

Aanvullend onderzoek Valkenburgerweg 30 Wijlre

MA180650.R01.v1.0

5 december 2018



Aanvullend onderzoek Valkenburgerweg 30 Wijlre

MA180650.R01.v1.0

5 december 2018

Opdrachtgever

Mevrouw Jenniskens

Westerhoutstraat 21

2012 JP Haarlem

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider	T. Nowotka	
Collegiale toets	J. Zoer	

Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Achtergrondinformatie	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering onderzoekslocatie	5
2.3	Historie	5
2.4	Vergunningen	6
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	6
2.5.1	Niet gesprongen explosieven (NGE)	8
2.5.2	Archeologie	8
2.6	Terreininspectie/locatiebezoek asbest	8
2.7	Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie	9
2.7.1	Asbest in bodem.....	9
3	Veldwerk en analyses.....	10
3.1	Onderzoeksprogramma	10
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodem-monsters	10
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	11
3.4	Bodemprofiel	11
3.5	Uitgevoerd veldwerk verkennend asbestonderzoek	11
4	Analyseresultaten	13
4.1	Toetsingskader	13
4.1.1	Wet bodembescherming.....	13
4.1.2	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	13
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	13
4.2.1	Bodem.....	13
5	Conclusies en aanbevelingen.....	15
5.1	Conclusies	15
5.2	Aanbevelingen	16

Bijlagen

- Bijlage 1 Topografische overzichtskaart
- Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten
- Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda
- Bijlage 4 Analysecertificaten
- Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming
- Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit
- Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek
- Bijlage 8 Situatietekening

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van mevrouw Jenniskens een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Valkenburgerweg 30 te Wijlre.

Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek vormt de eerder aangetroffen sterke zinkverontreiniging (onderzoek Econsultancy) en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning. Doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is om inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te krijgen.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017), de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

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 Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008, ISO 14001 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard 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).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Tijdens het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd. Daarnaast zijn gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie en gegevens over de (financieel-)juridische situatie verzameld. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 7. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de locatie Valkenburgerweg 30 te Wijlre in de gemeente Gulpen-Wittem.

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

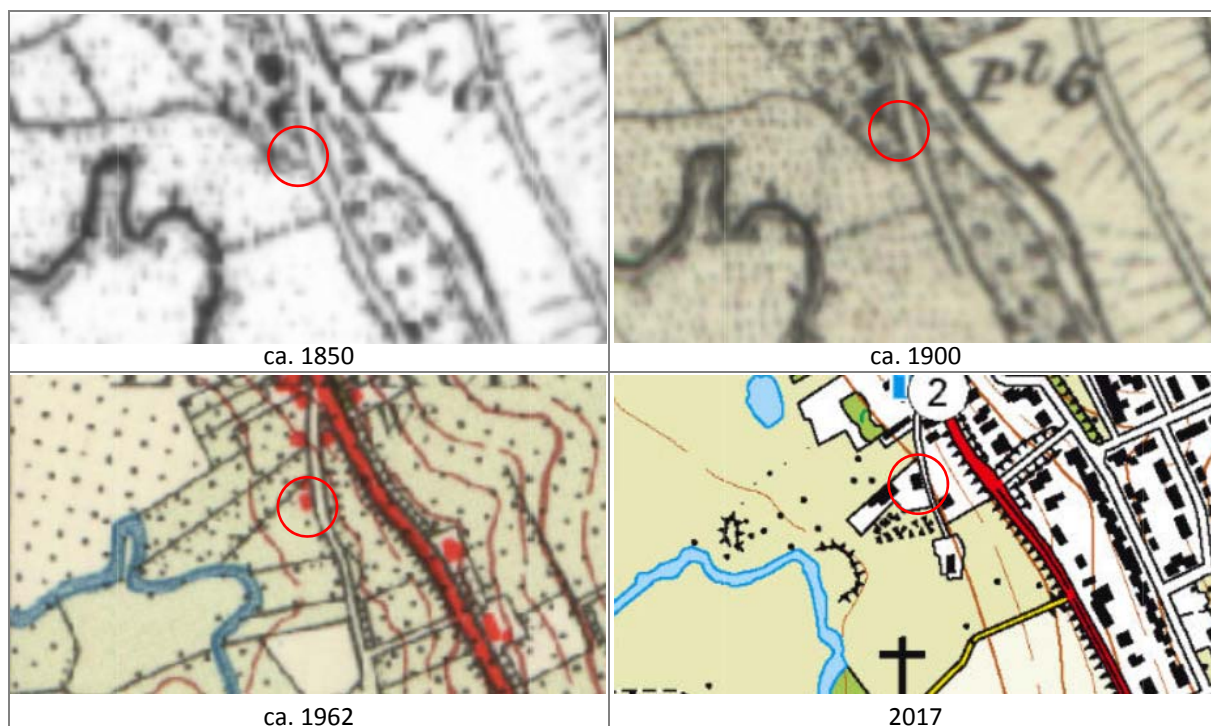
Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

Algemene en topografische gegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 205 m ²
Maaiveldhoogte	Circa 84 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 190.313 Y: 316.660
Kadastrale gegevens	
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wijlre, sectie D nummer 3305
Oppervlakte kadastrale percelen	870 m ²
Eigenaar	De heer Louis Jeroen Cornelis van Gorkom Westerhoutstraat 21 2012 JP HAARLEM
Locatie in eigendom sinds	30-06-2014

2.3 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat de locatie sinds het eerst beschikbare kaartmateriaal (ca. 1850) tot ca. 1962 onbebouwd is geweest. De locatie was tot ca. 1962 in gebruik voor agrarische doeleinden (weide). Vervolgens is de onderzoekslocatie bebouwd met een woonhuis met tuin.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Gulpen-Wittem bekend, blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen afgegeven in het kader van de voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen, Sloopvergunningen of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
[0 - 5]	Formatie van Bortel, Laagpakket van Schimmert, 1 ^e kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem en een spoor klei, fijn en midden zand
[5 - 14]	Formatie van Gulpen, kalksteeneenheid	Kalksteen eenheid, bestaande uit kalksteen met ingeschakelde vuursteenbanken
[> 14]	Formatie van Vaals, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van kleiig zand, fijn zand en zandsteen, met weinig kalksteen en een spoor klei, midden en grof zand en grind

Geohydrologische gegevens	
Hoogte freatisch grondwater	Circa 80 m + NAP / Circa 4 m-mv
Stromingsrichting grondwater	Noordwestelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie	De Klein Geul stroomt op ca. 100 m afstand van de onderzoekslocatie.
Het voorkomen van brak of zout grondwater	Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving	Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie	De zuidwestzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Gilze-Rijen Storing en aan de noordoostzijde door de Feldbissbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer	
Datum	Omschrijving
d.d. 27-8-2012	Nota bodembeheer Gemeente Gulpen-Wittem
Deelgebied	Geuldal
Bodemfunctieklass	Wonen
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): Industrie Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Industrie
Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
Econsultancy, 6053.001.D1, d.d. 6 juni 2018	Verkennd bodemonderzoek Valkenburgerweg 30 te Wijlre Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. Er zijn op basis van het vooronderzoek, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Echter, adviseert Econsultancy om alle asbestverdachte golfplaten op het maaiveld middels handpicking conform de geldende richtlijnen te verwijderen. De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, zwak tot sterk mergelhoudend, sterk zandig leem. De leemhoudende laag is plaatselijk zwak veenhoudend en zwak oerhoudend. De bovengrond bestaat plaatselijk uit uiterst zandig, fijn tot zeer grof grind. De ondergrond bestaat uit zwak grindig, matig veenhoudend, zwak oerhoudend, zwak mergelhoudend zwak tot uiterst zandig leem. Zeer plaatselijk bestaat de ondergrond uit uiterst siltig, matig mergelhoudend, zwak zandig veen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, lood, minerale olie, PCB en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink. Na uitsplitsing van mengmonster MM1 (bovengrond) zijn lichte verontreinigingen met zink waargenomen. Ter plaatse van boorpunt A02 is het bodemtraject 0,0-0,5 m-mv sterk verontreinigd met zink. De lichte verontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk deels te relateren aan de regionale voorkomende verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB en minerale olie.

