



**RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
EN NADER ASBESTONDERZOEK
conform NEN 5740 en NEN 5707
Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn**

Opdrachtgever:
De M. Steinhauer

Locatie:
Venkelstraat 24 en 30
7322 KX Apeldoorn

September 2013 (definitief)



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63
Fax: 0546 - 63 96 62

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek en Nader Asbestonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn

Opdrachtgever:

De heer M. Steinhauer
Lage Brink 11
7317 BD Apeldoorn

Locatie:

Venkelstraat 24-30
7317 BD Apeldoorn

Projectcode: 13026916

Rapportagedatum: 6 september 2013 (definitief)

Auteur: J.L. Kienstra



INHOUD

	Pagina
1	Inleiding
2	Locatiegegevens
2.1	Beschrijving huidige situatie
2.2	Historische gegevens
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie
3	Uitvoering bodemonderzoek
3.1	Onderzoeksstrategie
3.2	Veldwerkzaamheden
3.3	Chemische analyses
4	Resultaten
4.1	Algemeen
4.2	Veldwerkzaamheden
4.3	Resultaten van de chemische analyses
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses
5	Nader asbestonderzoek
5.1	Onderzoeksstrategie
5.2	Veldwerkzaamheden
5.3	Asbestanalyses
5.4	Algemeen
5.5	Veldwerkzaamheden
5.6	Resultaten van de analyses
5.7	Bespreking resultaten asbestanalyses
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen
7	Literatuur

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Kadastrale kaart
 - Historische kaartfragmenten
 - Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties
 - Situatieschets Kruse Milieu BV met graaflocaties
- II Boorstaten
- III Resultaten chemische analyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen
- V Historische informatie van de gemeente Apeldoorn

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek, dat in opdracht van de heer M. Steinhauer op het terrein aan de Venkelstraat 24 en 30 in Apeldorn door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande woningbouw. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat twee terreindelen op basis van (historische) bedrijfsactiviteiten als verdacht kunnen worden beschouwd. Het overige deel van de onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd. De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" en NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in juli en augustus 2013 conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de (gecorrigeerde) achtergrondwaarden (AW 2000) of de geldende achtergrondwaarden (indien deze door de betreffende gemeente zijn vastgesteld) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden. Tevens worden de resultaten vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I & M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Venkelstraat 24 en 30, binnen de bebouwde kom van Apeldoorn. Het centrale punt binnen het te onderzoeken terrein heeft de coördinaten $x = 195.859$ en $y = 470.057$ en het perceel is kadastraal bekend als: gemeente Apeldoorn, sectie Z, nummers 3108, 3109, 3110, 4074 en 5887 (gedeeltelijk). De Venkelstraat is ten oosten, ten zuiden en ten noorden van de locatie gelegen. De Venkelstraat 24 is thans in gebruik door de firma Rustiek (meubelhandel). De locatie Venkelstraat 30 is in gebruik door de firma's Hovek Projectinrichting BV (leveren en verwerken van vloerbedekking, gordijnstoffen en binnenzonwering) en JTD Projectinrichting (kantoorinrichting).

Bebouwing en verharding

De locatie is gelegen in een overwegend woonomgeving. Het zuidelijke deel (percelen 3108, 3109 en 3110) van de onderzoekslocatie is bebouwd met een bedrijfspand. Inpandig zijn betonvloeren aanwezig. Het noordoostelijke terreindeel (perceel 4074) is thans onbebouwd en onverhard (braak). Het noordwestelijke terreindeel (perceel 5887 ged.) is onbebouwd en onverhard en betreft een bosschage (groenstrook).

Onderzoekslocatie

Er zijn plannen om de bestemming van het terrein te wijzigen en nieuwe woningen te bouwen. De bestaande bedrijfsbebouwing zal worden gesloopt. In het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terrein. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en deels verhard met beton, klinkers en tegels en deels onverhard (groenstroken/braak). De onderzoekslocatie omvat circa 3400 m².

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn tevens vijf situatieschetsen opgenomen. De eerste is een kadastrale kaart, de tweede en derde schets betreffen historische kaartfragmenten en op de vierde en vijfde schets zijn de boorlocaties (verkennend bodemonderzoek) en graaflocaties (nader asbestonderzoek) weergegeven.

2.2 Historische gegevens

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer M. Steinhauer) en bij mevrouw M. Maan van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel (OVIJ). De historische informatie van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel is opgenomen in bijlage V. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (bedrijfs)bestemming en bestemming bos (perceel 5887 ged.). In bijlage I zijn een zestal historische kaartfragmenten bijgevoegd. Op de kaart van 1933 is de huidige bebouwing nog niet aanwezig. De aangrenzende zuidelijk gelegen woning is wel zichtbaar. In de overige kaartfragmenten (1958, 1966, 1976, 1988 en 1995) is de huidige bebouwing (Venkelstraat 24 en 30) zichtbaar. Het beboste noordwestelijk gelegen perceel is zover bekend nooit bebouwd geweest. Op de kaartfragmenten vanaf 1976 is duidelijk het beboste karakter zichtbaar. Op geen enkel kaartfragment is (bedrijfs)bebouwing zichtbaar (herkenbaar) op het perceel 4074. Hier zouden in het verleden de huisnummers 16-18 zijn gevestigd.
- Perceel 4074: betreft de voormalige locatie Venkelstraat 16-18. Deze locatie was in het verleden bekend als Mheenweg 37.

Uit het historisch bodembestand is het volgende bekend geworden:

Venkelstraat 16: van 1949 tot 1957 was volgens de KvK-inventarisatie een inrichting voor aluminiumveredeling (anodiseren) gevestigd aan de Mheenweg 37-2C (C. Harbers). Ook uit het Hinderwetarchief blijkt dat in 1949 een vergunning verleend is voor deze inrichting. Er zijn geen gegevens bekend over een werkplaats of een overzichtstekening van het terrein. Op basis van het UBI-model (code 285122) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters koper, lood, trichloorethaan, vinylchloride, xylenen en zink.

Venkelstraat 18: Uit het Hinderwetarchief blijkt dat in 1954 een vergunning is verleend voor een inrichting voor metaal-, polijst-, straal- en graveerbedrijf (H.J. Jansen) die gevestigd was aan de Mheenweg 37A. De oppervlakte van het bedrijf was circa 20 m². Door onduidelijk kaartmateriaal is niet bekend waar de activiteit op de locatie heeft plaatsgevonden. Op basis van het UBI-model (code 285203) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters arseen, koper, PCB-28, toluen, trichloorethaan en zink. Op een Hinderwettekening van de Venkelstraat 18 is een werkplaats zichtbaar van 6 x 9 meter. Waar deze werkplaats zich op de locatie bevond is niet bekend.

Venkelstraat 24:

- Venkelstraat 24: in 1980 is een vergunning verleend voor een hout-verspuitinrichting en houtmeubelfabriek (Klaaysen). Op basis van het UBI-model (code 201024, hout-verfspuiterij) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters chloroform, chroom, fenol, toluen en trichloorethaan. Op basis van het UBI-model (code 316, houtmeubelfabriek) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters aniline, toluen, trichloorethaan, chloroform, chroom en fenol.

Venkelstraat 30:

- in 1935, 1936 en 1939 is een vergunning verleend voor een zuivelfabriek (A.J.W. Hanschke) aan de Mheenweg 29 (=Venkelstraat 30), de oppervlakte van de zuivelfabriek bedraagt circa 50 m². Op basis van het UBI-model (code 15511) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters fluorantheen, kwik, tin en zink;
- in 1942 is een vergunning verleend voor een zuivelfabriek (A.J.W. Hanschke) aan de Mheenweg 31 (=Venkelstraat 30), de oppervlakte van de zuivelfabriek bedraagt circa 140 m². Op basis van het UBI-model (code 15511) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters fluorantheen, kwik, tin en zink;
- in 1951 is een vergunning verleend voor een lasinrichting, verfspuitinrichting en een polijstinrichting (H.J. Steinhauer) aan de Mheenweg 31 (=Venkelstraat 30), de oppervlakte van de fabriek is onbekend. Op basis van het UBI-model (code 285202, lasinrichting) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters arseen, barium, koper en zink. Op basis van het UBI-model (code 285132, verfspuitinrichting) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters chroom, cyanide-complex, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride en zink. Op basis van het UBI-model (code 285203, polijstinrichting) is de locatieverdacht en zijn de verdachte parameters arseen, koper, PCB-28, toluen, trichloorethaan en zink.
- in 1955 en 1961 is een vergunning verleend voor een metaalwarenfabriek (H.J. Steinhauer) aan de Mheenweg 33 (=Venkelstraat 30). Op basis van het UBI-model (code 287503) is de locatieverdacht en zijn de verdachte parameters chroom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride en zink.
- in 1973 is een vergunning verleend voor een verlichtingsornamenten- en armaturenfabriek (H.J. Steinhauer) aan de Venkelstraat 30. In het dossier is geen kaartmateriaal aanwezig zodat niet bekend is waar de activiteiten hebben plaatsgevonden. Op basis van het UBI-model (code 287503, metaalwarenfabriek) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters chloroform, chroom, fenol, toluen en trichloorethaan.

Op basis van het UBI-model (code 315005, armaturenfabriek) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters chroom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride en zink;

- in 1989 is een vergunning verleend voor een elektrotechnisch installatiebedrijf (V. en M. Elektrotechniek BV) aan de Venkelstraat 30. Op basis van het UBI-model (code 453101) is de locatie verdacht en zijn de verdachte parameters koper, lood, o-cresol, tin, trichloorethaan en vinylchloride.
- Uit het bouwarchief blijkt dat:
 - in 1939 een vergunning is verleend voor de bouw van een zuivelfabriek Mheenweg 33-35;
 - in 1955 een vergunning is verleend voor een metaalwarenfabriek (Mheenweg 31). Er is asbestboard gebruikt als dakbedekking;
 - in 1966 een vergunning is verleend voor een metaalwarenfabriek (Mheenweg 33). Er zijn asbestcement golfplaten geplaatst op het magazijn van de fabriek.
- Voor zover bekend is binnen de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Op het perceel 4074 (noordoostelijke del van de onderzoekslocatie) is een bodemonderzoek bekend:

Verkennd bodemonderzoek, Venkelstraat ongenummerd te Apeldoorn, Grondvitaal, projectnummer 714038 d.d. 27 maart 2007. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op perceel 4074. Uit de resultaten bleek het volgende:

Zintuiglijke waarnemingen: puinhoudende bodemlagen zijn gezeefd over een 16 mm zeef.

Visueel is geen asbest waargenomen.

Bovengrond: lood, zink en PAK > streefwaarden

Ondergrond: niet verontreinigd

Grondwater: arseen en nikkel > streefwaarden

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

Ten tijde van onderhavig uitgevoerde bodemonderzoek bevond de grondwaterspiegel zich op een diepte van 1.80 meter minus maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse ligt op ongeveer 11 meter +NAP. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt 10 meter +NAP.

Het grondwater ter plaatse behoort tot het eerst watervoerend pakket. De dikte van het eerste watervoerend pakket ter plaatse is circa 15 meter. De regionale grondwaterstroming ter plaatse is vrijwel oostelijk gericht.

Geohydrologisch kan de bodem als volgt worden ingedeeld.

Het eerste watervoerend pakket behoort tot het zogenaamde type 1, bestaande uit:

De formatie van Twente en is opgebouwd uit zanden van voornamelijk eolische oorsprong, welke overwegend fijn zijn. De dikte varieert in het algemeen van 10 tot 20 meter. Het eerste watervoerend pakket reikt tot aan het maaiveld.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen of nabij een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Onder genoemde onderzoeksstrategie en het boorplan zijn akkoord bevonden door de gemeente Apeldoorn.

Als uitgangspunt voor de verdachte stoffen uit het UBI-model, die niet in het standaard pakket zijn opgenomen, is in overleg met de gemeente besloten dat de verdachte stoffen die wel in het standaard pakket zitten als trigger dienen. Indien de verdachte stoffen uit het standaard pakket niet hoger zijn dan de tussenwaarde zullen dus geen aanvullende analyses plaatsvinden op stoffen die niet in het standaard pakket zijn opgenomen.

De onderzoekslocatie wordt, op basis van het vooronderzoek zoals in paragraaf 2.2 staat weergegeven, verdeeld in 2 verdachte inpandige terreindelen (werkplaatsen Venkelstraat 24 en 30) en het overige onbebouwde onverdachte terreindeel. De verdachte bodemlagen voor beide verdachte terreindelen betreffen de bovengrond (bodemiaag onder de betonvloer) en het grondwater. De boringen worden verdeeld over beide verdachte terreindelen. De boringen op het onverdachte onbebouwde terreindeel worden, met uitzondering van de boring met peilbuis, tot 0.5 m-mv vervangen door inspectiegaten van 0.3 x 0.3 meter.

De hypothesen "onverdachte (ONV) en verdachte (VEP) locatie" uit NEN 5740 en NEN 5707 zullen daarom in dit onderzoek worden gehanteerd.

In de normen NEN 5740 en NEN 5707 zijn voor (on)verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van een omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor (on)verdachte locaties uit NEN 5740 en NEN 5707. Beide onderzoeksstrategieën worden met elkaar gecombineerd (alleen onbebouwde terreindeel). Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Onverdacht terreindeel

Op een terrein van circa 3400 m² worden in totaal 13 boringen verricht, waarvan 10 tot 0.50 meter en 3 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Ten behoeve van het asbestonderzoek worden de boringen, met uitzondering van de boring met peilbuis, vervangen door gaten met een lengte, breedte en diepte van 0.3x0.3x0.5 meter. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt op het noordwestelijk terreindeel geplaatst. De boringen/inspectiegaten worden gecodeerd als 11 tot en met 23.

Verdacht terreindeel, Venkelstraat 24

Op een terreindeel van circa 150 m² worden in totaal 4 boringen verricht, waarvan 3 tot 1.0 meter en 1 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt centraal op dit verdachte terreindeel geplaatst. De boringen worden gecodeerd als 31 tot en met 34.

Verdacht terreindeel, Venkelstraat 30

Op een terreindeel van circa 390 m² worden in totaal 4 boringen verricht, waarvan 3 tot 1.0 meter en 1 tot 2.0 meter diepte of tot de grondwaterspiegel. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt centraal op dit verdachte terreindeel geplaatst. De boringen worden gecodeerd als 41 tot en met 44.

Wanneer binnen 5.0 meter onder het maaiveld geen grondwaterhoudende bodemlaag wordt aangetroffen, blijft het plaatsen van een peilbuis achterwege.

Van elke boring wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Chemische analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door ACMMA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in dit verkennend onderzoek van deze omvang vijf (meng)monsters samengesteld en er worden drie grondwatermonsters genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 onderzocht. In de onderstaande tabel is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Asbestanalyses vinden alleen dan plaats, indien zintuiglijk asbest wordt waargenomen.

Tabel 1: Chemisch analysepakket per monster.

Monster	Chemisch analysepakket
<i>Onverdacht terreindeel</i>	
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), lutum, organische stof en gehalte droge stof
Grondwater (1x)	Zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheidsmeting (NTU), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)
<i>Verdachte terreindelen</i>	
Bovengrond, Venkelstraat 24 (1x) Bovengrond, Venkelstraat 30 (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), lutum, organische stof en gehalte droge stof
Grondwater, Venkelstraat 24 (1x) Grondwater, Venkelstraat 30 (1x)	Zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheidsmeting (NTU), zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket)

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting (NTU), van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

Indien zintuiglijk asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per gat een materiaal(verzamel)monster samengesteld. De eventuele monsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. De resultaten van deze chemische analyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I & M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest.

De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

De resultaten van het onderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als in een (meng)monster een component aanwezig is met een concentratie hoger dan de (gecorrigeerde) achtergrondwaarde (AW 2000) of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in juli en augustus 2013 uitgevoerd door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/04). Er zijn op 5 juli 2013 in totaal 9 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor en er zijn 12 inspectiegaten gegraven. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 3.4 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend matig fijn tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn veen-, roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk (alleen op perceel 4074) bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in onderstaande tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn zintuiglijk asbestverdachte materialen waargenomen in inspectiegat 22. Ter plekke van de verdachte terreindelen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Boring/gat	Diepte (m-mv)	Waarneming
14	0.23 - 0.7	Sporen baksteen, sporen kolengruis
21	0 - 0.4	Sporen baksteen
22	0 - 0.35	Sterk puinhoudend, matig asbesthoudend, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend
23	0 - 0.45	Sporen baksteen, dakpanscherven

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de mengmonsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven. In overleg met de opdrachtgever wordt het asbestverdacht materiaal uit inspectiegat 22 ter verificatie geanalyseerd op asbest. Tevens wordt het grondmonster van dit traject separaat geanalyseerd.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters.

Mengmonster	Boringnummer	Traject (diepte in m-mv)
<i>Onverdacht terreindeel</i>		
BG I	11	0.3 - 0.75
	13	0.29 - 0.6
	16, 17, 18 en 19	0 - 0.5
	15	0 - 0.25
	20	0 - 0.4
BG II	12	0 - 0.5
	21	0 - 0.4
	22	0.3 - 0.5
	23	0 - 0.2
OG	11	0.75 - 1.75
	12	0.6 - 2.0
	13	0.6 - 1.6
Boring 22 (0-0.3)	22	0 - 0.3
<i>Verdacht terreindeel, Venkelstraat 24</i>		
BG III	31	0.12 - 0.62
	32, 33 en 34	0.2 - 0.7
<i>Verdacht terreindeel, Venkelstraat 30</i>		
BG IV	41	0.15 - 0.65
	42	0.12 - 0.62
	43	0.12 - 0.6
	44	0.12 - 0.5

De boringen 11, 31 en 41 zijn doorgezet tot respectievelijk 3.3, 3.1 en 3.0 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis grondig doorgepompt.

De peilbuizen 31 en 41 zijn niet op de gewenste diepte geplaatst in verband met de aanwezigheid van een veenlaag. Er wordt geen significante invloed op de resultaten verwacht als gevolg van deze afwijking.

Op 18 juli 2013 zijn de peilbuizen opnieuw doorgepompt voor het nemen van het grondwatermonster. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
11	2.3 - 3.3	1.80	6.2	730	<0.1	Goed
31	2.1 - 3.1	1.85	5.8	280	<0.1	Goed
41	2.0 - 3.0	1.90	5.9	300	<0.1	Goed

De waarden voor de pH en de EC worden als normaal beschouwd.

4.3 Resultaten van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, wat betekent dat de gehalten hoger kunnen zijn in individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. De analyseresultaten van de grond worden getoetst aan de gecorrigeerde achtergrond- en interventiewaarden. Voor de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden zijn voor de boven- en ondergrond de analytisch bepaalde gehalten lutum en organisch stof gehanteerd. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streef- en interventiewaarden.

Het materiaalverzamelmonster uit inspectiegat 22 is asbesthoudend. In overleg met de opdrachtgever is een nader asbestonderzoek verricht. Het nader asbestonderzoek wordt behandeld in hoofdstuk 5.

In de bovengrond BG I, BG II en Boring 22 (0-0.3) en in het grondwater uit peilbuizen 11, 31 en 41 zijn een aantal (zeer) licht tot sterk verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 5. In de bovengrond BG III, BG IV (verdachte terreindelen) en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde of Streefwaarde	Interventiewaarde
<i>Onverdacht terreindeel</i>				
Bovengrond, BG I	Kwik	0.13	0.11	27
	Lood	38	35	370
	PAK	1.6	1.5	40
Bovengrond, BG II	Kobalt	5.3	5.2	65
	Kwik	0.14	0.11	27
	Lood	76	35	370
	Zink	99	77	360
	PAK	8.0	1.5	40
Boring 22 (0-0.3)	Kwik	0.28	0.11	27
	Lood	87	35	370
	Zink	160	71	370
	PAK	19	1.5	40
Peilbuis 11	Barium	280	50	625

Vervolg tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

<i>Verdacht terreindeel, Venkelstraat 24</i>				
Peilbuis 31	Barium	200	50	625
	Kobalt	55	20	100
	Nikkel	110	15	75
	Zink	350	65	800
<i>Verdacht terreindeel, Venkelstraat 30</i>				
Peilbuis 41	Barium	50	50	625
	Kwik	0.086	0.05	0.3

In de derde kolom van tabel 5 wordt de volgende codering toegepast:

Cursief : Overschrijding van de achtergrondwaarde of streefwaarde.

Onderstreept : Overschrijding van de tussenwaarde.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Onverdacht terreindeel

Bovengrond BG I, BG II en Boring 22 (0-0.3) - Zware metalen en PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater, peilbuis 11 - Barium

Het aangetoonde licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater is mogelijk te wijten aan een (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. Aangezien de tussenwaarde niet wordt overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Verdachte terreindeel, Venkelstraat 24

Bovengrond - Boring BG III

De bedrijfsactiviteiten in het heden en verleden hebben geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de kwaliteit van de bovengrond.

Grondwater peilbuis 31 - Nikkel

In het grondwater uit peilbuis 31 is een sterke nikkelverontreiniging aangetoond. Voor dit verhoogde nikkelgehalte is niet direct een oorzaak aan te wijzen. Formeel gezien dient verder aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden om de ernst, omvang en spoedeisendheid van de sterke verontreiniging met nikkel in het grondwater te bepalen. Omdat sterk verhoogde nikkelgehalten in het grondwater vaker binnen de gemeente Apeldoorn voorkomen wordt ook dit gehalte, in overleg met de gemeente Apeldoorn, beschouwd als een plaatselijk natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Uit navraag bij de opdrachtgever blijkt dat nikkel geen onderdeel vormt van de huidige bedrijfsvoering. De parameter nikkel komt met betrekking tot dit terreindeel niet in het UBI-model voor.

Grondwater, peilbuis 31 - Barium, kobalt en zink

De aangetoonde verhoogde metaalgehalten in het grondwater zijn mogelijk te wijten aan (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. In het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Verdachte terreindeel, Venkelstraat 30

Bovengrond - Boring BG IV

De bedrijfsactiviteiten in het heden en verleden hebben geen aantoonbare negatieve invloed gehad op de kwaliteit van de bovengrond.

Grondwater - Barium en kwik

Het aangetoonde verhoogde bariumgehalte in het grondwater is mogelijk te wijten aan (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn roesthoudende lagen waargenomen, wat duidt op de natuurlijke aanwezigheid van metalen in de bodem. In het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen voorkomen. De aanwezigheid van kwik houdt mogelijk verband met de kwikverontreinigingen welke in de bovengrond van het onverdachte terreindeel is aangetoond. Kwik komt voor in het UBI-modellen van de locatie Venkelstraat 30. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

5 Nader asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

Het nader asbestonderzoek richt zich op inspectiegat 22 waar zintuiglijk asbesthoudend materiaal bevat.

Ter plekke van inspectiegat 22 wordt een inspectiesleuf (S1) gegraven om een beter beeld te vormen van de asbestverontreiniging. Vervolgens worden rondom deze sleuf een aantal inspectiesleuven gegraven om de asbestverontreiniging af te bakenen. De inspectiesleuven worden gecodeerd vanaf S1.

Er zullen asbestanalyses plaatsvinden om de asbestconcentraties te berekenen.

5.2 Veldwerkzaamheden

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie uit NEN 5707. Bij het graven van de inspectiesleuven en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

De inspectiesleuven hebben een afmeting van minimaal 2.0x0.3 meter tot de ongeroerde bodem met een diepte van minimaal 0.5 meter. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 16 mm of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest.

Van elk inspectiesleuf wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104.

Het opgegraven materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

5.3 Asbestanalyses

De monsters worden onderzocht door ACMAA Asbest BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. De resultaten van deze analyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en VROM is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest.

De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

5.4 Algemeen

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Een locatie wordt als asbestverontreinigd beschouwd als in een (meng)monster de gewogen asbestconcentratie de interventiewaarde overschrijdt. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest.

5.5 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in 2 fasen uitgevoerd in juli en augustus 2013 door de heer J. Hartman. De veldwerker is conform SIKB BRL 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/04). De eerste fase is verricht op 12 juli 2013 in deze fase zijn in totaal 9 inspectiesleuven gegraven (gecodeerd als S1 tot en met S9) met behulp van een graafmachine. De tweede fase is verricht naar aanleiding van de analyseresultaten van fase 1 (zie tabel 8). Fase 2 van het nader asbestonderzoek is verricht op 26 augustus 2013. In fase 2 zijn 15 inspectiesleuven (S10 tot en met S24) en 2 inspectiegaten (G25 en G26) gegraven. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Tijdens de graafwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II. Alle inspectiesleuven hebben de volgende (minimale) afmeting: fase 1: 2.0x0.4x0.5 meter (lxbxd) of in fase 2: 2.0x0.5x0.5 meter (lxbxd).

De zintuiglijk waargenomen asbestverdachte materialen staan in tabel 6 weergegeven. Voor de bodemopbouw, bodemsamenstelling en overige bodemvreemde materialen wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage II. De inspectiesleuven S2, S11, S13, S18, S20, S21, S24, G25 en G26 zijn visueel asbestvrij.

Tabel 6: Weergave asbestverdachte materialen.

Sleuf/gat	Fase	Diepte (m-mv)	Waarneming
S1	1	0 - 0.4	Sterk asbesthoudend
S3	1	0.1 - 0.4	Sporen asbest
S4	1	0 - 0.7	Sporen asbest
S5	1	0 - 0.3	Sporen asbest
S6	1	0 - 0.4	Matig asbesthoudend
S7	1	0 - 0.25	Matig asbesthoudend
S8	1	0 - 0.3	Matig asbesthoudend
S9	1	0 - 0.3	Matig asbesthoudend

Tabel 6: Weergave asbestverdachte materialen.

Sleuf/gat	Fase	Diepte (m-mv)	Waarneming
S10	2	0 - 0.3	Sporen asbest
S12	2	0 - 0.45	Sporen asbest
S14	2	0 - 0.2	Sporen asbest
S15	2	0 - 0.25	Sporen asbest
S16	2	0 - 0.45	Sporen asbest
S17	2	0 - 0.45	Sporen asbest
S19	2	0 - 0.45	Sporen asbest
S22	2	0 - 0.45	Sporen asbest
S23	2	0 - 0.4	Uiterst asbesthoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn in totaal 7 mengmonsters van de fijne fractie (MM FF) en 14 materiaalverzamelmonsters (MVM) samengesteld en ter analyse op asbest aangeboden, welke zijn weergegeven in tabel 7. In verband met overig bodemvreemd materiaal zoals bitumen en puin (zie boorstaten) is een mengmonster uit de fijne fractie genomen van S6, S8 en S9 en geanalyseerd op het standaard pakket. Deze analyse is verricht door ACMAA Hengelo BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen.

Tabel 7: Samenstelling (meng)monsters.

Monster	Fase	Inspectie/ sleuf	Traject (in m-mv)	Motivatie
MM FF - S1 MVM - S1	1	S1	0 - 0.4	Concentratiebepaling sterk asbesthoudende bodemlaag
MM FF - S3, S4 en S7 MVM - S3	1	S3	0.1 - 0.4	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S3, S4 en S7 MVM - S4	1	S4	0 - 0.7	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S3, S4 en S7 MVM - S7	1	S7	0 - 0.25	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S6, S8 en S9 MVM - S6	1	S6	0 - 0.4	Concentratiebepaling matig asbesthoudende bodemlaag
MM FF - S6, S8 en S9 MVM - S8	1	S8	0 - 0.3	Concentratiebepaling matig asbesthoudende bodemlaag
MM FF - S6, S8 en S9 MVM - S9	1	S9	0 - 0.3	Concentratiebepaling matig asbesthoudende bodemlaag
MM FF - S11, S12, S13 en S14	2	S11 S13	0 - 0.45 0 - 0.3	Concentratiebepaling asbestvrij tot sporen asbest
MM FF - S11, S12, S13 en S14 MVM S12	2	S12	0 - 0.45	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest

Vervolg tabel 7: Samenstelling (meng)monsters.

Monster	Fase	Inspectie/ sleuf	Traject (in m-mv)	Motivatie
MM FF - S11, S12, S13 en S14 MVM S14	2	S14	0 - 0.2	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S15, S16 en S17 MVM S15	2	S15	0 - 0.25	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S15, S16 en S17 MVM S16	2	S16	0 - 0.45	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S15, S16 en S17 MVM S17	2	S17	0 - 0.45	Concentratiebepaling bodemlaag met sporen asbest
MM FF - S18, S20 en S21	2	S18 S20 S21	0 - 0.45 0 - 0.2 0 - 0.15	Concentratiebepaling zintuiglijk asbestvrije sleuven
MM FF - S23 MVM S23	2	S23	0 - 0.4	Concentratiebepaling uiterst asbesthoudende bodemlaag

5.6 Resultaten van de analyses

De analyseresultaten en concentratieberekeningen zijn opgenomen in bijlage III. De gewogen asbestgehalten zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Inspectiesleuf	Component	Fase	Gewogen asbest- concentratie	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde
Inspectiesleuf S1	Asbest	1	384.3	-	100
Inspectiesleuf S3	Asbest	1	2.0	-	100
Inspectiesleuf S4	Asbest	1	0	-	100
Inspectiesleuf S5	Asbest	1	55.8	-	100
Inspectiesleuf S6	Asbest	1	68.7	-	100
Inspectiesleuf S7	Asbest	1	18.5	-	100
Inspectiesleuf S8	Asbest	1	105.1	-	100
Inspectiesleuf S9	Asbest	1	256.6	-	100
Inspectiesleuf S11	Asbest	2	0	-	100
Inspectiesleuf S12	Asbest	2	3.4	-	100
Inspectiesleuf S13	Asbest	2	0	-	100
Inspectiesleuf S14	Asbest	2	35.8	-	100

Vervolg tabel 8: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Inspectiesleuf	Component	Fase	Gewogen asbest-concentratie	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
Inspectiesleuf S15	Asbest	2	27.4	-	100
Inspectiesleuf S16	Asbest	2	6.9	-	100
Inspectiesleuf S17	Asbest	2	0.9	-	100
Inspectiesleuf S18	Asbest	2	0	-	100
Inspectiesleuf S20	Asbest	2	0	-	100
Inspectiesleuf S21	Asbest	2	0	-	100
Inspectiesleuf S23	Asbest	2	105.1	-	100

In de derde kolom van tabel 8 wordt de volgende codering toegepast:

Normaal : Het gehalte asbest bevindt zich onder de interventiewaarde

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

In het mengmonster uit inspectiesleuven S6, S8 en S9 zijn een aantal (zeer) licht tot verhoogde concentraties aangetoond, die zijn weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Aangetroffen concentratie	Achtergrondwaarde	Interventie-waarde
MM S6, S8 en S9	Kwik	0.28	0.11	26
	Lood	93	34	362
	Zink	110	67	347
	PAK	12	1.5	40

5.7 Bespreking resultaten asbestanalyses

Inspectiesleuf S1, S8, S9 en S23 - Asbest

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, blijkt het gewogen asbestgehalte in inspectiesleuven S1, S8, S9 en S23 de interventiewaarde te overschrijden. Het gewogen asbestgehalte in de overige inspectiesleuven ligt onder de interventiewaarde of er is geen asbest aangetoond. Het asbest lijkt zich alleen op perceel 4074 te bevinden. Mogelijk houdt de asbestverontreiniging verband met de sloop van de voormalige bebouwing op de locatie Venkelstraat 16-18.

Er zijn 3 sterk asbesthoudende spots aangetoond (zie graafplan in bijlage I) met een gezamenlijke geschatte oppervlakte van circa 70 m² (20, 30 en 20 m²). De gemiddelde dikte van de sterk asbesthoudende bodemlaag die moet worden ontgraven is circa 0.5 meter vanaf maaiveld. In totaal dient circa 35 m³ sterk asbesthoudende grond te worden gesaneerd en naar een erkend acceptant te worden afgevoerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, omdat asbestgehalten zijn aangetoond hoger dan de interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest geldt geen omvangscriterium.

Voorafgaande aan een sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld dat door het bevoegd gezag (provincie Gelderland) dient te worden goedgekeurd.

Geadviseerd wordt het overige terrein van perceel 4074 te zeven over een 16 mm zeef om op deze wijze de bodem van puin, asbest en andere bodemvreemde materialen te ontdoen.

Mengmonster inspectiesleuven S6, S8 en S9 - Kwik, lood, zink en PAK

De bodemkwaliteit wijkt niet significant af van andere bovengrondanalyses van dit terreindeel. Oorzaak voor de licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer M. Steinhauer is in een verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek de bodem onderzocht op een terrein ter grootte van circa 3400 m² aan de Venkelstraat 24-30 in Apeldoorn. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en woningbouw.

Het terrein is opgedeeld in 2 verdachte terreindelen (beide inpandig) en een onverdacht onbebouwd terreindeel. In totaal zijn in het verkennend bodemonderzoek 12 inspectiegaten gegraven en 9 boringen verricht, waarvan drie tot circa 3.0 meter diepte. Er zijn 3 boringen afgewerkt tot peilbuis. In het kader van het nader asbestonderzoek, dat in 2 fasen is uitgevoerd, zijn 2 inspectiegaten en 24 inspectiesleuven gegraven. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn tot matig grof zand. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, waaronder asbest. Het freatische grondwater is aangetroffen op gemiddeld 1.85 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

Verkennend bodemonderzoek, onverdacht terreindeel

- de bovengrond BG I is licht verontreinigd met kwik, lood en PAK ;
- de bovengrond BG II is licht verontreinigd kobalt, kwik, lood, zink en PAK;
- de ondergrond is niet verontreinigd;
- Boring 22 (0-0.3) is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK;
- het grondwater uit peilbuis 11 is licht verontreinigd met barium.

Verkennend bodemonderzoek, verdacht terreindeel, Venkelstraat 24

- de bovengrond BG III is niet verontreinigd;
- het grondwater uit peilbuis 31 is licht verontreinigd met barium, kobalt en zink. Het gehalte nikkel overschrijdt de interventiewaarde.

Verkennend bodemonderzoek, verdacht terreindeel, Venkelstraat 30

- de bovengrond BG IV is niet verontreinigd;
- het grondwater uit peilbuis 41 is licht verontreinigd met barium en kwik.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien enkele overschrijdingen van de achtergrond-, streefwaarden zijn aangetoond.

De hypothese "verdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien geen overschrijdingen van de verdachte stoffen zijn aangetoond. De aangetoonde verontreinigingen houden vermoedelijk geen verband met de huidige of voormalige bedrijfsactiviteiten.

Conclusies en aanbevelingen, chemisch onderzoek

In de bovengrond van het onverdachte terreindeel en in het grondwater zijn enkele lichte tot sterke verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Omdat het sterk verhoogde nikkelgehalte in het grondwater van peilbuis 31 als een plaatselijk verhoogde natuurlijke achtergrondwaarde wordt beschouwd, is in overleg met de gemeente, nader onderzoek niet noodzakelijk.

De ondergrond van het onverdachte terreindeel en de bovengrond van beide verdachte terreindelen zijn niet verontreinigd.

Conclusies en aanbevelingen, asbestonderzoek

Op het noord(oostelijke) terreindeel (perceel 4074) is visueel en analytisch asbest aangetoond.

Er zijn 3 sterk asbesthoudende spots aangemerkt (zie graafplan in bijlage I) met een gezamenlijke geschatte oppervlakte van circa 70 m² (30, 20 en 20 m²). De gemiddelde dikte van de sterk asbesthoudende bodemlaag die moet worden ontgraven is circa 0.5 meter vanaf maaiveld. In totaal dient circa 35 m³ sterk asbesthoudende grond te worden gesaneerd en naar een erkend acceptant te worden afgevoerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, omdat asbestgehalten zijn aangetoond hoger dan de interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest geldt geen omvangscriterium.

Voorafgaande aan een sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld dat door het bevoegd gezag (provincie Gelderland) dient te worden goedgekeurd.

Geadviseerd wordt het overige terrein van perceel 4074 te zeven om op deze wijze de bodem van puin en asbest te ontdoen.

Bij de geplande nieuwbouw komt in de toekomst mogelijk grond vrij. Afvoer van de grond dient te voldoen aan het Besluit Bodemkwaliteit en de voorschriften van het bevoegd gezag (de ontvangende gemeente).

Het saneren van de asbestverontreiniging mag alleen door gecertificeerde bedrijven worden uitgevoerd conform protocol 7001 onder asbestcondities (3T).

Zolang de huidige situatie in stand wordt gehouden wordt geadviseerd het noordoostelijke terreindeel ter plekke van inspectiesleuven S1, S8, S9 en S23 af te bakenen en niet onnodig te betreden en te bewerken, zodat contactrisico's met de asbestverontreiniging en verdere verspreiding worden voorkomen.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

7 **Literatuur**

Informatie gemeente Apeldoorn

Verkennd bodemonderzoek, Venkelstraat ongenummerd te Apeldoorn, Grondvitaal, projectnummer 714038 d.d. 27 maart 2007

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

"Bouwen op verontreinigde grond," uitgave van VNG, Den Haag, 1995

Topografische kaart 33 B, Topografische Dienst Emmen, 2011

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.gelderland.nl, digitale kaarten en feiten: bodematlas en kaart grondwaterbeschermingsgebieden

www.ahn.nl

www.watwaswaar.nl

www.dinoloket.nl

www.ruimtelijkeplannen.nl

Bijlage I

Regionale ligging locatie (1:25000)

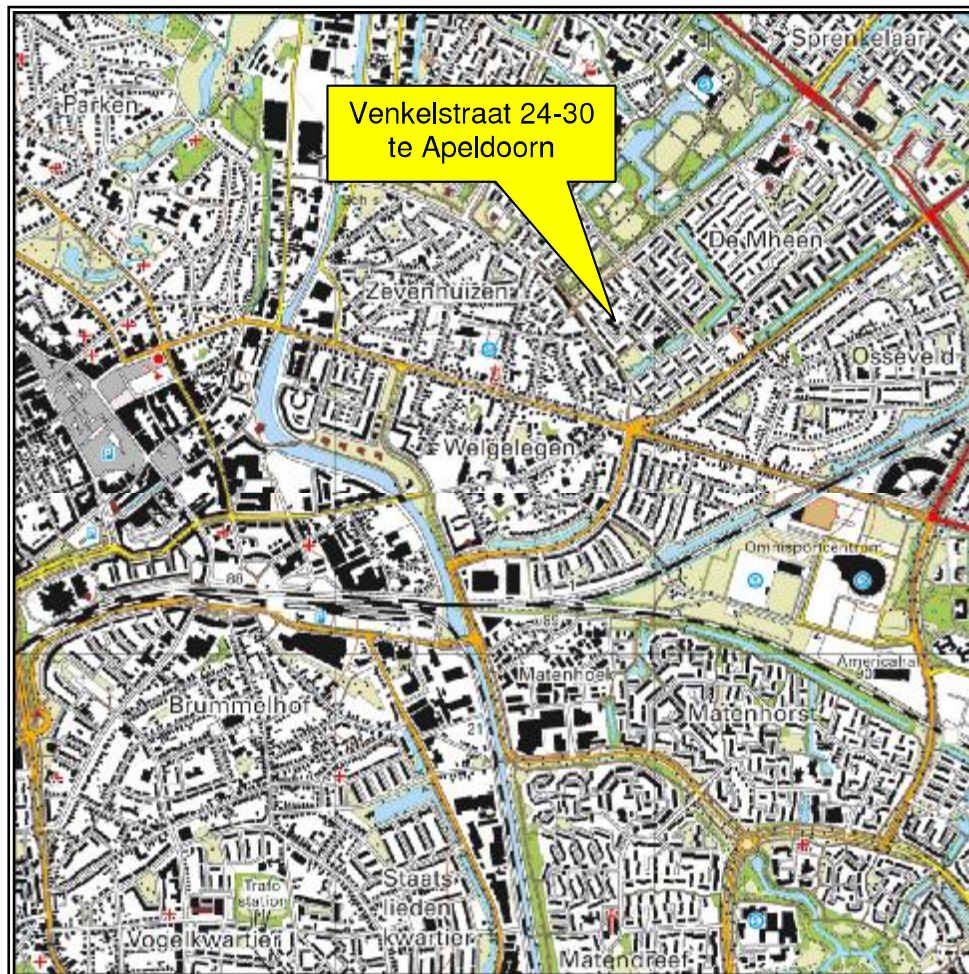
Kadastrale kaart (1:500)

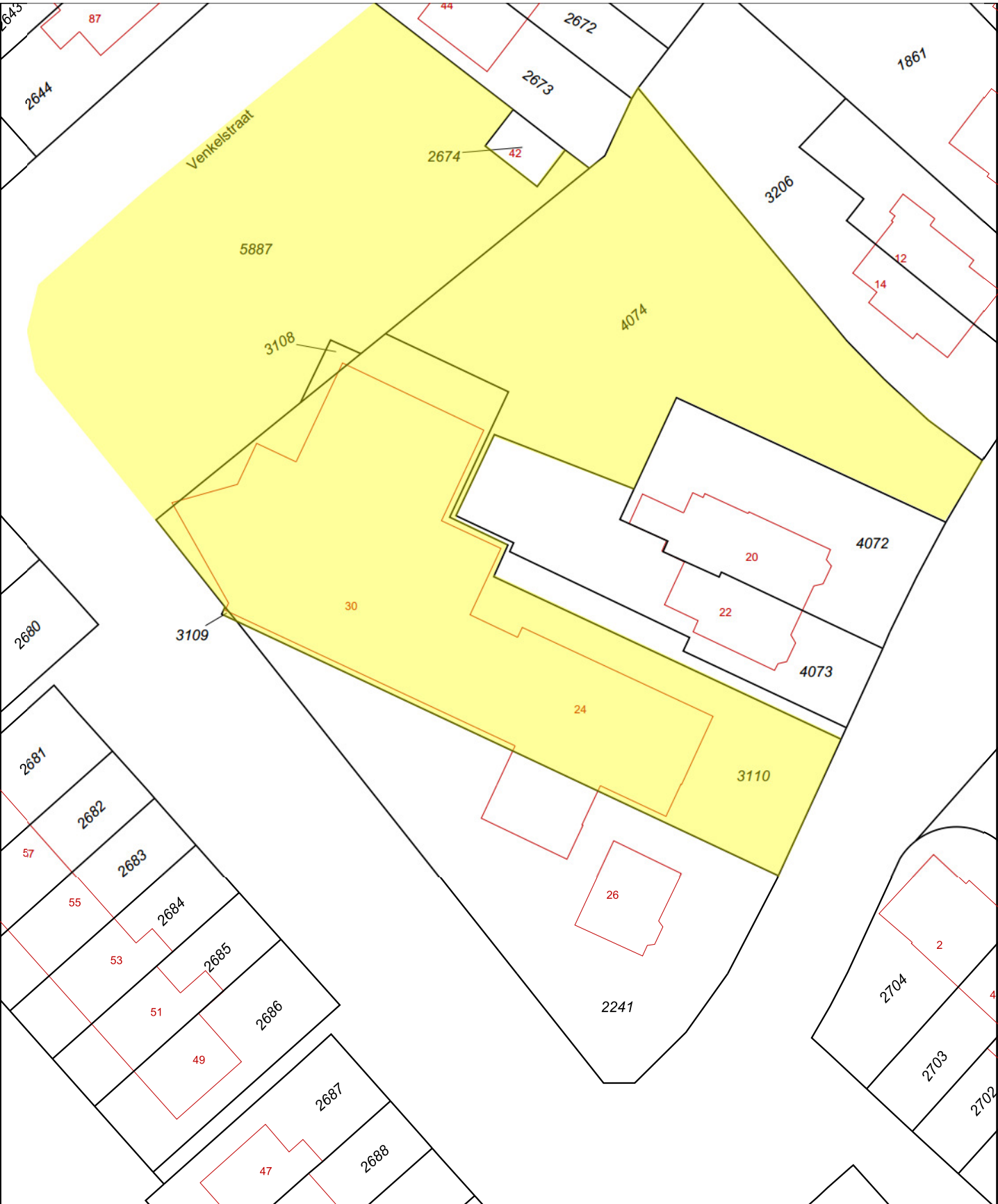
Historische kaartfragmenten (2 pagina's)

Situatieschets Kruse Milieu BV met boorlocaties (1:500)

Situatieschets Kruse Milieu BV met graaflocaties (1:250)

Topografische kaart 1:25000





12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Onderzoekslocatie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 september 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

APELDOORN
Z
3110

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.



1872



1898



1907



1933



1958



1966



1976

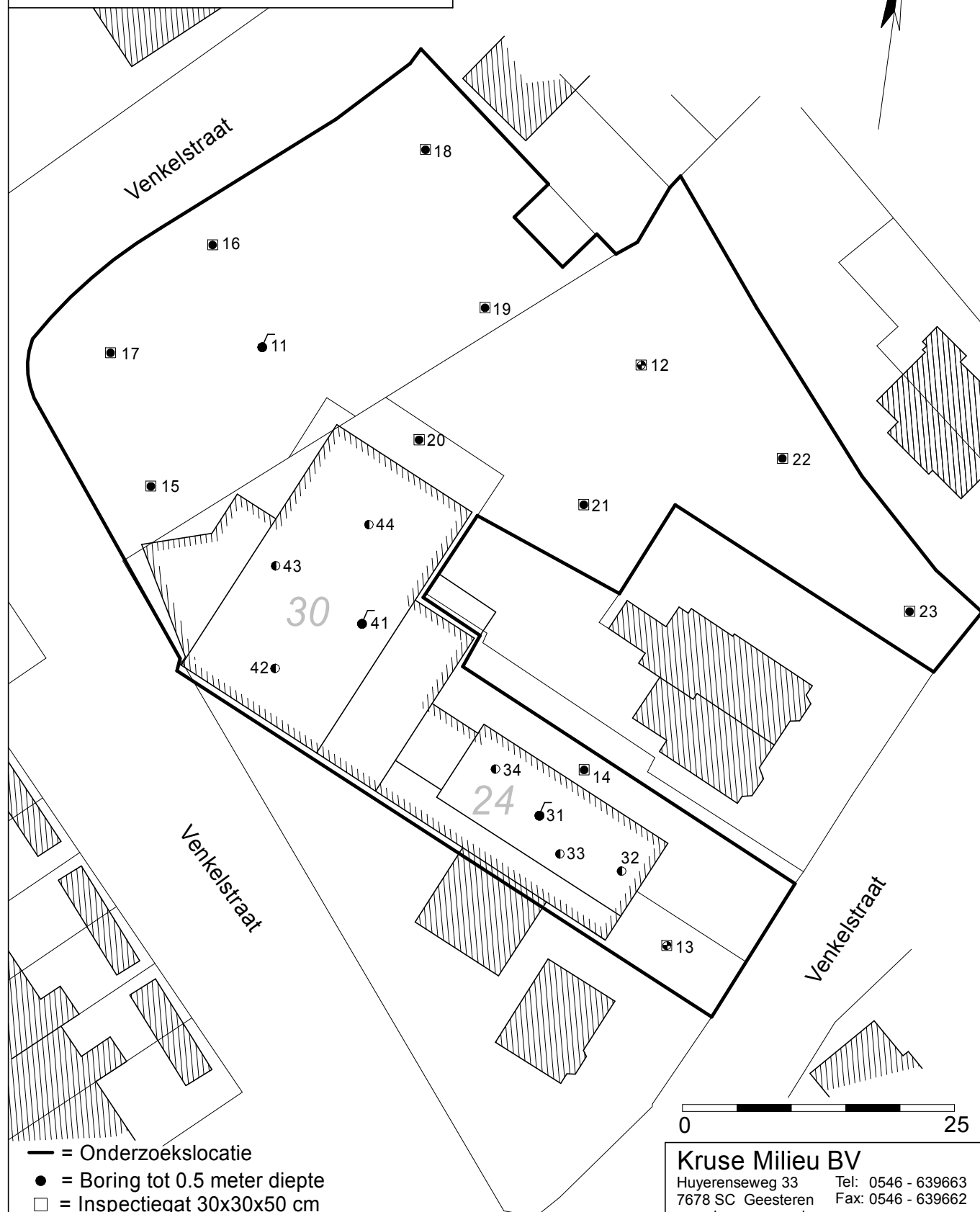


1988

De heer M. Steinhauer
Venkelstraat 24-30
7322 KX Apeldoorn

Verkennd bodemonderzoek

N



- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 25

Kruse Milieu BV

Huyersenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

Projectcode : 13026916
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : September 2013

De heer M. Steinhauer
Venkelstraat 24-30
7322 KX Apeldoorn

Nader asbestonderzoek

-  = zintuiglijk asbestvrij (geen analyse)
-  = zintuiglijk en analytisch niet asbesthoudend
-  = zintuiglijk asbesthoudend (sporen, geen analyse)
-  = zintuiglijk en analytisch asbesthoudend, < interventiewaarde
-  = analytisch sterk asbesthoudend, > interventiewaarde
-  = verwachte interventiewaardecontour

N

Venkelstraat

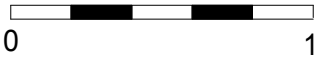
bomen/struiken

bomen/struiken

tuin

Venkelstraat

-  = Onderzoekslocatie
-  = Boring tot 0.5 meter diepte
-  = Inspectiesleuf 200x40/50 cm
-  = Boring tot 1.0 meter diepte
-  = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
-  = Peilbuis



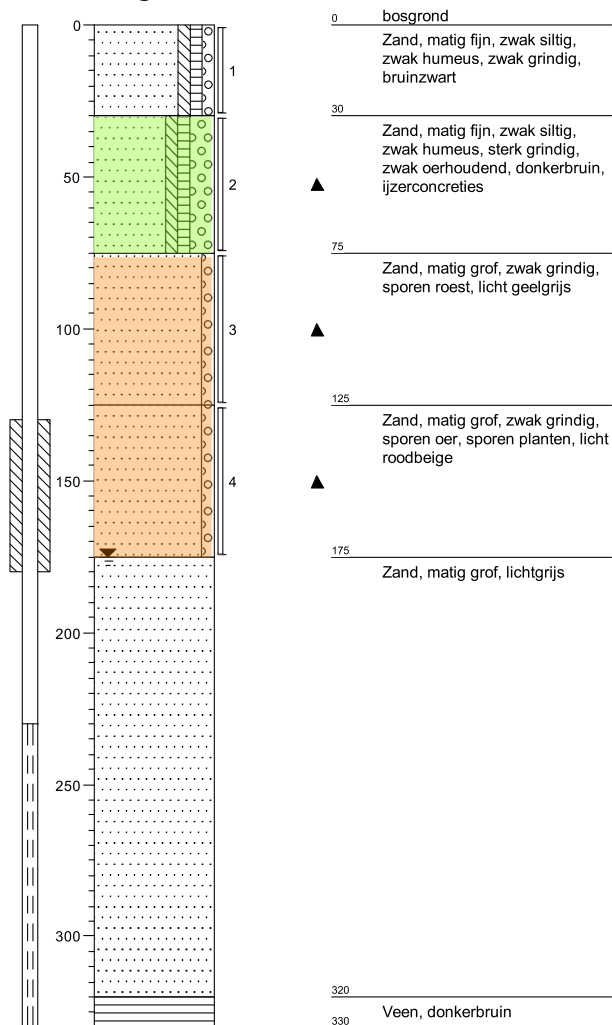
Kruse Milieu BV

Huyerenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren Fax: 0546 - 639662
www.krusegroep.nl

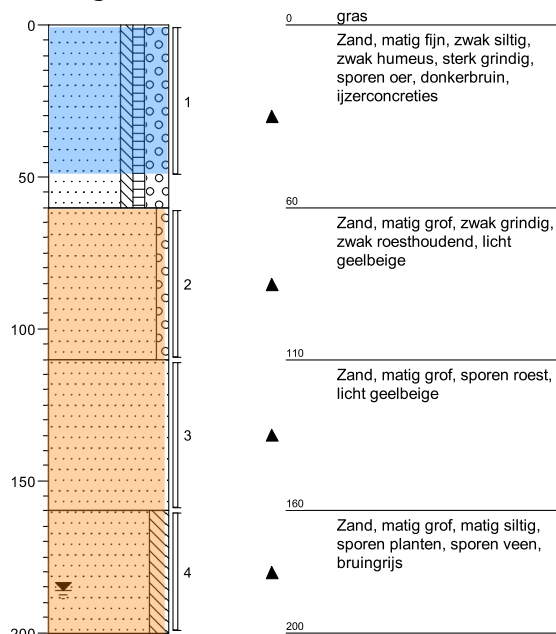
Projectcode : 13026916
Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : September 2013

Bijlage II
Boorstaten

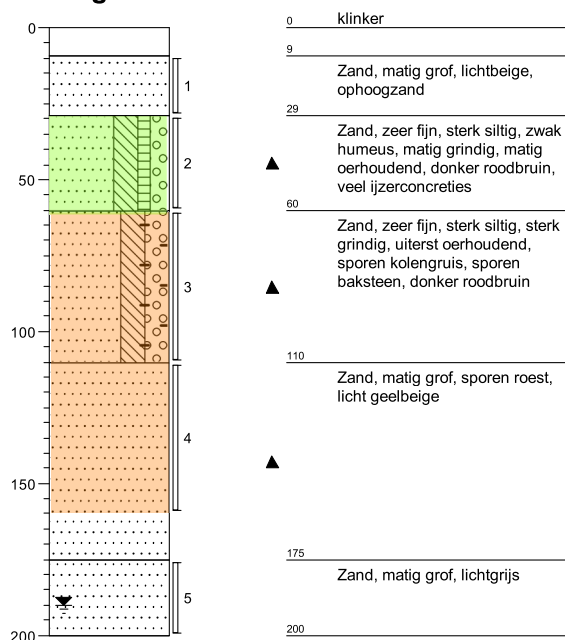
Boring: 11



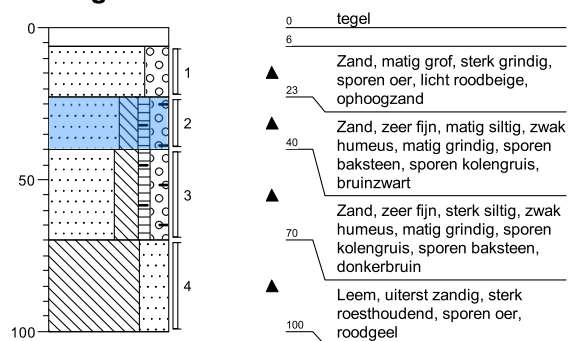
Boring: 12



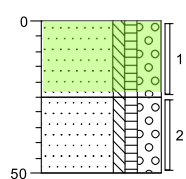
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15

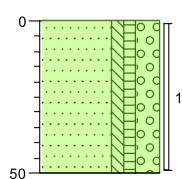


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
bruinzwart

25
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen oer, donkerbruin,
ijzerconcreties

50

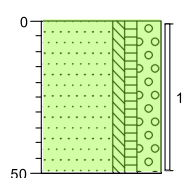
Boring: 16



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen zand, sterk oerhoudend,
donker beigebruin, veel
ijzerconcreties

50

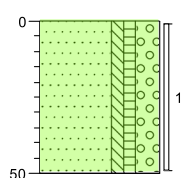
Boring: 17



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen zand, donker beigebruin

50

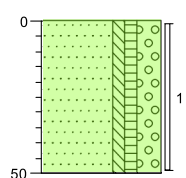
Boring: 18



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen zand, sporen oer, sporen
planten, donker beigebruin

50

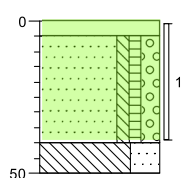
Boring: 19



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen oer, donkerbruin,
ijzerconcreties

50

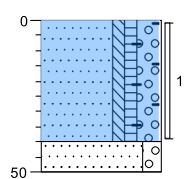
Boring: 20



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, matig grindig,
sporen oer, donkerbruin

40
▲ 50 Leem, uiterst zandig, sporen oer,
licht roodgrijs

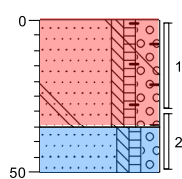
Boring: 21



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sporen baksteen, donkerbruin

40
▲ 50 Zand, matig grof, matig grindig,
sporen roest, licht geelbeige

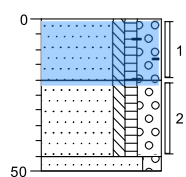
Boring: 22



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, sterk grindig,
sterk puinhoudend, matig
asbesthoudend, matig
baksteenhoudend, matig
betonhoudend, bruinzwart

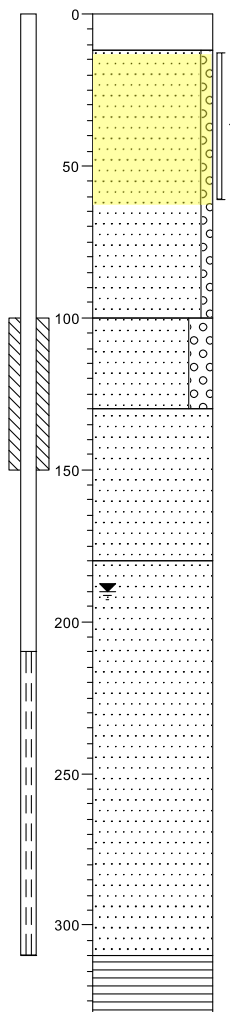
35
▲ 50 Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, matig grindig,
donkerbruin

Boring: 23



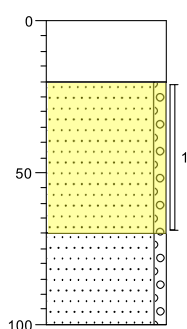
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, sporen baksteen, bruinzwart, dakpanscherf
20	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, donkerbruin, dakpanscherf
45	
▲	Zand, matig grof, matig grindig, sporen roest, licht geelbeige
50	

Boring: 31



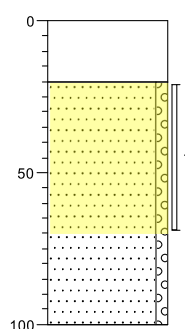
0	beton
12	
▲	Zand, matig grof, zwak grindig, licht grijsbeige
100	
▲	Zand, matig grof, sterk grindig, licht grijsbeige
130	
▲	Zand, matig grof, sporen roest, licht geelbeige
180	
▲	Zand, matig grof, lichtgrijs
310	
▲	Veen, donkerbruin
330	

Boring: 32

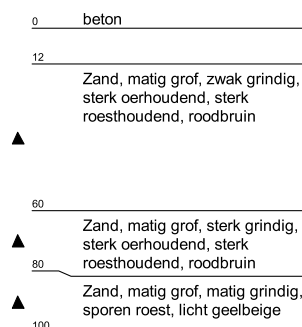
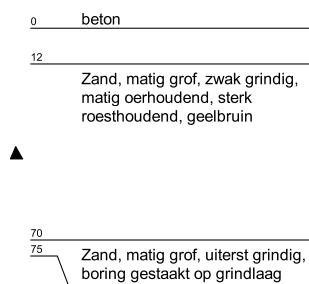
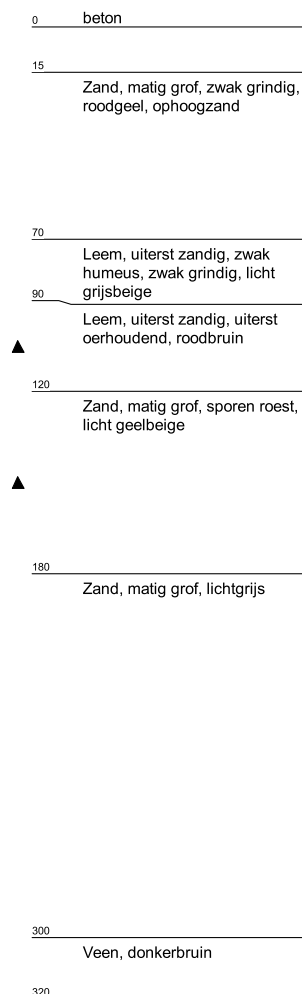
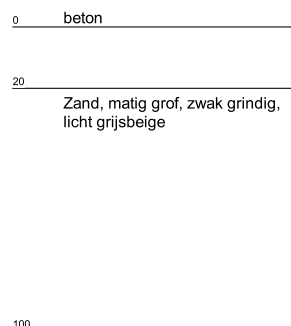


0	beton
20	
▲	Zand, matig grof, zwak grindig, sporen puin, licht grijsbeige
70	
▲	Zand, matig grof, zwak grindig, lichtbeige
100	

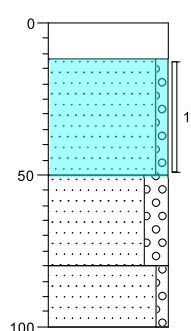
Boring: 33



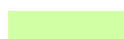
0	beton
20	
▲	Zand, matig grof, zwak grindig, lichtbeige
100	



Boring: 44



0	beton
12	Zand, matig grof, zwak grindig, sterk oerhoudend, sterk roesthoudend, roodbruin
50	Zand, matig grof, sterk grindig, sterk oerhoudend, sterk roesthoudend, roodbruin
80	Zand, matig grof, zwak grindig, sporen roest, licht geelbeige
100	

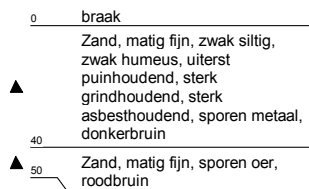
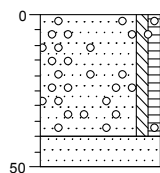
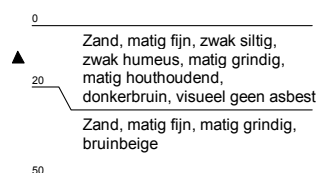
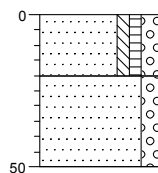
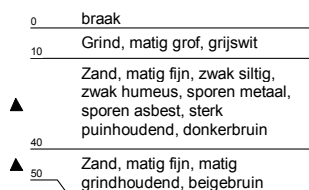
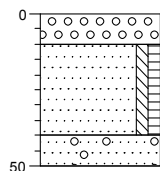
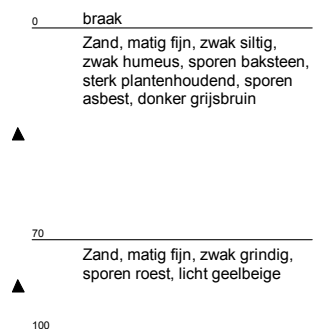
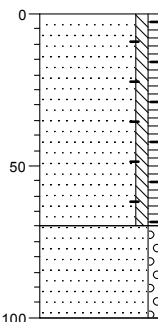
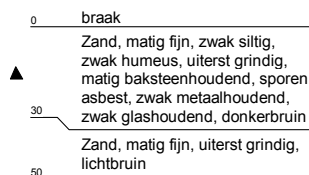
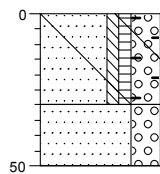
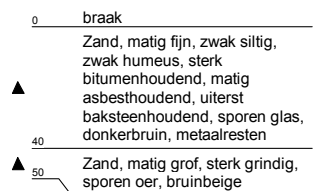
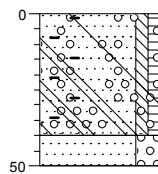
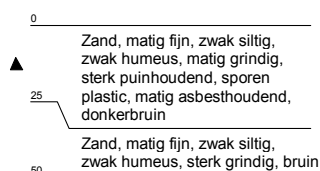
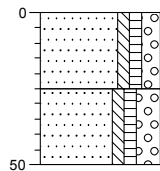
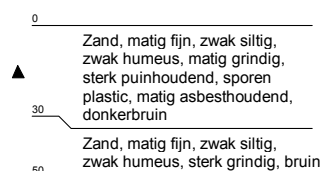
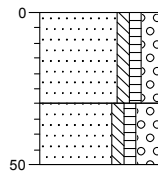
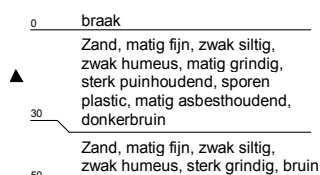
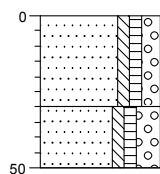
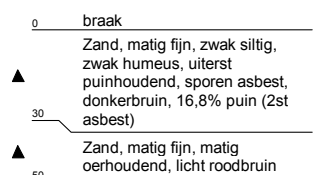
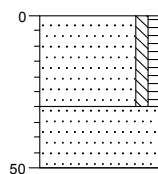
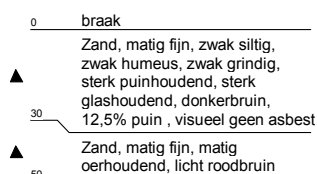
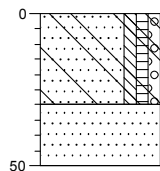
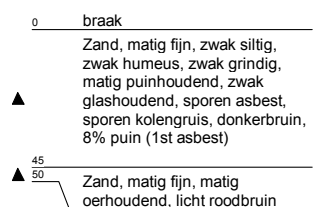
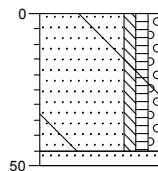
 = mengmonster bovengrond, BG I

 = mengmonster bovengrond, BG II

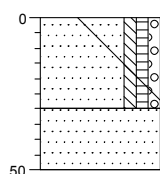
 = mengmonster bovengrond, BG III

 = mengmonster bovengrond, BG IV

 = mengmonster ondergrond, OG

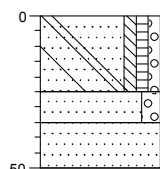
Sleuf: S1**Sleuf: S2****Sleuf: S3****Sleuf: S4****Sleuf: S5****Sleuf: S6****Sleuf: S7****Sleuf: S8****Sleuf: S9****Sleuf: s10****Sleuf: s11****Sleuf: s12**

Sleuf: s13



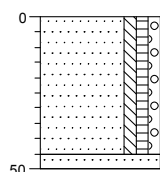
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, sporen plastic, matig betonhoudend, donkerbruin, 8,1% puin , visueel geen asbest
30	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin
50	

Sleuf: s15



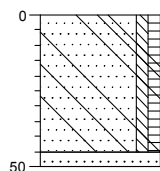
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, sporen glas, sporen asbest, donkerbruin, 14% puin (1st asbest)
25	
35	
▲	Zand, matig grof, matig grindig, ophoogzand
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s17



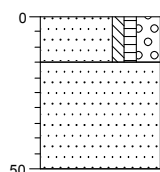
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, sporen asbest, donkerbruin, 2,8% puin (1st asbest)
45	
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s19



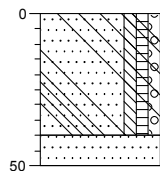
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, sporen glas, matig plastichoudend, sporen asbest, donkerbruin, 6,25% puin (2st asbest)
45	
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s21



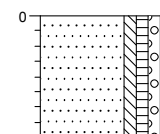
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig puinhoudend, sporen plastic, sporen hout, donkerbruin, 6,8% puin , visueel geen asbest
15	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin
50	

Sleuf: s23



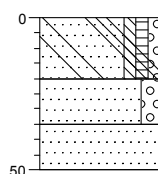
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, sporen glas, matig plastichoudend, uiterst asbesthoudend, donkerbruin, 7,3% puin , tapijresten
40	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin
50	

Sleuf: g25



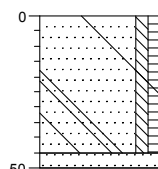
0	bosgrond
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtgrijs, visueel geen asbest
40	

Sleuf: s14



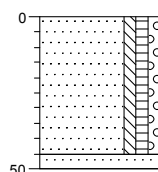
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk puinhoudend, sporen glas, sporen asbest, donkerbruin, 7,1% puin (2 stk asbest)
20	
35	
▲	Zand, matig grof, matig grindig, ophoogzand
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s16



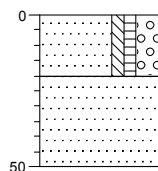
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, sporen glas, matig plastichoudend, sporen asbest, donkerbruin, 10,7% puin (3st asbest) dakleer
45	
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s18



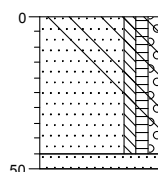
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, sporen plastic, sporen metaal, sporen hout, donkerbruin, 3,2% puin
45	
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s20



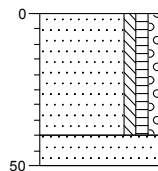
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk grindig, matig puinhoudend, sporen plastic, sporen hout, donkerbruin, 8,3% puin grof puin
20	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin
50	

Sleuf: s22



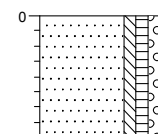
0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, sporen glas, sporen asbest, donkerbruin, 4,1% puin (2st asbest)
45	
50	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin

Sleuf: s24



0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, donkerbruin, 4,2% puin , visueel geen asbest
40	
▲	Zand, matig fijn, matig oerhoudend, licht roodbruin
50	

Sleuf: g26



0	bosgrond
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, lichtgrijs, visueel geen asbest
40	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

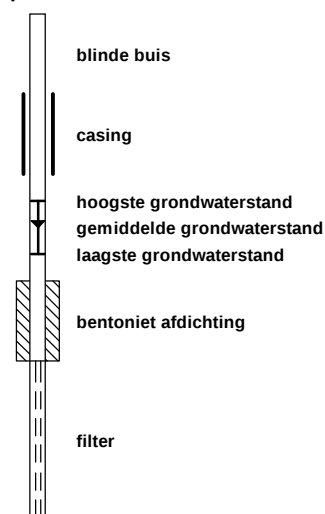
zand

	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

peilbuis



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
--	-------

Bijlage III
Analyserapporten

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 12-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013087311/1
Uw projectnummer	13026916
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2013

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013087311/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	08-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-07-2013/09:42
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.4	87.6	91.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	6.1	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	93.7	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	3.9	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	48	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	15	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.14	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	76	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	99	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	9.9	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BG I - Boring 11, 13 en 15 t/m 20
- 2 BG II - Boring 12, 14 en 21 t/m 23
- 3 OG - Boring 11, 12 en 13

Analytico-nr.

7655206
7655207
7655208

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013087311/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	08-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-07-2013/09:42
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0066	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	1.8	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.053	0.34	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	1.9	0.063
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.88	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	1.00	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096	0.39	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.67	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.46	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.52	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	8.0	0.38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 BG I - Boring 11, 13 en 15 t/m 20
- 2 BG II - Boring 12, 14 en 21 t/m 23
- 3 OG - Boring 11, 12 en 13

Analytico-nr.

7655206
7655207
7655208

Eurofins Analytico B.V.



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.

SK

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087311/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7655206 17	1	0	50	AM01069091	BG I - Boring 11, 13 en 15 t/m 20
7655206 15	1	0	25	AM01069123	
7655206 16	1	0	50	AM01069095	
7655206 18	1	0	50	AM01069090	
7655206 19	1	0	50	AM01069089	
7655206 20	1	0	40	AM01069101	
7655206 11	2	30	75	AM01069110	
7655206 13	2	29	60	AM01069112	BG II - Boring 12, 14 en 21 t/m 22
7655207 23	1	0	20	AM01069120	
7655207 12	1	0	50	AM01069117	
7655207 21	1	0	40	AM01069121	
7655207 22	2	30	50	AM01069113	
7655207				AM01069092	
7655208 12	2	60	110	AM01069125	OG - Boring 11, 12 en 13
7655208 11	3	75	125	AM01069115	
7655208 12	3	110	160	AM01069111	
7655208 13	3	60	110	AM01069107	
7655208 11	4	125	175	AM01069109	
7655208 12	4	160	200	AM01069114	
7655208 13	4	110	160	AM01069124	

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087311/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087311/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	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 (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 2011.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 05-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013087311
 Startdatum 08-07-2013
 Rapportagedatum 10-07-2013

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		5.1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	90.4				
Organische stof	% (m/m) ds	5.1				
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	49				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.41	4.7	8.9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	5.5	38	70
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	-	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	*	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	15	28	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	*	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	-	72	220	370
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	6.5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	97	1300	2600
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	-	0.01	0.26	0.51
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0.2				
Anthraceen	mg/kg ds	0.053				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.41				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17				
Chryseen	mg/kg ds	0.21				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	*	1.5	21	40

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
1	BG I - Boring 11, 13 en 15 t/m 20	7655206
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Intervallwaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 05-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013087311
 Startdatum 08-07-2013
 Rapportagedatum 10-07-2013

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		6.1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	87.6				
Organische stof	% (m/m) ds	6.1				
Gloeirest	% (m/m) ds	93.7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	48				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	-	0.42	4.8	9.2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	*	5.2	35	65
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	*	0.11	13	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	-	14	27	40
Lood (Pb)	mg/kg ds	76	*	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	*	71	220	360
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	14				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	120	1600	3100
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	0.0013				
PCB 153	mg/kg ds	0.0014				
PCB 180	mg/kg ds	0.0011				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0066	-	0.012	0.31	0.61
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0.053				
Fenanthreen	mg/kg ds	1.8				
Anthraceen	mg/kg ds	0.34				
Fluorantheen	mg/kg ds	1.9				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.88				
Chryseen	mg/kg ds	1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.39				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.67				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.46				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8	*	1.5	21	40

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
2	BG II - Boring 12, 14 en 21 t/m 23	7655207
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 05-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013087311
 Startdatum 08-07-2013
 Rapportagedatum 10-07-2013

Analyse	Eenheid	3		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0.8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	91.1				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8				
Gloeirest	% (m/m) ds	99.1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.35	4	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.3				
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				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	520	1000
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	-	0.004	0.1	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.063				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	-	1.5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteroomschrijving	Analytico-nr
3	OG - Boring 11, 12 en 13	7655208
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 23-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013092629/1
Uw projectnummer	13026916
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-07-2013

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013092629/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	17-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-07-2013/14:08
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	61
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	87
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160
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	8.9
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 Boring 22 (0-0.3)

Analytico-nr.
7674334

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013092629/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	17-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-07-2013/14:08
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A, C, D
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0018
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0075
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.7
S Anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.0
S Chryseen	mg/kg ds	2.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.82
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19

Nr. Monsteromschrijving
1 Boring 22 (0-0.3)

Analytico-nr.
7674334

Eurofins Analytico B.V.



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.



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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013092629/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7674334	22	1	0	30	AM01069092	Boring 22 (0-0.3)

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013092629/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2011.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2013092629/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

7674334

**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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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).

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 05-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013092629
 Startdatum 17-07-2013
 Rapportagedatum 19-07-2013

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		5.2			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88.1			
Organische stof	% (m/m) ds	5.2			
Gloeirest	% (m/m) ds	94.5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	61			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	-	0.41	4.7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	5.4	37
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	23	66
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.28	*	0.11	13
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	-	14	28
Lood (Pb)	mg/kg ds	87	*	35	200
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	*	71	220
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	8.9			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	99	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	0.0018			
PCB 153	mg/kg ds	0.0017			
PCB 180	mg/kg ds	0.0012			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0075	-	0.01	0.27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg ds	3.7			
Anthraceen	mg/kg ds	1.1			
Fluorantheen	mg/kg ds	5.4			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2			
Chryseen	mg/kg ds	2.2			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.82			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	19	*	1.5	21

Legenda

Nr.	Monsterschrijving	Analytico-nr
1	Boring 22 (0-0.3)	7674334
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Intervallwaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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

Kruse Milieu BV
T.a.v. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 12-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013087307/1
Uw projectnummer	13026916
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-07-2013

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013087307/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	08-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-07-2013/09:40
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	96.7	98.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.9	7.8
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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving	
1	BG III - Boring 31 t/m 34
2	BG IV - Boring 41 t/m 44

Analytico-nr.
7655179
7655180

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013087307/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	08-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-07-2013/09:40
Datum monstername	05-07-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

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

Nr. Monsteromschrijving
 1 BG III - Boring 31 t/m 34
 2 BG IV - Boring 41 t/m 44

Analytico-nr.
 7655179
 7655180

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087307/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7655179	32	1	20	70	AM01069143	BG III - Boring 31 t/m 34
7655179	33	1	20	70	AM01069136	
7655179	34	1	20	70	AM01069138	
7655179	31	1	12	62	AM01069144	
7655180	41	1	15	65	AM01069141	BG IV - Boring 41 t/m 44
7655180	44	1	12	50	AM01069126	
7655180	43	1	12	60	AM01069133	
7655180	42	1	12	62	AM01069129	

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087307/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013087307/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2011.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 05-07-2013
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2013087307
 Startdatum 08-07-2013
 Rapportagedatum 10-07-2013

Analyse	Eenheid	1	AW	T	I	
Bodemtype correctie						
Organische stof		0.7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96.7				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99.5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.35	4	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.9				
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				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	520	1000
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	-	0.004	0.1	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	BG III - Boring 31 t/m 34	7655179
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Ordernummer
 Datum monstername 05-07-2013
 Certificaatnummer 2013087307
 Startdatum 08-07-2013
 Rapportagedatum 10-07-2013

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0.7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	98				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7				
Gloeirest	% (m/m) ds	99.7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	-	0.35	4	7.6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	-	4.3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	-	0.1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	180	300
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.8				
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				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	520	1000
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	-	0.004	0.1	0.2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050				
Chryseen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	-	1.5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	BG IV - Boring 41 t/m 44	7655180
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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

Analysecertificaat

Pagina: 1 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
 Adres : Postbus 51
 Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	: 13026916	Labcomcode:	:
Rapportnummer	: P130700672 (v1)	Datum opdracht	: 23-07-2013
Opdracht omschr.	: 13026916	Startdatum	: 23-07-2013
Bemonsterd door	: Opdrachtgever	Datum rapportage	: 24-07-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1 M130701786	: MM S6,S8 en S9	Grond	17-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
S Mvb. SIKB AS3000	MVB-GROND-01		+
S Droge stof	DIV-DS-01	% (m/m)	88,9
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	4,4 ⁽¹⁾
Korrelgrootteverdeling			
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	3,6
Metalen			
S Barium	ICP-MET-01	mg/kg ds	61
S Cadmium	ICP-MET-01	mg/kg ds	0,3
S Kobalt	ICP-MET-01	mg/kg ds	<3,0
S Koper	ICP-MET-01	mg/kg ds	20
S Kwik	MERCUR-MET-01	mg/kg ds	0,28
S Lood	ICP-MET-01	mg/kg ds	93
S Molybdeen	ICP-MET-01	mg/kg ds	<1,5
S Nikkel	ICP-MET-01	mg/kg ds	5,4
S Zink	ICP-MET-01	mg/kg ds	110
Minerale olie			
S Minerale olie C10 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	35
Minerale olie C10 - C12	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C12 - C22	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C22 - C30	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C30 - C40	GC-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Chromatogram			+
Polychloorbifenylen			
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0015
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0014
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0068 ^(2,3)

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Analysecertificaat

Pagina: 2 van 3

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
 Adres : Postbus 51
 Postcode en plaats : 7650 AB Tubbergen

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 13026916
 Rapportnummer : P130700672 (v1)
 Opdracht omschr. : 13026916
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Labcomcode: :
 Datum opdracht : 23-07-2013
 Startdatum : 23-07-2013
 Datum rapportage : 24-07-2013

Monstergegevens:

Nr. Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1 M130701786	: MM S6,S8 en S9	Grond	17-07-2013

Resultaten:

Parameter	Intern ref. nr.	Eenheid	1
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)			
S Naftaleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	2,0
S Anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,44
S Fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	2,9
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,4
S Chryseen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,2
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,61
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	1,3
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,97
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	0,89
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-01	mg/kg ds	12

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

Opmerkingen:

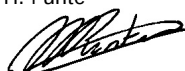
- = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
- = Bij deze analyse wordt GC-MS toegepast. Met de toegepaste combinatie van kolom en detector kan, indien aanwezig: PCB-28 co-elueren met PCB-31, PCB-52 met PCB-69, PCB-138 met PCB-163 en PCB-153 met PCB-168.
- = Bij de som zijn de waarden "< rapportagegrens" vermenigvuldigd met factor 0,7 zoals beschreven in 'AS3000, bijlage 3'.

Verpakking bij monster: M130701786 (MM S6,S8 en S9)

AM01080139B

Hoofd lab. Ing. H. Punte

Handtekening:



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Tevens is de informatiegids te raadplegen op de website www.acmaa.nl.

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

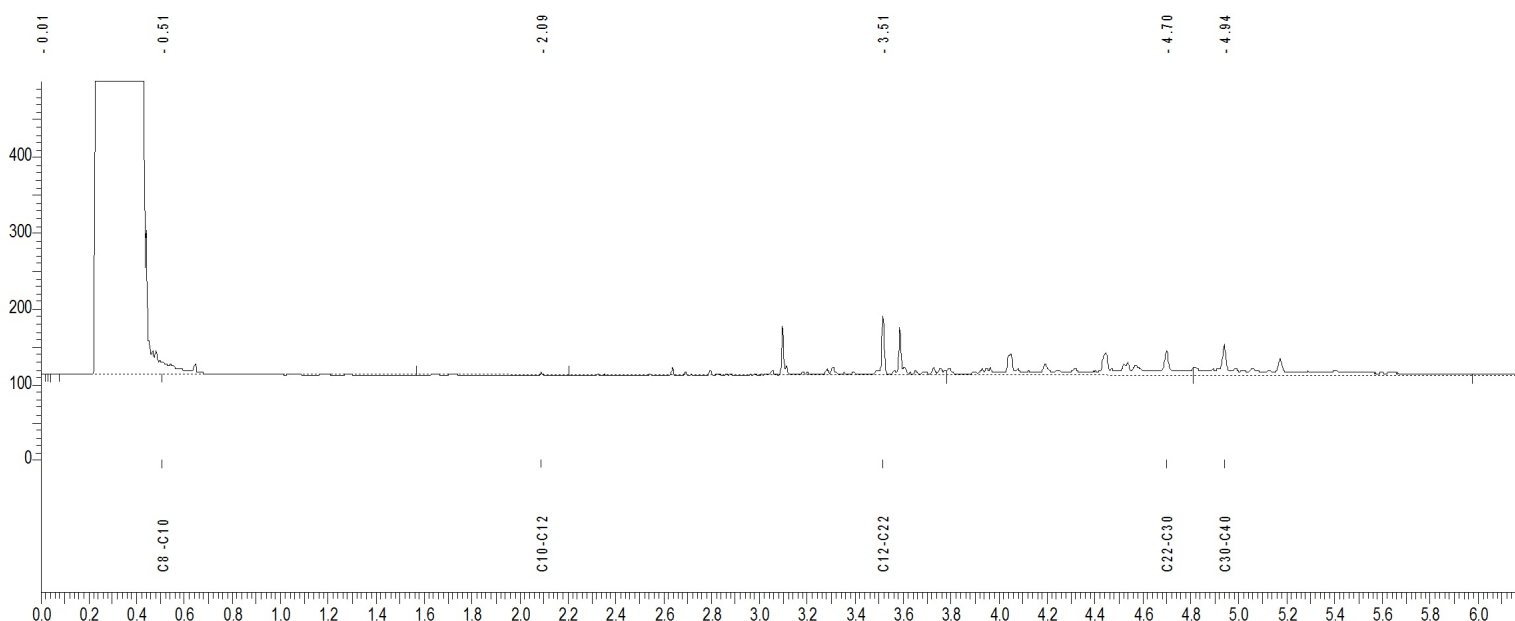
Bijlage Chromatogram

Pagina: 3 van 3

Gegevens:

Opdrachtcode : 13026916
 Rapportnummer : P130700672 (v1)
 Opdracht omschr. : 13026916
 Monsternaam : MM S6,S8 en S9
 Monstersoort : Grond
 Verdunning : 1

Labcomcode :
 Monstercode : M130701786
 Opdrachtgever : Kruse Milieu B.V.
 Aanvrager : Dhr. J.L. Kienstra
 Bestandsnaam : G23G037.TX0
 Datum : 24-07-2013



C8-C10 = 0.509 - 1.568 min.
 C10-C12 = 1.568 - 2.203 min.
 C12-C22 = 2.203 - 3.783 min.
 C22-C30 = 3.783 - 4.813 min.
 C30-C40 = 4.813 - 5.974 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

Opdrachtcode	13026916
Aanvrager	Ing. J.L. Kienstra
Project omschrijving	13026916
Datum aangeleverd	23-07-2013
Datum gereed	24-07-2013

1 M130701786 Grond MM S6,S8 en S9

Parameter	Eenheid	*-/	1	A	T	I
Mvb. SIKB AS3000			+			
Droge stof	% (m/m)		88.9			
Organische stof	% van ds		4.4			
Korrelgrootteverdeling						
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds		3.6			
Metalen						
Barium	mg/kg ds	-	61			285
Cadmium	mg/kg ds	-	0.3	0.40	4.5	8.6
Kobalt	mg/kg ds	-	<3.0	5.0	34	64
Koper	mg/kg ds	-	20	22	63	105
Kwik	mg/kg ds	*	0.28	0.11	13	26
Lood	mg/kg ds	*	93	34	198	362
Molybdeen	mg/kg ds	-	<1.5	1.5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	-	5.4	14	26	39
Zink	mg/kg ds	*	110	67	207	347
Minerale olie						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	-	35	84	1142	2200
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds		<20			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds		<20			
Chromatogram						
Polychloorbifenylen						
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		0.0015			
PCB 180	mg/kg ds		0.0014			
PCB (som 7)	mg/kg ds	-	0.0068	0.0088	0.22	0.44
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)						
Naftaleen	mg/kg ds		0.05			
Fenantheen	mg/kg ds		2.0			
Anthraceen	mg/kg ds		0.44			
Fluorantheen	mg/kg ds		2.9			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		1.4			
Chryseen	mg/kg ds		1.2			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.61			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		1.3			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0.97			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0.89			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	*	12	1.5	21	40

Legenda

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing).
- = = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan achtergrondwaarde.
- * = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- *** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Toetsingswaarden zijn berekend volgens de Circulaire bodemsanering 2009 (generiek beleid; staatscourant begin april 2009).

Gebruikte waarden voor toetsing bij monster: MM S6,S8 en S9

Lutum: 3.6% van droge stof en organische stof: 4.4% van droge stof.

Kruse Milieu BV
T.a.v. Ing. J.L. Kienstra
Huyerenweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 18-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013090785/1
Uw projectnummer	13026916
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-07-2013

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 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
Technical Manager

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013090785/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	12-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-07-2013/08:18
Datum monstername	12-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	280	200	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.22	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.6	55	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.6	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.086
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	110	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30	350	26
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Peilbuis 11
- 2 Peilbuis 31
- 3 Peilbuis 41

Analytico-nr.

7667474
7667475
7667476

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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	13026916	Certificaatnummer/Versie	2013090785/1
Uw projectnaam	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn	Startdatum	12-07-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	18-07-2013/08:18
Datum monstername	12-07-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.5	12	12
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	7.6	10.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Peilbuis 11
- 2 Peilbuis 31
- 3 Peilbuis 41

Analytico-nr.

7667474
7667475
7667476

Eurofins Analytico B.V.



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.

SK

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013090785/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7667474 11	1	230	330	AM04002841	Peilbuis 11
7667474 11	2	230	330	AM08002274	
7667475 31	1	210	310	AM04002883	Peilbuis 31
7667475 31	2	210	310	AM08002271	
7667476 41	1	200	300	AM04003261	Peilbuis 41
7667476 41	2	200	300	AM08002270	

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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013090785/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is 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 2013090785/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen 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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-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 2011.

Toetsing: S en I 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 12-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013090785
 Startdatum 12-07-2013
 Rapportagedatum 18-07-2013

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	280	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3.6	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.17	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	30	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	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	<0.90	-			
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	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	<1.6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	8.5				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternomschrijving	Analytico-nr
1	Peilbuis 11	7667474
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Intervallwaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 12-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013090785
 Startdatum 12-07-2013
 Rapportagedatum 18-07-2013

Analyse	Eenheid	2		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	200	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0.22	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	55	*	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2.6	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.17	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	110	***	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	350	*	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	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	<0.90	-			
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	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	<1.6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	7.6				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteroomschrijving	Analytico-nr
2	Peilbuis 31	7667475
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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 2013 excl Barium

Projectnummer 13026916
 Projectnaam Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
 Datum monstername 12-07-2013
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2013090785
 Startdatum 12-07-2013
 Rapportagedatum 18-07-2013

Analyse	Eenheid	3		S	T	I
Metalen						
Barium (Ba)	µg/L	160	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	-	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2.8	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0.086	*	0.05	0.17	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	26	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0.20	-	0.2	15	30
Tolueen	µg/L	<0.20	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	-	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	<0.90	-			
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	35	70
Styreen	µg/L	<0.20	-	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	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	<1.6	-			
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	-	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	-	0.8	40	80
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	10				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsternomschrijving	Analytico-nr
3	Peilbuis 41	7667476
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Intervallwaarde (I)	***	
Niet getoetst		

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130700439 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	10-07-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	10-07-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	10-07-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn		

Naam	MVM inspectiegat 22	Datum monsternamen	05-07-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	10-07-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest	ondergrens	bovengrens
							gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	53,74	ja	6718	5374	8061
	crocidoliet	3,5	2	5	4	53,74	ja	1881	1075	2687
overig	n.a.				1	33,00				
Totaal Asbest								8599	6449	10748
Totaal Serpentiin								6718	5374	8061
Totaal Amfibool								1881	1075	2687
Totaal Gewogen asbest								25528	16124	34931

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130700806 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	17-07-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	17-07-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	19-07-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MM FF - S1	Datum monsternamen	12-07-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-07-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	10,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	679	615	515	551	2157	4994	9511
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130700807 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	17-07-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	17-07-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	19-07-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM - S1	Datum monsternamen	12-07-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	19-07-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest	ondergrens	bovengrens
							gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	21	378,80	ja	47350	37880	56820
	crocidoliet	3,5	2	5	21	378,80	ja	13258	7576	18940
Totaal Asbest								60608	45456	75760
Totaal Serpentiin								47350	37880	56820
Totaal Amfibool								13258	7576	18940
Totaal Gewogen asbest								179930	113640	246220

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800573 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MM FF Sleuf S3+S4+S5+S7	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-08-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,8	5,8	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	610	668	562	961	2268	3933	9002
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800578 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S3	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)		mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	5,61	ja	701	561	842
Totaal Asbest								701	561	842
Totaal Serpentiin								701	561	842
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								701	561	842

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800579 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S4	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
overig	n.a.				1	16,05				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentiin								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800580 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S5	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	40,40	ja	5050	4040	6060
	crocidoliet	3,5	2	5	2	40,40	ja	1414	808	2020
Totaal Asbest								6464	4848	8080
Totaal Serpentiin								5050	4040	6060
Totaal Amfibool								1414	808	2020
Totaal Gewogen asbest								19190	12120	26260

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800581 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S7	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	8,71	ja	1089	871	1307
	crocidoliet	3,5	2	5	1	8,71	ja	305	174	436
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	9,22	ja	1153	922	1383
Totaal Asbest								2547	1967	3126
Totaal Serpentiin								2242	1793	2690
Totaal Amfibool								305	174	436
Totaal Gewogen asbest								5292	3533	7050

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800574 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MM FF Sleuf S11+S12+S13+S14	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,7						%
Massa monster (veldnat)	10,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	312	480	472	644	2926	4736	9570
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800582 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S12	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	12,29	ja	1536	1229	1844
Totaal Asbest								1536	1229	1844
Totaal Serpentin								1536	1229	1844
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1536	1229	1844

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800583 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S14	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)		mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	29,61	ja	3701	2961	4442
	crocidoliet	3,5	2	5	1	29,61	ja	1036	592	1481
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	22,58	ja	2823	2258	3387
Totaal Asbest								7560	5811	9310
Totaal Serpentiin								6524	5219	7829
Totaal Amfibool								1036	592	1481
Totaal Gewogen asbest								16884	11139	22639

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800575 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MM FF Sleuf S15+S16+S17	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,9						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	372	493	435	534	2680	5183	9697
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800584 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S15	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	25,65	ja	3206	2565	3848
	crocidoliet	3,5	2	5	1	25,65	ja	898	513	1283
Totaal Asbest								4104	3078	5131
Totaal Serpentiin								3206	2565	3848
Totaal Amfibool								898	513	1283
Totaal Gewogen asbest								12186	7695	16678

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800585 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S16	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	40,58	ja	5073	4058	6087
Totaal Asbest								5073	4058	6087
Totaal Serpentin								5073	4058	6087
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								5073	4058	6087

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800586 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S17	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest	ondergrens	bovengrens
							gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	4,71	ja	589	471	707
Totaal Asbest								589	471	707
Totaal Serpentine								589	471	707
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								589	471	707

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800577 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MM FF Sleuf S23	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-08-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,5						%
Massa monster (veldnat)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	403	651	727	1142	2122	4538	9583
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V130800587 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2013
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2013
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2013
Projectcode	13026916	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Venkelstraat 24-30, Apeldoorn		

Naam	MVM S23	Datum monsternamen	26-08-2013
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	02-09-2013
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest	ondergrens	bovengrens
							gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	509,89	ja	63736	50989	76484
overig	n.a.				5	105,13				
Totaal Asbest								63736	50989	76484
Totaal Serpentiin								63736	50989	76484
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								63736	50989	76484

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Mw. ing. S.M.E. Morsink



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Berekening asbestgehalten S1, S6, S8 en S9



Algemene gegevens	
naam project	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
projectcode	13026916
opdrachtgever	De heer M. Steinhauer
datum onderzoek	12 juli 2013

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S1	2.00	0.40	0.40	0.32	1700	90.6%	492.9	15.0%	95%	serp	47350	674.18	85.0%	100%	0	384.3
	2.00	0.40	0.40	0.32	1700	90.6%	492.9	15.0%	95%	amf	13258	1887.71	85.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S6	2.00	0.40	0.40	0.32	1700	88.6%	482.0	18.0%	95%	serp	22441	272.28	82.0%	100%	12	68.7
	2.00	0.40	0.40	0.32	1700	88.6%	482.0	18.0%	95%	amf	0	0.00	82.0%	100%	1.2	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S8	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.6%	361.5	5.8%	95%	serp	28340	1422.83	94.2%	100%	12	105.1
	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.6%	361.5	5.8%	95%	amf	0	0.00	94.2%	100%	1.2	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S9	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.6%	361.5	9.2%	95%	serp	27313	869.22	90.9%	100%	12	256.6
	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.6%	361.5	9.2%	95%	amf	5333	1697.20	90.9%	100%	1.2	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Berekening asbestgehalten S3, S4, S5 en S7



Algemene gegevens	
naam project	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
projectcode	13026916
opdrachtgever	De heer M. Steinhauer
datum onderzoek	12 juli 2013

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S3	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.8%	362.3	7.5%	95%	serp	701	27.16	92.5%	100%	0	2.0
	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.8%	362.3	7.5%	95%	amf	0	0.00	92.5%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S4	2.00	0.40	0.70	0.56	1700	88.8%	845.4	4.2%	95%	serp	0	0.00	95.8%	100%	0	0.0
	2.00	0.40	0.70	0.56	1700	88.8%	845.4	4.2%	95%	amf	0	0.00	95.8%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S5	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.8%	362.3	16.5%	95%	serp	5050	88.92	83.5%	100%	0	55.8
	2.00	0.40	0.30	0.24	1700	88.8%	362.3	16.5%	95%	amf	1414	248.98	83.5%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S7	2.00	0.40	0.25	0.20	1700	88.8%	301.9	8.9%	95%	serp	2242	87.83	91.1%	100%	0	18.5
	2.00	0.40	0.25	0.20	1700	88.8%	301.9	8.9%	95%	amf	305	119.48	91.1%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Berekening asbestgehalten S12, S14, S15 en S16



Algemene gegevens	
naam project	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
projectcode	13026916
opdrachtgever	De heer M. Steinhauer
datum onderzoek	26 augustus 2013

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S12	2.00	0.50	0.30	0.30	1700	92.7%	472.8	8.0%	95%	serp	1536	42.75	92.0%	100%	0	3.4
	2.00	0.50	0.30	0.30	1700	92.7%	472.8	8.0%	95%	amf	0	0.00	92.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S14	2.10	0.50	0.20	0.21	1700	92.7%	330.9	7.1%	95%	serp	6524	292.27	92.9%	100%	0	53.7
	2.10	0.50	0.20	0.21	1700	92.7%	330.9	7.1%	95%	amf	1036	464.12	92.9%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S15	2.00	0.50	0.30	0.30	1700	91.9%	468.7	14.0%	95%	serp	3206	51.43	86.0%	100%	0	27.4
	2.00	0.50	0.30	0.30	1700	91.9%	468.7	14.0%	95%	amf	898	144.06	86.0%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S16	2.20	0.50	0.45	0.50	1700	91.9%	773.3	10.7%	95%	serp	5073	64.53	89.3%	100%	0	6.9
	2.20	0.50	0.45	0.50	1700	91.9%	773.3	10.7%	95%	amf	0	0.00	89.3%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Berekening asbestgehalten S17 en S23



Algemene gegevens	
naam project	Venkelstraat 24-30 - Apeldoorn
projectcode	13026916
opdrachtgever	De heer M. Steinhauer
datum onderzoek	26 augustus 2013

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S17	2.00	0.50	0.45	0.45	1700	91.9%	703.0	2.8%	95%	serp	589	31.50	97.2%	100%	0	0.9
	2.00	0.50	0.45	0.45	1700	91.9%	703.0	2.8%	95%	amf	0	0.00	97.2%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 16mm					Fractie < 16mm			Gew. asbestgehalte
sleuf nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
S23	2.10	0.50	0.40	0.42	1700	89.5%	639.0	7.3%	95%	serp	63736	1438.19	92.7%	100%	0	105.0
	2.10	0.50	0.40	0.42	1700	89.5%	639.0	7.3%	95%	amf	0	0.00	92.7%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2009. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden:	De gehalten 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.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage V
Informatie van Omgevingsdienst Veluwe IJssel

GEMEENTE: Apeldoorn

Apeldoorn/ APELDOORN Locatienummer: C0200002697

Hoofdlocatienaam:	Venkelstraat 24		
Adres (Cluster)	Venkelstraat	24	
	7322KX	APELDOORN	

Calamiteit: geen;
Asbest: onverdacht;
BSB: nvt;
Deze locatie is samengevoegd met Venkelstraat 30 C0200002698;

Aantal Bodemonderzoek op deze locatie: 0

Dominante UBI op locatie:	3616 houtmeubelfabriek	Potentieel verdacht:
Huidig bedrijfsterrein:	Nee	Mate van verdachtheid:

Bodem voldoende onderzocht:	Vervolgonderzoek:
Grondwater voldoende onderzocht:	
Waterbodem voldoende onderzocht:	
Aanvullende informatie:	

Locatie bezocht:	
Is er sprake van blootstellingsrisico:	
Landgebruik locatie:	Bebouwing:
Landgebruik omgeving:	Puin:
Kritisch landgebruik:	Verharding:
Opmerkingen locatiebezoek:	

Gemaakt op: 2-12-2005

Rapportage uit HOMERIS

GEMEENTE: *Apeldoorn*

Hoofdlocatie

Venkelstraat Apeldoorn / APELDOORN Locatienummer: C0200002697

Hoofdlocatiennaam: Venkelstraat 24

Adres (Cluster) Venkelstraat 24
7322KX APELDOORN

Deellocaties

Aantal deellocaties op deze locatie: 1

Deellocatie B0200007625

Omschrijving: KLAAYSEN

Adres Venkelstraat 24

Postcode 7322KX **Plaatsnaam:** APELDOORN

Oud adres:

Oppervlakte: **X:** 195878,99249645 **Y:** 470027,527105288

Vindplaats archief: Gemeente archief

Archief+dossier nr.: HW MILIEU/MH-1562

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code: 201024 **Omschrijving:** hout-verfspuiterij

Startdatum bedrijfsactiviteit: 1980

Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999

Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): chloroform, chroom, fenol, tolueen, trichloorethaan

NSX score: 222,4

Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.

KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.

KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

Oppervlakte: 300 m2;

Rapportbijlages:

Rapportage uit HOMERIS

GEMEENTE: *Apeldoorn*

Hoofdlocatie

Venkelstraat Apeldoorn/ APELDOORN Locatienummer: C0200002698

Hoofdlocatiennaam: Venkelstraat 30
Adres (Cluster) Venkelstraat 24 30
7322KZ APELDOORN

Opmerking:

Calamiteit: geen;
Asbest: verdacht. In 1955 is tijdens de bouw van een garage astbestboard voor de dakbeschieting gebruikt (Bron: bouwvergunning 1955/607). In 1961 is tijdens de bouw van een magazijn astbestboard voor de dakbedekking gebruikt (Bron: bouwvergunning 1961/318);
BSB: n.v.t.;

Bodemonderzoeken

Aantal Bodemonderzoek op deze locatie: 0

Conclusies

Dominante UBI op locatie: 287503 metaalwarenfabriek **Potentieel verdacht:** Ja
Huidig bedrijfsterrein: Ja **Mate van verdachtheid:** Pot. ernstig en urg.

Informatie onderzoeksinspanning:

Bodem voldoende onderzocht: Nee **Vervolgonderzoek:** Ja
Grondwater voldoende onderzocht: Nee
Waterbodem voldoende onderzocht: Nee

Aanvullende informatie:

De metaalwarenfabriek, zuivelfabriek, houtmeubelfabriek zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend onderzoek;
Er is nog niet (voldoende) onderzocht op de aanwezigheid van asbest;

Resultaten eventueel locatiebezoek:

Locatie bezocht: Ja
Is er sprake van blootstellingsrisico: Nee
Landgebruik locatie: Bedrijven, kantoren, winkels **Bebouwing:** Ja
Landgebruik omgeving: Wonen met tuin **Puin:** Nee
Kritisch landgebruik: Bedrijven, kantoren, winkels **Verharding:** Geheel

Opmerkingen locatiebezoek:

Buiten de bebouwing om is de locatie deels verhard met klinkers en tegels;
30: Projectinrichting John te Dorsthorst kantoorinrichting. 24: Rustiek voor beter gebruikte meubelen;

Rapportbijlages:

Rapportage uit HOMERIS

GEMEENTE: *Apeldoorn*

Hoofdlocatie

Venkelstraat Apeldoorn / APELDOORN Locatienummer: C0200002698

Hoofdlocatiennaam: Venkelstraat 30

Adres (Cluster) Venkelstraat 24 30
7322KZ APELDOORN

Deellocaties

Aantal deellocaties op deze locatie: 11

Deellocatie B0200001591

Omschrijving: STEINHAUER, H.J.

Adres Venkelstraat 30

Postcode 7322KZ **Plaatsnaam:** APELDOORN

Oud adres:

Oppervlakte: **X:** 195861,176327873 **Y:** 470047,112922946

Vindplaats archief: Gemeente archief

Archief+dossier nr.: HW GW\1965-1985\2155\2820

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code: 315005 **Omschrijving:** verlichtingsornamentenfabriek

Startdatum bedrijfsactiviteit: 1973

Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999

Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): chroom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, tolueen, trichloorethaan, vinylchloride, zink

NSX score: 232,5

Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.

KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.

KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

oppervlakte verlichtingsornamentenfabriek: 20 m2;

Deellocatie B0200001925

Omschrijving: HANSCHKE, A.J.W.

Adres Venkelstraat 30

Postcode 7322KZ **Plaatsnaam:** APELDOORN

Oud adres: MHEENWEG 29

Oppervlakte: **X:** 195889,352037903 **Y:** 470020,711239103

Rapportage uit HOMERIS

Vindplaats archief: Gemeente archief
Archief+dossier nr.: HW SECR\1916-1945\1935\411

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code: 15511 Omschrijving: zuivelfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1935
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): fluorantheen, kwik, zink, tin
NSX score: 81,525500778
Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:

KIWA tanksanerings certificaat:

KIWA certificaat nummer:

Opmerking bij deellocatie:

oppervlakte zuivelfabriek: 50 m2;

Deellocatie B0200002086
Omschrijving: HANSCHKE, A.J.W.1
Adres Venkelstraat 30
Postcode 7322KZ Plaatsnaam: APELDOORN
Oud adres: MHEENWEG 29
Oppervlakte: X: 195853 Y: 470038
Vindplaats archief: Gemeente archief
Archief+dossier nr.: HW SECR\1916-1945\1936\800

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code: 15511 Omschrijving: zuivelfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1936
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): fluorantheen, kwik, zink, tin
NSX score: 81,525500778
Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:

KIWA tanksanerings certificaat:

Rapportage uit HOMERIS

KIWA certificaat nummer:

Opmerking bij deellootatie:

oppervlakte zuivekfabriek: 50 m2;

Deellootatie	B0200002869
Omschrijving:	STEINHAUER, H.J.1
Adres	Venkelstraat 30
Postcode	7322KZ
Plaatsnaam:	APELDOORN
Oud adres:	
Oppervlakte:	X: 195863,414670118 Y: 470035,943555856
Vindplaats archief:	Gemeente archief
Archief+dossier nr.:	HW MILIEU\MH-443

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellootatie: 1

UBI Code:	315005	Omschrijving:	verlichtingsornamenten en -armaturenfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1973		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	chrom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, tolueen, trichloorethaan, vinylchloride, zink		
NSX score:	232,513226421		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:

KIWA tanksanerings certificaat:

KIWA certificaat nummer:

Opmerking bij deellootatie:

In dit dossier is geen kaartmateriaal aangetroffen, onbekend is dan ook waar de activiteit op de locatie heeft plaatsgevonden of plaatsvindt;
Oppervlakte: onbekend;

Deellootatie	B0200005500
Omschrijving:	STEINHAUER, H.J.2
Adres	Venkelstraat 30
Postcode	7322KZ
Plaatsnaam:	APELDOORN
Oud adres:	MHEENWEG 31
Oppervlakte:	X: 195853 Y: 470038
Vindplaats archief:	Gemeente archief
Archief+dossier nr.:	HW SECR\1945-1970\MHEENWG 31

Rapportage uit HOMERIS

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 3

UBI Code:	285202	Omschrijving:	lasinrichting
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1951		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	arseen, barium, koper, zink		
NSX score:	5,1		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:	n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat:	n.v.t.
KIWA certificaat nummer:	n.v.t.

UBI Code:	285132	Omschrijving:	verfspuitinrichting (metaal)
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1951		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	chrom, cyanide-complex, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride, zink		
NSX score:	343,5		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:	n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat:	n.v.t.
KIWA certificaat nummer:	n.v.t.

UBI Code:	285203	Omschrijving:	polijstinrichting
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1951		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	arseen, koper, pcb-28, toluen, trichloorethaan, zink		
NSX score:	181,7		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:	n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat:	n.v.t.
KIWA certificaat nummer:	n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

oppervlakte metaalwarenfabriek: onbekend

Rapportage uit HOMERIS

Deellocatie	B0200006753		
Omschrijving:	HANSCHKE, A.J.W		
Adres	Venkelstraat	30	
Postcode	7322KZ	Plaatsnaam:	APELDOORN
Oud adres:	MHEENWEG 31		
Oppervlakte:		X: 195893,839280612	Y: 470019,667694287
Vindplaats archief:	Gemeente archief		
Archief+dossier nr.:	HW	SECR\1916-1945\1940\425	

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code:	15511	Omschrijving:	zuivelfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1942		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	fluorantheen, kwik, zink, tin		
NSX score:	97,1		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd:	n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat:	n.v.t.
KIWA certificaat nummer:	n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

oppervlakte zuivelfabriek: 140 m2;

Deellocatie	B0200010691		
Omschrijving:	V. en M. Elektrotechniek B.V.		
Adres	Venkelstraat	30	
Postcode	7322KZ	Plaatsnaam:	APELDOORN
Oud adres:			
Oppervlakte:		X: 195863,428587147	Y: 470036,440509423
Vindplaats archief:	Gemeente archief		
Archief+dossier nr.:	Gemeente	MH-2487	

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 1

UBI Code:	453101	Omschrijving:	elektrotechnisch installatiebedrijf
Startdatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	1989		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	koper, lood, o-cresol, tin, trichloorethaan, vinylchloride		
NSX score:	1,9		

Rapportage uit HOMERIS

Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.

KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.

KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellootatie:

Het is onbekend vanaf welk jaar het bedrijf hier zat;

In dit dossier is geen kaartmateriaal aangetroffen, onbekend is dan ook waar de activiteit op de locatie heeft gezeten;

Oppervlakte: onbekend;

Deellootatie	B0200010723		
Omschrijving:	Hanschke, A.J.W. 2000		
Adres	Venkelstraat	30	
Postcode	9999AA	Plaatsnaam:	APELDOORN
Oud adres:	Mheenweg 33-35		
Oppervlakte:		X: 195893,839280612	Y: 470019,563339805
Vindplaats archief:	Gemeente archief		
Archief+dossier nr.:	Bouwarchief	BV/1939/176	

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellootatie: 1

UBI Code:	15511	Omschrijving:	zuivelfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit:	1939		
Einddatum bedrijfsactiviteit:	9999		
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO):	fluorantheen, kwik, zink, tin		
NSX score:	97,1		
Opmerking:			

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.

KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.

KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellootatie:

oppervlakte zuivelfabriek: onbekend;

Deellootatie	B0200010724
---------------------	-------------

Rapportage uit HOMERIS

Omschrijving: Steinhauer, H.J. 2000
Adres Venkelstraat 30
Postcode 9999AA **Plaatsnaam:** APELDOORN
Oud adres: Mheenweg 31
Oppervlakte: **X:** 195854,288932088 **Y:** 470035,946993415
Vindplaats archief: Gemeente archief
Archief+dossier nr.: Bouwarchief BV/1955/607

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellootatie: 1

UBI Code: 287503 **Omschrijving:** metaalwarenfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1955
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): chroom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride, zink
NSX score: 348,8
Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.
KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellootatie:

Asbest: verdacht. asbestboard gebruikt voor dakbedekking;

Deellootatie B0200010725
Omschrijving: Steinhauer, W.J. 2001
Adres Venkelstraat 30
Postcode 9999AA **Plaatsnaam:** APELDOORN
Oud adres: Mheenweg 33
Oppervlakte: **X:** 195851,888779011 **Y:** 470037,303601676
Vindplaats archief: Gemeente archief
Archief+dossier nr.: Bouwarchief BV/1961/318

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellootatie: 1

UBI Code: 287503 **Omschrijving:** metaalwarenfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1961
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): chroom, cyanide-complex, dichloormethaan, koper, nikkel, toluen, trichloorethaan, vinylchloride, zink
NSX score: 348,8
Opmerking:

Rapportage uit HOMERIS

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.
KIWA certificaat nummer: n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

asbest: verdacht. Asbestgolfplaten op magazijn metaalwarenfabriek;

Deellocatie B0200010755
Omschrijving: Klaaysen 2001
Adres Venkelstraat 24
Postcode 7322KX **Plaatsnaam:** APELDOORN
Oud adres:
Oppervlakte: X: 195886,638821382 Y: 470023,424455624
Vindplaats archief: Gemeente archief
Archief+dossier nr.: Hinderwetarchie MH1562

Activiteiten

Aantal activiteiten op deze deellocatie: 2

UBI Code: 3616 **Omschrijving:** houtmeubelfabriek
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1980
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): aniline, tolueen, trichloorethaan, chloroform, chroom, fenol
NSX score: 145,7
Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.
KIWA certificaat nummer: n.v.t.

UBI Code: 201024 **Omschrijving:** hout-verfspuiterij
Startdatum bedrijfsactiviteit: 1980
Einddatum bedrijfsactiviteit: 9999
Stoffen o.b.v. UBI model (IPO): chloroform, chroom, fenol, tolueen, trichloorethaan
NSX score: 222,4
Opmerking:

Informatie over eventuele ondergrondse tank:

Ondergrondse tank gesaneerd: n.v.t.
KIWA tanksanerings certificaat: n.v.t.

Rapportage uit HOMERIS

KIWA certificaat nummer:

n.v.t.

Opmerking bij deellocatie:

Oppervlakte: 300 m2;

Rapportbijlages:
