

**Asfaltonderzoek, verkennend en nader
bodemonderzoek en indicatief asbestonderzoek
Tolberterstraat 40-50 te Leek**

opdrachtgever
datum
auteur
projectleider
projectnummer
status

de heer [REDACTED]
7 maart 2018
de heer [REDACTED]
de heer [REDACTED]
51177317
definitief

**Protocol
2001
2002**

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Gegevens onderzoekslocatie	2
2.3	Historische bodeminformatie	2
2.4	Toekomstige werkzaamheden	4
2.5	Hypothese	4
3	Uitvoering van het onderzoek	5
3.1	Onderzoeksstrategieën	5
3.2	Maaiveld- en locatie-inspectie	5
3.3	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	5
3.4	Monsterneming en analyse asfalt	7
3.5	Monsterneming en analyse grond	7
3.6	Monsterneming en analyse grondwater	9
4	Resultaten van het onderzoek	10
4.1	Opbouw verhardingsconstructie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2	Resultaten asfalt	12
4.3	Resultaten grond	12
4.3.1	Reguliere analyses en afperking verontreiniging met lood	12
4.3.2	Asbest	14
4.4	Resultaten grondwater	14
5	Interpretatie verontreiniging met lood in de grond en spoedeisendheidsbepaling	16
6	Samenvatting, conclusie en aanbeveling	17

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Overzichtstekening
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaat asfalt
Bijlage 6	Analysecertificaten grond
Bijlage 7	Analysecertificaat grondwater
Bijlage 8	Toetsingsresultaten grond
Bijlage 9	Toetsingsresultaten grondwater
Bijlage 10	Resultaten spoedeisendheidsbepaling

1 Inleiding

In opdracht van de heer [REDACTED] heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Tolberterstraat 40-50 te Leek. Naar aanleiding van de verkregen resultaten is aansluitend een nader bodemonderzoek verricht ter afperking van een verontreiniging met lood in de grond.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Voornemen is om de locatie te ontwikkelen in het kader van woningbouw. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Daarnaast is de teerhoudendheid van de op de locatie aanwezige asfaltverharding bepaald.

De aanleiding tot de uitvoering van het nader bodemonderzoek is gevormd door de aangetoonde verontreiniging met lood in de grond (gehalten boven de interventiewaarden). Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst van het geval van verontreiniging met lood in de grond. Tevens is de spoedeisendheid van sanering bepaald door middel van een spoedeisendheidbepaling.

Kwaliteitsborging

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen deel uit te maken van de organisatie van de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het onderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het onderzoek, deels in samenwerking met Jansma Drachten BV, als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

De werkzaamheden met betrekking tot het veldwerk en de monsterneming van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. De resultaten van het uitgevoerde asbestonderzoek dienen als indicatief te worden beschouwd.

MUG Ingenieursbureau en Jansma Drachten BV zijn gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staan geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair). De certificering van BRL SIKB 2000 en het bijbehorende keurmerk zijn niet van toepassing op het uitgevoerde asfaltonderzoek.

In de onderhavige rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Locatiegegevens

2.1 Algemeen

Om een juiste hypothese en bijbehorende onderzoeksstrategie vast te kunnen stellen, is er een vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het vooronderzoek is informatie verzameld op basis van NEN 5725 'standaard vooronderzoek'. Hiertoe zijn op 26 september 2017 ter plaatse van het Klantcontactcentrum (KCC) van gemeente Leek de ter beschikking gestelde dossiers ingezien.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is afkomstig van en/of uit de volgende bronnen:

- de landelijke bodeminformatiewebsite (<http://www.bodemloket.nl>);
- gemeente Leek (bodemarchief, Hinderwet, Wet Milieubeheer- en bouwdoossiers);
- historisch kaartmateriaal;
- de opdrachtgever;
- het Kadaster;
- archief MUG Ingenieursbureau;
- een terreinbezoek.

In afwijking op NEN 5725:2009 is de hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in het onderhavige onderzoek, omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.2 Gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft het voormalige Univéterrein en een deel van de omliggende terreinen ter plaatse van de percelen Tolberterstraat 38 t/m 50 te Leek. Deze terreindelen staan kadastraal bekend als gemeente Leek, sectie D met nummers 1887, 1888, 3730, 4769, 4770, 4771, 4772, 4773, 4774 en hebben een totale oppervlakte van circa 5000 m². Het terrein is deels bebouwd met woningen en een tweetal voormalige bedrijfspanden (Univé en drukkerij Bronsema). Achter de voormalige drukkerij is een houten bijgebouwtje aanwezig. De hier aanwezige vloer is ingericht als zijnde een betonnen opvangbak voor (gelekte) vloeistoffen. Het totaal aan bebouwde oppervlakte bedraagt circa 1200 m². Aan de noord-, zuid- en westzijde wordt de locatie begrensd door respectievelijk de provinciale weg Willem Lodewijk van Nassaulaan (N372), de Oosterheerdtstraat en de Tolberterstraat. Aan de oostzijde wordt de locatie begrensd door een groenstrook en naastgelegen parkeerterrein (De Tip). Het terrein is plaatselijk verhard met klinkers en tegels. Ter plaatse van het voormalige Univé-terrein (westzijde locatie) is een deel verhard met asfalt. Het terrein achter de voormalige drukkerij is sterk begroeid. De X- en Y-coördinaten van het globale middelpunt van de locatie zijn X = 222.071 en Y = 575.742.

In bijlage 1 is de topografische situering van de onderzoekslocatie weergegeven, bijlage 2 bevat een overzichtstekening van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen als bijlage 3.

2.3 Historische bodeminformatie

Uit bestudering van historisch kaartmateriaal blijkt dat het terreindeel aan de zuidzijde (daar waar de woonhuizen zijn gesitueerd) reeds voor de Tweede Wereldoorlog was bebouwd. Het bedrijfspand aan de achterzijde van de woningen is omstreeks eind jaren '50 van de vorige eeuw gebouwd. Vermoedelijk was achter de woonhuizen in het verleden een watergang aanwezig. De exacte locatie is niet duidelijk zichtbaar op de oude kaarten. Bestudering van door gemeente Leek aangeleverde luchtfoto's geeft eveneens geen duidelijkheid.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken verricht. Een deel van deze onderzoeken zijn door ons bureau uitgevoerd. Na bestudering van deze onderzoeken blijkt dat ter plaatse van Tolberterstraat 38 sprake was van lederindustrie, een pottenbakkerij en een houtmeubelfabriek. Uit eerder uitgevoerd bodemonderzoek (DHV kenmerk Q1616-01-001, 1999) blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. Het grondwater bevatte een licht verhoogde concentratie aan tolueen.

Van de percelen Tolberterstraat 40 en 46 zijn geen gegevens bekend. Voor zover het bekend is, hebben deze percelen altijd een woonfunctie gehad.

Ter plaatse van de percelen Tolberterstraat 42 en 44 was in het verleden drukkerij Bronsema aanwezig. Het historisch bedrijvenbestand van gemeente Leek geeft aan dat de drukkerij vanaf 1907 is geregistreerd. Later was het pand in gebruik als showroom voor bedden. Tijdens het archiefonderzoek is een tekening van een Hinderwetvergunning uit 1989 aangetroffen. Hierop is de voormalige indeling van de drukkerij weergegeven. Hieruit blijkt dat de verdachte milieubelastende activiteiten voornamelijk aan de achterzijde van het pand hebben plaatsgevonden. Hier was onder andere sprake van het gebruik van een loodzetmachine. Het voorste deel van het pand was grotendeels in gebruik als winkel. Verder is een notitie aangetroffen waarop staat vermeld dat de grondstoffen, gevaarlijke en brandbare stoffen, in een apart gebouwtje aan de achterzijde van de inrichting zijn opgeslagen. Dit betreft het eerder genoemde houten bijgebouw. In het archief is eveneens een memo aangetroffen van een controlebezoek (22 augustus 1990). Hierin wordt vermeld dat spoelwater in een controleput terecht komt. De situering van de put is niet exact bekend. Verder is aangegeven dat lozing van spoelwater van de spoelbakken van de donkere kamer 2 en 3 vermeden dient te worden. Verder wordt vermeld dat het loodsmelten binnen één à anderhalf jaar niet meer zal plaatsvinden.

Door Wiertsema & Partners is in 1992 een verkennend bodemonderzoek verricht ter hoogte van de percelen Tolberterstraat 40-48 (kenmerk VN-6532, 16 maart 1992). Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van provincie Groningen ten behoeve van de aanleg van de rondweg ten noorden van de locatie. Uit de resultaten blijkt dat in de grond een licht verhoogd gehalte aan PAK is gemeten. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan koper en zink.

Ter plaatse van het perceel Tolberterstraat 44 is door Jansma en Van Dijk BV in 1995 een bodemonderzoek verricht ter uitkartering van een verontreiniging met minerale olie. Hieruit blijkt dat rondom een ondergrondse HBO-tank circa 2 m³ met oliecomponenten verontreinigde grond aanwezig is. In 1996 is deze ondergrondse HBO-tank door America Tankinstallaties B.V. gereinigd en verwijderd. Een tweede tank is vermoedelijk gereinigd en afgevuld met zand. Gemeente Leek geeft aan dat deze tank vanwege de ligging in de directe nabijheid van de gevel niet verwijderd kan worden.

In 2007 is door ons bureau eveneens een verkennend bodemonderzoek verricht waarbij de huidige onderzoekslocatie deel uitmaakte van een groter onderzoeksgebied (MUG Ingenieursbureau kenmerk 3-359-11-01, 15 mei 2007). Uit de resultaten die betrekking hebben op de huidige onderzoekslocatie, blijkt dat de grond naast de oostgevel van het pand van de voormalige drukkerij plaatselijk sterk verontreinigd is met lood (bodemplaat 1,0-2,0 m-mv). Vermoed wordt dat hier sprake is van een (sloot)demping. Zintuiglijk is hier eveneens asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Er heeft geen verticale afperking van de verontreiniging met lood plaatsgevonden. In de overige onderzochte grondmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en PAK aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de (voormalige) ondergrondse HBO-tank bevatte licht verhoogde concentraties aan minerale olie en enkele vluchtige aromaten. Het grondwater achter de drukkerij bevatte een licht verhoogde concentratie aan zink.

Door ons bureau is een actualiserend en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Oosterheerdtstraat, Tolberterstraat en Vredewoldplantsoen te Leek (kenmerk 3-617-01-01, 23 januari 2008). Dit onderzoeksgebied ligt ten zuiden van de Tolberterstraat. Omdat het niet aannemelijk is dat een eventuele verontreiniging op deze locatie zich uitstrekt tot de huidige onderzoekslocatie, zijn de onderzoeksresultaten niet opgenomen in deze rapportage.

Verder is door ons bureau een omvangrijk asfalt-, fundatiemateriaal- en bodemonderzoek verricht ten behoeve van het Centrumplan Leek – Nietap (51069211, 15 december 2011). Dit onderzoek heeft zich destijds gericht op enkele deelgebieden binnen Leek en Nietap. Een deel van het onderzoek heeft betrekking op het oostelijk van de onderzoekslocatie gelegen terrein (nu in gebruik als groenstrook en parkeerplaats). Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat plaatselijk in de grond een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetoond (boven de interventiewaarde). Hierop is aan aanvullend bodemonderzoek verricht waaruit naar voren is gekomen dat de sterke verontreiniging met minerale olie van beperkte omvang is. De overige onderzoeksresultaten die betrekking

hebben op dit terreindeel duiden niet op een noemenswaardige vorm van bodemverontreiniging. Het grondwater direct naast het pand van de voormalige drukkerij bevatte een licht verhoogde concentratie aan barium (boven de streefwaarde).

Iets zuidelijk van de onderzoekslocatie, ter plaatse van de zuidzijde van de Tolberterstraat/De Tip is een bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest uitgevoerd (MUG Ingenieursbureau kenmerk 51107809, 4 december 2009). Hieruit is naar voren gekomen dat in de bodem geen asbest aanwezig is. De voorafgaand aan het onderzoek in depot gezette grond bevatte een asbestconcentratie van 96 mg/kg ds Totaal gewogen. De resultaten van het onderzoek hebben geen aanleiding gegeven om maatregelen te treffen. Wel is aanbevolen om een zorgvuldige locatie te kiezen voor de hergebruikslocatie van de in depot aanwezige grond.

In 2012 is een uitkeuring verricht op een partij grond die iets oostelijk van de huidige onderzoekslocatie was gelegen. Deze grond is vrijgekomen tijdens graafwerkzaamheden ten behoeve van herinrichting van het terrein. Voor het depot is een asbestconcentratie van 3 mg/kg ds (Totaal gewogen ds) aangetoond. Geconcludeerd is dat er op basis van asbest geen gebruiksbependingen gelden voor deze gekeurde grond.

2.4 Toekomstige werkzaamheden

Voornemen is om de locatie in de toekomst te ontwikkelen voor woningbouw. Hierbij zullen de bestaande panden worden gesloopt.

2.5 Hypothese

Vanwege het langdurig gebruik van een deel van de onderzoekslocatie en de aanwezigheid van de voormalige drukkerij is de locatie als verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Vanwege eerder aangetroffen asbest ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie en omdat wij verwachten dat de bodem plaatselijk puinhoudend is, is de locatie ook als verdacht beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van asbest in bodem. Wij beschouwen de (puinhoudende) bovengrond als meest verdachte bodemlaag. Ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping wordt de gehele geroerde bodemlaag als verdacht beschouwd.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een combinatie van de onderzoeksstrategieën voor een verkennend bodemonderzoek op een verdachte niet-lijnvormige locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), zoals genoemd in NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek op een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, volgens NEN 5707. Als aanvulling op deze strategie zijn alle boringen doorgezet tot 1,0 m-mv. Hiermee is een beter beeld van de lokale bodemopbouw verkregen. Het reguliere bodemonderzoek heeft zich eveneens gericht op het in pandige deel van de voormalige drukkerij. Vanwege het graven van inspectiegaten heeft het asbestonderzoek zich enkel gericht op de aanwezigheid van asbest ter plaatse van het buitenterrein.

Omdat er onvoldoende informatie is over de samenstelling van het dempingsmateriaal en de exacte ligging van een slootdemping op het terrein, is het vermoedelijke tracé van de demping als een separate deellocatie beschouwd. Ter plaatse zijn enkele boringen verricht ter bepaling van het tracé en profiel van de demping en de samenstelling van het toegepaste dempingsmateriaal. Hierbij is eveneens nagegaan of de eerder aangetoonde sterke verontreiniging met lood in de grond reproduceerbaar is, waarbij de verticale grens van de verontreiniging eveneens is vastgesteld.

3 Uitvoering van het onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategieën

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van een combinatie van de onderzoeksstrategieën voor een verkennend bodemonderzoek op een verdachte niet-lijnvormige locatie met een diffuse bodembelasting en een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL), zoals genoemd is in NEN 5740 en verkennend asbestonderzoek op een verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld, volgens NEN 5707. Als aanvulling op deze strategie is het aantal gecombineerde boringen en inspectiegaten geïntensiveerd. Verder zijn als aanvulling alle boringen en inspectiegaten doorgezet tot circa 1,0 m-mv. Hiermee is een beter beeld van de plaatselijke bodemopbouw verkregen.

Het nader bodemonderzoek ter afperking van de verontreiniging met lood in de grond is uitgevoerd op basis van NTA 5755 (Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging). Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd.

Met betrekking tot het asbestonderzoek merken wij op dat ter plaatse van de vermoedelijke slootdemping een grondmonster is onderzocht op asbest. Deze grondlaag is als meest verdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest. Ter plaatse van het overige terrein zijn geen monsters samengesteld voor een asbestanalyse. Hierdoor en vanwege de beperkte maaiveldinspectie dienen de resultaten van het verkennend asbestonderzoek als indicatief te worden beschouwd.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd op basis van CROW-publicatie 210 (Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt – Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt, juni 2015). In afwijking op deze norm is geen GCMS- en/of DLC-analyse verricht. Volstaan is met de resultaten van de PAK-markertest.

3.2 Maaiveld- en locatie-inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering is een locatie-inspectie en maaiveldinspectie conform respectievelijk NEN 5740 en NEN 5707 verricht.

De maaiveldinspectie is uitgevoerd bij voldoende daglicht, minder dan 10 mm/uur regen en meer dan 50 m¹ zicht. Wij merken op dat het gedeelte achter de voormalige drukkerij zeer sterk begroeid is. Er is geen vegetatie verwijderd. Andere delen waren grotendeels verhard met tegels, klinkers of asfalt. Vanwege de locatiespecifieke omstandigheden dient de inspectiecoëfficiënt als onvoldoende te worden beschouwd (10%). Ter plaatse van de beperkte delen die wel inspecteerbaar waren, zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Uit de locatie-inspectie is naar voren gekomen dat in het pand van de voormalige drukkerij enkele spoelbakken voor afvalwater aanwezig zijn. Tevens is de voormalige opslag voor gevaarlijke stoffen gelokaliseerd (houten gebouwtje aan achterzijde pand voormalige drukkerij). Verder zijn er geen bijzonderheden aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3.3 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

De boor- en graafwerkzaamheden van het verkennend bodem- en asbestonderzoek zijn uitgevoerd op 26 en 27 september 2017 door een voor de protocollen 2001 en 2018 gekwalificeerd medewerker van MUG Ingenieursbureau, de heer [REDACTED]. De grondwatermonsterneming is op 5 oktober 2017 verricht door een voor de protocollen 2001 en 2002 gekwalificeerd medewerker van MUG Ingenieursbureau, de heer [REDACTED].

In de periode november 2017-februari 2018 zijn meerdere onderzoeksfasen verricht ter afperking van de aangetoonde verontreiniging met lood in de grond tussen de percelen Tolberterstraat 38-40. De uitgevoerde veldwerkfasen voor het nader bodemonderzoek zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veldwerkfasen nader bodemonderzoek

Datum	Uitgevoerd door	Firma	Gecertificeerd voor
03-11-2017	Dhr. [REDACTED]	MUG Ingenieursbureau	Protocol 2001
14-11-2017	Dhr. [REDACTED]	Jansma Drachten B.V.	Protocol 2001
15-01-2018	Dhr. [REDACTED]	MUG Ingenieursbureau	Protocol 2001
29-01-2018	Dhr. [REDACTED]	Jansma Drachten B.V.	Protocol 2001
13-02-2018	Dhr. [REDACTED]	MUG Ingenieursbureau	Protocol 2001

De uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn gebaseerd op de voornoemde onderzoeksstrategieën en zijn opgenomen in tabel 3.2. De situering van de (asfalt)boringen, inspectiegaten en peilbuizen is weergegeven op de overzichtstekening die is bijgevoegd als bijlage 2.

Om de ligging van kabels en leidingen te bepalen, is een KLIC-melding verricht. Voor het doorboren van de asfaltverharding en in pandige betonverharding is een aantal malen een extern boorbedrijf ingeschakeld. Alle boringen op het buitenterrein zijn ingemeten met behulp van gps. De in pandige (beton)boringen zijn ingemeten met behulp van een meetlint.

De grond- en grondwatermonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. Alle analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam.

De monsterneming en analyses van het asfalt, de grond en het grondwater zijn beschreven in de navolgende paragrafen 3.3 t/m 3.7.

Tabel 3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Onderzoeks-fase	Deel(locatie)	Aantal combinatie inspectiegat/ boring (exclusief peilbuizen)	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater	Analyse asfalt
Fase 1 (26-09-2017) (27-09-2017)	Plangebied Tolberterstraat (4659 m ²)	15 tot 1,0 m-mv 5 tot 2,0 m-mv	-	3	4x std-pakket	3x std-pakket	2x laagopbouw en PAK-detector
	Vermoedelijk tracé slootdemping (circa 80 m ¹)	-	4 tot 2,0 m-mv	1	1x std-pakket 1x asbest 2x lood	1x std-pakket	-
	Tankloc. Tolberterstraat 42-44	-	-	-	-	1x min. en btextn	-
Fase 2 (03-11-2017)	Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	-	3 tot ca. 2,0 m-mv	-	3x lood (uitsplits. M2) 3x lood (vert. afperking) 2x lood (horz. afperking)	-	-
Fase 3 (14-11-2017)	Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	-	6 tot ca. 1,7 m-mv	-	4x lood (horz. afperking)	-	-
Fase 4 (15-01-2018)	Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	-	4 tot ca. 2,3 m-mv	-	5x lood (horz. afperking) 1x lood (vert. afperking)	-	-
Fase 5 (29-01-2018)	Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	-	4 tot ca. 2,0 m-mv	-	4x lood (horz. afperking)	-	-

Fase 6 (13-02-2018)	Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	-	5 tot 2,0 m-mv	-	3x lood (horz. afperking)	-	-
Std.-pakket grond	: org. stof, lutum, zware metalen (negen stuks), som PCB's, som PAK's en minerale olie						
Std.-pakket grondwater	: zware metalen (negen stuks), minerale olie, vluchtige aromaten, chloorkoolwaterstoffen						

3.4 Monsterneming en analyse asfalt

Het aantal te boren en te onderzoeken asfaltkernen is conform CROW-publicatie 210 bepaald aan de hand van de oppervlakte en de hoeveelheden te verwijderen asfalt.

Verspreid over de aanwezige asfaltverharding zijn in totaal twee kernboringen verricht. Deze kernen zijn verzameld en gelabeld. In het laboratorium is van elke kern de laagopbouw bepaald en zijn de (eventueel) teerhoudende lagen vastgesteld aan de hand van PAK-detectoronderzoek.

De asfaltanalyses en -proeven zijn conform de geldende richtlijnen en normen uitgevoerd (CROW-publicatie 210 en NEN-EN-ISO/IEC-17025) door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. Het analysecertificaat van het asfalt is opgenomen als bijlage 5.

3.5 Monsterneming en analyse grond

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde en ontgraven materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijke waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Verder is het opgeboorde materiaal beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De grond is bemonsterd per de te onderscheiden laag, uit trajecten van maximaal 0,5 m¹. Van de grond zijn op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen monsters geselecteerd en samengesteld voor analyse. De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd.

De zintuiglijke waarnemingen van boring 14 gaven aanleiding tot de inzet van een separaat grondmonster van de bodemlaag 0,4-0,6 m-mv. Verder zijn separate grondmonsters geselecteerd ter plaatse van het vermoedelijke tracé van de slootdemping. Dit ter verificatie van de in het verleden aangetoonde verontreiniging met lood in de grond en ter verticale afperking. Naar aanleiding van het aangetoonde verhoogde gehalte aan lood in mengmonster M2, zijn de separate deelmonsters van dit mengmonster geanalyseerd op lood. Tijdens de vervolgfase zijn eveneens separate deelmonsters geselecteerd voor analyse op lood. In het laboratorium zijn mengmonsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters van de grond is weergegeven in tabel 3.3 en op het desbetreffende analysecertificaat dat is opgenomen als bijlage 6. In totaal zijn vijf grondmonsters geanalyseerd op het standaardpakket voor grond. Alle onderzochte grondmonsters zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Onderzochte grondmonsters inclusief samenstelling en analysepakket

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Overig terrein	M1 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
			06 (0,00 - 0,50)	
			07 (0,00 - 0,50)	
			09 (0,00 - 0,50)	
			10 (0,15 - 0,40)	
			11 (0,04 - 0,50)	
			18 (0,20 - 0,50)	
			15 (0,04 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
	M2 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	
			24 (0,04 - 0,50)	
			13 (0,60 - 0,80)	AS3000: Standaard bodem incl lutum en humus
	M3 (0,5-2,0)	0,50 - 2,00	17 (1,50 - 2,00)	
			18 (0,60 - 1,10)	

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket
			24 (0,50 - 1,00)	
			25 (0,50 - 1,00)	
			26 (0,50 - 1,00)	
	14 (0,4-0,6)	0,40 - 0,60	14 (0,40 - 0,60)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
	19 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	24 (0,04-0,5)	0,04 - 0,50	24 (0,04 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
Vermoedelijk tracé demping	M-demping	0,00 - 0,80	20 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem inclusief lutum en humus
			21 (0,00 - 0,50)	
			21 (0,50 - 0,80)	
	01 (1,0-1,3)	1,00 - 1,30	01 (1,00 - 1,30)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	01 (1,3-1,8)	1,30 - 1,80	01 (1,30 - 1,80)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40	15 (0,04-0,5)	0,04 - 0,50	15 (0,04 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	15 (0,5-1,0)	0,50 - 1,00	15 (0,50 - 1,00)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	29 (1,1-1,5)	1,10 - 1,50	29 (1,10 - 1,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	29 (1,5-1,7)	1,50 - 1,70	29 (1,50 - 1,70)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	30 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	30 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	31 (0,04-0,054)	0,04 - 0,54	31 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	32 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	32 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	33 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	33 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	34 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	34 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	35 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	35 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	36 (0,25-0,75)	0,25 - 0,75	36 (0,25 - 0,75)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting)
	37 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	37 (0,04 - 0,54)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	38 (0,25-0,5)	0,25 - 0,50	38 (0,25 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	39 (0,1-0,6)	0,10 - 0,60	39 (0,10 - 0,60)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	40 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	40 (0,20 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	40 (0,5-1,0)	0,50 - 1,00	40 (0,50 - 1,00)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	40 (2,0-2,5)	2,00 - 2,50	40 (2,00 - 2,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	41 (0,1-0,6)	0,10 - 0,60	41 (0,10 - 0,60)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	42 (0,4-0,9)	0,40 - 0,90	42 (0,40 - 0,90)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	43 (0,16-0,66)	0,16 - 0,66	43 (0,16 - 0,66)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	44 (0,2-0,65)	0,20 - 0,65	44 (0,20 - 0,65)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	45 (0,35-0,7)	0,35 - 0,70	45 (0,35 - 0,70)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	46 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	46 (0,20 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	47 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	47 (0,20 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	48 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	48 (0,20 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	48 (0,5-0,7)	0,50 - 0,70	48 (0,50 - 0,70)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	49 (0,0-0,4)	0,00 - 0,40	49 (0,00 - 0,40)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket
	50 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	50 (0,00 - 0,50)	AS3000: Met : Lood (exclusief ontsluiting), AS3000: Structuur pakket

De inspectiegaten ten behoeve van het asbestonderzoek zijn met behulp van een schep gegraven. De gemiddelde lengte, breedte en diepte van de inspectiegaten bedraagt 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m (l x b x d)). De inspectiegaten zijn met behulp van een edelmanboor verder doorgezet tot grotere diepte. Alle ontgraven bodemlagen zijn op locatie voorbehandeld door te harken en te zeven (20 mm). Hiertoe is het ontgraven materiaal gelijkmatig verspreid met behulp van een hark. Vervolgens is het materiaal geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Door de voorbehandeling is de inspectie-efficiëntie van de ontgraven grond op 100% gesteld. Na voorbehandeling is de grond ter plaatse van het vermoedelijke tracé van de slootdemping bemonsterd voor een analyse op het gehalte aan asbest kleiner dan 20 mm. Hiertoe is maximaal 50 kg materiaal gezeefd. De samenstelling van het op asbest onderzochte grondmonster is weergegeven in tabel 3.4.

Tabel 3.4 Gegevens onderzocht grondmonster op asbest (< 20 mm)

Analysemonster	Traject (m-mv)	Inspectiegat	Analysepakket
01 (0,0-0,5) Asb	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	AS3000 : Asbest grond NEN5898 < 15kg

Alle analysecertificaten van de grond zijn opgenomen in bijlage 6.

3.6 Monsterneming en analyse grondwater

Het grondwater is minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd op de parameters van het standaardpakket (peilbuizen 01, 12 en 16) of minerale olie en vluchtige aromaten (bestaande peilbuis 18 uit voorgaand onderzoek).

Tijdens de monsterneming zijn in het veld de grondwaterstand, zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten/bepaald. Enige dagen voor monsterneming is de bestaande peilbuis grondig afgepompt. Het analysecertificaat van het grondwater is opgenomen in bijlage 7.

4 Resultaten van het onderzoek

4.1 Opbouw verhardingsconstructie, bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Een deel ter plaatse van de voormalige Univé-locatie is verhard met asfalt. De laagdikte hiervan bedraagt circa 100 mm. Ter plaatse van boring 23 is fundatiemateriaal onder het asfalt aanwezig. Het betreft baksteenpuin met klinkerresten (laagdikte 500 mm). Onder de aanwezige klinker- en tegelverhardingen is geen fundatiemateriaal aanwezig. Uit de uitgevoerde inpandige boringen (pand voormalige drukkerij) blijkt dat de betonvloer een laagdikte heeft van gemiddeld 180 mm. Ter plaatse van boring 16 is onder de betonvloer een fundatielaag van baksteengranulaat aanwezig (tot 1,0 m-mv). Ter plaatse van boring 17 is een kruipruimte aanwezig.

Na beoordeling van het opgeboorde materiaal blijkt dat de uitgevoerde boringen geen duidelijk beeld geven in het tracé van de voormalige watergang (slootdemping). De grond van boring 01 is tot een diepte van 1,3 m-mv sterk geroerd en bevat bijmengingen aan baksteen, puin, aardewerk, glas, betonresten, gruisachtig materiaal, slibresten en één plaatje asbestverdacht plaatmateriaal. De nabijgelegen boringen 40 en 41 duiden eveneens op een dieper geroerd bodemprofiel met bijmengingen. Meer in noordwestelijke richting ter plaatse van de boringen 20 en 21 is de bodem tot ruim 1,0 m-mv geroerd en bevat het lichte hoeveelheden kolengruis en baksteen. Op basis van voornoemde bijmengingen is het zeer aannemelijk dat er, in ieder geval ter plaatse van de boring 01, 40 en 41, sprake is van een (sloot)demping. Tevens merken wij op dat het bodemprofiel van boring 26 tot een diepte van 1,6 m-mv uit geroerd materiaal bestaat (enkel met baksteensporen).

Verspreid over het overige terrein zijn baksteenresten, aardewerk, glas, grind, betonresten en zeer plaatselijk kolengruis aanwezig. Deze bijmengingen zijn veelal in lichte mate aanwezig (0-5%). In de bovengrond van boring 11 is een matige hoeveelheid baksteenpuin aanwezig (5-15%). Zeer plaatselijk is in de steeg tussen de panden Tolberterstraat 38-40 een sterke hoeveelheid baksteenpuin aanwezig (15-50%). Wij merken op dat de bodem gemiddeld genomen tot circa 1,2 m-mv geroerd is. De gemiddelde bodemopbouw wordt als volgt beschreven:

- 0,0-1,2 m-mv: licht tot sterk humeus, matig fijn;
- 1,2-1,8 m-mv: matig fijn zand;
- 1,8-2,5 m-mv: licht tot sterk zandig leem.

Zeer plaatselijk is het slecht waterdoorlatende potklei in de ondergrond aanwezig.

Met betrekking tot de inspectiegaten en boringen ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek merken wij op dat enkel tijdens de voorbehandeling van het ontgraven materiaal van boring 01 één plaatje asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen. Verder zijn op het maaiveld en/of in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Een overzicht van de aangetroffen bijmengingen is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Aangetroffen bijmengingen en bijzonderheden

Boringnr.	Traject (m-mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	0,04 - 0,50	brokken baksteen, resten beton, zwak glashoudend, geroerd, 1 plaatje avm
	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend, resten beton, zwak aardewerkhoudend, geen olie-water reactie, geroerd
	1,00 - 1,30	resten slib, resten glas, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie, sterk geroerd, gruisachtig materiaal
02	0,00 - 0,50	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
03	0,00 - 0,60	stuk gresbuis
04	0,00 - 0,60	zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend
05	0,00 - 0,50	sporen baksteen
06	0,00 - 0,60	sporen baksteen, zwak glashoudend
07	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
08	0,20 - 0,50	zwak baksteenhoudend
09	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend
10	0,15 - 0,40	zwak glashoudend, zwak baksteenhoudend, resten beton, geroerd
11	0,04 - 0,50	matig baksteenhoudend, geroerd
	0,50 - 0,90	sporen baksteen
12	0,10 - 0,60	sporen baksteen
13	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, geroerd
	0,60 - 0,80	sporen baksteen, geroerd
14	0,04 - 0,40	sporen baksteen
	0,40 - 0,60	zwak kolengruishoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, halfverharding
15	0,04 - 0,50	matig baksteenhoudend, geroerd
16	0,15 - 0,17	tempex
	0,17 - 1,00	baksteengranulaat
17	0,20 - 1,00	Kruipruimte
18	0,20 - 1,10	sporen baksteen
19	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend
20	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, op 5 cm-mv is worteldoek aanwezig
21	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, op 5 cm-mv is worteldoek aanwezig
	0,50 - 0,80	zwak baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak kolengruishoudend
22	0,40 - 0,80	zwak baksteenhoudend
23	0,10 - 0,60	sterk baksteenhoudend
24	0,04 - 0,50	zwak baksteenhoudend, geroerd
	0,50 - 1,00	sporen baksteen
25	0,50 - 1,00	sporen baksteen
26	0,10 - 0,50	zwak baksteenhoudend
	0,50 - 1,60	sporen baksteen, geroerd
27	0,50 - 1,00	sporen baksteen
28	0,70 - 0,72	gestaakt op massief
29	0,04 - 0,60	sterk baksteenhoudend, geroerd
30	0,04 - 1,20	zwak puinhoudend, Geroerd
31	0,04 - 0,90	sporen baksteen
32	0,04 - 0,85	resten baksteen, geen olie-water reactie
	1,15 - 1,50	beton, bruinkool, geen olie-water reactie, ongeroerd
33	0,04 - 0,85	resten baksteen, geen olie-water reactie
	1,15 - 1,50	beton, bruinkool, geen olie-water reactie, ongeroerd
34	0,04 - 0,80	resten puin, geen olie-water reactie
	1,15 - 1,50	beton, bruinkool, geen olie-water reactie, ongeroerd
35	0,04 - 0,75	resten baksteen, geen olie-water reactie
	1,25 - 1,50	beton, bruinkool, geen olie-water reactie, ongeroerd
37	0,04 - 1,35	sporen puin, sporen baksteen, geen olie-water reactie
39	0,10 - 0,60	zwak baksteenhoudend, geroerd
	1,50 - 2,00	matig grindhoudend
40	0,20 - 0,50	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geroerd
	0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geroerd
	1,50 - 2,00	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, resten slib, resten hout, geroerd
41	0,04 - 0,10	matig roesthoudend
	0,10 - 0,90	zwak grindhoudend, sporen baksteen, sporen kolen, geroerd
	0,90 - 1,20	zwak grindhoudend, sporen baksteen, sporen kolen, resten slib, geroerd
	1,20 - 1,60	zwak grindhoudend, sporen baksteen, geroerd
42	0,90 - 1,35	sporen puin, geroerd veraard veen
	1,35 - 1,60	resten grind
	1,60 - 1,61	gestaakt op onbekende verharding
44	0,20 - 0,65	sporen baksteen, resten sintels
	1,20 - 1,55	beton, grind
45	0,06 - 0,35	zwak baksteenhoudend
48	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend

Boringnr.	Traject (m-mv)	Waargenomen bijzonderheden
50	0,00 - 0,50	matig leemhoudend, matig plantenhoudend, geroerde grond met ijzerresten
0-5%	Zwak	
5-15%	Matig	
15-50%	Sterk	

Een gedetailleerde beschrijving van de opbouw van de verhardingsconstructies, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 Resultaten asfalt

Van elke asfaltkern is in het laboratorium de totale dikte en de laagopbouw vastgesteld. Daarnaast zijn de (eventueel) teerhoudende lagen bij elke kern vastgesteld door middel van PAK-detectoronderzoek. Indien de PAK-detector op het asfalt oplicht onder UV-licht (fluorescentie), kan worden aangenomen dat de desbetreffende asfaltlaag meer dan 250 mg/kg ds aan PAK bevat en als teerhoudend moet worden aangemerkt. Wanneer er geen fluorescentie wordt waargenomen, kan het PAK-gehalte door middel van een GCMS-analyse worden vastgesteld. De grenswaarde voor PAK in asfalt is vastgesteld op 75 mg/kg ds.

Uit de resultaten van het PAK-detectoronderzoek blijkt de onderzochte asfaltverharding een teerhoudende laag bevat (globaal 85-105 mm).

4.3 Resultaten grond

4.3.1 Reguliere analyses en afperking verontreiniging met lood

De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden volgens de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Daarnaast zijn de analyseresultaten indicatief getoetst aan de achtergrondwaarden en de maximale waarden voor de kwaliteitsklassen wonen en industrie volgens de Regeling bodemkwaliteit (alleen grondmonsters op het standaardpakket). Voor de toetsing is gebruikgemaakt van de Bodem toets- en Validatieservice (BoToVa). In tabel 4.2 zijn de toetsingsresultaten van de onderzochte grondmonsters opgenomen. Hierbij zijn enkel de parameters weergegeven die de geldende achtergrondwaarden of interventiewaarden overschrijden.

Tabel 4.2 Toetsingsresultaten onderzochte grondmonsters

Analysemonster	Traject (m-mv)	Samenstelling	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit
<i>Overig terrein</i>					
M1 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,15 - 0,40) 11 (0,04 - 0,50) 18 (0,20 - 0,50)	Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,08)	-	Altijd toepasbaar*
M2 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	15 (0,04 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 24 (0,04 - 0,50)	Zink [Zn] (0,1) Kwik [Hg] (-) PAK 10 VROM (0,05)	Lood [Pb] (3,4)	Niet toepasbaar
M3 (0,5-2,0)	0,50 - 2,00	13 (0,60 - 0,80) 17 (1,50 - 2,00) 18 (0,60 - 1,10) 24 (0,50 - 1,00) 25 (0,50 - 1,00) 26 (0,50 - 1,00)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink [Zn] (0,02) Kwik [Hg] (-) Lood [Pb] (0,19) PAK 10 VROM (0,11)	-	Industrie
14 (0,4-0,6)	0,40 - 0,60	14 (0,40 - 0,60)	Kobalt [Co] (0,02)	-	Wonen

Analysemonster	Traject (m-mv)	Samenstelling	> AW (+index)	> I (+index)	Indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit
			Nikkel [Ni] (0,06) Zink [Zn] (0,04) Lood [Pb] (0,3) PAK 10 VROM (0,03)		
19 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50)	Lood [Pb] (0,44)	-	-
24 (0,04-0,5)	0,04 - 0,50	24 (0,04 - 0,50)	Lood [Pb] (0,19)	-	-
<i>Vermoedelijk tracé demping</i>					
M-demping	0,00 - 0,80	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 21 (0,50 - 0,80)	Koper [Cu] (0,07) Zink [Zn] (0,25) Kwik [Hg] (0,02) Lood [Pb] (0,38) PAK 10 VROM (0,04)	-	Industrie
01 (1,0-1,3)	1,00 - 1,30	01 (0,00 - 1,30)	Lood [Pb] (0,91)	-	-
01 (1,3-1,8)	1,30 - 1,80	01 (1,30 - 1,80)	-	-	-
<i>Steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40</i>					
15 (0,04-0,5)	0,04 - 0,50	15 (0,04 - 0,50)	-	Lood [Pb] (10,06)	Niet toepasbaar
15 (0,5-1,0)	0,50 - 1,00	15 (0,50 - 1,00)	-	Lood [Pb] (2,86)	Niet toepasbaar
29 (1,1-1,5)	1,10 - 1,50	29 (1,10 - 1,50)	-	-	-
29 (1,5-1,7)	1,50 - 1,70	29 (1,50 - 1,70)	-	-	-
30 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	30 (0,04 - 0,54)	-	Lood [Pb] (8,09)	Niet toepasbaar
31 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	31 (0,04 - 0,54)	Lood [Pb] (0,72)	-	-
32 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	32 (0,04-0,54)	-	Lood [Pb] (29,3)	Niet toepasbaar
32 (0,85-1,0)	0,85 - 1,00	32 (0,85-1,0)	-	Lood [Pb] (1,15)	Niet toepasbaar
32 (1,0-1,15)	1,00 - 1,15	32 (1,0-1,15)	Lood [Pb] (0,96)	-	-
33 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	33 (0,04-0,54)	-	Lood [Pb] (1,74)	Niet toepasbaar
34 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	34 (0,04-0,54)	-	Lood [Pb] (11,21)	Niet toepasbaar
35 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	35 (0,04-0,54)	-	Lood [Pb] (18,31)	Niet toepasbaar
36 (0,25-0,75)	0,25 - 0,75	36 (0,25-0,75)	Lood [Pb] (0,81)	-	-
37 (0,04-0,54)	0,04 - 0,54	37 (0,04-0,54)	-	Lood [Pb] (1,11)	Niet toepasbaar
38 (0,25-0,5)	0,25 - 0,50	38 (0,25-0,5)	-	-	-
39 (0,1-0,6)	0,10 - 0,60	39 (0,1-0,6)	Lood [Pb] (0,07)	-	-
40 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	40 (0,2-0,5)	-	Lood [Pb] (3,21)	Niet toepasbaar
40 (0,5-1,0)	0,50 - 1,00	40 (0,5-1,0)	-	Lood [Pb] (3,66)	Niet toepasbaar
40 (2,0-2,5)	2,00 - 2,50	40 (2,0-2,5)	-	-	-
41 (0,1-0,6)	0,10 - 0,60	41 (0,1-0,6)	-	Lood [Pb] (2,27)	Niet toepasbaar
42 (0,4-0,9)	0,40 - 0,90	42 (0,4-0,9)	Lood [Pb] (0,28)	-	-
43 (0,16-0,66)	0,16 - 0,66	43 (0,16-0,66)	Lood [Pb] (0,77)	-	-
44 (0,2-0,65)	0,20 - 0,65	44 (0,2-0,65)	-	Lood [Pb] (2,02)	Niet toepasbaar
45 (0,35-0,7)	0,35 - 0,70	45 (0,35-0,7)	Lood [Pb] (0,35)	-	-
46 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	46 (0,2-0,5)	-	-	-
47 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	47 (0,2-0,5)	Lood [Pb] (0,04)	-	-
48 (0,2-0,5)	0,20 - 0,50	48 (0,2-0,5)	-	Lood [Pb] (1,84)	Niet toepasbaar
48 (0,5-0,7)	0,50 - 0,70	48 (0,5-0,7)	Lood [Pb] (0,59)	-	-
49 (0,0-0,4)	0,00 - 0,40	49 (0,0-0,4)	Lood [Pb] (0,14)	-	-
50 (0,0-0,5)	0,00 - 0,50	50 (0,0-0,5)	Lood [Pb] (0,05)	-	-
> AW	: > Achtergrondwaarde				
> I	: > Interventiewaarde				
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)				

Uit tabel 4.2 blijkt dat ter plaatse van het overige terrein licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, minerale olie en PAK zijn gemeten (boven de achtergrondwaarden). In het mengmonster van de bovengrond van de boringen 15, 19 en 24 (M2) is in eerste instantie een sterk verhoogd gehalte aan lood gemeten (boven de interventiewaarde). Na analyse van de separate deelmonsters blijkt dat de bovengrond van boring 15 (steeg tussen Tolberterstraat 38 en 40, diepte 0,04-0,5 m-mv) sterk verontreinigd is met lood. De onderliggende bodemlaag (0,5-1,0 m-mv) is eveneens sterk verontreinigd met lood. Verder blijkt dat de bovengrond van de boringen 30, 32 t/m 35, 37, 40, 41, 44 en 48 sterk verontreinigd is met lood. Ook de bodemlaag 0,5-1,0 m-mv van boring 40 bevat een sterk verhoogd gehalte aan lood. Het gemeten gehalte aan lood ter plaatse van boring 31 (0,04-0,54), 32 (1,0-1,15 m-mv), 36 (0,25-0,75 m-mv), 43 (0,16-0,66 m-mv) en 48 (0,5-0,7 m-mv) wordt als matig verhoogd beschouwd (boven de voormalige tussenwaarde, index > 0,5). De verontreiniging met lood is in verticale afperking afgeperkt

door de onderzochte grondmonsters 29 (1,1-1,5 m-mv en 1,5-1,7 m-mv), 32 (1,0-1,15 m-mv) en 40 (2,0-2,5 m-mv). De overige op lood onderzochte grondmonsters bevatten geen of maximaal licht verhoogde gehalten aan lood.

Het samengestelde grondmonster ter plaatse van het vermoedelijke tracé van de slootdemping (boringen 20 en 21) bevat licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en PAK. Met het onderzochte grondmonster van de bodemlaag 1,3-1,8 m-mv van boring 01 is de in het verleden aangetoonde verontreiniging met lood in verticale richting afgeperkt.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd als bijlage 6. In bijlage 8 zijn de toetsingsresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden bijgevoegd.

4.3.2 Asbest

Uit de resultaten van het onderzochte grondmonster van de bovengrond van boring 01 (vermoedelijk tracé van de slootdemping), blijkt dat hierin geen asbest < 20 mm is aangetoond. Het analysecertificaat is bijgevoegd als bijlage 6.

4.4 Resultaten grondwater

De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EGV) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	0,60	6,8	470	10,9
12	1,50 - 2,50	0,75	6,1	730	14,8
16	1,50 - 2,50	0,60	7,0	480	27,1
18 (B)	1,70 - 2,70	0,80	6,7	780	18,6

Uit tabel 4.3 blijkt dat geen van de gemeten waarden significant afwijkt van de waarden die gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kunnen worden. Wel is de NTU-waarde (mate van troebelheid) van het grondwater verhoogd (> 10). De NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge concentraties in het grondwater worden gemeten. Er is geen normatieve grens voor de NTU vastgesteld. De gemeten waarden hebben in het onderhavige geval wel aanleiding gegeven om extra controlestappen uit te voeren.

Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten. Hieruit concluderen wij dat de verhoogde NTU-waarde geen negatieve invloed heeft op de kwaliteit van het onderhavige onderzoek. Herbemonstering van het grondwater is niet noodzakelijk. De gemeten concentraties in het grondwater geven een juist beeld.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden volgens de Circulaire bodemsanering 2013. In tabel 4.4 zijn de overschrijdingen van de streef- en interventiewaarden weergegeven.

Tabel 4.4 Overzicht getoetste analyseresultaten

Deellocatie	Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
Vermoedelijk tracé demping	01	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (0,33)	-
Voormalige opslag grondstoffen	12	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (0,16)	-
pand vml. drukkerij				
Inpandig voormalige drukkerij	16	1,50 - 2,50	Barium [Ba] (0,23)	-

Deellocatie	Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
Ondergrondse brandstoftank Tolberterstraat 42	18 (bestaand)	1,70 - 2,70	-	-
> S: > Streefwaarde > I: > Interventiewaarde Index: $(GSSD - S) / (I - S)$				

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 01, 12 en 16 een licht verhoogde concentratie aan barium is gemeten (boven de streefwaarde). Het grondwater ter plaatse van de bestaande peilbuis 18 bevat geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Het analysecertificaat van het grondwater is bijgevoegd als bijlage 7, de toetsingsresultaten met de bijbehorende toetsingswaarden zijn opgenomen als bijlage 9.

5 Interpretatie verontreiniging met lood in de grond en spoedeisendheidsbepaling

In de steeg tussen de bebouwing van de percelen Tolberterstraat 38 en 40 en noordelijk van de woning van het perceel Tolberterstraat 40 is sprake van een sterke verontreiniging met lood in de bovengrond (gehalten boven de interventiewaarden). De sterk met lood verontreinigde grond is aangetoond ter plaatse van de boringen 15, 30, 32 t/m 35, 37, 40, 41, 44 en 48 (gemiddeld 0,1-0,6 m-mv). In horizontale richting is de verontreiniging analytisch afgeperkt door de onderzochte bovengrondmonsters van de boringen 18 (deel uitmakend van mengmonsters M1 en M3), 31, 38, 39, 42, 46, 47 en 49. Omdat in de ruimte waar boring 17 is geplaatst tot 1,0 m-mv sprake is van een kruipruimte, beschouwen wij deze ruimte als afperking in noordwestelijke richting. Met de resultaten van de onderzochte ondergrondmonsters van de boringen 29 (1,1-1,5 m-mv en 1,5-1,7 m-mv), 32 (1,0-1,15 m-mv) en 40 (2,0-2,5 m-mv) is de sterke verontreiniging met lood in verticale richting afgeperkt. Het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is niet verontreinigd met lood.

Op basis van bovengenoemde gegevens verwachten dat er sprake is van circa 350 m³ (bodenvolume) sterk met lood verontreinigde grond (gehalten boven de interventiewaarde). De omvang van de sterke verontreiniging met lood is door middel van een rode arcering weergegeven op de als bijlage 2 bijgevoegde tekening. Hierbij zijn de verontreinigingsdieptes ten opzichte van het maaiveld eveneens aangegeven.

De gemeten gehalten aan lood zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden zoals genoemd in de circulaire bodemsanering 2013. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie in een bodenvolume van minimaal 25 m³ voor grond of 100 m³ (bodenvolume) voor grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde. Met betrekking tot de aangetoonde sterke verontreiniging met lood in de grond merken wij op dat het volumecriterium voor grond wordt overschreden. Daarom is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de Wet bodembescherming (artikel 1) is een geval van ernstige bodemverontreiniging gedefinieerd als een: *'Geval van ernstige bodemverontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen'*. Ondanks dat de verontreiniging is aangetoond ter plaatse van twee verschillende kadastrale percelen (nummers 4769 en 4770), beschouwen wij de verontreiniging als één geval van ernstige bodemverontreiniging.

De verontreiniging met lood is ons inziens veroorzaakt als gevolg van de in het verleden plaatsgevonden activiteiten van de voormalige drukkerij (Bronsema). Uit de verzamelde informatie is naar voren gekomen dat er in het verleden is gewerkt met vloeibaar lood (lood smelten). Verder was er sprake van een loodzetmachine en het gebruik van loodstempels. Het werken met vloeibaar lood heeft naar verwachting tot begin jaren '90 van de vorige eeuw plaatsgevonden. Omdat er al vanaf 1907 sprake is van een drukkerij op deze locatie, is het zeer aannemelijk dat de verontreiniging met lood vóór 1987 is ontstaan. Hiermee is er sprake van een historisch geval van verontreiniging. Zorgplicht (artikel 13 van de Wet bodembescherming en artikel 1.1a van de Wet Milieubeheer) is in dit geval niet van toepassing. De sanering van het geval mag functiegericht uitgevoerd worden.

Spoedeisendheidsbepaling sanering

In het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie in het kader van woningbouw (functie wonen zonder tuin en openbaar groen), is een spoedeisendheidsbepaling van sanering uitgevoerd met behulp van het programma Sanscrit (versie 2.6.1). Hierbij is gerekend met het hoogst gemeten gehalte aan lood (14.000 mg/kg ds, worstcase scenario).

Uit de resultaten van de spoedeisendheidsbepaling blijkt dat er bij het toekomstige gebruik van de locatie (wonen zonder tuin en openbaar groen) geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Er hoeft niet met spoed gesaneerd te worden. De resultaten van de spoedeisendheidsbepaling zijn opgenomen als bijlage 10.

6 Samenvatting, conclusie en aanbeveling

In opdracht van de heer [REDACTED] heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Tolberstraat 40-50 te Leek. Naar aanleiding van de verkregen resultaten is aansluitend een nader bodemonderzoek verricht ter afperking van een verontreiniging met lood in de grond.

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Voornemen is om de locatie te ontwikkelen in het kader van woningbouw. Doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Daarnaast is de teerhoudendheid van de op de locatie aanwezige asfaltverharding bepaald.

De aanleiding tot de uitvoering van het nader bodemonderzoek is gevormd door de aangetoonde verontreiniging met lood in de grond (gehalten boven de interventiewaarden). Doel van het nader bodemonderzoek is inzicht verkrijgen in de ernst van het geval van verontreiniging met lood in de grond.

Onderzoekresultaten

Zintuiglijk

Ter plaatse van het vermoedelijke tracé van de slootdemping is de grond tot maximaal 1,3 m-mv geroerd en bevat plaatselijk bijmengingen met bakstenen, puin, aardewerk, glas, betonresten, gruisachtig materiaal en slibresten. In de bovengrond van boring 01 is één plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Verspreid over het overige terrein zijn baksteenresten, aardewerk, glas, grind, betonresten en zeer plaatselijk kolengruis aanwezig. Deze bijmengingen zijn veelal in licht verhoogde mate aanwezig. In de bovengrond van boring 11 is een matige hoeveelheid baksteenpuin aanwezig. Zeer plaatselijk is in de steeg tussen de panden Tolberterstraat 38-40 een sterke hoeveelheid baksteenpuin aanwezig.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdacht materialen aangetroffen. Hierbij merken wij op dat vanwege de aanwezigheid van verhardingen en begroeiing geen volledige maaiveldinspectie kon worden uitgevoerd.

Asfalt en fundatiemateriaal

Uit de resultaten van het PAK-detectoronderzoek blijkt dat de onderzochte asfaltverharding een teerhoudende laag bevat (globaal 85-105 mm). Plaatselijk is onder de asfaltverharding een fundatielaag van baksteenpuin en klinkerresten aanwezig. Ter plaatse van boring 16 (in pandig pand voormalige drukkerij) is onder de betonvloer een fundatielaag van puingranulaat aanwezig (tot 1,0 m-mv). De aangetroffen fundatiematerialen zijn op basis van een zintuiglijke beoordeling als onverdacht beschouwd voor de aanwezigheid van asbest.

Grond (inclusief asbest)

Ter plaatse van de steeg tussen de panden Tolberterstraat 40-42 is een sterke verontreiniging met lood aanwezig (overschrijding interventiewaarde). Deze sterke verontreiniging is zowel in horizontale als verticale richting afgeperkt. Hieruit komt naar voren dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De omvang van de hoeveelheid sterk met lood verontreinigde grond bedraagt circa 350 m³.

De resultaten ter plaatse van het overige terrein duiden niet op noemenswaardige vormen van bodemverontreiniging. De grond bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten aan met name zware metalen, PAK en minerale olie (boven de achtergrondwaarden). De zintuiglijk met asbest verontreinigde grond ter plaatse van de slootdemping bevat geen asbest in de fijne fractie (< 20 mm).

Grondwater

Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie aan barium (boven de streefwaarde). Het grondwater ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank ter hoogte van het perceel Tolberterstraat 42 bevat geen verhoogde concentraties aan minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Conclusie en aanbeveling

Er is sprake van een historisch geval van bodemverontreiniging met betrekking tot lood. Op basis van de spoedeisendheidsbepaling gelden er in de toekomstige situatie (wonen zonder tuin en openbaar groen) geen onaanvaardbare risico's. Een sanering is niet spoedeisend. De aanwezigheid van de sterke verontreiniging met lood vormt wel een belemmering voor eventuele graafwerkzaamheden binnen de contour van de sterke verontreiniging. Graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond worden gezien als een sanerende handeling en zijn zonder toestemming van het bevoegd gezag niet toegestaan. Hiervoor dient een beschikking aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag. Dit is mogelijk via een zogenaamde BUS-procedure (Besluit Uniforme Saneringen). Provincie Groningen is in deze bevoegd gezag. Een toekomstige sanering mag functiegericht worden uitgevoerd.

Bij eventuele herontwikkeling adviseren wij om het vrijkomende asfalt als teerhoudend te beschouwen en af te voeren naar een erkend verwerker. Op basis van de civieltechnische eigenschappen beschouwen wij de aanwezige fundatiematerialen ongeschikt voor hergebruik. Wij adviseren deze materialen eveneens af te voeren naar een erkend verwerker.

De overige resultaten vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw.

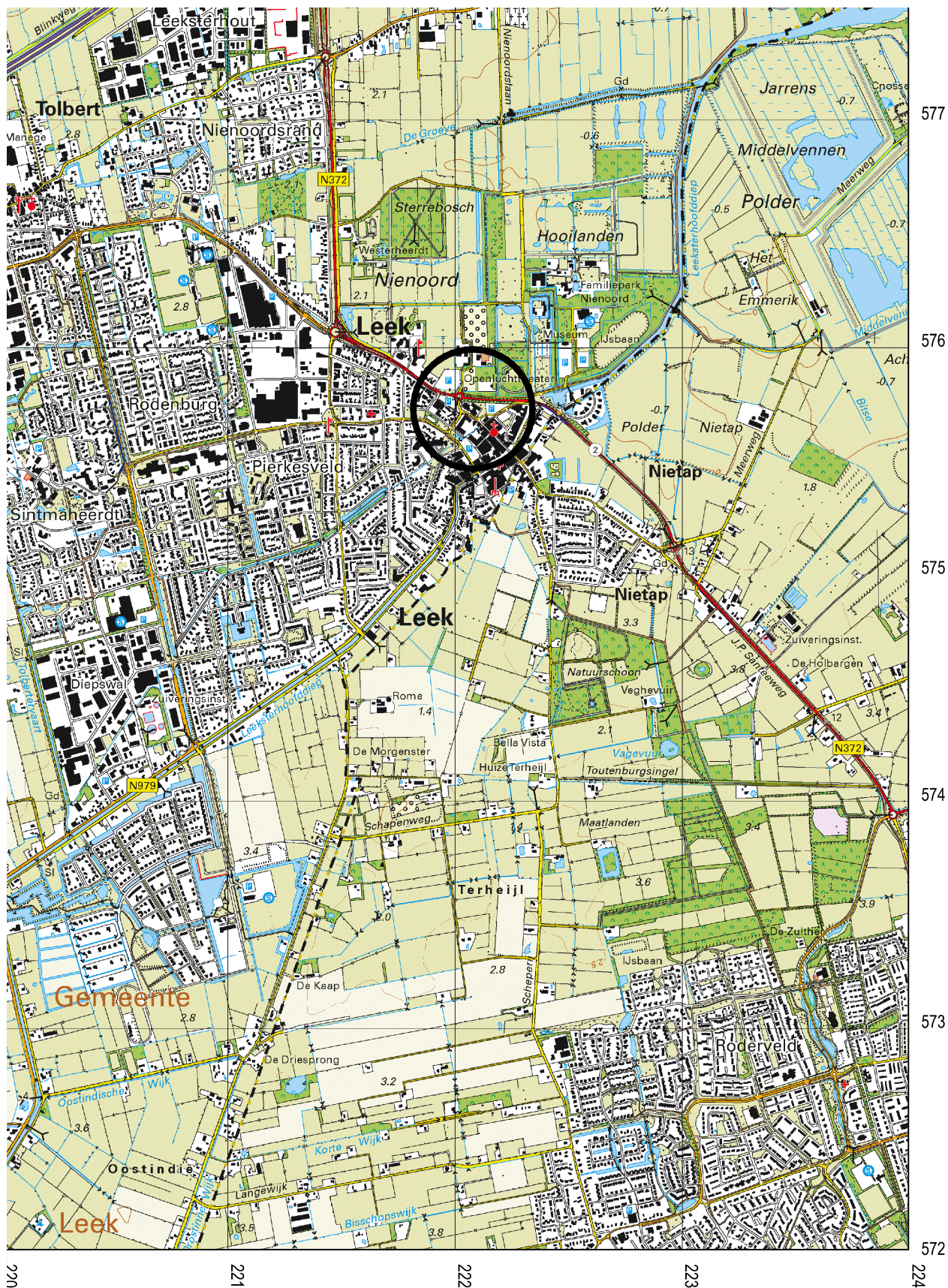
Algemeen

Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor de toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan een partijkering conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Altijd toepasbare grond is multifunctioneel toepasbaar en mag als bodem worden toegepast. Grond met de kwaliteitsklassen wonen en industrie is op bepaalde voorwaarden herbruikbaar. Hiervoor gelden het Besluit Bodemkwaliteit en de beleidsregels van het bevoegd gezag (veelal de gemeente waarbinnen de grond wordt toegepast). Daarnaast mag de grond met de kwaliteitsklassen 'altijd toepasbaar', wonen en industrie onbewerkt worden hergebruikt op de locatie/in het werk zelf (tijdelijke uitname en terugplaatsing).

De toepassing van bouwstoffen en grond elders dient vijf werkdagen voorafgaand aan de toepassing gemeld te worden bij het bevoegd gezag via het Meldpunt bodemkwaliteit (<https://meldpuntbodemkwaliteit.nl>). Ook tijdelijke opslag van grond in een depot dient hier gemeld te worden.

Bijlage 1 Situatietekening



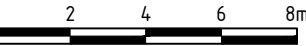
Bijlage 2 Overzichtstekening



- ① globale ligging vml. dakventilatoren
- ② globale ligging vml. airconditioning
- ③ globale ligging vml. cv-ketel
- ④ globale ligging vml. loodzetmachine
- ⑤ globale ligging vml. HDA_1
- ⑥ globale ligging vml. HDA_2
- ⑦ globale ligging vml. MO2P 2kl
- ⑧ globale ligging vml. GTO 52
- ⑨ globale ligging vml. GTO 2 kl
- ⑩ globale ligging vml. polar
- ⑪ globale ligging vml. vouwmachine
- ⑫ globale ligging vml. HCA

LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 3 huisnummer
- - - kadastrale grens
- 1000 kadastraal nummer
- globale ligging demping
- NR boring tot 1,5 m-mv met nummer
- NR boring tot 2,0 m-mv met nummer
- NR kernboring met nummer
- NR peilbuis met nummer
- (B) bestaande peilbuis
- NR inspectiegat + boring met nummer
- NR inspectiegat + peilbuis
- ▨ interventiewaarde lood
- 2,0 verontreinigingsdiepte in m-mv
- - - onderzoeksgrens



<

Bijlage 3 Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LEEK

D

4769

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: LEEK D 4769 4-7-2017
Tolberterstraat 38 9351 BH LEEK 15:02:58
Uw referentie: 51500416
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4769
Grootte: 19 a
Coördinaten: 222095-575750
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN
Locatie: Tolberterstraat 38
9351 BH LEEK
Koopsom: € 260.000 Jaar: 2015
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 4589 gedeeltelijk
LEEK D 1889 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75233 d.d. 18-11-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer

[REDACTED]

Geboren op:

Geboren te:

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015

Eerst genoemde object in LEEK D 4769

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015

Betreft: LEEK D 4769
Tolberterstraat 38 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51500416
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:02:58

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

De heer



Geboren op:

Geboren te:

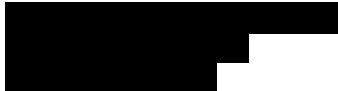
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 4769
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

Zetel:

KvK-nummer:

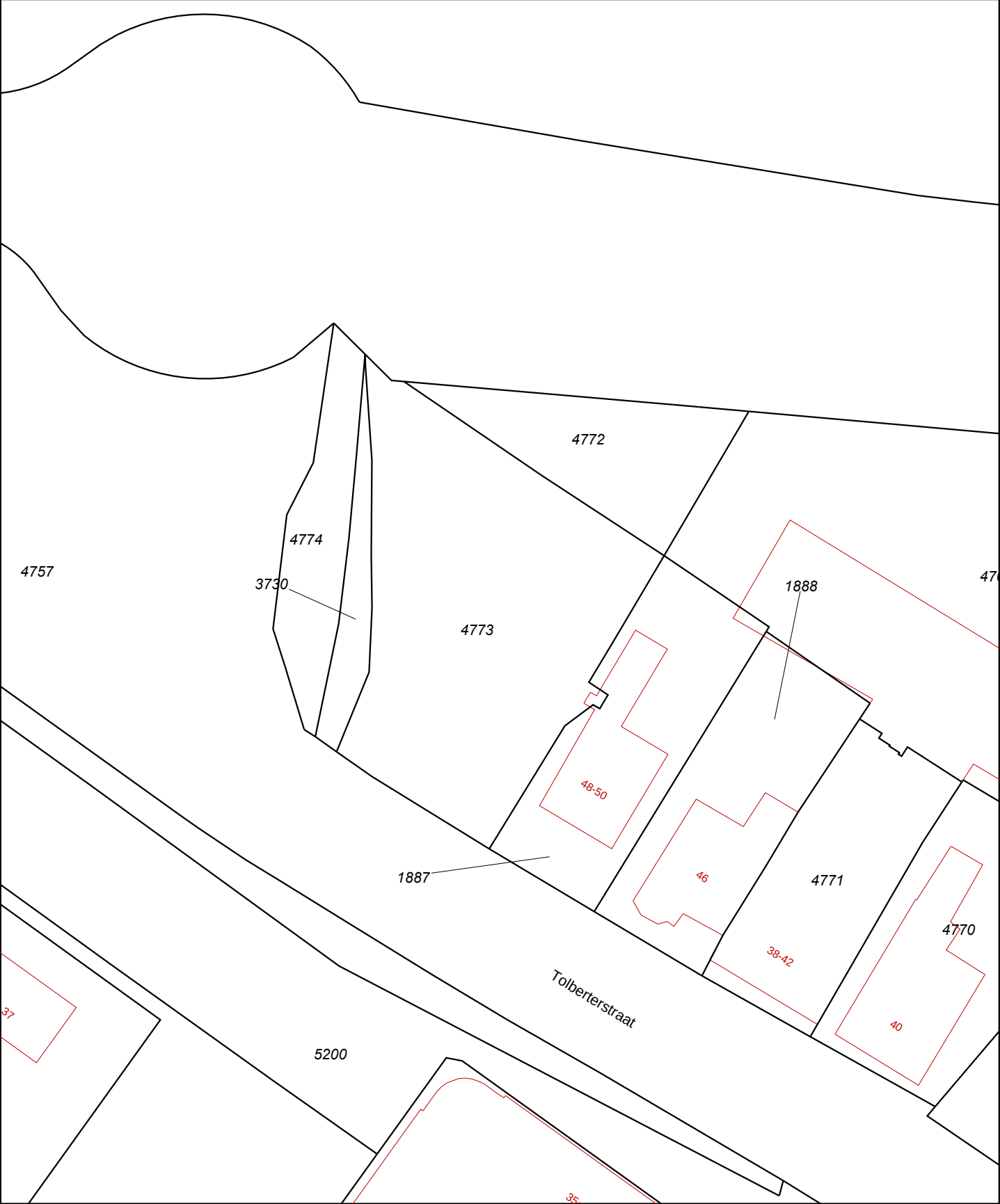
02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 4769
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 juli 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Secție

Perceel

LEEK

D

4773

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: LEEK D 4773 4-7-2017
Tolberterstraat 48 9351 BH LEEK 15:04:18
Uw referentie: 51500416
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4773
Grootte: 7 a 34 ca
Coördinaten: 222045-575745
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (KANTOOR)
Locatie: Tolberterstraat 48
9351 BH LEEK
Tolberterstraat 50
9351 BH LEEK
Koopsom: € 550.000 Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 1886 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75460 d.d. 18-10-2016

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/3

EIGENDOM

De heer

[REDACTED]

Geboren op:

Geboren te:

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Eerst genoemde object in LEEK D 4773

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Betreft: LEEK D 4773
Tolberterstraat 48 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51500416
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:04:18

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4773
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]

KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4773
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 1887 4-7-2017
Tolberterstraat 48 9351 BH LEEK 15:11:10
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 1887
Grootte: 4 a 5 ca
Coördinaten: 222052-575723
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Tolberterstraat 48
9351 BH LEEK
Koopsom: € 550.000 Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 10-2-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75271 d.d. 19-12-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 1887
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Betreft: LEEK D 1887
Tolberterstraat 48 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:11:10

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 1887
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]
KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 1887
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 1888 4-7-2017
Tolberterstraat 46 9351 BH LEEK 15:11:24
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 1888
Grootte: 3 a 40 ca
Coördinaten: 222074-575736
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Tolberterstraat 46
9351 BH LEEK
Koopsom: € 166.250 Jaar: 2015
Ontstaan op: 10-2-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75214 d.d. 26-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 67482/150 d.d. 30-12-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 1888
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 67482/150 d.d. 30-12-2015

Betreft: LEEK D 1888
Tolberterstraat 46 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:11:24

Gerechtigde
1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

[REDACTED] RH NIETAP

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 67482/150 d.d. 30-12-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 1888
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 67482/150 d.d. 30-12-2015

Gerechtigde
1/3

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]

KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 67482/150 d.d. 30-12-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 1888
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 3730 4-7-2017
bij Tolberterstraat 48 LEEK 15:09:54
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 3730
Grootte: 75 ca
Coördinaten: 222034-575745
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: bij Tolberterstraat 48
LEEK
Koopsom: € 550.000 Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 10-2-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Eerst genoemde object in LEEK D 3730

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Betreft: LEEK D 3730
bij Tolberterstraat 48 LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:09:54

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 3730
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]

KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 3730
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 4770 4-7-2017
Tolberterstraat 40 9351 BH LEEK 15:12:17
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4770
Grootte: 4 a 60 ca
Coördinaten: 222091-575716
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Tolberterstraat 40
9351 BH LEEK
Koopsom: € 250.000 Jaar: 2016
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 1889 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75214 d.d. 26-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68568/29 d.d. 1-7-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4770
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68568/29 d.d. 1-7-2016

Betreft: LEEK D 4770
Tolberterstraat 40 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:12:17

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68568/29 d.d. 1-7-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4770
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD
Ontleend aan: HYP4 68568/29 d.d. 1-7-2016

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
[REDACTED]

Zetel: [REDACTED]
KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68568/29 d.d. 1-7-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4770
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 4771 4-7-2017
Tolberterstraat 42 9351 BH LEEK 15:22:12
Uw referentie: 51139616
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4771
Grootte: 3 a 35 ca
Coördinaten: 222079-575721
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (DETAILHANDEL)
Locatie: Tolberterstraat 42
9351 BH LEEK
Tolberterstraat 44
9351 BH LEEK
Koopsom: € 260.000 Jaar: 2015
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 1889 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 4771
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015

Betreft: LEEK D 4771
Tolberterstraat 42 9351 BH LEEK
Uw referentie: 51139616
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:22:12

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 4771
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]
KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 66346/125 d.d. 23-6-2015
Eerst genoemde object in LEEK D 4771
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 4772 4-7-2017
bij Tolberterstraat 50 LEEK 15:10:46
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4772
Grootte: 2 a 40 ca
Coördinaten: 222056-575763
Omschrijving kadastraal object: BERGING-STALLING (GARAGE-SCHUUR)
Locatie: bij Tolberterstraat 50
LEEK
Koopsom: € 550.000 Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 4589 gedeeltelijk
LEEK D 1889 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/3

EIGENDOM

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4772
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122 d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Betreft: LEEK D 4772
bij Tolberterstraat 50 LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:10:46

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

De heer [REDACTED]
[REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4772
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

**Gerechtigde
1/3**

EIGENDOM

[REDACTED]
Zetel: [REDACTED]

KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4772
brondocument:

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: LEEK D 4774 4-7-2017
Tolberterstraat LEEK 15:09:36
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: LEEK D 4774
Grootte: 1 a 70 ca
Coördinaten: 222029-575753
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: Tolberterstraat
LEEK
Koopsom: € 550.000 Jaar: 2016
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 13-1-1998
Ontstaan uit: LEEK D 4589 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer

[REDACTED]

Geboren op:

Geboren te:

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:

HYP4 68753/49

d.d. 1-8-2016

Eerst genoemde object in
brondocument:

LEEK D 4774

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 70950/122

d.d. 28-6-2017

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan:

HYP4 68753/49

d.d. 1-8-2016

Betreft: LEEK D 4774
Tolberterstraat LEEK
Uw referentie: 51139617
Toestandsdatum: 3-7-2017

4-7-2017
15:09:36

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

De heer [REDACTED]

Geboren op: [REDACTED]

Geboren te: [REDACTED]

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4774
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

Zetel: [REDACTED]

KvK-nummer: 02052751 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 68753/49 d.d. 1-8-2016
Eerst genoemde object in LEEK D 4774
brondocument:

Einde overzicht

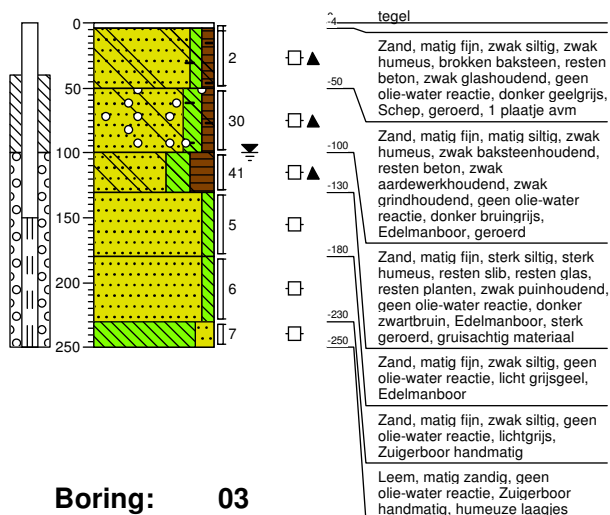
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

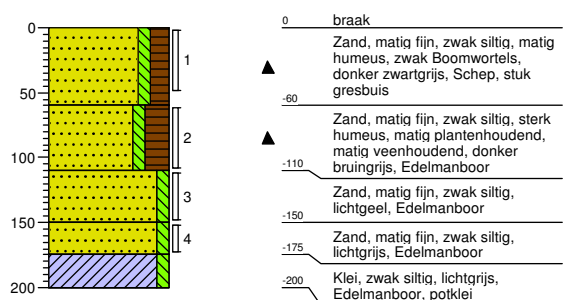
Boring: 01

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



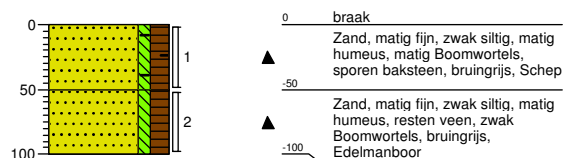
Boring: 03

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



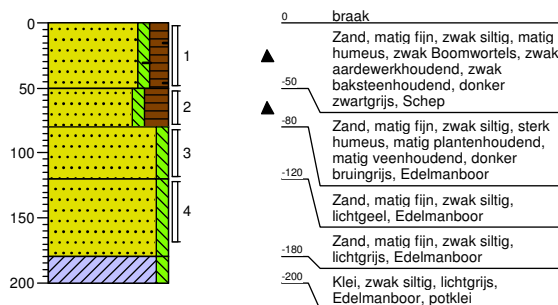
Boring: 05

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



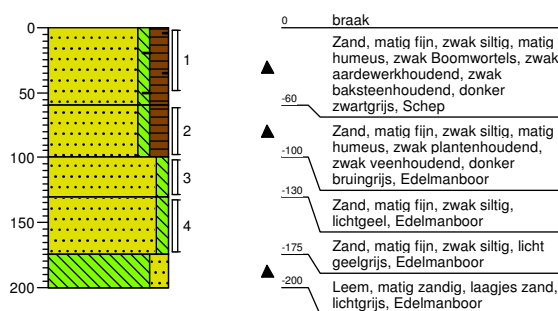
Boring: 02

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



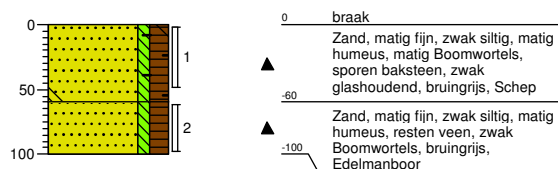
Boring: 04

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 06

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]

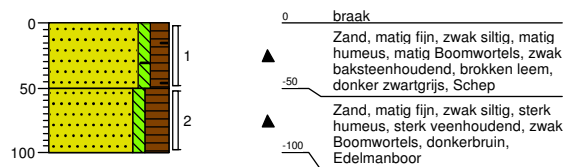


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

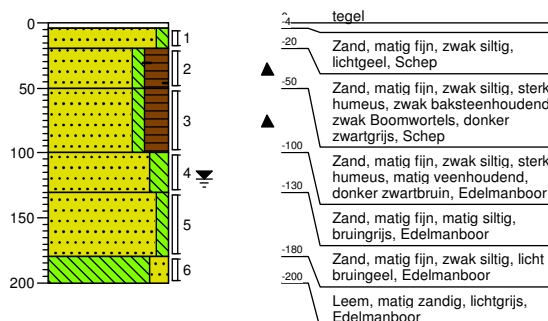
Boring: 07

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



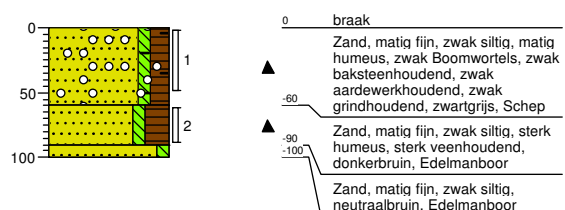
Boring: 08

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



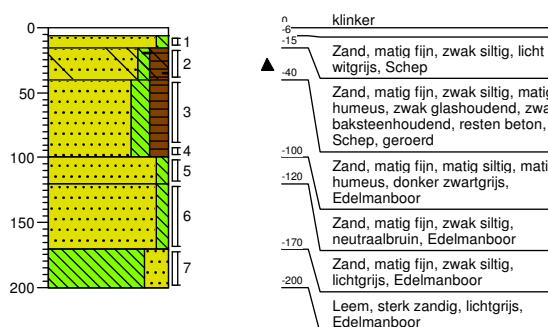
Boring: 09

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



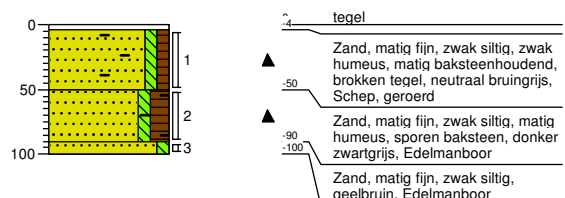
Boring: 10

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



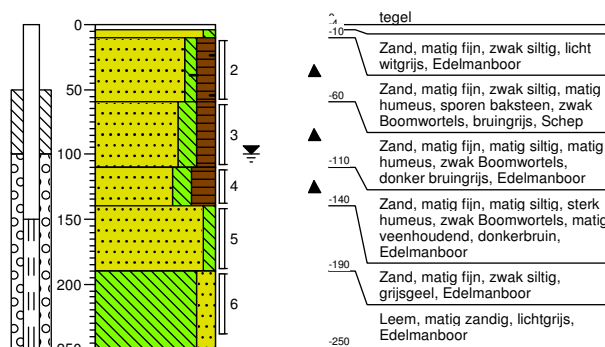
Boring: 11

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 12

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]

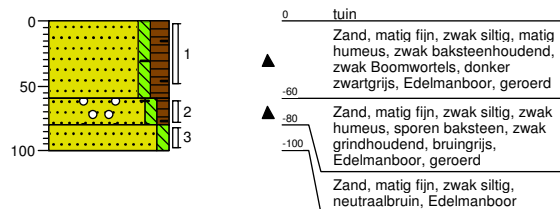


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

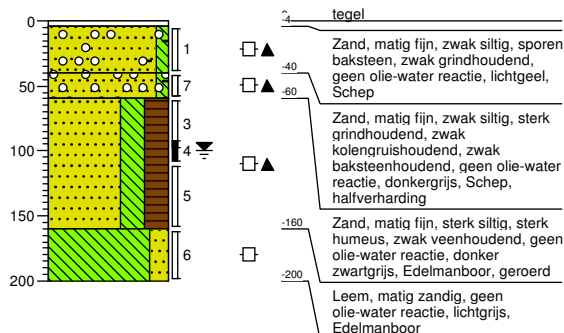
Boring: 13

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



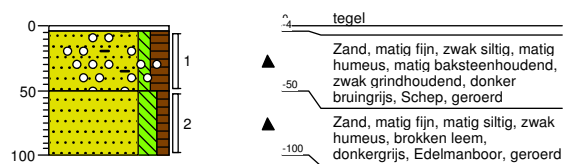
Boring: 14

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



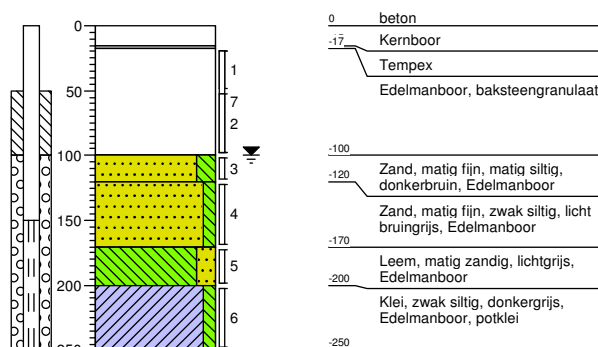
Boring: 15

Datum: 26-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



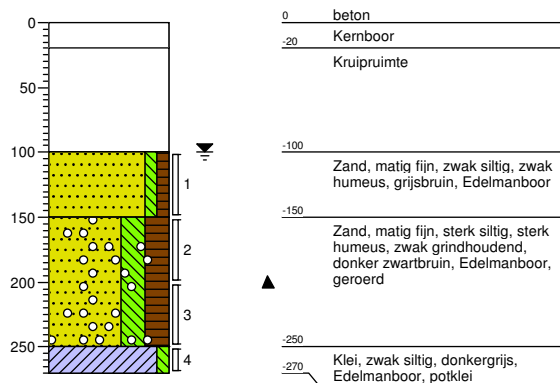
Boring: 16

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



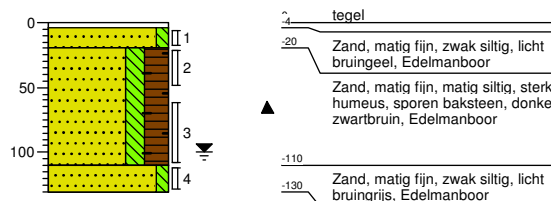
Boring: 17

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 18

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]

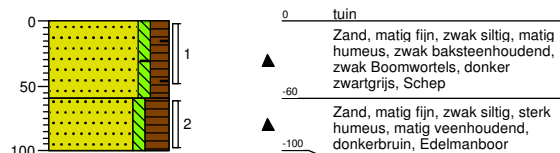


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

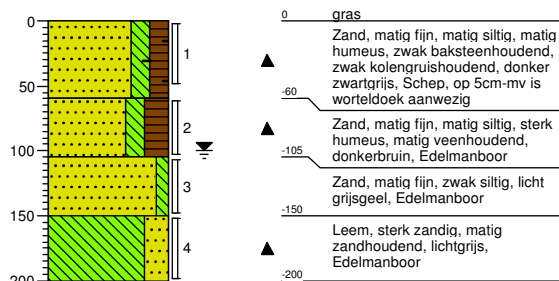
Boring: 19

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



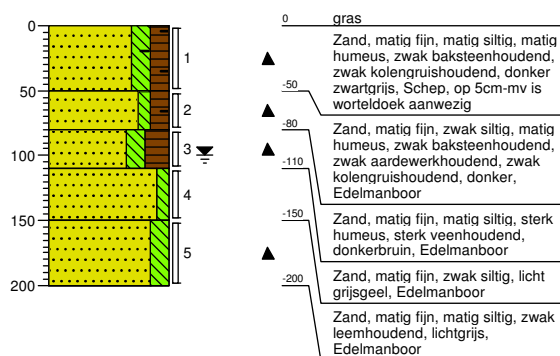
Boring: 20

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



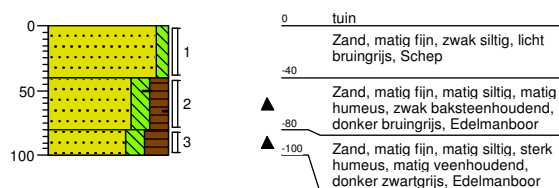
Boring: 21

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



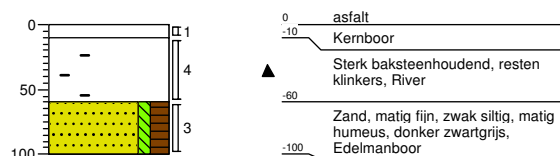
Boring: 22

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



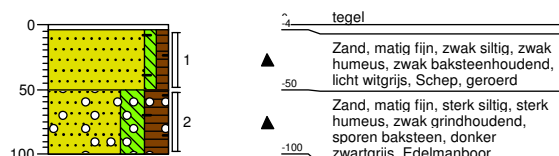
Boring: 23

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 24

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]

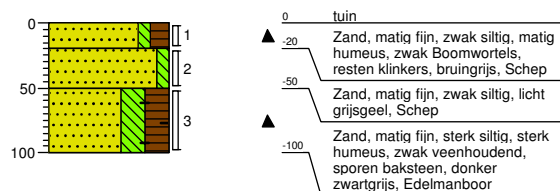


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

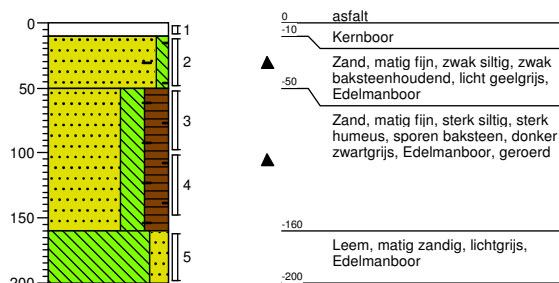
Boring: 25

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



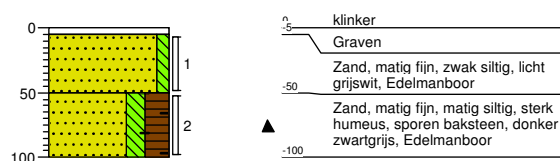
Boring: 26

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



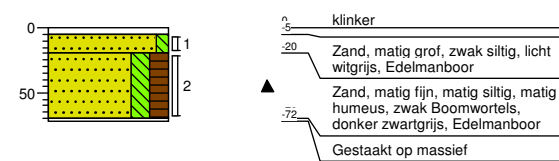
Boring: 27

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



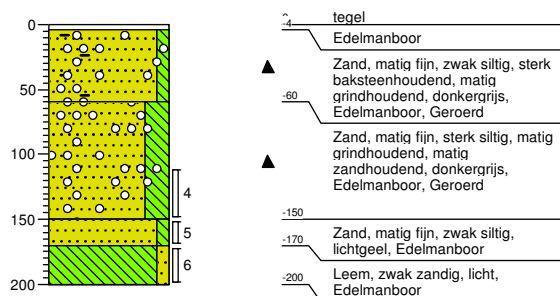
Boring: 28

Datum: 27-09-2017
Boormeester: [REDACTED]



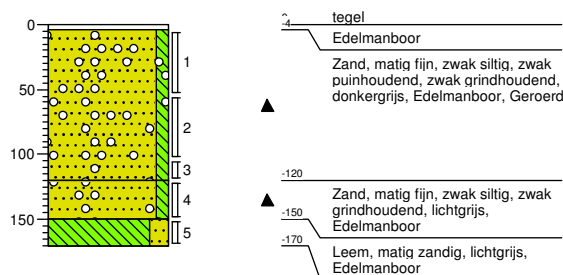
Boring: 29

Datum: 03-11-2017
Boormeester: O. Roelfzema



Boring: 30

Datum: 03-11-2017
Boormeester: O. Roelfzema

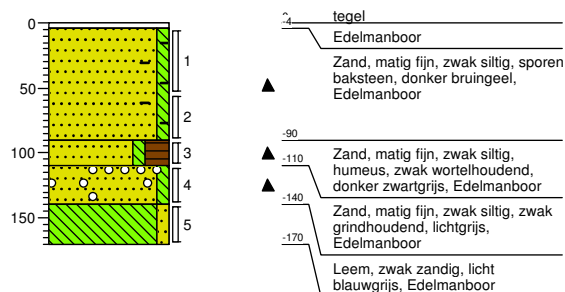


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

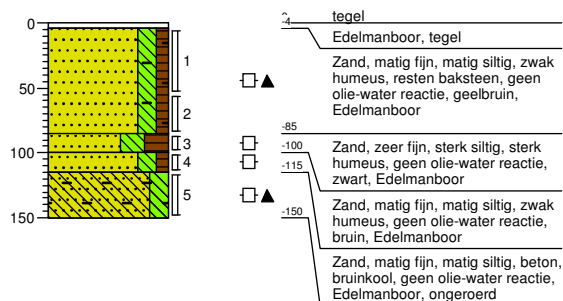
Boring: 31

Datum: 03-11-2017
Boormeester: O. Roelfzema



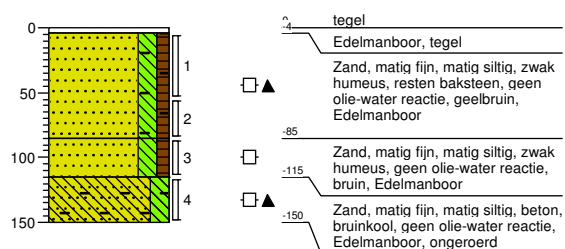
Boring: 32

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A. Westerhoek



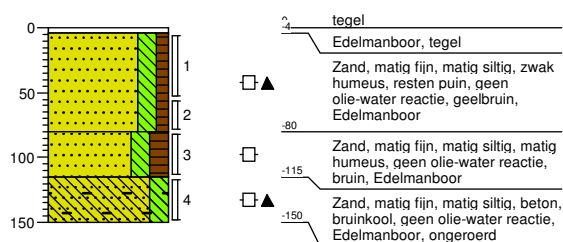
Boring: 33

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A. Westerhoek



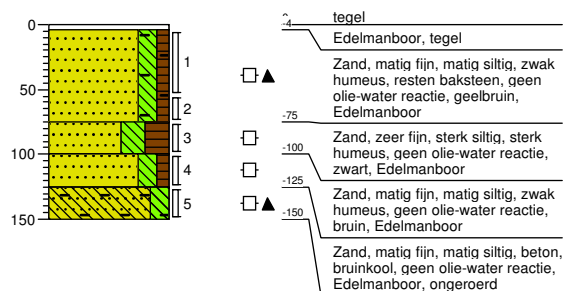
Boring: 34

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A. Westerhoek



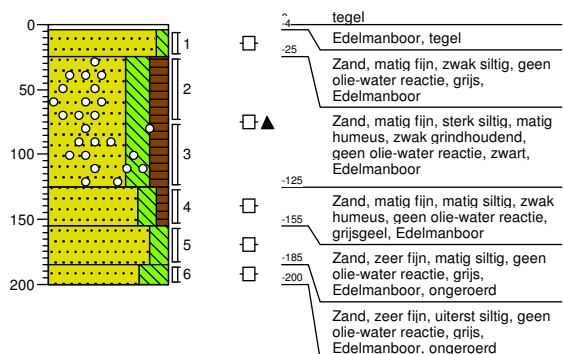
Boring: 35

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A. Westerhoek



Boring: 36

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A. Westerhoek

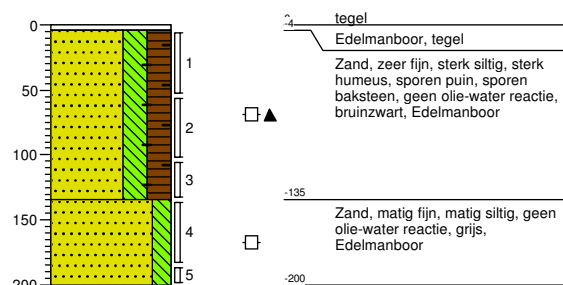


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

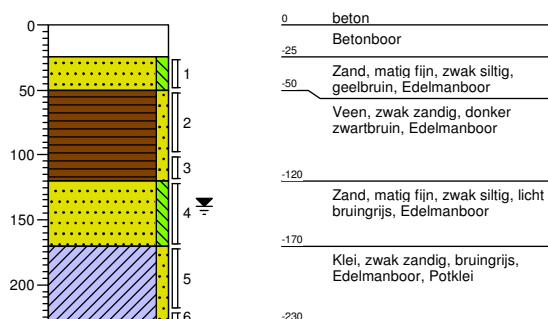
Boring: 37

Datum: 14-11-2017
Boormeester: A.Westerhoek



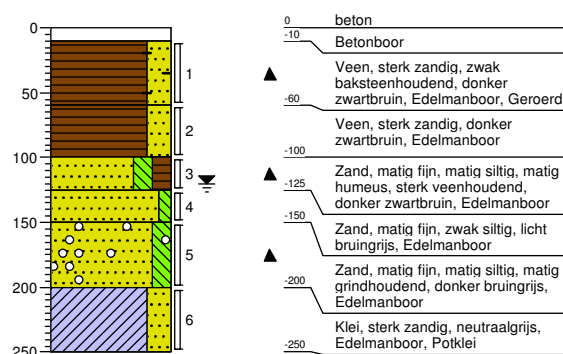
Boring: 38

Datum: 15-01-2018
Boormeester: [redacted]



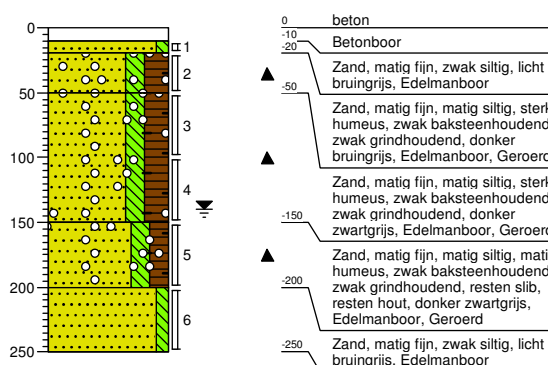
Boring: 39

Datum: 15-01-2018
Boormeester: [redacted]



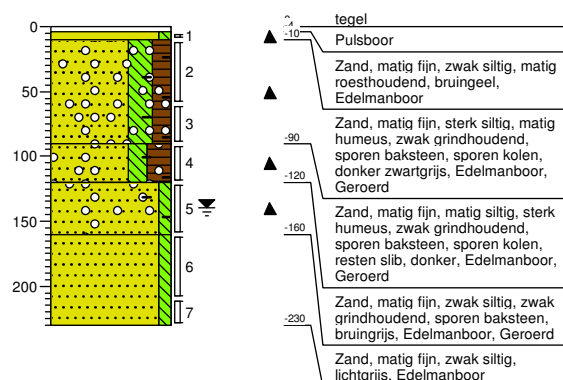
Boring: 40

Datum: 15-01-2018
Boormeester: [redacted]



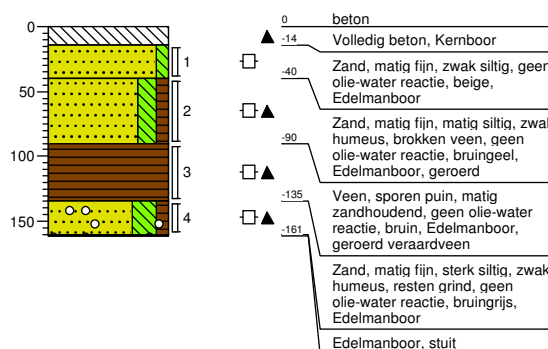
Boring: 41

Datum: 15-01-2018
Boormeester: [redacted]



Boring: 42

Datum: 29-01-2018
Boormeester: A.Westerhoek

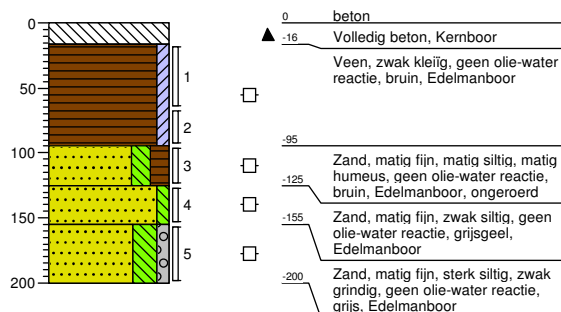


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [redacted]

Bijlage: Boorprofielen

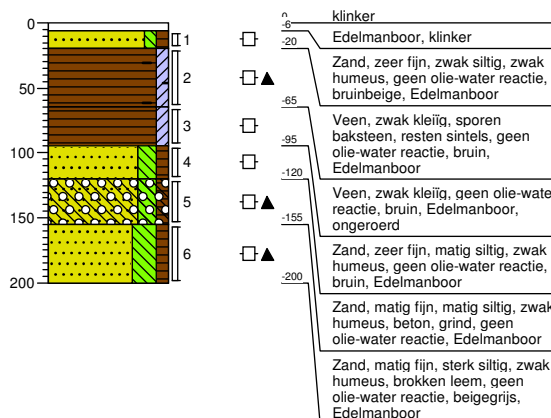
Boring: 43

Datum: 29-01-2018
Boormeester: A.Westerhoek



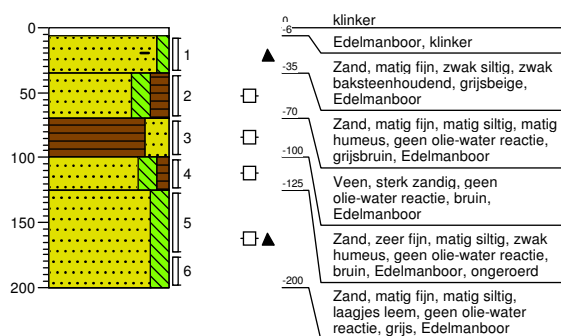
Boring: 44

Datum: 29-01-2018
Boormeester: A.Westerhoek



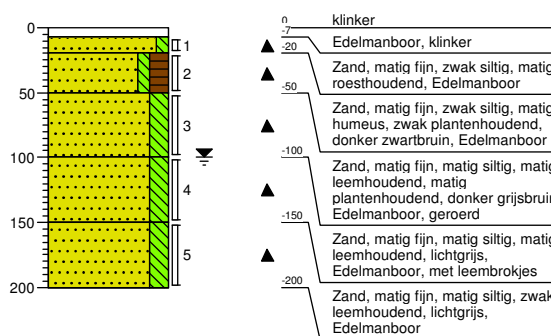
Boring: 45

Datum: 29-01-2018
Boormeester: A.Westerhoek



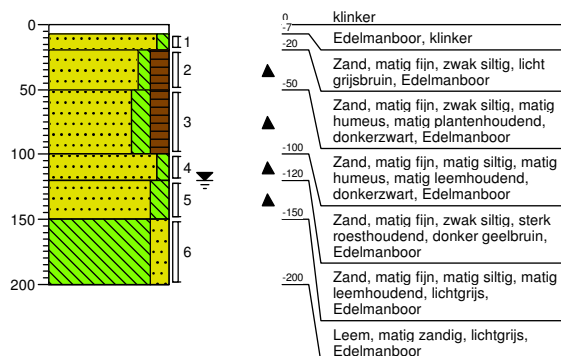
Boring: 46

Datum: 13-02-2018
Boormeester: Jelle Dikkema



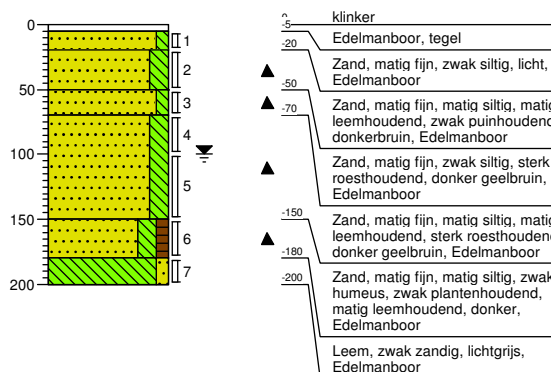
Boring: 47

Datum: 13-02-2018
Boormeester: Jelle Dikkema



Boring: 48

Datum: 13-02-2018
Boormeester: Jelle Dikkema

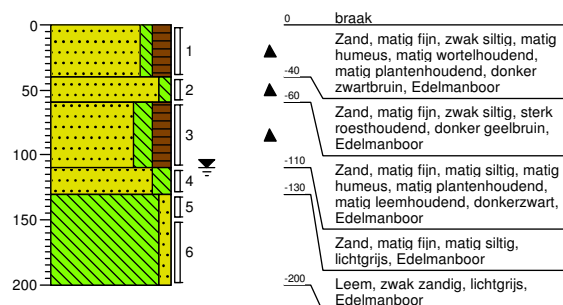


Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Bijlage: Boorprofielen

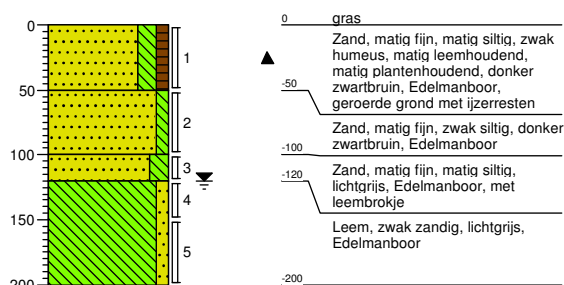
Boring: 49

Datum: 13-02-2018
Boormeester: Jelle Dikkema



Boring: 50

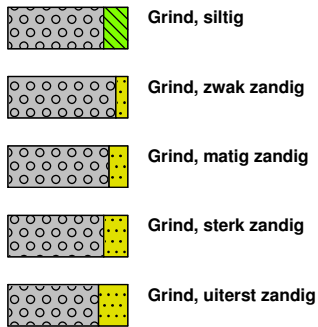
Datum: 13-02-2018
Boormeester: Jelle Dikkema



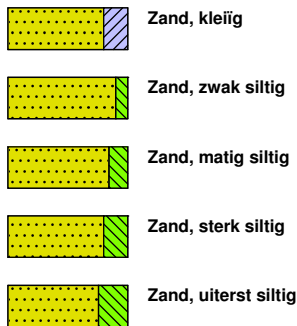
Projectnaam: Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Projectcode: 51177317
Opdrachtgever: de heer [REDACTED]

Legenda (conform NEN 5104)

grind



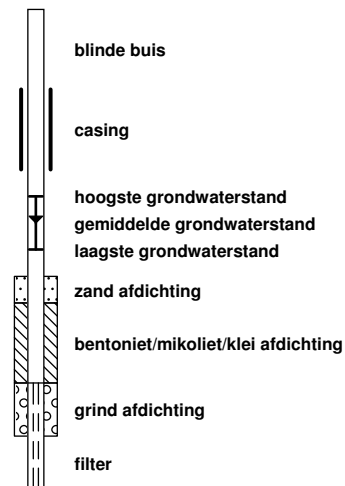
zand



veen



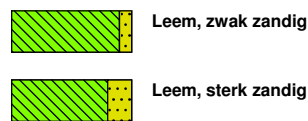
peilbuis



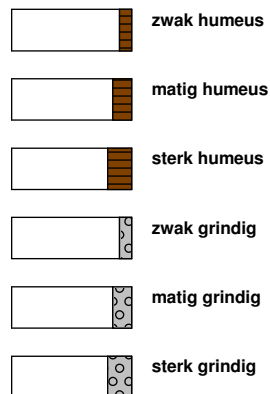
klei



leem



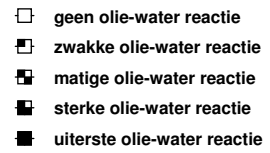
overige toevoegingen



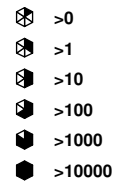
geur



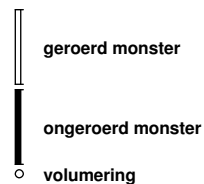
olie



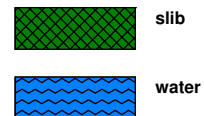
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 5 Analysecertificaat asfalt

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 706115
Validatieref. : 706115_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LJOM-BBFO-GOAY-YCAV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 706115
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

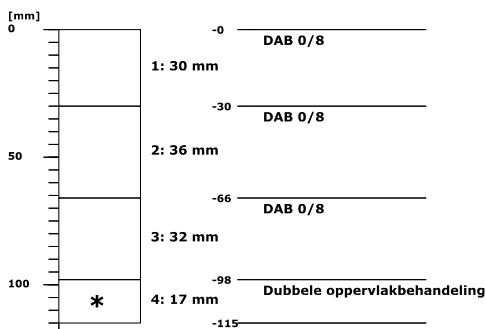
5514209 = Kern 23

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2017
Startdatum : 03/10/2017
Monstercode : 5514209
Matrix : Wegenmat.

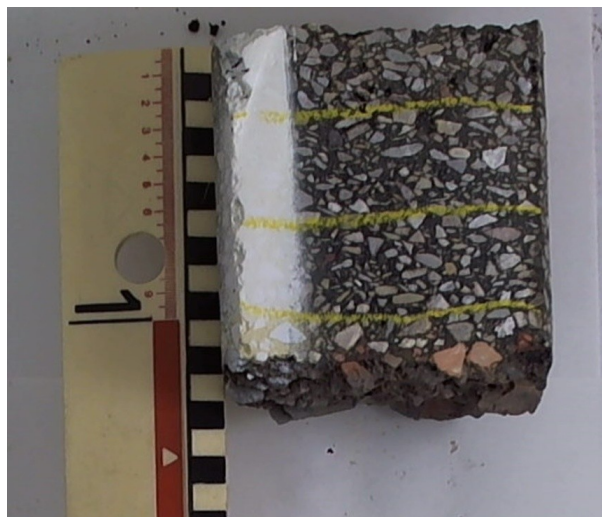
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern 23



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 706115
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

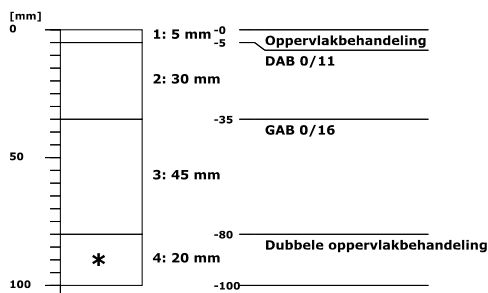
5514210 = Kern 26

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 03/10/2017
Startdatum : 03/10/2017
Monstercode : 5514210
Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern 26



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 706115
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

*Monstercode Uw referentie**monster**diepte**barcode*

5514209 Kern 23

23

0-0.1

0090153DI

5514210 Kern 26

26

0-0.1

0090152DI

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 706115
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 706115
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

Bijlage 6 Analysecertificaten grond

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 704979
Validatieref. : 704979_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UVEI-DDHA-MZHP-WANS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2017

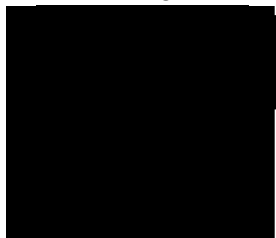
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704979
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monstercode : 5511072
 Uw referentie : 01 (0,0-0,5) Asb
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : XXXXXXXXXX
 Datum geanalyseerd : 04-10-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13597 g
 Percentage droogrest : 85,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	12134,0	90,8	9,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,0	1,6	17,0	8,13	0	0,0
1-2 mm	116,1	0,9	26,3	22,65	0	0,0
2-4 mm	126,7	0,9	126,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	306,1	2,3	306,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	474,6	3,6	474,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13366,5	100,0	959,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,8	0,0	0,8	<0,8	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: UVEI-DDHA-MZHP-WANS

Ref.: 704979_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704979
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704979
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5511072	01 (0,0-0,5) Asb	01	0-0.5	0039245MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704979
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 704978
Validatieref. : 704978_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SIDB-AHRO-PRFI-CGHV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5511065 = 01 (1,0-1,3)

5511066 = 01 (1,3-1,8)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum :	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode :	5511065	5511066
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,4	80,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,3	0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,3	4,0

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	330	< 10
-------------	----------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5511067 = 14 (0,4-0,6)

5511068 = M1 (0,0-0,5)

5511069 = M2 (0,0-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum	26/09/2017	26/09/2017	26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht	28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum	28/09/2017	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode	5511067	5511068	5511069
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	80,8	80,4	81,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	4,7	2,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,6	3,3	2,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	47	29	43
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	20	15
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,20	0,12
S lood (Pb)	mg/kg ds	130	61	1100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	< 4	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	76	55	89

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	< 35	49
-------------------------------------	----------	----	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,24	0,18	0,41
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,07	0,17
S fluoranteen	mg/kg ds	0,60	0,32	0,86
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,32	0,13	0,36
S chryseen	mg/kg ds	0,39	0,18	0,48
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,24	0,10	0,25
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,14	0,35
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,10	0,27
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,06	0,26
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,8	1,3	3,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: SIDB-AHRO-PRFI-CGHV

Ref.: 704978_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5511070 = M3 (0,5-2,0)
 5511071 = M-demping

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	27/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2017	28/09/2017
Startdatum :	28/09/2017	28/09/2017
Monstercode :	5511070	5511071
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,4	76,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,9	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	43	76
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	4,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	28
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,20	0,51
S lood (Pb)	mg/kg ds	100	160
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	78	140

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	0,49
S anthraceen	mg/kg ds	0,30	0,13
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	0,79
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,64	0,32
S chryseen	mg/kg ds	0,71	0,42
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,44	0,24
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,31
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,19
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,9	3,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: SIDB-AHRO-PRFI-CGHV

Ref.: 704978_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

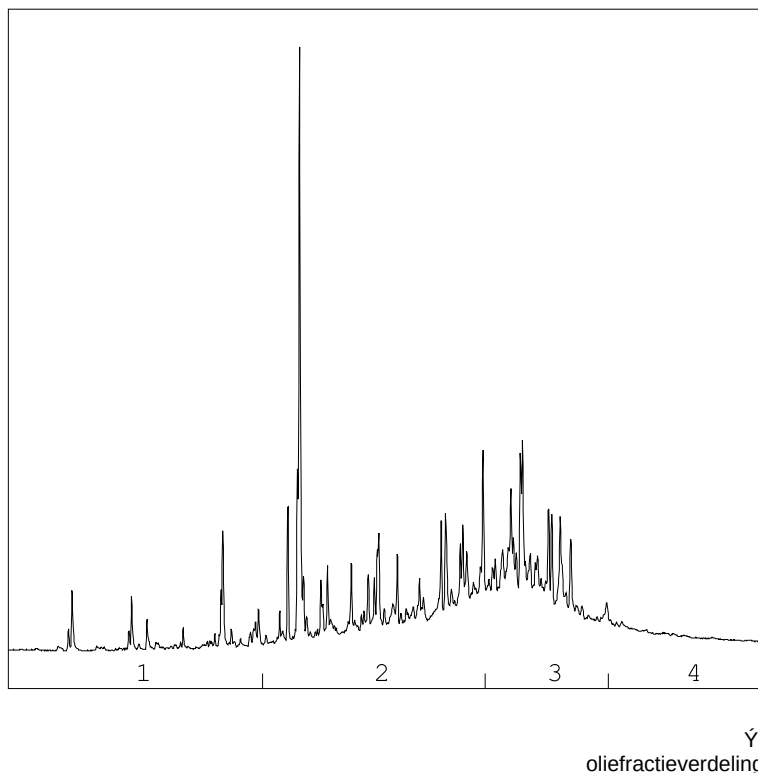
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5511067
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : 14 (0,4-0,6)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

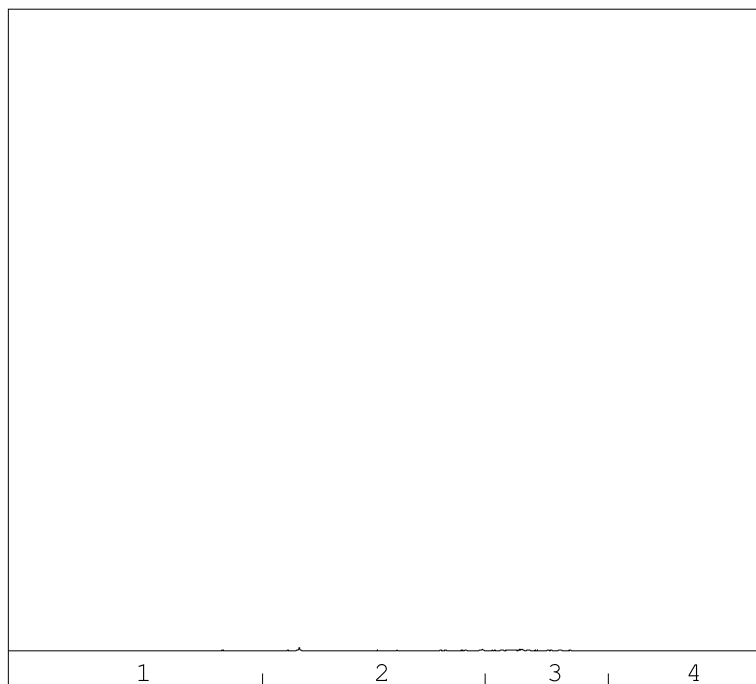
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5511068
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : M1 (0,0-0,5)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

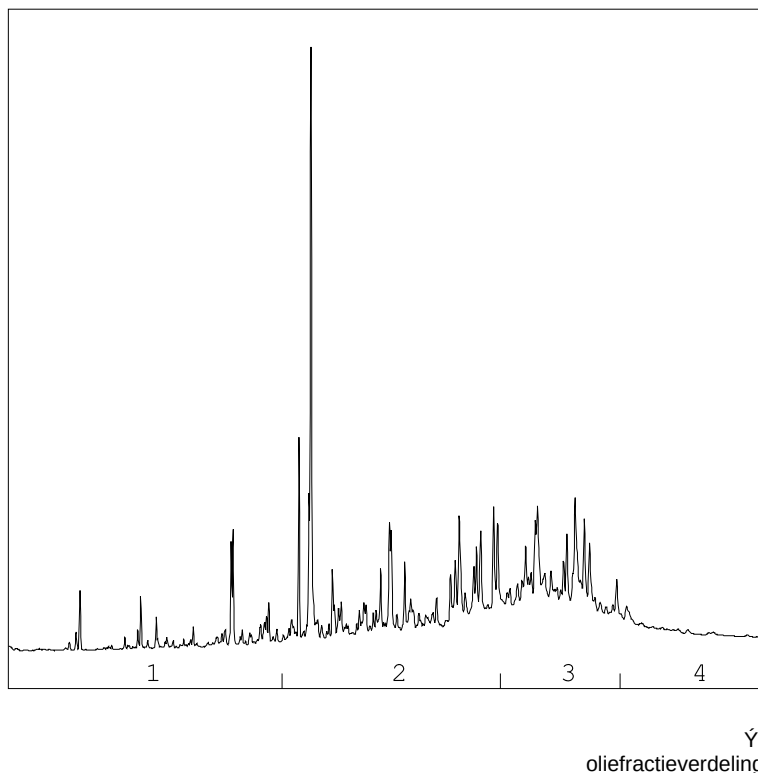
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5511069
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : M2 (0,0-0,5)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

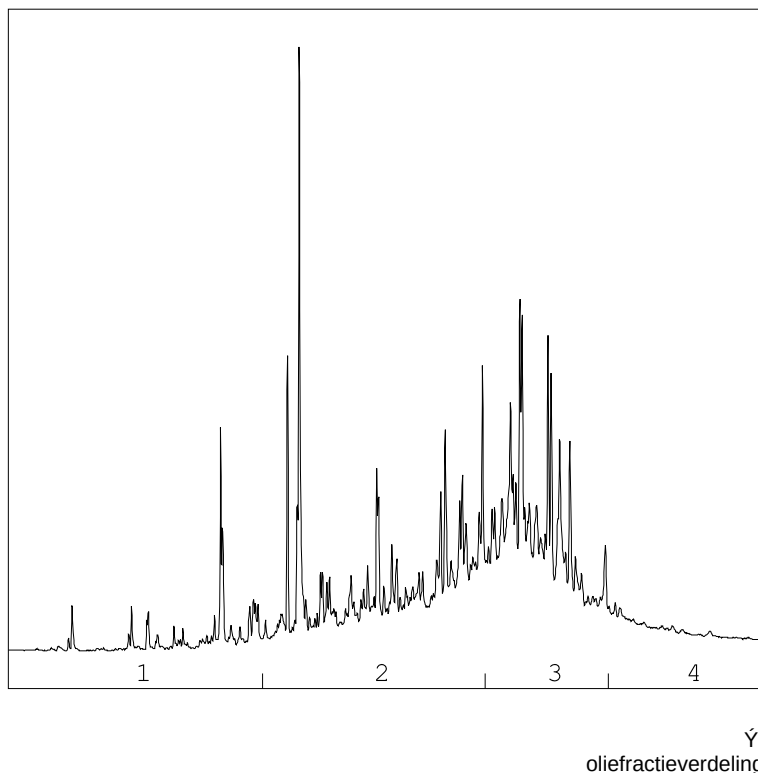
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5511070
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : M3 (0,5-2,0)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

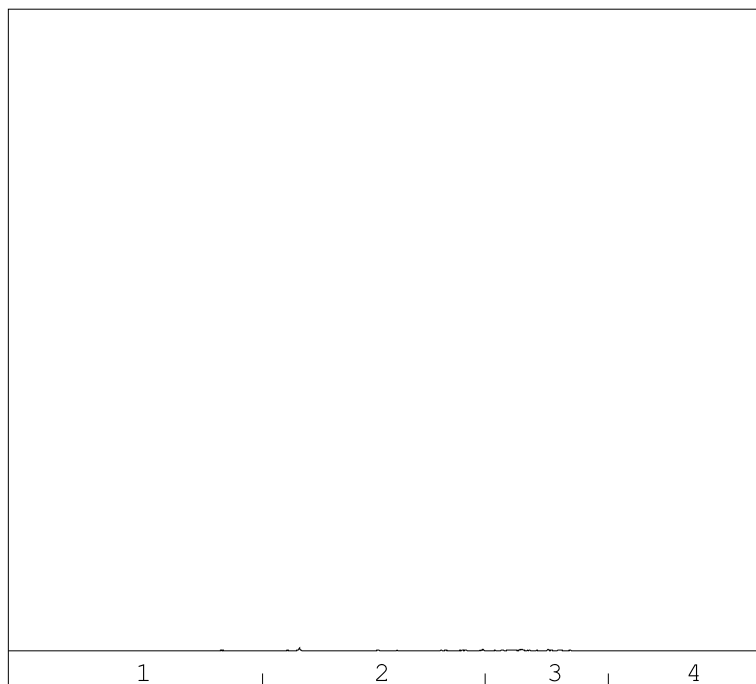
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefractionen weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5511071
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : M-demping
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5511065	01 (1,0-1,3)	01	1-1.3	2443035AA
5511066	01 (1,3-1,8)	01	1.3-1.8	2443036AA
5511067	14 (0,4-0,6)	14	0.4-0.6	2443043AA
5511068	M1 (0,0-0,5)	02	0-0.5	2507082AA
		06	0-0.5	2507094AA
		07	0-0.5	2507098AA
		09	0-0.5	2507302AA
		11	0.04-0.5	2508019AA
		10	0.15-0.4	2507130AA
		18	0.2-0.5	2507416AA
5511069	M2 (0,0-0,5)	15	0.04-0.5	2508029AA
		19	0-0.5	2507349AA
		24	0.04-0.5	2507318AA
5511070	M3 (0,5-2,0)	13	0.6-0.8	2507148AA
		17	1.5-2	2442944AA
		24	0.5-1	2507314AA
		18	0.6-1.1	2507411AA
		25	0.5-1	2507309AA
		26	0.5-1	2507310AA
5511071	M-demping	20	0-0.5	2507431AA
		21	0-0.5	2507439AA
		21	0.5-0.8	2507430AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 704978
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 709692
Validatieref. : 709692_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FXKG-SIJX-OLFW-XRMD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 709692
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5523321 = 15 (0,04-0,5)

5523322 = 19 (0,0-0,5)

5523323 = 24 (0,04-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2017	27/09/2017	27/09/2017
Ontvangstdatum opdracht :	16/10/2017	16/10/2017	16/10/2017
Startdatum :	16/10/2017	16/10/2017	16/10/2017
Monstercode :	5523321	5523322	5523323
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7	76,8	81,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	7,0	2,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,7	7,9	1,5

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	3100	200	89
-------------	----------	------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 709692
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 709692
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 15 (0,04-0,5)
Monstercode : 5523321

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 19 (0,0-0,5)
Monstercode : 5523322

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 24 (0,04-0,5)
Monstercode : 5523323

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 709692
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5523321	15 (0,04-0,5)	15	0.04-0.5	2508029AA
5523322	19 (0,0-0,5)	19	0-0.5	2507349AA
5523323	24 (0,04-0,5)	24	0.04-0.5	2507318AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 709692
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 711350
Validatieref. : 711350_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GSHZ-MZPE-OKDO-JAZM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 oktober 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711350
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5527779 = 15 (0,5-1,0)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2017
Ontvangstdatum opdracht : 23/10/2017
Startdatum : 23/10/2017
Monstercode : 5527779
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,3

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1000
-------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711350
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711350
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 15 (0,5-1,0)
Monstercode : 5527779

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711350
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5527779	15 (0,5-1,0)	15	0.5-1	2508033AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711350
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 714449
Validatieref. : 714449_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TWQG-ZLIT-HRHH-RIYV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 714449
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5536264 = 29 (1,1-1,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/11/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 03/11/2017
 Startdatum : 03/11/2017
 Monstercode : 5536264
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	20
-------------	----------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 714449
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5536265 = 29 (1,5-1,7)
 5536266 = 30 (0,04-0,54)
 5536267 = 31 (0,04-0,054)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017
Startdatum :	03/11/2017	03/11/2017	03/11/2017
Monstercode :	5536265	5536266	5536267
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,3	83,9	89,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	2500	250
-------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 714449
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 714449
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5536264	29 (1,1-1,5)	29	1.1-1.5	2579305AA
5536265	29 (1,5-1,7)	29	1.5-1.7	2579310AA
5536266	30 (0,04-0,54)	30	0.04-0.54	2579278AA
5536267	31 (0,04-0,054)	31	0.04-0.54	2579228AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 714449
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 717612
Validatieref. : 717612_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WJYF-ZBRW-XJYV-OVLZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717612
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5543943 = 32 (0,04-0,54)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 15/11/2017
 Startdatum : 15/11/2017
 Monstercode : 5543943
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 85,4
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 2,0
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 2,8

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds 9100

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717612
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5543944 = 33 (0,04-0,54)

5543945 = 34 (0,04-0,54)

5543946 = 35 (0,04-0,54)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/11/2017	14/11/2017	14/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	15/11/2017	15/11/2017	15/11/2017
Startdatum :	15/11/2017	15/11/2017	15/11/2017
Monstercode :	5543944	5543945	5543946
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,0	86,4	83,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	570	3500	5700
-------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717612
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717612
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5543943	32 (0,04-0,54)	32	0.04-0.54	2579318AA
5543944	33 (0,04-0,54)	33	0.04-0.54	2579316AA
5543945	34 (0,04-0,54)	34	0.04-0.54	2579309AA
5543946	35 (0,04-0,54)	35	0.04-0.54	2579300AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717612
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 719497
Validatieref. : 719497_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PSHS-MXHO-ANQG-PVRU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 23 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. [REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5549074 = 32 (0,85-1,0)

5549076 = 37 (0,04-0,54)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/11/2017	14/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	22/11/2017	22/11/2017
Startdatum :	22/11/2017	22/11/2017
Monstercode :	5549074	5549076
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	55,4	77,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	19,7	6,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,4	3,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	510	410
-------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5549075 = 36 (0,25-0,75)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 22/11/2017
 Startdatum : 22/11/2017
 Monstercode : 5549075
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 68,1

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds 290

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Uw referentie : 32 (0,85-1,0)
Monstercode : 5549074

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 32 (0,85-1,0)
Monstercode : 5549074

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 37 (0,04-0,54)
Monstercode : 5549076

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 36 (0,25-0,75)
Monstercode : 5549075

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5549074	32 (0,85-1,0)	32	0.85-1	2579270AA
5549076	37 (0,04-0,54)	37	0.04-0.54	2579326AA
5549075	36 (0,25-0,75)	36	0.25-0.75	2579312AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719497
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 719830
Validatieref. : 719830_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BFPE-VKGC-ABFV-TDJG
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 24 november 2017

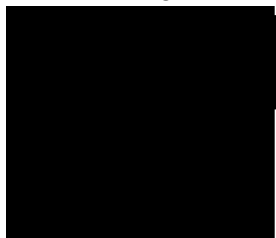
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5550226 = 32 (1,0-1,15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 23/11/2017
 Startdatum : 23/11/2017
 Monstercode : 5550226
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 78,0

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds 330

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 32 (1,0-1,15)
Monstercode : 5550226

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5550226	32 (1,0-1,15)	32	1-1.15	2579298AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 719830
Validatieref. : 719830_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BFPE-VKGC-ABFV-TDJG
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 24 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

 ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5550226 = 32 (1,0-1,15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/11/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 23/11/2017
 Startdatum : 23/11/2017
 Monstercode : 5550226
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 78,0

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds 330

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 32 (1,0-1,15)
Monstercode : 5550226

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5550226	32 (1,0-1,15)	32	1-1.15	2579298AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 719830
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 732246
Validatieref. : 732246_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AQMG-DIBP-WHGO-ZKNK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 januari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. [REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 732246
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5581716 = 38 (0,25-0,5)

5581717 = 39 (0,1-0,6)

5581718 = 40 (0,2-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2018	15/01/2018	15/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	15/01/2018	15/01/2018	15/01/2018
Startdatum :	15/01/2018	15/01/2018	15/01/2018
Monstercode :	5581716	5581717	5581718
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	91,1	74,1	76,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,4	6,0	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	6,4	4,7

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	62	1100
-------------	----------	------	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 732246
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5581719 = 40 (0,5-1,0)

5581720 = 41 (0,1-0,6)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2018	15/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	15/01/2018	15/01/2018
Startdatum :	15/01/2018	15/01/2018
Monstercode :	5581719	5581720
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,3	71,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,8	5,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,4	3,8

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1300	790
-------------	----------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 732246
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 732246
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5581716	38 (0,25-0,5)	38	0.25-0.5	2648460AA
5581717	39 (0,1-0,6)	39	0.1-0.6	2648470AA
5581718	40 (0,2-0,5)	40	0.2-0.5	2579091AA
5581719	40 (0,5-1,0)	40	0.5-1	2579087AA
5581720	41 (0,1-0,6)	41	0.1-0.6	2648721AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 732246
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 736268
Validatieref. : 736268_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: URTX-YCHL-PBFX-QDXE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]
Ing. [REDACTED]
[REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736268
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5591101 = 42 (0,4-0,9)
 5591102 = 43 (0,16-0,66)
 5591103 = 44 (0,2-0,65)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/01/2018	29/01/2018	29/01/2018
Ontvangstdatum opdracht :	29/01/2018	29/01/2018	29/01/2018
Startdatum :	29/01/2018	29/01/2018	29/01/2018
Monstercode :	5591101	5591102	5591103
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,4	73,3	72,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,6	4,8	7,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,7	6,0	4,2

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	130	300	740
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736268
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5591104 = 45 (0,35-0,7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/01/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 29/01/2018
 Startdatum : 29/01/2018
 Monstercode : 5591104
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6,6

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	160
-------------	----------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736268
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736268
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5591101	42 (0,4-0,9)	42	0.4-0.9	2648372AA
5591102	43 (0,16-0,66)	43	0.16-0.66	2648370AA
5591103	44 (0,2-0,65)	44	0.2-0.65	2648363AA
5591104	45 (0,35-0,7)	45	0.35-0.7	2648368AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 736268
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 740861
Validatieref. : 740861_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HTZF-VAFL-QOBM-UUVA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 februari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. [REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740861
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5603087 = 46 (0,2-0,5)

5603088 = 47 (0,2-0,5)

5603089 = 48 (0,2-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/02/2018	13/02/2018	13/02/2018
Ontvangstdatum opdracht :	14/02/2018	14/02/2018	14/02/2018
Startdatum :	14/02/2018	14/02/2018	14/02/2018
Monstercode :	5603087	5603088	5603089
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,9	82,1	84,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	5,2	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,9	3,5	6,2

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	49	640
-------------	----------	------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740861
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740861
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5603087	46 (0,2-0,5)	46	0.2-0.5	2674774AA
5603088	47 (0,2-0,5)	47	0.2-0.5	2674752AA
5603089	48 (0,2-0,5)	48	0.2-0.5	2674766AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 740861
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 742052
Validatieref. : 742052_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WSOS-VAKQ-VRKT-AAXW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 februari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]

Ing. [REDACTED]
[REDACTED]

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742052
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5606062 = 48 (0,5-0,7)

5606063 = 49 (0,0-0,4)

5606064 = 50 (0,0-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/02/2018	13/02/2018	13/02/2018
Ontvangstdatum opdracht :	19/02/2018	19/02/2018	19/02/2018
Startdatum :	19/02/2018	19/02/2018	19/02/2018
Monstercode :	5606062	5606063	5606064
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,0	72,0	77,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6	10,1	4,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,0	2,6	5,5

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	210	88	51
-------------	----------	-----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742052
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742052
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5606062	48 (0,5-0,7)	48	0.5-0.7	2674765AA
5606063	49 (0,0-0,4)	49	0-0.4	2672845AA
5606064	50 (0,0-0,5)	50	0-0.5	2672772AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742052
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 742554
Validatieref. : 742554_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JUAK-VIWB-FDQF-CBNT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 21 februari 2018

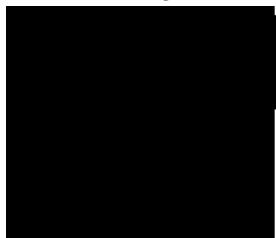
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742554
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 5607355 = 40 (2,0-2,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/01/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 20/02/2018
 Startdatum : 20/02/2018
 Monstercode : 5607355
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4,4

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
-------------	----------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742554
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742554
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 40 (2,0-2,5)
Monstercode : 5607355

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742554
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5607355	40 (2,0-2,5)	40	2-2.5	2578826AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 742554
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

Bijlage 7 Analysecertificaat grondwater

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer [REDACTED]
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Ons kenmerk : Project 707015
Validatieref. : 707015_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CQVE-PRNI-XMFK-EFWJ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 oktober 2017

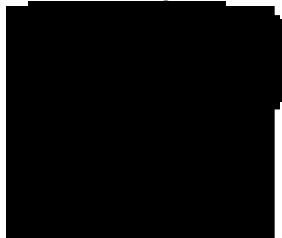
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 707015
 Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

5516631 = 01-1-1

5516632 = 12-1-1

5516633 = 16-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	05/10/2017	05/10/2017	05/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	05/10/2017	05/10/2017	05/10/2017
Startdatum	05/10/2017	05/10/2017	05/10/2017
Monstercode	5516631	5516632	5516633
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	240	140	180
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	< 2	6,0	< 2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	3,5	4,8
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	2,8	< 2	2,0
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	11	3,5
S nikkel (Ni)	µg/l	28	31	13
S zink (Zn)	µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S o-xyleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,4	0,4	0,4
S som dichloorpropanen	µg/l			

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CQVE-PRNI-XMFK-EFWJ

Ref.: 707015_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 707015
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
5516634 = 18 (B)-18 (B)-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 05/10/2017
Startdatum : 05/10/2017
Monstercode : 5516634
Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 707015
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

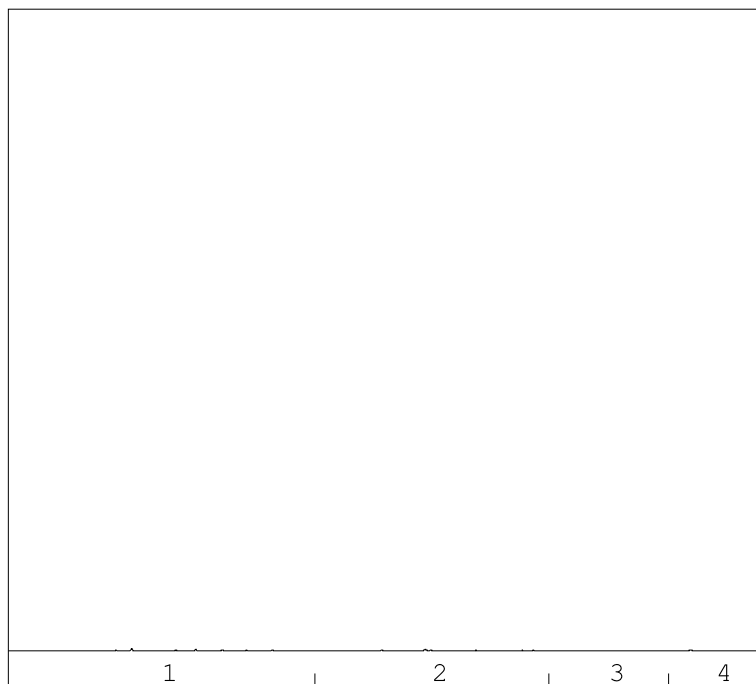
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5516631
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : 01-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

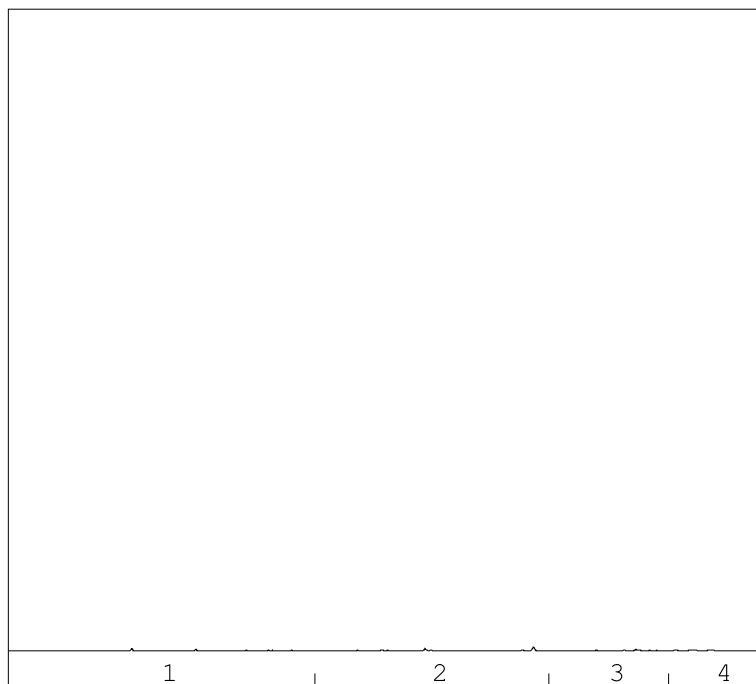
Opdrachtverificatiecode: CQVE-PRNI-XMFK-EFWJ

Ref.: 707015_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5516632
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : 12-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

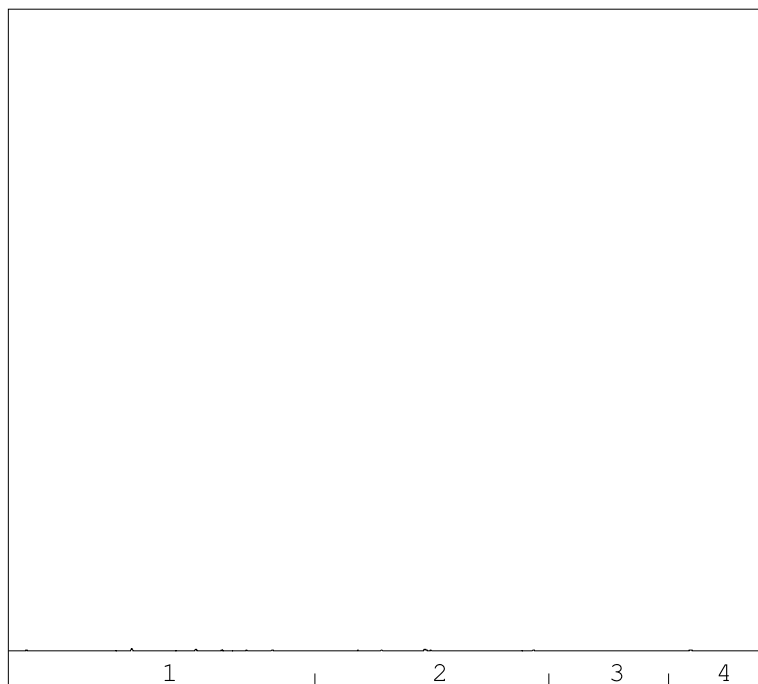
Opdrachtverificatiecode: CQVE-PRNI-XMFK-EFWJ

Ref.: 707015_certificaat_v1

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5516633
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : 16-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

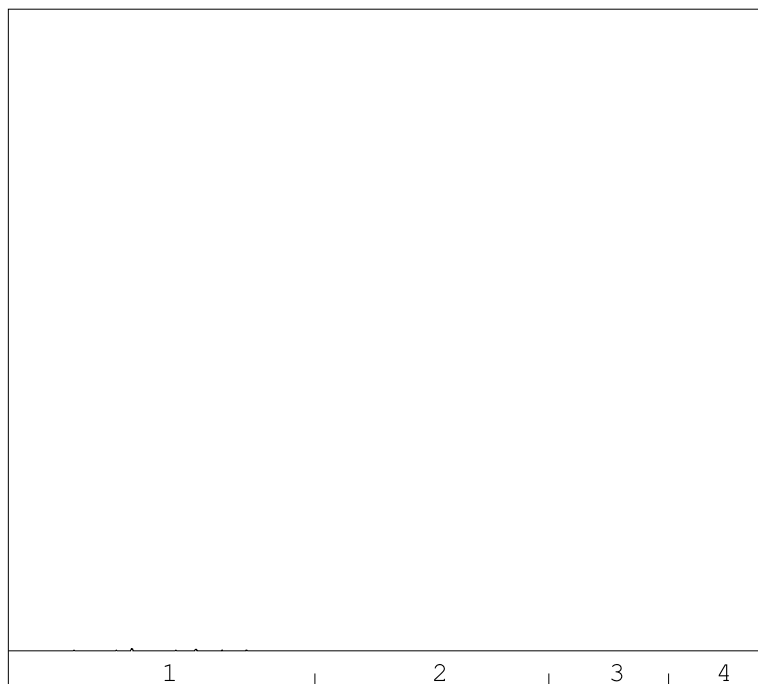
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5516634
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Uw referentie : 18 (B)-18 (B)-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



Y
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: CQVE-PRNI-XMFK-EFWJ

Ref.: 707015_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 707015
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5516631	01-1-1	01	1.5-2.5	0300198YA
		01	1.5-2.5	0199113MM
5516632	12-1-1	12	1.5-2.5	0300190YA
		12	1.5-2.5	0199114MM
5516633	16-1-1	16	1.5-2.5	0300189YA
		16	1.5-2.5	0199118MM
5516634	18 (B)-18 (B)-1	18 (B)-18 (B)-1		0300188YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 707015
Project omschrijving : 51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 8 Toetsingsresultaten grond

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	704978						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 16 oktober 2017 15:53		

Monsterreferentie	5511065						
Monsteromschrijving	01 (1,0-1,3)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.3	25				

Droogrest

droge stof	%	67.4	67.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	330	490	1.7 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5511065:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie		5511066						
Monsteromschrijving		01 (1,3-1,8)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
Toetsoordeel monster 5511066:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5511067						
Monsteromschrijving		14 (0,4-0,6)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.8	80.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	47	170	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	18	1.2 AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	19	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.08	0.11	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	190	3.9 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	39	1.1 AW(WO)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	76	170	1.2 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.24	0.24					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fluoranteen	mg/kg ds	0.6	0.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.32	0.32					
chryseen	mg/kg ds	0.39	0.39					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.33	0.33					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.23					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.8	2.8	1.9 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0017					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.012	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5511067:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie	5511068							
Monsteromschrijving	M1 (0,0-0,5)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	80.4	80.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	97	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	36	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.28	1.8 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	61	89	1.8 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	55	120	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 52	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	0.32					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5511068:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5511069						
Monsteromschrijving		M2 (0,0-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	81.5	81.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	150	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	29	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.12	0.17	1.1 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1700	3.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	89	200	1.4 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	180	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.41	0.41					
anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.17					
fluoranteen	mg/kg ds	0.86	0.86					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.36	0.36					
chryseen	mg/kg ds	0.48	0.48					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.35					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.27					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.4	3.4	2.3 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5511069:				Overschrijding Interventiewaarde				

Monsterreferentie	5511070							
Monsteromschrijving	M3 (0,5-2,0)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	76.4	76.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	43	120	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.21	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	15	26	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.27	1.8 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	100	140	2.9 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	12	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	78	150	1.1 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	220	1.1 AW(IND)	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fenantreen	mg/kg ds	1	1					
anthraceen	mg/kg ds	0.3	0.3					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.64	0.64					
chryseen	mg/kg ds	0.71	0.71					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.54					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.38					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.41	0.41					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.9	5.9	3.9 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0015					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.011	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5511070:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		5511071						
Monsteromschrijving		M-demping						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	76.4	76.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	76	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	28	50	1.2 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.51	0.70	4.6 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	160	230	4.6 AW(IND)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	140	290	2.0 AW(IND)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 45	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.49	0.49					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.13					
fluoranteen	mg/kg ds	0.79	0.79					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.32	0.32					
chryseen	mg/kg ds	0.42	0.42					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.16					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	3.1	2.1 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0013					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0089	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 5511071:				Overschrijding Achtergrondwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	709692						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 20 oktober 2017 15:52		

Monsterreferentie	5523321						
Monsteromschrijving	15 (0,04-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.7	25				

Droogrest

droge stof	%	88.7	88.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	3100	4900	9.2 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5523321: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5523322						
Monsteromschrijving	19 (0,0-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25				

Droogrest

droge stof	%	76.8	76.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	200	260	5.2 AW(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5523322: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5523323						
Monsteromschrijving	24 (0,04-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.5	25				

Droogrest

droge stof	%	81.3	81.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	89	140	2.8 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5523323: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	711350						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 27 oktober 2017 13:13		

Monsterreferentie	5527779						
Monsteromschrijving	15 (0,5-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.3	25				

Droogrest

droge stof	%	75.9	75.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1400	2.7 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5527779:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	714449						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 10 november 2017 07:53		

Monsterreferentie	5536264						
Monsteromschrijving	29 (1,1-1,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25				

Droogrest

droge stof	%	74.5	74.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	20	30	-	50	290	530
-----------	----------	----	-----------	---	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5536264: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5536265						
Monsteromschrijving	29 (1,5-1,7)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	84.3	84.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
-----------	----------	------	----------------	---	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5536265: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5536266						
Monsteromschrijving	30 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	83.9	83.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	2500	3900	7.4 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5536266: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5536267						
Monsteromschrijving	31 (0,04-0,054)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	89.2	89.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	250	390	1.4 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5536267: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	717612						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 22 november 2017 10:19		

Monsterreferentie	5543943						
Monsteromschrijving	32 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	85.4	85.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	9100	14000	27 I	50	290	530
-----------	----------	------	--------------	------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5543943: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5543944						
Monsteromschrijving	33 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	82	82.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	570	880	1.7 I	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5543944: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5543945						
Monsteromschrijving	34 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	86.4	86.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	3500	5400	10 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5543945: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5543946						
Monsteromschrijving	35 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	83.4	83.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	5700	8800	17 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5543946: Overschrijding Interventiewaarde

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x I	> Interventiewaarde						
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)						

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	719497						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 23 november 2017 09:17		

Monsterreferentie	5549074						
Monsteromschrijving	32 (0,85-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	19.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.4	25				

Droogrest

droge stof	%	55.4	55.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	510	600	1.1 I	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5549074: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5549075						
Monsteromschrijving	36 (0,25-0,75)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	3.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	3.0	25				

Droogrest

droge stof	%	68.1	68.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	290	440	1.5 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5549075: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5549076						
Monsteromschrijving	37 (0,04-0,54)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				

Droogrest

droge stof	%	77.8	77.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	410	580	1.1 I	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5549076: Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	719830						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 24 november 2017 08:31		

Monsterreferentie	5550226						
Monsteromschrijving	32 (1,0-1,15)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof (H)	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum (H)	% (m/m ds)	2.8	25				

Droogrest

droge stof	%	78	78.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	330	510	1.8 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5550226:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
H	Handmatig ingevoerde of aangepaste waarde (geen analyseresultaat)

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	732246						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 18 januari 2018 12:38		

Monsterreferentie	5581716						
Monsteromschrijving	38 (0,25-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25				

Droogrest

droge stof	%	91.1	91.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
-----------	----------	------	----------------	---	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5581716:				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	-------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5581717						
Monsteromschrijving	39 (0,1-0,6)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.4	25				

Droogrest

droge stof	%	74.1	74.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	62	84	1.7 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	----	-----------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5581717:				Overschrijding Achtergrondwaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5581718						
Monsteromschrijving	40 (0,2-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25				

Droogrest

droge stof	%	76	76.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1600	3.0 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5581718:				Overschrijding Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5581719						
Monsteromschrijving	40 (0,5-1,0)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.4	25				

Droogrest

droge stof	%	72.3	72.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1800	3.4 I	50	290	530
-----------	----------	------	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5581719:				Overschrijding Interventiewaarde			
-------------------------------	--	--	--	----------------------------------	--	--	--

Monsterreferentie	5581720						
Monsteromschrijving	41 (0,1-0,6)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25				

Droogrest

droge stof	%	71.4	71.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	790	1100	2.1 I	50	290	530
-----------	----------	-----	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5581720:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	736268						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 1 februari 2018 11:50		

Monsterreferentie	5591101						
Monsteromschrijving	42 (0,4-0,9)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.7	25				

Droogrest

droge stof	%	74.4	74.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	130	180	3.7 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5591101: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5591102						
Monsteromschrijving	43 (0,16-0,66)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.0	25				

Droogrest

droge stof	%	73.3	73.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	300	420	1.4 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5591102: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5591103						
Monsteromschrijving	44 (0,2-0,65)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.2	25				

Droogrest

droge stof	%	72.8	72.8	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	740	1000	1.9 I	50	290	530
-----------	----------	-----	-------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5591103: Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	5591104						
Monsteromschrijving	45 (0,35-0,7)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.6	25				

Droogrest

droge stof	%	72.7	72.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	160	220	4.4 AW(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5591104: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	740861						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 19 februari 2018 08:29			

Monsterreferentie	5603087						
Monsteromschrijving	46 (0,2-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.9	25				

Droogrest

droge stof	%	85.9	85.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
-----------	----------	------	----------------	---	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5603087: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5603088						
Monsteromschrijving	47 (0,2-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.5	25				

Droogrest

droge stof	%	82.1	82.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	49	71	1.4 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	----	-----------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5603088: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5603089						
Monsteromschrijving	48 (0,2-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	6.2	25				

Droogrest

droge stof	%	84.9	84.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	640	930	1.8 I	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	-------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5603089: Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	742554						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 21 februari 2018 08:16		

Monsterreferentie	5607355						
Monsterschrijving	40 (2,0-2,5)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25				

Droogrest

droge stof	%	88	88.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530
-----------	----------	------	----------------	---	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5607355:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek						
Certificaten	742052						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0				Toetsdatum: 20 februari 2018 10:13		

Monsterreferentie	5606062						
Monsteromschrijving	48 (0,5-0,7)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85	85.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	210	330	1.1 T(IND)	50	290	530
-----------	----------	-----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5606062: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5606063						
Monsteromschrijving	49 (0,0-0,4)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25				

Droogrest

droge stof	%	72	72.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	88	120	2.4 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	----	------------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5606063: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	5606064						
Monsteromschrijving	50 (0,0-0,5)						
Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.5	25				

Droogrest

droge stof	%	77.2	77.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	51	72	1.4 AW(WO)	50	290	530
-----------	----------	----	-----------	------------	----	-----	-----

Toetsoordeel monster 5606064: Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)						
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)						

Bijlage 9 Toetsingsresultaten grondwater

Project	51177317-Tolberterstraat 38 t/m 50 Leek		
Certificaten	707015		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 16 oktober 2017 15:56

Monsterreferentie	5516631						
Monsteromschrijving	01-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	240	4.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.8	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	28	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 5516631:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		5516632						
Monsteromschrijving		12-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	140		2.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	6		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	3.5		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	11		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	31		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 5516632:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		5516633						
Monsteromschrijving		16-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	180		3.6 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.8		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	3.5		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	13		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 5516633:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		5516634						
Monsteromschrijving		18 (B)-18 (B)-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Toetsoordeel monster 5516634:				Voldoet aan Streefwaarde				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

**Bijlage 10 Resultaten
spoedeisendheidsbepaling**

Algemeen

Naam dossier: Tolberterstraat 40-50 Leek
Code: 51177317
Beoordelaar: [REDACTED]@mug.nl
Datum rapport: woensdag 7 maart 2018
Type bodemgebruik: toekomstig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

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

- **Ernstige bodemverontreiniging**

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

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

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

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

Uitgangspunten

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

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

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

Eindconclusie

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

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	0	2,80e-3	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Lood	1,40e4				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2,00	0,10	0,05

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

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

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	Na herinrichting zijn er geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Tijdsindeling

Parameter		Waarde	Default Eenheid	Verantwoording
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie				
Tijd binnen	Tijdsindeling kind	0,00	6,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd binnen	Tijdsindeling volwassen	0,00	6,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	6,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	0,00	6,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd blootstelling	Tijdsindeling kind	0,00	1,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd blootstelling	Tijdsindeling volwassen	0,00	1,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd buiten	Tijdsindeling kind	0,00	1,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging
Tijd buiten	Tijdsindeling volwassen	0,00	1,00 u/d	Na herinrichting geen contactmogelijkheden met de verontreiniging

Ecologische risicobeoordeling - standaard

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

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--