	Het grondwater is licht verontreinigd met barium. De lichte verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de regionale voorkomende gehalten aan metalen in het grondwater in Limburg. De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van de sterke verontreiniging met zink, bestaat conform de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Econsultancy adviseert derhalve de sterke zinkverontreiniging ter plaatse van boorpunt A02 nader te onderzoeken.
Kragten, BOD 04.042, d.d. 20 april 2004	Verkennd bodemonderzoek Uit dit onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. Van de verontreiniging met zink wordt geconcludeerd dat deze regionaal van aard is. In de ondergrond worden geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen. In het grondwater is een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Deze verontreiniging blijkt waarschijnlijk van lokale aard te zijn.
Bodemonderzoeken in directe omgeving onderzoekslocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
Innogas, 265480R290/m, d.d. 18 september 1996	Oriënterend bodemonderzoek (ten zuidwesten van onderhavige onderzoekslocatie) Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een vermoedelijke bodemverontreiniging als gevolg van de voormalige bedrijfsactiviteiten (wagenmaker, autospuitsbedrijf). Op de locatie is een ondergrondse HBO-tank (5.000 l) aanwezig geweest. In 1995 is deze ondergrondse tank vervangen door een bovengrondse HBO-tank (1.000 l). Ten tijde van het onderzoek is rondom de tank een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. In het grondwater zijn geen verontreinigingen geconstateerd. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de peilbuis niet stroomafwaarts van de tank is geplaatst (zuidwestelijke richting).

2.5.1 Niet gesprongen explosieven (NGE)

Op of in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend omtrent "niet gesprongen explosieven".

2.5.2 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Gulpen-Wittem blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een lage archeologische verwachting geldt.

2.6 Terreininspectie/locatiebezoek asbest

Op 7 november 2018 is door de heer L. Idili een terreininspectie asbest uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat de huidige locatie deels verhard is met tegels en deels begroeid is met vegetatie (gras). Het huidige bodemgebruik op de locatie is wonen met tuin. Verder zijn geen verdachte deellocales aangetroffen op de locatie.

Tijdens de terreininspectie is het gehele terrein visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn op onderhavige onderzoekslocatie waargenomen in de vorm van asbestverdachte

golfplaten op het dak van het huidige woonhuis. De golfplaten verkeren in ongebroken staat waardoor er geen aanleiding bestaat tot een verontreiniging met asbest in bodem.

2.7 Samenvatting vooronderzoek, onderzoekshypothese en –strategie

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein rondom de reeds uitgevoerde boring A02 (onderzoek Econsultancy) en de nieuwbouwcontour.

De bodem ter plaatse van de nieuwbouwcontour zal onderzocht worden volgens de onderzoeksstrategie voor een “verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming” (VED-HE), gezien de aangetroffen verontreinigingen uit eerder onderzoek op de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van boring A02 (onderzoek Econsultancy, 6053.001, d.d. 6 juni 2018) worden aanvullende boringen gemaakt (tot 1,0 m-mv) om de sterke verontreiniging met zink zowel horizontaal als verticaal in te kaderen.

Op aangeven van de gemeente Gulpen-Wittem en de opdrachtgever worden aanvullende boringen geplaatst ter plaatse van de geplande nieuwbouw om te bepalen of de aangetroffen zinkverontreiniging zich verspreid tot binnen de nieuwbouwcontour.

2.7.1 Asbest in bodem

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek blijkt dat voor de onderzoekslocatie met betrekking tot asbest in bodem de hypothese “onverdacht” van toepassing is.

Voor deze hypothese zijn geen belastende bronnen/activiteiten voor asbest in bodem te verwachten op basis van het vooronderzoek.

Conform de NEN 5707 is in dit geval een onderzoek naar asbest in bodem niet per definitie noodzakelijk. Om een verkennend onderzoek naar asbest in bodem achterwege te kunnen laten, moet, in aanvulling op het locatiebezoek tijdens het vooronderzoek, in dat geval echter ook een visuele inspectie van het maaiveld conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018, alsmede een visuele beoordeling van uit tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgekomen grond worden uitgevoerd, waarbij geen asbestverdachte materialen (plaatjes, buis etc.) of bodemvreemde bijmengingen die worden geassocieerd met een mogelijke verontreiniging met asbest (puin, resten baksteen etc.) worden waargenomen. In dat geval wordt voor de locatie de hypothese “onverdacht” gesteld en is aanvullend onderzoek conform NEN 5707 niet noodzakelijk.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt het maaiveld en de opgeboorde grond beoordeeld op de eventuele aanwezigheid van asbest, ter onderbouwing van de hypothese niet verdacht voor asbest.

De hiervoor genoemde hypothesen wordt met behulp van dit bodemonderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodemonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	Analyses ²⁾	
			Grond	Grondwater
Nieuwbouwcontour VED-HE-NL	Ca. 155	4*0,5 m-mv 1*2,0 m-mv	Bovengrond/ verdachte laag: 2*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	-
Inkadering boring A02 (Econsultancy)	n.t.b.	5*1,0 m-mv	6*zink (+OS/L)	-
1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie noodzakelijk. Gezien het grondwater reeds onderzocht is in het onderzoek uitgevoerd door Econsultancy (waarbij de peilbuis zich bevindt binnen de nieuwbouwcontour), is in overleg met de gemeente Gulpen-Wittern, grondwateronderzoek (en daarmee de boring met peilbuis) niet meegenomen in onderhavig aanvullend onderzoek. Hierdoor wordt volstaan met 3 boringen tot 0,5 m-mv en 1 boring tot 2,0 m-mv. In aanvulling hierop is 1 aanvullende boring (0,5 m-mv) geplaatst ter plaatse van de geplande locatie van de wateropslagtank.			
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			

Boring 007 is tijdens het veldwerk vermoedelijk gestuit op mergel (1,0 m-mv). Om een uitspraak te kunnen doen over de kwaliteit van de bodem dieper dan 1,0 m-mv is boring 007A (2,0 m-mv) geplaatst.

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

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Op basis van de analyseresultaten van mengmonster OG1 zijn de individuele monsters van dit mengmonsters separaat geanalyseerd op de parameter PCB (in totaal 4 monsters);
- Op basis van de analyseresultaten van het individueel monster van boring 007 (sterke verontreiniging PCB) zijn, in een tweede fase, 4 aanvullende boringen (2,0 m-mv) gemaakt ten behoeve van de horizontale en verticale inkadering van de verontreiniging. Hiervan zijn in totaal 5 monsters separaat geanalyseerd op de parameter PCB.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740. In Tabel 4.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens zijn van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 november 2018 en 23 november 2018 (tweede fase: inkadering verontreiniging PCB) conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De veldmedewerker die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heren L. Idili, L.H.J. Puts en P.N.M. Vanoppen, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer J. Kerckhoffs. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld deels verhard is met tegels en deels begroeid is met vegetatie (gras). De bodem kan globaal als volgt worden omschreven. Vanaf het maaiveld wordt tot de maximaal geboorde diepte (2,0 m-mv) zand en leem aangetroffen. Plaatselijk wordt een bodemvreemde bijmenging met plastic, kolen en baksteen (gradatie sporen tot zwak). Er zijn verder geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Uitgevoerde maaiveldinspectie

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 november 2018 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, de heer L. Idili, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: 100%;
- Toplaag: deels tegelverharding en deels begroeiing (vegetatie/gras).

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie bedraagt 0%. Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) heeft kunnen plaatsvinden. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie namelijk onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

In aanvulling op de NEN 5707 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, tevens de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen, danwel verdachte bijmengingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest. Deze zijn op onderhavige locatie waargenomen in de vorm van bijmengingen aan baksteenpuin (gradatie sporen). Zoals reeds vermeld in het eerder uitgevoerde onderzoek (Econsultancy) en op aangeven van de RUD (Zuid-Limburg) is baksteen uitgesloten van verdachtheid op het voorkomen van asbest. Derhalve wordt een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem niet noodzakelijk geacht.

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2.

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

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.

4.1.2 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn tevens (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67).

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

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 4.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk	CROW 400
BG1	006 007A 009 010	0,10 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Leem Leem Leem Leem	sp. grind, sp. plastic, sp. kolen sp. grind, sp. kolen sp. grind, sp. kolen sp. grind, sp. kolen	st. pakket	Cadmium Lood Nikkel Zink PAK-10 PCB-7	1,09 50 37 306 1,7 117	* * * * *	MWI	Basishygiëne #1 (P132: Basis)
BG2	006 007 008	0,04 - 0,10 0,04 - 0,15 0,04 - 0,10 0,10 - 0,30	Zand Zand Zand Zand		st. pakket	Zink PCB-7	185 56	* *	MWI	Basishygiëne #1 (P132: Basis)
OG1	007 007A	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 1,00 - 1,50 1,50 - 2,00	Leem Leem Leem Leem	sp. kalk	st. pakket	Cadmium Zink PCB-7	0,76 261 3659	* * ***	NT	Basishygiëne #1 (P132: 1T)
Aanvullend onderzoek mengmonster OG1 (parameter PCB)										
007-3	007	0,50 - 1,00	Leem	sp. kalk	PCB's + OS	PCB-7	1797	***	MWW	#1 (P132: 1T)
007A-2	007A	0,50 - 1,00	Leem		PCB's + OS	PCB-7	58	*	MWI	#1 (P132: Basis)
007A-3	007A	1,00 - 1,50	Leem		PCB's + OS	Geen	-		AW	#1 (P132: Geen)
007A-4	007A	1,50 - 2,00	Leem		PCB's + OS	Geen	-		AW	#1 (P132: Geen)
Aanvullend onderzoek t.p.v. voormalig uitgevoerde boring A02 (parameter zink)										
001-2	001	0,15 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. kolen	Zink + OS/L	Zink	908	***	NT	Basishygiëne
002-1	002	0,00 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. kolen, sp. baksteen, sp. kalk	Zink + OS/L	Zink	273	*	MWI	Basishygiëne
003-2	003	0,15 - 0,50	Leem	sp. textiel, sp. grind, sp. kolen	Zink + OS/L	Zink	910	***	NT	Basishygiëne
004-2	004	0,15 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. kolen, sp. baksteen	Zink + OS/L	Zink	475	**	MWI	Basishygiëne
005-2	005	0,15 - 0,50	Leem	sp. grind, sp. kolen, sp. baksteen	Zink + OS/L	Zink	965	***	NT	Basishygiëne
mmOGzink	003 001 004 005	0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	Leem Leem Leem Leem		Zink + OS/L	Geen	-		AW	Basishygiëne
Aanvullend onderzoek t.p.v. boring 007 (parameter PCB)										
007b2-4	007b2	1,00 - 1,50	Leem	sp. grind, sp. kolen	PCB's + OS	PCB-7	27	*	MWW	#1 (P132: Geen)
007c-3	007c	0,65 - 1,00	Leem	sp. baksteen, sp. kalksteen, sp. grind	PCB's + OS	PCB-7	24	*	MWW	#1 (P132: Geen)
007d-4	007d	0,50 - 1,00	Leem	sp. kolen, sp. grind	PCB's + OS	PCB-7	45	*	MWI	#1 (P132: Basis)
007e-2	007e	0,50 - 0,90	Leem	zw. koolh., sp. grind, sp. baksteen	PCB's + OS	PCB-7	59	*	MWI	#1 (P132: Basis)
mmOGPCB	007c 007d 007e	1,00 - 1,50 1,00 - 1,50 0,90 - 1,20	Leem Leem Leem	sp. grind zw. roesth., sp. baksteen	PCB's + OS	Geen	-		AW	#1 (P132: Geen)

Verklaring gebruikte afkortingen

Wbb	: Wet bodembescherming	st. pakket	: standaard pakket
AW	: achtergrondwaarde 2000	sp.	: sporen
T	: "tussenwaarde"	zw.	: zwak
I	: interventiewaarde	ma.	: matig
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde	st.	: sterk
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)	uit.	: uiterst
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"	vol.	: volledig
NT	: indicatief "niet toepasbaar"	re.	: resten
OS / L	: organische stof / lutum	-h.	: -houdend

Verklaring der tekens

*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan T
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I
***	: groter dan I
-	: geen waarde vastgesteld

Voetnoten

#1	: Voor de stof PCB is op dit moment onvoldoende informatie beschikbaar. Indien van een bepaalde stof onvoldoende informatie bekend is en de stof om die reden niet in de CROW-tool is opgenomen betekent dat niet dat er geen toetsing hoeft plaats te vinden. Voor de stof PCB is in bovenstaande tabel getoetst aan CROW 132 'werken in verontreinigde grond'.
----	--

5 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van mevrouw Jenniskens een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Valkenburgerweg 30 te Wijlre.

Aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek vormt de eerder aangetroffen sterke zinkverontreiniging (onderzoek Econsultancy) en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning. Doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is om inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te krijgen.

5.1 Conclusies

Na uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek blijkt het volgende.

- De bovengrond (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de geplande nieuwbouw is niet tot licht verontreinigd met cadmium, lood, nikkel, zink, PAK en PCB;
- De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) ter plaatse van de geplande nieuwbouw is sterk verontreinigd met PCB en licht verontreinigd met cadmium en zink. Na uitsplitsing van de individuele monsters blijkt dat ter plaatse van boring 007 in de laag 0,5-1,0 m-mv een sterke verontreiniging met PCB is aangetroffen. Daarnaast zijn 4 aanvullende boringen (007B t/m 007E) geplaatst om de PCB-verontreiniging horizontaal in te perken. In de laag 0,0-0,5 m-mv (mengmonster BG1 en BG2) en 1,0-1,5 m-mv is maximaal een lichte verontreiniging met PCB aangetroffen, waarmee de verontreiniging in verticale zin is afgeperkt. Geconcludeerd kan worden dat hier géén sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1987. Blijkbaar is sprake van een lokale spot met een sterk verhoogd PCB-gehalte. De omvang wordt geschat op ca. 8,5 (vaste) m³ (17 m² * 0,5 m);
- Uit de analyseresultaten van de inkaderende boringen rondom boring A02 uit het onderzoek van Econsultancy blijkt dat de bodem ter plaatse van boringen 001, 003 en 005 (laag: 0,0-0,5 m-mv) sterk verontreinigd is met zink. De sterke verontreiniging verspreid zich niet tot in de ondergrond (> 0,5 m-mv) of tot in de nieuwbouwcontour. Geconcludeerd kan worden dat hier géén sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1987. Blijkbaar is sprake van een lokale spot met een sterk verhoogd zink-gehalte. De omvang ter plaatse van het perceel wordt geschat op ca. 18 (vaste) m³ (36 m² * 0,5 m). De verontreiniging is perceelsoverschrijdend, verwacht wordt echter dat de totale omvang van de verontreiniging niet groter is dan 25 m³;
- Na de indicatieve toetsing aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van “industrie” tot “niet toepasbaar”;
- Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese “verdacht” te worden aanvaard;
- Gezien slechts een beperkte visuele inspectie van het maaiveld heeft kunnen plaatsvinden, kan de hypothese “asbest onverdacht” formeel gezien niet worden bevestigd. In aanvulling op de NEN 5707 is, tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden, tevens de uitkomende grond visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen, danwel verdachte bijmengingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest. Deze zijn op onderhavige locatie waargenomen in de vorm van bijmengingen aan baksteenpuin (gradatie sporen). Zoals reeds vermeld in het eerder uitgevoerde onderzoek (Econsultancy) en op aangeven van de RUD (Zuid-Limburg) is baksteen uitgesloten van verdachtheid op

het voorkomen van asbest. Derhalve wordt een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem niet noodzakelijk geacht.

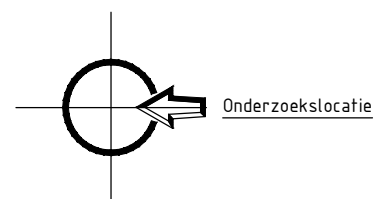
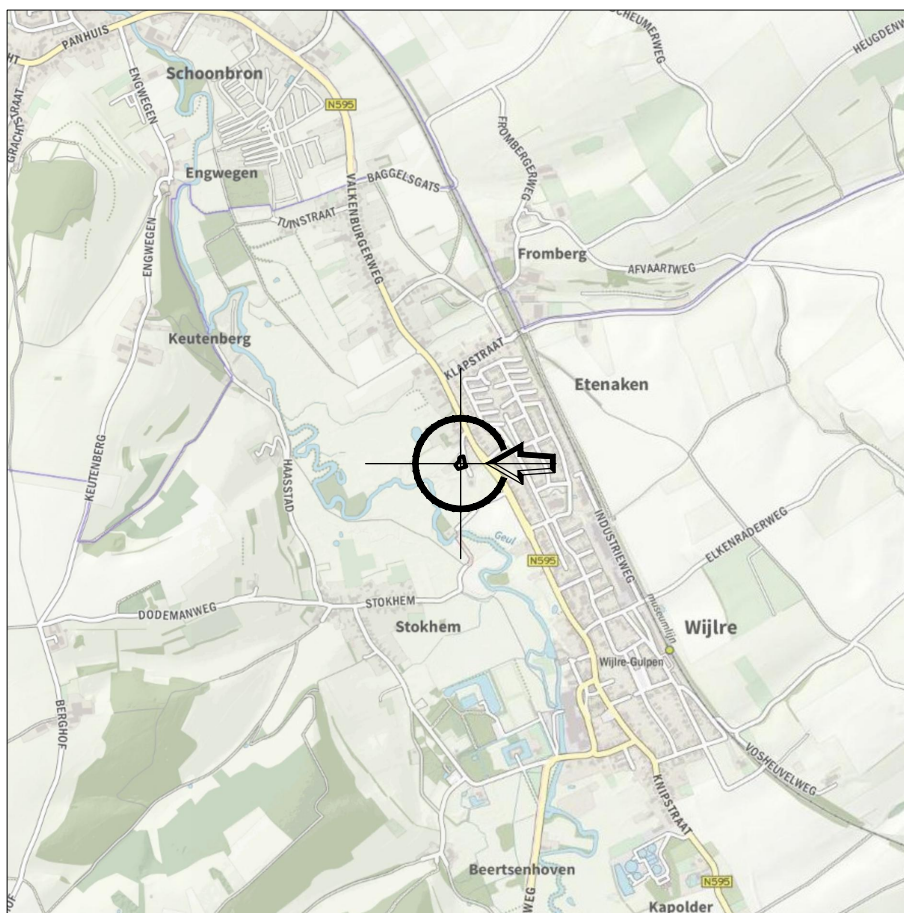
5.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt een Plan van Aanpak op te stellen met als doel de aangetroffen sterke verontreinigingen met zink en PCB te verwijderen, voordat de locatie wordt heringericht.

Tijdens graafwerkzaamheden dienen de vrijkomende materialen per kwaliteitsklasse separaat te worden ontgraven en afgevoerd.

Opgemerkt wordt ook dat onderhavig onderzoek een indicatie geeft van de kwaliteit van de vrijkomende grond en niet is uitgevoerd om de definitieve hergebruikmogelijkheden van de grond te bepalen. Hiervoor is een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) noodzakelijk.

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	190.313
Y:	316.660

project Aanvullend onderzoek t.p.v Valkenburgerweg 30 te Wijlre

onderdeel topografische kaart

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

projectnr	MA180650	projectleider	T. Nowotka
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	28-11-2018	formaat	A4

schaal	1:25000
	
	

Bijlage 2 Foto's locatie



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

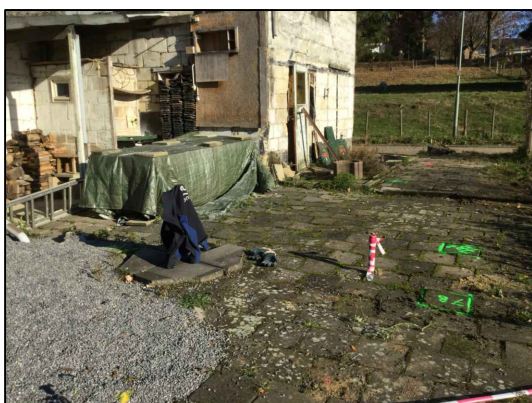


foto 7

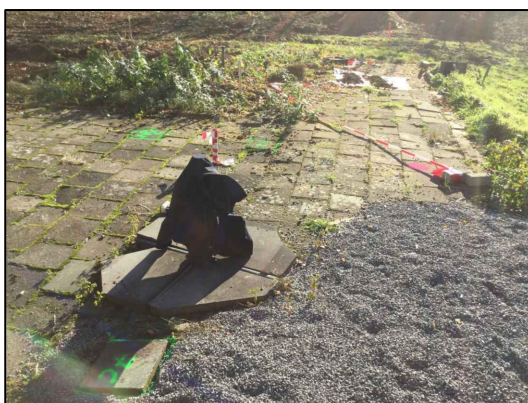


foto 8

project Aanvullend onderzoek t.p.v. Valkenburgerweg 30 te Wijkre

onderdeel fotobijlage

projectnr MA180650

projectleider T. Nowotka

bijlagenr T2

getekend R. Rinia

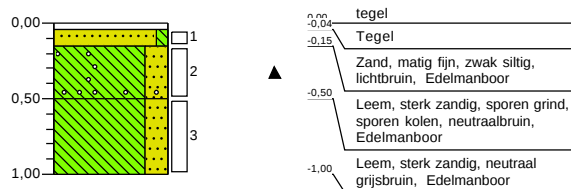
datum 28-11-2018

formaat A4

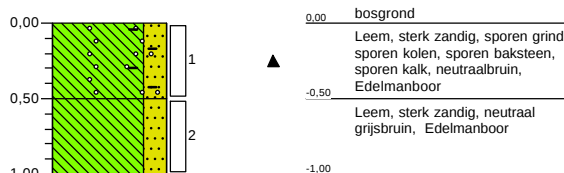
GEONIUS 
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

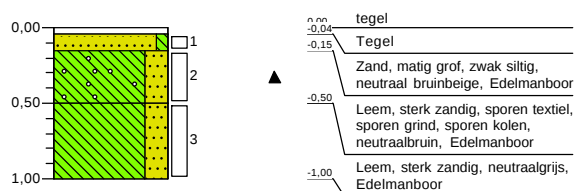
Boring: 001
Datum: 7-11-2018



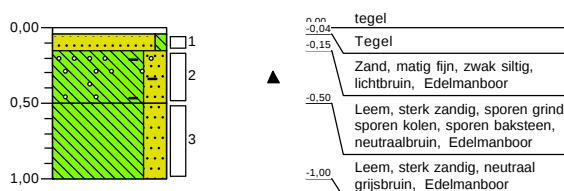
Boring: 002
Datum: 7-11-2018



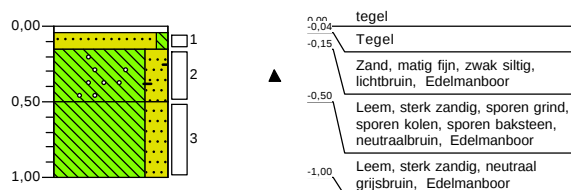
Boring: 003
Datum: 7-11-2018



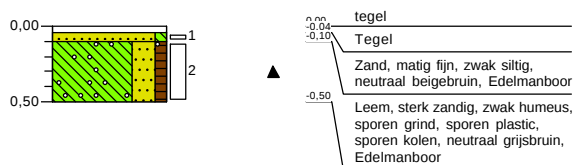
Boring: 004
Datum: 7-11-2018



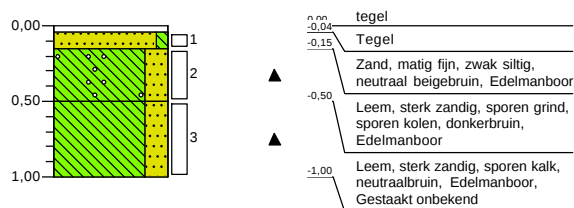
Boring: 005
Datum: 7-11-2018



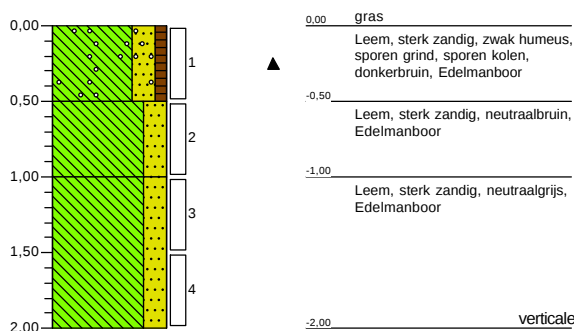
Boring: 006
Datum: 7-11-2018



Boring: 007
Datum: 7-11-2018

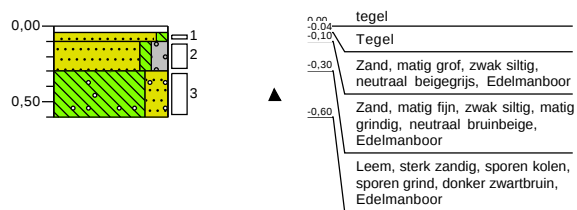


Boring: 007A
Datum: 7-11-2018



verticaal schaal 1:50

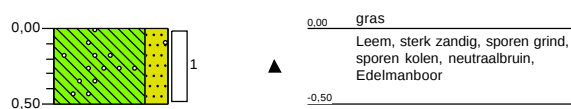
Boring: 008
 Datum: 7-11-2018



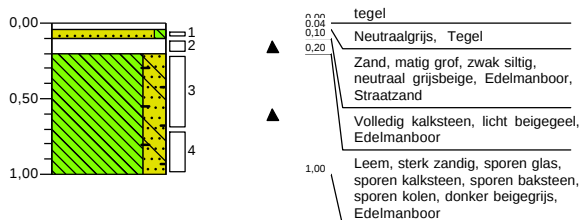
Boring: 009
 Datum: 7-11-2018



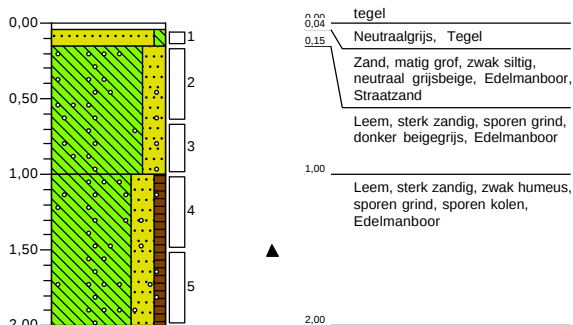
Boring: 010
 Datum: 7-11-2018



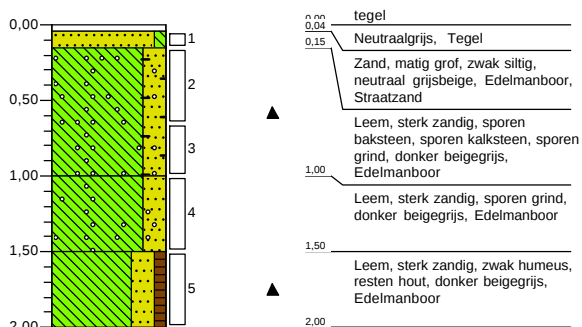
Boring: 007b
Datum: 23-11-2018



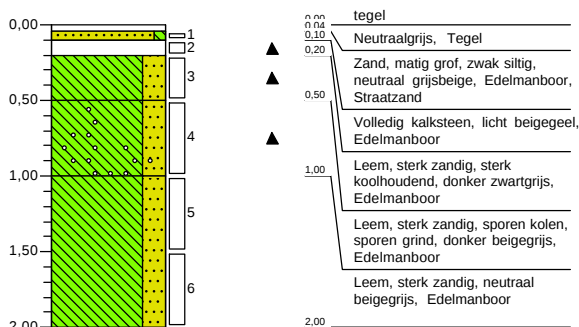
Boring: 007b2
Datum: 23-11-2018



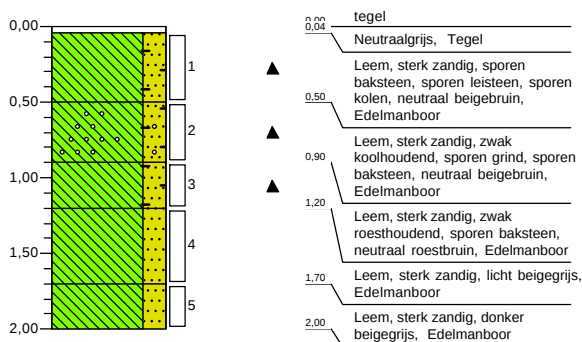
Boring: 007c
Datum: 23-11-2018



Boring: 007d
Datum: 23-11-2018

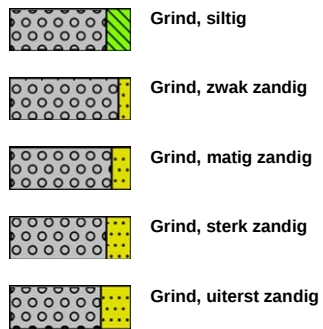


Boring: 007e
Datum: 23-11-2018

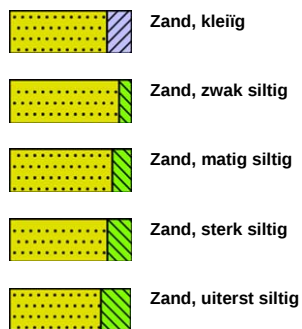


Legenda (conform NEN 5104)

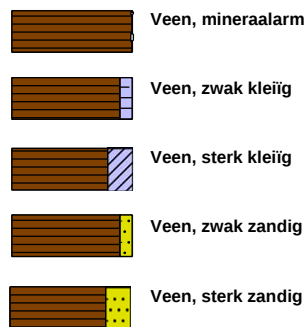
grind



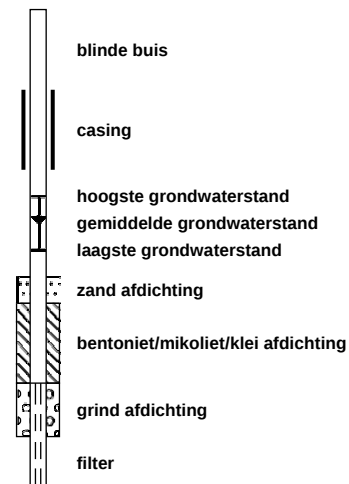
zand



veen



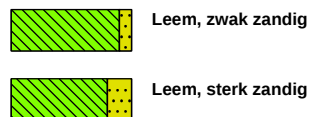
peilbuis



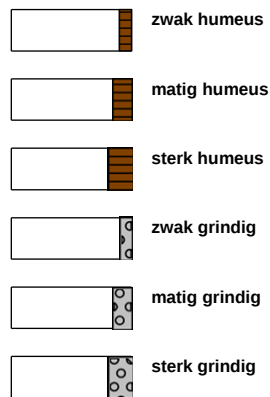
klei



leem



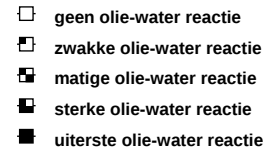
overige toevoegingen



geur



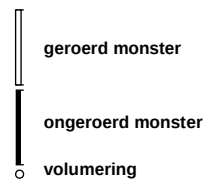
olie



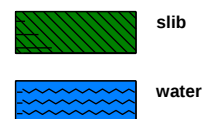
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

TA Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Valkenburgerweg 30 Wjlre
Uw projectnummer : MA180650
SYNLAB rapportnummer : 12910503, versienummer: 1

Rotterdam, 16-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180650. 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 10 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	001-2 001 (15-50)						
002	Grond (AS3000)	002-1 002 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	003-2 003 (15-50)						
004	Grond (AS3000)	004-2 004 (15-50)						
005	Grond (AS3000)	005-2 005 (15-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	70.3	82.2	71.9	70.2	74.5
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	6.5	3.7	6.0	5.5	7.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9	8.8	6.5	8.1	4.1
METALEN							
zink	mg/kgds	S	580	160	510	280	510

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

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

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. |

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	BG1 006 (10-50) 007A (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	BG2 006 (4-10) 007 (4-15) 008 (4-10) 008 (10-30)				
008	Grond (AS3000)	mmOGzink 003 (50-100) 001 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	OG1 007 (50-100) 007A (50-100) 007A (100-150) 007A (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	78.9	94.7	80.0	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	plastic	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	0.6	1.9	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	<1	13	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S	84 ¹⁾	38		76 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.78 ¹⁾	0.28		0.54 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	8.2 ¹⁾	3.8		6.4 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	18 ¹⁾	8.0		14 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05		0.05
lood	mg/kgds	S	39 ¹⁾	17		35 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5		<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	23 ¹⁾	8.3		17 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	200 ¹⁾	78	74	170 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.16	0.04		0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02		0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.14		0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.10		0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.18	0.09		0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.09		0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.10		0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19	0.16		0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.16		0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.69 ²⁾	0.907 ²⁾		0.627 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		1000 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		180
PCB 101	µg/kgds	S	5.0	<1		23
PCB 118	µg/kgds	S	1.8	<1		18
PCB 138	µg/kgds	S	11	3.1		7.4
PCB 153	µg/kgds	S	14	3.0 ³⁾		7.5
PCB 180	µg/kgds	S	10.0	2.3		8.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	43.2 ²⁾	11.2 ²⁾		1244 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	BG1 006 (10-50) 007A (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	BG2 006 (4-10) 007 (4-15) 008 (4-10) 008 (10-30)				
008	Grond (AS3000)	mmOGzink 003 (50-100) 001 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	OG1 007 (50-100) 007A (50-100) 007A (100-150) 007A (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5		5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	<5		10
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20		20

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

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 4 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

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
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7359007	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
002	Y7359075	07-11-2018	07-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7359046	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
004	Y7359175	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
005	Y7359181	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
006	Y7359071	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
006	Y7359178	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
006	Y7359067	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
006	Y7359174	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
007	Y7359073	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
007	Y7359077	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
007	Y7359064	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
007	Y7359182	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
008	Y7358992	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
008	Y7359179	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
008	Y7359132	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
008	Y7359107	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
009	Y7359183	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
009	Y7359076	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
009	Y7359074	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
009	Y7359080	07-11-2018	07-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

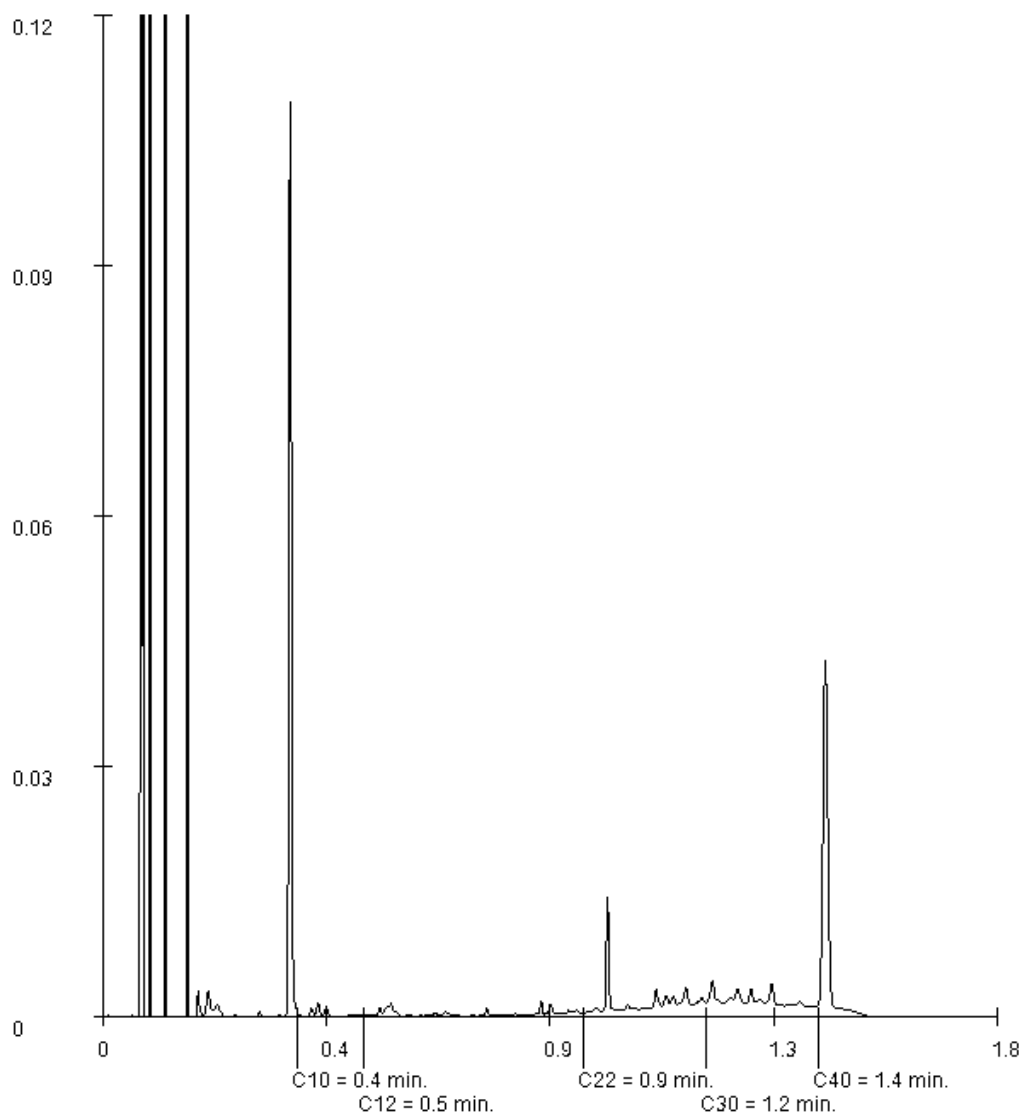
Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen BG1006 (10-50) 007A (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50)

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 :

Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12910503 - 1

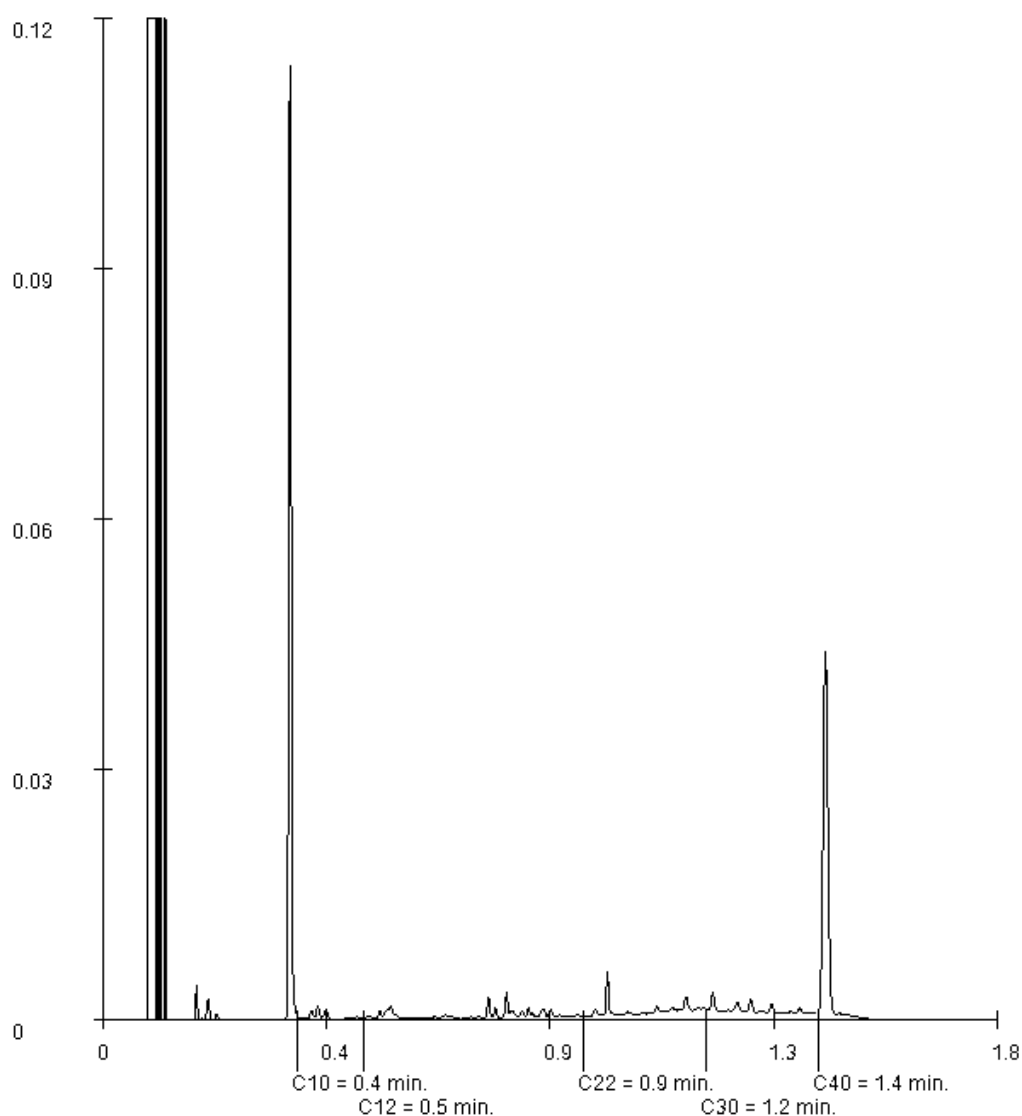
Orderdatum 08-11-2018
Startdatum 08-11-2018
Rapportagedatum 16-11-2018

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen OG1007 (50-100) 007A (50-100) 007A (100-150) 007A (150-200)

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 :

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

TA Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenburgerweg 30 Wijre - uitsplitsing mm OG1
Uw projectnummer : MA180650
SYNLAB rapportnummer : 12917237, versienummer: 1

Rotterdam, 19-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180650. 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 4 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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12917237 - 1

Orderdatum 16-11-2018
Startdatum 16-11-2018
Rapportagedatum 19-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	007-3 007 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	007A-2 007A (50-100)				
003	Grond (AS3000)	007A-3 007A (100-150)				
004	Grond (AS3000)	007A-4 007A (150-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	75.6	84.2	76.3	75.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	2.0	2.0	1.9
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S	350 ¹⁾	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	49	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	24	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	3.1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	85	2.7	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	70	3.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	48	2.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	629.1 ²⁾	11.6 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12917237 - 1

Orderdatum 16-11-2018
Startdatum 16-11-2018
Rapportagedatum 19-11-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12917237 - 1

Orderdatum 16-11-2018
Startdatum 16-11-2018
Rapportagedatum 19-11-2018

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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7359080	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
002	Y7359183	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
003	Y7359074	07-11-2018	07-11-2018	ALC201
004	Y7359076	07-11-2018	07-11-2018	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

TA Nowotka

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Valkenburgerweg 30 Wjlre - NO PCB
Uw projectnummer : MA180650
SYNLAB rapportnummer : 12922280, versienummer: 1

Rotterdam, 28-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA180650. 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 4 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12922280 - 1

Orderdatum 23-11-2018
Startdatum 23-11-2018
Rapportagedatum 28-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	007b2-4 007b2 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	007c-3 007c (65-100)					
003	Grond (AS3000)	007d-4 007d (50-100)					
004	Grond (AS3000)	007e-2 007e (50-90)					
005	Grond (AS3000)	mmOGPCB 007c (100-150) 007d (100-150) 007e (90-120)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	75.4	76.4	83.2	82.9	75.1
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	3.9	3.7	1.3	4.8	4.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<2.5 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<2.0 ¹⁾	<1	<1	2.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.3 ¹⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	2.1	2.0	8.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	2.2	2.1	9.3	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	<2.2 ¹⁾	1.6	2.0	5.9	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.5 ²⁾	8.7 ²⁾	8.9 ²⁾	28.4 ²⁾	5.3 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12922280 - 1

Orderdatum 23-11-2018
Startdatum 23-11-2018
Rapportagedatum 28-11-2018

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 rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB
Projectnummer MA180650
Rapportnummer 12922280 - 1

Orderdatum 23-11-2018
Startdatum 23-11-2018
Rapportagedatum 28-11-2018

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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7151116	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
002	Y7151125	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
003	Y7151124	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
004	Y7358780	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
005	Y7151111	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
005	Y7358797	23-11-2018	23-11-2018	ALC201
005	Y7151120	23-11-2018	23-11-2018	ALC201

Paraaf :

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: 16-11-2018 - 14:47)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre
Monsteromschrijving	001-2	002-1	003-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	70.3	70.3			82.2	82.2			71.9	71.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5			3.7	3.7			6.0	6		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	9.9			8.8	8.8			6.5	6.5		
METALEN													
zink	mg/kg	580	908	>I	1.32	160	273	IN	0.23	510	910	>I	1.33

Monstercode	Monsteromschrijving
12910503-001	001-2 001 (15-50)
12910503-002	002-1 002 (0-50)
12910503-003	003-2 003 (15-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2018 - 14:47)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wjlre	Valkenburgerweg 30 Wjlre	Valkenburgerweg 30 Wjlre
Monsteromschrijving	004-2	005-2	BG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%		70.2	70.2		74.5	74.5			78.9	78.9		
gewicht artefacten	g		<1			<1				<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen				Plastic			
organische stof (gloeiverlies)	%		5.5	5.5		7.8	7.8			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS		8.1	8.1		4.1	4.1			12	12		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg			-				-		84	145	--	
cadmium	mg/kg			-				-		0.78	1.09	WO	0.04
kobalt	mg/kg			-				-		8.2	13.8	<=AW	-0.01
koper	mg/kg			-				-		18	26.5	<=AW	-0.09
kwik	mg/kg			-				-		0.07	0.0856	<=AW	0.00
lood	mg/kg			-				-		39	50.5	WO	0.00
molybdeen	mg/kg			-				-		<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg			-				-		23	36.6	WO	0.02
zink	mg/kg	280	475	IN	0.58	510	965	>I	1.42	200	306	IN	0.29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg			-				-		0.01	0.01	-	
fenantreen	mg/kg			-				-		0.16	0.16	-	
antraceen	mg/kg			-				-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg			-				-		0.36	0.36	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg			-				-		0.20	0.2	-	
chryseen	mg/kg			-				-		0.18	0.18	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-				-		0.16	0.16	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg			-				-		0.20	0.2	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-				-		0.19	0.19	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-				-		0.19	0.19	-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg			-				-		1.69	1.69	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg			-				-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg			-				-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg			-				-		5.0	13.5	-	
PCB 118	ug/kg			-				-		1.8	4.86	-	
PCB 138	ug/kg			-				-		11	29.7	-	
PCB 153	ug/kg			-				-		14	37.8	-	
PCB 180	ug/kg			-				-		10.0	27	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-				-		43.2	117	IN	0.10
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg			-				-		<5	9.46	--	-
fractie C12-C22	mg/kg			-				-		<5	9.46	--	-
fractie C22-C30	mg/kg			-				-		17	45.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg			-				-		17	45.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-				-		30	81.1	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
12910503-004	004-2 004 (15-50)
12910503-005	005-2 005 (15-50)
12910503-006	BG1 006 (10-50) 007A (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2018 - 14:47)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre
Monsteromschrijving	BG2	mmOGzink	OG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	94.7	94.7			80.0	80			74.5	74.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			1.9	1.9			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			13	13			12	12		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	38	147	--				-		76	131	--	
cadmium	mg/kg	0.28	0.482	<=AW	-0.01			-		0.54	0.763	WO	0.01
kobalt	mg/kg	3.8	13.4	<=AW	-0.01			-		6.4	10.7	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	8.0	16.6	<=AW	-0.16			-		14	20.8	<=AW	-0.13
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	0.00			-		0.05	0.0612	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	26.8	<=AW	-0.05			-		35	45.5	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01			-		<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	8.3	24.2	<=AW	-0.17			-		17	27	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	78	185	WO	0.08	74	113	<=AW	-0.05	170	261	IN	0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-				-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-				-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-				-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14	-				-		0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-				-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-				-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-				-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-				-		0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-				-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.16	0.16	-				-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	0.907	<=AW	-0.02			-		0.627	0.627	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-				-		1000	2940	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-				-		180	529	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-				-		23	67.6	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-				-		18	52.9	-	
PCB 138	ug/kg	3.1	15.5	-				-		7.4	21.8	-	
PCB 153	ug/kg	3.0	15	-				-		7.5	22.1	-	
PCB 180	ug/kg	2.3	11.5	-				-		8.1	23.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.2	56	IN	0.04			-		1244	3660	>I	3.71
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		<5	10.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		5	14.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		10	29.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		9	26.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02			-		20	58.8	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12910503-007	BG2 006 (4-10) 007 (4-15) 008 (4-10) 008 (10-30)
12910503-008	mmOGzink 003 (50-100) 001 (50-100) 004 (50-100) 005 (50-100)
12910503-009	OG1 007 (50-100) 007A (50-100) 007A (100-150) 007A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-11-2018 - 16:16)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1	Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1	Valkenburgerweg 30 Wijlre - uitsplitsing mm OG1
Monsteromschrijving	007-3	007A-2	007A-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.6	75.6			84.2	84.2			76.3	76.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	3.5			2.0	2			2.0	2		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	350	1000	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	49	140	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	24	68.6	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	3.1	8.86	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	85	243	-		2.7	13.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	70	200	-		3.6	18	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	48	137	-		2.5	12.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	629.1	1800	>I	1.81	11.6	58	IN	0.04	4.9	24.5	<=AW	-
Monstercode	Monsteromschrijving												
12917237-001	007-3 007 (50-100)												
12917237-002	007A-2 007A (50-100)												
12917237-003	007A-3 007A (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: 19-11-2018 - 16:16)*

Projectcode	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijkre - uitsplitsing mm OG1
Monsteromschrijving	007A-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.8	75.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12917237-004	007A-4 007A (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2018 - 11:09)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB	Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB	Valkenburgerweg 30 Wijlre - NO PCB
Monsteromschrijving	007b2-4	007c-3	007d-4
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.4	75.4			76.4	76.4			83.2	83.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	3.9			3.7	3.7			1.3	1.3		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<2.2 [#]	3.95	-		<1	1.89	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<2.5 [#]	4.49	-		<1	1.89	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<2.0 [#]	3.59	-		<1	1.89	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<2.3 [#]	4.13	-		<1	1.89	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<2.2 [#]	3.95	-		2.1	5.68	-		2.0	10	-	
PCB 153	ug/kg	<1.6 [#]	2.87	-		2.2	5.95	-		2.1	10.5	-	
PCB 180	ug/kg	<2.2 [#]	3.95	-		1.6	4.32	-		2.0	10	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.5	26.9	WO	0.01	8.7	23.5	WO	0.00	8.9	44.5	IN	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12922280-001	007b2-4 007b2 (100-150)
12922280-002	007c-3 007c (65-100)
12922280-003	007d-4 007d (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-11-2018 - 11:09)

Projectcode	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wjlre - NO PCB	Valkenburgerweg 30 Wjlre - NO PCB
Monsteromschrijving	007e-2	mmOGPCB
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.9	82.9			75.1	75.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8			4.0	4		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.46	-		<1	1.75	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.46	-		<1	1.75	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	4.58	-		<1	1.75	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.46	-		<1	1.75	-	
PCB 138	ug/kg	8.9	18.5	-		<1	1.75	-	
PCB 153	ug/kg	9.3	19.4	-		1.1	2.75	-	
PCB 180	ug/kg	5.9	12.3	-		<1	1.75	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	28.4	59.2	IN	0.04	5.3	13.2	<=AW	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12922280-004	007e-2 007e (50-90)
12922280-005	mmOGPCB 007c (100-150) 007d (100-150) 007e (90-120)

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
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=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

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2018 - 14:48)

Projectcode	MA180650	MA180650	MA180650
Projectnaam	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre	Valkenburgerweg 30 Wijlre
Monsteromschrijving	BG1	BG2	OG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.9	78.9			94.7	94.7			74.5	74.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Plastic				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	3.7			0.6	0.6			3.4	3.4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			<1	<1			12	12		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	84	145	--		38	147	--		76	131	--	
cadmium	mg/kg	0.78	1.09	WO	0.04	0.28	0.482	<=AW	-0.01	0.54	0.763	WO	0.01
kobalt	mg/kg	8.2	13.8	<=AW	-0.01	3.8	13.4	<=AW	-0.01	6.4	10.7	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	18	26.5	<=AW	-0.09	8.0	16.6	<=AW	-0.16	14	20.8	<=AW	-0.13
kwik	mg/kg	0.07	0.0856	<=AW	0.00	<0.05	0.0503	<=AW	0.00	0.05	0.0612	<=AW	0.00
lood	mg/kg	39	50.5	WO	0.00	17	26.8	<=AW	-0.05	35	45.5	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	23	36.6	WO	0.02	8.3	24.2	<=AW	-0.17	17	27	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	200	306	IN	0.29	78	185	WO	0.08	170	261	IN	0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.04	0.04	-		0.05	0.05	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36	-		0.14	0.14	-		0.13	0.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.10	0.1	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.09	0.09	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.09	0.09	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.10	0.1	-		0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.16	0.16	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.16	0.16	-		0.06	0.06	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.69	1.69	WO	0.00	0.907	0.907	<=AW	-0.02	0.627	0.627	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		1000	2940	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.89	-		<1	3.5	-		180	529	-	
PCB 101	ug/kg	5.0	13.5	-		<1	3.5	-		23	67.6	-	
PCB 118	ug/kg	1.8	4.86	-		<1	3.5	-		18	52.9	-	
PCB 138	ug/kg	11	29.7	-		3.1	15.5	-		7.4	21.8	-	
PCB 153	ug/kg	14	37.8	-		3.0	15	-		7.5	22.1	-	
PCB 180	ug/kg	10.0	27	-		2.3	11.5	-		8.1	23.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	43.2	117	IN	0.10	11.2	56	IN	0.04	1244	3660	NT>I	3.71
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	<5	10.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.46	--	-	<5	17.5	--	-	5	14.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	45.9	--	-	<5	17.5	--	-	10	29.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	45.9	--	-	<5	17.5	--	-	9	26.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	81.1	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02	20	58.8	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12910503-006	BG1 006 (10-50) 007A (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50)
12910503-007	BG2 006 (4-10) 007 (4-15) 008 (4-10) 008 (10-30)
12910503-009	OG1 007 (50-100) 007A (50-100) 007A (100-150) 007A (150-200)

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
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

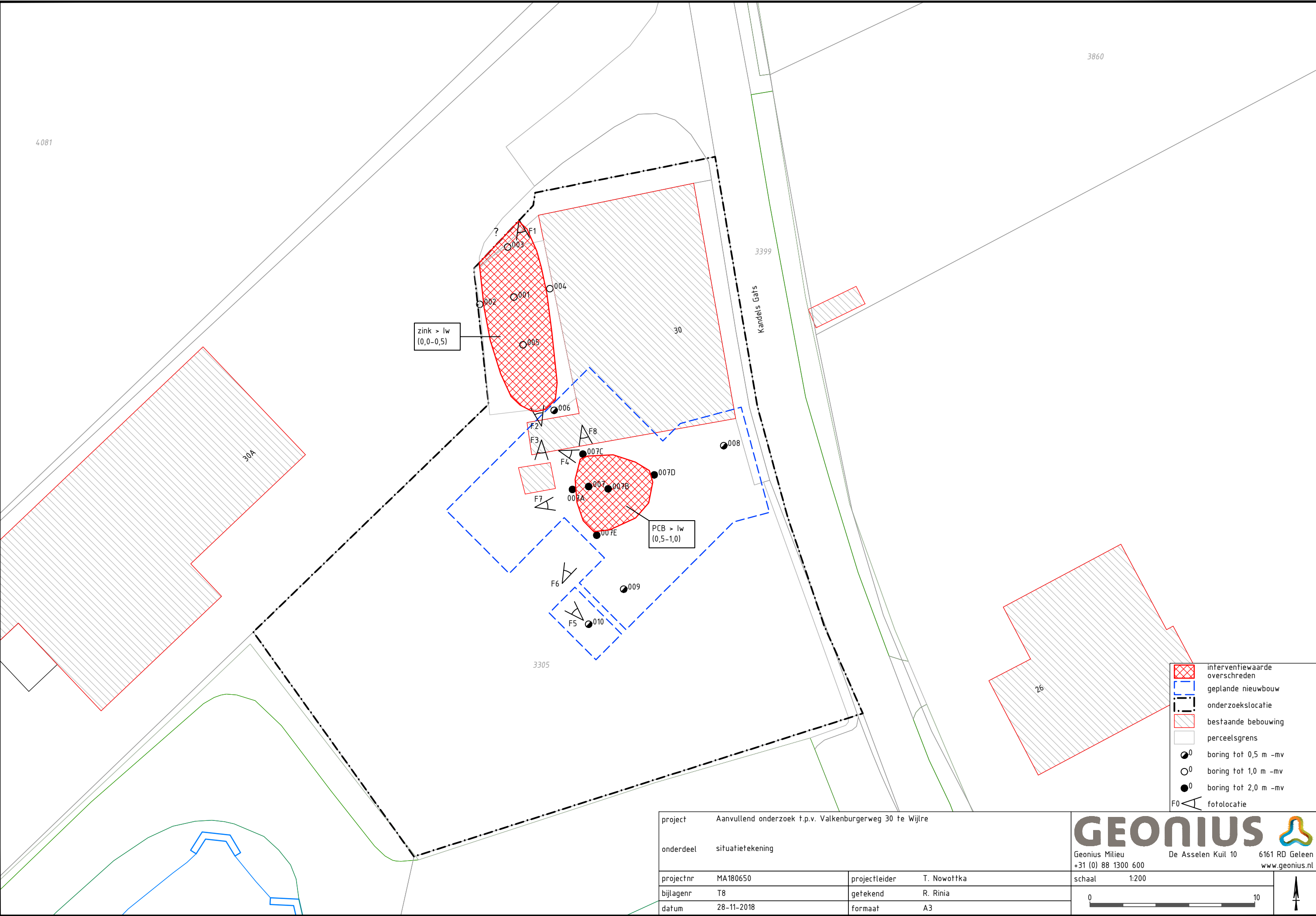
Bronvermelding

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn diverse bronnen geraadpleegd. Om te voorkomen dat informatie van puntbronnen of diffuse verontreinigingen op naburige terreinen met een mogelijk of waarschijnlijk negatieve invloed op de bodemonderzoeklocatie niet wordt ingezien, is de omvang van het vooronderzoeksgebied ruimer gekozen, waarbij een grens van ca. 25 meter rondom de onderzoekslocatie is gehanteerd.

Tabel: geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
Geoinformatiebron (met kaartje)	Ja	Geonius	-
Kadastrale kaarten en nummers	ja	Kadaster	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	ja	Gemeente Gulpen-Wittem	Mevr. M. Godschalk
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	ja	Gemeente Gulpen-Wittem	Mevr. M. Godschalk
Eigen bodemrapporten	ja	Geonius	-
Info voormalig/huidig/toekomstig gebruik	ja	Opdrachtgever	-
Terreinbezoek/inspectie	ja	Geonius	-
Wbb-bodemrapportenarchief	ja	Bevoegd gezag Wbb	Provincie Limburg
Bodemrapportarchief (niet-Wbb)	ja	Gemeente Gulpen-Wittem	Mevr. M. Godschalk
Gemeentelijk bodemkwaliteitskaarten	ja	Gemeente Gulpen-Wittem	Mevr. M. Godschalk
Foto's terrein/gebouwen	ja	Geonius	-
Geohydrologische archieven	ja	TNO	-
GLOBIS/GIS-databestand	ja	Bevoegd gezag Wbb	Provincie Limburg
Historisch gebruik	ja	Historisch kaartmateriaal	www.topotijdreis.nl

Bijlage 8 Situatietekening



Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie