

RAPPORTAGE

verkennend bodemonderzoek

Boerenkamplaan 110

Someren



Rapport verkennend bodemonderzoek

Boerenkamplaan 110, Someren

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Torenallee 20 5617 BC Eindhoven
Rapportnummer	21630.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	16 juni 2023
Opsteller ¹	De heer W.J.J. de Louw, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer dr. ir. B.A. van de Pas

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	1
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	2
3.1	Geraadpleegde bronnen	2
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
3.3	Toekomstige situatie	3
3.4	Calamiteiten	3
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	7
5	VELDWERK	7
5.1	Algemeen	7
5.2	Uitgevoerde werkzaamheden	8
5.3	Zintuiglijke waarnemingen	9
6	LABORATORIUMONDERZOEK	10
6.1	Uitvoering analyses	10
6.2	Toetsingskader	11
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	13
6.4	Interpretatie analyseresultaten	14
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	15

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering
6. - Voorgaande (bodem)onderzoeken

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Boerenkamplaan 110 te Someren.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 14.450 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Boerenkamplaan 110 te Someren (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Someren, sectie T, nummers 923, 1529 en 2142.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 27,0 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 178.980$, $Y = 374.680$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

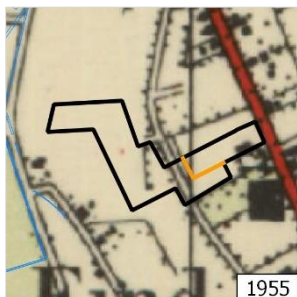
Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

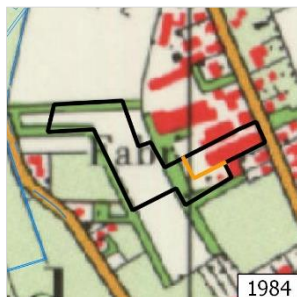
Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 14 april 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Someren, d.d. 9 mei 2023
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 26 april 2023

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 - 1955 blijkt, dat de onderzoekslocatie in deze periode een agrarische bestemming had, waarbij er een (onverharde) weg over het midden van de onderzoekslocatie liep (zie figuur 3.1). In het eind van de vijftiger jaren is de huidige bebouwing op de locatie gerealiseerd (zie figuur 3.2). In dit pand is vanaf de jaren 50 het confectieatelier ETEC gevestigd geweest. In 1990 sloot ETEC definitief zijn deuren waarna het pand lange tijd leeg heeft gestaan en geen bedrijfsmatige functie heeft gehad. In de jaren daarna en tot op heden is de situatie niet wezenlijk veranderd (zie figuur 3.3)



Figuur 3.1 Situatie 1900-1955.



Figuur 3.2 Situatie 1962-1984.



Figuur 3.3 Situatie 1988-heden.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Someren bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens een aantal woonhuizen op de locatie te realiseren

3.4 Calamiteiten

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Someren blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op het zuidelijk terreindeel is in 2018 door Archimil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 3360R001-3, d.d. 23 mei 2023, zie bijlage 6). Destijds zijn er 16 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgevoerd als peilbuis. In de zintuiglijk plaatselijk licht met puin- en baksteen verontreinigde bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met kobalt, nikkel en zink. Deze verontreiniging in het grondwater werd na herbemonstering niet meer geconstateerd

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich 2 bedrijfspanden (Boerenkamplaan 106 en 108-110 en een weiland;
- aan de oostzijde bevindt zich een verharde weg (Boerenkamplaan);
- aan de zuidzijde bevinden zich woonhuizen met siertuinen (Boerenkamplaan 112, Steenoven 21-27 en Leemskuilen 25-35;
- aan de westzijde bevinden zich woonhuizen met siertuinen (Korteweg 18, 18a en 20) en een weiland.

Het meest noordelijke bedrijfsterrein (Boerenkamplaan 106) is door een wal afgescheiden van de huidige onderzoekslocatie. Van deze wal (partij 2) en de onderliggende bodem (partij 1) is in oktober 2009 door Achimil BV een partijkeuring AP04 in situ uitgevoerd (rapportnummer 2653R001, d.d. 1 oktober 2009). Analytisch bleken in beide partijen de maximale waarden voor Industrie te worden overschreden. Verder werden voor minerale olie, PAK en zware metalen verhoogde gehalten geconstateerd. Het onderzoek concludeerde dat zowel de wal als de onderliggende bodem als “niet herbruikbaar” dienden te worden beschouwd.

Ter plaatse van deze wal en het naastgelegen terrein is door Achimil BV in januari 2010 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2653R002, d.d. 11 januari 2010, zie bijlage 6). In totaal zijn er 60 boringen gezet. Hiervan zijn 30 in de bovengrond, tot 0,9 m-mv, gezet van de wal en het naastgelegen terrein, een van de boringen is afgewerkt als peilbuis. Daarnaast zijn er 30 boringen in de wal gezet waarvan 6 boringen tot 2,0 m -mv en de overige tot 0,5 m -mv. De boringen zijn eerst onderzocht met een HXRF-meter, waarbij zware verontreinigingen met zware metalen werden geconstateerd. Vervolgens zijn van de eerste groep van 30 boringen drie mengmonsters samengesteld en analytisch onderzocht. Uit de analyse resultaten bleek dat de gehele bodem van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd was met metalen. De meest verontreinigde boringen bleken sterk verontreinigd met koper en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium, minerale olie en PAK's. De verontreiniging reikt plaatselijk van 0,9 m-mv tot 2,1 m- mv diep. De verontreiniging is horizontaal niet in kaart gebracht. Het grondwater bleek sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium en nikkel.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen mogelijk zijn.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie werden een aantal stortingen achter de bebouwing op perceel kadastraal bekend T-932, aangetroffen (zie bijlage 2b, foto's 3 en 4). De huidige eigenaar vermeldde dat deze afkomstig zouden zijn van ontgravingen ten bate van de bouw van het bedrijfspand op dit perceel. Aangetekend dient te worden dat het verkennend bodemonderzoek van Achimil BV uit 2018, geen melding maakt van deze stortingen. Verder was een groot deel van dit onderdeel van de onderzoekslocatie verwilderd en overwoekerd met braamstruiken.

De in paragraaf 3.6 beschreven wal werd ter plaatse nog aangetroffen (zie bijlage 2b, foto's 7, 8 en 9). De eigenaar was bekend met het feit dat het sterk verontreinigde grond betrof.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die hiervoor zijn beschreven, zijn er geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Het dak van het bedrijfspand is voorzien van asbestverdachte golfplaten. Het dak is rondom voorzien van dakgoten. Verder zijn er aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Het oostelijke deel van de onderzoekslocatie (kadastraal bekend Someren T 923 en 2142) ligt binnen de bodemfunctieklassering "Industrie", volgens de bodemfunctieklasseringkaart behorende bij de Nota Bodembeheer gemeente Someren (Omgevingsdienst Zuidoost Brabant, kenmerk: Z.193250/D.866938, d.d. 12 juli 2022). Het westelijke deel (kadastraal bekend Someren T 1529) ligt, volgens dezelfde kaart binnen de bodemfunctieklassering "Overig (Landbouw/natuur)". Met betrekking tot de bodemkwaliteitszone ligt het oostelijke deel in de Bodemkwaliteitszone "B1/O1 Bebouwde Kom Industrie". In de bovengrond van deze zone kunnen verhoogde gehalten van cadmium, kobalt, koper, lood, zink, PCB en PAK voorkomen. In de ondergrond van deze bodemkwaliteitszone kunnen verhoogde gehalten van cadmium, kobalt en zink voorkomen. Het westelijke deel van de onderzoekslocatie ligt binnen de bodemkwaliteitszone "B3/O3 Buitengebied". In deze zone kunnen in de bovengrond verhoogde gehalten van cadmium, koper, lood, zink, PCB en PAK voorkomen. In de ondergrond van deze zone kunnen verhoogde gehalten van kobalt, zink en PCB voorkomen.

De gemeente Someren heeft in de bovengenoemde Nota Bodembeheer voor de zware metalen barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, nikkel en zink signaalwaarden vastgesteld waarmee beoordeeld kan worden of gemeten grondwaterconcentraties bij bodemonderzoek aansluiten bij de natuurlijke achtergrondkwaliteit van het grondwater op de locatie. Daarnaast zijn er door de Provincie Noord-Brabant "gebiedswaarden de Kem-

pen” voor cadmium en zink vastgesteld (Actief Bodembeheer de Kempen; Grondwater in de Kempen, actieplan cadmium en zink, nummer: 3101082, mei 2012). De cijfers voor cadmium en zink zijn respectievelijk voor de signaalwaarden 6,23 en 900 µg/l en voor de gebiedswaarden 3,0 en 800 µg/l. De Nota Bodembeheer van de gemeente Someren specificeert verder dat in geval van een overschrijding van de signaalwaarden voor zware metalen én dat deze niet gerelateerd kunnen worden aan bedrijfsactiviteiten op of in de omgeving van het onderzochte perceel er geen ver volg onderzoek plaats hoeft te vinden.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De originele bodem bestaat, voor het westelijke deel, volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De onderzoekslocatie ligt, voor het oostelijke deel, volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 25,0 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwater-beschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel 4.1 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 4.1 Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A bebouwing	± 2.980 m ²	metalen, minerale olie, PCB, PAK	VED-HE-NL
B weiland	± 11.470 m ²	-	ONV-NL

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740:

ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig

VED-HE-NL: Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig

Teneinde vast te stellen of er vanuit de grondwal op het terrein Boerenkamplaan 106 verontreiniging met metalen is verspreid naar de huidige onderzoeklocatie zijn 4 boringen van deellocatie B, waarvan 1 peilbuis, langs de perceelsgrens geplaatst.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van het onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuizen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 5.1 zijn vermeld. Het veldwerk is op 26 mei 2023 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Tabel 5.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen/peilbuizen (*A)	Verharding	Grond	Grondwater
A	bebouwing	11 (0,5 m -mv) 3 (2,0 m -mv) Peilbuis was reeds aanwezig	onverhard/klinkers	standaardpakket verdachte laag (3x) ondergrond (1x)	standaardpakket (1x)
B	weiland	13 (0,5 m -mv)>(*B)_ 4 (2,0 m -mv)>(*B)_ 2 (1,0 m -mv) 2 (peilbuizen)>(*B)_	onverhard	standaardpakket verdachte laag (3x) ondergrond (1x)	standaardpakket (2x)
(*A)	Aangezien in het pand geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden zijn de boringen vooralsnog langs de gevel van het pand geplaatst.				
(*B)	2 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 peilbuis zijn nabij de perceelgrens aangrenzend aan de verdachte grondwal geplaatst.				

De boringen zijn geplaatst met behulp van een edelman- en zuigerboor. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Voor de geplaatste peilbuizen geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd en de ruimte tussen de wand van het boorgat en het peilfilter is opgevuld met filtergrind. Boven het filtergrind is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 26 mei 2023 is ingeschat. De peilbuizen zijn direct na plaatsing afgepompt en na een wachttijd van minimaal een week is het grondwater bemonsterd. De peilbuis van deellocatie A was reeds aanwezig en is opnieuw afgepompt en na een wachttijd van een week bemonsterd. Ter vervanging van de boring is een extra boring van 2 meter gezet naast de aangetroffen peilbuis.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bodem in deellocatie A bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak humeus.

In deellocatie B bestaat de bodem voornamelijk uit matig tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak humeus. De ondergrond is ter plaatse van boring 06 zwak baksteen- en kolengruishoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, **geen** puin(resten) en/of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwater

Centraal op de deellocatie A is één peilbuis aangetroffen en stroomafwaarts en stroomopwaarts van deellocatie B zijn 2 peilbuizen (filterstelling bij beiden 2,50-3,50 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 26 mei 2023 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 2 juni 2023 uitgevoerd door de heer R.J.H. Denessen. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744:2011. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.2 Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
Deellocatie A: bebouwing						
A01	centraal op deellocatie	2,46-3,46	1,96	927	34	6,85
Deellocatie B: weiland						
B01	stroomopwaarts op deellocatie	2,50-3,50	1,97	852	27	7,05
B02	stroomafwaarts op deellocatie, nabij de grondwal.	2,50-3,50	1,98	1175	670	6,75

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn in totaal 9 grond(meng)monsters samengesteld (7 grond(meng)monsters van de bovengrond en 2 grondmengmonsters van de ondergrond). De 9 grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

Grond:

- *standaardpakket:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

Grondwater:

- *standaardpakket:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: bebouwing				
MMA1	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2	A01 (0,07 - 0,40), A08 (0,05 - 0,50) A12 (0,05 - 0,50), A14 (0,05 - 0,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA3	A02 (0,05 - 0,50), A03 (0,00 - 0,50) A10 (0,05 - 0,50), A11 (0,05 - 0,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA4	A01 (0,60 - 1,00), A01 (1,00 - 1,20) A01 (1,20 - 1,50), A01 (1,50 - 1,80) A01 (1,80 - 2,00), A02 (1,00 - 1,50) A02 (1,50 - 2,00), A03 (1,00 - 1,50) A03 (1,50 - 2,00)	zand	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Tabel 6.2 (vervolg) Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Grondsoort	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie B: weiland				
MMB1	B06 (0,70 - 1,00), B06 (1,00 - 1,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteen-, zwak kolengruishoudend)
MMB2	B01 (0,00 - 0,50), B03 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50), B16 (0,00 - 0,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB3	B02 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50), B21 (0,00 - 0,50)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB4	B01 (1,00 - 1,50), B01 (1,50 - 2,00) B03 (1,00 - 1,50), B03 (1,50 - 2,00) B07 (0,50 - 1,00), B08 (0,50 - 1,00)	zand	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMB5	B02 (0,50 - 1,00), B02 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00), B04 (0,50 - 1,00) B04 (1,00 - 1,50), B04 (1,50 - 2,00) B05 (0,50 - 1,00), B05 (1,00 - 1,50) B05 (1,50 - 2,00), B06 (1,50 - 2,00)	zand	standaardpakket	ondergrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- **achtergrondwaarde:**
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- **streefwaarde:**
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- **tussenwaarde:**
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd:	gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	gehalte $>$ interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd:	concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd:	concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd:	concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd:	concentratie $>$ interventiewaarde.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.2 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 6.2 Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: bebouwing				
MMA1	A03 (0,00 - 0,50), A04 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50), A06 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2	A01 (0,07 - 0,40), A08 (0,05 - 0,50) A12 (0,05 - 0,50), A14 (0,05 - 0,50)	cadmium zink PCB	-	-
MMA3	A02 (0,05 - 0,50), A03 (0,00 - 0,50) A10 (0,05 - 0,50), A11 (0,05 - 0,50)	-	-	-
MMA4	A01 (0,60 - 1,00), A01 (1,00 - 1,20) A01 (1,20 - 1,50), A01 (1,50 - 1,80) A01 (1,80 - 2,00), A02 (1,00 - 1,50) A02 (1,50 - 2,00), A03 (1,00 - 1,50) A03 (1,50 - 2,00)	-	-	-
Deellocatie B: weiland				
MMB1	B06 (0,70 - 1,00), B06 (1,00 - 1,50)	cadmium kobalt molybdeen PAK	lood nikkel	koper zink
MMB2	B01 (0,00 - 0,50), B03 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50), B16 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMB3	B02 (0,00 - 0,20), B19 (0,00 - 0,50) B20 (0,00 - 0,50), B21 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMB4	B01 (1,00 - 1,50), B01 (1,50 - 2,00) B03 (1,00 - 1,50), B03 (1,50 - 2,00) B07 (0,50 - 1,00), B08 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMB5	B02 (0,50 - 1,00), B02 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00), B04 (0,50 - 1,00) B04 (1,00 - 1,50), B04 (1,50 - 2,00) B05 (0,50 - 1,00), B05 (1,00 - 1,50) B05 (1,50 - 2,00), B06 (1,50 - 2,00)	-	-	-

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6.3 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: bebouwing				
A01-1-1	centraal op deellocatie	barium cadmium	-	-
Deellocatie B: weiland				
B01-1-1	stroomopwaarts op deellocatie	nikkel xylenen	koper	cadmium zink
B02-1-1	stroomafwaarts op deellocatie, nabij de grondwal	barium molybdeen naftaleen	koper	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Interpretatie analyseresultaten

De lichte verontreiniging met cadmium en zink in deellocatie A is niet ongewoon in het gebied van Someren. Hoewel er voor de lichte verontreiniging met PCB geen directe oorzaak is aan te geven, is er voor deze verontreiniging geen reden voor nader onderzoek.

De sterke en matige verontreinigingen met zware metalen in deellocatie B lijken te wijzen op een puntverontreiniging bij boorpunt B06. Hoewel de het type en mate van verontreiniging overeenkomen met de verontreiniging in de wal ten oosten van de onderzoekslocatie, kan er gezien de afstand tussen het betreffende boorpunt en deze wal (> 90 m) én het ontbreken van deze verontreiniging in de tussenliggende boringen geen verband tussen deze verontreinigingen gelegd worden. De verontreiniging bij boorpunt B06 dient daarom afzonderlijk onderzocht te worden.

De sterke verontreinigingen met zware metalen van het grondwater bij peilbuis B02 en in mindere mate bij peilbuis B01 lijken te wijten aan de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen in het gebied ten zuiden van de onderzoekslocatie, mede gezien de stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket. In dit gebied zijn meerdere saneringen van gebieden met zinkassen bekend (Omgevingsrapportage Noord-Brabant, zie bijlage 6). De Nota Bodembeheer van de gemeente Someren, adviseert in het geval van overschrijding van de signaalwaarden (zie paragraaf 3.8), waarbij de bron, zinkassen, verwijderd zijn, geen verdere actie.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Boerenkamplaan 110 te Someren.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie.

De bodem in deellocatie A bestaat voornamelijk uit matig siltig, zeer fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak humeus.

In deellocatie B bestaat de bodem voornamelijk uit matig tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak tot matig humeus. De ondergrond is plaatselijk zwak humeus.

De ondergrond is ter plaatse van boring B06 zwak baksteen- en kolengruishoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: bebouwing

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is.

Zintuiglijk zijn in de bovengrond geen verontreinigingen aangetroffen. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink en PCB. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met barium en cadmium.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie A als "heterogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt aanvaard.

Advies

Gelet op de aard en mate van de aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek van deze deellocatie.

Deellocatie B: weiland

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

In het opgeboorde materiaal zijn ter plaatse van boring B06 zintuiglijk verontreinigingen met baksteen en kolengruis aangetroffen. De bovengrond is ter plaatse sterk verontreinigd met koper en zink, matig verontreinigd met nikkel en lood en licht verontreinigd met cadmium, kobalt, molybdeen en PAK.

Voor het overige zijn op deellocatie B in de bodem geen verontreinigingen aangetoond. Dit geldt ook voor de boringen die ten oosten van de grondwal zijn geplaatst. Er zijn derhalve geen aanwijzingen dat de grondwal op het aangrenzende perceel de bodemkwaliteit op deellocatie B heeft beïnvloed.

Het grondwater is ter plaatse van peilbuis B01 sterk verontreinigd met cadmium en zink, matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met nikkel en xylenen. Deze peilbuis bevindt zich bovenstrooms op de locatie. Ter plaatse van peilbuis B02 is het grondwater matig verontreinigd met koper en licht verontreinigd met barium, molybdeen en naftaleen.

De vooraf gestelde hypothese dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deellocatie B als "onverdacht" dient te worden beschouwd, wordt verworpen.

Advies

Gelet op de aangetoonde sterke verontreiniging op de locatie zijn er mogelijk sanerende maatregelen nodig teneinde het terrein geschikt te maken voor het voorgenomen gebruik (wonen). Derhalve adviseert Econsultancy om de aard en de omvang van de vastgestelde verontreinigingen met zware metalen ter plaatse van boorpunt B06 nader te onderzoeken.

Met betrekking tot sterke tot lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater bij beide peilbuizen adviseert Econsultancy, met verwijzing naar het beleid van de gemeente Someren, zoals vastgelegd in de Nota Bodembeheer van de gemeente Someren, geen verdere actie te ondernemen. Econsultancy raadt echter af het freatisch grondwater te gebruiken voor besproeiing van gewassen, veedrenking of consumptie.

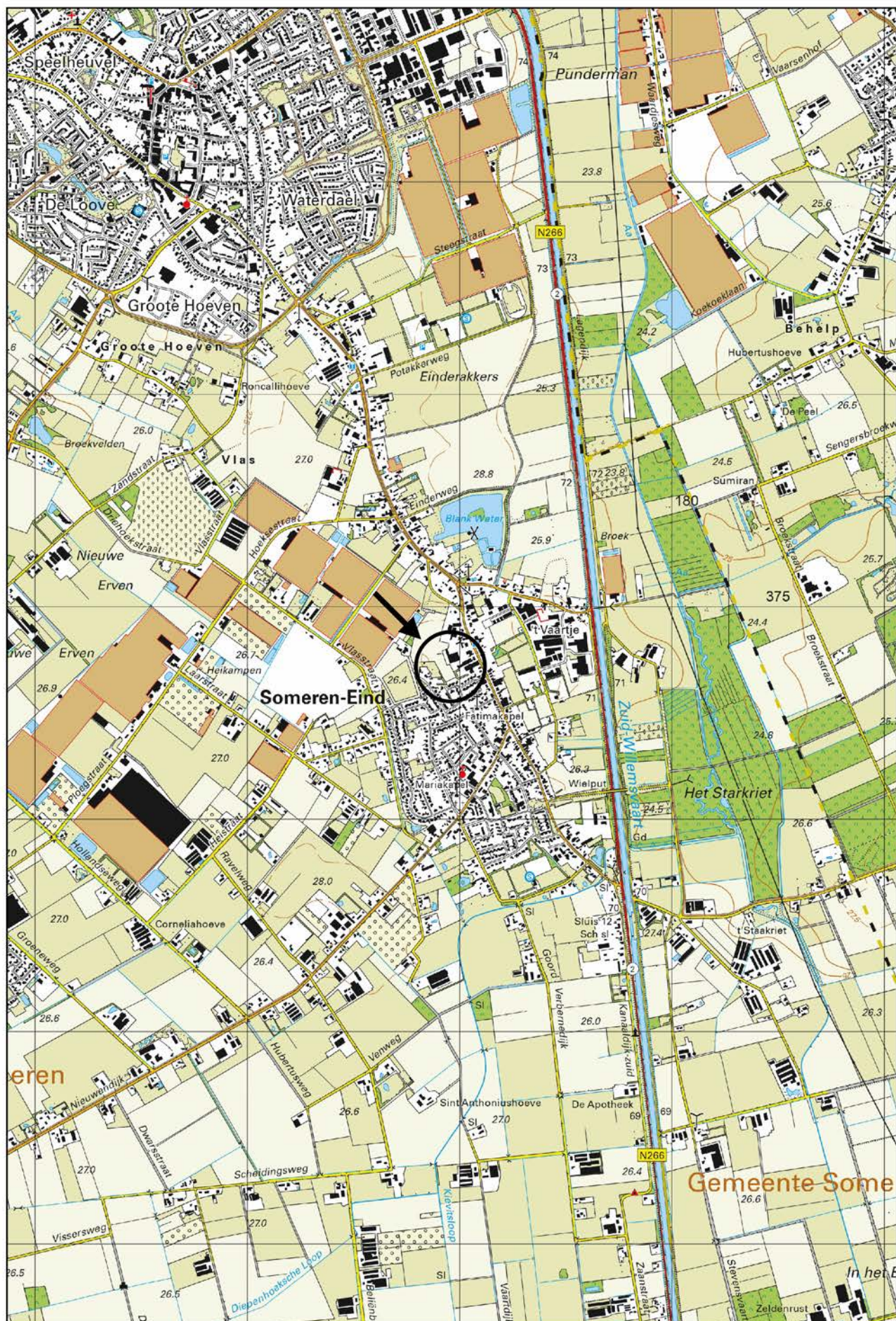
Voor de lichte xylenenverontreiniging bij peilbuis B01 en lichte naftaleenverontreiniging bij peilbuis B02 heeft Econsultancy vooralsnog geen verklaring.

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3. Stortingen achter de bebouwing op de onderzoekslocatie.



Foto 4. Stortingen achter de bebouwing op de onderzoekslocatie.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8. De wal met sterk verontreinigde grond naast de onderzoekslocatie.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9. De wal met sterk verontreinigde grond naast onderzoekslocatie.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

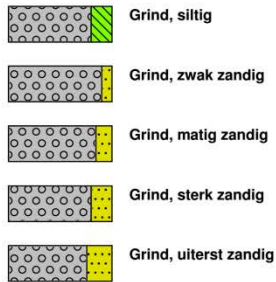


Foto 11.

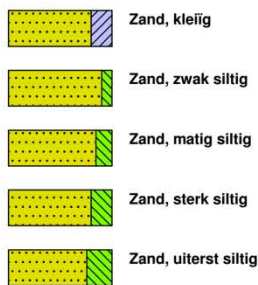
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

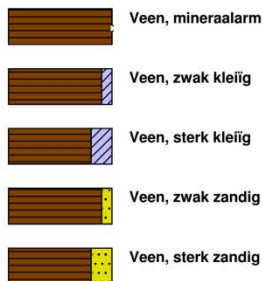
grind



zand



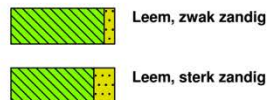
veen



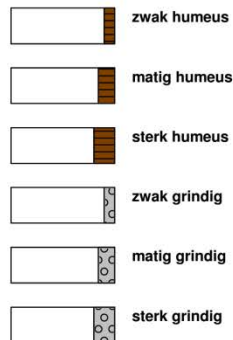
klei



leem



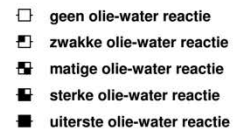
overige toevoegingen



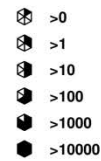
geur



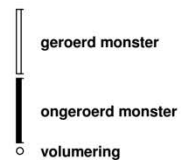
olie



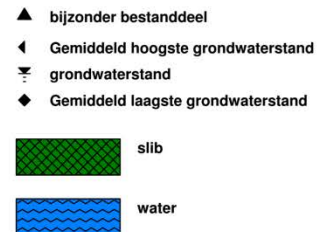
p.i.d.-waarde



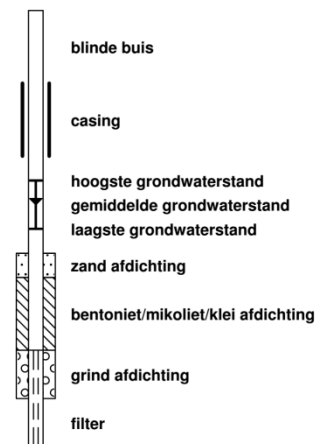
monsters



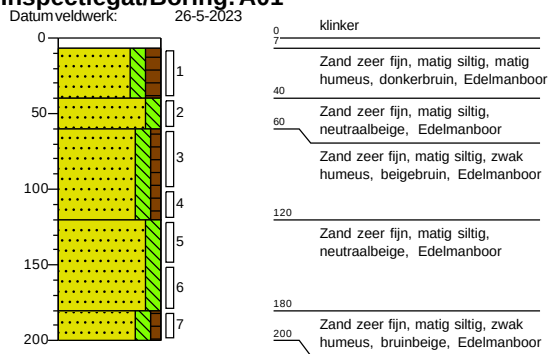
overig



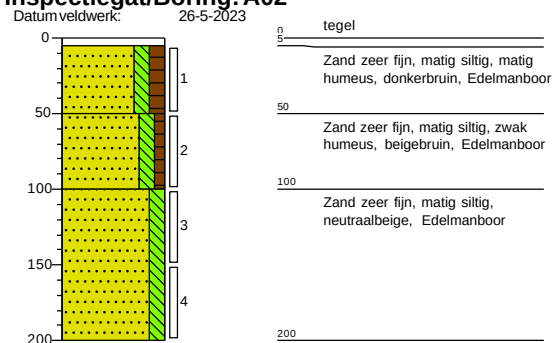
peilbuis



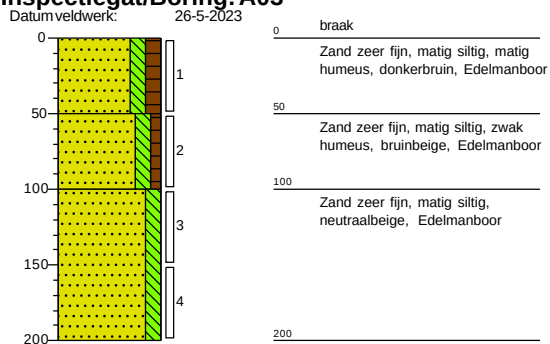
Inspectiegat/Boring: A01



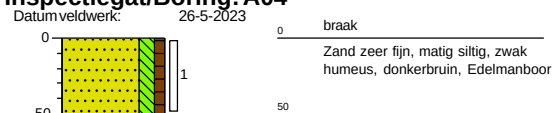
Inspectiegat/Boring: A02



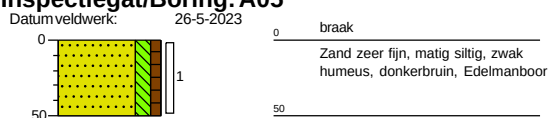
Inspectiegat/Boring: A03



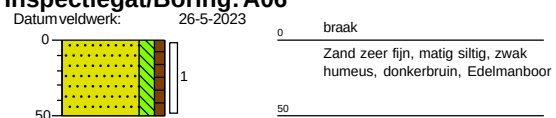
Inspectiegat/Boring: A04



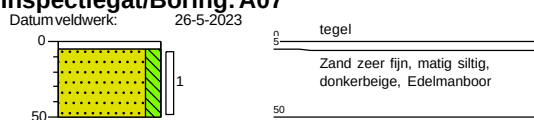
Inspectiegat/Boring: A05



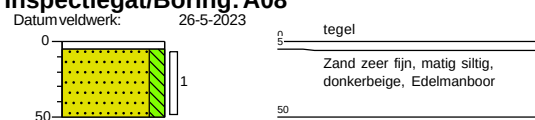
Inspectiegat/Boring: A06



Inspectiegat/Boring: A07

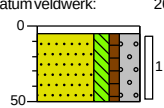


Inspectiegat/Boring: A08



Inspectiegat/Boring: A09

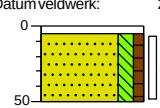
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk grindig, zwak keien, grijsbruin, River
50

