



RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek



Lopikerweg Oost 170
te Lopikerkapel

Opdrachtgever: Duyts Vastgoed BV

Projectcode: QQQ00715

Status: Definitief

Referentie: 150921_084530

	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door:	M. Lievers		28 oktober 2015
Goedgekeurd door:	F. Egers		28 oktober 2015

Inhoud

	Pagina
1 Inleiding	2
1.1 Aanleiding en doel	2
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	2
1.3 Leeswijzer.....	2
2 Vooronderzoek	3
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie.....	3
2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....	3
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden.....	5
3.1 Onderzoekopzet	5
3.2 Verrichte werkzaamheden.....	5
3.3 Chemisch onderzoek.....	6
4 Onderzoeksresultaten	7
4.1 Bodemopbouw.....	7
4.2 Zintuiglijke waarnemingen.....	7
4.3 Veldmetingen grondwater	7
4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	8
4.5 Toetsingskader	8
4.6 Analyseresultaten	10
5 Conclusies	11

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten grond
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

1 Inleiding

In opdracht van Duyts Vastgoed BV is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Lopikerweg Oost 170 in Lopikerkapel. De locatie betreft een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek van 2014 (Greenhouse Advies BV, projectnummer VWB0214, 140614_083702, d.d. 17 juni 2014). Het perceel is destijds niet onderzocht. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lopik, sectie F, perceelsnummer 167 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.700 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplan wijziging waarbij de agrarische bestemming wordt gewijzigd in permanente woonbestemming.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen zijn voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door 'Het Veldwerkbureau B.V.' te Lieren. Het Veldwerkbureau is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009).

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Gegevens locatie:

Kadastrale gemeente: Lopik
Sectie: F
Nummer: 167 (ged.)
X coördinaat: 131.516
Y coördinaat: 444.900

Het te onderzoeken perceel betreft een erf met daarop gelegen een woonhuis, schuurtje en tuin. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van woningen en agrarisch gebied.

Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd;

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de site van het bodemloket is voor de onderzoekslocatie de volgende informatie aanwezig:

Rapport A0331003621	
Locatie	
Adres	LOPIKERWEG OOST 170, LOPIKERKAPEL. Lopik
Gegevensbeheerder	Provincie Utrecht
Activiteiten	
onbekend (999999)	
onbekend (999999)	
hbo-tank (ondergronds) (631242)	
dieseltank (ondergronds) (631241)	
Contact	
Gegevensbeheerder	RUD Utrecht Team Bodem en Water bodemloket@rudutrecht.nl

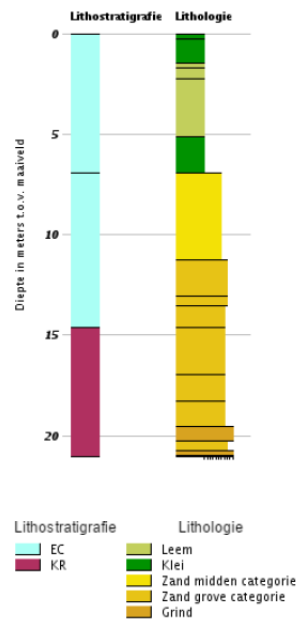
Tijdens het locatiebezoek in 2014 en vanuit de informatie van de opdrachtgever destijds zijn er geen aanwijzingen verkregen dat er daadwerkelijk tanks aanwezig zijn of zijn geweest op het achterterrein van nr. 170. Tijdens het veldwerk is men alert op het voorkomen van een ondergrondse tank. Signalen hiervan zijn niet waargenomen.

In 2014 is nabij de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Greenhouse Advies BV, projectnummer VWB0214, 140614_083702, d.d. 17 juni 2014). Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ter plaatse van de Lopikerweg Oost 165 de bovengrond licht verontreinigd is met

cadmium, koper, kwik, lood, zink en PCB. In de bovengrond ter plaatse van de Lopikerweg Oost 170 en in de de ondergrond van beide locaties zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater ter plaatse van beide locaties is licht verontreinigd met barium. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van ondergrondse tanks.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B38F0374 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.



De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld tot 1,42 m-mv uit klei. Daaronder bevindt zich tot een diepte van 5,10 m-mv siltige kleiige leem. Tot 6,89 m-mv is er humeuze klei. Daaronder bevindt zich tot 11,23 m-mv een laag matig grof, zwak siltig zand. Tot 19,52 m-mv bestaat de bodem uit grof tot zeer grof, zwak tot sterk grindig zand. Op een diepte van 19,52 tot 20,24 m-mv bevindt zich een laag zwak zandig grind. Daaronder tot een diepte van 20,76 m-mv een laag grof, sterk grindig zand. Tot een diepte van 21,00 m-mv betreft het zandig grind en tot 21,05 m-mv grof, zwak grindig zand. De globale grondwaterstroming is zuidoostelijk . Het maaiveld ter plaatse van de boring ligt op ca. 1,52 m (meter t.o.v. NAP).

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen.

3 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoekopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoekopzet.

Onderzoek hypothese	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
ONV	9 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv	1	2x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv)	1x STAP ¹

¹ Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen worden in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling
10 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13) 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 5, 12)	1 peilbuis (PB4, filterstelling 1,4-2,4 m-mv)

Er is een extra boring tot 0,5 m-mv geplaatst, omdat de ligging en de oppervlakte van de onderzoekslocatie bleek af te wijken ten aanzien van de oppervlakte die tijdens de onderzoekopzet aangenomen was. Zodoende wordt ook bij dit grotere oppervlakte voldaan aan de eisen uit de NEN 5740.

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 16 september 2015 uitgevoerd door de heer. PH. Jongens. Het grondwater is bemonsterd op 23 september 2015 door E. de Graaf, beide zijn werkzaam bij 'Het Veldwerkbureau B.V.' in Lieren

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende VKB-protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

Monster		Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
BG-1 (puin)	G	Zwak baksteenhoudend	3-2, 4-2, 7-1, 11-1, 13-1	0-0,8	STAP grond
BG-2 (slak)	G	Zwak slakhoudend	8-1, 10-1, 12-1	0-0,5	STAP grond
OG-1	G	Gehele locatie	4-5, 5-5, 11-3, 11-4	1,-2,0	STAP grond
4-1-1	W	Gehele locatie	4-1-1	1,4-2,4	STAP grondwater

G=grond
W=grondwater

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat ter plaatse van de boringen 1 tot en met 5 grindverharding aanwezig is op de onderzoekslocatie tot een diepte van maximaal 0,35 m-mv. Het grind is sterk tot uiterst zandhoudend. De bodem op de onderzoekslocatie betreft klei. De klei is veelal matig tot sterk siltig, zwak tot matig zandig en zwak tot matig humeus. Plaatselijk is de bodem zwak roesthoudend. De kleur van de klei varieert van neutraal grijs tot donker bruin. Op de onderzoekslocatie bevindt zich in diverse boringen vanaf een diepte van 0,1 m-mv tot een diepte van maximaal 0,5 m-mv een zandlaag. Het betreft matig grof, zwak siltig zand. Het zand is bruin van kleur. Op een diepte van 0,8 tot 1,5 m-mv is eveneens een matig grove, zwak siltige zandlaag aangetroffen. Deze is lichtgrijs van kleur.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 0,96 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking	Percentage bijmenging (%)
2	0-0,35	Sterk baksteenhoudend	60
	0,35-0,50	Zwak baksteenhoudend	2
3	0-0,3	Sterk baksteenhoudend, matig asfalthoudend	70
	0,3-0,5	Zwak baksteenhoudend	2
4	0-0,3	Sterk baksteenhoudend	70
	0,3-0,8	Zwak baksteenhoudend	2
5	0-0,3	Sterk slakhoudend, matig baksteenhoudend	60
	0,3-0,6	Volledig baksteen	90
	0,6-1,5	Zwak baksteenhoudend	2
7	0-0,5	Zwak baksteenhoudend	1
8	0-0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend	2
9	0,1-0,5	Zwak baksteenhoudend	1
10	0-0,5	Zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend	1
11	0-1,0	Zwak baksteenhoudend	1
12	0-0,3	Zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend	1
13	0-0,5	Zwak baksteenhoudend	1

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

Peilbuis nr.	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
4	16-09-2015	23-09-2015	1,40-2,40	0,96	6,95	1350	25,7
4	16-09-2015	19-10-2015	1,40-2,40	1,22	6,8	1390	25

Tijdens de herbemonstering (19 oktober 2015) van het grondwater uit peilbuis 4 is het grondwater belucht geraakt. Voor de eerste bemonstering is het grondwater niet belucht. De beluchting is veroorzaakt door de matige toestroom van het grondwater. De herbemonstering is uitgevoerd om het gehalte aan lood te verifiëren. Lood is niet vluchtig waardoor de beluchting tijdens de monsternamen waarschijnlijk geen invloed heeft op het analyseresultaat.

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Tevens is de geleidbaarheid van het grondwater aan de hoge kant. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuis is weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: $\frac{1}{2}(AW+I\text{-waarde})$ grondwater: $\frac{1}{2}(S+I\text{-waarde})$
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

1 Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

2 De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

	Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde(a)	= Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen(b)	= Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	= Industrie

- (4) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
BG-1 (puin)	+	Lood	Achtergrondwaarde
BG-2 (slak)	+	Koper, kwik, lood, zink, PAK (10 van VROM)	Klasse Industrie
OG1	-		Achtergrondwaarde
Grondwater			
4-1-1	+++	Lood	n.v.t.
	+	Barium, zink	
4-1-2	-	-	n.v.t.
	-	< Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)	
	++	> Tussenwaarde (matig verontreinigd (matig verontreinigd))	
	+++	> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)	

In bijlage 4 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Tijdens de eerste grondwatermonsternamen is een sterke verontreiniging met lood aangetroffen in het grondwater. Derhalve is het grondwater circa 1 maand later opnieuw bemonsterd. Hierbij is geen lood meer aangetroffen in het grondwater in een concentratie boven de achtergrondwaarde of detectiegrens.

Mogelijk is de in eerste instantie verhoogde concentratie lood in het grondwater veroorzaakt door het plaatsingseffect van de peilbuis. Omdat de peilbuis de tweede keer meer dan een maand na plaatsing opnieuw is bemonsterd zullen de waarden in het grondwater zich weer hersteld hebben en is er geen lood aangetroffen.

5 Conclusies

In opdracht van Duyts Vastgoed BV is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Lopikerweg Oost 170 in Lopikerkapel. De locatie betreft een aanvulling op het verkennend bodemonderzoek van 2014 (Greenhouse Advies BV, projectnummer VWB0214, 140614_083702, d.d. 17 juni 2014). Het perceel is destijds niet onderzocht. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Lopik, sectie F, perceelsnummer 167 (ged.). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 3.700 m².

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- In het bovengrondmengmonster BG-1 (puin) een lichte verontreiniging met lood is aangetroffen;
- In het bovengrondmengmonster BG-2 (slak) een lichte verontreiniging met koper, kwik, lood, zink en PAK (10 van VROM) is aangetroffen;
- In het ondergrondmengmonster OG1 geen van de onderzochte componenten zijn aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of detectiegrens;
- het grondwatermonster uit peilbuis 4 sterk verontreinigd is met lood en licht verontreinigd is met barium en zink. Na herbemonstering van de peilbuis is geen lood meer aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of detectiegrens.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in zowel de grond als het grondwater dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

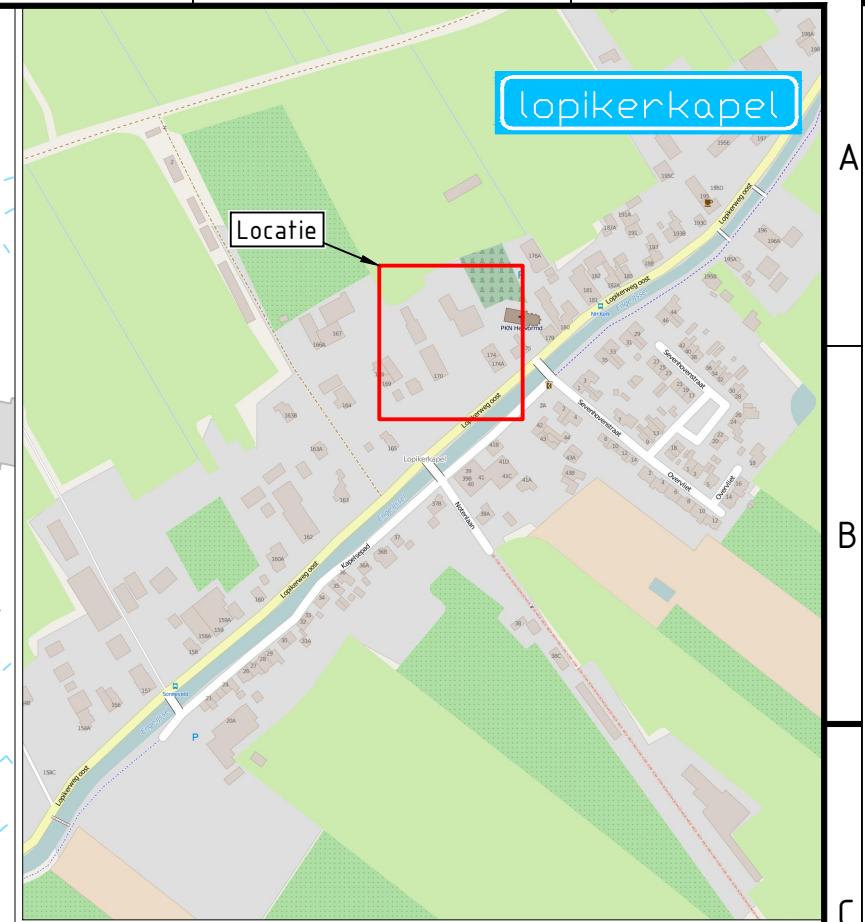
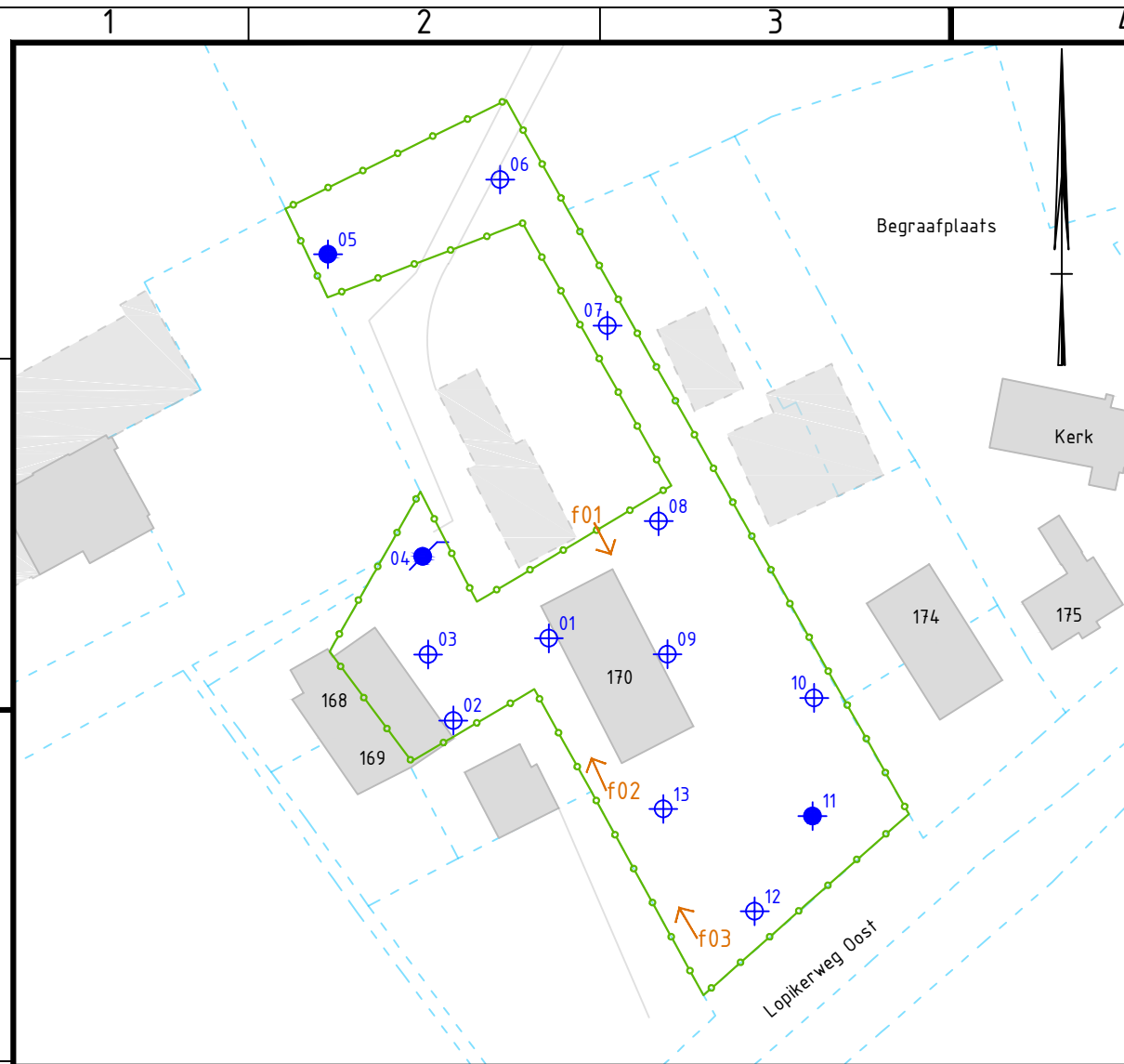
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

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

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

- Boring 0,5 m-mv
- Boring 2,0 m-mv
- Peilbuis
- ←f01 Foto richting en nummer
- Onderzoekslocatie
- Kadastrale grens
- Bebouwing

Project: Aanvullende onderzoek lopikerkerk
Locatie boringen



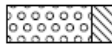
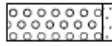
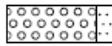
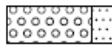

Getekend: A. Wolters
Datum: 23-09-2015
Schaal: 1:1000
Formaat: A4
Projectcode: QQQ00715
Document: QQQ00715.dwg

Goedgekeurd: M. Lievers-Wiederhold
Datum: 23-09-2015
Status: DEFINITIEF
Versie: 1.0
Tekening: 1/1
Soort document: TEKENING

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

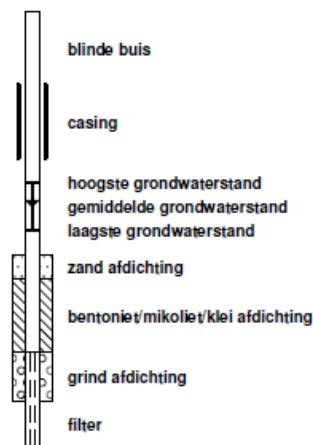
zand

	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

pellbuis




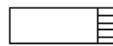


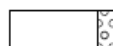

klei

	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
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

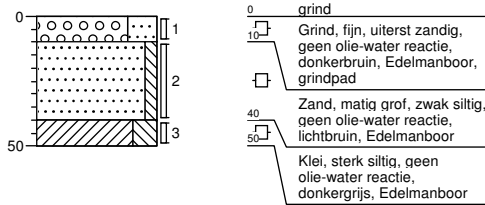
Schaal 1: 30

Boring: 01

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP

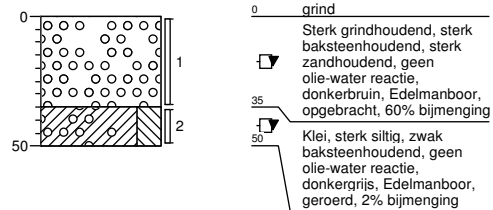


Boring: 02

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP

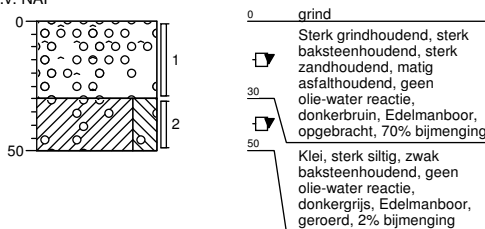


Boring: 03

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP

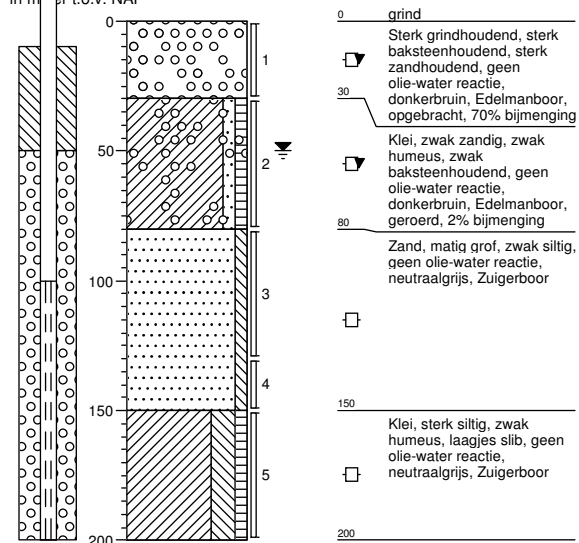


Boring: 04

Datum: 16-09-2015
 GWS: 50

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



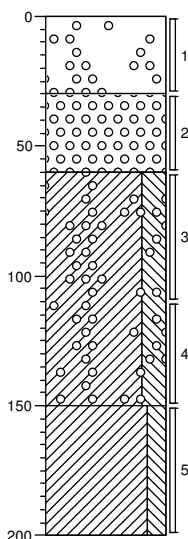
Schaal 1: 30

Boring: 05

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



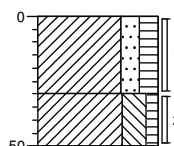
- 0 weiland
- 1 Sterk slakhoudend, matig baksteenhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Ramguts, 60% bijmenging
- 2 Volledig baksteen, matig zandhoudend, geen olie-water reactie, neutraalrood, Ramguts, 90% bijmenging
- 3 Klei, sterk siltig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor, 2% bijmenging
- 4
- 5 Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
- 150
- 200

Boring: 06

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



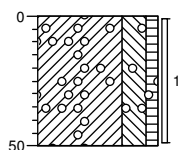
- 0 weiland
- 1 Klei, matig zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
- 2 Klei, sterk siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
- 50

Boring: 07

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



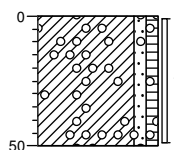
- 0 weiland
- 1 Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, 1% bijmenging
- 50

Boring: 08

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



- 0 weiland
- 1 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, 2% bijmenging
- 50

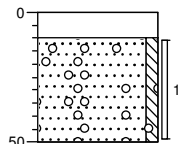
Schaal 1: 30

Boring: 09

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



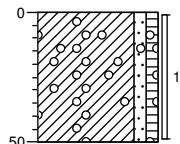
0	klinker
10	Klinker
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, opgebracht, 1% bijmenging
50	

Boring: 10

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



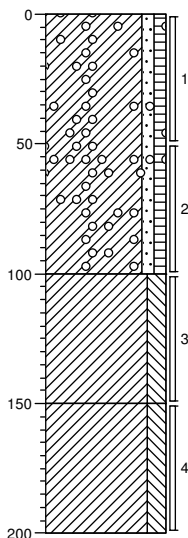
0	gazon
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, 1% bijmenging
50	

Boring: 11

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



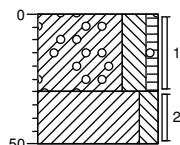
0	gazon
	Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, 1% bijmenging
100	Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, ongeroerd
150	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 12

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



0	gazon
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, 1% bijmenging
30	
50	Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

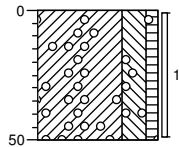
Schaal 1: 30

Boring: 13

Datum: 16-09-2015

Boormeester P.H. Jongens

in meter t.o.v. NAP



0	gazon
	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd, 1% bijmenging
50	

Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. F. Egers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Sep-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015102735/1
Uw project/verslagnummer	QQQ00715
Uw projectnaam	Lopikerweg 00st 170 te Lopikerkapel
Uw ordernummer	QQQ00715
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	00000715	Certificaatnummer/Versie	2015102735/1
Uw projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel	Startdatum	17-Sep-2015
Uw ordernummer	00000715	Rapportagedatum	24-Sep-2015/06:07
Monsternemer	P.H. Jongens	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)	77.4	76.8	58.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	6.3	4.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.8	91.9	91.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.9	25.8	48.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	160	230	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.54	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	8.6	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	47	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.098	0.21	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	28	47
S Lood (Pb)	mg/kg ds	71	90	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	160	93
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	6.3	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.4	6.9	5.4
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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1 (puin)	16-Sep-2015	8720488
2	BG-2 (slak)	16-Sep-2015	8720489
3	OG-1	16-Sep-2015	8720490

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	00000715	Certificaatnummer/Versie	2015102735/1
Uw projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel	Startdatum	17-Sep-2015
Uw ordernummer	00000715	Rapportagedatum	24-Sep-2015/06:07
Monsternemer	P.H. Jongens	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	1.2	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.49	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	2.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.99	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.98	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.090	0.40	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.68	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.46	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.44	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	7.8	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1 (puin)	16-Sep-2015	8720488
2	BG-2 (slak)	16-Sep-2015	8720489
3	OG-1	16-Sep-2015	8720490

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
GW



TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015102735/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8720488	13	1	0	50	0532345999	BG-1 (puin)
8720488	03	2	30	50	0532345870	
8720488	04	2	30	80	0532345868	
8720488	07	1	0	50	0532346000	
8720488	11	1	0	50	0532345992	
8720489	08	1	0	50	0532345989	BG-2 (slak)
8720489	10	1	0	50	0532345991	
8720489	12	1	0	30	0532345988	
8720489					0901705164	
8720490	11	3	100	150	0532345995	OG-1
8720490	11	4	150	200	0532345997	
8720490	04	5	150	200	0532608351	
8720490	05	5	150	200	0532345987	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015102735/1**

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 2015102735/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Greenhouse Advies
T.a.v. M. Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 29-Sep-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015105668/1
Uw project/verslagnummer	QQQ00715
Uw projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Sep-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 00000715
 Uw projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Uw ordernummer
 Monsternemer E. de Graaf
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015105668/1
 Startdatum 23-Sep-2015
 Rapportagedatum 29-Sep-2015/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	270
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	100
S Zink (Zn)	µg/L	66
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 04-1-1

Datum monstername

23-Sep-2015

Monster nr.

8729082

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 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).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 00000715
 Uw projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Uw ordernummer
 Monsternemer E. de Graaf
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015105668/1
 Startdatum 23-Sep-2015
 Rapportagedatum 29-Sep-2015/10:10
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 04-1-1

Datum monstername

23-Sep-2015

Monster nr.

8729082

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).



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.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015105668/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8729082	04	3	100	200	0800325910	04-1-1
8729082	04	1	100	200	0680116520	
8729082	04	2	100	200	0680116502	
8729082					0680116520	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015105668/1**

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 2015105668/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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



Eurofins Analytico B.V.

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).

Greenhouse Advies
T.a.v. M. Liefers
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 22-Oct-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015116798/1
Uw project/verslagnummer	QQQ00715
Uw projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	00000715	Certificaatnummer/Versie	2015116798/1
Uw projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel	Startdatum	19-Oct-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2015/08:35
Monsternemer	W. van Hemert	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	04-1-2	19-Oct-2015	8763407

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



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 2015116798/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8763407	04	1	100	200	0800352427	04-1-2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015116798/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: 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 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monsternamen 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,9	33,90					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	124,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,3712	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	7,048		3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22,57	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,0914	-	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	27	21,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	67,96	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	105,6	-	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	50	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0100	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2000					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,290	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	BG-1 (puin)	8720488

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 QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monsternamen 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		6,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,8						
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6,300					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,8	25,80					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	224,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,5946	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	8,391	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	49,39	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,2125	*	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	28	27,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	90	93,18	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	163,7	*	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	6,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38,89	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0077	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2,100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0,9900					
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0,9800					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4000					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,6800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0,4600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7,775	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda	
Nr.	Monster Analytico-nr
2	BG-2 (slak) 8720489

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 QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monsternamen 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		48,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	58,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,800					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48,5	48,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	147,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,2616	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	7,510	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	21,46	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0809	-	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	47	28,12	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	24,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	64,23	-	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	51,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0102	-	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					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda		
Nr.	Monster	Analytico-nr
3	OG-1	8720490

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

Projectnummer QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monstername 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	1	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77,4							
Organische stof	% (m/m) ds	4,9	4.900						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,9	33.90						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	124.3						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0.3712	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	7.048	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	22.57	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0.0914	<=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	27	21.53	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	71	67.96	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	105.6	<=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	50	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0100	<=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	0,11	0.1100						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0.3000						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0.1600						
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0.2000						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0.0900						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0.1400						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0.1100						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1.290	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 1
 Monster BG-1 (puin)
 Analytico-nr 8720488

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 QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monsternamen 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	2	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,8							
Organische stof	% (m/m) ds	6,3	6.300						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,8	25.80						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	224.2						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0.5946	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	8.391	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	49.39	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0.2125	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	28	27.37	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	90	93.18	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	163.7	Wonen	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	6,3							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38.89	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0077	<=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	1,2	1.200						
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0.4900						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1	2.100						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,99	0.9900						
Chryseen	mg/kg ds	0,98	0.9800						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0.4000						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0.6800						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,46	0.4600						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0.4400						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7,8	7.775	Industrie	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 2
 Monster BG-2 (slak)
 Analytico-nr 8720489

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 QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer QQQ00715
 Datum monsternamen 16-09-2015
 Monsternemer P.H. Jongens
 Certificaatnummer 2015102735
 Startdatum 17-09-2015
 Rapportagedatum 24-09-2015

Analyse	Eenheid	3	Standaardbodem	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	indust.	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		48,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	58,8							
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4.800						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48,5	48.5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	147.9						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0.2616	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	7.510	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	21.46	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0.0809	<=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	47	28.12	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	24.69	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	93	64.23	<=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	51.04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0.0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0.0102	<=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	<0,050	0.0350						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0.0350						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0.3500	<=AW	0,35	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. 3
 Monster OG-1
 Analytico-nr 8720490

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/>

Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer	QQQ00715
Projectnaam	Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-09-2015
Monsternemer	E. de Graaf
Certificaatnummer	2015105668
Startdatum	23-09-2015
Rapportagedatum	29-09-2015

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	270	270	*	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	100	100	***	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	66	66	*	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	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	11						
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	04-1-1	8729082	Overschrijding Interventiewaarde

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

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer QQQ00715
 Projectnaam Lopikerweg Oost 170 te Lopikerkapel
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-10-2015
 Monsternemer W. van Hemert
 Certificaatnummer 2015116798
 Startdatum 19-10-2015
 Rapportagedatum 22-10-2015

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

Metalen

Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
-----------	------	------	-----	---	---	----	----	----

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	04-1-2	8763407	Voldoet aan 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