Geonius
De Asselen Kuil 10, 6161 RD Geleen
Postbus 1097, 6160 BB Geleen
+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Geonius.nl

Geonius Milieu BV
KvK 14048727
BTW NL8022.45.183B01
IBAN NL84 RABO 0321 5659 59
BIC RABONL2U

Gemeente Heerlen
T.a.v. De heer A. Krichel
Afdeling: Grondzaken
Putgraaf 188
6400 AA Heerlen

Ons kenmerk
MA150152.122.B01

Behandeld door
Niels Biesmans

Uw kenmerk
HL091704885

Uw contactpersoon
-

Bijlagen
6

Geleen, 14 maart 2019

Onderwerp
Verkennend bodemonderzoek Bouwput Schinkelstraat en indicatief onderzoek tank Honigmannstraat te Heerlen

Geachte heer Krichel,

Hierbij doe ik u onze briefrapportage toekomen met betrekking tot bovenstaand onderzoek.

Inleiding

Doelstelling voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het in kaart brengen van de kwaliteit van de bodem in de bouwput. Doelstelling van het indicatieve onderzoek ter plaatse van de tank in de kelder van de Honigmannstraat 47 is het verkrijgen van een indicatieve kwaliteit van het zand in de bak van de tank.

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Milieu B.V. is, als onderdeel van de Geonius Groep B.V., gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het laten analyseren van enkele grond(meng)monsters op een beperkt analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

Onderzoeksopzet

Het bodemonderzoek heeft betrekking op de bouwput aan de Schinkelstraat en heeft een oppervlakte van circa 300 m^2. Het indicatieve bodemonderzoek heeft enkel betrekking op de bak van de tank aan de Honigmannstraat. Er zijn in totaal 5 handmatige proefgaten uitgevoerd tot 0,5 meter in de verdachte laag. Hiervan is één boring doorgezet tot 2,0 m-mv en één boring tot 5,0 m-mv. Alle lagen zijn bemonsterd en geanalyseerd op standaardpakket landbodem. Daarnaast is de putwand langs de Schinkelstraat bemonsterd en geanalyseerd op standaardpakket landbodem. Binnen 5,0 m-mv wordt geen grondwater aangetroffen en is derhalve niet meegenomen in het onderzoek.

De indicatieve bemonstering van het zand in de bak aan de Honigmannstraat is indicatief bemonsterd en is geanalyseerd op de parameter minerale olie.

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd in de geest van de richtlijn “strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016”. Voor de strategie is gebruik gemaakt van de strategie “verdacht heterogeen niet-lijnvormig” (VED-HE-NL).

In onderstaande tabel 1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 1: onderzoeksprogramma bodemonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m^2)	Veldwerk	Analyses[2)]	
			Grond	Grondwater
Bouwput Schinkelstraat BG: (VED-HE-NL) OG: (ONV-NL)	Ca. 300	3 x 0,5 m-mv 1 x 2,0 m-mv 1 x peilbuis[1)]	<u>Verdachte laag:</u> 2 x standaardpakket <u>Ondergrond:</u> 1 x standaardpakket	-
Putwand Schinkelstraat	-	20 steekboringen tot 0,3 m in putwand	2 x standaardpakket	-
Tank Honigmannstraat	-	2 indicatieve monsters	2 x minerale olie	-
Asbestonderzoek				
Bouwput Schinkelstraat (VED-HE)	Ca. 300	4 proefgaten in verdachte laag max. 0,5 m-mv 1 proefgat tot onderzijde verdachte laag max. 2,0 m-mv	1 x asbest in grond (NEN 5898)	-

1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. De peilbuis is vervangen door een diepe boring tot 5,0 m-mv.
2)	<u>Standaardpakket (landbodem en grond):</u> organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB’s, som-PAK’s (10) en minerale olie

De puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

Vanwege het aantreffen van een grindlaag op 3,1 m-mv is boring 003 niet doorgezet tot 5,0 m-mv maar gestaakt op 3,1 m-mv.

Uitgevoerd veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 januari en 7 februari 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De coördinerende veldmedewerkers, de heren J. Beugels en P.N.M. Vanoppen, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heren B.M.D.M. Houben en L.H.J. Puts. Voor een situatieoverzicht van de boringen wordt verwezen naar bijlage 6.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

Het aangetroffen bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als zintuiglijk onderzocht. Bij het lithologische onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het zintuiglijk onderzoek worden bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. Voor de boorprofielen wordt verwezen naar de boorstaten die als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld braakliggend is. De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt in de bovengrond (0,00-0,50 m-mv) sterk zandige leem met bijmengingen aan puin (sporen) aangetroffen. T.p.v. boring 002 wordt tussen (0,0-0,25 m-mv) fijn zand aangetroffen met bijmengingen aan puin (sterk/matig). In de ondergrond (0,5-1,5/2,0 m-mv) wordt leem aangetroffen. Vanaf 1,5/2,0 m-mv wordt tot de maximaal geboorde diepte van 3,1 m-mv fijn zand aangetroffen. Er zijn verder geen afwijkende geuren en/of kleuren waargenomen.

Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 februari 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, de heer J. Beugels, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door de heer B.M.D.M. Houben.

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 volumeprocent bodemvreemd materiaal protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat niet het geval.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 0%;
- Toplaag: leem en zand.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie wordt geschat op circa 100%.
Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten uitgevoerd tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag of tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld). In Tabel 2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 2: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
001	0 – 10	Leem, sporen puin	30 x 30	1%	Nee	ASB1 (MMA1)
001	10 – 50	Leem	30 x 30	0%	Nee	ASB2 (MMA2)
002	0 – 25	Zand, sterk puinhoudend, zwak leemhoudend	30 x 30	15%	Nee	ASB3 (MMA3)
003	10 – 50	Leem	30 x 30	0%	Nee	ASB2 (MMA2)
004	10 – 50	Leem	30 x 30	0%	Nee	ASB2 (MMA2)
005	10 – 50	Leem	30 x 30	0%	Nee	ASB2 (MMA2)

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2. Op basis van de visuele inspectie kan worden geconcludeerd dat zintuiglijk geen onderverdeling (geen asbestverdacht materiaal) van de locatie kan worden gemaakt.

De uit de proefgaten vrijgekomen grond is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van de uitgekomen grond is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

In het opgegraven materiaal van alle proefgaten is géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Tijdens het veldwerk zijn 3 mengmonsters samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

Analyseresultaten

Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

De chemische analyses van de grondmonsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Naar aanleiding van het zintuiglijk onderzoek is conform de onderzoeksopzet 1 grondmonster uit de opgeboorde grond samengesteld. Het grondmonster is onderzocht op de parameters barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. In tabel 3 is een overzicht gegeven hoe het grondmonster is samengesteld. Tevens is van het grondmonster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 3 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarden (I) voor grond uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit

bodemkwaliteit). De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De “tussenwaarde” (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de “tussenwaarde” (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de “tussen”- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

<u>Toetsing van de analyseresultaten</u>

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). In tabel 3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 4.

Tabel 3: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb
BG1	001 003 004 005	0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,10 0,00 - 0,10	Leem Leem Leem Leem	sp. puin sp. puin sp. puin sp. puin	st. pakket	Nikkel PAK-10	38 3,9	* *
BG2	002	0,00 - 0,10 0,10 - 0,25	Zand Zand	ma. puinh. st. puinh., zw. leemh.	st. pakket	Zink PAK-10 PCB-7 min. olie	163 45 43 300	* *** * *
OG1	003 005	1,00 - 1,50 1,50 - 2,00 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50	Leem Leem Leem Leem		st. pakket	-	-	-
PW-0-100	W1	0,10 - 0,30	Zand		st. pakket	-	-	-
PW-100-200	W1	0,10 - 0,30	Zand		st. pakket	-	-	-
TANK-1	Indicatieve monstername 2x potjes	0,00 - 0,05	Zand		Min.olie GC (C10-C40)	min. olie	700	*
TANK-2	Indicatieve monstername 2x potjes	0,00 - 0,05	Zand		Min.olie GC (C10-C40)	min. olie	300	*

Verklaring gebruikte afkortingen	
Wbb	: Wet bodembescherming
AW	: achtergrondwaarde 2000
T	: “tussenwaarde”
I	: interventiewaarde
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde

Verklaring der tekens	
*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan T
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I
***	: groter dan I

Asbest

De (meng)monsters van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat. Formeel gezien dient het gehalte van de fijne fractie gecorrigeerd te worden in relatie tot het totale monstergehalte. Echter, gezien geen asbest is aangetoond boven de detectielimiet heeft geen correctie plaatsgevonden. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 4: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat of RE in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
ASB1	001	0 – 10	-	<2	<2
ASB2	001	10 – 50	-	<2	<2
	003	10 – 50	-		
	004	10 – 50	-		
	005	10 – 50	-		
ASB3	002	0 – 25	-	<2	<2

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In onderhavige geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Conclusie

Na het uitvoeren van het bodemonderzoek blijkt het volgende:

- De lemige bovengrond (0,0-0,1 m-mv) in mengmonster BG1 is licht verontreinigd met nikkel en PAK;
- De zandige bovengrond (0,0-0,25 m-mv) in mengmonster BG2 is sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met zink, PCB en minerale olie;
- De lemige ondergrond (0,5-2,0 m-mv) in mengmonster OG1 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De putwand is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- De indicatieve monsters van het zand in de bak van de tank aan de Honigmannstraat is licht verontreinigd met minerale olie;
- Er is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest in de bodem aanwezig is. Vervolgonderzoek en maatregelen zijn niet noodzakelijk;

Na uitvoering van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de interventiewaarde aan PAK wordt overschreden ter plaatse van boring 002. Zoals aangegeven door de heer A. Krichel van de gemeente Heerlen wordt de sterke PAK verontreiniging afgedekt door middel van een signaaldoek of signaallaag van wit zand. Hiermee is voor toekomstige werkzaamheden duidelijk dat ter plaatse van boring 002 iets aan de hand is.

Het overige deel van de bouwput kan aangevuld worden.

Hopend u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd

Met vriendelijke groeten,



Niels Biesmans
Projectleider Milieu

Bijlagen :

Bijlage 1 :	Topografische overzichtskaart
Bijlage 2:	Foto's locatie en proefgaten
Bijlage 3 :	Boorstaten
Bijlage 4 :	Analysecertificaten
Bijlage 5 :	Toetsing Wet bodembescherming
Bijlage 6 :	Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



Onderzoekslocatie

X:	322.213
Y:	196.400

project	Bodemonderzoek bouwput Schinkelstraat 13 te Heerlen		
onderdeel	topografische kaart		
projectnr	MA150152.122	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	18-2-2019	formaat	A4

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:25000

0 1250

Bijlage 2 Foto’s locatie en proefgaten



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

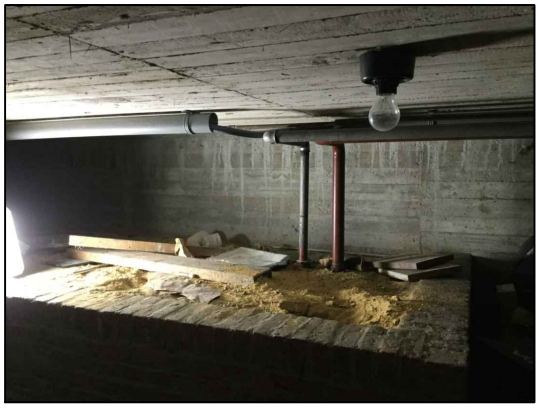


foto 7

project	Bodemonderzoek bouwput Schinkelstraat 13 te Heerlen		
onderdeel	fotobijlage		
projectnr	MA150152.122	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T2.1	getekend	R. Rinia
datum	18-2-2019	formaat	A4

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

proefgat 001





proefgat 002







proefgat 003





proefgat 004





proefgat 005





project	Bodemonderzoek bouwput Schinkelstraat 13 te Heerlen
onderdeel	fotobijlage

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MA150152.122	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T2.2	getekend	R. Rinia
datum	18-2-2019	formaat	A4

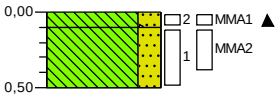
Bijlage 3 Boorstaten

opdrachtnummer : **MA150152.122**

projectomschrijving : **Schinkelstraat 13 te Heerlen**

Boring: 001

Datum: 22-1-2019



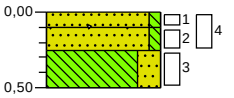
0,00 braak

0,10 Leem, sterk zandig, sporen puin, neutraalbruin, Schep, Bevroren niet conf. Nen bemonster

0,50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep

Boring: 002

Datum: 22-1-2019



0,00 braak

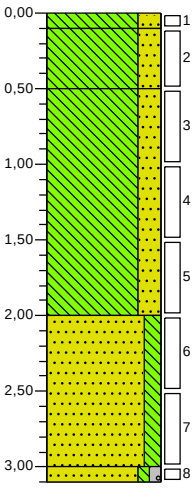
0,10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig puinhoudend, neutraalbruin, Schep, Bevroren niet conf. Nen bemonster

0,25 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, zwak leemhoudend, bruingrijs, Schep

0,50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep

Boring: 003

Datum: 22-1-2019



0,00 braak

0,10 Leem, sterk zandig, sporen puin, neutraalbruin, Schep, Bevroren niet conf. Nen bemonster

0,50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep

Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

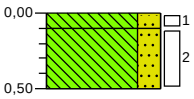
2,00 Zand, uiterst fijn, matig siltig, sporen roest, oranjebruin, Edelmanboor

3,00

3,10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, oranjebruin, Edelmanboor

Boring: 004

Datum: 22-1-2019



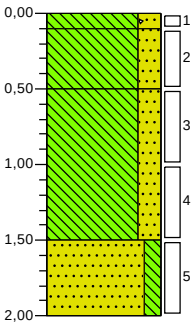
0,00 braak

0,10 Leem, sterk zandig, sporen puin, neutraalbruin, Schep, Bevroren niet conf. Nen bemonster

0,50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep

Boring: 005

Datum: 22-1-2019



0,00 braak

0,10 Leem, sterk zandig, sporen puin, neutraalbruin, Schep, Bevroren niet conf. Nen bemonster

0,50 Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Schep

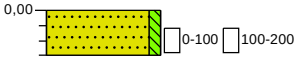
Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

1,50 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor

2,00

Boring: W1

Datum: 22-1-2019



0,00 braak

0,30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor

verticale schaal 1:50

Bijlage 4 Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: Schinkelstraat 13 te Heerlen
Uw projectnummer	: MA150152.122
SYNLAB rapportnummer	: 12956870, versienummer: 1

Rotterdam, 30-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA150152.122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 001 (0-10) 003 (0-10) 004 (0-10) 005 (0-10)
002	Grond (AS3000)	BG2 002 (0-10) 002 (10-25)
003	Grond (AS3000)	OG1 003 (100-150) 003 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150)
004	Grond (AS3000)	PW-0-100 W1 (10-30)
005	Grond (AS3000)	PW-100-200 W1 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-			#			
droge stof	gew.-%	S	82.8	87.8	82.0	94.3	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	1.3	0.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	5.2	12	1.8	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	53	59	43	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.1	4.6	6.9	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	15	9.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	26	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.56	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	24	12	22	<3	<3
zink	mg/kgds	S	42	80	36	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	17	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	3.6	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.91	12	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.64	3.8	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.60	3.5	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.37	1.2	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.60	1.7	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.94	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	1.0	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.937 [1)]	44.76 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.073 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.7 [2) 3)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BG1 001 (0-10) 003 (0-10) 004 (0-10) 005 (0-10)
002	Grond (AS3000)	BG2 002 (0-10) 002 (10-25)
003	Grond (AS3000)	OG1 003 (100-150) 003 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150)
004	Grond (AS3000)	PW-0-100 W1 (10-30)
005	Grond (AS3000)	PW-100-200 W1 (10-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.2	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8.6 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	25	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	17	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	22	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7494343	22-01-2019	22-01-2019	ALC201
001	Y7494337	22-01-2019	22-01-2019	ALC201
001	Y7494339	22-01-2019	22-01-2019	ALC201
001	Y7494335	22-01-2019	22-01-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
002	Y7494344	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
002	Y7494334	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
003	Y7494454	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
003	Y7494458	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
003	Y7494340	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
003	Y7494347	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
004	Y7494336	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	
005	Y7494346	22-01-2019	22-01-2019	ALC201	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans

Analyserapport

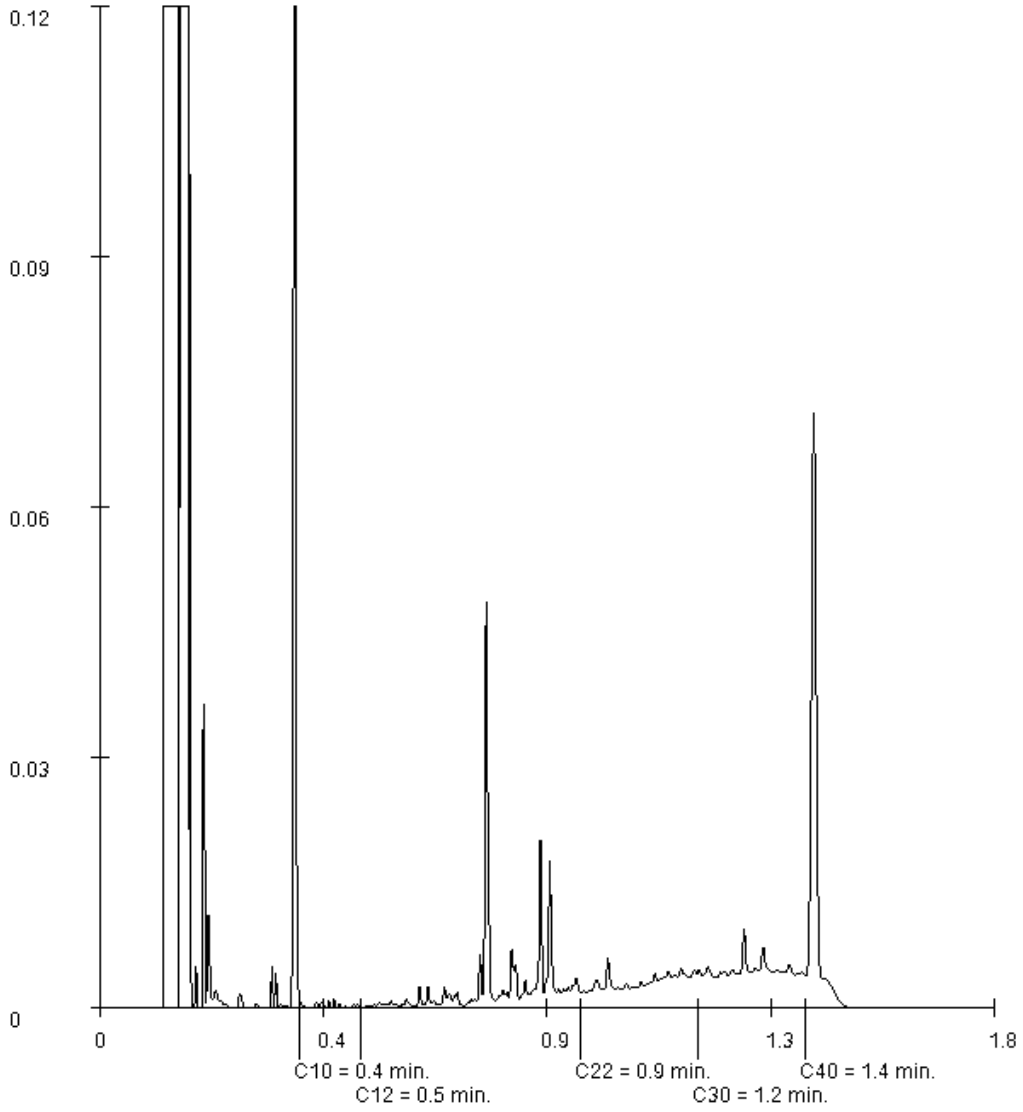
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956870 - 1	Rapportagedatum	30-01-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	BG2002 (0-10) 002 (10-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: Schinkelstraat 13 te Heerlen
Uw projectnummer	: MA150152.122
SYNLAB rapportnummer	: 12968842, versienummer: 1

Rotterdam, 18-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA150152.122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	08-02-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	08-02-2019
Rapportnummer	12968842 - 1	Rapportagedatum	18-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	TANK-1 Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)
002	Grond (AS3000)	TANK-2 Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	100.0	99.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	1.6
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	49
fractie C22-C30	mg/kgds		58	15
fractie C30-C40	mg/kgds		72	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	08-02-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	08-02-2019
Rapportnummer	12968842 - 1	Rapportagedatum	18-02-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	08-02-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	08-02-2019
Rapportnummer	12968842 - 1	Rapportagedatum	18-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7493661	07-02-2019	07-02-2019	ALC201
002	Y7493660	07-02-2019	07-02-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

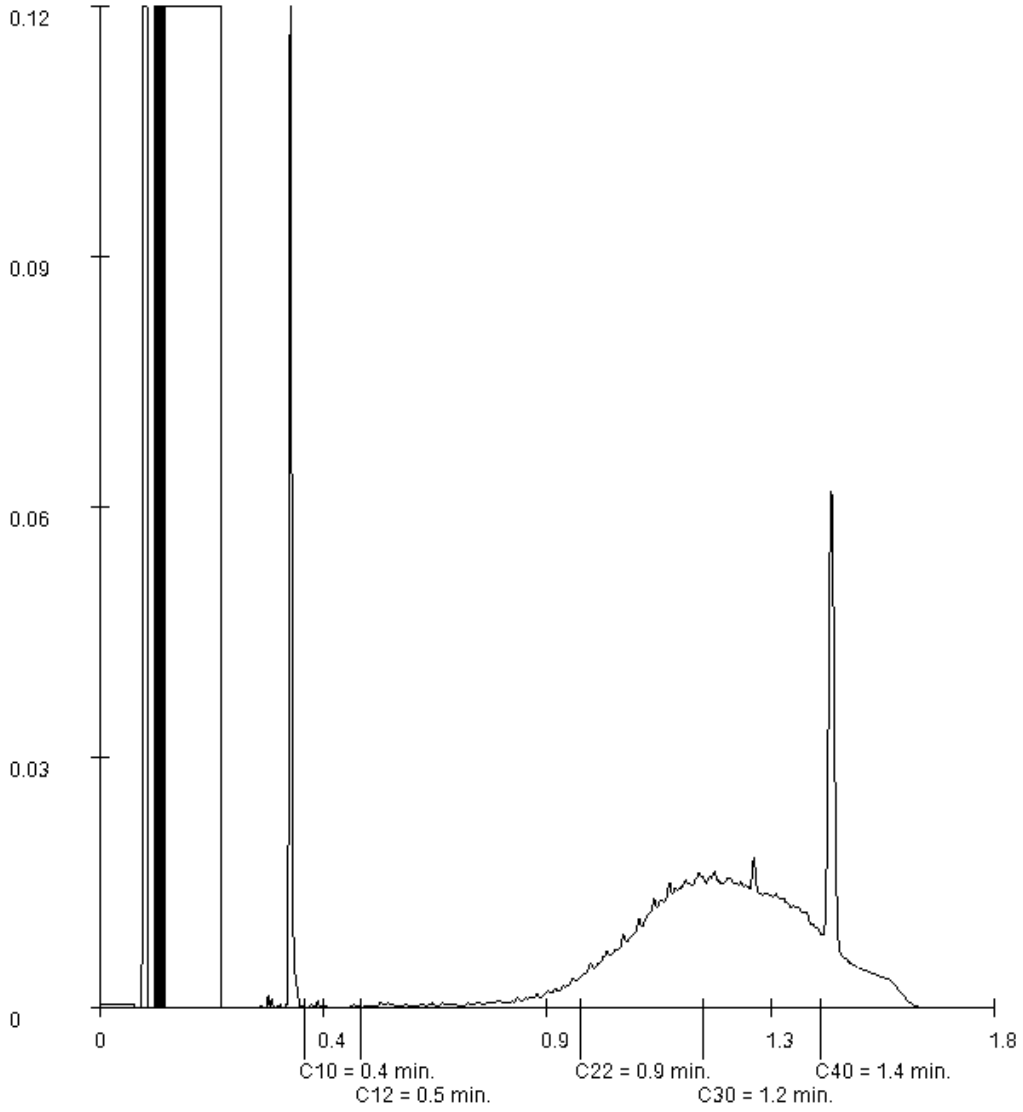
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	08-02-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	08-02-2019
Rapportnummer	12968842 - 1	Rapportagedatum	18-02-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	TANK-1Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans

Analyserapport

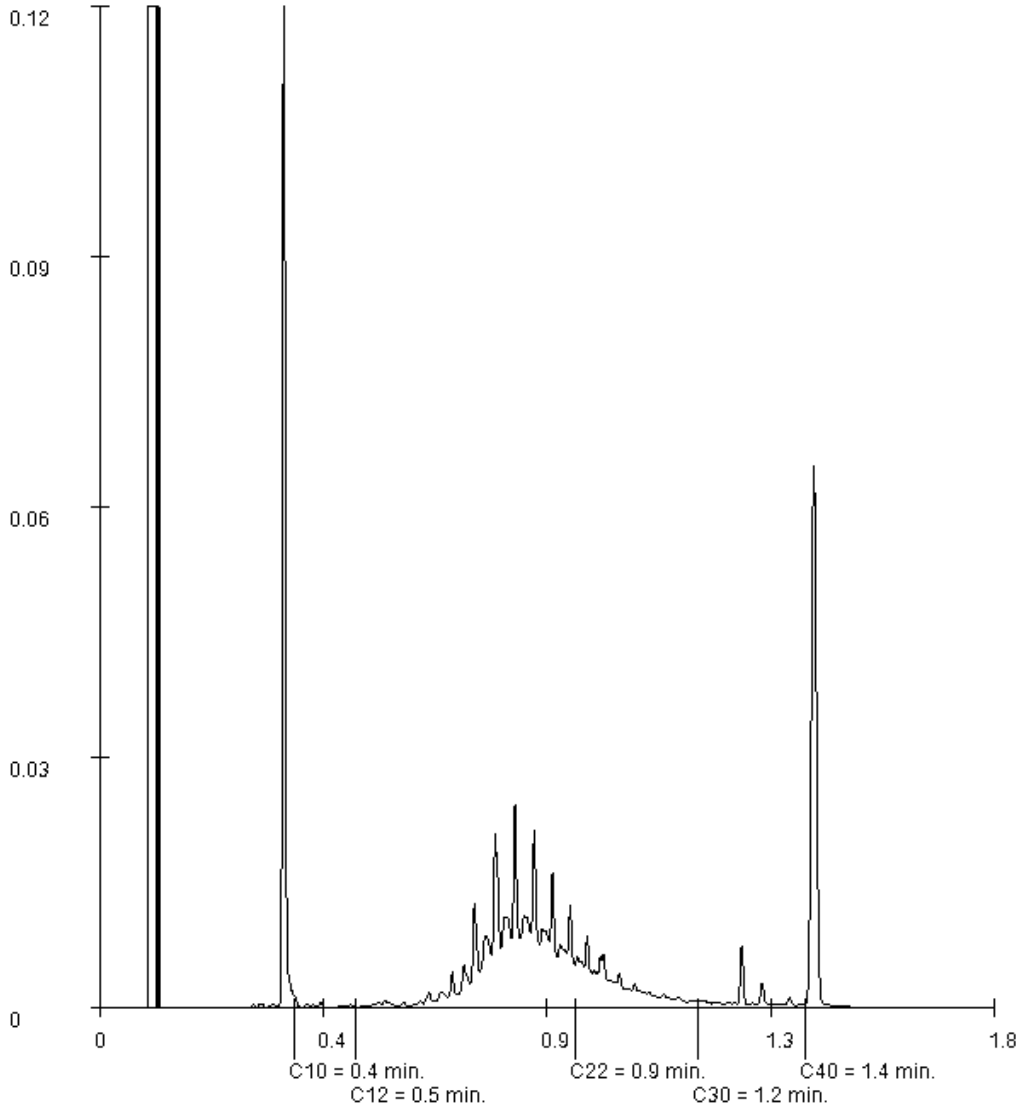
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	08-02-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	08-02-2019
Rapportnummer	12968842 - 1	Rapportagedatum	18-02-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	TANK-2Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)
N Biesmans
Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Uw projectnaam	: Schinkelstraat 13 te Heerlen
Uw projectnummer	: MA150152.122
SYNLAB rapportnummer	: 12956868, versienummer: 1

Rotterdam, 01-02-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA150152.122. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956868 - 1	Rapportagedatum	01-02-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB1 001 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB2 001 (10-40)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB3 002 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.78	9.98	13.93
in behandeling genomen gewicht	kg		14.10	10.30	13.93
Mengmonster samengesteld			ja	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11961	8256 [1)]	11887
droge stof	gew.-%		84.9	80.3	85.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.	n.v.t.	0.68
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956868 - 1	Rapportagedatum	01-02-2019

Voetnoten

1	Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Orderdatum	23-01-2019
Projectnummer	MA150152.122	Startdatum	23-01-2019
Rapportnummer	12956868 - 1	Rapportagedatum	01-02-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1738682	22-01-2019	22-01-2019	ALC291
002	E1738683	22-01-2019	22-01-2019	ALC291
003	E1738684	22-01-2019	22-01-2019	ALC291

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12956868-001
Datum analyse: 01-02-2019
Projectnummer: MA150152122
Projectnaam: MA150152.122

Monsteromschrijving: ASB1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11961	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11961	g
totaal gewicht voor drogen	14096	g
droge stof	84.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	23	100														
4-8	174	100														
2-4	91	100														
1-2	42	100														
0.5-1	25	100														
<0.5	11606															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12956868-002
Datum analyse: 01-02-2019
Projectnummer: MA150152122
Projectnaam: MA150152.122

Monsteromschrijving: ASB2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8274	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8256	g	
totaal gewicht voor drogen	10302	g	
droge stof	80.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	18	100														
8-20	24	100														
4-8	54	100														
2-4	33	100														
1-2	19	100														
0.5-1	24	100														
<0.5	8103															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12956868-003
Datum analyse: 01-02-2019
Projectnummer: MA150152122
Projectnaam: MA150152.122

Monsteromschrijving: ASB3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.68		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11887	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11887	g
totaal gewicht voor drogen	13929	g
droge stof	85.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1529	100														
4-8	513	100														
2-4	228	100														
1-2	175	49.0														0.2
0.5-1	233	7.3														0.5
<0.5	9210															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2019 - 12:06)

Projectcode	MA150152.122	MA150152.122	MA150152.122
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Schinkelstraat 13 te Heerlen
Monsteromschrijving	BG1	BG2	OG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-			-	#		-			-
droge stof	%	82,8	**82,8**		87,8	**87,8**		82,0	**82**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	**0,7**		1,3	**1,3**		0,6	**0,6**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		5,2	**5,2**		12	**12**	
METALEN										
barium+	mg/kg	53	**91,3**	--	59	**163**	--	43	**74,1**	--
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,209**	<=AW	<0,2	**0,23**	<=AW	<0,2	**0,209**	<=AW
kobalt	mg/kg	8,1	**13,6**	<=AW	4,6	**12**	<=AW	6,9	**11,6**	<=AW
koper	mg/kg	13	**20**	<=AW	15	**28**	<=AW	9,5	**14,6**	<=AW
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0433**	<=AW	<0,05	**0,0478**	<=AW	<0,05	**0,0433**	<=AW
lood	mg/kg	11	**14,6**	<=AW	26	**38,6**	<=AW	<10	**9,3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	0,56	**0,56**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW
nikkel	mg/kg	24	**38,2**	WO	12	**27,6**	<=AW	22	**35**	<=AW
zink	mg/kg	42	**66,1**	<=AW	80	**163**	WO	36	**56,6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	0,02	**0,02**	-	<0,01	**0,007**	-
fenantreen	mg/kg	0,08	**0,08**	-	17	**17**	-	<0,01	**0,007**	-
antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**	-	3,6	**3,6**	-	<0,01	**0,007**	-
fluoranteen	mg/kg	0,91	**0,91**	-	12	**12**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,64	**0,64**	-	3,8	**3,8**	-	<0,01	**0,007**	-
chryseen	mg/kg	0,60	**0,6**	-	3,5	**3,5**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,37	**0,37**	-	1,2	**1,2**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,60	**0,6**	-	1,7	**1,7**	-	<0,01	**0,007**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,36	**0,36**	-	0,94	**0,94**	-	<0,01	**0,007**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,34	**0,34**	-	1,0	**1**	-	<0,01	**0,007**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,937	**3,94**	WO	44,76	**44,8**	>I	0,07	**0,07**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-	1,7	**8,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-	1,8	**9**	-	<1	**3,5**	-
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**	-	1,8	**9**	-	<1	**3,5**	-
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-	1,2	**6**	-	<1	**3,5**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	<=AW	8,6	**43**	IN	4,9	**24,5**	<=AW
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	25	**125**	--	<5	**17,5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	17	**85**	--	<5	**17,5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	22	**110**	--	<5	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	60	**300**	IN	<20	**70**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12956870-001	*BG1 001 (0-10) 003 (0-10) 004 (0-10) 005 (0-10)*
12956870-002	*BG2 002 (0-10) 002 (10-25)*
12956870-003	*OG1 003 (100-150) 003 (150-200) 005 (50-100) 005 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2019 - 12:06)

Projectcode	MA150152.122	MA150152.122	MA150152.122
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Schinkelstraat 13 te Heerlen	Schinkelstraat 13 te Heerlen
Monsteromschrijving	PW-0-100	PW-100-200	TANK-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	94,3	**94,3**		90,0	**90**		100,0	**100**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		<0,5	**0,5**		<0,5	**0,5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,8	**1,8**		<1	**<1**		3,4	**3,4**	
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54,2**	--	<20	**54,2**	--			-
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,241**	<=AW	<0,2	**0,241**	<=AW			-
kobalt	mg/kg	<1,5	**3,69**	<=AW	<1,5	**3,69**	<=AW			-
koper	mg/kg	<5	**7,24**	<=AW	<5	**7,24**	<=AW			-
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0503**	<=AW	<0,05	**0,0503**	<=AW			-
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	<10	**11**	<=AW			-
molybdeen	mg/kg	<0,5	**0,35**	<=AW	<0,5	**0,35**	<=AW			-
nikkel	mg/kg	<3	**6,12**	<=AW	<3	**6,12**	<=AW			-
zink	mg/kg	<20	**33,2**	<=AW	<20	**33,2**	<=AW			-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
fenantreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	0,01	**0,01**	-			-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**	-	<0,01	**0,007**	-			-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	<=AW	0,073	**0,073**	<=AW			-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 52	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 101	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 118	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 138	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 153	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
PCB 180	ug/kg	<1	**3,5**	-	<1	**3,5**	-			-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**24,5**	<=AW	4,9	**24,5**	<=AW			-
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--	7	**35**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--	58	**290**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--	<5	**17,5**	--	72	**360**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	<20	**70**	<=AW	140	**700**	>IND

Monstercode	Monsteromschrijving
12956870-004	*PW-0-100 W1 (10-30)*
12956870-005	*PW-100-200 W1 (10-30)*
12968842-001	*TANK-1 Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-02-2019 - 12:06)

Projectcode	MA150152.122
Projectnaam	Schinkelstraat 13 te Heerlen
Monsteromschrijving	TANK-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	99,8	**99,8**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17,5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	49	**245**	--
fractie C22-C30	mg/kg	15	**75**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	**300**	IN

Monstercode	Monsteromschrijving
12968842-002	*TANK-2 Indicatieve monstername 2x potjes (0-5)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

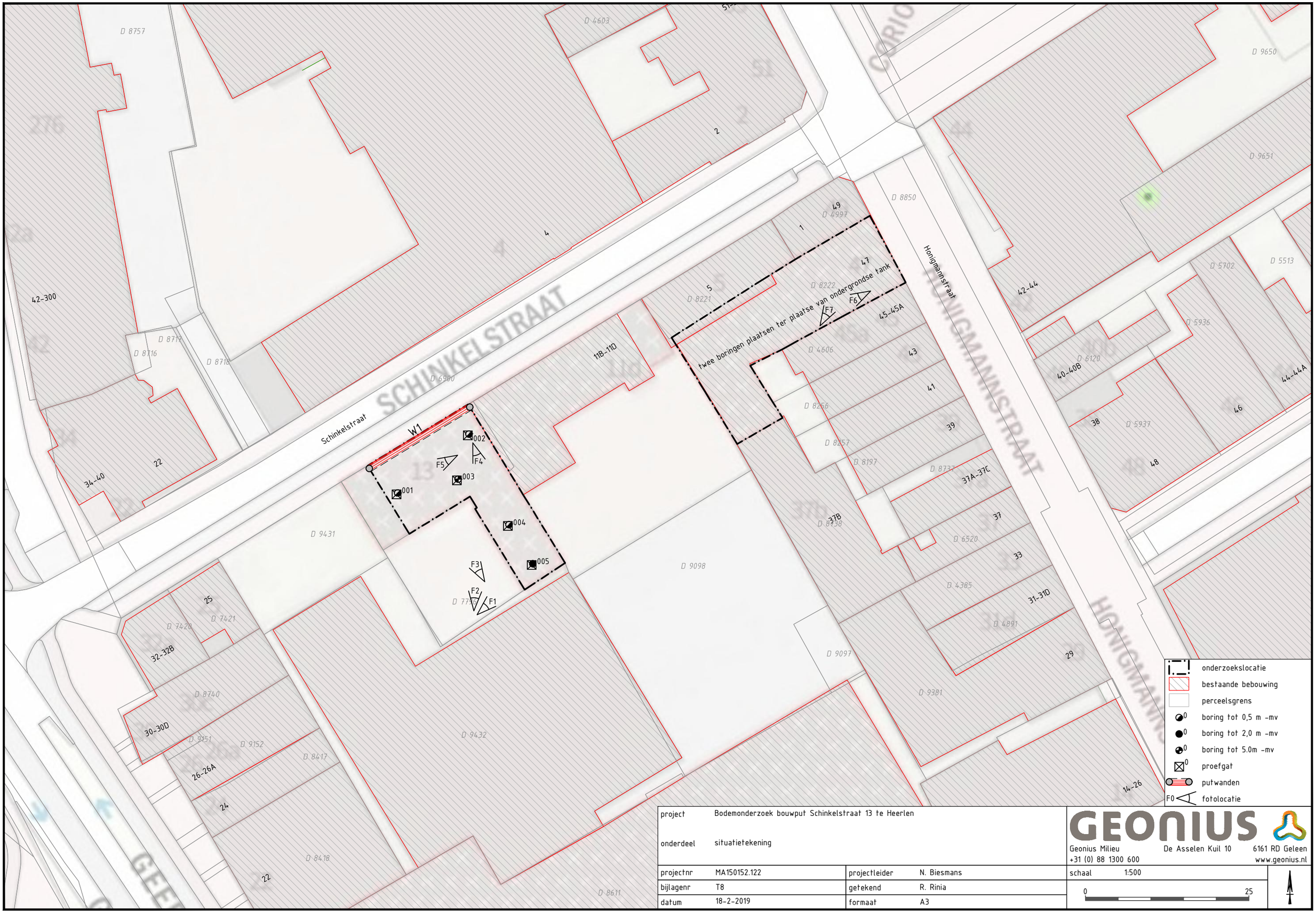
Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,5	6,8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 6 Situatietekening



project	Bodemonderzoek bouwput Schinkelstraat 13 te Heerlen		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MA150152.122	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T8	getekend	R. Rinia
datum	18-2-2019	formaat	A3

GEONIUS
Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
+31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

schaal 1:500

0 25