Inspectiegat/Boring: A10

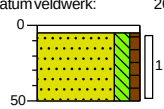
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: A11

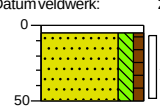
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: A12

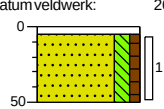
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: A13

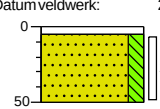
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: A14

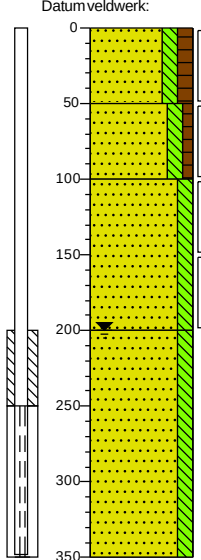
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 tegel
5
Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbeige, Edelmanboor
50

Inspectiegat/Boring: B01

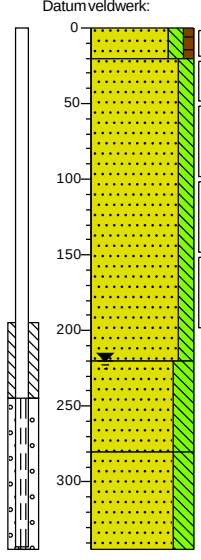
Datum veldwerk: 26-5-2023



0 braak
5
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, bopb 50cm+mv
50
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, matig siltig, donkerbeige, Zuigerboor
350

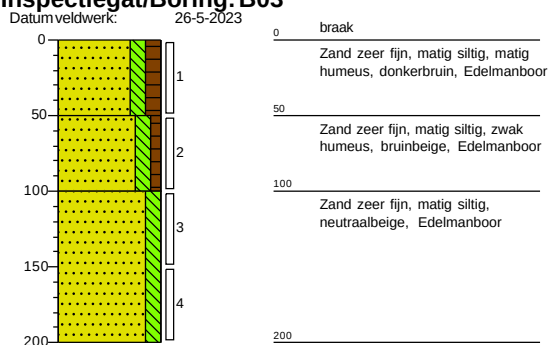
Inspectiegat/Boring: B02

Datum veldwerk: 26-5-2023

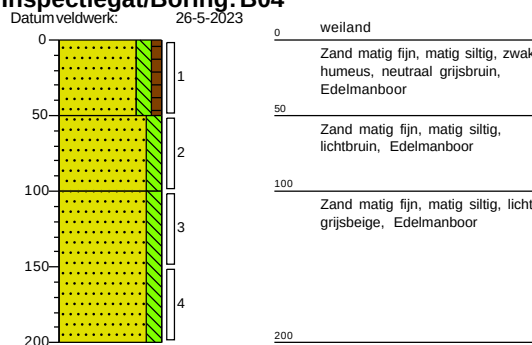


0 weiland
5
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
20
Zand matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
220
Zand matig fijn, sterk siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
280
Zand matig fijn, sterk siltig, matig leemhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
345

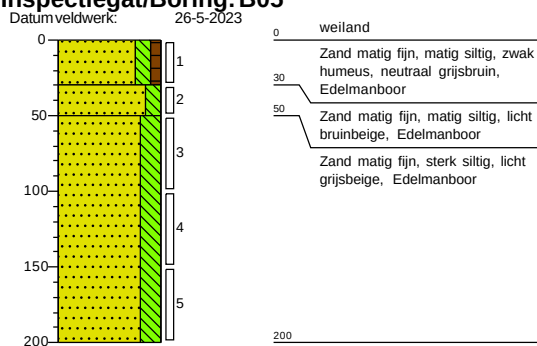
Inspectiegat/Boring: B03



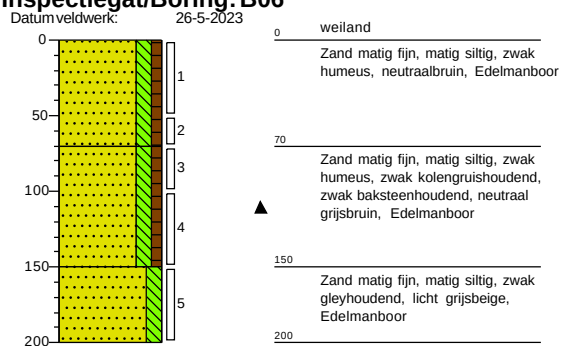
Inspectiegat/Boring: B04



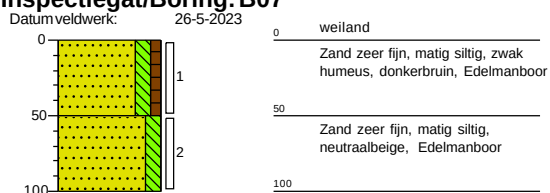
Inspectiegat/Boring: B05



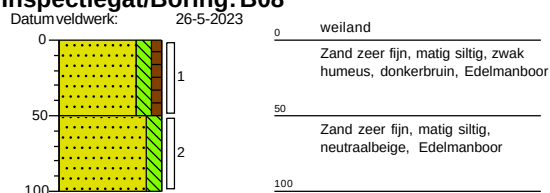
Inspectiegat/Boring: B06



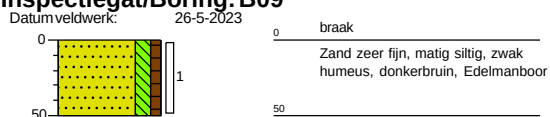
Inspectiegat/Boring: B07



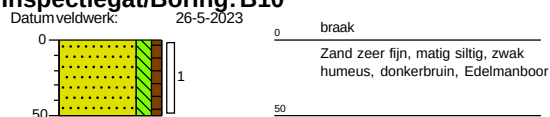
Inspectiegat/Boring: B08



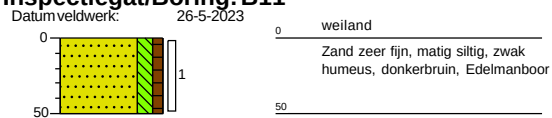
Inspectiegat/Boring: B09



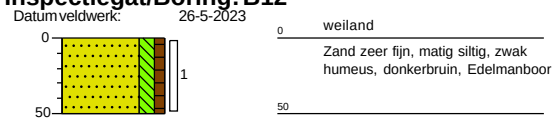
Inspectiegat/Boring: B10



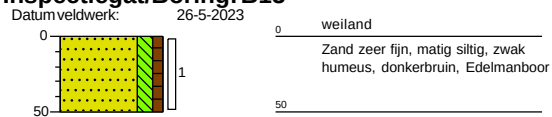
Inspectiegat/Boring: B11



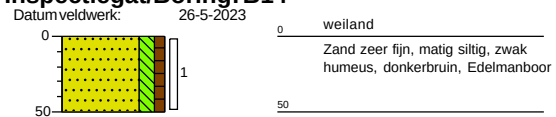
Inspectiegat/Boring: B12



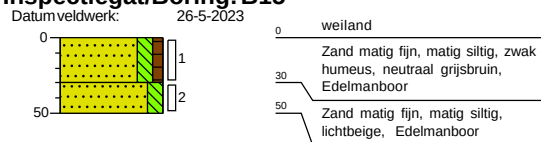
Inspectiegat/Boring: B13



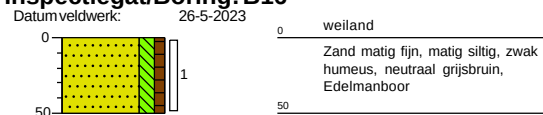
Inspectiegat/Boring: B14



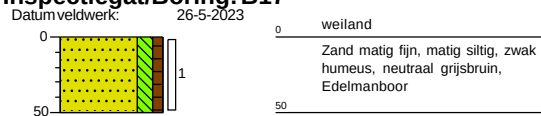
Inspectiegat/Boring: B15



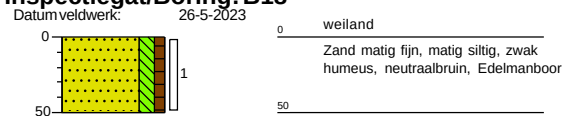
Inspectiegat/Boring: B16



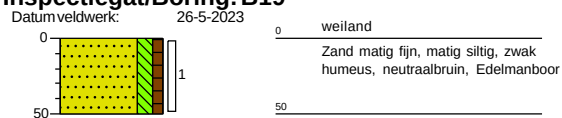
Inspectiegat/Boring: B17



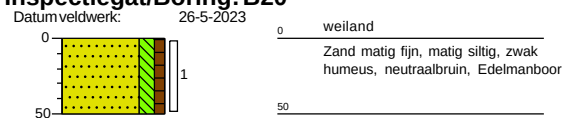
Inspectiegat/Boring: B18



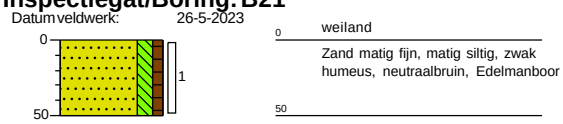
Inspectiegat/Boring: B19



Inspectiegat/Boring: B20



Inspectiegat/Boring: B21



Bijlage 4 Analyserapporten

Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 21630.001
SGS rapportnummer : 13877516, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21630.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A01 (7-40) A08 (5-50) A12 (5-50) A14 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02 (5-50) A03 (0-50) A10 (5-50) A11 (5-50)					
004	Grond (AS3000)	MMB1 B06 (70-100) B06 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MMB2 B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B16 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8	90.4	89.2	86.3	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	1.2	2.5	2.7	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	4.9	3.5	2.5	3.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	24	25	120	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.29	0.40	0.30	1.2	0.34
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	18	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	10	8.8	210	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	21	17	260	23
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	2.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	4.3	3.2	34	<3
zink	mg/kgds	S	53	100	53	480	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.14	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03	3.6	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	1.0	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.14	0.08	5.7	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.06	2.4	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.05	1.9	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.03	0.87	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.06	2.0	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.04	1.1	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.05	1.2	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.434 ¹⁾	0.557 ¹⁾	0.414 ¹⁾	19.91 ¹⁾	0.234 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	8.4	<1	1.2	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	3.0	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3	22	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	25	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMA1 A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MMA2 A01 (7-40) A08 (5-50) A12 (5-50) A14 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	MMA3 A02 (5-50) A03 (0-50) A10 (5-50) A11 (5-50)					
004	Grond (AS3000)	MMB1 B06 (70-100) B06 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MMB2 B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B16 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	26	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾	85.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	6	<5	16	16
fractie C30-C40	mg/kgds		12	8	<5	9	22
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	30	40

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MMB3 B02 (0-20) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50)				
007	Grond (AS3000)	MMB4 B01 (100-150) B01 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B08 (50-100)				
008	Grond (AS3000)	MMB5 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (150-200)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.6	89.1	88.1	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	1.1	<0.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	2.4	2.8	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.6	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	12	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	27	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 ²⁾	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.101 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMB3 B02 (0-20) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50)
007	Grond (AS3000)	MMB4 B01 (100-150) B01 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B08 (50-100)
008	Grond (AS3000)	MMB5 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0655148	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655160	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0560613	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0560643	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
002	O0658664	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
002	O0658687	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
002	O0658671	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0655387	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0655331	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0658685	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0655395	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
003	O0655148	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
004	O0622082	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
004	O0622284	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0655151	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0655162	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0622016	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
005	O0655157	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0622278	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0622275	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0622046	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
006	O0622251	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655380	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655136	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655130	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655155	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655388	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
007	O0655393	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622042	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0655165	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622079	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622081	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622090	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622084	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622083	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622002	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0622087	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
008	O0655156	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MMA1 A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

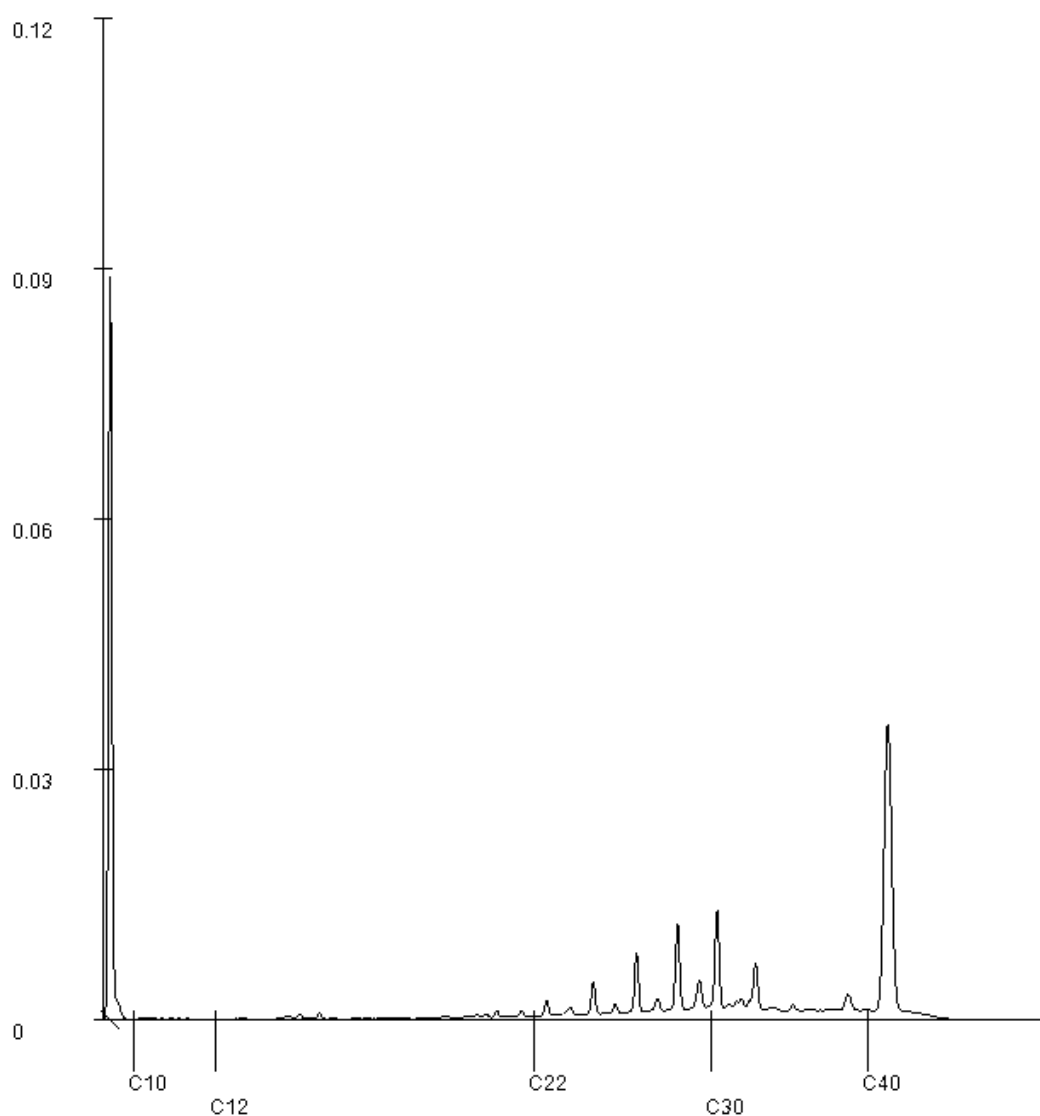
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Handwritten signature

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MMA2 A01 (7-40) A08 (5-50) A12 (5-50) A14 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

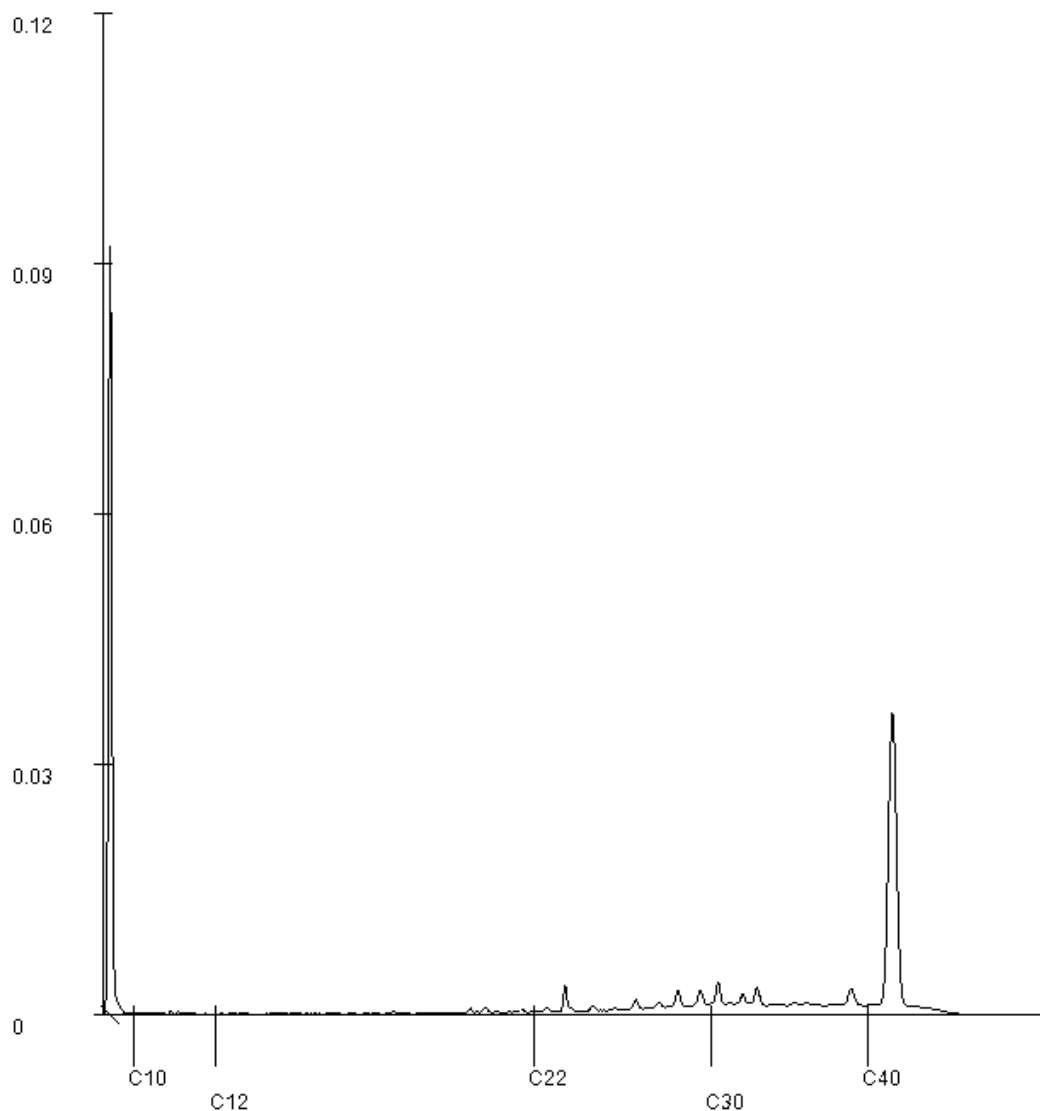
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MMB1 B06 (70-100) B06 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

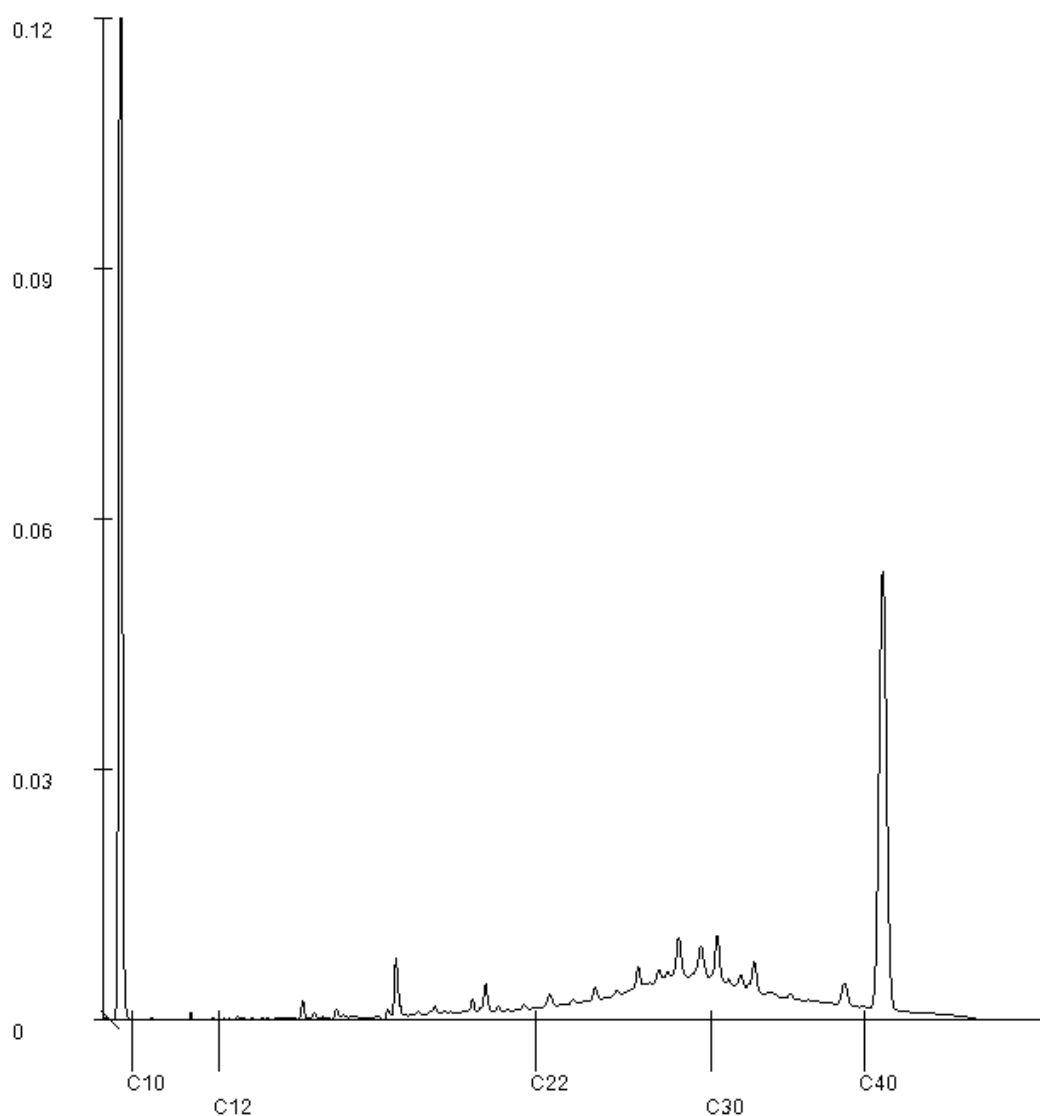
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Handwritten signature

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877516 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MMB2 B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B16 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

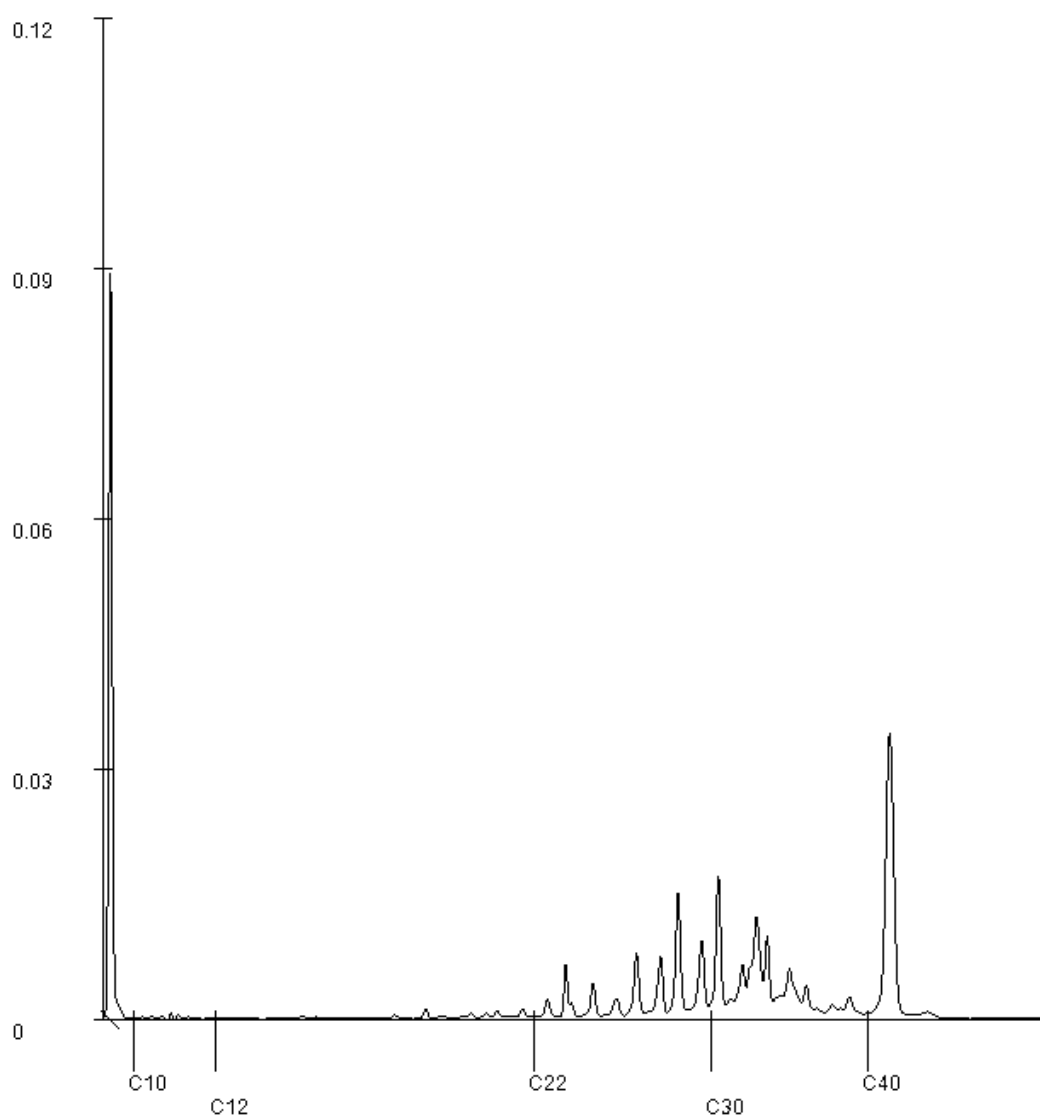
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

BE

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 21630.001
SGS rapportnummer : 13877853, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21630.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877853 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MMA4 A01 (60-100) A01 (100-120) A01 (120-150) A01 (150-180) A01 (180-200) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (100-150) A03 (150-200)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877853 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMA4 A01 (60-100) A01 (100-120) A01 (120-150) A01 (150-180) A01 (180-200) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (100-150) A03 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877853 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877853 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0655397	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655398	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655137	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655400	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655379	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655390	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655403	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13877853 - 1

Orderdatum 30-05-2023

Startdatum 30-05-2023

Rapportagedatum 06-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0655399	26-05-2023	26-05-2023	ALC201
001	O0655402	26-05-2023	26-05-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Heinz Moormannstraat 1b

5831 AS BOXMEER

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : onbekend
Uw projectnummer : 21630.001
SGS rapportnummer : 13880468, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-06-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21630.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13880468 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	A01a-1-1 A01a (246-346)				
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (250-350)				
003	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (245-345)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
barium	µg/l	S	81	40	51	
cadmium	µg/l	S	0.82	15	<0.2	
kobalt	µg/l	S	2.1	10	<2	
koper	µg/l	S	6.7	47	58	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	2.8	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	12	
nikkel	µg/l	S	<3	27	7.1	
zink	µg/l	S	44	3100	38	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.20	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.27 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	0.70	<0.2	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13880468 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 12-06-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	A01a-1-1 A01a (246-346)			
002	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (250-350)			
003	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (245-345)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13880468 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 12-06-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13880468 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 12-06-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7211603	02-06-2023	02-06-2023	ALC236
001	B2139208	02-06-2023	02-06-2023	ALC204
002	B2139199	02-06-2023	02-06-2023	ALC204
002	G7211601	02-06-2023	02-06-2023	ALC236
003	G7211602	02-06-2023	02-06-2023	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

ECONSULTANCY BOXMEER B.V.

Wim de Louw

Projectnaam onbekend

Projectnummer 21630.001

Rapportnummer 13880468 - 1

Orderdatum 02-06-2023

Startdatum 02-06-2023

Rapportagedatum 12-06-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B2139198	02-06-2023	02-06-2023	ALC204

Paraaf :



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMA1 A03 (0-50) A04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.8	86.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	%	vd DS2.2	2.2			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.29	0.425	0.425		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	3.61		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	12	21.9	21.9		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0487	0.0487		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	28	41.1	41.1		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	8.89	8.89		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	53	114	114		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.434	0.434	0.434		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.23			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.23			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.23			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.23			--	-			
PCB 138	ug/kg	1.3	2.28			--	-			
PCB 153	ug/kg	1.5	2.63			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.23			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	11.1	11.1		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.14			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	12	21.1			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	12	21.1			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	35.1	35.1		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13877516-001
 Monsteromschrijving MMA1 A03 (0-50) A04 (0-50) A05 (0-50) A06 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMA2 A01 (7-40) A08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	90.4	90.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	4.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	24	68.3	68.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.40	0.65	0.659	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.8	2.8		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	18.8	18.8		<=AW	40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.048	0.048		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	31.4	31.4		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.3	10.1	10.1		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	207	207	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.55	0.55	0.557		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	8.4	42		--	-				
PCB 118	ug/kg	3.0	15		--	-				
PCB 138	ug/kg	22	110		--	-				
PCB 153	ug/kg	25	125		--	-				
PCB 180	ug/kg	26	130		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	85.8	429	429	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13877516-002
 Monsteromschrijving MMA2 A01 (7-40) A08 (5-50) A12 (5-50) A14 (5-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMA3 A02 (5-50) A03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.2	89.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	25	81.6	81.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.30	0.494	0.494		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.17	3.17		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.8	17	17		<=AW 40	115	190	5	
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.04890	0.0489		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	25.8	25.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.2	8.3	8.3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	115	115		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.4140	0.414	0.414		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13877516-003
 Monsteromschrijving MMA3 A02 (5-50) A03 (0-50) A10 (5-50) A11 (5-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMB1 B06 (70-100) B
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.3	86.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	120	438	438		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.2	1.99	1.99	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	18	60	60	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	210	417	417	***	>I	40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496			<=AW	0.15	18	36
lood	mg/kg	260	400	400	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.1	2.1	2.1	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	95.2	95.2	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	480	1090	1090	***	>I	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
fenantreen	mg/kg	3.6	3.6		--	-				
antraceen	mg/kg	1.0	1		--	-				
fluoranteen	mg/kg	5.7	5.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.4	2.4		--	-				
chryseen	mg/kg	1.9	1.9		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.87	0.87		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.0	2		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	19.91	19.9	19.9	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	4.44		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.4	20	20			<=AW	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	22.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	59.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	33.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	111	111			<=AW	190	2595	5000

Monstercode 13877516-004
 Monsteromschrijving MMB1 B06 (70-100) B06 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMB2 B01 (0-50) B03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.5	89.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.2	5.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	46.2	46.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.34	0.50	1.501		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.2	3.2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	23.2	23.2		<=AW 40	115	190	5	
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.048	0.048		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	33.4	33.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.49	5.49		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	44	90.6	90.6		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.35		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.42	9.42		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.73		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.73		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	16	30.8		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	22	42.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	76.9	76.9		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13877516-005
 Monsteromschrijving MMB2 B01 (0-50) B03 (0-50) B11 (0-50) B16 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMB3 B02 (0-20) B19
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.6	88.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	43.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.03	3.03		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	8.6	16	16		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0482	0.0482		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	17.8	17.8		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.25	5.25		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	27	56.5	56.5		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.10	0.101	0.101		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.12		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.12		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.8	14.8		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	42.4	42.4		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13877516-006
 Monsteromschrijving MMB3 B02 (0-20) B19 (0-50) B20 (0-50) B21 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMB4 B01 (100-150)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.1	89.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.7	51.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	3.54		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.14	7.14		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.93	5.93		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.6	32.6		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13877516-007
 Monsteromschrijving MMB4 B01 (100-150) B01 (150-200) B03 (100-150) B03 (150-200) B07 (50-100) B08 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-06-2023 - 08:46)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMB5 B02 (50-100) B
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.1	88.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.05	7.05		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13877516-008
 Monsteromschrijving MMB5 B02 (50-100) B02 (100-150) B02 (150-200) B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) B05 (50-100) B05 (100-150) B05 (150-200) B06 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-06-2023 - 14:40)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving MMA4 A01 (60-100) A
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.0	86		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.1	4.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	43	43		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.233	0.233		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3	3		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.75	6.75		<=AW 40	115	190	5	
kwik ⁺	mg/kg	<0.050	0.0486	0.0486		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.21	5.21		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30	30		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 13877853-001
 Monsteromschrijving MMA4 A01 (60-100) A01 (100-120) A01 (120-150) A01 (150-180) A01 (180-200) A02 (100-150) A02 (150-200) A03 (100-150) A03 (150-200)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 10:22)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving A01a-1-1 A01a (246-
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	81	81	81	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.82	0.82	0.82	*	>S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	6.7	6.7	6.7		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	44	44	44		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	0.70	0.7	0.70		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13880468-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^_
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13880468-001
 Monsteromschrijving A01a-1-1 A01a (246-346)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 10:22)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving B01-1-1 B01 (250-35)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	40	40	40		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	15	15	15	***	>I	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	10	10	10		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	47	47	47	**	>S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.8	2.8	2.8		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	27	27	27	*	>S	15	45	75	3
zink	ug/l	3100	3100	3100	***	>I	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.20	0.2	0.20	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.27	0.27	0.27	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13880468-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.83** ^_
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13880468-002
 Monsteromschrijving B01-1-1 B01 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2023 - 10:22)

Projectcode 21630.001
 Projectnaam onbekend
 Monsteromschrijving B02-1-1 B02 (245-34
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	51	51	51	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	58	58	58	**	>S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	12	12	12	*	>S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.1	7.1	7.1		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	38	38	38		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13880468-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT
BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000286**

Monstercode
 13880468-003

Monsteromschrijving
 B02-1-1 B02 (245-345)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (mg/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; AW is de achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Voorgaande (bodem)onderzoeken

Verkennd Bodemonderzoek

Boerenkamplaan 110
Somerend-Eind

rapport 3360R001-3

datum: 23 mei 2018
opdrachtgever: Mevrouw K. van den Broek,
Nieuwendijk 90,
5712 EN Someren-Eind.

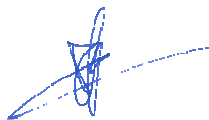


Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



Ing. J.A.A. van Vliet
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind	
Kadastraal	Sectie: T	Nr: 923 en 2142
Coördinaten	X: 179,05	Y: 374,70
Oppervlakte onderzoekslocatie	5.378 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0,05-0,55 m-mv) van het achterterrein niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht. De grond-/zandlaag uit de bodemlaag (0,06-0,90 m-mv) onder de inpandige betonverharding is licht verontreinigd met cadmium of kobalt. De grond uit de bodemlaag (0,03-0,50 m-mv) onder de asfaltverharding is licht verontreinigd met cadmium en minerale olie. De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de tankvakken is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten. De grond uit de resterende onderlaag (1,0-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. Bij een herbemonstering zijn de verontreiniging niet teruggevonden.

De hypothese niet-verdachte locatie kan voor de ondergrond en het grondwater worden aangenomen en dient voor de bovengrond formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

De asfaltverharding is indicatief onderzocht en blijkt, op basis van PAK-marker, niet teerhoudend te zijn.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld hoeven te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt en minerale olie in de bodemlaag onder de verharding vormt geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	4
2.2.1	Bodemonderzoeken.....	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	6
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	7
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.2	ANALYSEPAKKETTEN	7
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	8
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	9
5	RESULTATEN.....	11
5.1	VELDWERK GROND	11
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	11
5.3	VELDWERK GRONDWATER	11
5.4	ANALYSERESULTATEN.....	12
5.4.1	Grondmengmonsters.....	12
5.4.2	Grondwatermonsters.....	12
5.5	ASFALTONDERZOEK	13
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
	TABELLEN.....	15
	Bijlage 1	overzichtstekening
	Bijlage 2	vooronderzoek
	Bijlage 3	locatie en boringen
	Bijlage 4	boorstaten
	Bijlage 5	analyseresultaten
	Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met een geplande grondtransactie aan de Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind en mogelijke (nieuw-)bouw activiteiten is door mevrouw K. van den Broek schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was mevrouw K. van den Broek.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind	
Kadastraal	Sectie: T	Nr: 923 en 2142
Coördinaten	X: 179,05	Y: 374,70
Oppervlakte onderzoekslocatie	5.378 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

(Financieel)Juridische aspecten:

De locatie is ten tijde van het bodemonderzoek in eigendom van:
Eijsbouts Fashion Beheer B.V., Heikant 13, 6028 RB te Gastel.

2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein aan de Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind heeft een totale oppervlakte van circa 5.378 m². Het perceel is momenteel bebouwd met opstallen, welke dateren uit 1949. Het pand bestaat uit een bedrijfshal met een oppervlakte van circa 1.615 m². Een aanzienlijk deel van de gebouwen is voorzien van asbestgolfplaten. De vloeren van de bebouwing bestaan uit beton, welke gedeeltelijk zijn betegeld. Overige vloeren zijn gestoffeerd met tapijt of linoleum. Een deel van het pand is onderkeldert.

Het buitenterrein van de locatie is grotendeels onverhard en begroeid met bomen. Het deel achter het pand (westzijde van het terrein) maakt een verwilderde indruk.

Uit informatie uit onze eigen archieven blijkt dat op deze locatie ETEC gevestigd is geweest. De belangrijkste activiteit van ETEC bestond uit een confectie atelier en vermoedelijk was een deel in gebruik als mode-ontwerpstudio. Uit de informatie is niet eenduidig af te leiden of op de locatie stoffen werden geverfd / gekleurd.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt.

Huidig bodemgebruik

- De locatie is momenteel niet in gebruik. In de bedrijfsruimte vinden geen activiteiten (meer) plaats.
- Er zijn geen gegevens bekend over de ligging van in gebruik zijnde tanks, kabels, rioolsystemen en andere leidingen, slootdempingen, stortplekken en andere plaatsen waar uit een oogpunt van bodemverontreiniging verdachte activiteiten plaatsvinden;
- De oprit aan de noordgevel van het pand is verhard met asfalt. Delen van de verharding zijn hersteld door middel van een klinkerverharding

Noordelijk: bedrijven, waaronder een meubelfabriek (nr 108)

Oostelijk: de openbare weg met woningen en tuinen

Zuidelijk: bedrijfspand en een relatief nieuwe woonwijk (jaren '80 uit de vorige eeuw)

Westelijk: landelijk gebied (agrarisch)

Voormalig bodemgebruik

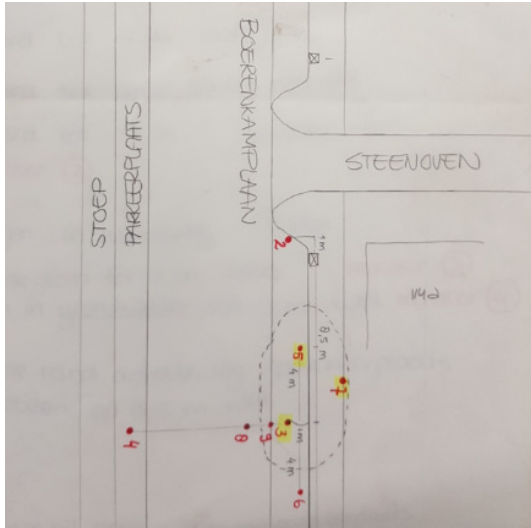
- Tot aan circa 1949 was de locatie in gebruik als een landbouwperceel
- Zover bekend is op de locatie geen sprake van verhoogde risico's op het aantreffen van asbestresten als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, het gebruik van asbesthoudende stoffen, stortingen van asbestafval, dan wel opgetreden asbestcalamiteiten;
- In het verleden zijn drie huisbrandolietanks in gebruik geweest, welke in 1999 zijn gesaneerd. Hiervan zijn de KIWA-certificaten beschikbaar, welke als bijlagen zijn toegevoegd. Bij de sanering van de tanks is geen verontreiniging van de bodem waargenomen.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Er zijn verder geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

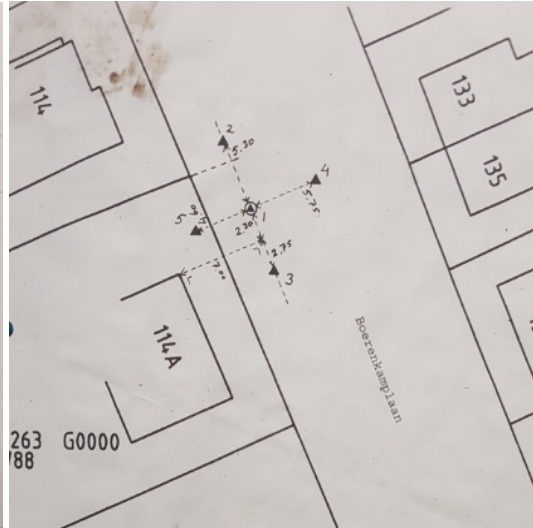
2.2.1 Bodemonderzoeken

Noch in het archief van de gemeente Someren noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Onder het openbare gebied voor huisnummer 114A is in 1991 en 1998 door de gemeente Someren een indicatief en nader bodemonderzoek uitgevoerd.



Uitsnede van het bodemonderzoek



Uitsnede van bodemonderzoek SRE (1998)

April 1998: Nader bodemonderzoek, SRE Milieudienst, rapport 74883.

Uit de rapportage volgt dat de omvang van de verontreiniging met minerale olie kleiner is dan 25 m^3 en formeel dan ook geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Geadviseerd wordt om de verontreiniging te ontgraven en af te voeren naar een erkend verwerker.

Op 18 juni 1998 is de verontreinigde grond ontgraven door Raijmakers en afgevoerd naar BSN te Weert. In totaal is 25 m^3 afgevoerd onder afvalstroomnummer 11V6M8098117.

2.3 Toekomstig gebruik

Het onderzoeksterrein is recent aangekocht door de opdrachtgever. Het bodemgebruik nadien zal naar alle waarschijnlijkheid ongewijzigd blijven.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca $26,7 \text{ m} + \text{N.A.P.}$. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2 m-mv . De stromingsrichting van het freatische grondwater is noord-noordwestelijk. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

Figuur A: opbouw ondergrond.



2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De locatie bevindt zich in de zone woonkernen. Gemiddeld genomen overschrijdt het gehalte cadmium en zink binnen deze zone de achtergrondwaarde in de bovengrond. In de ondergrond worden gemiddeld genomen geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater worden gemiddeld genomen lichte tot sterke verhogingen met cadmium, chroom, nikkel en zink aangetroffen.

De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Industrie toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als niet-verdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst. Door de opdrachtgever is verzocht om ook in pandig de bodem te onderzoeken. Hiertoe zijn door de opdrachtgever, op aanwijzing van Archimil, een zevental verhardingsboringen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater ¹⁾	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
12	3	1	2	2	1
1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.					

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de gestandaardiseerde meetwaarden worden de grondmengmonsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het plaatsen van in pandige verhardingsboringen;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = $[S + I] / 2$)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.



Foto's onderzoekslocatie – bron: GoogleStreetView

5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 5 februari 2018 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door de heren P. Heesakkers en G. van der Kant (erkende monsternemers SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk (106 en 113) lichte bijmengingen met puin of baksteen aangetroffen.

De aangetroffen sporen tot zwakke bijmengingen met puin behoeven ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er de geplande onderzoeksopzet uitgebreid:

- Drie grondmonsters, afkomstig uit de drie voormalige tankvakken A, B en C, zijn geselecteerd voor een analyse op het gehalte aan minerale olie
- Eén grondmonster, afkomstig uit de bodem onder het asfalt, is geselecteerd voor een analyse op het standaardpakket voor grond.
- Van de asfaltverharding zijn enkele representatieve monsters genomen, voor onderzoek op basis van CROW 210.

5.3 Veldwerk grondwater

Voor de bemonstering van het grondwater is gebruik gemaakt van een bestaande peilbuis, aangetroffen globaal in de zuidwesthoek van het bedrijfspand. De peilbuis is op 5 februari 2018 voorgepompt en het grondwater is in eerste instantie, in afwijking van de BRL2002, direct bemonsterd.

Het grondwater is op 16 mei 2018 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer P. Heesakkers (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
Pb1	2,15-3,15	5 februari 2018	1,75	6,72	107	264	belucht
		16 mei 2018	1,90	6,31	113	232	belucht

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

Bij de bemonstering is het grondwaterniveau meer dan 50 cm gezakt. Hierdoor is het grondwater in het filtergedeelte in contact gekomen met lucht waardoor mogelijk de resultaten van vluchtige componenten beïnvloed kunnen zijn.

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. Tevens is één monster per tankvak geselecteerd voor een analyse op het gehalte aan minerale olie.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Betreft	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
MM1	103: 5-55, 104: 5-55, 115: 5-55, 116: 5-55	bos	< AW	Altijd toepasbaar, < AW
MM2	102: 6-25, 105: 8-55, 106: 10-30, 110: 12-40	zandpakket onder betonvloer	Kobalt > AW	Altijd toepasbaar, < AW
MM3	102: 25-75, 106: 30-80, 109: 20-65, 110: 40-90	bodem onder betonvloer	Cadmium > AW	Altijd toepasbaar, < AW
MM4	101: 3-50	bodem onder asfalt	Cadmium, minerale olie > AW	Niet toepasbaar, > Industrie
MM4 (og)	102: 110-160, 102: 160-210, 104: 100-150, 104: 150-200	ondergrond	< AW	Altijd toepasbaar, < AW
Tankvak A	111: 180-229	Tank onder oprit (oost)	< AW	-
Tankvak B	112: 190-210	Tank onder oprit (midden)	< AW	-
Tankvak C	114: 140-190	Tank zuidoost- hoek pand	< AW	-

AW: Achtergrondwaarde

Uit de toetsingstabellen volgt dat de bodem onder de verharding (zeer) licht verontreinigd is met zware metalen. Onder de asfaltverharding van de oprit is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige tanks is de meeste verdachte bodemlaag niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten.

Bij toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is de grond onder de asfaltverharding indicatief niet herbruikbaar, op basis van het gehalte aan minerale olie. De resterende boven- en ondergrond voldoet, ondanks de lichte verhogingen met zware metalen, aan de Achtergrondwaarden.

5.4.2 Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	bemonsteringsdatum	Analysepakket	Analyseresultaat
Pb best	2,15-3,15	5 februari 2018	standaardpakket	Kobalt, nikkel en zink > S
		16 mei 2018	standaardpakket	< S

Standaardpakket: standaard analysepakket grondwater conform NEN 5740

S: streefwaarde

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Bij de herbemonstering zijn de lichte verhogingen met zware metalen niet meer teruggevonden. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

5.5 Asfaltonderzoek

Gezien de staat van de asfaltverharding is het aannemelijke dat deze in de nabije toekomst zal worden vervangen. Ten behoeve van de afvoer van het asfalt dient het materiaal onderzocht te worden op basis van CROW210. Zintuiglijk zijn twee soorten asfalt waarneembaar.

Op 5 februari 2018 is het asfalt bemonsterd door het nemen van drie kernen. Van deze kernen is in het laboratorium de laagopbouw bepaald en is (indicatief) de teerhoudendheid met een PAK-marker bepaald. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

De oppervlakte van het oostelijke deel heeft een oppervlakte van circa 145 m². De asfaltverharding heeft een gemiddelde dikte van 66 mm en derhalve een omvang van circa 9,5 m³. Uit de constructieopbouw volgt dat sprake is van een toplaag van DAB 0/8 en een onderliggende laag van GAB 0/16.

De oppervlakte van het westelijke deel heeft een oppervlakte van circa 215 m². De asfaltverharding heeft een gemiddelde dikte van 50 mm en derhalve een omvang van circa 11 m³. Uit de constructieopbouw volgt dat sprake is van een laag van STAB 0/16.

Uit de PAK-markertest blijkt dat de verschillende lagen indicatief niet-teerhoudend zijn.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Boerenkamplaan 110 te Someren-Eind. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0,05-0,55 m-mv) van het achterterrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
2. De grond-/zandlaag uit de bodemlaag (0,06-0,90 m-mv) onder de inpandige betonverharding is licht verontreinigd met cadmium of kobalt.
3. De grond uit de bodemlaag (0,03-0,50 m-mv) onder de asfaltverharding is licht verontreinigd met cadmium en minerale olie.
4. De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de tankvakken is niet verontreinigd met minerale olie en/of vluchtige aromaten.
5. De grond uit de resterende onderlaag (1,0-2,0 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
6. Het grondwater is licht verontreinigd met kobalt, nikkel en zink. Bij een herbemonstering zijn de verontreiniging niet teruggevonden.
7. De hypothese niet-verdachte locatie kan voor de ondergrond en het grondwater worden aangenomen en dient voor de bovengrond formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
8. De asfaltverharding is indicatief onderzocht en blijkt, op basis van PAK-marker, niet teerhoudend te zijn.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt en minerale olie in de bodemlaag onder de verharding vormt geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,5	6,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	93,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5618	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,469	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1	13,24	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0765	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,447	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	35,82	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,01	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,231						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,385						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,385						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	16,92						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9	13,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,462						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37,69	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,064	0,064						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,41	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9937254	MM1, 103: 5-55, 104: 5-55, 115: 5-55, 116: 5-55

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94	94						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,237	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	24,16	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,977	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,8	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	44,94	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9937255	MM2, 105: 8-55, 106: 10-30, 102: 6-25, 110: 12-40

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,3	5,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,41		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6124	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	12,66	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,8	13,81	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0471	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,405	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	28,86	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	45,16	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	22,78						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0097	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9937256	MM3, 106: 30-80, 102: 25-75, 109: 20-65, 110: 40-90

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	38,75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,8597	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8	9,896	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	10,58	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0475	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,447	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29,36	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	102,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	48,15						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	444,4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	370,4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	50	185,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	1037	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0129	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Chryseen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,517	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9937257	MM4, 101: 3-50

Eindoordeel:	Niet Toepasbaar > industrie
--------------	-----------------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80,6	80,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Legenda									

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9937258	tankvak A, 111: 180-229
Eindoordeel:		
Altijd toepasbaar		
Gebruikte afkortingen		
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
AW	Achtergrondwaarde	
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde	
RG Eis	Vereiste rapportagegrens	
IW	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	31,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	9937259	tankvak B, 112: 190-210

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018016868
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84	84						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	9937260	tankvak C, 114: 140-190

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Projectnummer	3360r001
Projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert vd Kant
Certificaatnummer	2018017061
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,21		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,9	14,66	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,863	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,206	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,7	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,72	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9937592	MM4, 102: 110-160, 102: 160-210, 104: 100-150, 104: 150-200

Eindoordeel:	Altijd toepasbaar
--------------	-------------------

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	3360R001
Projectnaam	Boerenkamplaan 110
Ordernummer	
Datum monstername	05-02-2018
Monsternemer	Geert van der Kant
Certificaatnummer	2018016910
Startdatum	05-02-2018
Rapportagedatum	06-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	47	47	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	22	22	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	30	30	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	71	71	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,58	0,58	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9937380	bestaand - 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3360r001
 Projectnaam vbo boerenkamplaan 110
 Ordernummer
 Datum monsternamen 16-05-2018
 Monsternemer Geert vd Kant
 Certificaatnummer 2018070039
 Startdatum 16-05-2018
 Rapportagedatum 23-05-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	47	47	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,9	8,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,6	5,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,27	0,27	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10104344	1, 1-1: 315-215
Eindoordeel:	Voldoet aan Streefwaarde	
Gebruikte afkortingen		
-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	
*	groter dan Streefwaarde	
**	groter dan Tussenwaarde	
***	groter dan Interventiewaarde	
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte	
RG	Vereiste Rapportagegrens	
S	Streefwaarde	
T	Tussenwaarde	
I	Interventiewaarde	

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGEN



Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X



0 m 10 m 50 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Schaal 1:1000

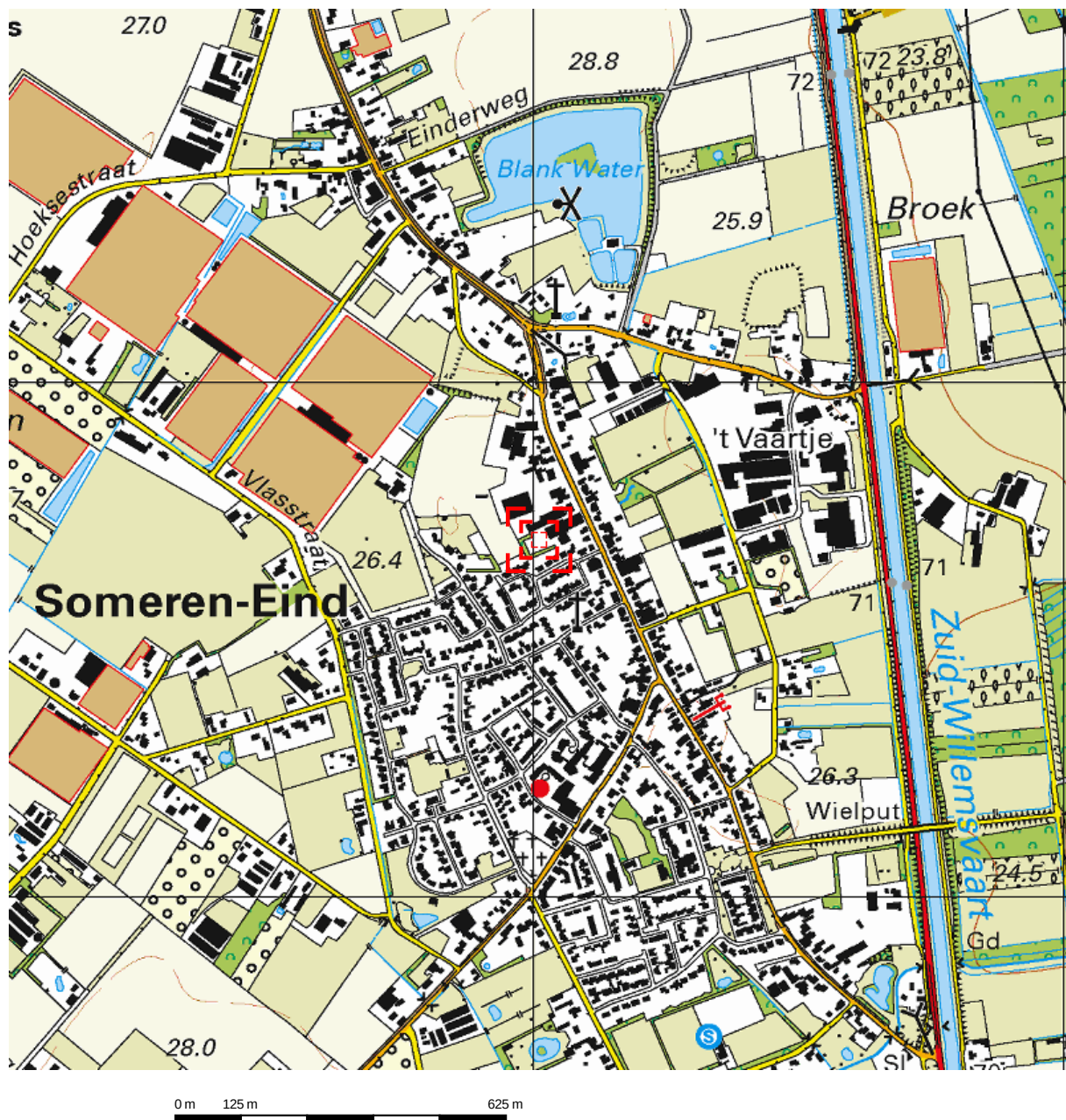
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

SOMEREN
T
923



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 februari 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

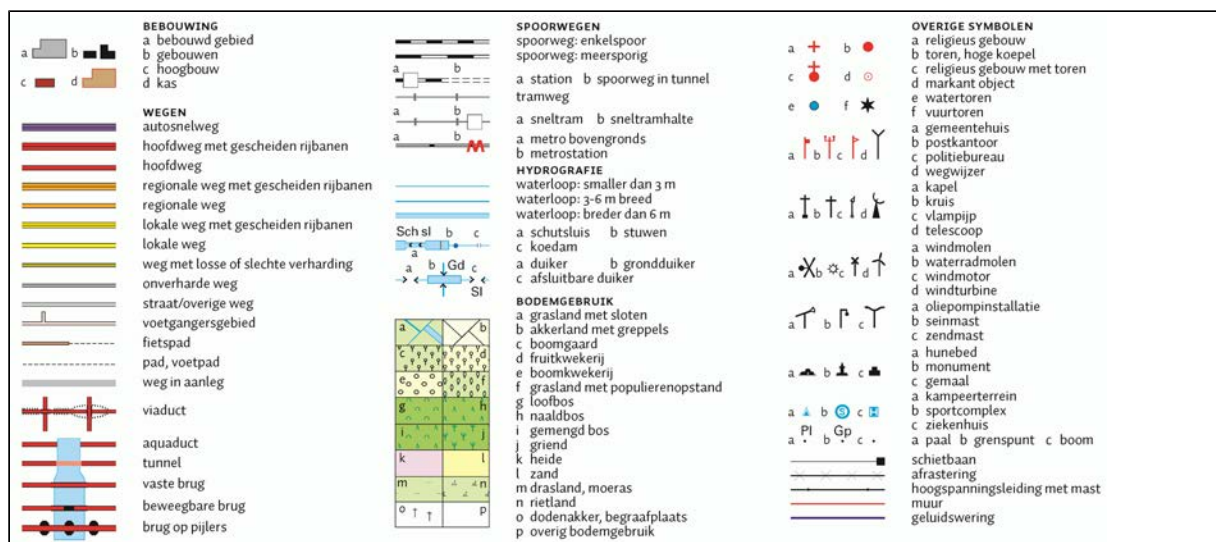
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SOMEREN T 923
Boerenkamplaan 110, 5712 AH SOMEREN
CC-BY Kadaster.



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: SOMEREN T 923 14-2-2018
Boerenkamplaan 110 5712 AH SOMEREN 11:46:10
Uw referentie: 3360R001
Toestandsdatum: 13-2-2018

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: SOMEREN T 923
Grootte: 37 a 93 ca
Coördinaten: 179011-374695
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJFVIGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (INDUSTRIE)
Locatie: Boerenkamplaan 110
5712 AH SOMEREN
Koopsom: € 181.512 Jaar: 1991
Oorspronkelijke koopsom is NLG 400.000
Ontstaan op: 19-5-1988

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ACG 75185 d.d. 13-6-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Eijsbouts Fashions Beheer B.V.

Heikant 13

6028 RB GASTEL

Zetel:

SOMEREN

KvK-nummer:

17039306 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

HYP4 9419/3 reeks EINDHOVEN

d.d. 17-4-1991

Eerst genoemde object in

SOMEREN T 923

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 55580/36 d.d. 8-10-2008

NAAMSWIJZIGING

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.

velder ARNOBLWZ/
M. H. H. H.**MELDINGSFORMULIER AAN HET BEVOEGD GEZAG**
in zake TANKSANERING en BODEMONDERZOEK.

BEVOEGD GEZAG: Gemeente Someren
Afdeling Bouwzaken / dhr. C. Van Dijk
Postbus 290
5710 AG Someren
Tel: 0493-494888 Fax: 0493-494850

g. m. teers
12/10-99DATUM MELDING: 1 juli 1999

TANKSANERINGSBEDRIJF:

Tankcleaning Schippers
Oude Kerkstraat 42-42A
5507 LD VELDHoven

CONTACTPERSOON BINNEN HET BEDRIJF: De heer J.J.M. Schippers.
TELEFOONNUMMER BEDRIJF : 040-2051205
FAXNUMMER BEDRIJF : 040-2052218

LOCATIE TANKSANERINGSWERKZAAMHEDEN:

NAAM : Eljsbouts Fashions BV
ADRES: Boerenkamplaan 110
PC/WOONPLAATS: 5712 AH Someren
TELEFOON: 0493-493543



TANKINHOUD IN LTR: 3.000 en 2 maal 5.000 Ltr. Tanks ondergronds

OPGESLAGEN PRODUCT: HBOI

DATUM VAN DE TANKSANERING: 21 september 1999 ca. 10.00 uur

METHODE VAN TANKSANEREN:

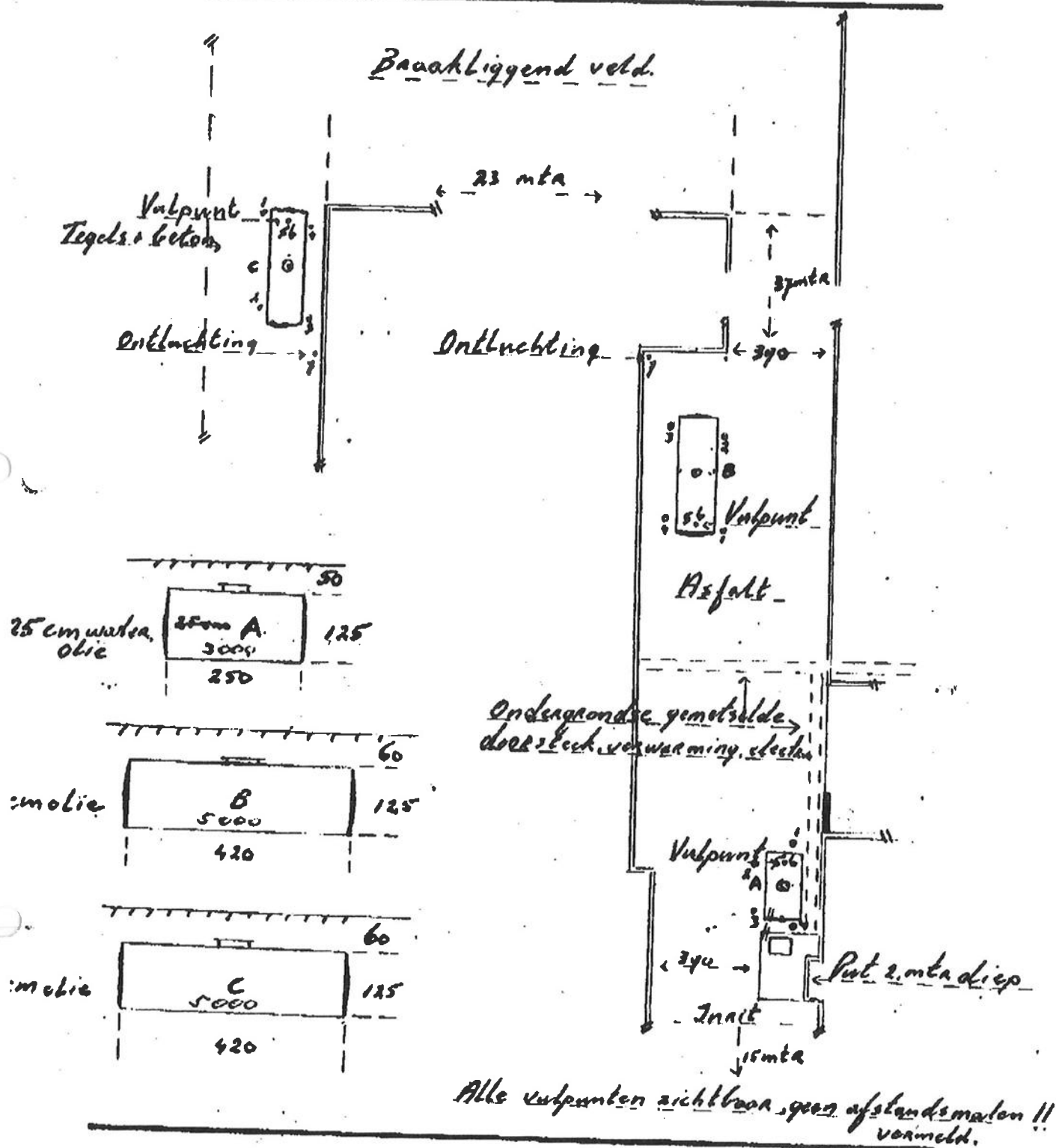
☛ Reinigen + verwijderen

NAAM VERANTWOORDELIJKE UITVOERDER: H.A.L.M. (Arie) Schippers
P.H.C.P. (Henk) Schippers
C. (Carlo) van de Bos

DATUM UITVOERING VAN DE GRONDBORINGEN: 26-05-99**OPMERKINGEN:**

Met vriendelijke groeten, Arie Schippers.

Situatie schets, niet op schaal.



LEGENDA:

- 0 = boring
- 1 = tank
- 2 = tank
- 3 = tank
- 4 = tank
- 5 = vulpunt
- 6 = peilpunt
- 7 = ontluuchtingspunt
- 8 = muurdoorvoer (>300 cm v.a. tank)
- 9 = overig

- bovensijde tank: min. cm-1 massiveld
- ondersijde tank: min. cm-1 massiveld
- grondwaterniveau: min. cm-1 massiveld

REGISTRATIE GRONDBORINGEN

Boring nummer	Diepte in cm.	Zintuiglijk		Grondsoort			
		Reuk 0-3	Kleur 0-3	Zand	Klei	Leem	Veen
Tank C							
1	0-100	0	0	M			
	100-180	0	0	M			
2	0-100	0	0	M			
	100-180	0	0	M			
3	0-100	0	0	M			
	100-180	0	0	M			
4	0-100	0	0	M			
	100-180	0	0	M			
5-6	0-60	0	0	M			
7	0-50	0	0	M			
Tank B							
1	0-100	0	0	m			
2	0-100	0	0	m			
3	0-100	0	0	m			
4	0-100	0	0	m			
5-6	0-60	1	0	m			
7	0-50	0	0	m			
Tank A							
0-1	0-200	0	0	m			
2	0-200	0	0	m			
3	0-200	0	0	m			
4	0-200	0	0	m			
5-6	0-50	0	0	m			
Ontluchting verzorgd							

0 = Geen afwijkende waarneming
 1 = Licht afwijkende waarneming
 2 = Matig afwijkende waarneming
 3 = Sterk afwijkende waarneming

G = Grof
 M = Matig
 F = Fijn

TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

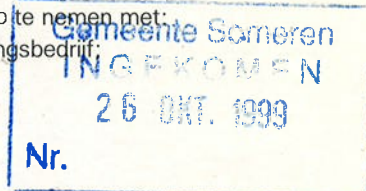


opdrachtgever

Eijsbouts Fashions BV
T.a.v. de heer G.J. Veldhuizen
Boerenkamplaan 110
5712 AH SOMEREN

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf;
en zonodig met
b. Kiwa.



datum van melding datum van tanksanering
2 juli 1999 **21 september 1999**

plaats van de installatie (adres)

Boerenkamplaan 110
5712 AH SOMEREN

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ HBO

aangetroffen vulmassa: **ca. 10% water/olienmengsel**

inhoud in liters: **3.000**

opmerkingen

* **Bovengrondse ontluchter was reeds verwijderd.**

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☒ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en **verwijderd + afgevoerd.***

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

Tankcleaning Schippers

Oude Kerkstraat 42-42a

J.J.M. Schippers

27 september 1999

Certificaatnummer

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

TANKSANERINGSCERTIFICAAT

BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

opdrachtgever

Eijsbouts Fashions BV
T.a.v. de heer G.J. Veldhuizen
Boerenkamplaan 110
5712 AH SOMEREN

datum van melding datum van tanksanering
2 juli 1999 21 september 1999

gegevens van de tank

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ HBO

aangetroffen vulmassa: n.v.t.

inhoud in liters: 5.000

opmerkingen

Geén.

ingangscontrolle bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☒ verontreiniging is niet aangetroffen
☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/
☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/
☒ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd + afgevoerd.

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

Tankcleaning Schippers

Oude Kerkstraat 42-42a

J.J.M. Schippers

27 september 1999

Certificaatnummer

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

W-2287

TANKSANERINGSCERTIFICAAT BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'

afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

opdrachtgever



Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420

kiwa

wenken voor de afnemer

indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:

- het tanksaneringsbedrijf; en zonedig met
- Kiwa.

Eijsbouts Fashions BV
T.a.v. de heer G.J. Veldhuizen
Boerenkamplaan 110
5712 AH SOMEREN

datum van melding datum van tanksanering
2 juli 1999 21 september 1999

plaats van de installatie (adres)

Boerenkamplaan 110

gegevens van de tank

5712 AH SOMEREN

☒ ondergrondse tank ☐ bovengrondse tank

Soort produkt/ HBO

aangetroffen vulmassa: n.v.t.

inhoud in liters: 6.000

opmerkingen

Geen.

ingangscontrole bodem

rondom de tank is het voorgeschreven zintuiglijke onderzoek uitgevoerd.

- ☒ verontreiniging is niet aangetroffen
- ☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd
- ☐ verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld
- ☐ een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig NVN 5740) betreffende de tanklocatie is beschikbaar

uitvoering tanksanering

- ☒ de tank is inwendig gereinigd en daarna verwijderd; de tank is naar een door het bevoegde gezag geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd
- ☐ de tank is inwendig gereinigd en daarna gevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☐ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....
- ☒ de tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/lichtbeton/.....

Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd + afgevoerd.

verklaring van Kiwa N.V.

op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf

het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

uitgevoerd door

tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

verantwoordelijke
uitvoerder

handtekening

datum

Tankcleaning Schippers

Oude Kerkstraat 42-42a

J.J.M. Schippers

27 september 1999

Certificaatnummer

Exemplaren van het certificaat zijn bestemd voor

- eigenaar
- gemeente
- Kiwa N.V.
- provincie
- tanksaneringsbedrijf

Legenda overzichtstekening

	klinkers		boring en peilbuis
	tegels		boring tot 200cm – m.v.
	beton		boring tot 100 cm –m.v.
	grind		boring tot 50 cm –m.v.
	braakliggend		boring nader onderzoek
	asfalt		boring vorig onderzoek
	gras/siertuin		punt waterinfiltratie
	groenstrook		asbestgat met boring
	puinverharding		asbestgat 30x30x50 cm
			asbestsleuf 200x30x50 cm
— . . . — . . . —	perceelsgrens		
— — — — —	onderzoekslocatie vooronderzoek		
— — — — —	onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied)		
— — — — —	toekomstige bebouwing		
	kadastrale aanduiding: H = sectie 1220 = perceel nummer		noordpijl
	bebouwing + huisnummer		grondwater



VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Mevrouw K. van den Broek

PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Boerenkamplaan 110, te Someren-Eind

OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: Ph
GEZ.:
PROJECTLEIDER
H. van Vliet
WERKNR.:
3360R001

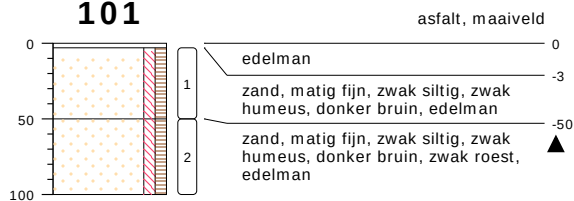
DATUM:
19-02-2018
SCHAAL:
1:1000
FORMAAT:
A4

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

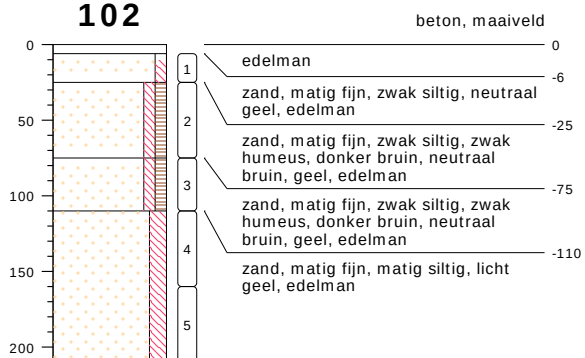
350



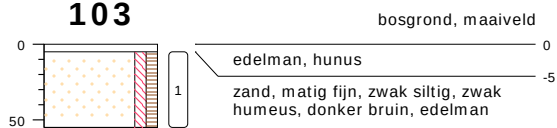
ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

101

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

102

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

103

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

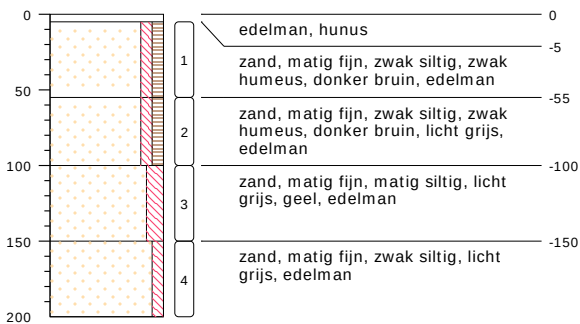
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **vbo boerenkamplaan 110**
 projectcode **3360r001**
 datum **05-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 6**



104

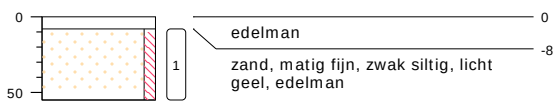
bosgrond, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

105

beton, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

106

beton, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

107

beton, maaiveld



type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo boerenkamplaan 110**
 projectcode **3360r001**
 datum **05-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 6**

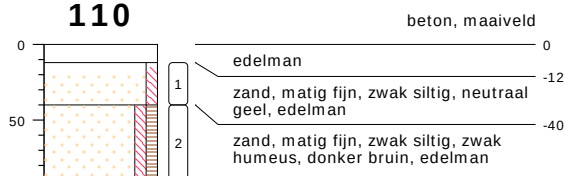


108

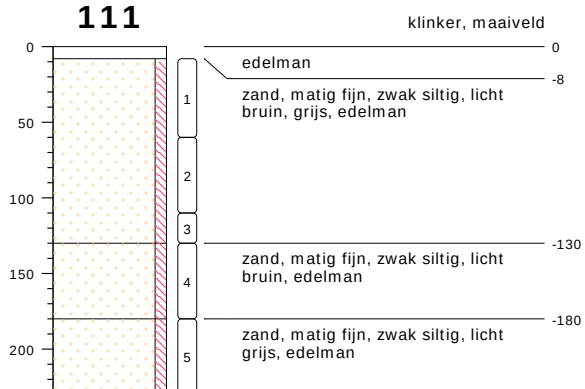
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

109

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

110

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

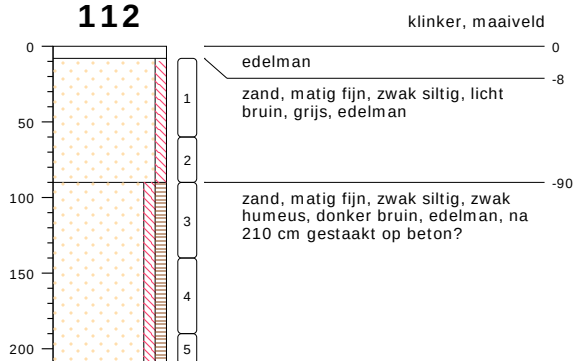
111

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

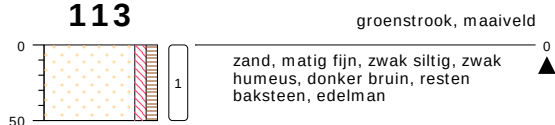
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo boerenkamplaan 110**
 projectcode **3360r001**
 datum **05-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 6**

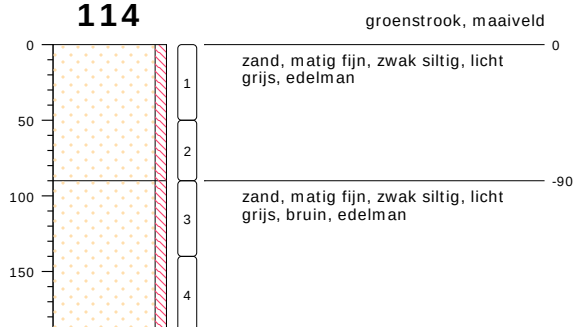


112

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

113

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

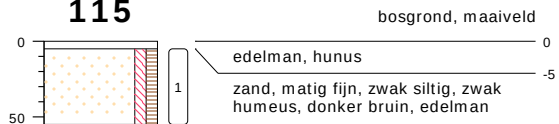
114

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

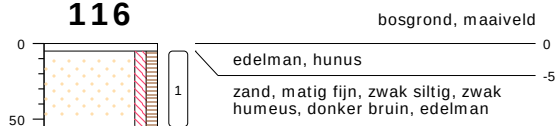
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **vbo boerenkamplaan 110**
 projectcode **3360r001**
 datum **05-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 6**



115

type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

116

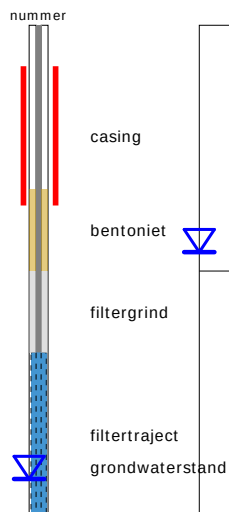
type **grondboring**
 datum **05-02-2018**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **vbo boerenkamplaan 110**
 projectcode **3360r001**
 datum **05-02-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **5 van 6**



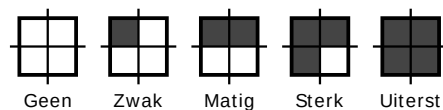
PEILBUIS



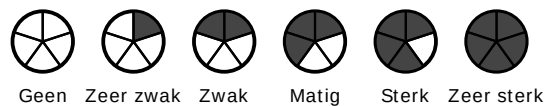
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



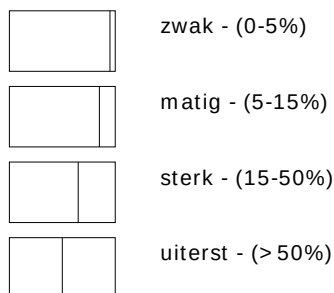
GEUR INTENSITEIT (GI)



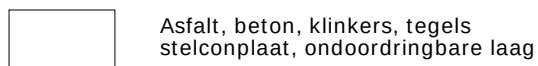
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



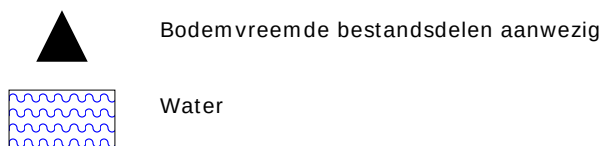
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

23 mei 2018

rapportnummer: 3360R001-3

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Hans
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018016868/1
Uw project/verslagnummer	3360r001
Uw projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2018

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.



Ing. A. Veldhuizen
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: 2004 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 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018016868/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:44
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.2	94.0	85.3	85.4	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	<0.7	3.6	2.7	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93.1	99.2	96.0	96.9	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	3.1	5.3	5.2	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.20	0.40	0.54	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.7	4.9	3.8	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.1	<5.0	7.8	5.8	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	<10	20	20	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	23	51	
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	13	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	120	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	<5.0	8.2	100	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	50	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	280	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1, 103: 5-55, 104: 5-55, 115: 5-55, 116: 5-55
2	MM2, 105: 8-55, 106: 10-30, 102: 6-25, 110: 12-40
3	MM3, 106: 30-80, 102: 25-75, 109: 20-65, 110: 40-90
4	MM4, 101: 3-50
5	tankvak A, 111: 180-229

Datum monstername

05-Feb-2018
05-Feb-2018
05-Feb-2018
05-Feb-2018
05-Feb-2018

Monster nr.

9937254
9937255
9937256
9937257
9937258

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018016868/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:44
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	0.10	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.060	
S Chryseen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	0.092	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.055	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.52	

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1, 103: 5-55, 104: 5-55, 115: 5-55, 116: 5-55
2	MM2, 105: 8-55, 106: 10-30, 102: 6-25, 110: 12-40
3	MM3, 106: 30-80, 102: 25-75, 109: 20-65, 110: 40-90
4	MM4, 101: 3-50
5	tankvak A, 111: 180-229

Datum monstername Monster nr.

05-Feb-2018	9937254
05-Feb-2018	9937255
05-Feb-2018	9937256
05-Feb-2018	9937257
05-Feb-2018	9937258

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018016868/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:44
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	91.6	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	99.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.3	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr. Monsteromschrijving

6 tankvak B, 112: 190-210
7 tankvak C, 114: 140-190

Datum monstername 05-Feb-2018
05-Feb-2018
Monster nr. 9937259
9937260

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: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018016868/1

Pagina 1/1

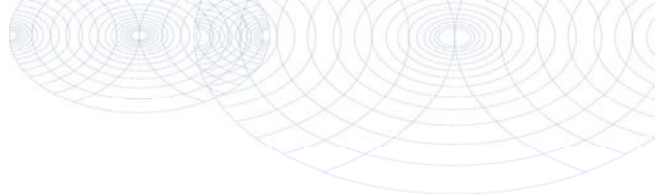
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9937254	104		5	55	0535148718	MM1, 103: 5-55, 104: 5-55, 115:
9937254	116		5	55	0535148722	
9937254	115		5	55	0535148719	
9937254	103		5	55	0535148725	
9937255	110		12	40	0535148119	MM2, 105: 8-55, 106: 10-30, 10:
9937255	102		6	25	0535148122	
9937255	106		10	30	0535148086	
9937255	105		8	55	0535148230	
9937256	110		40	90	0535148113	MM3, 106: 30-80, 102: 25-75, 10:
9937256	109		20	65	0535148094	
9937256	102		25	75	0535148091	
9937256	106		30	80	0535147972	
9937257	101		3	50	0535148087	MM4, 101: 3-50
9937258	111		180	230	0535148125	tankvak A, 111: 180-229
9937259	112		190	210	0535148063	tankvak B, 112: 190-210
9937260	114		140	190	0535148084	tankvak C, 114: 140-190

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: 2004 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 2018016868/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

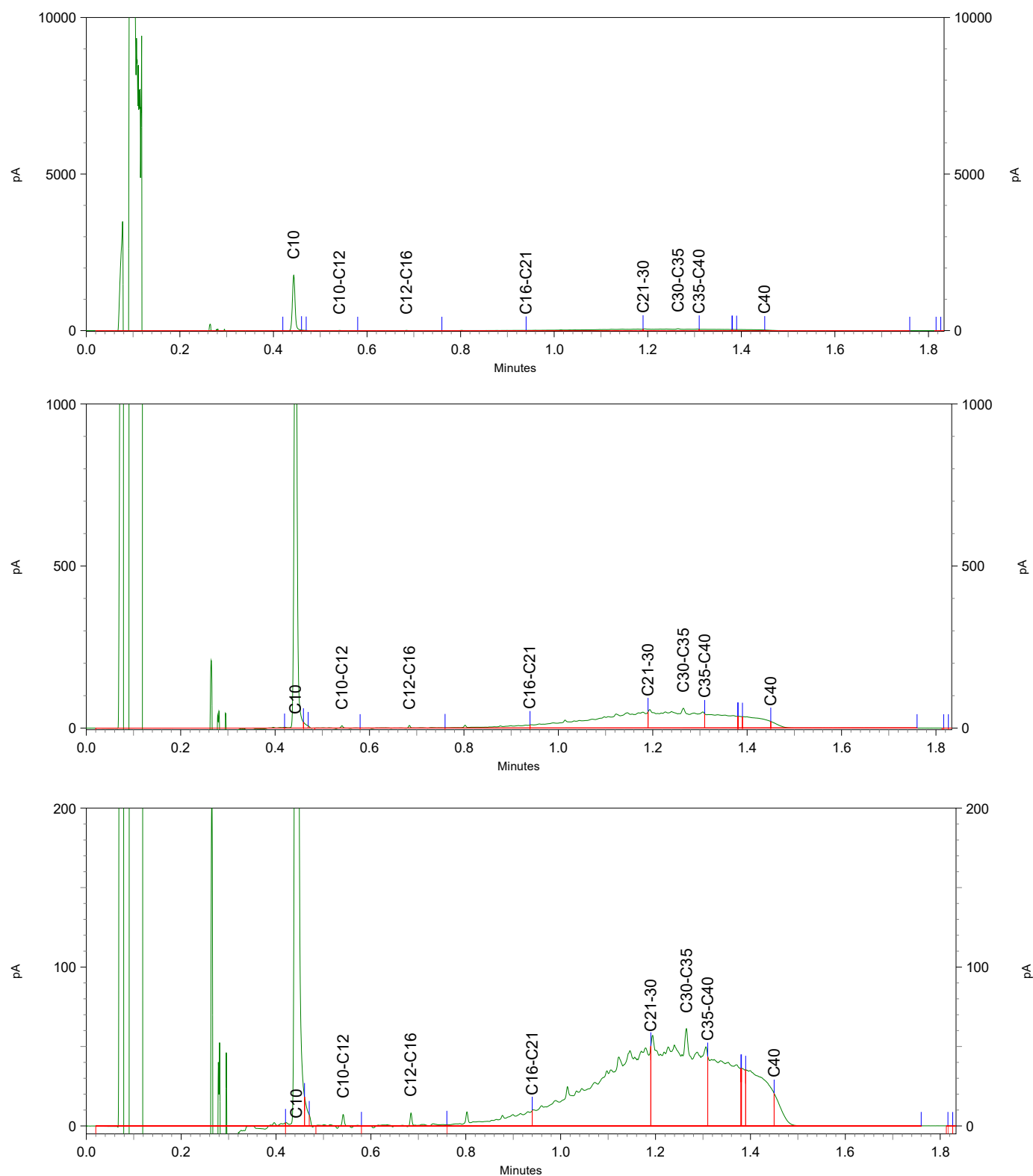
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018016868/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 9937257
 Certificate no.: 2018016868
 Sample description.: MM4, 101: 3-50
 V



Archimil B.V.
T.a.v. Hans van Vliet
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018016910/1
Uw project/verslagnummer	3360R001
Uw projectnaam	Boerenkamplaan 110
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2018

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2004 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 3360R001
Uw projectnaam Boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Monsternemer Geert van der Kant
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018016910/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:42
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	47
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	22
S Koper (Cu)	µg/L	15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	30
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	71
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.58
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 bestand - 1

Datum monstername Monster nr.

05-Feb-2018 9937380

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3360R001
Uw projectnaam Boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Monsternemer Geert van der Kant
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018016910/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:42
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 bestand - 1

Datum monstername Monster nr.

05-Feb-2018 9937380

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

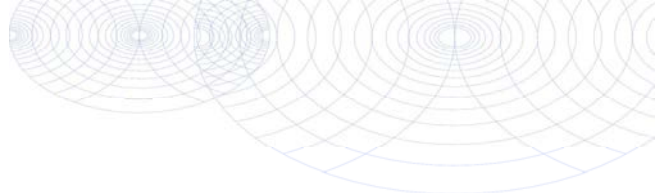
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018016910/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9937380					0680286275	bestaand - 1
9937380					0680289774	
9937380					0800604387	

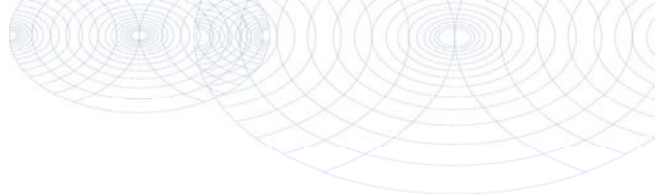


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018016910/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018016910/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Archimil B.V.
T.a.v. Hans
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018017061/1
Uw project/verslagnummer	3360r001
Uw projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2018

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.



Ing. A. Veldhuizen
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: 2004 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 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018017061/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:41
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MM4, 102: 110-160, 102: 160-210, 104: 100-150, 104: 150-200

Datum monstername

05-Feb-2018

Monster nr.

9937592

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018017061/1
Startdatum 05-Feb-2018
Rapportagedatum 06-Feb-2018/07:41
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM4, 102: 110-160, 102: 160-210, 104: 100-150, 104: 150-200

Datum monstername

05-Feb-2018

Monster nr.

9937592

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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018017061/1

Pagina 1/1

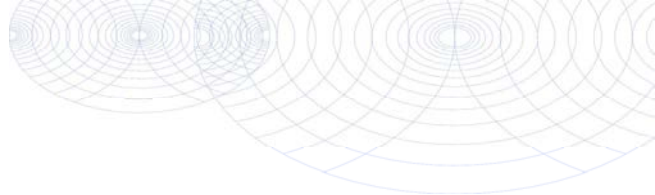
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9937592	102		110	160	0535148089	MM4, 102: 110-160, 102: 160-21
9937592	102		160	210	0535148082	
9937592	104		100	150	0535148723	
9937592	104		150	200	0535148721	

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: 2004 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 2018017061/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018017061/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 23-May-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018070039/1
Uw project/verslagnummer	3360r001
Uw projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-May-2018

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.



Ing. A. Veldhuizen
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: 2004 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 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070039/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/13:04
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	47
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.9
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.27
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 1-1: 315-215

Datum monstername

16-May-2018

Monster nr.

10104344

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3360r001
Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018070039/1
Startdatum 16-May-2018
Rapportagedatum 23-May-2018/13:04
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Geert vd Kant
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 1-1: 315-215

Datum monstername

16-May-2018

Monster nr.

10104344

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
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018070039/1

Pagina 1/1

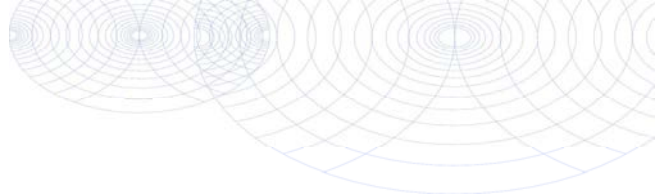
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10104344	1		315	215	0680314464	9034786
10104344	1		315	215	0680314465	9034786
10104344	1		315	215	0800699921	9034786

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: 2004 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 2018070039/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018070039/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Archimil B.V.
T.a.v. Hans van Vliet
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 21-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018023124/1
Uw project/verslagnummer	3360r001
Uw projectnaam	vbo boerenkamplaan 110
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-2018

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.



Ing. A. Veldhuizen
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: 2004 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 3360r001
 Uw projectnaam vbo boerenkamplaan 110
 Uw ordernummer

Monsternemer
 Monstermatrix Asfalt

Certificaatnummer/Versie 2018023124/1
 Startdatum 16-Feb-2018
 Rapportagedatum 21-Feb-2018/14:05
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q PAK-detector		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Q Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	3360R001 Someren	02-Feb-2018	9955569
2	3360R001 Someren	02-Feb-2018	9955570
3	3360R001 Someren	02-Feb-2018	9955571

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Akkoord
 Pr.coörd.

PB

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018023124/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9955569	01	asfalt			0901957713	3360R001 Someren
9955570	02	asfalt			0901957714	3360R001 Someren
9955571	03	asfalt			0901957715	3360R001 Someren

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: 2004 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 2018023124/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Constructie opbouw excl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	Cf. RAW 2015 proef 77.1
PAK Detector pr 77.2	W0180	Visueel	Cf. CROW publ. 210 :2015

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

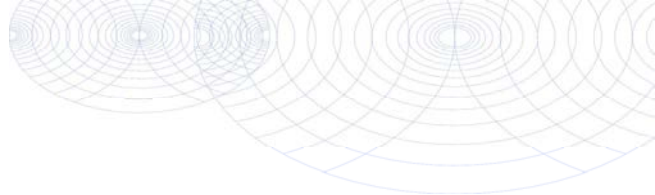
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018023124
 Monsternummer: 09955569
 Projectnaam: vbo boerenkamplaan 110
 Monsteromschrijving: 3360R001 Someren
 Analysedatum: 21 Feb 2018

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	40 mm	40 mm	8 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	45 mm	85 mm	16 mm	Rond	Nee	GAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, kern in losse delen aangeleverd: laagvolgorde niet goed te beoordelen.
- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebroken delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.



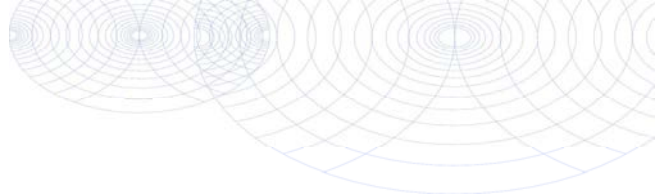
Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018023124
 Monsternummer: 09955570
 Projectnaam: vbo boerenkamplaan 110
 Monsteromschrijving: 3360R001 Someren
 Analysedatum: 21 Feb 2018



Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	42 mm	42 mm	7 mm	Gebroken	Nee	DAB 0/8
2	8 mm	49 mm	6 mm	Rond	Nee	GAB 0/16





Constructieopbouw

Certificaatnummer: 2018023124
 Monsternummer: 09955571
 Projectnaam: vbo boerenkamplaan 110
 Monsteromschrijving: 3360R001 Someren
 Analysedatum: 21 Feb 2018

Laag	Laagdikte	Cumulatieve dikte	Korrelgrootte	Vulmiddel	Teerindicatie	Asfalttype
1	50 mm	50 mm	16 mm	Gebroken	Nee	STAB 0/16

- Betreft constructie opbouw, Geen scan mogelijk ivm: kern valt om tijdens de scan/ Kern is te klein of te lang om een scan te maken.
- Betreft constructie opbouw, kern in losse/gebrokeu delen aangeleverd: laagdikte op 1 i.p.v. 4 punten.



bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk, Delft/Oosterwolde*, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

verkennend bodemonderzoek

Boerenkamplaan
Somerens

rapport 2653R002

datum:
opdrachtgever:

11-01-2010
IME
Boerenkamplaan 106d
5712 AH SOMEREN



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

R. Meulepas
Adviseur

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18 te Asten, Postbus 136 5720 AC te Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Archimil BV, Laagheidehof 5, 5804 XB Venray, telnr. 0478-515736
Rabobank rek. Nr. 1636.28.580, KvK nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2009' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Boerenkamplaan te Someren is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Someren	
Adres	Boerenkamplaan te Someren	
Kadastraal	Sectie: T	Nr: 1640 (ged), 1529 (ged), 1528 (ged), 2016 (ged)
Coördinaten	X: 178,937	Y: 374,743
Oppervlakte onderzoekslocatie	1400 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog als verdacht op het voorkomen van zware metalen worden beschouwd. Onderzoek heeft plaatsgevonden met behulp van een HXRF-veldmeter.

Uit het onderzoek volgt dat de gehele onderzoekslocatie als sterk verontreinigd kan worden beschouwd. De verontreiniging zet zich overwegend door tot gemiddeld 50 cm-mv, plaatselijk zet deze zich door tot gemiddeld 150 cm-mv. Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie is circa 912 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig, de verontreiniging is horizontaal niet in kaart gebracht.

Circa 85% van de wal dient als niet herbruikbaar te worden beschouwd, circa 15% kan als herbruikbaar worden beschouwd.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium en nikkel.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat aangezien de wal niet herbruikbaar is deze grond als dusdanig dient te worden afgevoerd. Aangezien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient, alvorens overgegaan kan worden tot ontgraving, een BUS-melding of saneringsplan te worden ingediend bij de provincie Noord-Brabant.

De verontreiniging zet zich door op terreindelen van derden. Het is aan te bevelen om in overleg met de respectievelijke eigenaren, het nader onderzoek uit te breiden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG & HISTORISCH BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Bodemonderzoeken	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK.....	6
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	6
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit	7
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK.....	8
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	9
3.1	OPZET BODEMONDERZOEK.....	9
3.2	ANALYSEPAKKETTEN.....	9
3.3	UITVOERING BODEMONDERZOEK	10
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE	11
5	RESULTATEN.....	13
5.1	VELDWERK GROND	13
5.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	13
5.3	VELDWERK GRONDWATER.....	13
5.4	ANALYSERESULTATEN	13
5.4.1	Vaste bodem.....	13
5.4.2	Grondwal	14
5.4.3	Grondwater	14
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
	TABELLEN	17

Bijlage 1.....	overzichtstekening
Bijlage 2.....	vooronderzoek
Bijlage 3.....	locatie en boringen
Bijlage 4.....	boorstaten
Bijlage 5.....	analyseresultaten
Bijlage 6.....	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen aanvraag van een bouwvergunning voor de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing aan de Boerenkamplaan te Someren is door IME schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

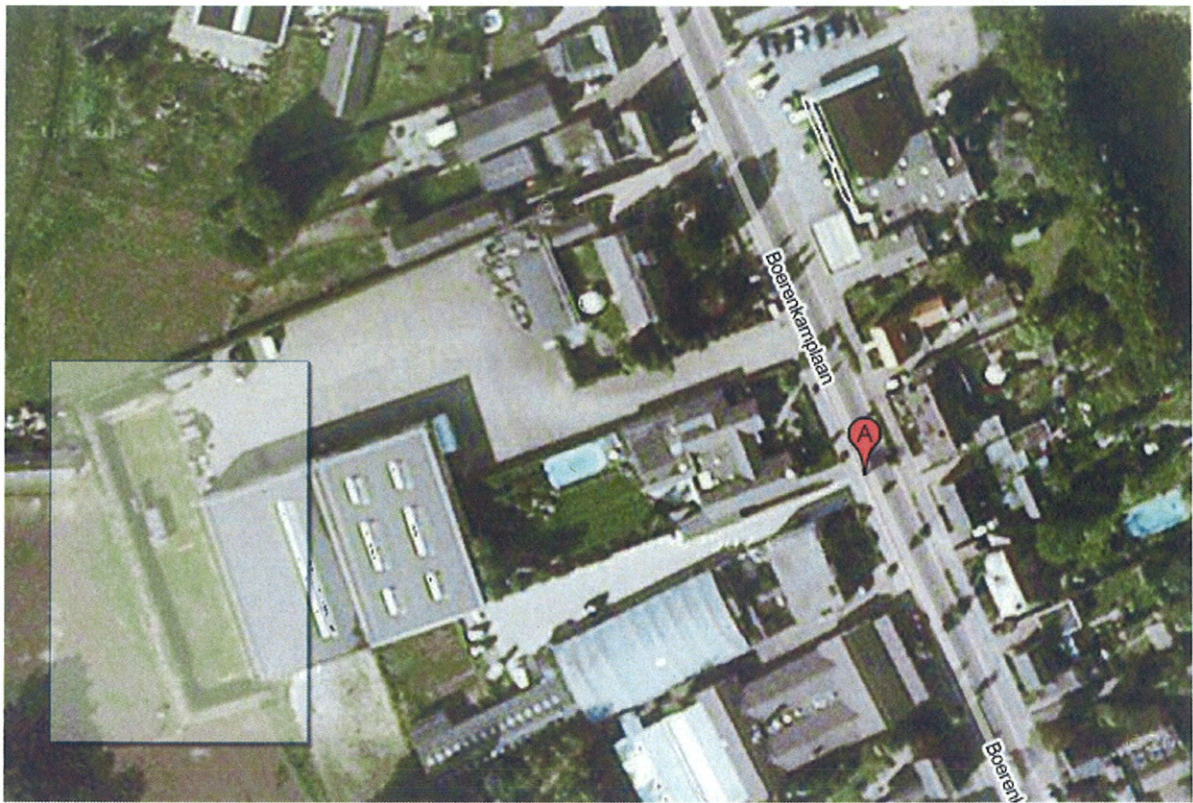
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [1] en de richtlijnen zoals beschreven in de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer Manders.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

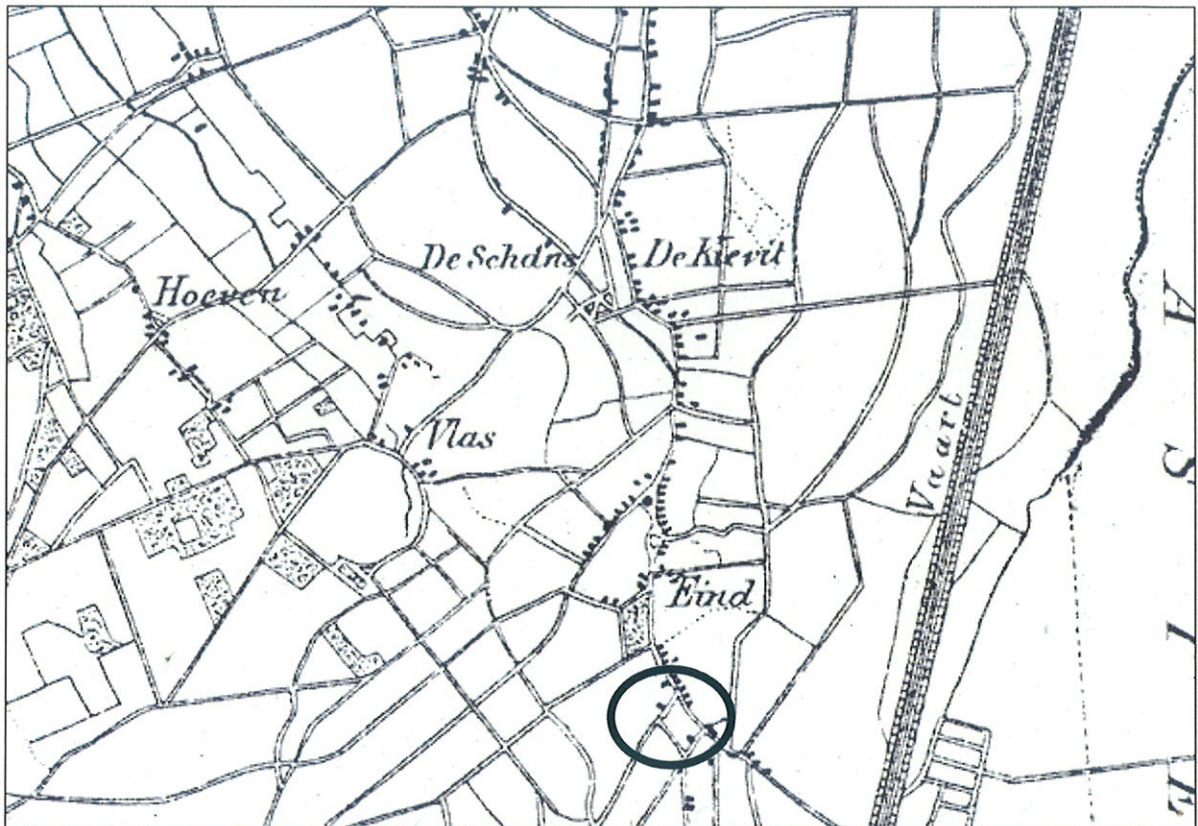
De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Somerens	
Adres	Boerenkamplaan te Someren	
Kadastraal	Sectie: T	Nr: 1640 (ged), 1529 (ged), 1528 (ged), 2016 (ged)
Coördinaten	X: 178,937	Y: 374,743
Oppervlakte onderzoekslocatie	1400 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregeling.

2.2 Huidig & Historisch bodemgebruik

Op de locatie Boerenkamplaan 106d is het bedrijf IME gevestigd met een handel in kantoormeubilair. Noordelijk van de bedrijfshal ligt een grondwal waarvan door middel van een partijkeuring is vastgesteld dat deze niet herbruikbaar zou zijn. Van de groenstrook is eveneens door middel van een partijkeuring vastgesteld dat deze niet herbruikbaar zou zijn. Op deze locatie heeft nog geen verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden, het ligt in de bedoeling om hier een uitbreiding van de bebouwing te realiseren. De verkeersruimte oostelijk van de bedrijfshal is verhard met klinkers.



kaart circa 1880



kaart circa 1935

Op de locatie was in het verleden bouwbedrijf Smits gevestigd. Op 11-2-1965 is hiervoor een vergunning verleend voor een timmerwerkplaats met houtkachel. Op 29-8-1991 is een melding in het kader van de lozingsverordening ingediend. Later is bouwbedrijf Smits verhuisd naar Boerenkampaan 106b. In 1992 waren op de locatie een drietal bedrijven gevestigd te weten Warebo, IME en Smits. Bij een controle op 2-4-1992 wordt opgemerkt dat door Warebo een pallet verblikken wordt opgeslagen zonder bodembeschermende voorzieningen. Op de foto's in het vergunningdossier is duidelijk zichtbaar dat de verharding bestaat uit pure zinkassen.

Eind 1992 of begin 1993 worden de bedrijfsgebouwen bij een brand in de as gelegd. Op 14-7-1993 wordt door de gemeente aan Sobema gemeld dat een vergunning aangevraagd dient te worden ten behoeve van de herbouw van de bedrijfshal. Op 16-7-1993 wordt een melding in het kader van het besluit opslag goederen ingediend. In december 1994 wordt door Sobema een melding ingediend. Sobema is later overgegaan in IME.

Bij controles van de vergunnings situatie in de periode 2000-2008 zijn geen opmerkingen geplaatst ten aanzien van potentieel bodembelastende activiteiten of calamiteiten.

Omstreeks 1998 heeft een uitbreiding van de bebouwing plaatsgevonden waarbij de onder de gebouwen vrijkomende grond als wal aan de achterzijde van het perceel is gelegd. De locatie staat bij de provincie Noord-Brabant geregistreerd onder code NB084701334.

Op 10-5-1994 is op de locatie Boerenkampaan 106-? een ondergrondse tank gesaneerd, hiervan is een KIWA-verklaring aanwezig.

Aan de Boerenkampaan 96 was in het verleden een varkenshouderij gevestigd. Later heeft zich hier Greymans Las en Constructiebedrijf gevestigd. In het vergunningdossier zijn geen aanwijzingen gevonden dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk verontreinigd zou zijn ten gevolge van activiteiten of calamiteiten op deze locatie.

Aan de Boerenkampaan 108a en 108b zijn in het verleden houtbewerkingsbedrijven gevestigd geweest. Op 24-8-1998 is een melding ten behoeve van Slegers Twins Interieurs ingediend, later is hier Uniekglas gevestigd. Op Boerenkampaan 108b was Verberne machinale houtbewerking gevestigd, later is hier Laverso Meubelmakerij gevestigd. Aan de Boerenkampaan 108 was tot 2002 het bedrijf Brasemo gevestigd met een reparatie van blaasinstrumenten.

2.2.1 Bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente Someren zijn geen gegevens bekend omtrent reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. Door Archimil is op 01-10-2009 een partijkeuring gerapporteerd ten behoeve van afvoer van de wal aan de noordzijde van het perceel (rapport 2953R001). Zowel de wal als de onderliggende bodem zouden op basis van de regeling bodemkwaliteit dienen te worden beschouwd als niet herbruikbaar.

Aan de Boerenkamplaan 106 (kadastraal T1639 en T413) is door Arcadis een nader onderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in rapport 110501/ZF5/4Y1/200978, d.d. 18-11-2005. Verdere gegevens hierover ontbreken.

Aan de Boerenkamplaan 113 is door Tritium een historisch onderzoek uitgevoerd, eerder zijn hier een groot aantal onderzoeken en een sanering uitgevoerd (onder NB-code NB084700023). De verontreiniging is grotendeels gesaneerd. Recent is nog een monitoring van het grondwater uitgevoerd. Uit de dossiers volgt dat er geen aanleiding is om te veronderstellen dat de aldaar aanwezige verontreiniging van invloed is op de kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Aan de Boerenkamplaan 96 is door Fugro een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waaruit bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met PAK's. In de ondergrond werden geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, chroom en nikkel en matig verontreinigd met zink.

2.3 Toekomstig gebruik

Het is de wens van de opdrachtgever om de bebouwing op de locatie uit te breiden. Hiertoe dient de grondwal te worden verwijderd. Er is verder geen informatie beschikbaar over geplande herinnering en/of bouwplannen, geplande bedrijfsactiviteiten.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 27,5 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in tabel A.

Tabel A: opbouw ondergrond.

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Lithologische samenstelling
0 - 13	deklaag	Nuenengroep, Holoceen	Matig fijn tot grof zand, leem, zwak kleilig
13 - 67	eerste watervoerend pakket	Formatie van Veghel, Sterksel	Matig grof zand, grindig

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 200 cm-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [4].

2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Someren maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan. De onderzoekslocatie valt hierbij in de zone "Someren-Eind". In deze zone is de gemiddelde kwaliteit van zowel de bovengrond als de ondergrond schoon.

Someren-Eind: bovengrond

	Hm	Lt	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	MO
n	37	37	52	57	57	57	57	53	45	40	56	54	45
minimale waarde	0,7	0,5	1,4	0,3	5,1	3,5	0,04	7	2,1	20	0,02	0,035	7
maximale waarde	5,5	7,1	12	0,7	13	63	0,14	80	5	120	0,2	0,34	53
gemiddelde	2,7	3,3	4,1	0,4	9,4	13	0,07	21	3,09	63	0,376	0,12	18 *
standaarddeviatie	1,7	1,7	1,9	1,4	1,3	1,9	1,66	1,6	1,26	1,655	4,2	0,19	1,9
variatie-coëfficiënt	0,61	0,5	0,5	2,3	0,1	0,2	25	0,1	0,41	0,021	11	16	0,1
95-percentiel	4,6	6,7	12	0,8 *	12	29 *	0,14	44	3,7	120 *	2,7 *	0,3 *	49 *
S			17	0,5	57	19	0,21	56	13	64	1	0,3	14
0,5*(S+l)			25	3,9	138	59	3,7	203	47	168	21	1,7	682
I			33	7,3	215	68	7,1	349	80	329	46	3	1450
SW1			17	0,5	57	19	0,21	56	13	64	1	0,3	14
0,5*(SW1+SW2)			25	3,9	138	59	3,7	203	47	168	21	1,7	680
SW2			33	7,3	215	68	7,1	349	80	329	46	3	146

Someren-Eind: ondergrond

	Hm	Lt	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	MO
n	8	9	43	44	45	39	46	44	41	46	17	42	34
minimale waarde	0,7	0,8	1,4	0,1	1,8	0,7	0,01	3,5	2,1	0,14	0,014	0,035	7
maximale waarde	5	10	12	0,4	12	3,5	0,14	17	6	59	1,1	0,35	35
gemiddelde	1,8	1,8	4,1	0,3	8,2	3,3	0,05	7,6	2,9	14	0,072	0,083	14
standaarddeviatie	2,3	2,4	1,9	1,2	1,5	1,3	1,6	1,5	1,4	2,4	3,4	1,8	1,8
variatie-coëfficiënt	1,3	1,3	0,5	4,2	0,2	0,4	41	0,2	0,47	0,18	47	21	0,13
95-percentiel	4,4	7,6	12	0,4	12	4	0,14	13	3,8	47	0,2	0,23	35
S			16	0,5	54	17	0,2	54	12	58	1	0,3	9
0,5*(S+l)			24	3,7	129	54	3,6	194	41	179	21	1,7	453
I			31	6,9	204	91	6,9	334	71	299	40	3	898
SW1			16	0,5	54	17	0,2	54	12	58	1	0,3	9
0,5*(SW1+SW2)			24	3,7	129	54	3,6	194	41	179	21	1,7	49
SW2			31	6,9	204	91	6,9	334	71	299	40	3	90

Van de regio zuid-oost Brabant is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaëroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

Someren-Eind: grondwater

	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn
n	109	148	144	142	117	123	133	128
minimale waarde	0,51	0,1	0,7	2,1	0,03	3	3,5	14
maximale waarde	3,5	12	16	100	0,04	7	180	1100
gemiddelde	3	0,8 *	1,9 *	11	0,03	6,2	14	111 *
standaarddeviatie	1,4	2,7	2,3	2,4	1	1,3	2,7	3,3
variatie-coëfficiënt	0,47	3,6	1,2	0,2	30	0,2	0,2	0,03
95-percentiel	3,5	6,2 ***	8,1 *	40 *	0,04	7	108 ***	613 **
S	10	0,4	1	15	0,05	15	15	65
0,5*(S+I)	35	3,2	16	45	0,18	45	45	433
I	60	6	30	75	0,3	75	75	800

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als heterogeen verdacht worden beschouwd voor het voorkomen van zware metalen ten gevolge van zinkassen. Geadviseerd is aan de opdrachtgever om een op de locatie en de reeds bekende gegevens toegespitst onderzoek uit te voeren wat minimaal voldoet aan de diepgang van NEN5740.

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Opzet bodemonderzoek

Grondwal:

De grondwal wordt ingedeeld in zes vakken. Per vak wordt op vijf willekeurige plaatsen een monster genomen waarvan het gehalte aan zware metalen in het veld wordt bepaald. Op basis hiervan zal worden gezien of het raadzaam is aanvullende analyses uit te laten voeren. Vooralsnog zullen er 8 analyses op de componenten uit het ABdK-pakket uitgevoerd worden.

Bodemonderzoek groenstrook

Het bodemonderzoek dient minimaal de intensiteit van de strategie VED-HE uit NEN5740 te hebben (7/1/1 voor 1400 m²). Ervan uitgaande dat hieruit geen verdachte deellocaties blijken zal over de locatie een raster gelegd worden van 30 monsternamenpunten (10x3). Per monsternamenpunt wordt een boring tot 90 cm-mv geplaatst waarbij monsternamen per 30 cm bodemlaag plaatsvindt. Per bodemlaag wordt het gehalte aan zware metalen bepaald. Eén van de boringen wordt doorgezet tot minimaal 200 cm-mv en één boring wordt doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterspiegel. Drie mengmonsters van de toplaag worden onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond. Ten behoeve van de controle van de resultaten van het onderzoek met de HXRF-meter worden vooralsnog tien grondmonsters onderzocht op het gehalte aan zware metalen.

3.2 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de streef- en interventiewaarden worden drie representatieve grondmengmonsters onderzocht worden op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis;
2. het uitvoeren van een onderzoek m.b.v. een HXRF-meter;
3. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
4. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen zijn met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameter van 6 cm. Er is geen werkwater gebruikt. Na elke boring is het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis is geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte is omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte is met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat is afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2006 (versie 2008). Deze circulaire definieert achtergrondwaarden, Interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde** ($T = [S + I] / 2$) bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.



5 RESULTATEN

5.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 6 en 13 november 2009 genomen door de heren V. Burgers, J. Timmermans en R. Meulepas (erkend monsternemers VKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk lichte bijmengingen met puin, zinkassen etc aangetroffen. De boringen 101 t/m 131 zijn in de bodem genomen. De boringen 201 t/m 230 zijn boringen in de wal. De meetresultaten die met behulp van de HXRF-meter zijn aangetroffen zijn opgenomen in de tabellen aansluitend aan de tekst.

5.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3 Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 13-11-2009 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 20-11-2009 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer VKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Datum	diepte grondwater (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Zintuiglijke waarnemingen / Opmerkingen
131	20-11-2009	2,40	4,69	656	geen

5.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1 Vaste bodem

Uit de met de HXRF-meter verkregen resultaten van de vaste bodem blijkt dat ter plaatse van boringen 102, 105, 106, 108, 109, 110, 112, 114 t/m 124 en 127 sterke verontreinigingen worden aangetroffen. Bij de overige boringen zouden lichte verontreinigingen worden aangetroffen. Ter verificatie van de resultaten zijn een tiental monsters met concentraties rond de interventiewaarde in het laboratorium onderzocht. Ook deze resultaten zijn opgenomen in de tabellen. Hieruit volgt dat de resultaten van de veldmetingen overwegend niet recht evenredig overeenkomen met de resultaten die door het laboratorium worden gerapporteerd. Analytisch worden bij boringen 103, 104 en 126 geen sterke verontreinigingen aangetroffen.

Drie mengmonsters van de vaste bodem zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket. Het mengmonster van de bovengrond van boringen 125 t/m 130 zou op basis van de HXRF-metingen licht verontreinigd zijn. Analytisch blijkt deze sterk verontreinigd te zijn met PAK's (kan niet worden aangetoond met HXRF) en licht verontreinigd te zijn met zink en minerale olie. De bovengrond van boringen 101, 104 en 107 blijkt licht verontreinigd te zijn met PAK's, koper en lood en matig verontreinigd te zijn met zink. De bovengrond van boringen 114, 115, 117, 119 en 121 blijkt sterk verontreinigd te zijn met koper en zink, matig verontreinigd te zijn met lood en licht verontreinigd te zijn met cadmium, minerale olie en PAK's.

Uit deze analyseresultaten volgt dat nagenoeg de gehele bodem van de onderzoekslocatie sterk verontreinigd is, plaatselijk worden concentraties onder de interventiewaarde aangetroffen, het lijkt hier echter om uitbijters te gaan. De verontreiniging is horizontaal niet in kaart gebracht. Door de opdrachtgever is aangegeven dat onder de klinkers nog verontreinigingen zullen worden aangetroffen. Tevens lijkt de verontreiniging zich onder de percelen van derden verder door te zetten.

Gemiddeld genomen zet de verontreiniging zich door tot een diepte van 50 cm-mv. Bij boring 110, 120, 121, 124 en 127 worden afwijkende dieptes aangetroffen waar nog een verontreiniging wordt aangetroffen. Nabij boring 110 zet deze zich door tot 90 cm-mv, bij boringen 120/131, 121/124 en 127 zet deze zich door tot dieptes van 120 tot 210 cm-mv. Vermoedelijk is hier ooit een ontgraving geweest en heeft vermenging opgetreden van verontreinigde grond.

Het is evident dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie is circa 1200 m² tot een diepte van 50 cm-mv plus 208 m² tot een diepte van gemiddeld 150 cm-mv ofwel circa 912 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig.

5.4.2 Grondwal

Tijdens het eerdere onderzoek is vastgesteld dat de grondwal als niet herbruikbaar dient te worden aangemerkt. Ook uit de resultaten van de veldmetingen lijkt de grondwal grotendeels sterk verontreinigd te zijn. Aan de zuidzijde, monsterpunten 201 en 207 t/m 210 en monsterpunt 214, zijn geen substantiële verontreinigingen aanwezig. Circa 15% van de grondwal kan derhalve als herbruikbaar worden aangemerkt. Bij de partijkeuring is de omvang van de grondwal vastgesteld op 884 ton, circa 750 ton hiervan is niet herbruikbaar. Circa 134 ton is vermoedelijk herbruikbaar.

5.4.3 Grondwater

Het grondwater van peilbuis 131 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater en blijkt sterk verontreinigd te zijn met zink en licht verontreinigd te zijn met cadmium en nikkel. De verontreiniging met zink heeft vermoedelijk een relatie met de verontreiniging in de grond, voor cadmium en nikkel is dit in onderliggend geval minder evident. Binnen het beleid rond zware metalen in het grondwater wordt in het Kempengebied geen sanering of nader onderzoek op perceelsniveau voorgestaan.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Boerenkamplaan te Someren. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De gehele onderzoekslocatie kan als sterk verontreinigd worden beschouwd. De verontreiniging zet zich overwegend door tot gemiddeld 50 cm-mv, plaatselijk zet deze zich door tot gemiddeld 150 cm-mv.
2. Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie is circa 912 m³ sterk verontreinigde grond aanwezig, de verontreiniging is horizontaal niet in kaart gebracht.
3. Circa 85% van de wal dient als niet herbruikbaar te worden beschouwd, circa 15% kan als herbruikbaar worden beschouwd.
4. Het grondwater is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium en nikkel.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Aangezien de wal niet herbruikbaar is dient deze grond als dusdanig te worden afgevoerd.
2. Aangezien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient, alvorens overgegaan kan worden tot ontgraving, een BUS-melding of saneringsplan te worden ingediend bij de provincie Noord-Brabant.
3. De verontreiniging zet zich door op terreindelen van derden. Het is aan te bevelen om in overleg met de respectievelijke eigenaren, het nader onderzoek uit te breiden.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Toetsing meetresultaten XRF en analyses Boerenkamplaan 106d te Someren
 Projectnummer 2653R002 ABO IME
 Toetsing AwTI
 GROENSTROOK

SAMPLE	meetresultaten XRF				laboratorium analyses			
	Zn	Cu	Pb	As	Zn	Cu	Pb	As
101.1	153,57	34,90	28,41	< LOD	390	130	120	13
101.2	54,66	< LOD	6,76	< LOD				
101.3	45,27	< LOD	< LOD	< LOD				
102.1	1906,80	184,43	253,97	< LOD				
102.2	1474,05	131,68	152,97	< LOD				
102.3	36,24	< LOD	7,14	< LOD				
103.1	228,35	38,57	38,58	< LOD	290	47	67	5,4
103.2	76,13	30,93	29,11	< LOD				
103.3	61,26	< LOD	18,14	< LOD				
104.1	227,62	34,07	37,72	< LOD	300	54	55	5,4
104.2	82,56	< LOD	19,65	< LOD				
104.3	18,78	< LOD	11,10	< LOD				
105.1	414,01	56,34	47,03	< LOD	430	45	63	5,7
105.2	122,45	28,40	30,85	< LOD				
105.3	285,59	30,35	24,28	< LOD				
106.1	1200,32	123,74	181,17	< LOD				
106.2	328,47	22,71	25,65	< LOD				
106.3	42,08	< LOD	17,71	< LOD				
107.1	124,57	< LOD	22,67	< LOD				
107.2	302,90	36,44	28,90	< LOD	330	49	110	6,4
107.3	194,93	< LOD	21,71	< LOD				
108.1	274,03	33,72	31,76	7,87				
108.2	1586,43	220,44	106,56	< LOD				
109.1	1179,51	130,30	132,39	< LOD				
109.2	1064,52	92,38	117,65	< LOD				
109.3	116,49	< LOD	21,20	< LOD				
110.1	182,01	21,54	31,57	< LOD				
110.1 duplo	195,39	< LOD	35,59	< LOD				
110.2	1750,69	260,81	290,29	23,04				
110.3	553,78	41,91	62,83	< LOD				
111.1	255,59	24,23	33,92	< LOD				
111.2	40,60	< LOD	19,37	< LOD				
111.3	41,66	< LOD	10,08	< LOD				
112.1	1433,98	144,72	86,50	< LOD				
112.2	37,26	< LOD	11,73	< LOD				
112.2 duplo	146,68	20,17	13,87	< LOD				
112.3	66,30	< LOD	14,13	< LOD				
113.1	176,42	39,74	28,42	< LOD				
113.2	209,45	21,45	30,15	< LOD				
113.3	59,80	< LOD	< LOD	< LOD				
114.1	999,29	89,50	103,05	< LOD				
114.2	266,38	< LOD	16,64	8,93				
114.3	93,58	< LOD	12,31	< LOD				
115.1	1085,66	106,34	87,08	< LOD				
115.2	949,14	96,06	63,31	11,31				
115.3	62,78	< LOD	18,32	< LOD				
116.1	339,66	33,81	43,01	< LOD				
116.2	305,08	32,94	43,03	< LOD				
116.3	173,10	< LOD	17,17	9,58				
117.1	173,63	< LOD	29,02	< LOD				
117.2	860,47	77,07	82,93	< LOD				
117.3	323,85	35,89	61,87	< LOD				
118.1	1115,42	107,88	102,52	< LOD				
118.2	852,13	55,82	64,90	< LOD				
118.3	161,90	< LOD	19,85	< LOD				
119.1	1097,94	88,51	136,35	< LOD				
119.2	27,77	< LOD	22,51	< LOD				
119.3	36,07	< LOD	7,49	< LOD				
120.1	572,05	61,45	54,76	< LOD				

SAMPLE	meetresultaten XRF				laboratorium analyses			
	Zn	Cu	Pb	As	Zn	Cu	Pb	As
120.2	2262,19	262,43	371,89	93,69				
120.3	672,26	133,55	232,88	< LOD				
120.4	561,35	158,95	215,18	< LOD				
120.4 duplo	728,09	35,98	69,53	11,24				
120.4 duplo2	740,62	47,28	56,12	< LOD				
120.5	103,97	< LOD	9,72	< LOD				
120.6	524,58	44,93	52,74	< LOD				
120.7	55,32	< LOD	7,57	< LOD				
121.1	621,82	46,53	65,96	10,28				
121.2	1025,07	79,19	77,61	< LOD				
121.3	934,56	105,58	63,38	12,34				
122.1	378,72	55,49	43,00	< LOD				
122.2	79,91	21,00	21,48	< LOD				
122.3	39,40	< LOD	15,98	< LOD				
123.1	494,13	34,13	94,69	< LOD	1100	140	260	36
123.2	109,33	< LOD	16,83	< LOD				
123.3	58,57	< LOD	12,75	< LOD				
124.1	871,42	291,47	100,61	< LOD				
124.2	89,72	22,74	12,41	< LOD				
124.3	2572,51	221,89	246,80	< LOD				
125.1	233,92	< LOD	19,52	< LOD	470	130	94	11
125.2	116,34	< LOD	21,41	< LOD				
125.3	34,58	< LOD	17,33	< LOD				
126.1	154,46	< LOD	20,41	< LOD	220	29	38	<4,0
126.2	76,28	< LOD	20,17	< LOD				
126.3	34,57	< LOD	13,82	< LOD				
126.4	< LOD	< LOD	6,74	< LOD				
127.1	203,62	21,84	25,84	< LOD				
127.2	360,26	36,13	48,35	< LOD				
127.3	648,71	114,77	53,84	< LOD				
127.4	984,03	84,45	91,95	< LOD				
128.1	58,50	< LOD	16,24	< LOD				
128.2	207,98	36,92	31,73	< LOD	660	51	210	10
128.3	66,63	< LOD	17,90	< LOD				
129.1	39,64	< LOD	13,02	< LOD				
129.2	21,74	< LOD	15,42	< LOD				
129.3	18,89	< LOD	11,30	< LOD				
130.1	147,19	26,59	23,61	< LOD	340	22	34	<4,0
130.1 duplo	160,96	< LOD	26,72	< LOD				
130.2	60,33	< LOD	12,12	< LOD				
130.3	126,54	< LOD	17,46	< LOD				
131.1	731,03	78,52	86,73	< LOD				
131.2	1692,53	161,97	167,52	< LOD				
131.3	3613,80	242,22	457,40	< LOD				
131.4	1722,97	165,88	179,25	< LOD				
131.5	1522,03	122,48	183,61	< LOD				
131.6	2006,55	272,46	220,07	< LOD				
131.7	1474,46	173,25	188,13	< LOD				
131.8	21,92	< LOD	13,38	< LOD				

humus 2,8%
 lutum 3,1%

	Zink (Zn) mg/kg ds	Koper (Cu) mg/kg ds	Lood (Pb) mg/kg ds	Arseen (As) mg/kg ds	
Circulaire bodemsanering (v2009)					<Aw, schoon
Achtergrondwaarde	64	21	33	12	> Aw < T, licht verontreinigd
Tussenwaarde	195	59	191	29	> T < I, matig verontreinigd
Interventiewaarde	327	98	349	45	> I, sterk verontreinigd

ABdK (regeling uniforme saneringen)

Wonen met moestuin	327	98	138	33
Wonen met siertuin	327	98	182	33
Besluit Bodemkwaliteit				
AW	64	21	33	12
MW-wonen	91	28	138	16
MW-industrie	327	98	349	45
Emissie-TW	195	58	203	25

Toetsing meetresultaten XRF en analyses Boerenkamplaan 106d te Someren
 Projectnummer 2653R002 ABO IME
 Toetsing AwTI
 GRONDWAL

SAMPLE	meetresultaten XRF				laboratorium analyses			
	Zn	Cu	Pb	As	Zn	Cu	Pb	As
201,1	36,29	< LOD	17,49	< LOD				
201,2	125,04	< LOD	19,27	< LOD				
201,3	53,87	< LOD	13,68	< LOD				
201,4	225,71	< LOD	39,26	< LOD	240	35	41	4,4
202,1	461,10	28,17	100,17	< LOD				
202,2	420,33	42,97	55,07	< LOD	730	73	57	6,3
202,3	1590,08	413,33	148,88	< LOD				
202,4	75,03	< LOD	25,25	< LOD				
203,1	1287,22	185,78	85,20	< LOD				
203,2	1294,38	108,32	124,81	< LOD				
203,3	1802,91	171,36	186,31	< LOD				
203,4	1450,04	187,08	195,64	< LOD				
204,1	1186,57	135,68	87,10	< LOD				
204,2	1036,14	97,55	110,85	< LOD				
204,3	1606,77	141,34	176,00	< LOD				
204,4	1952,24	217,97	169,87	15,80				
205,1	963,15	119,27	87,10	11,70				
205,2	430,47	44,99	67,32	< LOD				
205,3	981,02	115,27	389,22	< LOD				
205,4	1361,03	105,44	64,83	< LOD				
205,4 duplo	1098,66	72,36	110,83	< LOD				
206,1	1107,84	120,82	108,03	< LOD				
206,2	1662,84	155,80	147,51	< LOD				
206,3	1257,08	101,16	111,88	< LOD				
206,4	1344,67	137,07	194,70	< LOD				
207,1	63,27	< LOD	15,15	< LOD				
208,1	54,26	< LOD	12,61	< LOD				
209,1	62,56	< LOD	15,98	< LOD				
210,1	118,72	< LOD	35,72	< LOD				
211,1	865,65	99,53	65,12	< LOD				
212,1	442,97	41,11	45,94	< LOD				
213,1	443,97	49,74	33,76	< LOD				
214,1	142,36	< LOD	20,82	< LOD	170	31	28	6,3
215,1	1317,18	128,17	139,23	< LOD				
216,1	1270,16	132,31	137,92	< LOD				
217,1	913,45	90,66	66,46	< LOD				
218,1	458,90	25,70	42,99	14,74				
219,1	1100,95	113,39	74,47	15,73				
220,1	920,13	71,14	61,81	< LOD				
221,1	1317,43	112,94	118,40	< LOD				
222,1	771,10	56,61	66,97	< LOD				
223,1	1164,52	123,78	105,83	< LOD				
224,1	1454,51	181,95	150,90	< LOD				
225,1	933,98	76,54	82,61	< LOD				
225,1	1067,85	95,37	113,57	< LOD				
226,1	846,24	80,06	65,11	< LOD				
226,1 duplo	1198,74	132,20	89,51	< LOD				
227,1	1491,17	123,89	159,15	< LOD				
228,1	461,98	57,40	35,35	12,47				
229,1	1338,17	111,61	108,27	16,69				
230,1	1611,70	159,88	152,04	< LOD				

humus 3,05%
 lutum 3,4%

Zink (Zn)	Koper (Cu)	Lood (Pb)	Arseen (As)
mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds

Circulaire bodemsanering

Achtergrondwaarde	65	21	33	12	<Aw, schoon
Tussenwaarde	198	60	192	29	> Aw < T, licht verontreinigd
Interventiewaarde	332	99	352	46	> T < I, matig verontreinigd
					> I, sterk verontreinigd

ABdK (regeling uniforme saneringen)

Wonen met moestuin	332	99	139	33
Wonen met siertuin	332	99	183	33

Besluit Bodemkwaliteit

AW	65	21	33	12
MW-wonen	92	28	139	16
MW-industrie	332	99	352	46
Emissie-TW	198	59	204	25

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob
 Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009

Analyse	Eenheid	1	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		2,9			
Korrelgrootte < 2 µm		1,7			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,8			
Organische stof	% (m/m) ds	2,9			
Gloeirest	% (m/m) ds	97			
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	66			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,36	4,1	7,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,2	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	60	190	310
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	55	780	1500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,0058	0,15	0,29
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<5,0			
Fenanthreen	mg/kg ds	160			
Anthraceen	mg/kg ds	23			
Fluorantheen	mg/kg ds	130			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	39			
Chryseen	mg/kg ds	25			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	12			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	440	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	bg1	5063146 125,1/126,1/128,1/129,1/130,1
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	8

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob
 Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009

Analyse	Eenheid	2	S/AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,6				
Korrelgrootte < 2 µm		2,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,5				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	32				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	-	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,5	31	57
Koper (Cu)	mg/kg ds	55	*	20	58	95
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,5	-	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	*	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	**	61	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	49	670	1300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0052	0,13	0,26
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,47				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18				
Chryseen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,9	*	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	bg2	5063147 101,1/104,1/107,2
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	1
> interventiewaarde	***	0
Niet getoetst		29
<= Streefwaarde/AW2000	-	7

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monsternamen 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob
 Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009

Analyse	Eenheid	3	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		3,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85,5			
Organische stof	% (m/m) ds	3,4			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	120			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	*	0,38	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	-	5	35
Koper (Cu)	mg/kg ds	200	***	21	61
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	14	27
Lood (Pb)	mg/kg ds	320	**	34	200
Zink (Zn)	mg/kg ds	1700	***	66	200
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	200			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	*	65	880
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			1700
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) {factor 0,7}	mg/kg ds	0,0049	-	0,0068	0,17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,53			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,4			
Chryseen	mg/kg ds	0,34			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,36			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37			
PAK VROM (10) {factor 0,7}	mg/kg ds	3,3	*	1,5	21

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	bg3	5063148 114,1/115,1/117,2/119,1/121,1
> streefwaarde/aw2000	*	3
> tussenwaarde	**	1
> interventiewaarde	***	2
Niet getoetst		30
<= Streefwaarde/AW2000	-	5

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@analytico.com

Toetsing: S en I 2009

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer 2653R002
 Datum monstername 20-11-2009
 Monsternemer Jan Timmermans
 Certificaatnummer 2009184070
 Startdatum 20-11-2009
 Rapportagedatum 27-11-2009

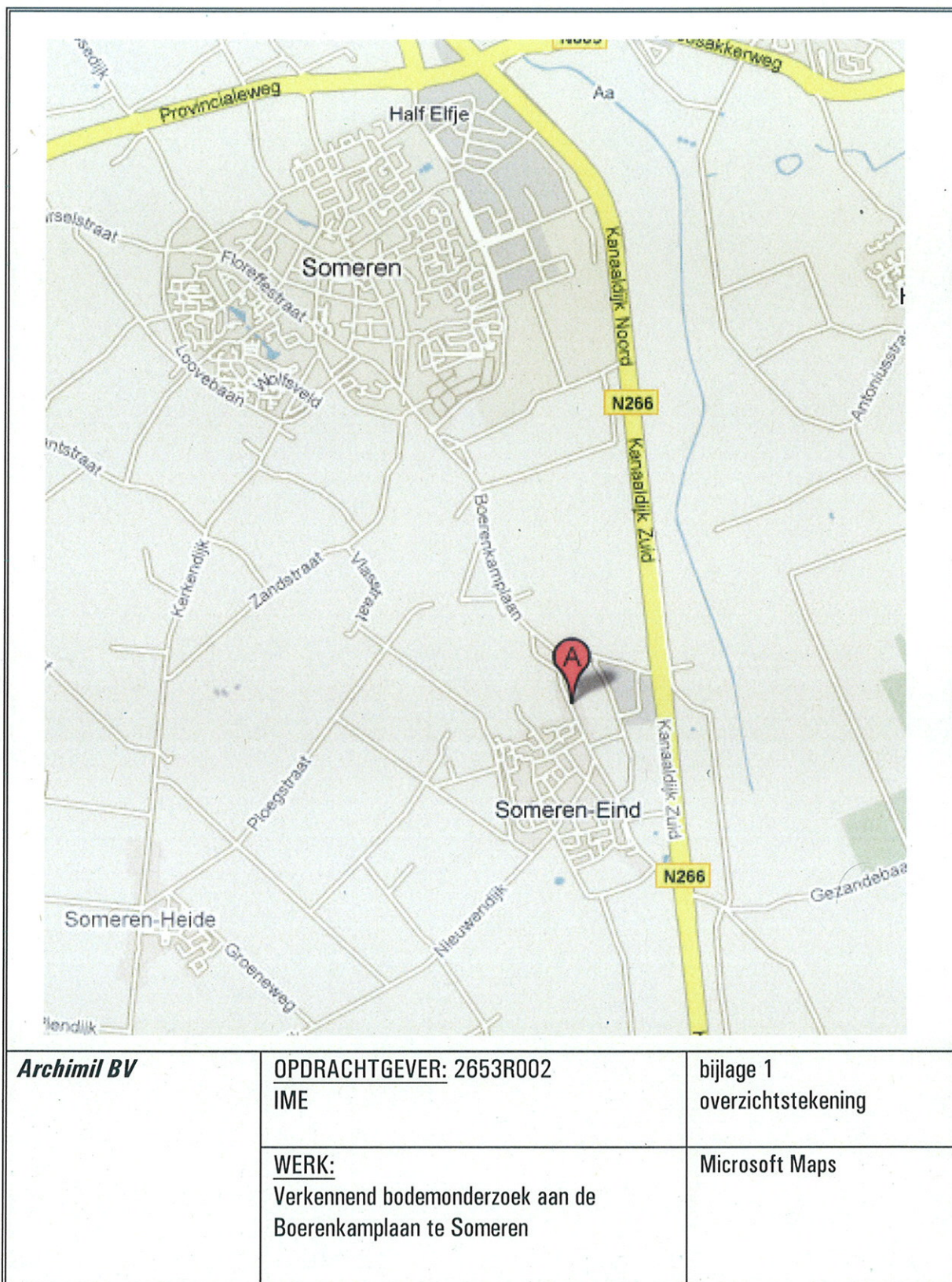
Analyse	Eenheid	1		S/AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		10	#			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		25	#			
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	1,3	*	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	13	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	26	*	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	1000	***	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	131.1.1	5076228
> streefwaarde/aw2000	*	2
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	1
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	27

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld,
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
 wij u vriendelijk dit door te geven aan pa.is.helpdesk@analytico.com

BIJLAGEN



Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	X
	Technische tekeningen/kaarten	X
	Specifieke bedrijfsarchieven	X
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

0 m 10 m 50 m

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
----- Kadastrale grens
..... Voorlopige grens
..... Bebouwing
----- Overige topografie

SOMEREN
T
1640



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 hypotheek en beslagen

Betreft: SOMEREN T 1640

11-1-2010

Boerenkamplaan

SOMEREN

16:50:39

Toestandsdatum: 8-1-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SOMEREN T 1640

Grootte: 70 a 2 ca

Coördinaten: 178963-374792

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (INDUSTRIE) ERF - TUIN

Locatie: Boerenkamplaan

SOMEREN

Ontstaan op: 1-9-1997

Ontstaan uit: SOMEREN T 1531 gedeeltelijk

SOMEREN T 1527

SOMEREN T 1500

SOMEREN T 1275 gedeeltelijk

SOMEREN T 924 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**INVENTARIS MAGAZIJN HOLDING B.V.K V K ZUID-OOST BRABANT DOSSIERNR 71199

Hastelweg 214 B

5652 CL EINDHOVEN

Zetel: SOMEREN

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 11808/ d.d. 7-11-1995
24

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1527Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 11091/ d.d. 12-9-1994
28

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1451 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 9404/ 58d.d. 2-4-1991

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1276 gedeeltelijkRecht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 9345/ 45d.d. 7-1-1991

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1276 gedeeltelijk

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: SOMEREN T 1528

11-1-2010

Braamstraat

SOMEREN

19:00:55

Toestandsdatum: 8-1-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SOMEREN T 1528

Grootte: 1 ha 40 a 48 ca

Coördinaten: 178890-374908

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (GRASLAND)

Locatie: Braamstraat

SOMEREN

Ontstaan op: 15-5-1995

Ontstaan uit: SOMEREN T 1383

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**RAIJMAKERS TRANSPORT BV

Houtbroekdijk 18

5711 PM SOMEREN

Zetel: SOMEREN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 10171/ d.d. 8-1-199352

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1383

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: SOMEREN T 1529

11-1-2010

Korteweg

SOMEREN

19:00:34

Toestandsdatum: 8-1-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SOMEREN T 1529

Grootte: 90 a 49 ca

Coördinaten: 178922-374706

Omschrijving kadastraal object:

TERREIN (AKKERBOUW)

Locatie: Korteweg

SOMEREN

Ontstaan op: 15-5-1995

Ontstaan uit: SOMEREN T 1499

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**RAIJMAKERS TRANSPORT BV

Houtbroekdijk 18

5711 PM SOMEREN

Zetel: SOMEREN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 EINDHOVEN 10171/ d.d. 8-1-199352

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1289 gedeeltelijk

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:	SOMEREN T 2016	11-1-2010
	Boerenkamplaan 108A 5712 AH SOMEREN	19:01:16
Toestandsdatum:	8-1-2010	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:

SOMEREN T 2016

Grootte: 31 a 5 ca

Coördinaten: 178997-374738

Omschrijving kadastraal object:

BEDRIJVIGHEID (KANTOOR) ERF - TUIN

Locatie:

Boerenkamplaan 108 A

5712 AH SOMEREN

Boerenkamplaan 108 B

5712 AH SOMEREN

Ontstaan op:

6-11-2007

Ontstaan uit:

SOMEREN T 1637 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke Beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

1/2

EIGENDOMDe heer HENRICUS MARIA THEODORUS WILLIBRORDUS VAN SOMEREN

Moussaultstraat 17

5721 KE ASTEN

Geboren op: 26-12-1964

Geboren te: DEURNE

(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 51491/ 81

d.d. 16-1-2007

Eerst genoemde object in brondocument:

SOMEREN T 1637

Brondocumenten mogelijk van belang:

HYP4 51510/ 43

d.d. 18-1-2007

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

TWIN WATERSTRAALSNIJDEN VOF

Boerenkamplaan 108 A

5712 AH SOMEREN

Zetel: SOMEREN

Ontleend aan: HYP4 51491/ 81

d.d. 16-1-2007

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 51491/ 81d.d. 16-1-2007

Betreft: SOMEREN T 2016
Boerenkampiaan 108A 5712 AH SOMEREN
Toestandsdatum: 8-1-2010

11-1-2010
19:01:16

Gerechtigde
1/2

EIGENDOM

Mevrouw MARIA JOHANNA ANTONIA BARTEN
Moussaultstraat 17
5721 KE ASTEN
Geboren op: 3-7-1964
Geboren te: DEURNE
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 51491/ 81 d.d. 16-1-2007
Eerst genoemde object in brondocument:
SOMEREN T 1637
Brondocumenten mogelijk van belang:
HYP4 51510/ 43 d.d. 18-1-2007

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

TWIN WATERSTRAALSNIJDEN VOF

Boerenkampiaan 108 A

5712 AH SOMEREN

Zetel: SOMEREN

Ontleend aan: HYP4 51491/ 81 d.d. 16-1-2007

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 51491/ 81 d.d. 16-1-2007

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.

BRONNEN HISTORISCH ONDERZOEK T.B.V. BODEMONDERZOEK

locatie : Boerenkamplaan 106d (sectie T, nr. 1640)

adviesbureau : Archimil

datum : 12 november 2009

(Voormalige) milieuvergunningen:

- Boerenkamplaan 94 : constructiewerkplaats en metaalbewerkingsbedrijf (1972 - heden)
zie historisch bodemonderzoek
- Boerenkamplaan 96 : metaalbewerkingsbedrijf (1997 - heden)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 106 : bouwbedrijf (niet Wm-plichtig)
- Boerenkamplaan 106d : opslag goederen (1965 - heden) (afgebrand in 1993)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 108 : in- en verkoop auto's (1985 - 2005)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 108a : waterstraalsnijden kunststof/metaal/hout (1998 - heden)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 108b : meubelmakerij (bovengrondse opslag terpentijn en lijn) (1997 - heden)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 110 : vml. kledingindustrie (Helmondse Tricotage Industrie) (1957 - ?)
milieudossier aanwezig in Eindhoven
- Boerenkamplaan 113a : garage/tankstation (bovengrondse opslag 4.000 l olie) (1958 - heden)
milieudossier aanwezig
- Boerenkamplaan 115a : kopieerbedrijf (bovengrondse opslag 20 l zoutzuur, 120 l smeeroil en 60 l afgewerkte olie) (2009 - heden)
milieudossier aanwezig

(Voormalige) ondergrondse brandstoftanks:

- Boerenkamplaan 100 : diesel (inhoud onbekend); in 1983 gesaneerd (afgevuld met zand); geen KIWA-tanksaneringscertificaat aanwezig
- Boerenkamplaan 106 : 3.000 l HBO; 10-5-1994 gesaneerd (inwendig gereinigd en afgevuld met zand); een KIWA-tanksaneringscertificaat aanwezig
- Boerenkamplaan 110 : 3 tanks (1 x HBO, 2 x onbekend); volgens gegevens nooit gesaneerd
- Boerenkamplaan 113a : 12.000 l diesel, 3 x 12.000 l benzine en 4.000 l afgewerkte olie; nog in gebruik
- : 2.000 l afgewerkte olie; in 1992 gesaneerd (verwijderd in eigen beheer); geen KIWA-tanksaneringscertificaat aanwezig

**Bodem
loket**

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID NB084701334
Locatienaam Boerenkamplaan 106 B
Adres Boerenkamplaan 106
Gemeente someren
Bevoegd gezag Noord-Brabant
Gegevensbeheerder Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie Geen invoer
Vervolg uitvoeren NO

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Onbekend	Onbekend
goederenopslagplaats	1993	Onbekend
timmerwerkplaats	1965	Onbekend

Technische informatie

Bijgewerkt tot 2010-01-09
Informatiesysteem Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

**Bodem
loket**

Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	AB084700116
Locatienaam	Boerenkamplaan 106
Adres	Boerenkamplaan 106
Gemeente	someren
Bevoegd gezag	ABDK
Gegevensbeheerder	

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	Geen invoer
Vervolg	starten sanering

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
erfverharding met zinkassen	Geen invoer	Geen invoer

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Nader onderzoek	Arcadis Heidemij	110501/ZF5/4Y1/200978	2005-11-18

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
T	1639	SOMEREN
T	413	SOMEREN

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2010-01-09
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens Onbekend

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.



Rapport Bodemloket

Algemene informatie

Locatie ID	NB084700023
Locatienaam	Boerenkamplaan 113A Q8
Adres	Boerenkamplaan 113
Gemeente	someren
Bevoegd gezag	Noord-Brabant
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en urgentie	urgent san binnen 4 jaar
Vervolg	uitvoeren evaluatie

Bronnen

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start activiteit	Einde activiteit
afgewerkte olietank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend
autohandel (geen reparatie)	Onbekend	Onbekend
benzine-service-station	Onbekend	Onbekend
autoverhuurbedrijf	1958	1993
autoreparatiebedrijf	1958	Heden
autorijschool	1958	1993
taxibedrijf	1958	1993

Onderzoeksrapporten

Rapporttype	Auteur	Rapportnummer	Datum
Geen invoer	Geen invoer	Geen invoer	Geen invoer
Oriënterend bodemonderzoek	Oosterhout BV	960603	1996-02-01
Nader onderzoek	Comon b.v	7.298.006	1998-07-21
Nader onderzoek	Comon b.v	7.298.13	1998-11-04
Saneringsplan	Biosoil	5469.003.WPD	1999-01-13
Oriënterend bodemonderzoek	Provincie Noord-Brabant	02-086-B-P	2002-05-01
Sanerings evaluatie	Biosoil	5469.044EE	2006-05-04
brf (briefrapport)	Provincie Noord-Brabant	2006-0004-B-T	2006-05-04

Sanerings evaluatie	Biosoil	5469.049PvA	2006-09-19
brf (briefrapport)	Biosoil	00.036.506	2008-09-03
Monitoringsrapportage	Biosoil	00.041.741	2009-11-19

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
Vervolg op termijn	1999-02-11	543161
Instemmen met SP	1999-03-25	604491
besch urgent san binnen 4 jaar	1999-03-25	604491
Start sanering	2002-11-25	Geen invoer
Geen invoer	2006-10-17	Geen invoer

Beschikte kadastrale percelen

Kadastrale sectie	Perceelnummer	Kadastrale gemeentenaam
T	1211	Geen invoer
T	1210	Geen invoer
T	1209	Geen invoer
T	947	SOMEREN

Technische informatie

Bijgewerkt tot	2010-01-09
Informatiesysteem	Geen invoer

Contactgegevens

Contactgegevens	Onbekend
-----------------	----------

De inhoud van de website Bodemloket is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Bodemloket wordt gevuld door de provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn. Het kan voorkomen dat andere instanties zoals kleinere gemeenten óók bodeminformatie bezitten. Deze informatie wordt voorlopig niet op deze website getoond. U kunt daarom voor een compleet beeld ook uw gemeente raadplegen. Het komt voor dat locaties (nog) niet zijn ingetekend op de kaart. Informatie over deze locaties ontbreekt dan ook op bodemloket.

11-januari-2010

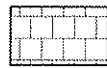
rapportnummer: 2653R002

bijlage 3
locatie en boringen

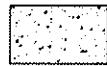
Legenda overzichtstekening



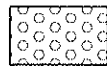
klinkers



tegels



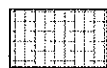
beton



grind



braakliggend



asfalt



gras/siertuin



puin verharding



boring en peilbuis



boring tot 200cm - m.v.



boring tot 100 cm -m.v.



boring tot 50 cm -m.v.



boring nader onderzoek



boring vorig onderzoek



punt waterinfiltratie

————— perceelsgrens

- - - - - onderzoekslocatie
vooronderzoek

- . - . - onderzoekslocatie bodemonderzoek
(geografisch besluitvormings gebied)

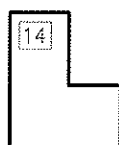
----- toekomstige bebouwing

H 1220

kadastrale aanduiding:

H = sectie

1220 = perceel nummer



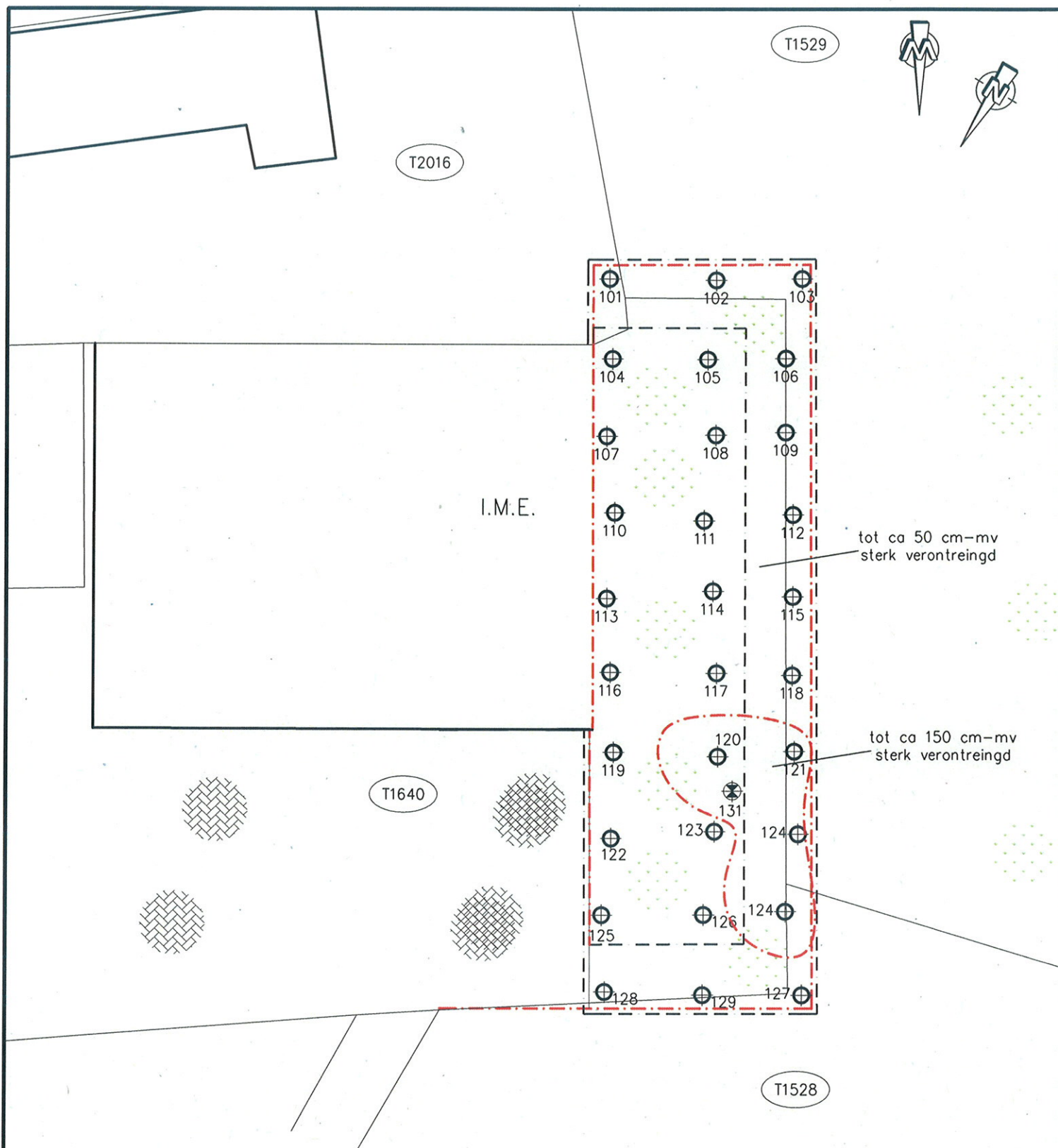
bebouwing + huisnummer



noordpijl



grondwater



0 m 25 m 50 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
I.M.E.
PROJECT:
bodemonderzoek
Boerenkamplaan 106d te Someren
OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: BB
GEZ.:
PROJECTLEIDER:
B. vd. Bosch
WERKNR.:
2653R002

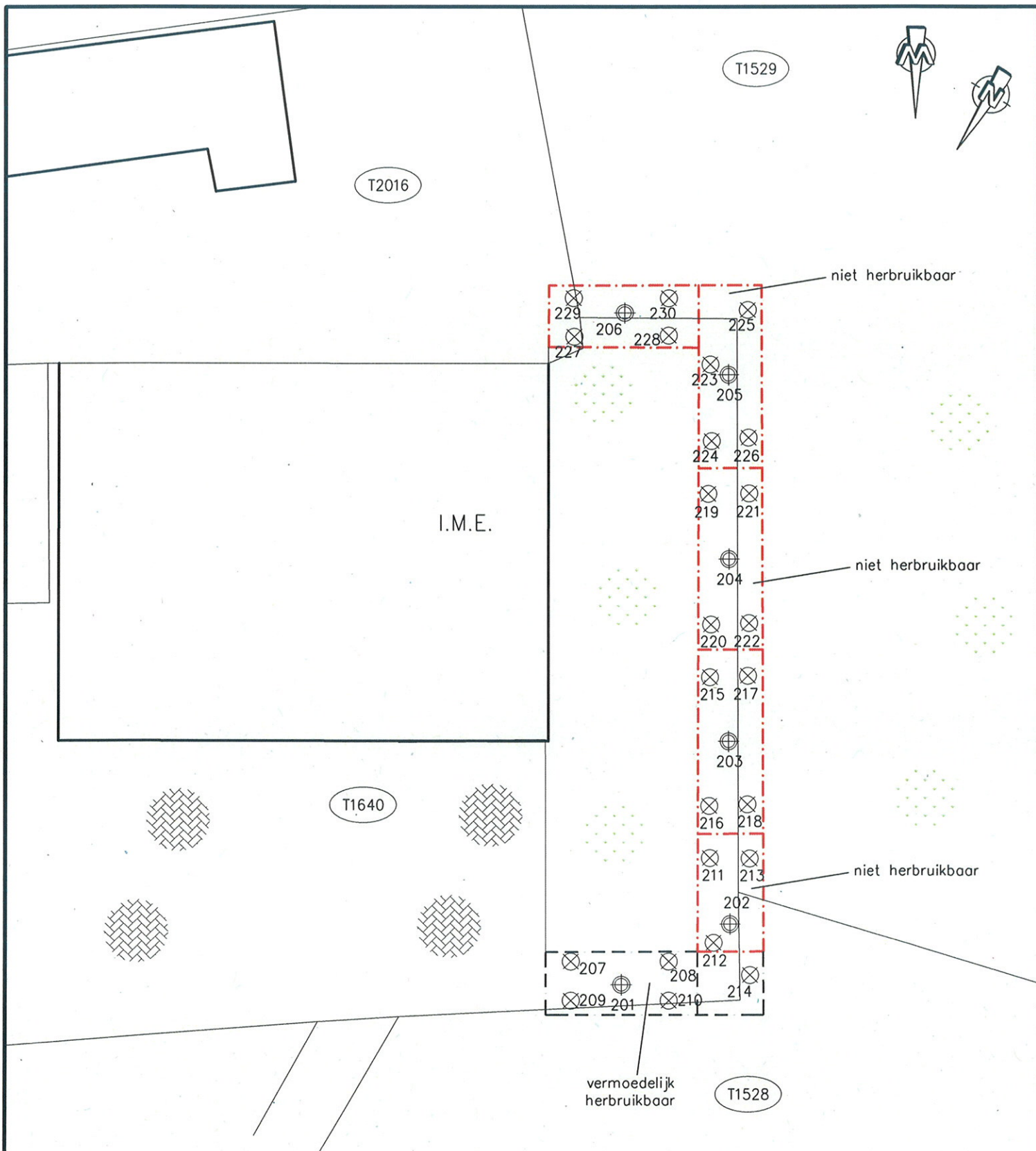
DATUM:
11-01-2010
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4

Overzicht situatie en boringen ondergrond

350

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL



0 m 25 m 50 m

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
I.M.E.
PROJECT:
bodemonderzoek
Boerenkamplaan 106d te Someren
OMSCHRIJVING:
Werktekening
Overzicht situatie en boringen wal

GET.: BB
GEZ.:
PROJECTLEIDER:
B. vd. Bosch
WERKNR.:
2653R002

DATUM:
11-01-2010
SCHAAL:
1:500
FORMAAT:
A4

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

351

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

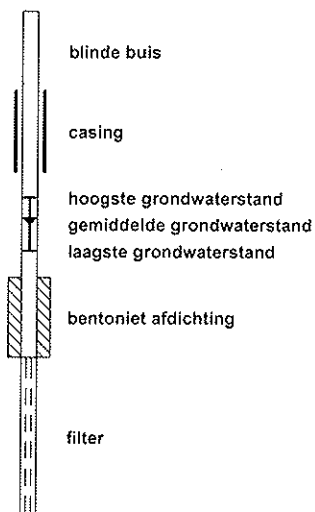
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

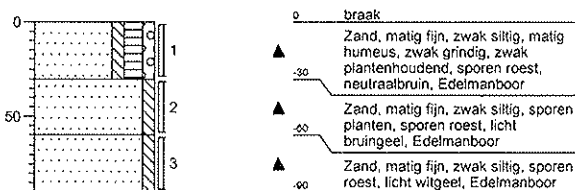
peilbuis



Boring: 101

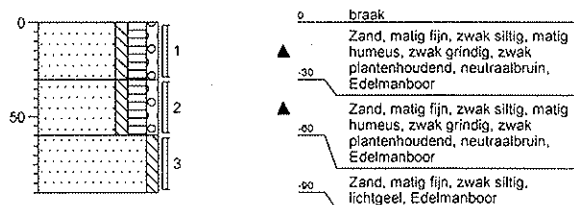
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 102**

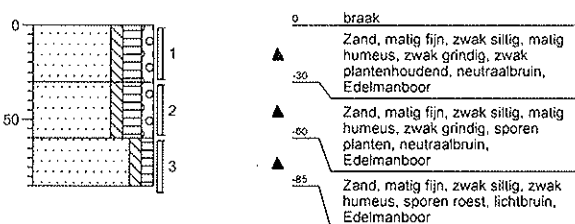
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 103**

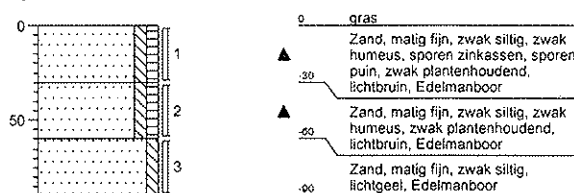
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 104**

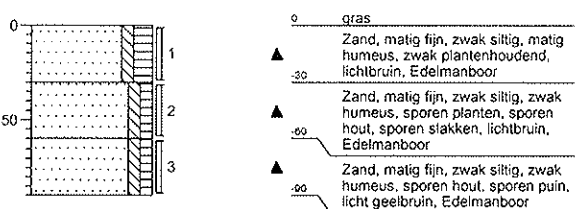
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 105**

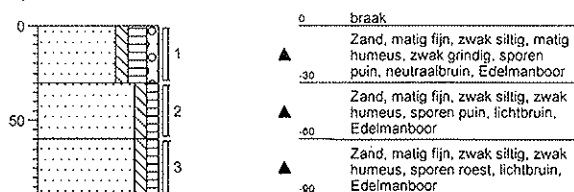
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 106**

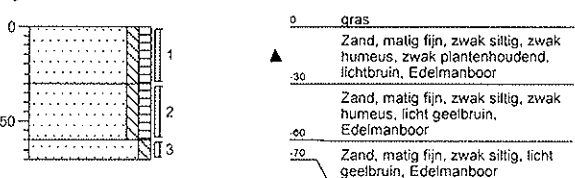
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 107**

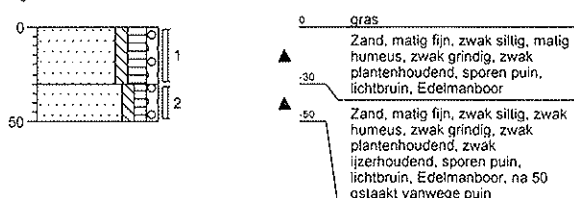
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 108**

Datum: 06-11-2009
GWS:

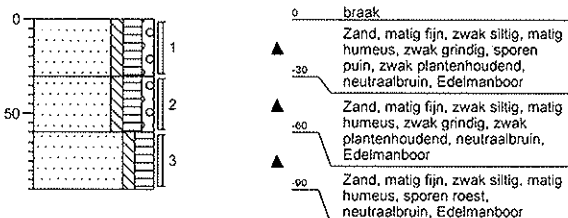
Opmerking:



Boring: 109

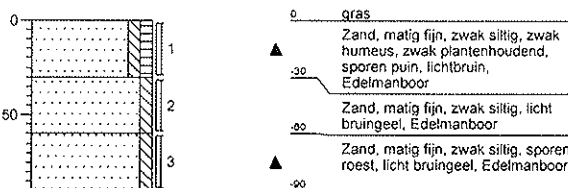
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 111**

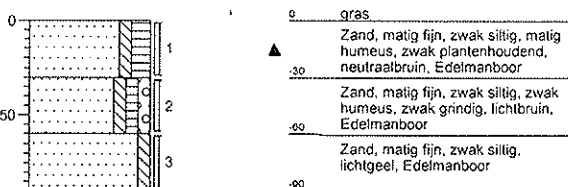
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 113**

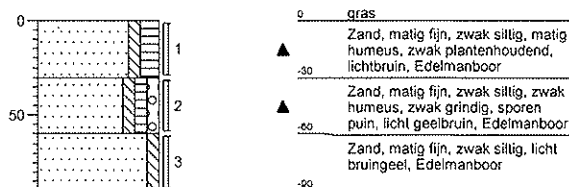
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 110**

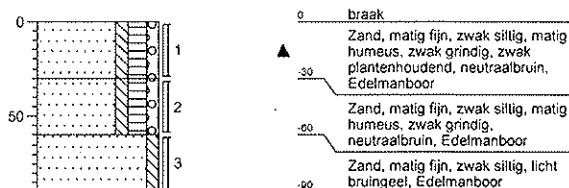
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 112**

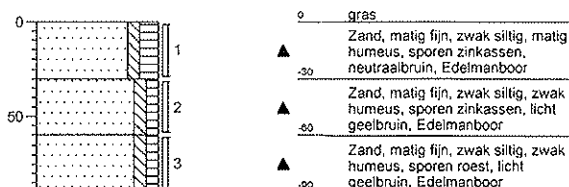
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 114**

Datum: 06-11-2009
GWS:

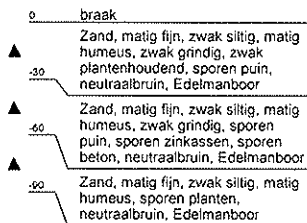
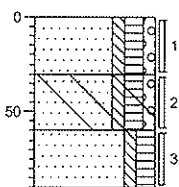
Opmerking:



Boring: 115

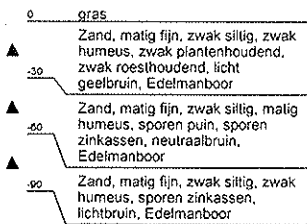
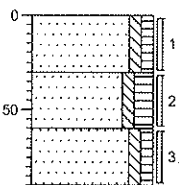
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 117**

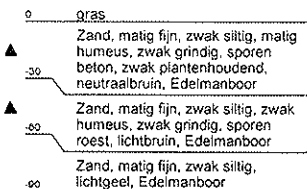
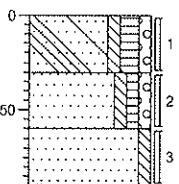
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 119**

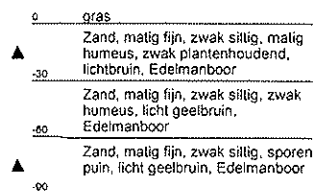
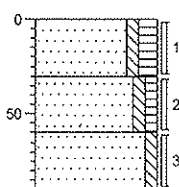
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 116**

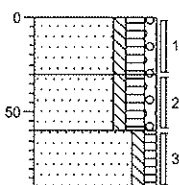
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 118**

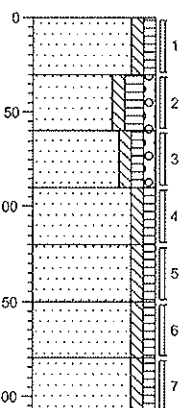
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 120**

Datum: 06-11-2009
GWS:

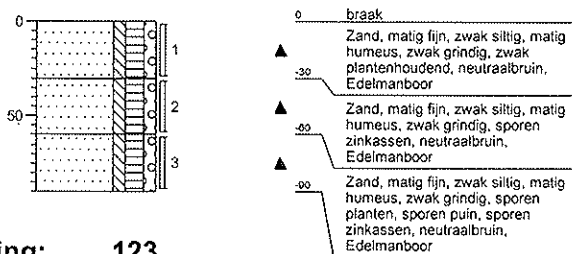
Opmerking:



Boring: 121

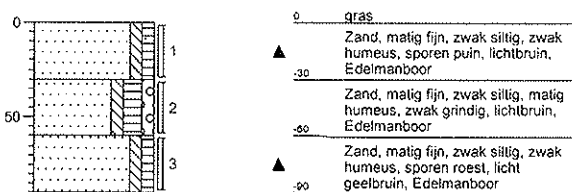
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 123**

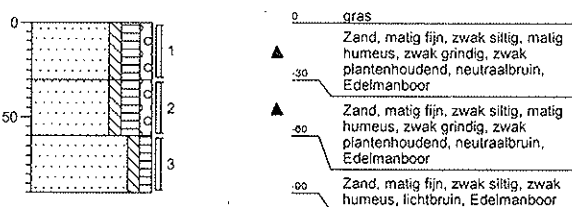
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 125**

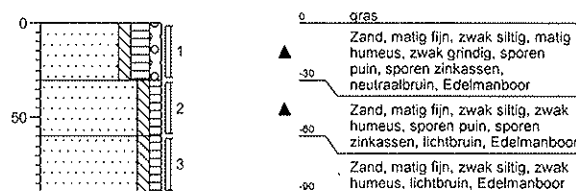
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 122**

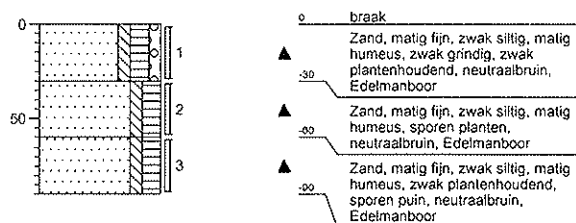
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 124**

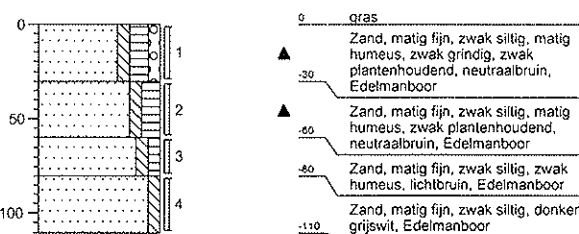
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 126**

Datum: 06-11-2009
GWS:

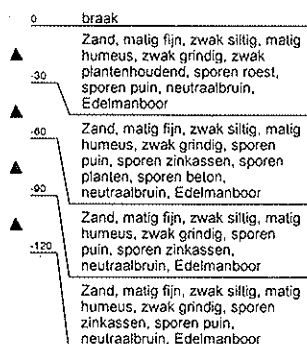
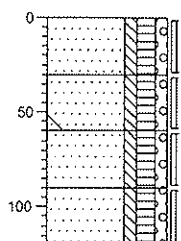
Opmerking:



Boring: 127

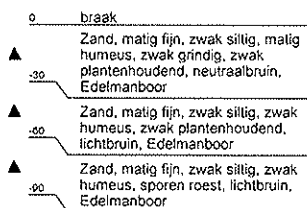
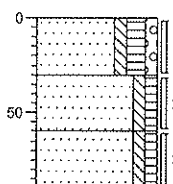
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 129**

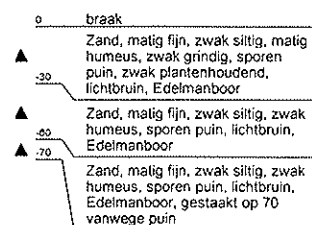
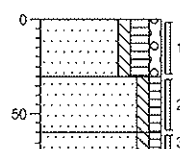
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 128**

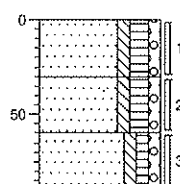
Datum: 06-11-2009
GWS:

Opmerking:

**Boring: 130**

Datum: 06-11-2009
GWS:

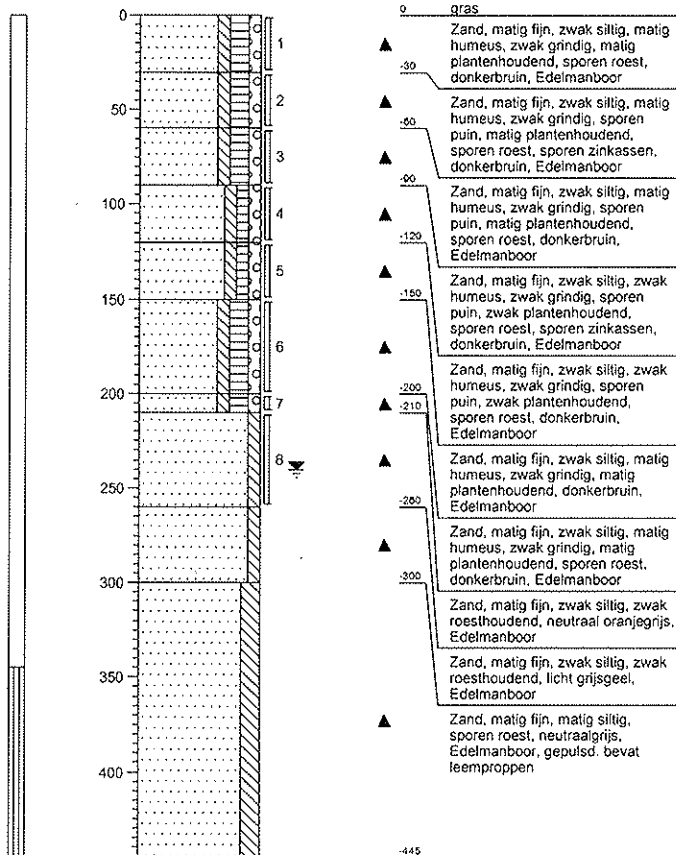
Opmerking:



Boring: 131

Datum: 13-11-1980
GWS: 240

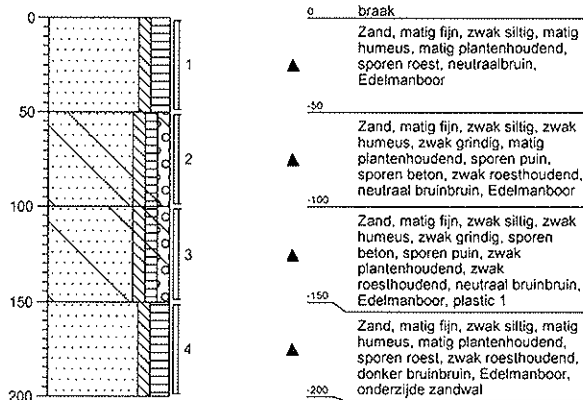
Opmerking:



Boring: 201

Datum: 13-11-1980
GWS:

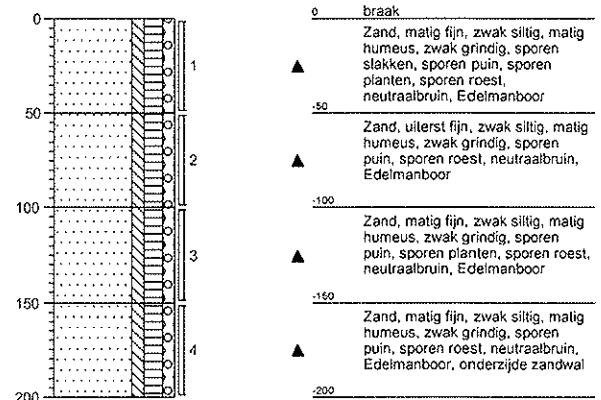
Opmerking:



Boring: 202

Datum: 13-11-1980
GWS:

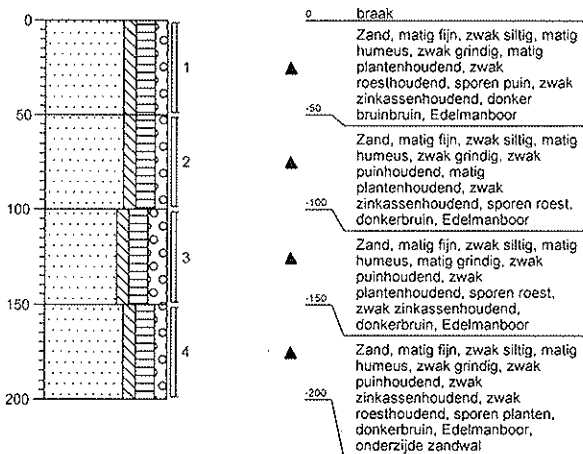
Opmerking:



Boring: 203

Datum: 13-11-1980
GWS:

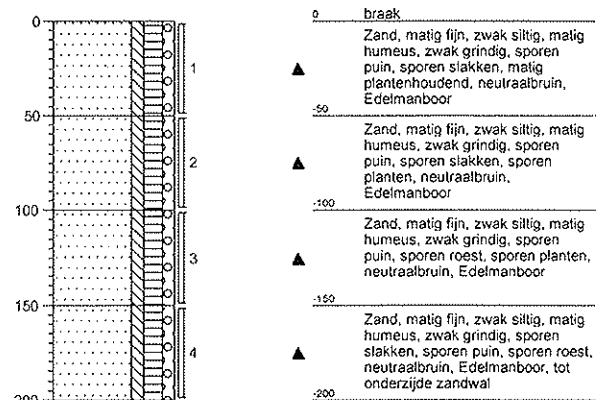
Opmerking:



Boring: 204

Datum: 13-11-1980
GWS:

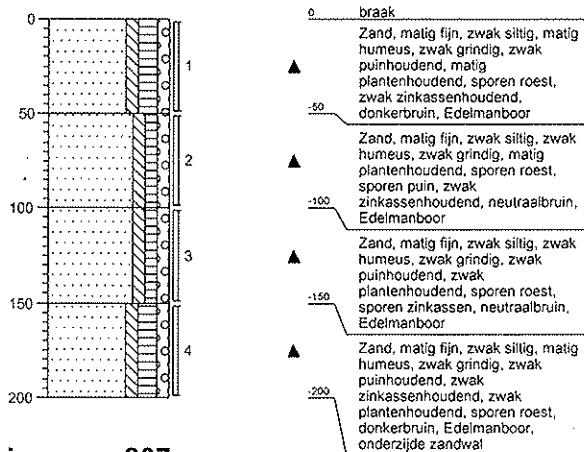
Opmerking:



Boring: 205

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 207**

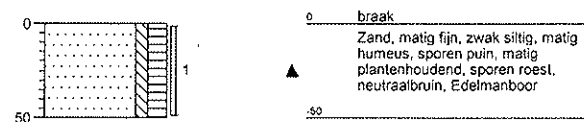
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 209**

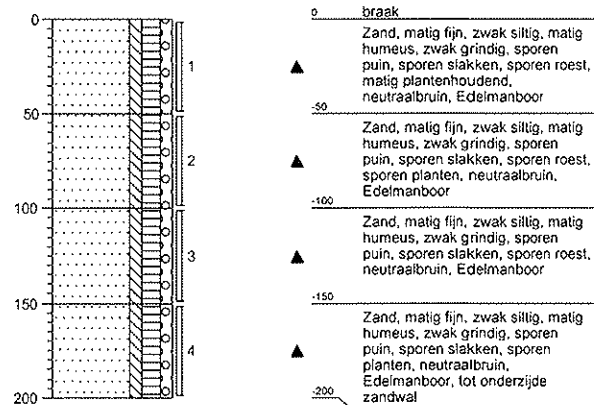
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 206**

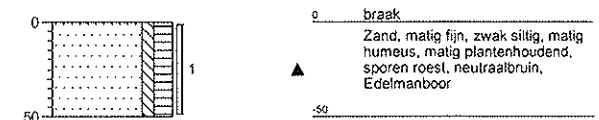
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 208**

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 210**

Datum: 13-11-1980
GWS:

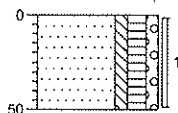
Opmerking:



Boring: 211

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

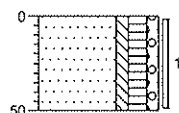


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sterk plantenhoudend, zwak roesthoudend, sporen zinkassen, donker oranjebruin, Edelmanboor
-50

Boring: 212

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

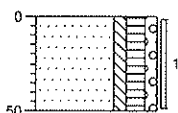


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak roesthoudend, matig plantenhoudend, sporen puin, neutraal bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 213

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

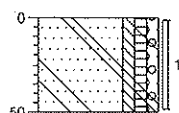


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, zwak plantenhoudend, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 214

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

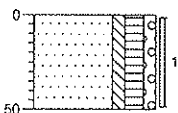


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen beton, sporen roest, sporen planten, licht geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 215

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

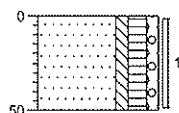


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, matig plantenhoudend, sporen roest, sporen zinkassen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 216

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

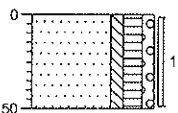


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhoudend, sporen puin, sporen roest, sporen zinkassen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 217

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

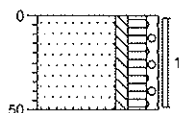


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhoudend, sporen puin, sporen slakken, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 218

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

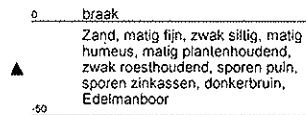
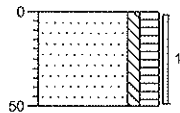


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen slakken, zwak plantenhoudend, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 219

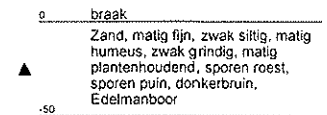
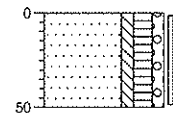
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 220**

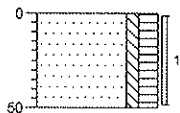
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 221**

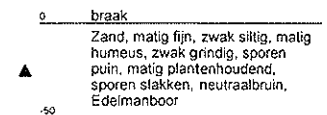
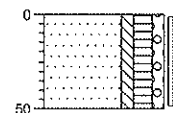
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 222**

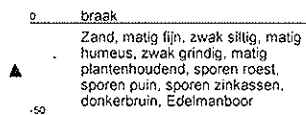
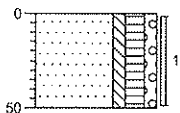
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 223**

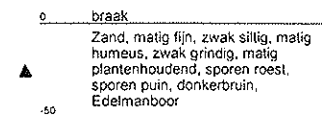
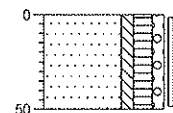
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 224**

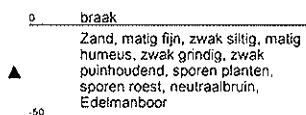
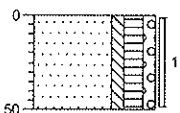
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 225**

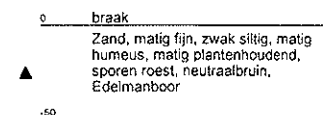
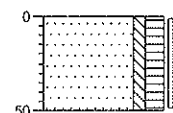
Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

**Boring: 226**

Datum: 13-11-1980
GWS:

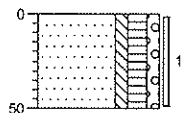
Opmerking:



Boring: 227

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

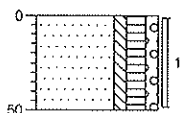


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhoudend, sporen roest, sporen puin, sporen zinkassen, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 229

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

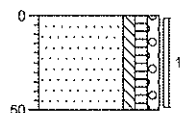


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenhoudend, sporen puin, sporen slakken, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 228

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:

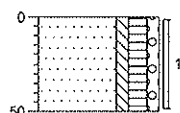


0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk plantenhoudend, zwak roesthoudend, sporen puin, neutraal bruinbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 230

Datum: 13-11-1980
GWS:

Opmerking:



0 braak
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenhoudend, sporen puin, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 27-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009184070
Uw projectnummer	2653R002
Uw projectnaam	ABO IME BOERENKAMPLN
Uw ordernummer	2653R002
Monster(s) ontvangen	20-11-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam AB0 IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer 2653R002
 Datum monstername 20-11-2009
 Monsternemer Jan Timmermans

Certificaatnummer 2009184070
 Startdatum 20-11-2009
 Rapportagedatum 27-11-2009/12:10
 Bijlage A,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.3
S Kobalt (Co)	µg/L	13
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	26
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	1000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

Nr. Monsteromschrijving

1 131.1.1

Analytico-nr.

5076228

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam AB0 IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer 2653R002
 Datum monstername 20-11-2009
 Monstername Jan Timmermans

Certificaatnummer 2009184070
 Startdatum 20-11-2009
 Rapportagedatum 27-11-2009/12:10
 Bijlage A,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving

1 131.1.1

Analytico-nr.

5076228

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009184070

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5076228 1	1	0	0	0690990202	131.1.1
5076228 2	2	0	0	0700487965	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009184070

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. ISO 11423-1 en cf. CMA 3/E
Gechl. koolwaterstoffen (CKW)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DicEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301 en CMA 3/E
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode en CMA3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Archimil B.V.
T.a.v. Bas van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 23-11-2009

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2009180595
Uw projectnummer	2653R002
Uw projectnaam	ABO IME BOERENKAMPLN
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-11-2009

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld 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 week 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.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
Uw ordernummer
Datum monstername 13-11-2009
Monsternemer Vincent, Jan en Rob

Certificaatnummer 2009180595
Startdatum 16-11-2009
Rapportagedatum 23-11-2009/13:05
Bijlage A, B, C, D
Pagina 1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.8	87.7	85.5	87.5	83.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.6	3.4		
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	97.2	96.3		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.6		
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1.7	2.5			
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds				13	5.4
S Barium (Ba)	mg/kg ds	66	32	120		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32	0.33	0.71	0.69	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.2		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	55	200	130	47
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.2	4.5	12		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	31	64	320	120	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	290	1700	390	290
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	--	200		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13	--	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	79	--	<6.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	--	<12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	--	6.1		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	--	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<38	220		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

1 bg1
2 bg2
3 bg3
4 101.1
5 103.1

Analytico-nr.

5063146
5063147
5063148
5063149
5063150

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob

Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009/13:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ¹⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<5.0	<0.050 ³⁾	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	160	0.47	0.53		
S Anthraceen	mg/kg ds	23	<0.050	<0.050 ³⁾		
S Fluorantheen	mg/kg ds	130	0.48 ³⁾	0.67 ³⁾		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	39 ³⁾	0.18	0.40 ³⁾		
S Chryseen	mg/kg ds	25 ³⁾	0.14 ³⁾	0.34		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	12	0.088 ³⁾	0.15 ³⁾		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	20	0.20	0.36		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	11 ³⁾	0.14	0.36 ³⁾		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	14 ³⁾	0.11 ³⁾	0.37 ³⁾		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	440	1.9	3.3		

Nr. Monsteromschrijving

1 bg1
 2 bg2
 3 bg3
 4 101.1
 5 103.1

Analytico-nr.

5063146
 5063147
 5063148
 5063149
 5063150

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob

Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009/13:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.0	89.7	88.2	83.6	76.6
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	5.4	5.7	6.4	36	11
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.29	0.24	0.57	0.33
S Koper (Cu)	mg/kg ds	54	45	49	140	130
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55	63	110	260	94
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300	430	330	1100	470

Nr. Monsteromschrijving

6 104.1
 7 105.1
 8 107.2
 9 123.1
 10 125.1

Analytico-nr.

5063151
 5063152
 5063153
 5063154
 5063155

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob

Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009/13:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.8	85.8	84.5	86.1	90.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	10	<4.0	4.4	6.3
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.30	0.35	0.32	0.37
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	51	22	35	73
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	210	34	41	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	220	660	340	240	730

Nr. Monsteromschrijving

11 126.1
 12 128.2
 13 130.1
 14 201.4
 15 202.2

Analytico-nr.

5063156
 5063157
 5063158
 5063159
 5063160

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

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer 2653R002
 Uw projectnaam ABO IME BOERENKAMPLN
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-11-2009
 Monsternemer Vincent, Jan en Rob

Certificaatnummer 2009180595
 Startdatum 16-11-2009
 Rapportagedatum 23-11-2009/13:05
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	16
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.8
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.3
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26
S Koper (Cu)	mg/kg ds	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170

Nr. Monsteromschrijving
 16 214.1

Analytico-nr.
 5063161

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.
 VA

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2009180595

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5063146 130	1	1	0	30	0505096314	ba1
5063146 129	1	1	0	30	0505096328	
5063146 126	1	1	0	30	0505095591	
5063146 125	1	1	0	30	0505095595	
5063146 128	2	2	30	60	0505096306	
5063147 104	1	1	0	30	0505095286	ba2
5063147 101	1	1	0	30	0505095260	
5063147 107	2	2	30	60	0505095263	
5063148 115	1	1	0	30	0505096325	ba3
5063148 121	1	1	0	30	0505096246	
5063148 114	1	1	0	30	0505095594	
5063148 119	1	1	0	30	0505095614	
5063148 117	2	2	30	60	0505095584	
5063149 101	1	1	0	30	0505095260	101.1
5063150 103	1	1	0	30	0505096188	103.1
5063151 104	1	1	0	30	0505095286	104.1
5063152 105	1	1	0	30	0505096200	105.1
5063153 107	2	2	30	60	0505095263	107.2
5063154 123	1	1	0	30	0505095603	123.1
5063155 125	1	1	0	30	0505095595	125.1
5063156 126	1	1	0	30	0505095591	126.1
5063157 128	2	2	30	60	0505096306	128.2
5063158 130	1	1	0	30	0505096314	130.1
5063159 201	4	4	150	200	0505096626	201.4
5063160 202	2	2	50	100	0505096632	202.2
5063161 214	1	1	0	50	0505096658	214.1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2009180595

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 3)**

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2009180595

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0171	Sedimentatie	Gw. NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Cf. NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Barium (Ba)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cobalt (Co)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.b.
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Cf. NEN 6966 en cf.CMA 2/I/B.1
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2009180595

Pagina 1/1

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

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Destructie

Analytico-nr.

5063159

5063160

5063161

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

5063146

5063147

5063148

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

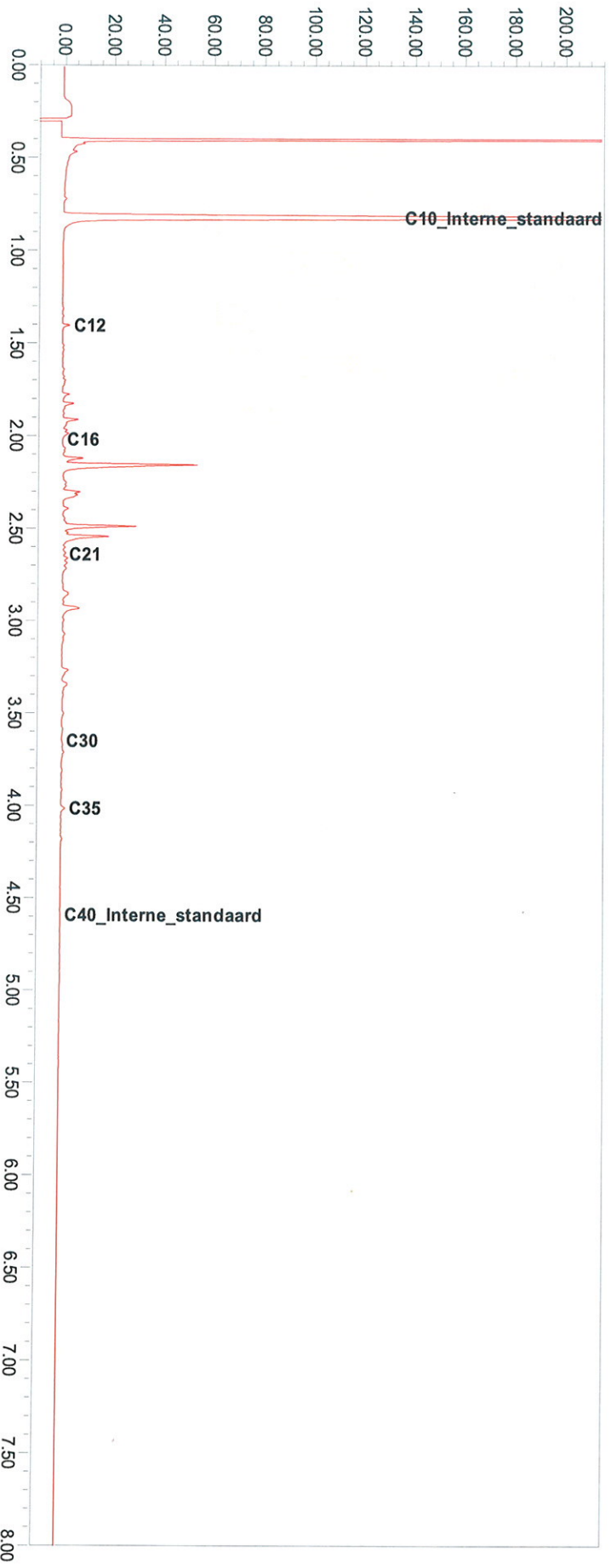
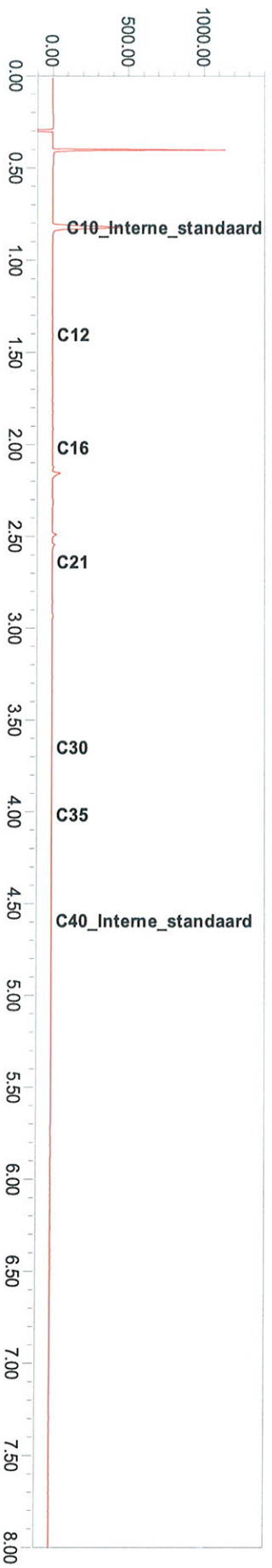
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5063146

Certificate no.: 2009180595

Sample description.: bg1

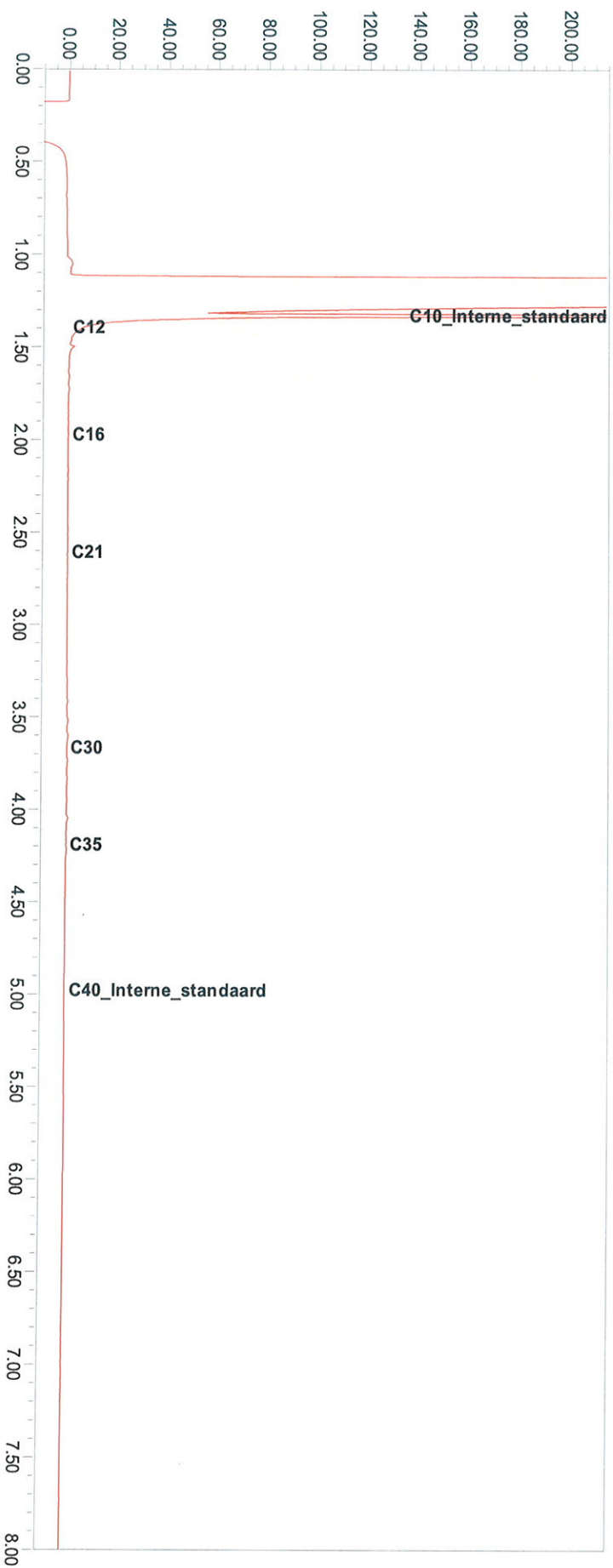
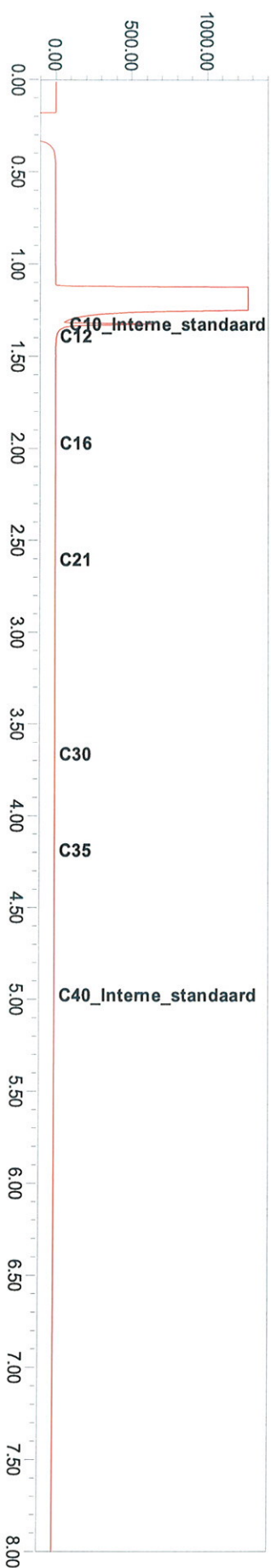


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 5063148

Certificate no.: 2009180595

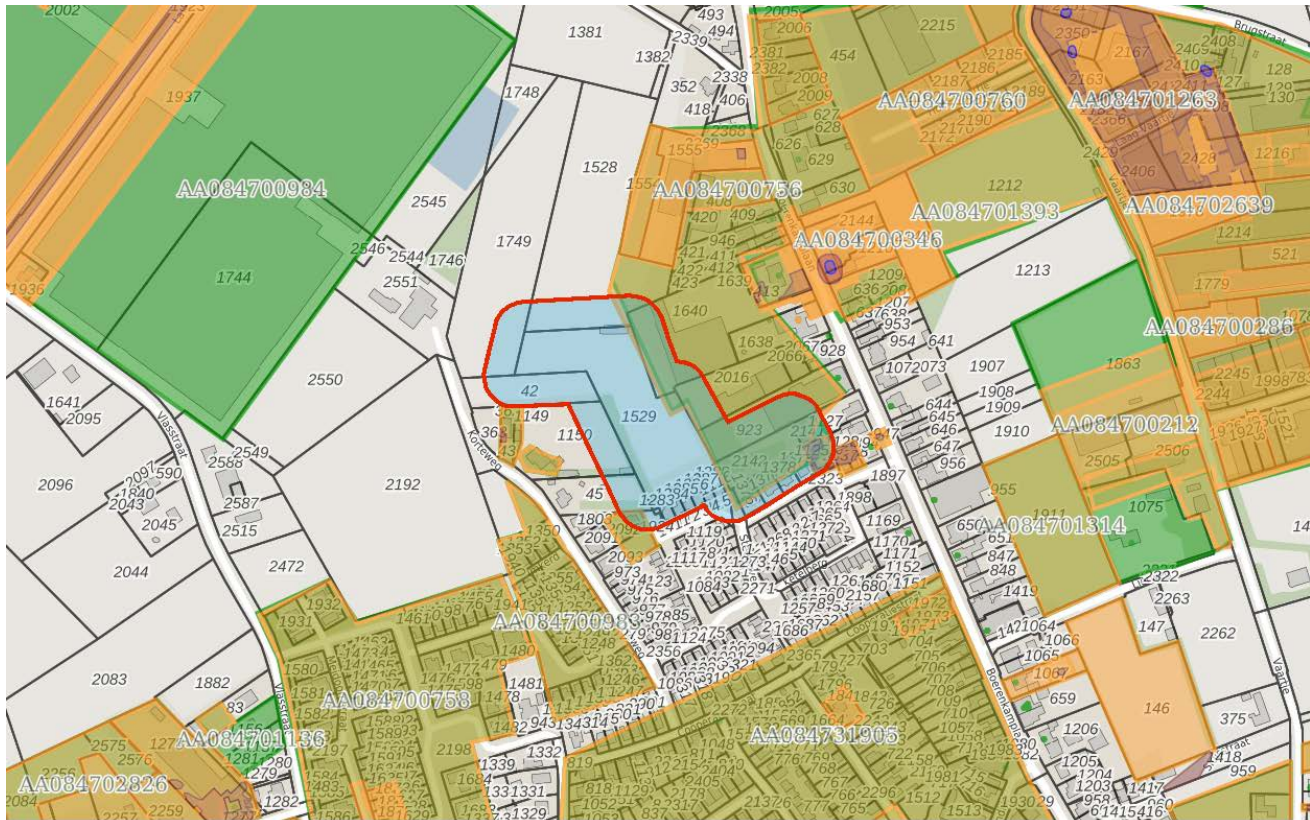
Sample description.: bg3



1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, januari 2009.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1^e druk, zonder plaats, januari 2009.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.1, maart 2007
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 3.2, maart 2007
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2009*, Den Haag, 2009.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, 2008
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, 2008

21630.001

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Korteweg 12b-14
Brugstraat (zone industrie)
Steenoven
Steenoven 29
Korteweg 20
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er

onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Korteweg 12b-14

Locatie

Adres	Korteweg 12b -14 Someren-Eind
Locatiecode	AA084701101
Locatiennaam	Korteweg 12b-14
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730603

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-03-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Korteweg 12b-14	Archimil	CORR BP KOM SOMEREN-EIND	Gemeente	BG: PAK > S; OG: -; GW: Zn > T; Cd, Cr, Cu > S grondwater herbemonsteren en analyseren op zink

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Brugstraat (zone industrie)

Locatie

Adres	Someren
Locatiecode	AA084701393
Locatienaam	Brugstraat (zone industrie)
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084730676

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-09-2011	Indicatief onderzoek	zone industrie (Sluis XI en 't Vaartje)	Econsultancy	BODEMKWALITEITSKAART	Gemeente	sluis XI: BG: Zn > T; Cd, Cu, Pb, Zn, pcb > AW; OG: Cd, PAK > AW; GW: n.o. 't Vaartje: Bg: Cd, Cu, Zn > AW; OG: Zn > AW; GW: n.o. onderzoek uitgevoerd tbv actualisatie BKK zone industrie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Steenoven

Locatie

Adres	Steenoven ong 5712N! SOMEREN
Locatiecode	AA084700833
Locatiennaam	Steenoven
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB084700196

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
31-01-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Steenoven ong.	HMB groep	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: Zn > I; Cu > S; OG: -; GW: Cr > S geval van ernstige bodemverontreiniging licht puinhoudende bovengrond (0,00-0,75 m-mv) sterk verontreinigd met zink
03-02-2006	avr (aanvullend rapport)	Steenoven ong.	HMB groep	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: niet onderzocht; OG: Zn > T; GW: niet onderzocht
22-03-2006	Nader onderzoek	Steenoven ong.	HMB groep	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: Zn > I; OG Zn > I; GW: niet onderzocht (inkadering)
30-06-2006	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	HMB groep			
27-12-2006	Sanerings evaluatie	Steenoven ong.	BKK	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	
11-05-2007	avr (aanvullend rapport)	aanvullende gegevens bij evaluatieverslag Steenoven ong.	BKK Bodemadvies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	405	210			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
27-07-2006	BUS-melding correct aangeleverd	1203902	Definitief
15-08-2007	beschikking BUS saneringsevaluatie	1321167	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		10-11-2006	09-07-2007

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-08-2007	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
15-08-2007	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Steenoven 29

Locatie

Adres	Steenoven 29 5712NC SOMEREN
Locatiecode	AA084701221
Locatienaam	Steenoven 29
Plaats	Somerens
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB084700219

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-09-2007	Nader onderzoek	Steenoven 29	Search	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	96 m3 grond >I bijmenging, geen sintellaag
01-10-2008	Sanerings evaluatie	Steenoven 29	Geofox	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	185m2 = 223m3 ontgraven tot BGW-siervuin restverontreinigingen achtergebleven onder bebouwing

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	80	96			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
-------	---------	---------	--------

17-06-2008	BUS-melding correct aangeleverd	1423837	Definitief
15-12-2008	beschikking BUS saneringsevaluatie	1476054	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie	17-12-2008	13-08-2008	15-12-2008

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
15-12-2008	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
15-12-2008	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Korteweg 20

Locatie

Adres	Korteweg 20 5712EC SOMEREN
Locatiecode	AA084701046
Locatienaam	Korteweg 20
Plaats	Someren
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB084700175

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
20-09-2005	Nader onderzoek	Korteweg 20	Arcadis	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	BG: Zn > I; Cu > T; OG: Zn > T; Cu > S; GW: Zn > I; Cd > T; Cu > S BUS-melding 19 oktober 2006
18-04-2007	Sanerings evaluatie	Korteweg 20	BKK	SANERING ZINKASSEN -1.777.212	Gemeente	grond gesaneerd tot BGW-siertuin 12,5 m3 verontreinigde grond afgevoerd. restverontreiniging westzijde ontgraving (perceelgrens) beschikking evaluatierapport 5 juni 2007

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	28	14			Zinkassenlaag(er is geen laag aanwezig) deels verhard met klinkers

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
19-10-2006	BUS-melding correct aangeleverd	1234477	Definitief
05-06-2007	beschikking BUS saneringsevaluatie	1303432	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		30-03-2007	05-06-2007

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
05-06-2007	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
05-06-2007	99		Grond	I	Wbb

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.

- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam