



Herbestemming & hergebruik



Evaluatierapport Deelsanering Industrieweg 6 te Markelo

Opdrachtgever: SIM Machinery B.V.





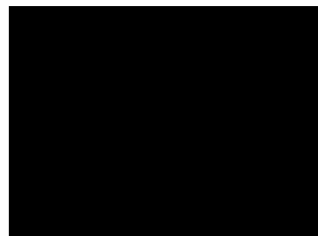
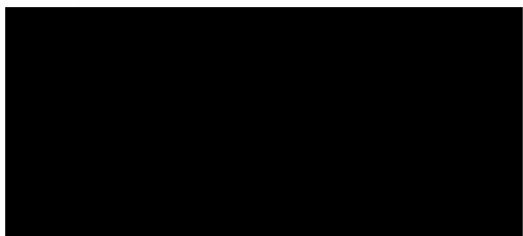
Evaluatierapport Deelsanering

Industrieweg 6 te Markelo

Projectnummer 2020-0026-019

1 september 2021

Versie 1.0



Inhoud

1. Inleiding	4
2. Algemeen	5
2.1. Locatiegegevens	5
2.2. Verontreinigingssituatie.....	5
2.3. Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde.....	7
2.4. Uitvoerende partijen	8
3. Uitvoering sanering	9
3.1. Voorbereiding en start sanering	9
3.2. Ontgravingswerkzaamheden.....	9
3.3. Samenvatting werkzaamheden.....	14
4. Conclusie.....	15

Bijlagen

Bijlage 1 Locatie kaart.....	16
Bijlage 2. Situatietekening met eindbemonstering.....	18
Bijlage 3. Afvoerbonnen.....	19
Bijlage 4. Toetsingstabellen	20
Bijlage 5. Analysecertificaten	21
Bijlage 6. Certificaat aanvulzand.....	22
Bijlage 7. Tanksaneringscertificaat	23

1. Inleiding

In opdracht van SIM Machinery B.V. heeft Lycens B.V. de milieukundige begeleiding uitgevoerd tijdens de bodemsanering van de aangetoonde bodemverontreinigingen met minerale olie op twee delen van de locatie aan de Industrieweg 6 te Markelo. Tevens is in het deelsaneringsplan de verwijdering van twee sterk verontreinigde depots omschreven. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

Bij deze bodemsanering heeft Lycens B.V. de milieukundige begeleiding en de eindbemonstering uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van het Deelsaneringsplan: Industrieweg 6 te Markelo, versie 1.0, d.d. 10 februari 2021. Met het Deelsaneringsplan is door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Twente, namens de provincie Overijssel) d.d. 13 april 2021 per brief met kenmerk: Z2021-ODT-002495 ingestemd.

Aanleiding voor het opstellen van het deelsaneringsplan is het voornemen van de opdrachtgever om de aangetoonde verontreinigingen met minerale olie zoveel mogelijk weg te nemen en beide verontreinigde depots op locatie te verwijderen. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de aanwezige ernstige verontreiniging met zware metalen in de bovengrond welke ter plaatse van beide verontreinigingskernen aanwezig is.

Vermeld dient te worden dat formeel sprake is van twee bevoegd gezagen, namelijk de Provincie Overijssel ten behoeve van de ernstige, niet spoedeisende verontreinigingen met minerale olie ter plaatse van het huidige bedrijfspand en de gemeente Hof van Twente ten behoeve van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de tankplaats (zorgplicht). Om onnodige dubbelingen te voorkomen en omdat de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de tankplaats binnen een ernstig geval van verontreiniging met zware metalen is gelegen, is besloten één deelsaneringsplan op te stellen en de provincie Overijssel als bevoegd gezag op te laten treden.

In dit evaluatierapport wordt ingegaan op de uitgevoerde werkzaamheden en het bereikte resultaat.

2. Algemeen

2.1. Locatiegegevens

Tabel 2.1: Locatiegegevens

Locatie	Industrieweg 6 te Markelo
Ligging locatie	Op circa 3,2 kilometer ten zuiden van de bebouwde kom van Markelo
Kadastrale gegevens	Markelo, sectie Q, nummer 1525, 1526 en 1142
Oppervlakte	Circa 4742 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 232.417, Y: 469.055
Gebruik locatie - voormalig	Agrarisch
- huidig	In ontwikkeling zijnde locatie
- toekomstig	Onbekend
Opdrachtgever	Sim Machinery B.V.
Overige belanghebbenden	Sancerre B.V.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de saneringslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

De saneringslocatie betreft een momenteel leegstaand pand, omliggende terreindelen welke verhard zijn met klinkers/beton behorend bij het pand en enkele groenstroken. Ten zuiden van het perceel is de Industrieweg gelegen. Ten noorden van het perceel bevindt zich een spoorlijn.

2.2. Verontreinigingssituatie

Onderstaand is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde bodemonderzoeken en de verontreinigingssituatie op de locatie.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Industrieweg 6 te Markelo, Lycens B.V., kenmerk: 2020-0026-16, versie 2.0, d.d. 11 januari 2021

Het betreft een verkennend bodemonderzoek ten behoeve van het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit in het kader van de geplande transactie. In het verleden hebben reeds diverse onderzoeken plaatsgevonden welke in betreffend onderzoek zijn omschreven. Uit het historisch onderzoek en het uitgevoerde onderzoek blijkt dat (voor onderhavig deelsaneringsplan van toepassing) sprake is van een ondergrondse tank met bijbehorende sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de noordoostelijke hoek van het bestaande pand, een sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de voormalige tankplaats, een sterke verontreiniging met zware metalen in de bovengrond op het gehele terrein en twee sterk verontreinigde depots op het noordelijke terreindeel.

Op het gehele terrein is een sterke verontreiniging met zware metalen (voornamelijk koper, lood en zink) aanwezig in de bovengrond. Aangezien meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is, is sprake van een ernstig geval van verontreiniging. Betreffende verontreiniging bevindt zich momenteel grotendeels onder de bestaande verharding en vormt derhalve geen actueel risico. Betreffende verontreiniging is voor 1987 ontstaan. Derhalve is de zorgplicht niet van toepassing.

Binnen deze verontreiniging bevinden zich op de saneringslocatie twee andere verontreinigingen, namelijk een ernstige verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de ondergrondse tank nabij de noordoostelijke hoek van het bestaande bedrijfspand en een verontreiniging met minerale olie in de bovengrond ter plaatse van de voormalige tankplaats.

De verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de ondergrondse tank heeft een omvang van circa 100 m³ (0,8 m-mv tot 2,7 m-mv over een oppervlakte van circa 50 m²). Deze hoeveelheden zijn in het verleden vastgesteld na buiten gebruikstelling van de ondergrondse tank zodat geen nalevering meer heeft plaats kunnen vinden. Derhalve wordt niet verwacht dat de omvang significant gewijzigd is. Aangezien de verontreiniging voor 1987 is ontstaan is de zorgplicht niet van toepassing.

De omvang van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de tankplaats is niet bekend. Dit aangezien geen aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden. Visueel heeft de verontreiniging zich tot circa 0,5 m-mv verspreid. Aangezien deze verontreiniging na 2008 is ontstaan is de zorgplicht van toepassing.

Op het noordwestelijke terreindeel ligt een klein depot (circa 10 m³) welke sterk verontreinigd is met zware metalen en asbest. Dit depot dient afgevoerd te worden. Op het noordoostelijke terreindeel ligt een gronddepot met een inhoud van circa 200 m³ welke eveneens afgevoerd dient te worden.

2.3. Saneringsdoelstelling en terugsaneerwaarde

Op basis van de bekende informatie wordt geconcludeerd dat er twee verontreinigingsspoten aanwezig zijn welke voor 1987 zijn ontstaan en één verontreinigingsspot welke na 1987 is ontstaan. Beide historische gevallen van verontreiniging zijn ernstig. Aangezien er sprake is van ernstige gevallen van verontreiniging en er sprake is van zorgplicht zullen de bodemsaneringswerkzaamheden conform BRL 7000 (Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem), protocol 7001 (uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden) en/of BRL 6000 (milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg), protocol 6001 (milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg) moeten worden uitgevoerd. In alle gevallen is sprake van een niet-mobiele verontreiniging.

Ten behoeve van het vaststellen van de saneringsdoelstelling is rekening gehouden met de locatiespecifieke omstandigheden. De locatiespecifieke omstandigheden worden gevormd door:

- a) De aanwezige sterke verontreiniging met zware metalen in zowel de boven- als de ondergrond op het perceel;
- b) De wens van de opdrachtgever voor een zo functioneel mogelijke sanering.

De saneringsdoelstellingen zijn derhalve als volgt geformuleerd:

- a) Het volledig saneren (zorgplicht: achtergrondwaarde) van de verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de tankplaats. Hierbij wordt rekening gehouden met het gehalte minerale olie wat buiten de verontreinigingskern op dit terreindeel is vastgesteld (67 mg/kg d.s.);
- b) Het functioneel saneren van de verontreiniging met minerale olie, in combinatie met de sanering van de ondergrondse tank middels reinigen en verwijderen, tot de functieklassering Industrie voor zover civieltechnisch mogelijk;
- c) Het volledig wegnemen van het sterk verontreinigde depot op het noordwestelijke terreindeel;
- d) Het volledig wegnemen van het sterk verontreinigde depot op het noordoostelijke terreindeel.

2.4. Uitvoerende partijen

Tabel 2.2: Uitvoerende partijen

Opdrachtgever

Opdrachtgever	Sim Machinery B.V.
Contactpersoon	
Adres	Industrieweg 1
Postcode en plaats	7475 NH Markelo
Telefoon	-

Belanghebbende

Opdrachtgever	Sancerra B.V.
Contactpersoon	
Adres	Diepenheimseweg 24
Postcode en plaats	7471 LX Goor
Telefoon	-

Milieukundige begeleiding

Bedrijf	Lycens B.V.
Certificaatnummer BRL 6000	K46919/11
Senior Projectleider	
Milieukundig begeleider	
Adres	Deventerstraat 10
Postcode en plaats	7575EM Oldenzaal
Telefoon	0541-570 730

Aannemer

Aannemer grondwerk	Aannemersbedrijf H.A. Lemans B.V.
Certificaatnummer BRL 7000	23431/3.6
Contactpersoon	
Adres	Oosteinde 115
Postcode en plaats	7671 AV Vriezenveen
Telefoon	0456 - 559500

Grondverwerker

Grondverwerker	Aterro)
Contactpersoon	-
Adres	Sluinerweg 12
Postcode en plaats	7384 SC Wilp
Telefoon	088 550 1000

3. Uitvoering sanering

3.1. Voorbereiding en start sanering

De daadwerkelijke saneringswerkzaamheden zijn gestart op 8 april 2021. Voorafgaande aan de werkzaamheden heeft een kick-off meeting plaatsgevonden en is het werkterrein ingericht conform de eisen uit de CROW 400, zoals beschreven in het deelsaneringsplan. Na het bespreken van de werkzaamheden en het uitzetten van de ontgravingscontour is begonnen met de graafwerkzaamheden. In paragraaf 3.2 zijn de saneringswerkzaamheden per verontreinigingskern toegelicht.

3.2. Ontgravingswerkzaamheden

A) Verontreiniging met minerale olie ter plaatse van de tankplaats.

Op 9 april 2021 is gestart met het verwijderen van de aanwezige klinkerverharding. Deze is tijdelijk elders op het terrein in depot geplaatst. Vervolgens is de zintuiglijk met minerale olie verontreinigde grond ontgraven tot visueel geen waarnemingen meer werden gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie. Hierbij is over een oppervlakte van circa 50 m² tot 0,8 meter diepte ontgraven.

Na het voltooien van de ontgravingswerkzaamheden zijn de putwanden en de putbodem van de gerealiseerde ontgravingen door [REDACTED] van Lycens B.V. bemonsterd conform BRL SIKB 6000, protocol 6001. Van de putwanden zijn 4 eindmonsters samengesteld. Daarnaast is van de putbodem 1 eindmonster samengesteld. De locaties van de genomen eindmonsters zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de eindmonsters weergegeven. Vermeld dient te worden dat de eindmonsters in afwijking op het deelsaneringsplan per abuis aanvullend onderzocht zijn op vluchtige aromaten. Een directe oorzaak voor deze aanvullende analyse is niet te herleiden. Derhalve is enkel toetsing uitgevoerd ten opzichte van de in het deelsaneringsplan aangegeven saneringsparameter (minerale olie). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.1: Analyseresultaten wand- en bodemonsters

Eindmonster	Parameter	Meetwaarde (mg/kg d.s)	Terugsaneerwaarde (mg/kg d.s)	Monsterconclusie	Actie
B03.1 (0,8)	Minerale olie	< 35	67	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W09.1 (0-0,8)	Minerale olie	< 35	67	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W10.1 (0-0,8)	Minerale olie	36	67	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W11.1 (0-0,8)	Minerale olie	< 35	67	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W12.1 (0-0,8)	Minerale olie	< 35	67	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen gehalten minerale olie boven de achtergrondwaarde zijn gemeten in de genomen eindmonsters. Daarmee wordt voldaan aan de terugsaneerwaarde zoals opgenomen in het deelsaneringsplan.

In totaal zijn twee vrachten verontreinigde grond afgevoerd van de locatie. In de onderstaande tabel zijn het afvalstroomnummer, de bestemming, het kenmerk van de begeleidingsbon en de hoeveelheden afgevoerd materiaal weergegeven. Een samenvatting van de afgevoerde grond (samen met de overige afgevoerde grond) is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.2: Afgevoerde hoeveelheden

Betreft	Afvalstroomnummer	Bestemming	Kenmerk begeleidingsbon	Hoeveelheid (ton)
Verontreinigde grond ter plaatse van voormalige tankplaats	05WQ80092869	Attero	BD45457279	36,16
	05WQ80092869	Attero	BD45457278	31,68
Totaal				67,84

In totaal is van deze locatie 67,84 ton verontreinigde grond afgevoerd.

