

Verkennend en nader bodemonderzoek en verkennend asbest in grond onderzoek

Winklerlaan 365 te Utrecht

Gemeente Utrecht

Verkennend en nader bodemonderzoek en verkennend asbest in grond onderzoek

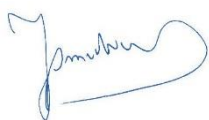
Winklerlaan 365 te Utrecht

Gemeente Utrecht

Opdrachtgever: Zenzo MV VOF

Projectnummer: P2134.02
Datum: 28 juni 2016
Versie: definitief

Projectleider: ir. J.P.M van der Valk



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving

Velperweg 157
6824 MB Arnhem
Postbus 2033
6802 CA Arnhem

info@ontwerpenomgeving.nl
www.ontwerpenomgeving.nl

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	VERRICHT BODEMONDERZOEK EN OPZET VERVOLGONDERZOEK	6
2.1	Locatiebeschrijving	6
2.2	Verrichte bodemonderzoeken	6
2.3	Onderzoeksopzet	8
3	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	10
3.1	Veld-/laboratoriumonderzoek	10
3.2	Onderzoeksresultaten	12
3.3	Interpretatie	15
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
4.1	Conclusies	18
4.2	Aanbevelingen	20
4.3	Opmerkingen	20

BIJLAGEN

1	Boorprofielen en legenda
2	Kopie analysecertificaten
3	Toetsing van de analyseresultaten
3.1	Toetsing analyseresultaten aan Wbb
3.2	Toetsing analyseresultaten aan Bbk
4	Situatietekeningen
4.1	Kadastrale kaart en topografisch overzicht
4.2	Situatietekening met boorpunten/asbestgaten
4.3	Detailtekening onderzoek PAK-verontreiniging

1 INLEIDING

In opdracht van Zenzo MV VOF is door Buro Ontwerp & Omgeving in augustus 2015 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd alsmede een verkennend asbest in grond onderzoek op de locatie bekend als Winklerlaan 365 te Utrecht.

De onderzoekslocatie is aangegeven op de tekening “Voorontwerp De Groen Kop fase 2”, d.d. 23 juni 2015. Het betreft het gebied dat wordt begrensd door de werkgrens.

De aanleiding tot de uitvoering van de bodemonderzoeken is de overdracht van de onderzoekslocatie en de voorgenomen ontwikkeling (nieuwbouw van 4 appartementengebouwen met circa 200 appartementen).

Het betreft de overdracht door de gemeente Utrecht van delen van diverse kadastrale percelen aan Zenzo MV VOF alsmede de overdracht van kadastraal perceel L1030 door Careyn aan Zenzo MV VOF.

In verband met de voorgenomen aankoop is door Buro Ontwerp & Omgeving in 2014 de onderzoekslocatie indicatief onderzocht.

Daarnaast is in 2014 in opdracht van de gemeente Utrecht door Anteagroup een verkennend bodem en een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd van het gebied bekend als de Groene Kop, waarbij met uitzondering van perceel L1030 tevens onderhavige onderzoekslocatie is onderzocht.

Als aanvulling op bovengenoemde onderzoeken bestaat onderhavig onderzoek uit de volgende onderdelen:

- Nader bodemonderzoek PAK-verontreiniging noordrand terrein Careyn aangetroffen bij indicatief bodemonderzoek;
- Beperkt bodemonderzoek bij minerale olie spot bij peilbuis 1 aangetroffen bij onderzoek Anteagroup;
- Asbest in grondonderzoek bij toegangspad (Kouwerplantsoen) in verband met aangetroffen asbest bij onderzoek Anteagroup;
- Aanvullen indicatief bodemonderzoek Bureau Ontwerp & Omgeving tot niveau verkennend bodem onderzoek (NEN5740) op en nabij kadastraal perceel L1030;
- Verkennend onderzoek asbest (NEN 5707) op en nabij kadastraal perceel L1030.

Als basis voor het nader bodemonderzoek en het beperkt bodemonderzoek is de NTA 5755 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, uitgave juli 2010) gehanteerd.

Het uitgevoerde verkennend asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707 (Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, mei 2003; ICS: 13.080.01).

In het voorliggende rapport worden in hoofdstuk 2 de resultaten van de reeds verrichte bodemonderzoeken kort besproken en de daarop gebaseerde opzet van onderhavig onderzoek. De uitvoering en de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek worden besproken in hoofdstuk 3 en de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 4.

Buro Ontwerp & Omgeving verklaart dat zij geen financieel of zakelijk belang heeft bij het resultaat van het onderzoek. Het onderzoek is in dat opzicht onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

2 VERRICHT BODEMONDERZOEK EN OPZET VERVOLGONDERZOEK

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Winklerlaan 365 te Utrecht in de wijk Tuindorp-Oost. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Utrecht, sectie L, percelen 1030, 1283 (ged.) en 2295 (ged.).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 2,2 ha. De locatie wordt aan de zuidzijde begrensd door een woonwijk, aan de westzijde door een tankstation en de Eykmanlaan, aan de noordzijde door weilanden en aan de oostzijde door een spoorlijn.

Voor de ligging van de locatie en de kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 5.1 en voor een situatietekening naar bijlage 5.2.

2.2 Verrichte bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeken verricht:

- Verkennd bodem en nader asbestonderzoek Groene Kop e.o. te Utrecht projectnummer 267512, d.d.11 juli 2014, Anteagroup, in opdracht van de gemeente Utrecht;
- Indicatief bodemonderzoek Winklerlaan 365 te Utrecht, projectnummer P2134.01, d.d. 18 juni 2014, Buro Ontwerp & Omgeving in opdracht van Zenzo MV VOF.

Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar de rapporten van bovengenoemde onderzoeken. Wel dient te worden opgemerkt dat ten tijde van het veldwerk voor onderhavig bodemonderzoek (augustus 2015) de volkstuinten ten noordwesten van het terrein van Careyn grotendeels waren ontmanteld.

De hierna genoemde boorpunten zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 4.1

Verkennd bodem en nader asbestonderzoek Anteagroup

Uit het rapport blijkt voor onderhavig onderzoeksgebied het volgende:

- Bij het onderzoek van de Groene Kop is ook onderzoek uitgevoerd ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. Dit met uitzondering van onderzoek ter plaatse van perceel L 1030;
- Bij het onderzoek van Anteagroup is bij boring 001 (met peilbuis) een verontreiniging geconstateerd. Peilbuis 1 is geplaatst bij een voormalige kleine bovengrondse brandstofopslag bij een schuurtje. Het betreft een lichte verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond (gehalten > achtergrondwaarde. Voor minerale olie is een gehalte gemeten van 2000 mg/kg ds in de laag van 0,05- 0,25 m –mv. In de laag van 1,0 -1,2 m –mv is een gehalte minerale olie van 100 mg/kg ds gemeten. De gehalten ethylbenzeen en xylenen (som) overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. Het grondwater is matig verontreinigd met som-xylenen (36 µg/l) en licht met minerale olie (280

µg/l). Er is ten tijde van het onderzoek een grondwaterstand van 0,73 m –mv gemeten. De verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater kunnen waarschijnlijk worden toegeschreven aan de geconstateerde grondverontreiniging ter plaatse.

Op basis van de gehalten gemeten bij boring 001 kan bij graafwerkzaamheden de vrijkomende grond (bovengrond) niet worden hergebruikt. Mogelijk is ter plaatse sprake van zorgplicht.

- Het grondwater van een peilbuis is matig verontreinigd met barium. Het gemeten gehalte kan als verhoogde achtergrondwaarde worden beschouwd.
- De waterbodem van de aanwezige sloten is beperkt onderzocht (meegenomen met andere sloten). Het betreft klasse A (verspreidbaar over perceel). Asbest is er niet in aangetroffen.
- Uit het verrichte asbest in grond onderzoek blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Het betreft het toegangspad naar de manege en de directe omgeving daarvan. De omvang is globaal vastgesteld op 150 m³. Een gedeelte van het toegangspad loopt over onderhavige onderzoekslocatie. Er zijn bij het onderzoek drie asbestgaten (43, 44 en 45) direct naast het toegangspad gemaakt. Ter plaatse van de asbestgaten is een funderingslaag aangetroffen die tot circa 0,5 m –mv bestaat uit puin, grind, avi, baksteen en asbeststukjes. Er is geen onderzoek gedaan naar asbest in de funderingslaag onder het toegangspad. Aangenomen mag worden dat het funderingsmateriaal onder het fietspad is verontreinigd met asbest.
- Verder is er ter plaatse van het overig terrein geen asbest in grond aangetoond.
- Wel kan op het maaiveld/in de toplaag nog plaatselijk asbest voorkomen (was nauwelijks tot niet te onderzoeken/inspecteren).

Indicatief bodemonderzoek Winklerlaan 365

Uit het rapport blijkt het volgende:

- Het onderzoeksgebied komt globaal overeen met onderhavig onderzoeksgebied.
- Het indicatief bodemonderzoek heeft zich met name gericht op perceel L 1030 en de directe omgeving daarvan (rond de gebouwen).
- In de bodem zijn tot een diepte van circa 1,7 m –mv bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van puin, kolengruis, baksteen, cementresten, resten metaal.
- Asbestverdacht materiaal is op en onder maaiveld, ook bij enkele gegraven asbestgaten, niet geconstateerd. Er is echter geen asbest in grondonderzoek uitgevoerd conform de NEN5707.
- De boven- en ondergrond op de onderzoekslocatie is in het algemeen licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK en PCB's.
- Aan de noordrand van het terrein van het Zorgcentrum is bij de boringen 2 en 6 in een mengmonster van de bovengrond een PAK-gehalte gemeten dat de interventiewaarde overschrijdt. Bij boring 2 is in de laag van 0,5 tot 1,5 m –mv een matige verontreiniging met PAK (> tussenwaarde) aangetoond. De

verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van puin/kolengruis in de onderzochte bodemlagen. De geconstateerde verontreiniging met PAK is niet afgeperkt.

- In het grondwater van de peilbuizen Pb 1 en Pb 2 zijn voor barium licht verhoogde gehalten gemeten (> streefwaarde).
- Ter plaatse van het terrein van perceel L1030 zijn gedempte sloten aanwezig die beperkt zijn onderzocht. Gezien de resultaten van het verrichte onderzoek is eventueel dempingsmateriaal in het algemeen licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK.

2.3 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is als volgt:

- Uit het indicatief onderzoek blijkt dat er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging bij boring 2 en 6 (PAK in grond). Naar verwachting komt de verontreiniging voor rond boring 2. Daar wordt een nader onderzoek verricht om de verontreiniging af te perken (op basis van de NTA 5755). Rond boring 2 worden circa zes boringen verricht tot circa 2 m –mv.

Nabij boring 6 wordt in eerste instantie 1 boring verricht. Dat mede gezien het onderzoek van Antea. Er worden circa 10 grondmonsters onderzocht op PAK-10.

- Bij boring 001 (met peilbuis) van het onderzoek van Antea worden 3 boringen tot circa 1,5 m –mv verricht op een afstand van circa 3 m van boring 1 om de lichte verontreiniging bij boring 1 af te perken. Dit in verband met de mogelijke afvoer van de licht verontreinigde grond. Er worden circa vier grondmonsters onderzocht op minerale olie (GC). Tevens wordt van enkele monsters het percentage organische stof bepaald.
- Om een beter inzicht te krijgen in de omvang van de geconstateerde asbestverontreiniging bij het toegangspad worden er vier asbestgaten gegraven (0,3*0,3 * 0,5 m;l*b*d). Alleen bij het aantreffen van asbestverdachtmateriaal zullen (grondmeng)monsters worden onderzocht op de aanwezigheid van asbest.
- Het indicatief onderzoek op L1030 dient te worden aangevuld tot het niveau van een verkennend bodemonderzoek (NEN5740). Alhoewel er op basis van het indicatief onderzoek niet van een geheel onverdachte locatie kan worden uitgegaan is de opzet gebaseerd op de strategie voor een onverdachte locatie uit de NEN5740.

Daartoe dienen er aanvullend 11 boringen te worden verricht, waarvan er 1 wordt voorzien van een peilbuis. De ondiepe boringen worden doorgezet tot 1 m –mv in verband met de mogelijke aanwezigheid van een ophooglaag. Er worden voorts nog 3 grondmengmonsters onderzocht en 1 grondwatermonster. Bij het aantreffen van zintuiglijk afwijkende lagen kan het aantal te onderzoeken grond(meng)monsters worden uitgebreid.

- Op perceel L1030 en de directe omgeving daarvan wordt een verkennend asbest in grond onderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707. Daarbij wordt uitgegaan van een oppervlak van circa 4000 m² (een groot gedeelte van L1030 is bebouwd). Voor het uitvoeren van het verkennend asbestonderzoek zal worden aangesloten bij de onderzoeksstrategie voor een kleinschalig onverdachte locatie (paragraaf 7.4.1).

Er worden na een maaiveldinspectie (voor zover mogelijk) circa 12 gaten gegraven van 0,3*03 * 0,5 m in combinatie met de boringen van het verkennend bodemonderzoek. Tevens worden daarbij ter plaatse van een tweetal gaten enkele boringen met een grotere diameter verricht. Alleen bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal worden er (grondmeng)monsters onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

Tenzij anders vermeld worden de veldwerkzaamheden uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek en de bijbehorende Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). Het veldwerk voor het asbestonderzoek is gebaseerd op Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

De grond- en grondwatermonsters en eventueel asbestverdacht materiaal worden, tenzij anders vermeld, ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd milieulaboratorium, en door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu erkend voor de uitvoering van milieuanalyses in het kader van AS3000 en AP04.

3 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

3.1 Veld-/laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek zijn uitgevoerd door de erkende veldwerkers, de heer C. te Beest van Coen te Beest Boringen te Arnhem (plaatsen boringen en peilbuis, monsternamen grondwater en asbest in grondonderzoek op 10 en 13 augustus 2015) en de heer K. van Rens van Van de Giessen Milieupartner te Sint Oedenrode (plaatsen boringen 10 augustus 2015).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000. Dit met uitzondering van het direct bemonsteren van het grondwater van peilbuis 305. Het grondwater is in afwijking van de protocollen op de dag van plaatsing bemonsterd.

Bij alle boringen is de vrijgekomen grond zintuiglijk beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Er zijn in totaal 23 boringen verricht (boringen 201 tot en met 210 en de boringen 301 tot en met 313). Boring 305 is voorzien van een peilbuis.

Ter plaatse van de boringen 301 tot en met 313 zijn ten behoeve van het asbest in grond onderzoek tevens asbestgaten gegraven (0,3*0,3*0,5 m; l*b*d). Voor het onderzoek van de ondergrond op asbest zijn enkele boringen verricht met een boor met een diameter van 12 cm.

Langs het toegangspad zijn de asbestgaten 401 tot en met 404 gegraven (0,3*0,3*0,5 m).

Voor het asbest in grondonderzoek is de toplaag van de onverharde gedeeltes van het te onderzoeken deel van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd naar de mogelijke aanwezigheid van asbestverdachte materialen waarbij gebruik is gemaakt van een zeef. De inspectie-efficiëntie is geschat op gemiddeld 50 %. Dit in verband met de aanwezige begroeiing.

De asbestgaten zijn handmatig gegraven tot een diepte van maximaal 0,5 m-mv en hebben een lengte en breedte van circa 0,3 meter.

Het uitgegraven materiaal is per inspectiegat/boor afzonderlijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Alle inspectiegaten/boringen zijn na het uitvoeren van het veldwerk gedicht met de vrijgekomen grond.

De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 1. De situering van de boringen, peilbuizen en asbestgaten is aangegeven op tekening 1 in bijlage 4.2. In bijlage 4.3 is een detailtekening opgenomen.

Het grondwater is bemonsterd op 10 augustus 2016.

De tijdens de monsternamen van het grondwater gemeten grondwaterstanden, zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn opgenomen in tabel 1. Tevens is in de tabel de troebelheid van het grondwater aangegeven (in ftu).

Tabel 1 Grondwaterstanden, zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (ftu)

Peilbuis	Filterstelling in m-mv	Grondwaterstand in m-mv	Zuurgraad (pH)	EC $\mu\text{s/cm}$	Troebelheid ftu
Pb 305	2,0 – 3,0	1,50	7,8	610	-

De waarden voor de zuurgraad (pH) geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (ftu) kunnen als normaal/niet afwijkend worden beschouwd.

De monsters van de grond en het grondwater zijn ter analyse aangeboden aan het milieulaboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De monsters zijn onderzocht op de in tabel 2 weergegeven parameters.

Tabel 2 Monsteromschrijvingen nader onderzoek PAK verontreiniging en spot minerale olie

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Analysepakket
<i>Grond</i>			
M200	201.1	0,0 – 0,5	PAK (10) VROM
M201	201.2	0,5 – 0,8	PAK (10) VROM
M202	202.3	0,7 – 1,2	PAK (10) VROM
M203	203.1	0,0 – 0,5	PAK (10) VROM
MM204	204.1	0,0 – 0,5	PAK (10) VROM
	204.2	0,5 – 0,7	
MM205	204.3	0,7 – 1,2	PAK (10) VROM
	204.4	1,2 – 1,5	
MM206	205.2	0,5 – 1,0	PAK (10) VROM
	205.3	1,0 – 1,3	
M207	206.1	0,0 – 0,5	PAK (10) VROM
MM208	206.2	0,5 – 1,0	PAK (10) VROM
	206.3	1,0 – 1,2	
M209	207.1	0,0 – 0,5	PAK (10) VROM
M210	207.3	0,7 – 1,2	PAK (10) VROM
M211	208.1	0,0 – 0,5	Organische stof (os) en minerale olie (GC)
M212	209.1	0,0 – 0,5	Minerale olie (GC)
M213	210.1	0,0 – 0,5	Minerale olie (GC)
MM214	208.2	0,5 – 1,0	Organische stof (os) en minerale olie (GC)
	209.2	0,5 – 1,0	
	210.2	0,5 – 1,0	

M = grondmonster
MM = grondmengmonster

Tabel 3 *Monsteromschrijvingen geanalyseerde parameters terrein Careyn*

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Analysepakket
<i>Grond</i>			
MM300	302.1	0,0 – 0,5	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	303.1	0,0 – 0,5	
	305.1	0,0 – 0,5	
MM301	302.2	0,5 – 1,0	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	303.3	1,0 – 1,4	
	304.2	0,5 – 1,0	
	305.2	0,5 – 1,0	
	305.3	1,0 – 1,3	
	305.4	1,3 – 1,5	
	306.2	0,5 – 1,0	
MM302	306.1	0,05 – 0,5	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
MM303	307.1	0,0 – 0,5	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	308.1	0,0 – 0,5	
	309.1	0,0 – 0,5	
	310.1	0,0 – 0,5	
MM304	311.1	0,0 – 0,5	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	312.1	0,0 – 0,5	
	313.1	0,0 – 0,5	
MM305	308.2	0,5 – 1,0	Standaardpakket grond incl. lutum (lu) en organische stof (os)
	309.2	0,5 – 1,0	
	310.2	0,5 – 1,0	
	311.2	0,5 – 1,0	
	312.2	0,5 – 0,8	
	313.3	0,5 – 1,0	
<i>Grondwater</i>			
Pb 305	305	2,0 – 3,0	Standaardpakket grondwater

3.2 Onderzoeksresultaten

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring/asbestgat een boorbeschrijving opgenomen.

Er is sprake van een heterogene bodemopbouw.

De originele bodem op de onderzoekslocatie is als volgt opgebouwd: vanaf maaiveld tot een diepte van circa 0,5 á 1,2 meter minus maaiveld is een zandige ophooglaag aanwezig. Dit met uitzondering van lager gelegen gedeeltes (noordzijde) waar deze ophooglaag niet aanwezig is.

Daaronder bevindt zich een kleilaag met een dikte die varieert van 0,7 tot circa 1,2 m. Onder de kleilaag bevindt zich een veenlaag met een dikte die varieert van 0,2 tot 0,4 m. Vanaf circa 2 m-mv bestaat de bodem uit zand.

Plaatselijk zijn de klei en/of veenlaag afwezig en bestaat de bodem in zijn geheel uit zand.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de tabel 4.

Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

Boring/asbestgat	Diepte in m-mv	Zintuiglijke waarneming
201	0,0 – 0,5 0,5 – 0,8	Matig baksteenhoudend en zwak puinhoudend Zwak puin- en baksteenhoudend
202	0,0 – 0,7 0,7 – 1,2 1,2 – 1,5	Zwak puinhoudend Matig baksteenhoudend en zwak koolhoudend Zwak baksteenhoudend
204	0,0 – 0,7 0,7 – 1,5	Zwak kool- en baksteenhoudend en brokken asfalt Matig baksteenhoudend
205	0,5 – 1,5	Zwak baksteenhoudend
206	0,0 – 1,2	Zwak kool-, slak- en baksteenhoudend
207	0,0 – 0,5 0,5 – 0,7 0,7 – 1,2	Zwak baksteenhoudend Sterk houthoudend Matig baksteenhoudend en zwak koolhoudend
302	0,0 – 0,5	Zwak puinhoudend
303	0,0 – 0,5 0,5 – 1,0	Zwak puinhoudend Resten hout en brokken roest
305	0,0 – 0,5	Sporen puin en kolen
306	0,05 – 0,5	Zwak puinhoudend, sporen kolen en resten metaal
307	0,0 – 0,5	Sporen puin
308	0,0 – 0,5	Sporen puin en glas
309	0,0 – 0,5	Sporen baksteen
310	0,0 – 0,5	Sporen baksteen en kolen
401	0,0 – 0,5	Zwak glas- en baksteenhoudend en matig puinhoudend
402	0,0 – 0,5	Sporen baksteen
403	0,0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend
404	0,0 – 0,5	Zwak baksteenhoudend

Bij de overige boringen/asbestgaten zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan die duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem.

Op en onder het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Analyseresultaten en toetsing

Een kopie van de analysecertificaten is opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten van de grond zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) getoetst aan de AW-2000 (achtergrondwaarden) uit het Besluit bodemkwaliteit en de interventiewaarde uit de Circulaire Bodemsanering 2009. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2012.

De analyseresultaten voor grond zijn omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarden voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages voor organische stof (humus) en lutum.

De analyseresultaten zijn in verband met de hergebruiksmogelijkheden tevens getoetst aan de Maximale waarden kwaliteitsklasse Wonen en Industrie uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 3.1 numeriek weergegeven voor toetsing van grond aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Wbb en in bijlage 3.2 voor de toetsing aan het Bbk.

In de tabellen 5 tot en met 8 zijn de analyseresultaten voor grond en grondwater, evenals de toetsingsresultaten weergegeven bij toetsing aan achtergrond/streefwaarden- en interventiewaarden (Wbb).

Tabel 5 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s PAK verontreiniging bij boring 2 en 6.

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Aangetroffen verhoogde concentraties PAK in mg/kg ds		
			> A-waarde	> T-waarde	> I-waarde
M200	201	0,0 – 0,5	3,3		
M201	201	0,5 – 0,8	2		
M202	202	0,7 - 1,2	10		
M203	203	0,0 – 0,5	5,9		
MM204	204	0,0 – 0,7		23	
MM205	204	0,7 – 1,5	14		
MM206	205	0,5 – 1,3	2,5		
M207	206	0,0 - 0,5	11		
MM208	206	0,5 – 1,2	16		
M209	207	0,0 - 0,5	18		
M210	207	0,7 – 1,2	16		

- : aangetroffen gehalten kleiner dan Achtergrondwaarde
- > A-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Achtergrondwaarde
- > T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Tussenwaarde
- > I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Interventiewaarde

Tabel 6 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s minerale olie spot.bij boring 1 Antea

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Aangetroffen verhoogde concentraties minerale olie in mg/kg ds		
			> A-waarde	> T-waarde	> I-waarde
M211	208	0,0 – 0,5	-		
M212	209	0,0 – 0,5	-		
M213	210	0,0 – 0,5	-		
MM214	208,209 en 210	0,5 – 1,0	-		

- : aangetroffen gehalten kleiner dan Achtergrondwaarde
- > A-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Achtergrondwaarde
- > T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Tussenwaarde
- > I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Interventiewaarde

Tabel 7 Analyse- en toetsingsresultaten grond in mg/kg d.s.verkennd bodemonderzoek

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)	Aangetroffen verhoogde concentraties in mg/kg ds		
			> A-waarde	> T-waarde	> I-waarde
MM300	302, 303 en 305	0,0 – 0,5	Kwik (0,32) Lood (61) PCB's (0,036) PAK 10 (2,9)		
MM301	302, t/m 306	0,5 – 1,5	-		
MM302	306	0,05 - 0,5	PCB's (0,016) PAK 10 (9,9)		
MM303	307 t/m 310	0,0 – 0,5	Koper (29) Kwik (0,27) Lood (73) Zink (87) PCB's (0,18) PAK 10 (1,7)		
MM304	311 t/m 313	0,0 – 0,5	Kwik (0,33) PCB's (0,044)		
MM305	308 t/m 313	0,5 – 1,0	Kwik (0,41) Lood (38) PCB's (0,016)		

- : aangetroffen gehalten kleiner dan Achtergrondwaarde

> A-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Achtergrondwaarde

> T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Tussenwaarde

> I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Interventiewaarde

Tabel 8 Toetsingsresultaten grondwatermonsters

Monstercode	Traject (m-mv)	Aangetroffen verhoogde concentraties in µg/l		
		> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
Pb 305	2,0 – 3,0	Zink (110)	Barium (350)	

- : aangetroffen gehalten kleiner dan streefwaarde

> S-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Streefwaarde

> T-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Tussenwaarde

> I-waarde : aangetroffen gehalte groter dan Interventiewaarde

3.3 Interpretatie

Bij de bespreking is onderscheid gemaakt in de diverse deelonderzoeken.

PAK-verontreiniging bij boring 2 en 6 (noordrand terrein Careyn)

Bij het indicatief bodemonderzoek is in mengmonster MM1 samengesteld van de bovengrond van de boringen 2 en 6 voor PAK-10 een gehalte boven de interventiewaarde gemeten (> I-waarde). In MM5 van de ondergrond van boring 2 (0,5 – 1,5 m –mv) is voor PAK een gehalte boven de tussenwaarde gemeten (>T-waarde) en in MM7 (mengmonster ondergrond boringen 2 en 6; 1,3- 1,9 m –mv) een gehalte dat de achtergrondwaarde niet overschrijdt. Verder zijn er in de drie mengmonsters licht verhoogde gehalten gemeten voor diverse andere parameters.

Bij boring 6 is één boring verricht (201). Daarbij zijn in de twee onderzochte monsters (M200 en M201) slechts licht verhoogde PAK-10 gehalten gemeten.

Bij boring 2 zijn zes boringen verricht (202 t/m 207). Alleen in een grondmengmonster van boring 204 (MM204; 0,0 - 0,7 m –mv) is voor PAK-10 een gehalte boven de tussenwaarde gemeten (MM204 bij boring 204). De overige PAK-10 gehalten zijn licht verhoogd.

De verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van puin/kolengruis in de onderzochte bodemlagen.

Bij boring 2 is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK. De omvang van de sterke verontreiniging bij boring 2 is beperkt en bedraagt circa 15 m³ met gehalten boven I-waarde.

Opgemerkt wordt dat naar verwachting de overige grond aan de noordrand van het terrein van Careyn indicatief voldoet aan klasse 'Industrie'.

Minerale olie verontreiniging bij boring 001 (met peilbuis) onderzoek Antea

Het schuurtje is inmiddels gesloopt. Op basis van de tekening van Antea is de locatie van peilbuis 001 bepaald, die niet meer aanwezig was. Er zijn ter plaatse rond boring 1 de boringen 208, 209 en 210 verricht tot 1,5 m –mv. Zintuiglijk zijn er geen aanwijzingen voor een minerale olie verontreiniging geconstateerd.

In de drie grondmonsters van de bovengrond (klei; 0,0 - 0,5 m –mv) en een mengmonster van de ondergrond (veen; 0,5 - 1,0 m –mv) liggen de gehalten minerale olie onder de achtergrondwaarde.

De bij boring 1 geconstateerde lichte verontreiniging van de grond met minerale olie en vluchtige aromaten is van beperkte omvang. Uitgaande van onderhavig onderzoek komt circa 15 m³ bij graafwerkzaamheden niet voor hergebruik in aanmerking. Naar verwachting is het grondwater niet sterk verontreinigd.

Asbest in grondonderzoek langs toegangspad

Uit het onderzoek van Antea blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Het betreft onder andere het toegangspad naar de manege en de directe omgeving daarvan. Er zijn bij het onderzoek van Antea drie asbestgaten (43, 44 en 45) direct naast het toegangspad gemaakt. Ter plaatse van de asbestgaten is een funderingslaag aangetroffen die tot circa 0,5 m –mv bestaat uit puin, grind, avl, baksteen en asbeststukjes. Er is geen onderzoek gedaan naar asbest in de funderingslaag onder het toegangspad. Aangenomen mag worden dat het funderingsmateriaal onder het fietspad is verontreinigd met asbest.

Onbekend is hoever de funderingslaag waarin asbest kan voorkomen zich uitstrekt buiten het toegangspad. Daartoe zijn er voor onderhavig onderzoek op 1,5 m afstand van de

rand van de asfaltverharding van het toegangspad de asbestgaten 401 t/m 404 gegraven (0,3*0,3 *0,5 m –mv).

In de vier gaten is de grond zwak baksteen/puinhoudend ed. Het betreft geen funderingsmateriaal. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er is geen reden te veronderstellen dat de ernstige verontreiniging met asbest van het funderingsmateriaal aanwezig onder en direct langs het toegangspad zich tot ver buiten het toegangspad uitstrekt.

Aanvullen indicatief bodemonderzoek 2014 tot niveau verkennend bodem onderzoek

Het onderzoek open nabij perceel L1030 is aangevuld tot het niveau van een verkennend bodemonderzoek (NEN5740, onverdacht) . Daartoe zijn aanvullend de boringen 301 tot en met 313 verricht. Boring 305 is voorzien van een peilbuis.

Er zijn zes grondmengmonsters onderzocht op het standaardpakket bodem. De grond is ten hoogste licht verontreinigd met diverse parameters. De resultaten zijn in lijn met de resultaten van het indicatief bodemonderzoek.

In het grondwater is voor barium een gehalte boven de tussenwaarde gemeten hetgeen als een verhoogde achtergrondwaarde kan worden beschouwd. Tevens is het zinkgehalte licht verhoogd.

Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen de grondmengmonsters MM300, MM302 en MM303 aan klasse 'Industrie'. De grondmengmonsters MM301, MM304 en MM305 voldoen aan 'Altijd toepasbaar'.

Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707) op en nabij kadastraal perceel L1030.

Er is op perceel L 1030 en de directe omgeving daarvan (buitenzijde gebouwen) een verkennend asbest in grond onderzoek uitgevoerd (opzet kleinschalig onverdachte locatie). Daarbij zijn in totaal 13 asbestgaten gegraven van 0,3*0,3 * 0,5 m (301 tot en met 313). Verder zijn de asbestgaten 305 en 311 tot een diepte van circa 1,5 m –mv onderzocht met een boor met een grotere diameter (12 cm).

In geen van de asbestgaten/boringen is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Perceel L1030 en de directe omgeving daarvan is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Conclusies

In opdracht van Zenzo MV VOF is door Buro Ontwerp & Omgeving in augustus 2015 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd alsmede een verkennend asbest in grond onderzoek op de locatie bekend als Winklerlaan 365 te Utrecht.

De onderzoekslocatie is aangegeven op de tekening "Voorontwerp De Groen Kop fase 2, d.d. 23 juni 2015. Het betreft het gebied dat wordt begrensd door de werkgrens.

In verband met de voorgenomen aankoop is door Buro Ontwerp & Omgeving in 2014 de onderzoekslocatie indicatief onderzocht in opdracht van Zenzo MV VOF.

Daarnaast is in 2014 in opdracht van de gemeente Utrecht door Anteagroup een verkennend bodem en een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd van het gebied bekend als de Groene Kop e.o., waarbij met uitzondering van perceel L1030 tevens onderhavige onderzoekslocatie is onderzocht.

Als aanvulling op bovengenoemde bodemonderzoeken zijn diverse onderzoeken uitgevoerd.

Over deze onderzoeken kan het volgende worden geconcludeerd:

PAK-verontreiniging bij boring 2 en 6 (noordrand terrein Careyn)

Uit het verrichte onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging (gehalte >I-waarde) zich beperkt tot boring 2 van het indicatief bodemonderzoek. Bij boring 2 zijn zes boringen verricht (202 t/m 207). Alleen in een grondmengmonster van boring 204 (MM204; 0,0 - 0,7 m –mv)) is voor PAK-10 een gehalte boven de tussenwaarde gemeten. De overige PAK-10 gehalten zijn licht verhoogd.

Bij boring 6 van het indicatief onderzoek zijn in de twee onderzochte monsters van boring 201 (M200 en M201) slechts licht verhoogde PAK-10 gehalten gemeten.

De verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de aanwezigheid van puin/kolengruis in de onderzochte bodemlagen.

Bij boring 2 is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK. De omvang van de sterke verontreiniging bij boring 2 is beperkt en bedraagt circa 15 m³ met gehalten boven I-waarde.

Opgemerkt wordt dat naar verwachting de overige bovengrond aan de noordrand van het terrein van Careyn indicatief voldoet aan klasse 'Industrie'.

Minerale olie verontreiniging bij boring 1 (met peilbuis) onderzoek Antea

Rond boring 1 zijn de boringen 208, 209 en 210 verricht tot 1,5 m –mv. Zintuiglijk zijn er geen aanwijzingen voor een minerale olie verontreiniging geconstateerd.

In de vier onderzochte grond(meng) liggen de gehalten minerale olie onder de achtergrondwaarde.

De bij boring 1 geconstateerde lichte verontreiniging van de grond met minerale olie en vluchtige aromaten is van beperkte omvang. Uitgaande van onderhavig onderzoek komt circa 15 m³ bij graafwerkzaamheden niet voor hergebruik in aanmerking.

Asbest in grondonderzoek langs toegangspad

Uit het onderzoek van Antea blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Het betreft onder andere het toegangspad (fietspad) naar de manege en de directe omgeving daarvan.

Voor onderhavig onderzoek zijn op 1,5 m afstand van de rand van de asfaltverharding van het toegangspad 4 asbestgaten gegraven (401 t/m 404). Er is daarbij geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er is geen reden te veronderstellen dat de ernstige verontreiniging met asbest van het funderingsmateriaal aanwezig onder en direct langs het toegangspad zich tot ver buiten het toegangspad uitstrekt.

Aangegeven is dat de gemeente het geval van ernstige verontreiniging met asbest saneert. Mocht de verontreiniging met asbest zich toch verder uitstrekken dan maakt het deel uit van het geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Aanvullen indicatief bodemonderzoek 2014 tot niveau verkennend bodem onderzoek

Het onderzoek open nabij perceel L1030 is aangevuld tot het niveau van een verkennend bodemonderzoek (NEN5740, onverdacht) . Daartoe zijn aanvullend de boringen 301 tot en met 313 verricht. Boring 305 is voorzien van een peilbuis.

De grond is ten hoogste licht verontreinigd met diverse parameters.

In het grondwater is voor barium een gehalte boven de tussenwaarde gemeten hetgeen als een verhoogde achtergrondwaarde kan worden beschouwd. Tevens is het zinkgehalte licht verhoogd.

Bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de helft van de grondmengmonsters aan klasse 'Industrie' (voornamelijk bovengrond) en de andere helft aan 'Altijd toepasbaar' (voornamelijk ondergrond).

De resultaten zijn in lijn met de resultaten van het eerder verrichte indicatief bodemonderzoek

Door middel van onderhavig bodemonderzoek en voorgaand indicatief bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van perceel L1030 en de directe omgeving daarvan in voldoende mate vastgesteld.

Verkenkend onderzoek asbest (NEN 5707) op en nabij kadastraal perceel L1030.

Bij het op perceel L 1030 en de directe omgeving daarvan (buitenzijde gebouwen) uitgevoerde verkennend asbest in grond onderzoek is in de 13 gegraven asbestgaten (301 t/m 313) en in de onderzochte ondergrond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Perceel L1030 en de directe omgeving daarvan is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.

Conclusie kadastraal perceel L1030 en de directe omgeving daarvan

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er ons inziens geen milieuhygiënische belemmeringen aanwezig voor het toekomstige gebruik van kadastraal perceel L1030 en de directe omgeving daarvan.

4.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de sterke verontreiniging bij boring 2 van het indicatief bodemonderzoek (niet ernstig) te saneren op basis van een beknopt Plan van aanpak.

Indien sprake mocht zijn van het zorgplichtbeginsel bij de minerale olie verontreiniging bij boring 1 van het onderzoek van Anteagroup dan dient de geconstateerde verontreiniging van grond en grondwater op basis van een Plan van aanpak zoveel mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

4.3 Opmerkingen

Opgemerkt dient te worden dat het verrichte bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen zijn verricht/asbestgaten gegraven en een relatief beperkte hoeveelheid analyses is uitgevoerd. Niet uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlagen



Bijlage 1

Boorprofielen en legenda

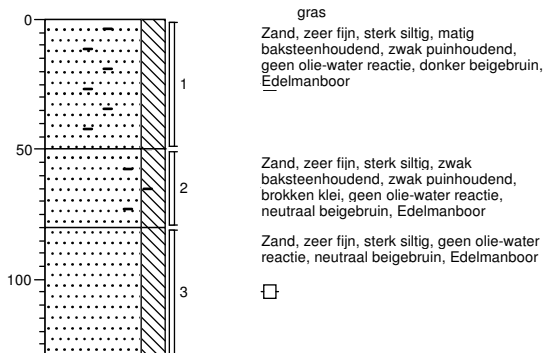


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 201

Datum: 10-08-2015

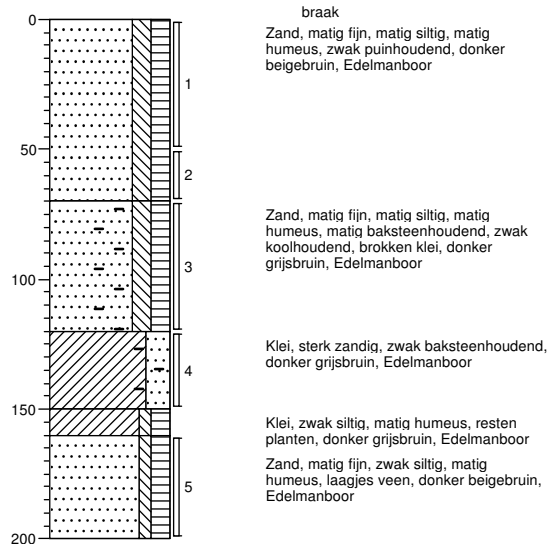
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 202

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Koen van Rens

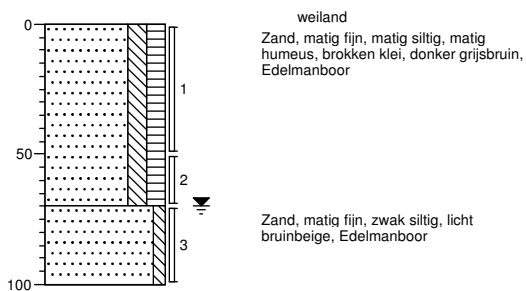


Boring: 203

Datum: 10-08-2015

GWS: 70

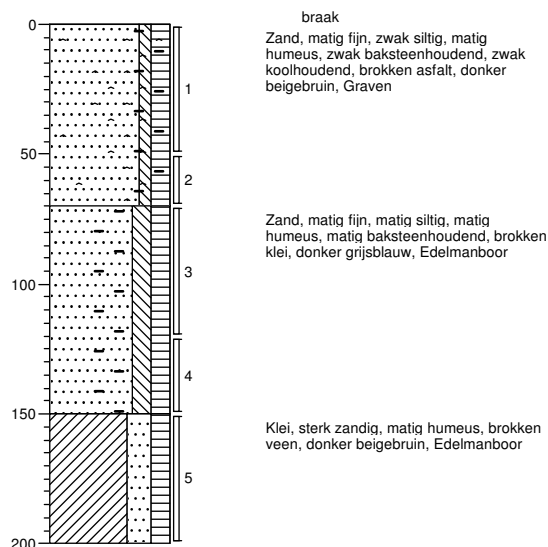
Boormeester: Koen van Rens



Boring: 204

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Koen van Rens



Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

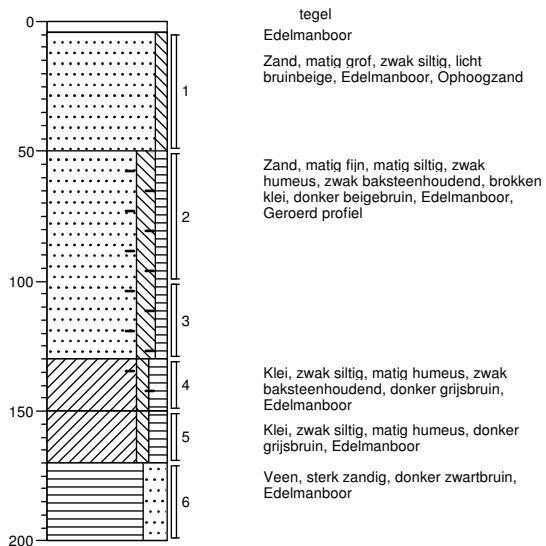
Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 205

Datum: 10-08-2015

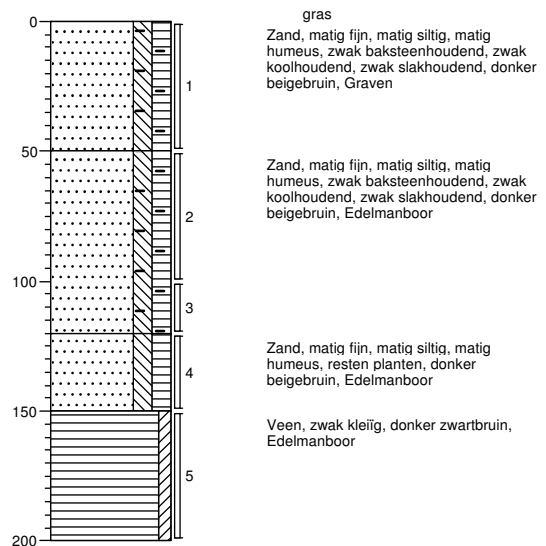
Boormeester: Koen van Rens



Boring: 206

Datum: 10-08-2015

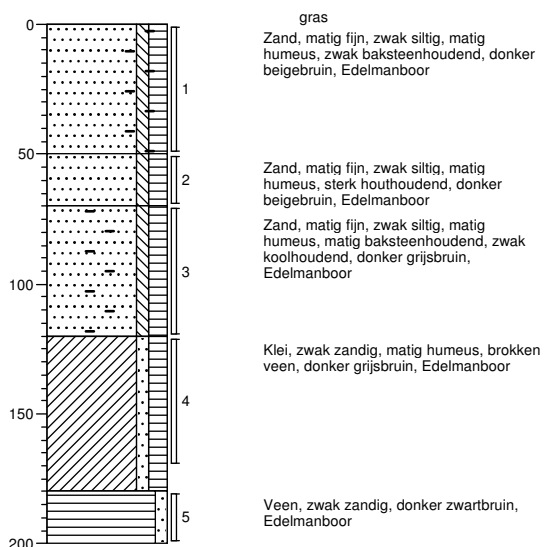
Boormeester: Koen van Rens



Boring: 207

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Koen van Rens

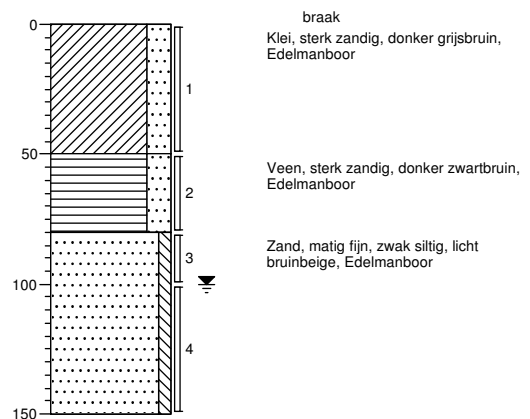


Boring: 208

Datum: 13-08-2015

GWS: 100

Boormeester: Coen te Beest



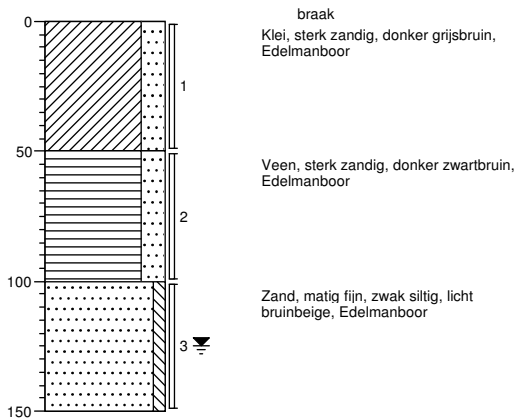
Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

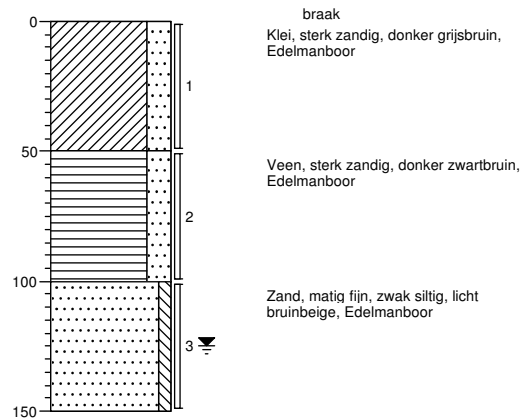
Boring: 209

Datum: 13-08-2015
GWS: 125
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 210

Datum: 13-08-2015
GWS: 125
Boormeester: Coen te Beest



Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

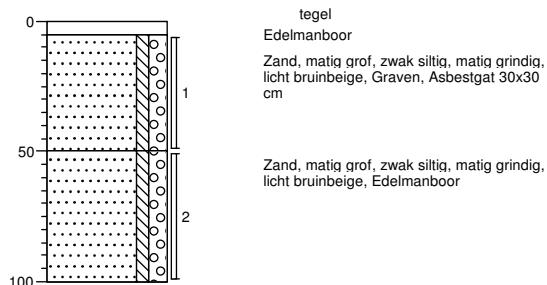
Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 301

Datum: 10-08-2015

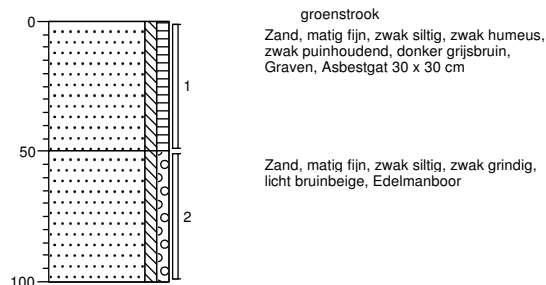
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 302

Datum: 10-08-2015

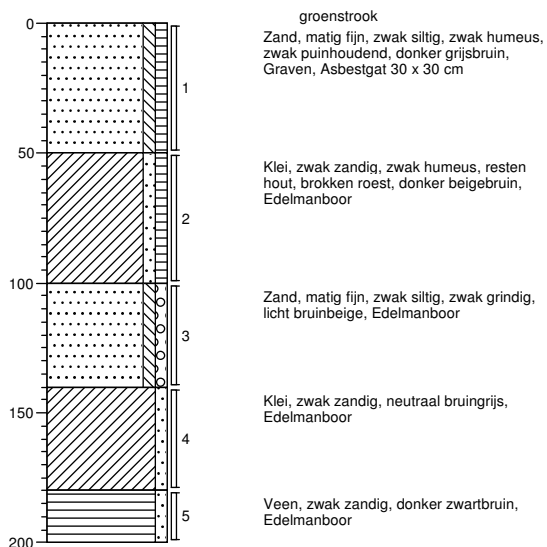
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 303

Datum: 10-08-2015

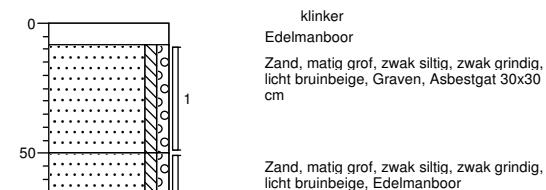
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 304

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Coen te Beest



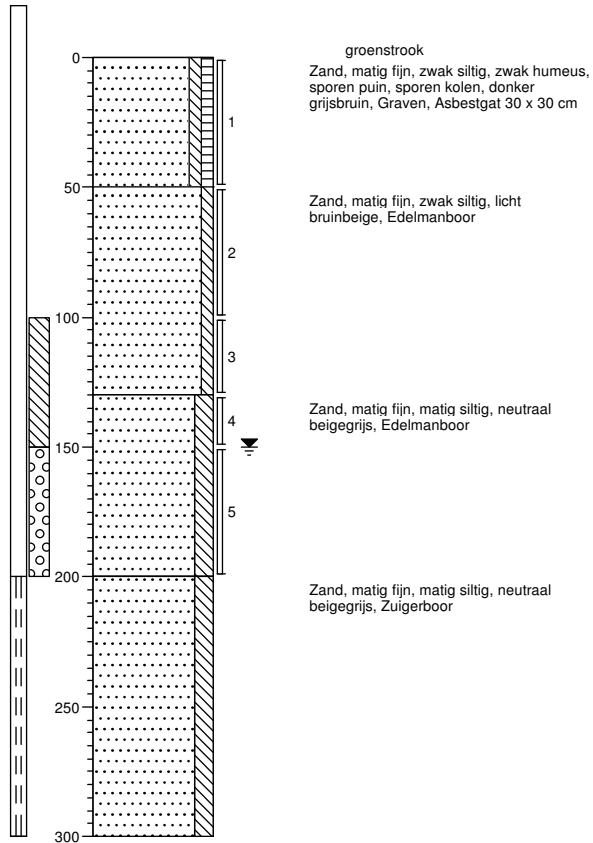
Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

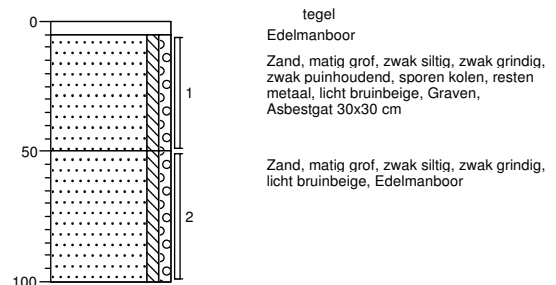
Boring: 305

Datum: 10-08-2015
GWS: 150
Boormeester: Coen te Beest



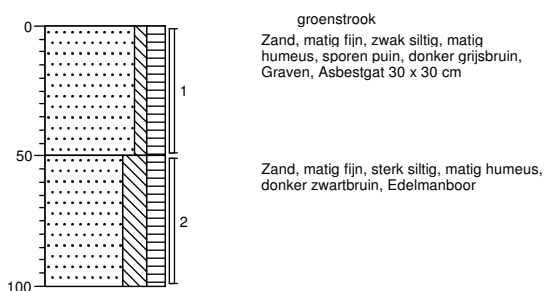
Boring: 306

Datum: 10-08-2015
Boormeester: Coen te Beest



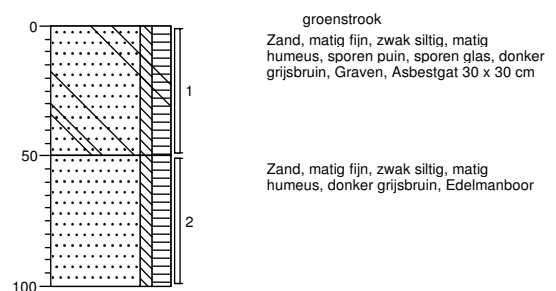
Boring: 307

Datum: 13-08-2015
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 308

Datum: 13-08-2015
Boormeester: Coen te Beest



Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

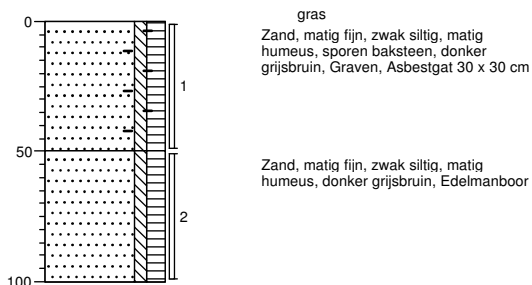
Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 309

Datum: 13-08-2015

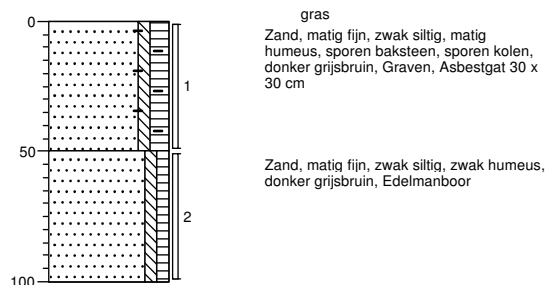
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 310

Datum: 13-08-2015

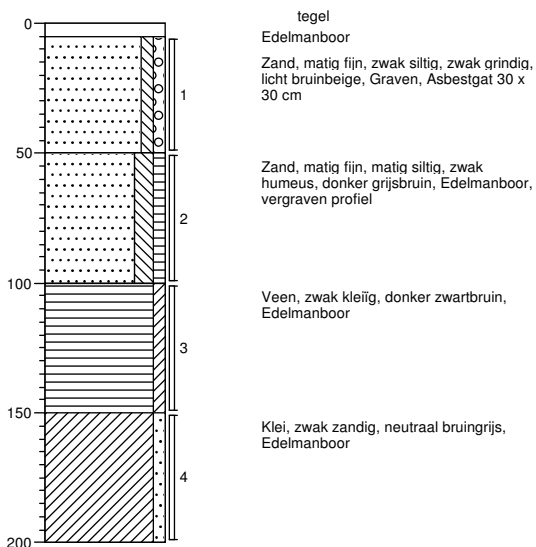
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 311

Datum: 13-08-2015

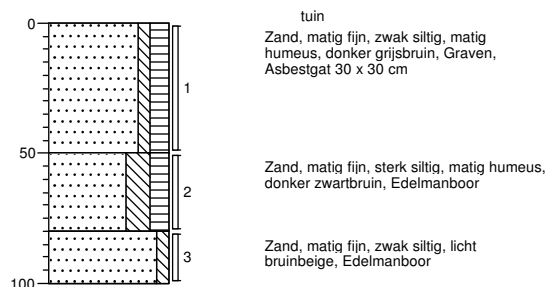
Boormeester: Coen te Beest



Boring: 312

Datum: 13-08-2015

Boormeester: Coen te Beest



Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

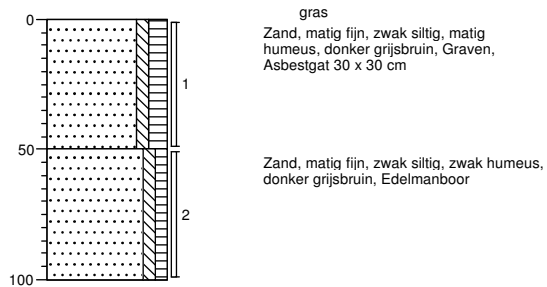
Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 313

Datum: 13-08-2015

Boormeester: Coen te Beest



Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

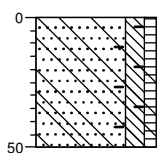
Projectcode: P2134.02

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 401

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Coen te Beest

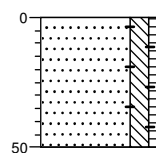


gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak baksteenhoudend, matig
puinhoudend, zwak glashoudend, geen
olie-water reactie, donker beigebruin,
Graven

Boring: 402

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Coen te Beest

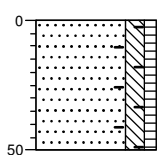


gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, sporen baksteen, zwak
wortelhoudend, geen olie-water reactie,
donker beigebruin, Graven

Boring: 403

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Coen te Beest

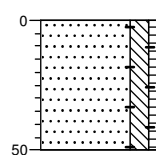


gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak baksteenhoudend, geen
olie-water reactie, donker beigebruin,
Graven

Boring: 404

Datum: 10-08-2015

Boormeester: Coen te Beest



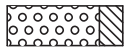
gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak baksteenhoudend, brokken
klei, geen olie-water reactie, donker
beigebruin, Graven

Projectnaam: Winklerlaan 365 Utrecht

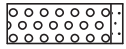
Projectcode: P2134.02

Legenda (conform NEN 5104)

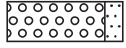
grind



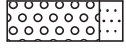
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

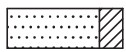


Grind, sterk zandig

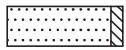


Grind, uiterst zandig

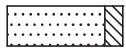
zand



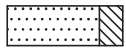
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

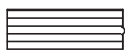


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

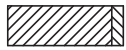


Veen, zwak zandig

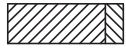


Veen, sterk zandig

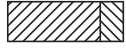
klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



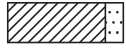
Klei, sterk siltig



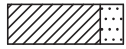
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

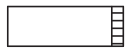


Leem, zwak zandig

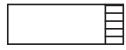


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



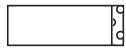
zwak humeus



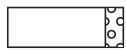
matig humeus



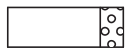
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroid monster

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

Bijlage 2

Kopie analysecertificaten



Kobessen Milieu BV
T.a.v. Jan van der Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM

Analyscertificaat

Datum: 13-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015088056/1
Uw project/verslagnummer	P2134.02
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 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: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015088056/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	11-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-08-2015/12:10
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.3	89.5	86.7	74.9	85.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.14
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.31	0.35	1.9	0.69	2.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11	0.57	0.24	0.97
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.78	0.50	2.7	1.5	5.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.38	0.23	1.2	0.67	3.0
S Chryseen	mg/kg ds	0.45	0.24	1.1	0.72	3.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.093	0.50	0.33	1.4
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.18	0.96	0.70	2.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.12	0.64	0.53	1.8
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.13	0.76	0.56	2.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.3	2.0	10	5.9	23

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M200	10-Aug-2015	8676296
2	M201	10-Aug-2015	8676297
3	M202	10-Aug-2015	8676298
4	M203	10-Aug-2015	8676299
5	MM204	10-Aug-2015	8676300

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015088056/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	11-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-08-2015/12:10
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	89.2	82.0	78.9	88.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.14	0.37	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.3	0.24	2.2	3.0	2.5
S Anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.068	0.56	0.79	0.75
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.5	0.55	2.8	3.9	4.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.35	1.3	1.6	2.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	0.37	1.2	1.6	2.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.16	0.55	0.69	0.91
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.29	1.1	1.5	1.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	0.22	0.76	1.1	1.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.25	0.88	1.1	1.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	2.5	11	16	18

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM205	10-Aug-2015	8676301
7	MM206	10-Aug-2015	8676302
8	M207	10-Aug-2015	8676303
9	MM208	10-Aug-2015	8676304
10	M209	10-Aug-2015	8676305

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015088056/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	11-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-08-2015/12:10
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.4
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.21
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.7
S Anthraceen	mg/kg ds	0.79
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7
S Chryseen	mg/kg ds	1.7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.75
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16

Nr. Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11 M210	10-Aug-2015	8676306

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015088056/1

Pagina 1/1

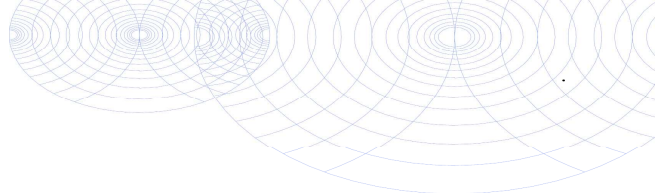
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8676296	201	201.1	0	50	0532468723	M200
8676297	201	201.2	50	80	0532012896	M201
8676298	202	202.3	70	120	0532468740	M202
8676299	203	203.1	0	50	0532012889	M203
8676300	204	204.1	0	50	0532012897	MM204
8676300	204	204.2	50	70	0532468743	
8676301	204	204.3	70	120	0532012894	MM205
8676301	204	204.4	120	150	0532012883	
8676302	205	205.2	50	100	0532012890	MM206
8676302	205	205.3	100	130	0532012893	
8676303	206	206.1	0	50	0532468719	M207
8676304	206	206.2	50	100	0532468725	MM208
8676304	206	206.3	100	120	0532468744	
8676305	207	207.1	0	50	0532468779	M209
8676306	207	207.3	70	120	0532468776	M210

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015088056/1

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
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Kobessen Milieu BV
T.a.v. Jan van der Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM

Analyscertificaat

Datum: 14-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015089409/1
Uw project/verslagnummer	P2134.02
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 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: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015089409/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	13-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-08-2015/07:13
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
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)	55.2	62.2	70.4	58.5
S Organische stof	% (m/m) ds	23.0 ¹⁾			12.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	76.6			86.9
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25	3.9	3.4	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100	<5.0	<5.0	6.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100	<5.0	<5.0	7.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	<11	<11	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	7.2	6.7	16
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	<35	<35	49
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M211	13-Aug-2015	8680341
2	M212	13-Aug-2015	8680342
3	M213	13-Aug-2015	8680343
4	MM214	13-Aug-2015	8680344

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015089409/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8680341	208	208.1	0	50	0532111398	M211
8680342	209	209.1	0	50	0532111400	M212
8680343	210	210.1	0	50	0532111391	M213
8680344	208	208.2	50	100	0532111395	MM214
8680344	209	209.2	50	100	0532111399	
8680344					0532111388	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015089409/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015089409/1

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
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Eurofins Analytico B.V.

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

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

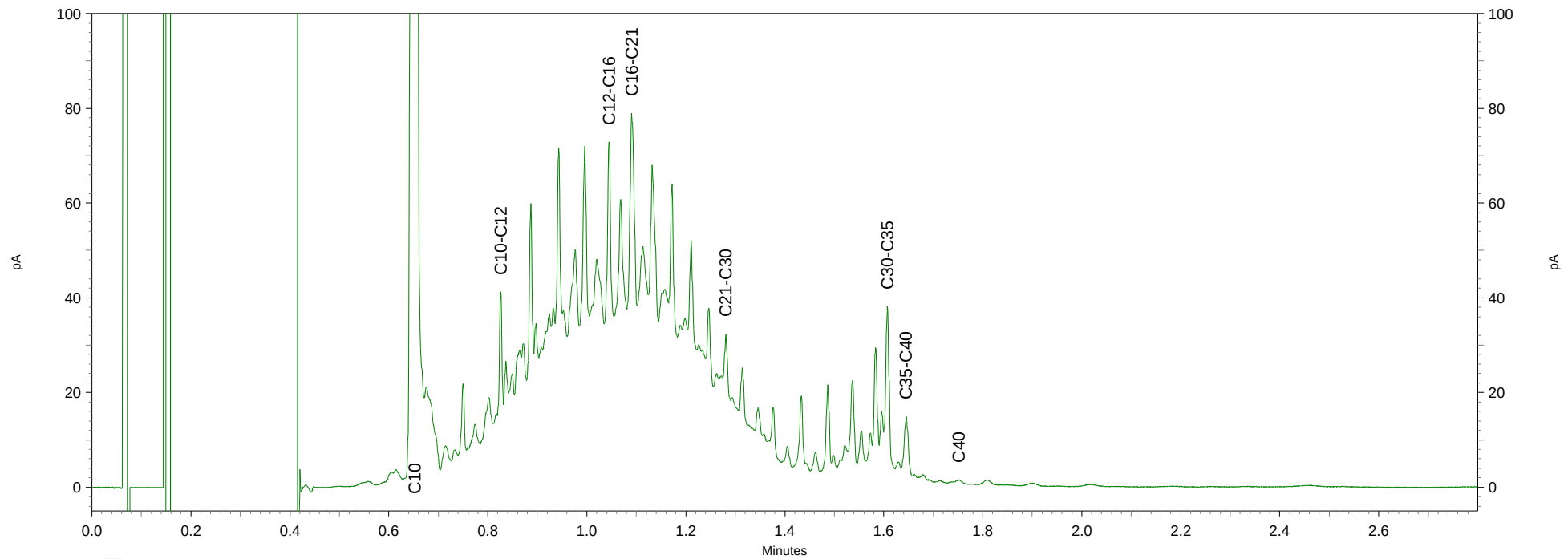
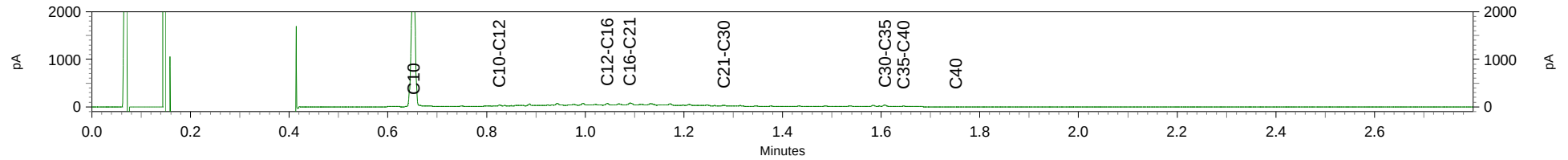
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

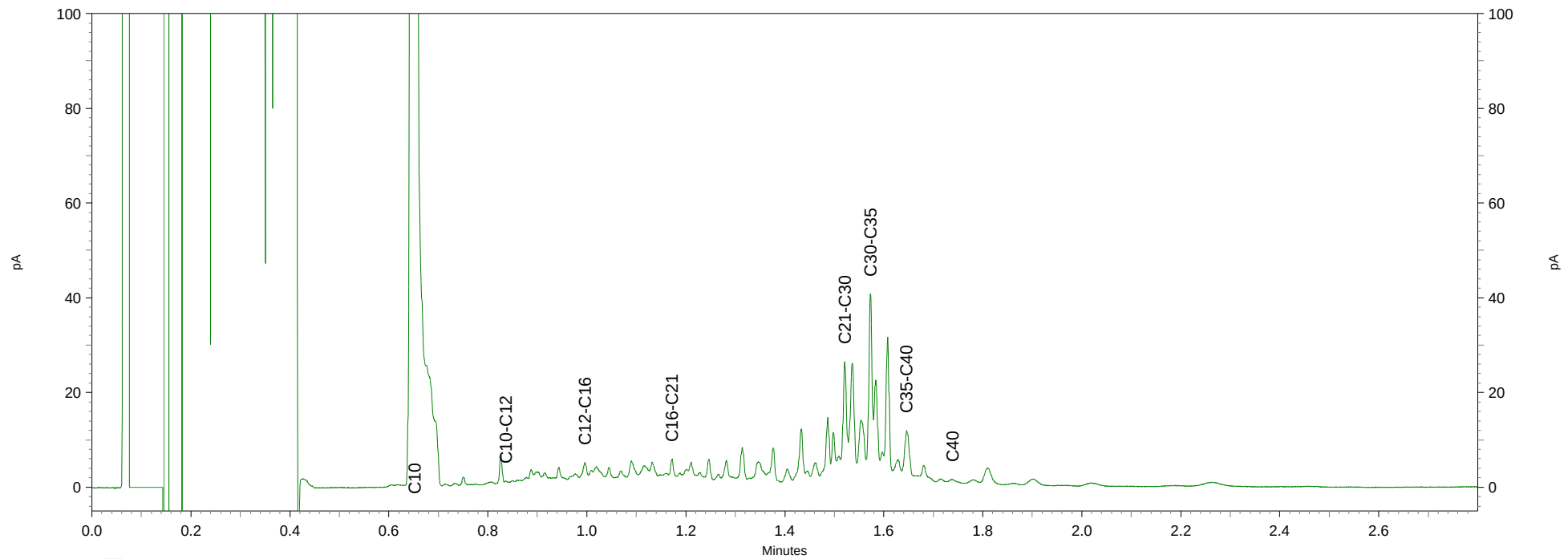
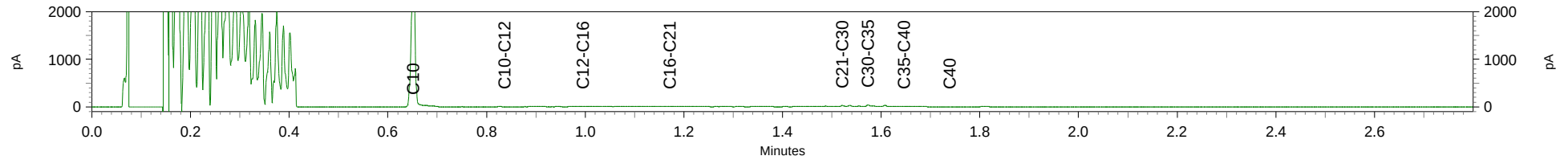
Sample ID.: 8680341
Certificate no.: 2015089409
Sample description.: M211

✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8680344
Certificate no.: 2015089409
Sample description.: MM214



Kobessen Milieu BV
T.a.v. Jan van der Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015088504/1
Uw project/verslagnummer	P2134.02
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 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: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015088504/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	12-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-08-2015/15:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.3	93.5	96.3
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	0.8	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	99.0	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	2.9	2.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	51	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	3.3	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.32	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	5.2	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	12	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	<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
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0049	<0.0010	0.0028
S PCB 118	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M300	10-Aug-2015	8677717
2	M301	10-Aug-2015	8677718
3	M302	10-Aug-2015	8677719

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015088504/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	12-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-08-2015/15:02
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.0099	<0.0010	0.0041
S PCB 153	mg/kg ds	0.011	<0.0010	0.0047
S PCB 180	mg/kg ds	0.0074	<0.0010	0.0024
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.0049 ¹⁾	0.016
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	<0.050	1.9
S Anthraceen	mg/kg ds	0.072	<0.050	0.49
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.74	0.063	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	<0.050	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	<0.050	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.44
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.91
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.58
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.67
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.38	9.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M300	10-Aug-2015	8677717
2	M301	10-Aug-2015	8677718
3	M302	10-Aug-2015	8677719

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015088504/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8677717	302	302.1	0	50	0532468773	M300
8677717	303	303.1	0	50	0532468746	
8677717	305	305.1	0	50	0532012885	
8677718	302	302.2	50	100	0532468777	M301
8677718	303	303.3	100	140	0532468737	
8677718	304	304.2	50	100	0532468775	
8677718	305	305.2	50	100	0532468701	
8677718	305	305.3	100	130	0532468705	
8677718	305	305.4	130	150	0532468715	
8677718	306	306.2	50	100	0532468704	
8677719	306	306.1	5	50	0532468703	M302

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015088504/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015088504/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Kobessen Milieu BV
T.a.v. Jan van der Valk
Velperweg 157
6824 MB ARNHEM

Analysecertificaat

Datum: 14-08-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015089422/1
Uw project/verslagnummer	P2134.02
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-08-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. 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: BNPA NL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015089422/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	13-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-08-2015/07:37
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.8	92.0	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.7	3.2	3.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	96.6	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.3	3.9
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57	32	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.28	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	13	8.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.33	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	8.0	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	73	33	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87	45	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4	3.5	3.6
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	25	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	11	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	37	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0067 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0092	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.029	0.0050	0.0029

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM303	13-Aug-2015	8680373
2	MM304	13-Aug-2015	8680374
3	MM305	13-Aug-2015	8680375

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P2134.02	Certificaatnummer/Versie	2015089422/1
Uw projectnaam	Winklerlaan 365 te Utrecht	Startdatum	13-08-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-08-2015/07:37
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.013	0.0018	0.0011
S PCB 138	mg/kg ds	0.045	0.012	0.0039
S PCB 153	mg/kg ds	0.047	0.014	0.0043
S PCB 180	mg/kg ds	0.030	0.0095	0.0023
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.044	0.016

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.39	0.13	0.096
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.077	0.052
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.092	0.057
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.076	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.067	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.076	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.66	0.45

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM303	13-Aug-2015	8680373
2	MM304	13-Aug-2015	8680374
3	MM305	13-Aug-2015	8680375

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden aereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015089422/1

Pagina 1/1

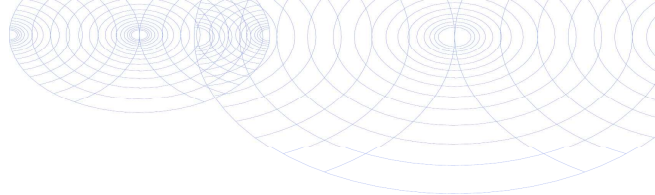
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8680373	307	307.1	0	50	0532468619	MM303
8680373	308	308.1	0	50	0532468616	
8680373	309	309.1	0	50	0532468613	
8680373	310	310.1	0	50	0532468614	
8680374	311	311.1	0	50	0532468615	MM304
8680374	312	312.1	0	50	0532468623	
8680374	313	313.1	0	50	0532111390	
8680375	308	308.2	50	100	0532468621	MM305
8680375	309	309.2	50	100	0532468612	
8680375	310	310.2	50	100	0532468611	
8680375	311	311.2	50	100	0532468622	
8680375	312	312.2	50	80	0532468624	
8680375	313	313.3	50	100	0532111392	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015089422/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015089422/1

Pagina 1/1

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

Eurofins Analytico B.V.

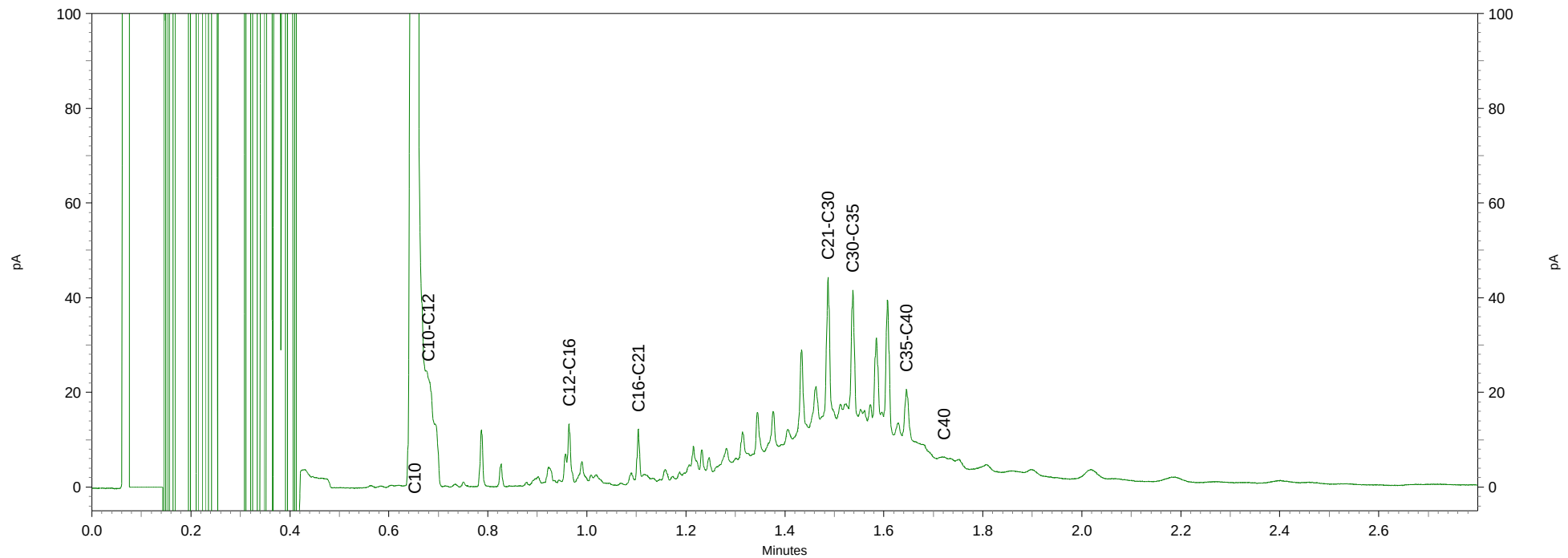
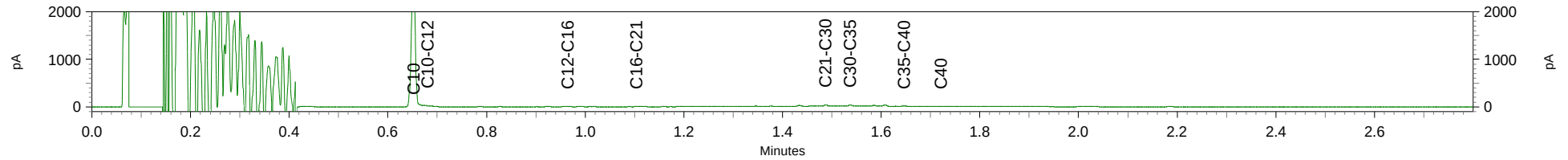
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

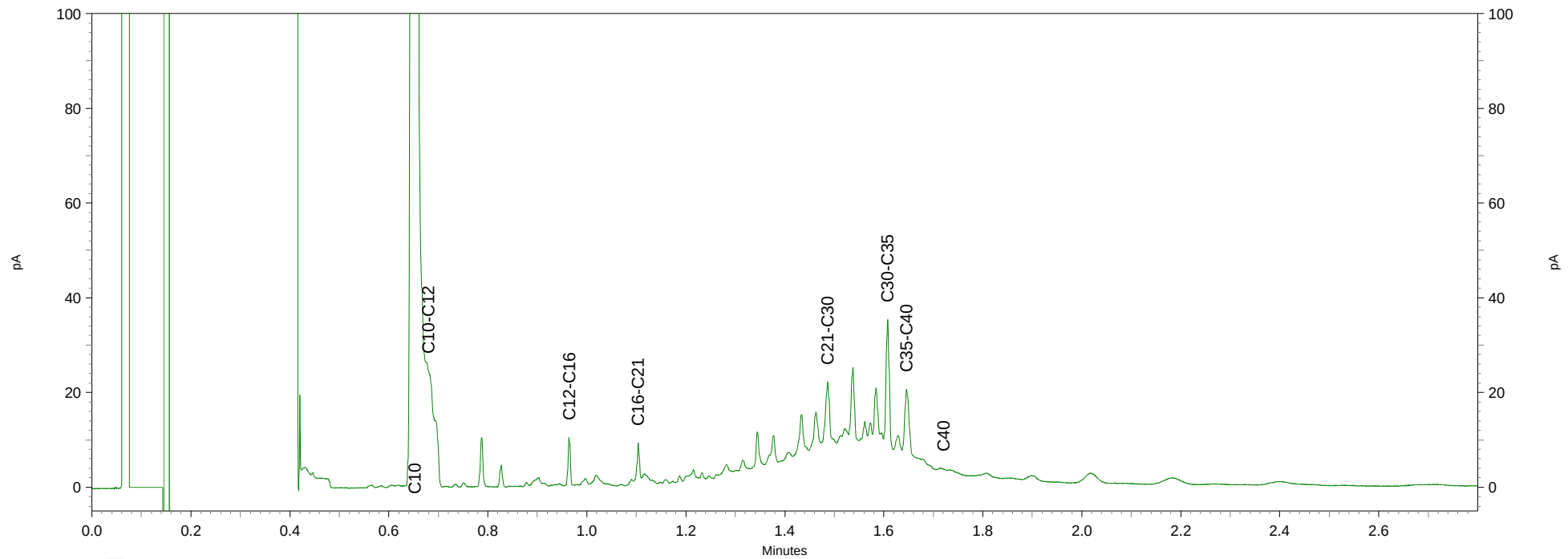
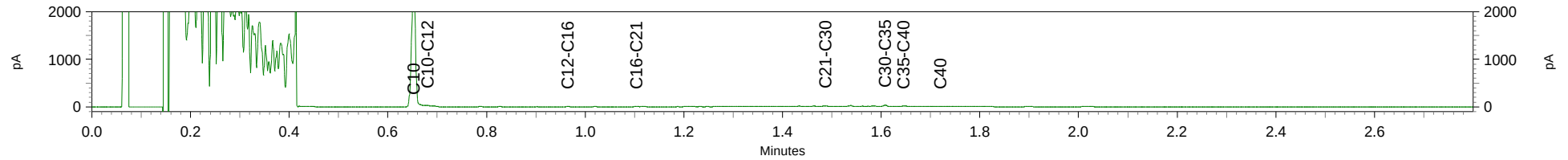
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8680373
Certificate no.: 2015089422
Sample description.: MM303



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8680374
Certificate no.: 2015089422
Sample description.: MM304



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015088058
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	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	110	110	*	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	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	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	0,14	0,14	-	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	15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda			
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	Pb 305	8676311	Overschrijding Streefwaarde
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-		
groter dan streefwaarde	*		
groter dan tussenwaarde	**		
groter dan interventiewaarde	***		

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Bijlage 3

Toetsing van de analyseresultaten



Bijlage 3.1

Toetsing analyseresultaten aan WBB



Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,7800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,3800					
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
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	0,31	0,3100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3,255	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	M200	8676296						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,0930					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1,988	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	M201	8676297						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,7						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0,5700					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2,700					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,9600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,6400					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0,7600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10,37	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	M202	8676298						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,69	0,6900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0,6700					
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,7200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,3300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0,5300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,975	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
4	M203	8676299						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,97	0,9700					
Fluorantheen	mg/kg ds	5,1	5,100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3					
Chryseen	mg/kg ds	3	3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2,600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,200					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22,91	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
5	MM204	8676300						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,6900					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,6800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,9900					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13,87	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
6	MM205	8676301						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,0680					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,2900					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,533	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
7	MM206	8676302						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,800					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,5500					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,76	0,7600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0,8800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11,49	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
8	M207	8676303						

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 P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3					
Anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,7900					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3,900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,6900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,65	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
9	MM208	8676304						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0,9100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17,59	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
10	M209	8676305						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,4						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2,700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,79	0,7900					
Fluorantheen	mg/kg ds	4	4					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15,95	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
11	M210	8676306						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 23

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 55,2

Organische stof % (m/m) ds 23

Gloeirest % (m/m) ds 76,6

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 25

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 100

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 100

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 37

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 16

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 280 121,7 - 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	M211	8680341

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,2						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9						
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	7,2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	-	35	190	2600	5000

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	M212	8680342						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,4						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4						
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	24,5	-	35	190	2600	5000

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	M213	8680343						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 12,7

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 25

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 58,5

Organische stof % (m/m) ds 12,7 12,70

Gloeirest % (m/m) ds 86,9

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds 6,6

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds 7,8

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds 15

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds 16

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds 49 38,58 - 35 190 2600 5000

Chromatogram olie (GC) Zie bijl.

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	MM214	8680344

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2115	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,42	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	32,05	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,4345	*	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	9,1	21,97	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	88,33	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	134,4	-	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	5,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016					
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0,0116					
PCB 118	mg/kg ds	0,0019	0,0045					
PCB 138	mg/kg ds	0,0099	0,0235					
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0,0261					
PCB 180	mg/kg ds	0,0074	0,0176					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036	0,0876	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4000					
Anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,0720					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,7400					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,3500					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,897	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	M300	8677717						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		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	3,3	10,56	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,023	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	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	5,2	14,11	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,58	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,77	-	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	0,063	0,0630					
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	0,38	0,3780	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	M301	8677718						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,4900					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2,800					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,32		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2381	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,02	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,047	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	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	5	13,67	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2						
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	0,0028	0,0140					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0041	0,0205					
PCB 153	mg/kg ds	0,0047	0,0235					
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0120					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0805	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,900					
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,9100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,5800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0,6700					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	9,925	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
3	M302	8677719						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089422
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,700					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	184,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,4439	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,283	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	49,29	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0,3646	*	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	10	25,74	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	102,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	171,9	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4						
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	25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	83,58	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	0,0067	0,0100					
PCB 52	mg/kg ds	0,0092	0,0137					
PCB 101	mg/kg ds	0,029	0,0432					
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0,0194					
PCB 138	mg/kg ds	0,045	0,0671					
PCB 153	mg/kg ds	0,047	0,0701					
PCB 180	mg/kg ds	0,03	0,0447					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0,2685	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0,0690					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,2200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,1900					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,754	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	MM303	8680373						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015089422
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	106,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4483	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,464	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,76	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0,4600	*	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	8	21,05	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	49,65	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	97,37	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	115,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	0,005	0,0156					
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0,0056					
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,0375					
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0,0437					
PCB 180	mg/kg ds	0,0095	0,0296					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044	0,1366	*	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	0,13	0,1300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,0770					
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,0920					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,0760					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,0760					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,6580	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	MM304	8680374						

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015089422
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3,900					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	90,81		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2222	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	16,07	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0,5662	*	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	6,2	15,61	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56,57	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	50,53	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	0,0029	0,0090					
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0,0034					
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0121					
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0134					
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0071					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0496	*	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	0,096	0,0960					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,0520					
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0,0570					
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	0,45	0,4500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM305	8680375

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015088058
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	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	110	110	*	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	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,12	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	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	0,14	0,14	-	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	15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda				
Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel	
1	Pb 305	8676311	Overschrijding Streefwaarde	
kleiner dan of gelijk aan streefwaarde	-			
groter dan streefwaarde	*			
groter dan tussenwaarde	**			
groter dan interventiewaarde	***			

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

Bijlage 3.2

Toetsing analyseresultaten aan BBK



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,3							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0.3100						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0.7800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0.3800						
Chryseen	mg/kg ds	0,45	0.4500						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
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	0,31	0.3100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,3	3.255	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 M200 8676296

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse wonen

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0.3500						
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0.2300						
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0.0930						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0.1800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0.1200						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0.1300						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1.988	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 M201 8676297

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse wonen

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,7							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1.900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,57	0.5700						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,7	2.700						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,2	1.200						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1.100						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0.5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0.9600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0.6400						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,76	0.7600						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	10.37	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 M202 8676298

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74,9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,69	0.6900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,67	0.6700						
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0.7200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0.3300						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0.7000						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,53	0.5300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0.5600						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5.975	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 4 M203 8676299

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse wonen

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	5	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2.700						
Anthraceen	mg/kg ds	0,97	0.9700						
Fluorantheen	mg/kg ds	5,1	5.100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3	3						
Chryseen	mg/kg ds	3	3						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1.400						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6	2.600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	2.200						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	22.91	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 5 MM204 8676300

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	6	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,3	2.300						
Anthraceen	mg/kg ds	0,69	0.6900						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,5	3.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1.5						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1.600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0.6800						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1.400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0.9900						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1.100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	14	13.87	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 6 MM205 8676301

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	7	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,2							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0.2400						
Anthraceen	mg/kg ds	0,068	0.0680						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0.5500						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0.3500						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0.3700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0.2900						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0.25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2.533	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 7 MM206 8676302

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse wonen

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	8	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2.200						
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0.5600						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2.800						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1.300						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1.200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0.5500						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1.100						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,76	0.7600						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,88	0.8800						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	11.49	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 8 M207 8676303

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monstername
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	9	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78,9							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,37	0.3700						
Fenanthreen	mg/kg ds	3	3						
Anthraceen	mg/kg ds	0,79	0.7900						
Fluorantheen	mg/kg ds	3,9	3.900						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1.600						
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1.600						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0.6900						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1.100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1.100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15.65	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 9 MM208 8676304

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	10	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,5	2.5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,75	0.75						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,6	4.600						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2.100						
Chryseen	mg/kg ds	2,1	2.100						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,91	0.9100						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1.800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,3	1.300						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,5	1.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	17.59	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 10 M209 8676305

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088056
 Startdatum 11-08-2015
 Rapportagedatum 13-08-2015

Analyse	Eenheid	11	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Fenanthreen	mg/kg ds	2,7	2.700						
Anthraceen	mg/kg ds	0,79	0.7900						
Fluorantheen	mg/kg ds	4	4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1.700						
Chryseen	mg/kg ds	1,7	1.700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0.75						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1.600						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1.200						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1.300						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	16	15.95	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 11 M210 8676306

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		23							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	55,2							
Organische stof	% (m/m) ds	23	23						
Gloeirest	% (m/m) ds	76,6							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	25							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	100							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	100							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	121.7	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 1 M211 8680341

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	62,2							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,9							
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	7,2							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24.5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 M212 8680342

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,4							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4							
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	24.5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr. 3
 Monster M213
 Analytico-nr 8680343

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monstername 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089409
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	4	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,5							
Organische stof	% (m/m) ds	12,7	12.70						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,9							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,6							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,8							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	38.58	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 4 MM214 8680344

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,3							
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,5	4.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	51	150.6						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2115	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12.42	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	32.05	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0.4345	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	21.97	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	88.33	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	134.4	<=AW	20	140	200	720	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	5,4							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58.33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0016						
PCB 52	mg/kg ds	0,001	0.0023						
PCB 101	mg/kg ds	0,0049	0.0116						
PCB 118	mg/kg ds	0,0019	0.0045						
PCB 138	mg/kg ds	0,0099	0.0235						
PCB 153	mg/kg ds	0,011	0.0261						
PCB 180	mg/kg ds	0,0074	0.0176						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,036	0.0876	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0.4000						
Anthraceen	mg/kg ds	0,072	0.0720						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0.7400						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0.3500						
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0.3700						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0.3000						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0.2100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,25	0.25						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2.897	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 1
 Monster M300
 Analytico-nr 8677717

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5							
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0.8000						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48.76						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2377	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,3	10.56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.023	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0495	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2	14.11	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18.58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.77	<=AW	20	140	200	720	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	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,063	0.0630						
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	0,38	0.3780	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 2
 Monster M301
 Analytico-nr 8677718

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Altijd toepasbaar

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 10-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015088504
 Startdatum 12-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96,3							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0.4900						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8	2.800						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49.32						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2381	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10.02	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7.047	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0.0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13.67	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31.02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31.92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,2							
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	<=AW	35	190	190	500	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	0,0028	0.0140						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0041	0.0205						
PCB 153	mg/kg ds	0,0047	0.0235						
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0.0120						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0.0805	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1.900						
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0.4900						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2.600						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1.100						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1.200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0.4400						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0.9100						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0.5800						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,67	0.6700						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,9	9.925	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 3
 Monster M302
 Analytico-nr 8677719

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Indoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
Ordernummer
Datum monstername 13-08-2015
Monsternemer
Certificaatnummer 2015089422
Startdatum 13-08-2015
Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8							
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6.700						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3.600						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	57	184.1						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0.4439	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.283	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	49.29	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,27	0.3646	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25.74	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	73	102.9	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	171.9	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,4							
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	25							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	83.58	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0,0067	0.0100						
PCB 52	mg/kg ds	0,0092	0.0137						
PCB 101	mg/kg ds	0,029	0.0432						
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0.0194						
PCB 138	mg/kg ds	0,045	0.0671						
PCB 153	mg/kg ds	0,047	0.0701						
PCB 180	mg/kg ds	0,03	0.0447						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,18	0.2685	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Anthraceen	mg/kg ds	0,069	0.0690						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0.3900						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0.2200						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0.1700						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0.1900						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1.754	Wonen	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
1 MM303 8680373

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089422
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3.300						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	106.7						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0.4483	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6.464	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24.76	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,33	0.4600	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	21.05	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	49.65	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	97.37	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	115.6	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	0,005	0.0156						
PCB 118	mg/kg ds	0,0018	0.0056						
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0.0375						
PCB 153	mg/kg ds	0,014	0.0437						
PCB 180	mg/kg ds	0,0095	0.0296						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044	0.1366	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,13	0.1300						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0.0770						
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0.0920						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076	0.0760						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,067	0.0670						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0.0760						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0.6580	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 2 MM304 8680374

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer P2134.02
 Projectnaam Winklerlaan 365 te Utrecht
 Ordernummer
 Datum monsternamen 13-08-2015
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2015089422
 Startdatum 13-08-2015
 Rapportagedatum 14-08-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2							
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3.200						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,9	3.900						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	90.81						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0.2222	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	12.23	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,6	16.07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,41	0.5662	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1.050	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	15.61		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	56.57	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	50.53	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,6							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76.56	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0021						
PCB 101	mg/kg ds	0,0029	0.0090						
PCB 118	mg/kg ds	0,0011	0.0034						
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0.0121						
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0.0134						
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0.0071						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0.0496	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,096	0.0960						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,052	0.0520						
Chryseen	mg/kg ds	0,057	0.0570						
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	0,45	0.4500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Monster Analytico-nr
 3 MM305 8680375

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde <= AW

Eindoordeel: Klasse industrie

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Bijlage 4

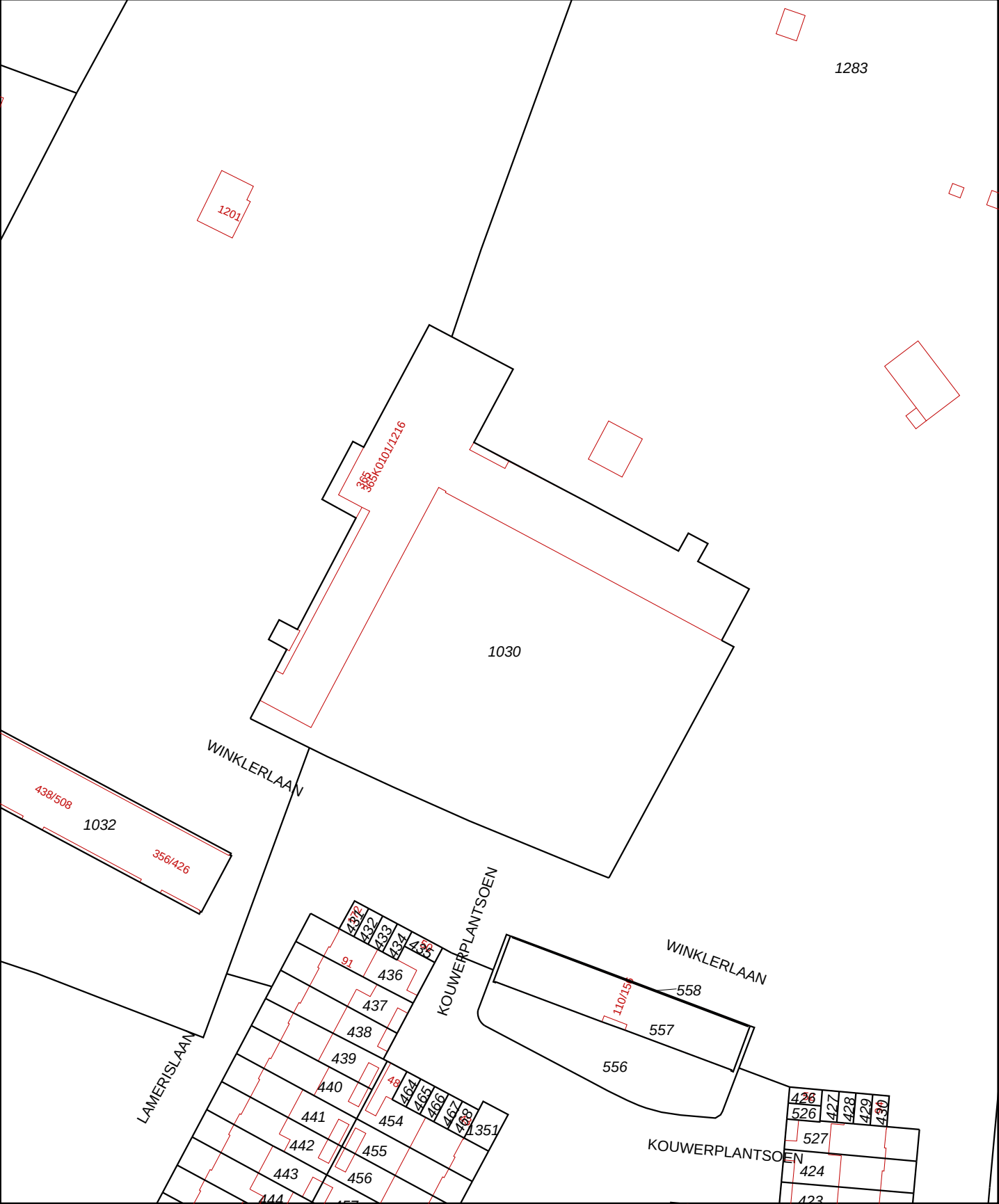
Situatietekeningen



Bijlage 4.1

Kadastrale kaart en topografisch overzicht





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 9 april 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

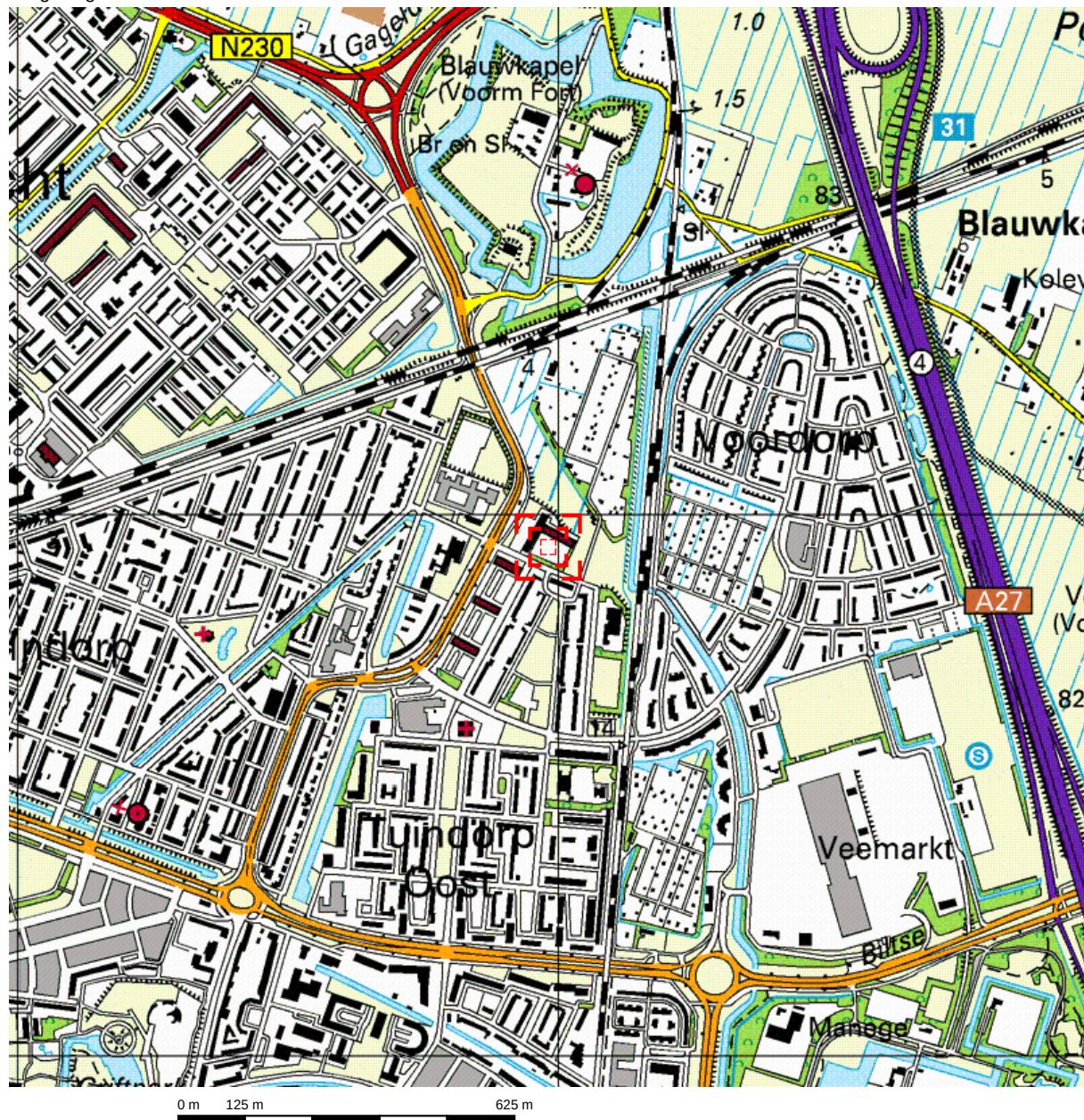
UTRECHT

L

1030

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object UTRECHT L 1030

Winklerlaan 365, 3571 KE UTRECHT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

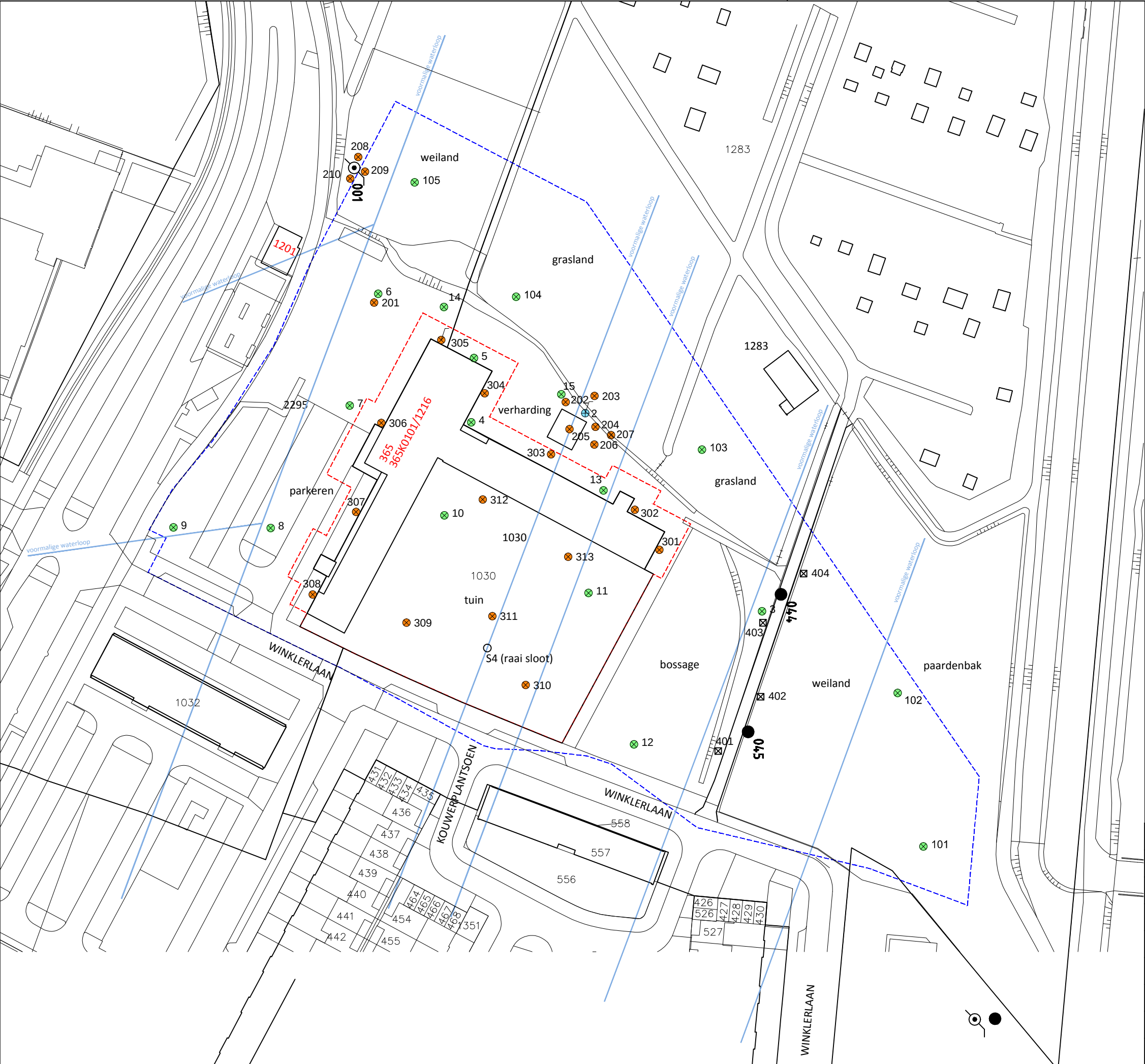


bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas	wegen autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation	hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis	bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--	---	---	--

Bijlage 4.2

Situatietekening met boorpunten/asbestgaten





LEGENDA

Perceelsgrens (Kadaster)

1030

Perceelsnummer (Kadaster)

365

Huisnummer

Onderzoekslocatie

Begrenzing onderzoek Careyn

Boring met peilbuis (indicatief bodemonderzoek)

Boring (indicatief bodemonderzoek)

Asbestgat i.c.m. peilbuis

Asbestgat i.c.m. boring

Asbestgat

Peilbuis Antea group

Asbestgat Antea group

Globale ligging voormalige waterloop

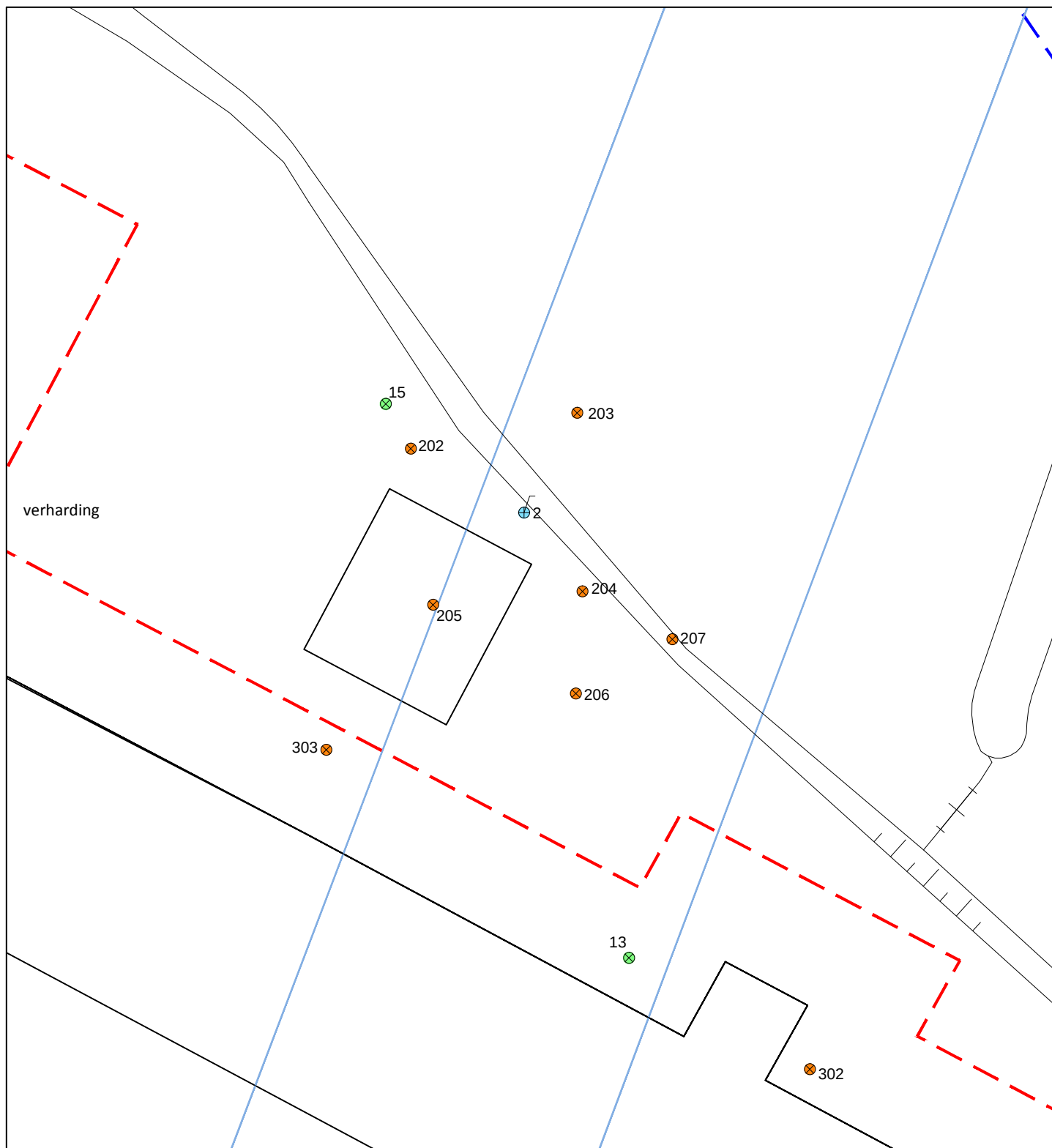
Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Winklerlaan 365 te Utrecht		
Type:	Verkennd- en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten en asbestgaten		
Projectnr:	P2134.02		
Schaal:	1 : 1000	Formaat:	A3
Datum:	28-06-2016	buro ontwerp & omgeving adviseurs voor leefomgeving	
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	1		
Bestandsnaam:	P2134.02-1		

Bijlage 4.3

Detailtekening onderzoek PAK-verontreiniging





LEGENDA

- Perceelsgrens (Kadaster)
- 1030 Perceelsnummer (Kadaster)
- 365 Huisnummer
- - - - - Onderzoekslocatie
- - - - - Begrenzing onderzoek Careyn
- ⊕ Boring met peilbuis (indicatief bodemonderzoek)
- ⊗ Boring (indicatief bodemonderzoek)
- ⊗ Asbestgat i.c.m. boring
- Globale ligging voormalige waterloop

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie:	Winklerlaan 365 te Utrecht		
Type:	Verkennd- en nader bodemonderzoek		
Omschrijving:	Situatietekening met boorpunten en asbestgaten		
Projectnr:	P2134.02		
Schaal:	1 : 250	Formaat:	A4
Datum:	28-06-2016		
Getekend:	AH		
Tekeningnr:	2		
Bestandsnaam:	P2134.02-2		