Nadat gebleken is dat de saneringswerkzaamheden in voldoende mate zijn afgerond is de ontgraving volledig aangevuld met schoon zand afkomstig uit zandwinning Oosterweilanden te Vriezenveen onder certificaatnummer K22754/09J. Er heeft geen herschikking plaatsgevonden van met metalen verontreinigde grond afkomstig van een ander deel van het terrein.

B) De verontreiniging met minerale olie op het noordoostelijke terreindeel

Op 8 april 2021 is gestart met de saneringswerkzaamheden ter plaatse van de ondergrondse tank op het noordoostelijke terreindeel. Hierbij is begonnen met het verwijderen van de aanwezige verharding, voor zover aanwezig en noodzakelijk geacht in het kader van de saneringswerkzaamheden. Deze verharding is elders op het terrein in depot geplaatst. Vervolgens is de bovengrond conform het ontgravingsplan separaat ontgraven en elders op het terrein in depot geplaatst.

Na het verwijderen van de bovengrond is de ondergrondse tank gesaneerd middels reinigen en verwijderen. In bijlage 7 is het tanksaneringscertificaat opgenomen.

Vervolgens is gestart met het ontgraven van de met minerale olie verontreinigde grond. Deze is vanwege het bestaande en te handhaven pand in zuidoostelijke richting ontgraven voor zover civieltechnisch mogelijk. In de overige richtingen is ontgraven tot zintuiglijk geen verontreiniging meer werd waargenomen. Er is ontgraven tot maximaal 2,7 m-mv. In totaal zijn conform protocol 6001 twee mengmonsters van de bodem en acht mengmonsters van de wanden in het veld samengesteld. Alle monsters zijn ter analyse op minerale olie aangeboden aan het laboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 3.3: Analyseresultaten wand- en bodemonsters

Eindmonster	Parameter	Meetwaarde (mg/kg d.s)	Terugsaneerwaarde (mg/kg d.s)	Monsterconclusie	Actie
B01.1 (2,3)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
B02.1 (2,7)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W01.1 (0,8-1,8)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W02.1 (1,8-2,3)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W03.1 (0,8-1,8)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W04.1 (1,8-2,7)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W05.1 (0,8-1,8)	Minerale olie	780	Restverontreiniging onder pand	Voldoet aan saneringsdoelstelling	Geen
W06.1 (1,8-2,7)	Minerale olie	< 35	Restverontreiniging onder pand	Voldoet aan saneringsdoelstelling	Geen
W07.1 (0,8-1,8)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen
W08.1 (1,8-2,7)	Minerale olie	< 35	500 (Industrie)	Voldoet aan terugsaneerwaarde	Geen

Uit de analyseresultaten blijkt dat er geen verhoogde gehalten minerale olie zijn gemeten in de genomen eindmonsters van de bodem en de wanden in zuidwestelijke, westelijke en noordelijke richting. Daarmee wordt voldaan aan de terugsaneerwaarde zoals opgenomen in het deelsaneringsplan. In de wand in zuidoostelijke richting in de richting van het pand (W05.1 (0,8-1,8)) is een matig verhoogd gehalte minerale olie gemeten. Daaronder (W06.1 (1,8-2,7)) is geen minerale olie aangetoond. Aangezien het civieltechnisch niet mogelijk was deze wand verder te ontgraven is dit gehalte, conform deelsaneringsplan, geaccepteerd als restverontreiniging. Het gemeten gehalte is behoorlijk lager dan de tijdens de eerder uitgevoerde onderzoeken gemeten gehalten (respectievelijk 1400, 1500 en 3300 mg/kg. d.s.) en overschrijdt de interventiewaarde niet (meer).

Aangezien de restverontreiniging zich in de ondergrond bevindt zijn er geen directe contactmogelijkheden aanwezig. Tevens is de bron van de verontreiniging (ondergrondse tank en sterk verontreinigde grond) volledig verwijderd waardoor geen nalevering meer plaats kan vinden. Mede gezien de ouderdom van de verontreiniging en de uiteindelijke (geringe) verspreiding wordt aangenomen dat de omvang van deze restverontreiniging beperkt is en in de toekomst niet significant zal toenemen. De restverontreiniging vormt geen belemmering voor het gebruik van het terrein. Het is echter niet toegestaan zonder toestemming van het bevoegd gezag (provincie Overijssel) grondroerende werkzaamheden ter plaatse van deze restverontreiniging uit te voeren.

In totaal zijn zes vrachten verontreinigde grond afgevoerd van locatie. In de onderstaande tabel zijn het afvalstroomnummer, de bestemming, het kenmerk van de begeleidingsbon en de hoeveelheden afgevoerd materiaal weergegeven. Een samenvatting van de afgevoerde grond (samen met de overige afgevoerde grond) is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.4: Afgevoerde hoeveelheden

Betreft	Afvalstroomnummer	Bestemming	Kenmerk begeleidingsbon	Hoeveelheid (ton)
Verontreinigde grond ter plaatse van noordelijk tank	05WQ80092869	Attero	BD45457284	25,40
	05WQ80092869	Attero	BD45457336	15,20
	05WQ80092869	Attero	BD45457283	29,94
	05WQ80092869	Attero	BD45457282	30,90
	05WQ80092869	Attero	BD45457281	33,50
	05WQ80092869	Attero	BD45457280	16,46
Totaal				151,40

In totaal is 151,40 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd.

Nadat gebleken is dat de saneringswerkzaamheden in voldoende mate zijn afgerond zijn de wanden W5.1 en W6.1 afgedekt met folie. Vervolgens is de ontgraving aangevuld tot 0,5 m-mv met schoon zand afkomstig uit zandwinning Oosterweilanden te Vriezenveen onder certificaatnummer K22754/09J. Daarboven is de separaat ontgraven bovengrond, welke elders op het terrein tijdelijk was opgeslagen, herschikt (stand-still principe).

C) Verwijderen depot noordwestelijke terreindeel

Bij aanvang van de saneringswerkzaamheden op 8 april 2021 bleek dat dit gronddepot reeds in een container was geplaatst. De grond is uit betreffende container gehaald ten behoeve van afvoer. Vervolgens is het maaiveld ter plaatse van de oorspronkelijke ligging van het depot visueel beoordeeld om vast te stellen of het depot volledig verwijderd is. Ter plaatse van dit deel van de saneringslocatie was reeds straatzand toegepast. Derhalve kon visueel niet vastgesteld worden of het gehele depot verwijderd is. Aangezien de hoeveelheid grond in de container overeenkomt met de hoeveelheid grond zoals tijdens het onderzoek vastgesteld kan in voldoende mate geconcludeerd worden dat het gehele depot daadwerkelijk is ontgraven en afgevoerd. Er heeft conform het deelsaneringsplan geen eindbemonstering plaatsgevonden.

In totaal is één vracht verontreinigde grond afgevoerd van locatie. In de onderstaande tabel zijn het afvalstroomnummer, de bestemming, het kenmerk van de begeleidingsbon en de hoeveelheden afgevoerd materiaal weergegeven. Een samenvatting van de afgevoerde grond (samen met de overige afgevoerde grond) is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.5: Afgevoerde hoeveelheden

Betreft	Afvalstroomnummer	Bestemming	Kenmerk begeleidingsbon	Hoeveelheid (ton)
Verontreinigde grond in container	05WQ80092868	Attero	BD45457277	14,08
Totaal				14,08

In totaal is 14,08 ton verontreinigde grond afgevoerd.

D) Verwijderen depot noordoostelijke terreindeel

Na het verwijderen van de grond uit de container is op 8 april 2021 gestart met het ontgraven en afvoeren van het depot op het noordoostelijke terreindeel. De graafwerkzaamheden hebben onder milieukundige begeleiding plaatsgevonden, waarbij vastgesteld is dat conform deelsaneringsplan een deel van de bovengrond gelijktijdig is ontgraven en samen met het depot is afgevoerd. Daarmee is vastgesteld dat het depot volledig is verwijderd. Er heeft conform het deelsaneringsplan geen eindbemonstering plaatsgevonden.

In totaal zijn tien vrachten verontreinigde grond afgevoerd van locatie. In de onderstaande tabel zijn het afvalstroomnummer, de bestemming, het kenmerk van de begeleidingsbon en de hoeveelheden afgevoerd materiaal weergegeven. Een samenvatting van de afgevoerde grond (samen met de overige afgevoerde grond) is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3.6: Afgevoerde hoeveelheden

Betreft	Afvalstroomnummer	Bestemming	Kenmerk begeleidingsbon	Hoeveelheid (ton)
Verontreinigde grond in grondwal	05WQ80092866	Attero	BD45457285	17,34
	05WQ80092866	Attero	BD45457294	18,12
	05WQ80092866	Attero	BD45457293	19,66
	05WQ80092866	Attero	BD45457292	21,08
	05WQ80092866	Attero	BD45457291	21,52
	05WQ80092866	Attero	BD45457290	21,48
	05WQ80092866	Attero	BD45457289	30,66
	05WQ80092866	Attero	BD45457287	18,90
	05WQ80092866	Attero	BD45457286	32,34
	05WQ80092866	Attero	BD45457288	30,10
Totaal				231,20

In totaal is 231,20 ton verontreinigde grond afgevoerd.

3.3. Samenvatting werkzaamheden

Uit de uitgevoerde saneringswerkzaamheden blijkt dat voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling zoals opgenomen in het deelsaneringsplan. De aangetoonde verontreinigingen en gronddepots zijn volledig verwijderd met uitzondering van de voorziene restverontreiniging onder het bestaande pand op het noordoostelijke terreindeel. In totaal is 464,56 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De ontgravingen zijn aangevuld met schoon zand afkomstig uit de zandwinning Oosterweilanden te Vriezenveen. Ter plaatse van de gesaneerde ondergrondse tank is de separaat ontgraven bovengrond herschikt (stand-still principe). De saneringswerkzaamheden kunnen daarmee als afgerond beschouwd worden. Wel geldt ter plaatse van de aanwezige restverontreiniging een verbod op grondroering zonder toestemming van het bevoegd gezag WBB (provincie Overijssel).

4. Conclusie

In opdracht van SIM Machinery B.V. heeft Lycens B.V. de milieukundige begeleiding uitgevoerd tijdens de bodemsanering van de aangetoonde bodemverontreinigingen met minerale olie op twee delen van de locatie aan de Industrieweg 6 te Markelo. Tevens is in het deelsaneringsplan de verwijdering van twee sterk verontreinigde depots omschreven.

Aanleiding voor het opstellen van het deelsaneringsplan is het voornemen van de opdrachtgever om de aangetoonde verontreinigingen met minerale olie zoveel mogelijk weg te nemen en beide verontreinigde depots op locatie te verwijderen. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de aanwezige ernstige verontreiniging met zware metalen in de bovengrond welke ter plaatse van beide verontreinigingskernen aanwezig is.

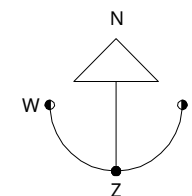
Uit de uitgevoerde saneringswerkzaamheden blijkt dat voldaan wordt aan de saneringsdoelstelling zoals opgenomen in het deelsaneringsplan. De aangetoonde verontreinigingen en gronddepots zijn volledig verwijderd met uitzondering van de voorziene restverontreiniging onder het bestaande pand op het noordoostelijke terreindeel. In totaal is 464,56 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker. De ontgravingen zijn aangevuld met schoon zand afkomstig uit de zandwinning Oosterweilanden te Vriezenveen. Ter plaatse van de gesaneerde ondergrondse tank is de separaat ontgraven bovengrond herschikt (stand-still principe). De saneringswerkzaamheden kunnen daarmee als afgerond beschouwd worden. Wel geldt ter plaatse van de aanwezige restverontreiniging een verbod op grondroering zonder toestemming van het bevoegd gezag WBB (provincie Overijssel).

Bijlage 1 Locatie kaart

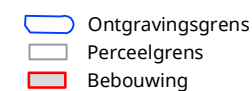
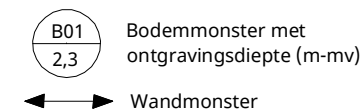


Onderdeel : Locatiekaart
 Schaal : 1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
 Projectnummer : 2020-0026-019

Bijlage 2. Situatietekening met eindbemonstering



Legenda



Kadastraal bekend
Gemeente: Markelo
Sectie: Q
Nummer(s): 1526

Grondwal opgeladen en afgevoerd

Tijdelijk depot 8-04-21
Herschikt op 13-04-21

Depot D reeds in container geplaatst,
Opgeladen en afgevoerd

A A'
Toegepast geleverd zand uit zandput

B B'
Toegepast separaat ontgraven bovengrond
Toegepast geleverd zand uit zandput

Opdrachtgever SIM Machinery B.V.

Type onderzoek	Bodemsanering
Locatie	Industrieweg 6, Markelo
Fase	Uitvoering
Tekening	Ontgravingstekening
Projectleider	
Uitvoeringsdatum	April 2021

Projectnummer	2020-0026-019
Bladnummer	1/1
Getekend	
Schaal	1 à 200



info@lycens.nl
T 0541 570 730
Copyright © Lycens BV

Bijlage 3. Afvoerbonnen

[illegible]

Bijlage 4. Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B01.1 (2,3)			W01.1 (0,8-1,8)			W02.1 (1,8-2,3)		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021057915			2021057915			2021057915		
Boring(en)		B01			W01			W02		
Traject (m -mv)		2,40 - 2,60			0,80 - 1,80			1,80 - 2,30		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,40			2,60			2,60		
Datum van toetsing		21-4-2021			21-4-2021			21-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,5	92,5 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾		91,5	91,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4			2,6			2,6		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	100			99			100		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B02.1 (2,7)			W03.1 (0,8-1,8)			W04.1 (1,8-2,7)		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021059004			2021059004			2021059004		
Boring(en)		B02			W03			W04		
Traject (m -mv)		2,80 - 3,00			0,80 - 1,80			1,80 - 2,70		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	3,00			3,20			2,40		
Datum van toetsing		21-4-2021			21-4-2021			21-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	90	90 ⁽⁶⁾		89,8	89,8 ⁽⁶⁾		92,6	92,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3			3,2			2,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	100			100			100		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W05.1 (0,8-1,8)			W07.1 (0,8-1,8)			W06.1 (1,8-2,7)		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021059008			2021059004			2021059008		
Boring(en)		W05			W07			W06		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,80			0,80 - 1,80			1,80 - 2,70		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,60			2,00		
Datum van toetsing		21-4-2021			21-4-2021			21-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	52	260 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	320	1600 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	320	1600 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	76	380 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	780	3900	0,77	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	92,1	92,1 ⁽⁶⁾		92,8	92,8 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2			2,6			<2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			100			100		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W08.1 (1,8-2,7)			B03.1 (0,8)			W09.1 (0-0,8)		
Grondsoort										
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021059004			2021059915			2021059915		
Boring(en)		W08			B03			W09		
Traject (m -mv)		1,80 - 2,70			0,90 - 1,10			0,00 - 0,80		
Humus	% ds	0,70			0,90			1,30		
Lutum	% ds	3,10			2,00			3,60		
Datum van toetsing		21-4-2021			21-4-2021			21-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,9	29,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	94,5	94,5 ⁽⁶⁾		90,1	90,1 ⁽⁶⁾		87,9	87,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1			<2			3,6		
Organische stof (humus)	%	<0,7			0,9			1,3		
Gloeirest	% (m/m) ds	100			99			98		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		W10.1 (0-0,8)	W11.1 (0-0,8)	W12.1 (0-0,8)
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021059915	2021059915	2021059915
Boring(en)		W10	W11	W12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,00 - 0,80	0,00 - 0,80
Humus	% ds	1,80	1,90	2,20
Lutum	% ds	4,00	2,60	3,00
Datum van toetsing		21-4-2021	21-4-2021	21-4-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	5,1 23,2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	6,8 34,0 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11 55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11 55 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾	<11 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	5,5 27,5 ⁽⁶⁾	<5 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾	<6 19 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36 180 -0	<35 <123 -0,01	<35 <111 -0,02
OVERIG				
Droge stof	% m/m	86,6 86,6 ⁽⁶⁾	86,9 86,9 ⁽⁶⁾	87,1 87,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4	2,6	3
Organische stof (humus)	%	1,8	1,9	2,2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98

Legenda:

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
- 5 : Norm I ontbreekt
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021057915/1
Uw project/verslagnummer	2020-0026-019
Uw projectnaam	Industrieweg 6, Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

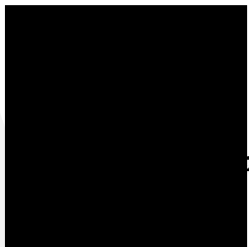
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0026-019
 Uw projectnaam Industrierweg 6, Markelo
 Uw ordernummer XXXXXXXXXX
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021057915/1
 Startdatum analyse 08-Apr-2021
 Datum einde analyse 09-Apr-2021
 Rapportagedatum 09-Apr-2021/07:17
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	92.5	91.8	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.6	2.6
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

- B01.1 (2,3)
- W01.1 (0,8-1,8)
- W02.1 (1,8-2,3)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

- 11979361
 11979362
 11979363

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



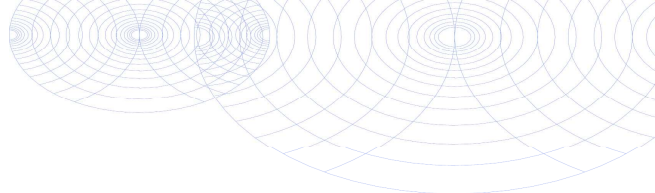
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021057915/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11979361	B01.1 (2,3)			08-Apr-2021	1
0538738817	B01	240	260		
11979362	W01.1 (0,8-1,8)			08-Apr-2021	1
0538738777	W01	80	180		
11979363	W02.1 (1,8-2,3)			08-Apr-2021	1
0538738827	W02	180	230		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021057915/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lycens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 12-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021059004/1
Uw project/verslagnummer	2020-0026-019
Uw projectnaam	Industrieweg 6, Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0026-019
 Uw projectnaam Industrierweg 6, Markelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021059004/1
 Startdatum analyse 09-Apr-2021
 Datum einde analyse 12-Apr-2021
 Rapportagedatum 12-Apr-2021/07:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.0	89.8	92.6	92.8	94.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	100	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.2	2.4	2.6	3.1
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

- B02.1 (2,7)
- W03.1 (0,8-1,8)
- W04.1 (1,8-2,7)
- W07.1 (0,8-1,8)
- W08.1 (1,8-2,7)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)
- Grond (AS3000)

Monster nr.

- 11982963
- 11982964
- 11982965
- 11982966
- 11982967

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

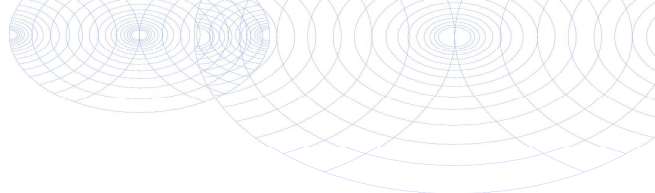
Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021059004/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11982963	B02.1 (2,7)			09-Apr-2021	1
0538635326	B02	280	300		
11982964	W03.1 (0,8-1,8)			09-Apr-2021	1
0538738244	W03	80	180		
11982965	W04.1 (1,8-2,7)			09-Apr-2021	1
0538738265	W04	180	270		
11982966	W07.1 (0,8-1,8)			09-Apr-2021	1
0538635334	W07	80	180		
11982967	W08.1 (1,8-2,7)			09-Apr-2021	1
0538738826	W08	180	270		



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021059004/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

lycens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021059008/1
Uw project/verslagnummer	2020-0026-019
Uw projectnaam	Industrieweg 6, Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0026-019
 Uw projectnaam Industrierweg 6, Markelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021059008/1
 Startdatum analyse 09-Apr-2021
 Datum einde analyse 14-Apr-2021
 Rapportagedatum 14-Apr-2021/12:44
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.1	94.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	52	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	320	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	320	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	76	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	780	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr. Uw monsteromschrijving

- W05.1 (0,8-1,8)
- W06.1 (1,8-2,7)

Opgegeven monstermatrix

- Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

- 11982976
 11982977

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021059008/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11982976	W05.1 (0,8-1,8)				
0538738245	W05	80	180	09-Apr-2021	1
11982977	W06.1 (1,8-2,7)				
0538738258	W06	180	270	09-Apr-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021059008/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

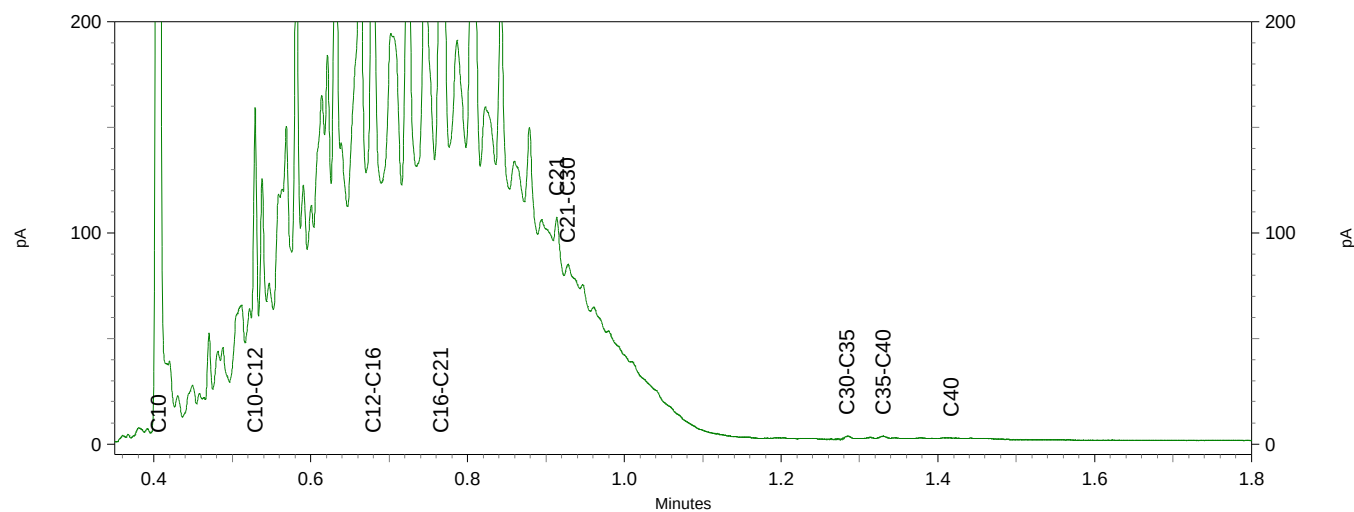
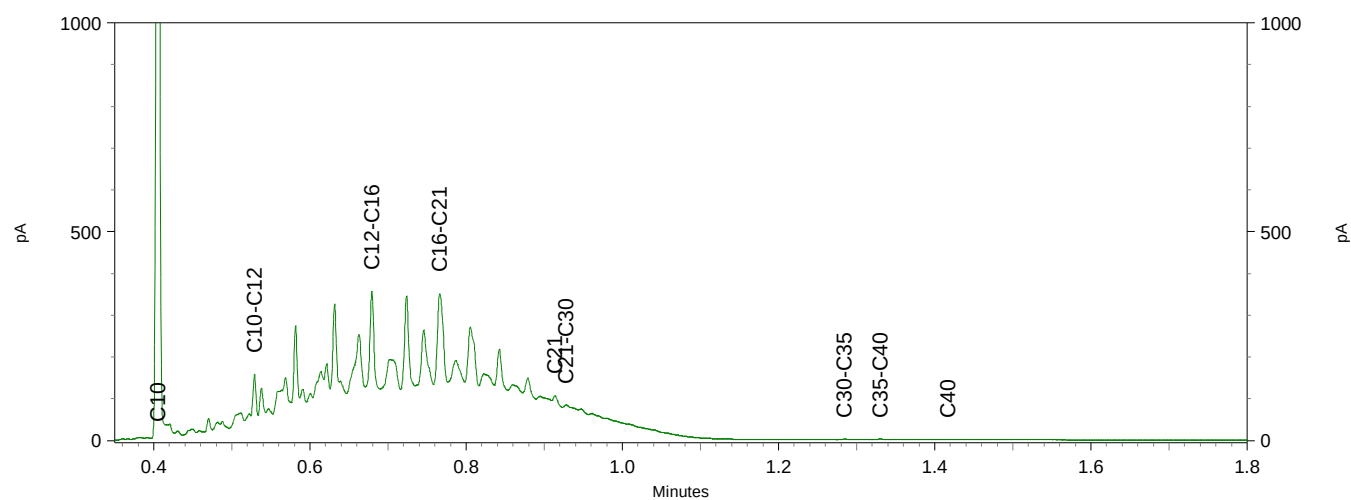
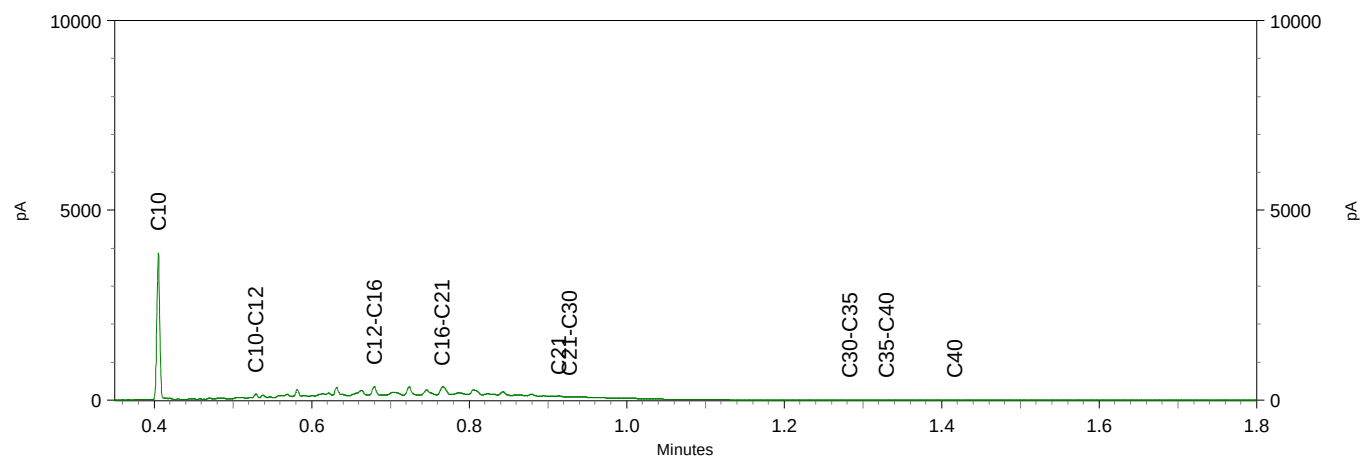
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11982976

Certificate no.: 2021059008

Sample description.: W05.1 (0,8-1,8)

V



Lycens

Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021059915/1
Uw project/verslagnummer	2020-0026-019
Uw projectnaam	Industrieweg 6, Markelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2020-0026-019
 Uw projectnaam Industrierweg 6, Markelo
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021059915/1
 Startdatum analyse 12-Apr-2021
 Datum einde analyse 13-Apr-2021
 Rapportagedatum 13-Apr-2021/07:39
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.1	87.9	86.6	86.9	87.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.3	1.8	1.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.6	4.0	2.6	3.0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.069	0.064
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.10
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	0.20	0.36
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾	0.18	0.24	0.46
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	0.27	0.53
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	0.017	<0.010	0.076	0.72
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	5.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.8	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.9	<5.0	5.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B03.1 (0,8)
 2 W09.1 (0-0,8)
 3 W10.1 (0-0,8)
 4 W11.1 (0-0,8)
 5 W12.1 (0-0,8)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

11985599
 11985600
 11985601
 11985602
 11985603

Akkoord
 Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021059915/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11985599	B03.1 (0,8)				
0538686888	B03	90	110	12-Apr-2021	1
11985600	W09.1 (0-0,8)				
0538738256	W09	0	80	12-Apr-2021	1
11985601	W10.1 (0-0,8)				
0538587818	W10	0	80	12-Apr-2021	1
11985602	W11.1 (0-0,8)				
0538738267	W11	0	80	12-Apr-2021	1
11985603	W12.1 (0-0,8)				
0538738264	W12	0	80	12-Apr-2021	1

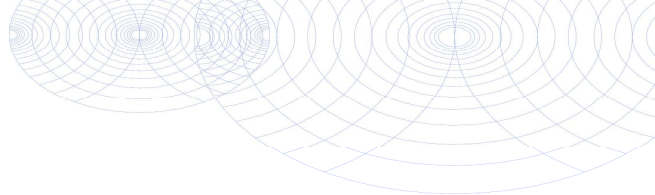
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021059915/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021059915/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

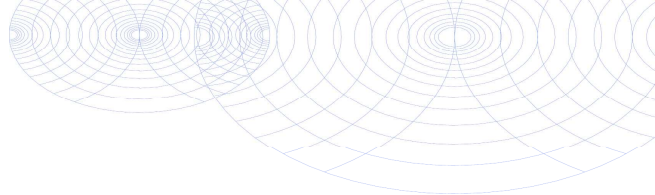
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021059915/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11985599

11985600

11985601

11985602

11985603

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

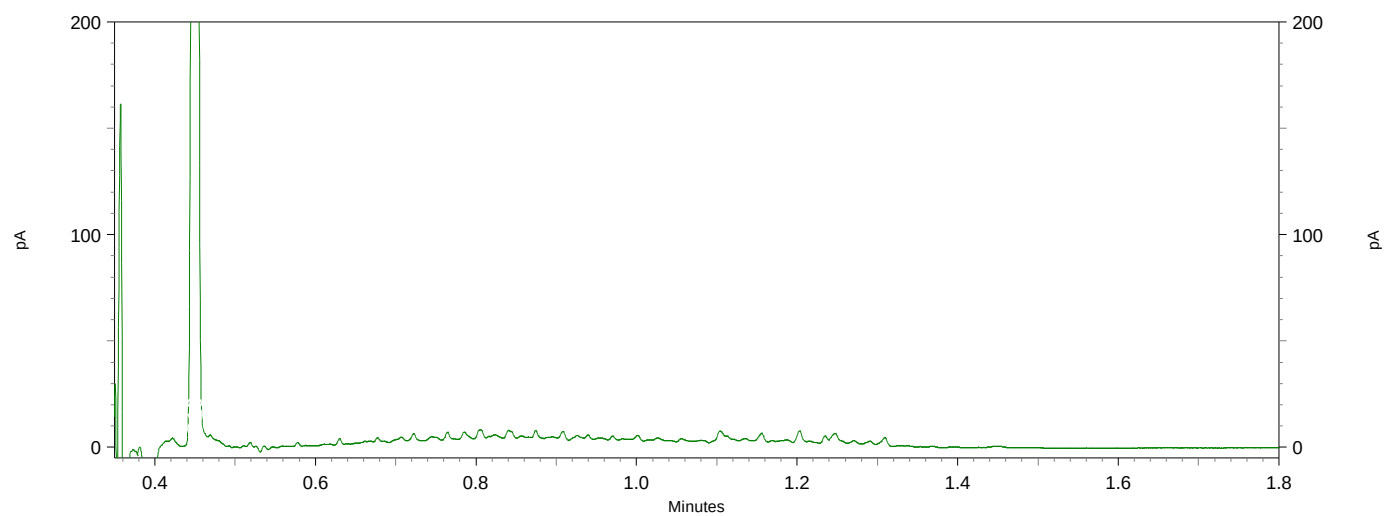
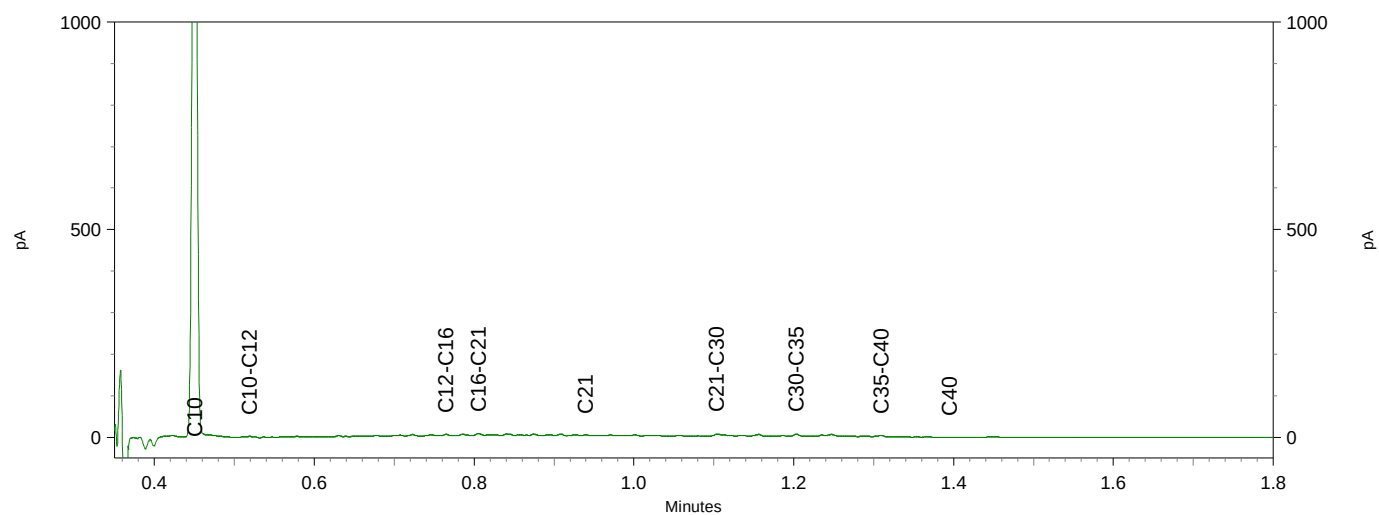
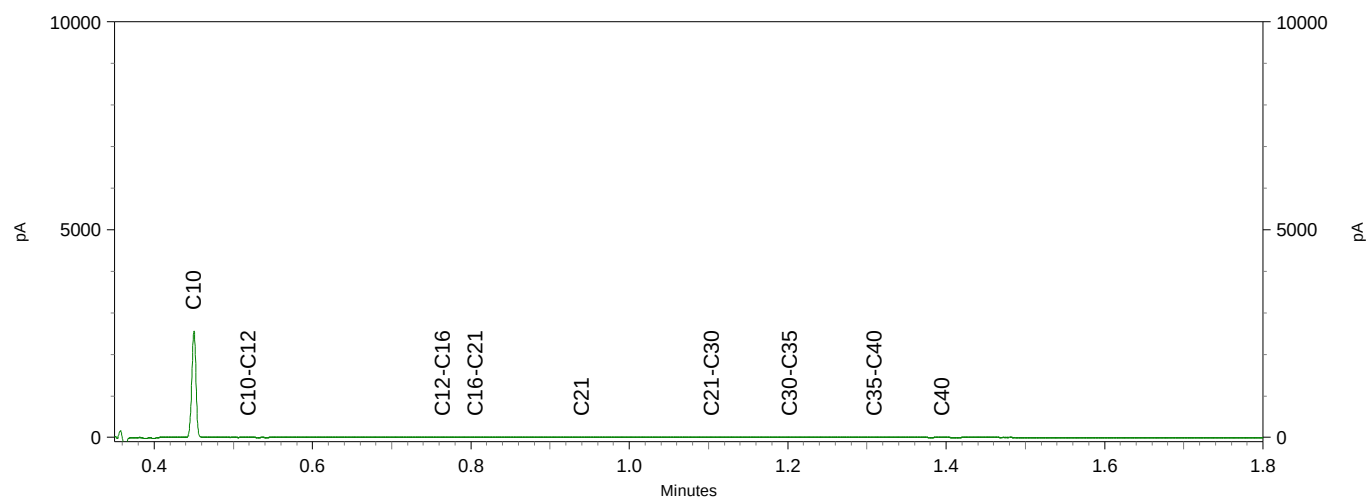
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11985601

Certificate no.: 2021059915

Sample description.: W10.1 (0-0,8)

V



Bijlage 6. Certificaat aanvulzand



NL BSB[®]

productcertificaat



Nummer K22754/09 J

Vervangt

Uitgegeven 2013-06-01

d.d.

Geldig tot Onbepaald

Pagina 1 van 2

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond
voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

Roelofs Zandwinning B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Industriezand en (gebroken) industriegrind" d.d. 08-02-2008 en wijzigingsblad d.d. 23-05-2012, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB[®]-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtname van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwiteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Bouke Meekma
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00
Fax 070 414 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Roelofs Zandwinning BV
Ommerweg 66
7683 AZ DEN HAM OV
Postbus 22
7683 ZG DEN HAM OV
T 0546 - 671 741
F 0546 - 678 098
E info@roelofszandwinning.nl
I www.roelofszandwinning.nl

Wingebied/verwerkingsinstallatie
Oosterweilanden
Horstweg
Vriezenveen



® is een collectief merk van
Stichting Bouwkwiteit.

Besluit bodemkwaliteit

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Het zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB[®] -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB[®] -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB[®]

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebied
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond").

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt in hoeveelheden van minder dan 50 m³ hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Roelofs Zandwinning B.V.

en zo nodig met:

- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469.
Regeling bodemkwaliteit	In het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit.

* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar (het laatste wijzigingsblad bij) de BRL9321.

Bijlage 7. Tanksaneringscertificaat

Gereedmelding tanksanering

BRL-K902/04

Registratienummer

210301581.01

Opdrachtgever

Leemans B.V.
Postbus 161
7670 AD VRIEZENVEEN

Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.
Vogelshemweg 2
9514 BT GASSELTERNIJVEEN
Contact: 0599-513342

Plaats van inrichting

Tanklocatie Markelo

Industrieweg 6

7475 NH MARKELO

Datum melding

31-3-2021

Datum uitvoering

07-04-2021

Validatie**Uitvoerder****Toepassingsgebied: 1 Saneren van ondergrondse tanks door verwijderen**

1	2	3	4
Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Opmerking
1	HBO	15 m³	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Bodemverontreiniging : Nee:

Tank zelf gereinigd of door BRL-K905
bedrijf, labelnummers : Ja, door:

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Tankput aanvulmateriaal : Ja, herkomst:

Leidingwerk : n.v.t.

Afvalstoffen uit de tank : Afgevoerd naar:

Verkennd bodemonderzoek door
Lycens op 11-01-2021 met
projectnummer: 2020-0026-016

Wubben Noord B.V. labelnummer:
0000567

Riwald Recycling B.V.

Wingebied: Oosterweilanden te
Vriezenveen. BSB product
certificaat: K22754/09J

Wubben Noord B.V. asn:
031011321583

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902/04

Registratienummer

210301581.02

Opdrachtgever

Leemans B.V.
Postbus 161
7670 AD VRIEZENVEEN

Tanksaneringsbedrijf

Wubben Noord B.V.
Vogelshemweg 2
9514 BT GASSELTENIJVEEN
Contact: 0599-513342

Plaats van inrichting

Tanklocatie Markelo

Industrieweg 6

7475 NH MARKELO

Datum melding

31-3-2021

Datum uitvoering

07-04-2021

Validatie**Uitvoerder****Toepassingsgebied: 1 Saneren van ondergrondse tanks door verwijderen**

Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Opmerking
1	HBO	15 m ³	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Wettelijk bodemonderzoek uitgevoerd : Ja, door:

Bodemverontreiniging : Nee:

Tank zelf gereinigd of door BRL-K905 bedrijf, labelnummers : Ja, door:

Tank afgevoerd/overgedragen : Ja, aan :

Tankput aanvulmateriaal : Ja, herkomst:

Leidingwerk : n.v.t.

Afvalstoffen uit de tank : Afgevoerd naar:

Verkennd bodemonderzoek door
Lycens op 11-01-2021 met
projectnummer: 2020-0026-016

Wubben Noord B.V. labelnummer:
0000567
Riwal Recycling B.V.
Wingebied: Oosterweilanden te
Vriezenveen. BSB product
certificaat: K22754/09J

Wubben Noord B.V. asn:
031011321583

Verklaring van Kiwa Nederland B.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902/04.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902/04.

Wenken voor de afnemer

Bij ontvangst van het certificaat controleren of dit volledig is ingevuld.

Indien de tanksanering of certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.



Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 088 998 44 00
Internet www.kiwa.nl