

Van: WeTransfer [<mailto:noreply@wetransfer.com>]

Verzonden: woensdag 18 juni 2014 9:50

Aan: Hooiveld, Joop

Onderwerp: ellen@kuijpersloopwerken.nl heeft je een bestand gestuurd via WeTransfer.

ellen@kuijpersloopwerken.nl

heeft je enkele bestanden gestuurd

‘Geachte heer Hooiveld,
In de bijlage de rapportage n.a.v. de werkzaamheden aan
de P. v.d. Sterrweg te Wieringerwaard.

Hopende u met deze van dienst te zijn.

Vriendelijke groet,

Ellen van der Waals
H. Kuijper Sloopwerken BV’

Download

Bestanden (29,2 MB totaal)

Rapportage Bodembelang.pdf

Verkrijgbaar tot

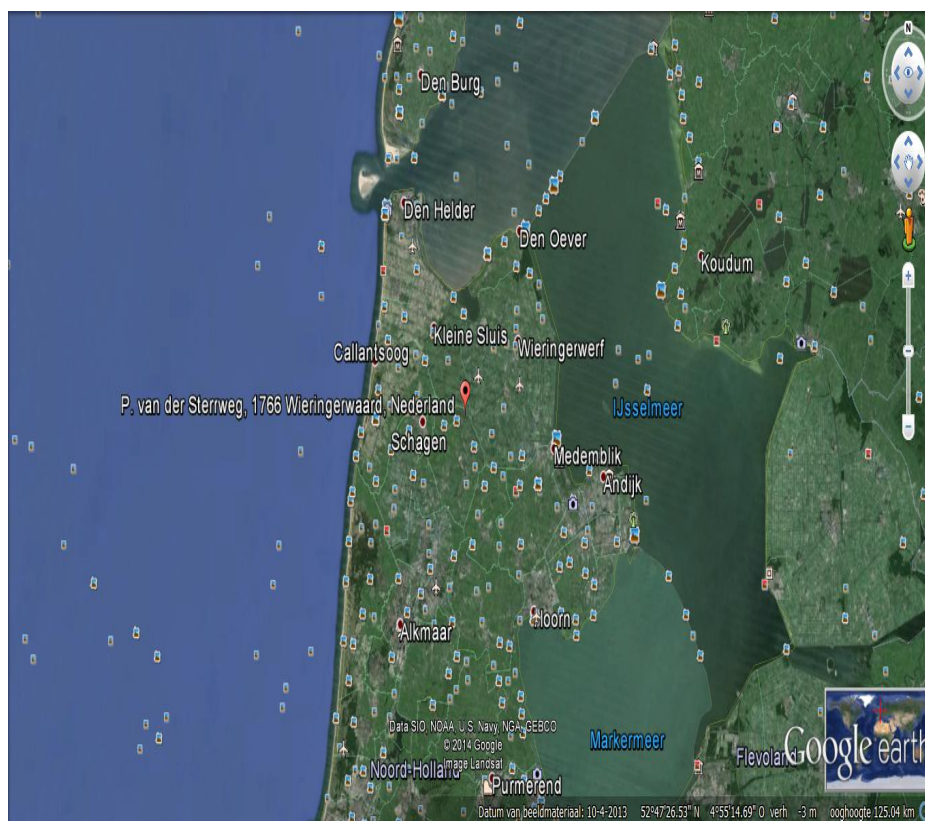
25 juni 2014

Haal meer uit WeTransfer met [Plus](#)

[Over WeTransfer](#) [Contact](#) [Juridisch](#)

[Powered by Amazon Web Services](#)

Saneringsevaluatierapport BRL SIKB 6000
Locatie: P. van der Sterrweg te Wieringerwaard
Projectnummer: 07 1000076



Opdrachtgever: H. Kuijper Sloopwerken BV
Walingsweg 7
1766GH Wieringerwaard

Opdrachtnemer/ Rapporteur: Bodem Belang BV
Zandloper 17
1731 LM Winkel

Auteur: R.Pronk

Datum: Donderdag 17 april 2014 V1

Controle D.J. Schermer

Voorwoord

Bodem Belang B.V. is een onafhankelijk bedrijf in milieu-geotechnisch onderzoek en is gevestigd in Winkel.

Wanneer Bodem Belang B.V. vanaf het begin bij uw bodem als partner betrokken is garanderen wij een duurzaam resultaat op het gebied van milieu .

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding en doel	1
2. Verontreinigingssituatie	2
3. Voorbereiding sanering	3
3.1 Melding	3
3.2 V&G Plan	3
3.3 Betrokken partijen	3
4. Uitvoering Sanering	4
4.1 Acceptatie Reiniger	4
5. Conclusies en aanbevelingen	5
Bijlagen	
1. Foto's	
1.1 Topografische situatie	
1.2 Foto's locatie	
2. Kadastrale kaart	
3. Verontreinigings kaart	
4. Onderzoeks rapporten	
5. Klikmelding	
6. Aanvang sanering	
7. V&G Plan	
8. Certificatie partijen	
9. Aan en afvoergegevens	
10. Situatie kaart	
11. Certificaat	
12. Acceptatie reiniger	
13. Proces verbaal	

1. Inleiding en doel

In opdracht van H. Kuijper Sloopwerken BV heeft Bodem Belang BV op de locatie P.vd Sterweg te Wieringerwaard een saneringsbegeleiding uitgevoerd conform BRL 6000.

Historisch gebruik perceel

Het gedeelte waar het bij deze sanering om gaat, is in het verre verleden in gebruik geweest voor de drooglegging van de polder. De huidige eigenaar HHNK, heeft het voor zover bekend, altijd in bezit gehad. En is na de sloop van het bovengrondse gedeelte van de molen, in gebruik gaan nemen als op-en overslag, composteringsterrein en overpad. Daarbij moet worden opgemerkt, dat het terrein niet altijd afgesloten was.

Huidig gebruik perceel

Braakliggend, overpad op-en overslag van materieel.

Toekomstig gebruik perceel

Het perceel zal na het verwijderen van de verontreiniging, worden ingericht met een nieuw cunet van gebroken puin, voor de verplichtte overpad regeling.

Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de betreffende saneringslocatie hebben de volgende vooronderzoeken plaats gevonden:

- Milieukundig Onderzoeksbureau, d.d. 21 mei 1999, project MOB99041
- Grondslag BV d.d. 26 juli 2013 projectnummer 20565.
- Grondslag BV d.d. 21 november 2013.

De geconstateerde verontreiniging, op basis van voorgaande bodemonderzoeken, wordt een bodemsanering noodzakelijk geacht. In het aanvullend bodemonderzoek is de verontreinigende oppervlakte afgegrensd. Met de onderzoeksgegevens is de geschatte hoeveelheid verontreinigd puin groter dan 25 m³ en daarmee is sprake van een ernstig geval van een puinfundatieverontreiniging. bijlage 4.

Tussen Bodem Belang en de opdrachtgever is er geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit van Bodem Belang zou beïnvloeden en/of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

2 Verontreinigings situatie

De volgende situatie wordt geschetst in het "aanvullend onderzoek van Grondslag bv 21 november 2014. project 20565.

Uit de verticale afperking op de bronlocatie blijkt dat de puinfundatielaag met een dikte van maximaal 0,7 m-mv. Interventiewaarden overschrijdingen heeft van asbest, minerale olie en PAK.

Op basis van de aangetoonde gehalten en de zintuiglijke waarnemingen is een verontreinigingcontour gemaakt voor wat betreft de verontreiniging in de grond. Voor wat betreft de verontreiniging wordt uitgegaan van een oppervlakte van ca 575m² verontreinigd puinhoudend materiaal. De uitvoering van de werkzaamheden zullen door Bodembelang bv onder BRL 6000 (protocol 6001) en BRL 7000 (protocol 7001) worden uitgevoerd.

3 Voorbereiding sanering

De berekeningen uit de voorgaande rapporten geeft de contouren weer, waar aan de uitgraafwerkzaamheden zullen worden gehouden. Het gecontamineerde puinfundatiemateriaal zal worden ontgraven en afgevoerd door middel van vrachtwagens naar een gecertificeerde grondverwerkingsbedrijf.

Het desbetreffende gebied zal worden afgezet om omstanders buiten te houden. Op de saneringslocatie zal een schafteket geplaatst worden en een deco (decontaminatie) unit waar men zich kan ontsmetten van de eventuele schadelijke verontreiniging. Ook zal er een inrit en laadplaats worden geplaatst waar de vrachtwagens gevuld kunnen worden. Dit zal in overleg gebeuren met alle betrokken partijen op de saneringslocatie. Voor de veiligheid en gezondheid (V&G plan). Bijlage 07.

3.1 Meldingen

Voordat de daadwerkelijke sanering plaats vindt, dienen er verschillende meldingen gedaan te worden aan de hand voor de daarvoor bestemde formulieren.

10-02-2014. Gebeld met Dhr Brak van ILen T die ons verwees naar de regeling voor afvalstoffen. Dit werd bevestigd door Dhr Kuipers en Bodemplus.

27-02-2014. Klikmelding nummer 14G080747-1.bijlage 05.

28-02-2014. ondertekening accoord opdrachtgever.

11-03-2014 Melding RUD aan Dhr. E. Burggraaf 06-17459283 verwijzend naar de nieuwe mailadressen wbb@rudnhn.nl gemaild. bijlage 06

12-03-2014 Omwonenden en belanghebbende voor overpad en percelen nabij Sterreweg.bijlage 05.

20-03-2014 Eerland certification auditor bijlage 06.

3.2 V&G Plan

Voor de start van de werkzaamheden op 19-03-2014 heeft er een kick-off plaatsgevonden van Jansen Arbeidsveiligheid Advies, onder leiding van HVK'er, R.M.Jansen.bijlage 7. De sanering wordt onder 3T condities op conventionele wijze uitgevoerd. Naar schatting zal er circa 900.000 kg moeten worden ontgraven. Zie situatiekaart in bijlage10.

3.3 betrokken partijen

Voor aanvang van de sanering is er overleg gehouden met de Dhr. Hooiveld van HNNK, opdrachtgever. Hoofduitvoerder H. Kuijper en Bodembelang BV (de uitvoerende/begeleidende partij). De betrokken partijen hebben overeenstemming gekregen over de inhoud van het V&G Plan. De aanwezigen hebben dit allen ondertekend. Zie bijlage 07.

4 Uitvoering Sanering

De uitvoering is volgens plan gegaan en is niet afgeweken van het initiële uitvoeringsplan. Het afgeperkte gecontamineerde gebied is afgegraven, op eerst zintuiglijke zin en later bevestigd aan de hand van monsternamen en labanalyses. Bijlage 10 situatiekaart en bijlage 11 certificaat.

tabel 1 Overzicht monsteselectie

Deellocatie	Mengmonster	Diepte(cm.-mv)	Grondsoort	Bijzonderheden	Analyse
sleuf 1	MM putwand	0,6x0,6x0,6m	klei grijs	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 2	MM0 putwand	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 3	MM putbodem	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 4	MM putbodem	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 5	MM putbodem	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 6	MM putwand	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest
sleuf 7	MM putwand	0,6x0,6x0,6m	idem	Geen bijzonderheden	asbest

4.1 Acceptatie reiniger

De ontgraven grond met een totaal gewicht van 909.500 kg. getransporteerd per as naar afvalzorg onder afvalstroomnummer 070274022130 eural code 170504 verwerkingsmethode G01. locatie Koggerandweg 1 1775-RG Middenmeer. Deze neemt de partij over conform de huidige wet- en regelgeving, zoals verwoordt in de BRL 7500 onder protocol 7510. bijlage 12.

Voor het nieuwe wegcunet (overpad) is 538.600 kg menggranulaat aangevoerd, gerangschikt en verdicht ten behoeve van de aan te leggen recht van overpad naar het nabijgelegen perceel. bijlage 9.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de eigenaar, HHNK, is aan de P. van der Sterrweg 1 te Wieringerwaard, de sanering op afgerond. Zintuiglijk is er na de sanering op de locatie geen verdacht materiaal meer waargenomen.

In totaal zijn 8 controle sleuven genomen van de putbodem en putwanden, opgesplitst in 2 ruimtelijke eenheden. Door het laboratorium onderzocht op asbest. Voor wat betreft de geanalyseerde parameters analytisch schoon bevonden. bijlage11.

Er is vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar meer voor het huidige gebruik.

Opmerking:

Ondanks de grondigheid van deze saneringsingreep en de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokale verontreinigingen niet zijn ontdekt. Mogelijk dient er bij de nieuwbouwactiviteiten grond van de locatie te worden afgevoerd. Dit rapport is niet geschikt om een uitspraak te doen over de hergebruikmogelijkheden van deze grond. Hiervoor dient een onderzoek te worden uitgevoerd zoals omschreven in het Besluit Bodemkwaliteit. Hergebruik van de vrijkomende grond (zonder bijmengingen) op de onderzoekslocatie is wel mogelijk zonder verder bodemonderzoek uit te voeren.

Bijlage 1 - Foto's

- 1.1 Topografische situatie
- 1.2 Foto's locatie

1.1 Topografische situatie



Locatie: P.vd Sterweg te Wieingerwaard

Rapport nr.: 07 1000076

Opdrachtgever: H. Kuijper Sloopwerken BV

1.2 Foto's locatie



foto 01 asbest rondom molenfundering



foto 02 ontgraving puinfundatielaag



foto 03 ontgraving puinfundatielaag



foto 04 ontgraving puinfundatielaag



foto 05 ontgraving nabij molenfundering



foto 06 ontgraving nabij molenfundering



foto 07 totale ontgraving ca 0,7 m-mv.



foto 08 controle eindbemonstering



foto 09 eindbemonstering



foto 10 eind oplevering

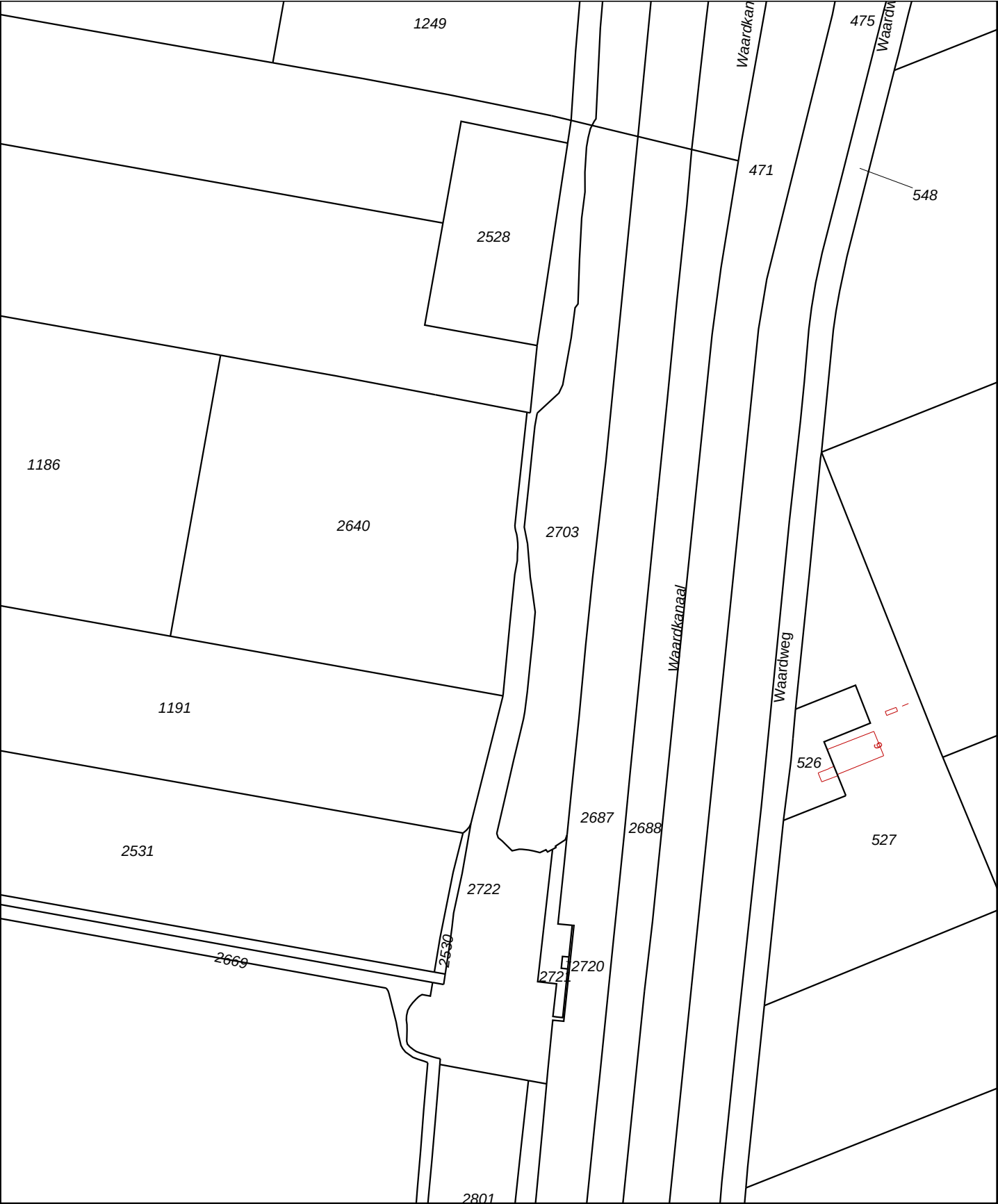


foto 11 - eind oplevering



foto 12 eind oplevering

2. Kadastrale Kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 10 juni 2014

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ANNA PAULOWNA

O

2722

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



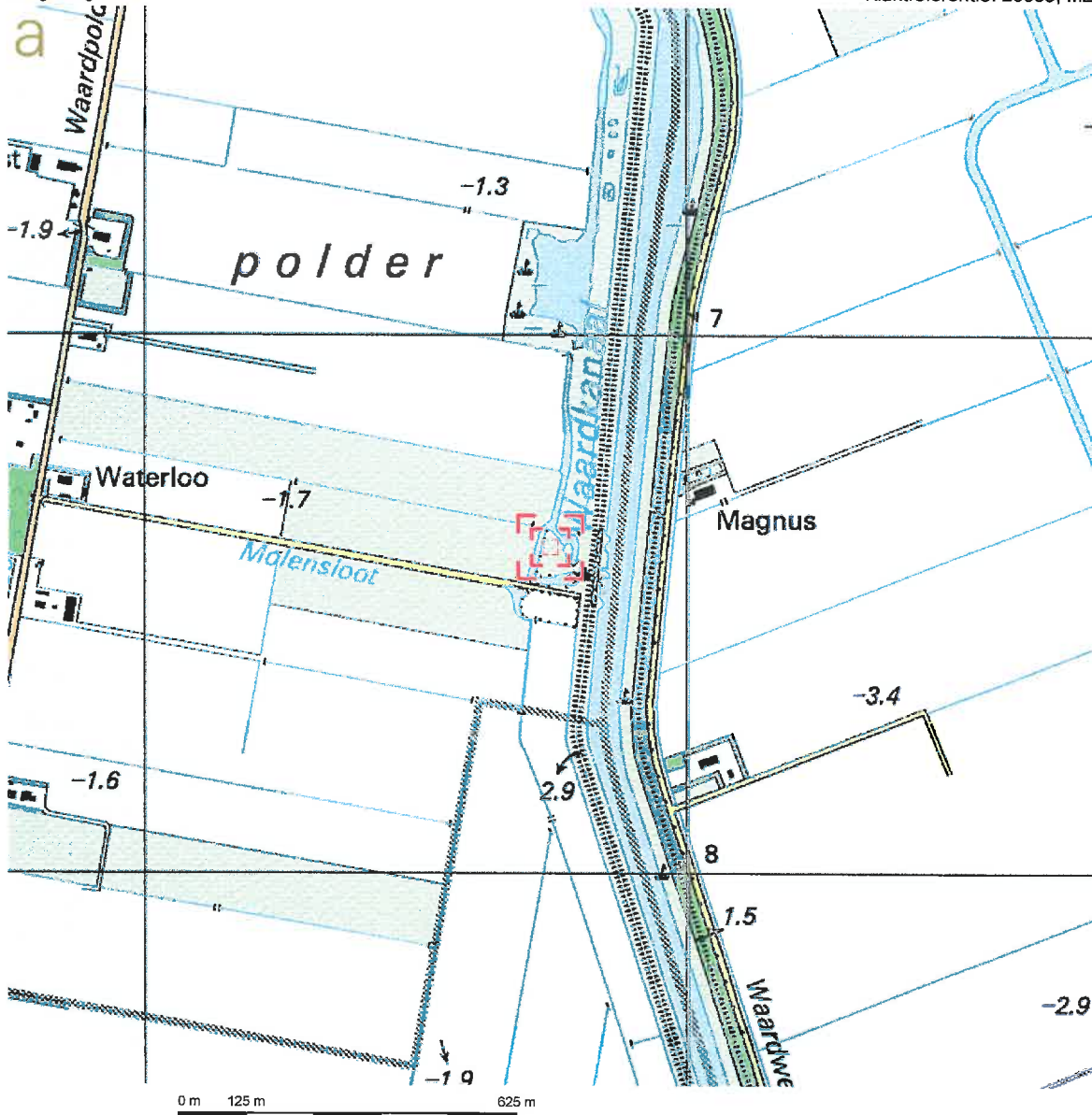
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ANNA PAULOWNA O 2722
WAARDPLDR, WIERINGERWAARD
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afstraling c hoogspanningsleiding met mast a muur b geluidswering
--	---	--



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ANNA PAULOWNA O 2722

WAARDPLDR, WIERINGERWAARD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

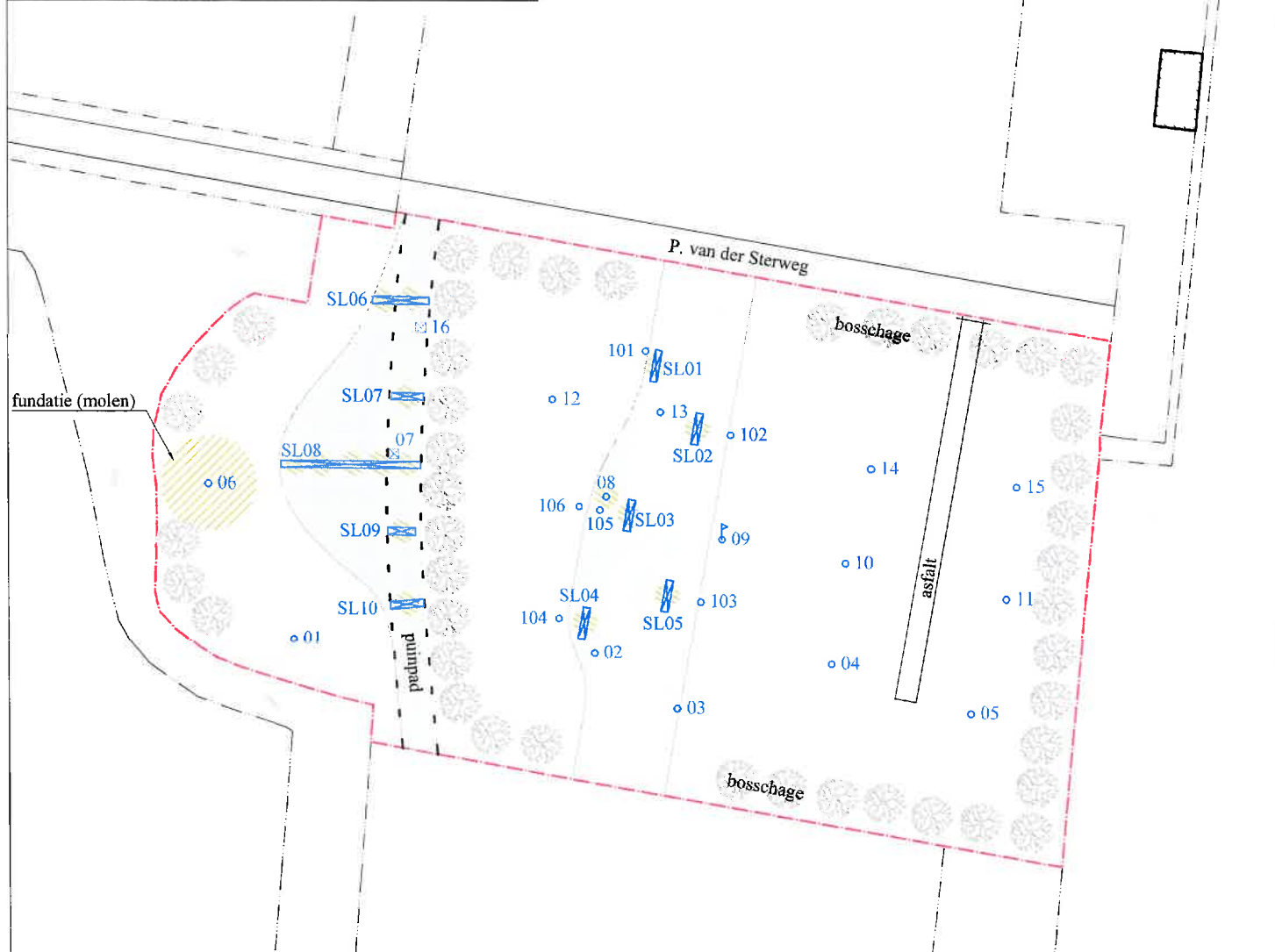


bebouwd gebied a hutsenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedem a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompiinstallatie b aemmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftaats b boom c paal d opelagtank a kampeertarein b sportcomplex c ziekenhuise d windturbine a achietbaan b afraastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
--	---	--

3. Verontreinigingskaart



Dwarsdoorsnede



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat
- - sleuf

— - puinhoudende laag

RE 1 - ruimtelijke eenheid 1

RE 2 - ruimtelijke eenheid 2

— - onderzoekslocatie

— - perceelsgrens

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A4

BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Waterproef

Project: P. van der Sterweg te Wieringerwaard

Project nummer: 20565, M.Z.

Bestandsnaam: 20565tek.dwg

Getekend: B.V.

Datum: 25-07-2013

4. onderzoeksrapporten

PROJECT 20565

**AANVULLEND ONDERZOEK ASBEST EN PAK
VERONTREINIGING IN PUIN/GROND
P. VAN DER STERRWEG TE WIERINGERWAARD**

[Voormalig composteringsterrein]

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Titel Aanvullende onderzoek asbest en PAK
verontreiniging in grond/puin
P. van der Sterrweg te Wieringerwaard

Projectleider Dhr. Ing. P. de Vries

Adviseur Dhr. Ing. M.J. Hoedjes

Datum rapport 21 november 2013

Opdrachtgever Waterproef
Postbus 43
1135 ZG Edam

Contactpersoon Dhr. P.F.H. Kunst

Telefoon 0299 39 1713



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

1 INLEIDING EN DOEL

Door Waterproef is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek op het perceel P. van der Sterweg te Wieringerwaard.

De aanleiding tot het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. Tijdens voorgaand onderzoek is op een gedeelte van het perceel een puinverharding aan het maaiveld aangetroffen. In deze puinverharding is plaatselijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Daarnaast zijn matige en sterke verhogingen aan minerale olie en PAK aangetoond. In het kader van de mogelijke transactie van het perceel dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd.

Het doel van het aanvullend onderzoek is de volgende vragen te beantwoorden:

- Is de asbestconcentratie in het puin van het puinpad boven de norm van 100 mg/kg d.s.?
- Is het puin op het voormalige composteringsterrein ter plaatse van de boringen 02, 08 en 13 asbesthoudend en zo ja, is de asbestconcentratie in het puin boven de norm van 100 mg/kg d.s.?
- Wat is de omvang van de PAK-verhogingen in de puinlagen en vormt dit (tezamen met de verhoogde olieconcentraties) een belemmering voor eventueel hergebruik van het puin bij een brekerinstallatie?

Tot slot dient de globale omvang van de puinverhardingen in kaart te worden gebracht.

2 TERREINGEGEVENS

2.1 Terreingegevens en historie

In bijlage I is de ligging van de locatie weergegeven. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Anna Paulowna, sectie O, nummer 2722. De onderzoekslocatie bestaat uit het deel van het perceel dat wordt verkocht (6.400 m²). Onderhavig onderzoek richt zich op het aanwezige puinpad en op de puinverharding, gelegen op de locatie. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage 1.

Op het terrein is geruime tijd een composteringsbedrijf aanwezig geweest. De werkzaamheden zijn gestart voor 1999. Het composteringsterrein is altijd verhard geweest met stelconplaten en een stuk asfalt. De stelconplaten zijn recent verwijderd. Rondom dit terrein zijn bomen aanwezig.

Langs het voormalige composteringsterrein loopt een puinpad ter ontsluiting van het achterliggende agrarische perceel. Ten westen van dit puinpad is het terrein braakliggend. In het verleden heeft hier een oude molen gestaan. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Voorafgaand aan het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn te vinden in paragraaf 2.3 van het verkennend bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Terreingegevens en historie	1
2.2	Voorgaande bodemonderzoeken	2
3	HYPOTHESE EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	2
3.1	Aanvullend onderzoek asbest	2
3.2	Aanvullend onderzoek PAK en minerale olie	3
4	VELDWERK	3
4.1	Uitvoering	3
4.2	Resultaten	4
5	RESULTATEN ASBESTANALYSES	5
5.1	Toetsingskader asbest	5
5.2	Analyseresultaten	5
6	RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES	7
6.1	Toetsingskader	7
6.2	Analyses grondfractie	8
6.3	Analyses puinfractie	9
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10
7.1	Voormalig composteringsterrein	10
7.2	Puinpad	10

BIJLAGEN

Bijlage I	:	Kaartmateriaal
Bijlage II	:	Boorbeschrijvingen
Bijlage III	:	Foto's sleuven en vrijkomend materiaal
Bijlage IV	:	Toetsingstabellen en analysecertificaten asbest
Bijlage V	:	Toetsingstabellen en analysecertificaten grondfractie
Bijlage VI	:	Toetsingstabellen en analysecertificaten puinfractie
Bijlage VII	:	Output BoToVa
Bijlage VIII	:	Verklarende woordenlijst

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken

In 1999 heeft een bodemonderzoek op de locatie plaatsgevonden (*Nulsituatie onderzoek locatie Composteringsterrein P. v.d. Sterrweg, Milieukundig Onderzoeksbureau, d.d. 21 mei 1999, Project MOB99041*). In de grond is een lichte verhoging aan PAK gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan arseen, chroom en nikkel gemeten.

In juli 2013 is door Grondslag BV een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek P. van der Sterrweg te Wieringerwaard, d.d. 26 juli 2013, projectnummer 20565*).

Met de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een puinpad aan de westzijde van het perceel aangetroffen. Het pad dient voor de agrariër die het land aan de zuidzijde van het terrein gebruikt. In het puin, ter plaatse van inspectiegat 07, is met het onderzoek asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het pad is daarmee verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Bij een aantal boringen op het voormalige composteringsterrein is een sterk puinhoudende laag waargenomen. Het betreft de boringen 02, 08 en 13 waarbij vanaf 0,3 à 0,4 m-mv tot plaatselijk 0,9 m-mv puin is aangetroffen. Sterk puinhoudende grond cq een puinverharding is eveneens verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Daarnaast zijn ter plaatse van inspectiegat 07 en boring 13, in de puinhoudende lagen, sterke verhogingen aan PAK aangetoond. In een mengmonster van de puinhoudende lagen is ook een matige verhoging aan minerale olie aangetoond.

3 HYPOTHESE EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Aanvullend onderzoek asbest

In verband met de aanwezigheid van puin in/op de bodem wordt de hypothese gesteld dat het puinpad en de puinverharding, gelegen op het voormalige composteringsterrein, verdacht is ten aanzien van het voorkomen van asbest.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op "NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en puingranulaat" (bodem en grond met een volumepercentage van meer dan 20% bijmenging aan bouw- en sloopafval en/of voor de bepaling van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat met een volumepercentage minder dan 80% grond) en de "NEN 5707 Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de strategie voor een nader onderzoek asbest. De onderzoekslocatie wordt ingedeeld in ruimtelijke eenheden (RE, max. 1.000 m²) op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de inspectiesleuven. Het gemiddelde asbestgehalte wordt per RE bepaald. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van twee RE's.

Ter verkleining van de monstergrootte zijn de monsters op locatie voorbehandeld. Uitgangspunt is dat asbesthoudende delen >16 mm visueel als zodanig kunnen worden herkend. Met het onderzoek is daarom onderscheid gemaakt tussen een grove fractie (>16 mm) en een fijne fractie (<16 mm, inclusief losse vezels).

Ten behoeve van de hergebruiksmogelijkheden van de af te voeren puinverharding cq puinhoudende grond wordt per RE een mengmonster van de grove fractie geanalyseerd op een NEN-analysepakket. Er dient te worden nagegaan of het puin, na een eventuele zeefactie en na breken, geschikt is voor hergebruik.

Daarnaast is per sleuf een monster van de fijne (zand) fractie geanalyseerd op PAK en minerale olie om na te gaan of deze fractie (na zeven) geschikt is voor hergebruik.

3.2 Aanvullend onderzoek PAK en minerale olie

De locatie is gelegen op een gedeelte van het perceel waar in het verleden (vermoedelijk) puin van onbekende herkomst is opgebracht. Ter plaatse van inspectiegat 07 en boring 13 zijn, in de puinhoudende lagen, sterke verhogingen aan PAK aangetoond. In een mengmonster van de puinhoudende lagen is ook een matige verhoging aan minerale olie aangetoond.

De verontreiniging is naar verwachting te relateren aan het opgebrachte puin, en bevindt zich waarschijnlijk alleen in de bovengrond. Aangezien de natuurlijke bodemopbouw in de regio voornamelijk bestaat uit klei, zal de opgebrachte puin visueel te onderscheiden zijn van de van nature aanwezige bodem.

De eerder aangetoonde verontreiniging is naar verwachting te relateren aan de bijmenging van puin in de bovengrond. De verwachting is dat de verontreiniging diffuus en heterogeen van aard is, waarbij mogelijk een zone met hogere gehalten dan de omgeving aanwezig is. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Tijdens voorgaand onderzoek is vastgesteld dat de verhogingen met minerale olie veroorzaakt worden door verhoogde PAK gehalten. Het betreft derhalve geen mobiele olieverontreiniging.

De onderzoeksopzet van het aanvullend onderzoek richt zich op de bovengrond van 0,0-0,5 m-mv (zowel de grove als de fijne fractie). Daar de verontreiniging met minerale olie en PAK te relateren is aan bijmenging aan puin is de niet puinhoudende ondergrond niet verdacht op het voorkomen van deze verontreinigingen. Een onderzoek naar de kwaliteit van de ondergrond wordt daarom niet verricht. De verontreiniging in de grond staat niet in contact met het grondwater, waardoor geen verontreiniging in het grondwater wordt verwacht. Een grondwateronderzoek wordt daarom niet verricht.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Voorafgaand aan het veldwerk is een veiligheids- en gezondheidsplan opgesteld. Hierin zijn de maatregelen beschreven die genomen moeten worden voor het veilig uitvoeren van het veldwerk. Eén van de maatregelen is het controleren en zo nodig in stand houden van een bodemvochtgehalte van minimaal 10%. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is gebleken dat het bodemvochtgehalte ruim boven de 10% is gelegen.

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 november 2013 onder leiding van de heer P. Hegeman. Voor het onderzoek zijn met behulp van een kraan proefsleuven gegraven tot in de ongeroerde ondergrond.

De onderzoekslocatie is ingedeeld in twee RE's, te weten:

- RE 1: sleuven SL01 t/m SL05
- RE 2: sleuven SL06 t/m SL10

In beide RE's zijn vijf sleuven gegraven tot in de onverdachte (niet puinhoudende) ondergrond. Het vrijgekomen puin is visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In bijlage I is de ligging van de proefsleuven weergegeven.

4.2 Resultaten

In bijlage II zijn de boorstaten van de gegraven sleuven opgenomen. In bijlage III is een foto reportage van de gegraven sleuven opgenomen.

RE 1: Puinverharding voormalige composteringsterrein

Ter plaatse van de sleuven SL01 t/m SL05 is een puinverharding aanwezig. De puinverharding is aangetroffen tot een maximale diepte van 0,9 m-mv. De gemiddelde dikte van het puinpakket betreft 0,6 m.

Ter plaatse van de puinverharding is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. In de puinverharding is met het onderzoek alleen ter plaatse van SL01 een stukje (asbestverdacht) dakleer aangetroffen. In de overige sleuven en in de onderliggende ongeroerde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter bepaling van de omvang van RE 1 zijn aanvullend een zestal boringen verricht (nrs. 101 t/m 106). Met het verrichten van deze afperkende boringen is nagegaan tot waar de puinverharding op het voormalige composteringsterrein aanwezig is. De omvang van RE 1 betreft circa 800 m².

RE 2: Puinpad

Ter plaatse van de sleuven SL06 t/m SL10 is een puinverharding aanwezig. De puinverharding is aangetroffen tot een maximale diepte van 0,7 m-mv. De gemiddelde dikte van het puinpakket betreft 0,6 m.

Ter plaatse van het puinpad is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. In de puinverharding zelf zijn met het onderzoek ter plaatse van sleuf SL07 veel kleine stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen (vermoedelijk asbestcement leiding). Daarnaast zijn ter plaatse van de sleuven SL06, SL08 en SL09 verschillende stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In sleuf SL10 en in de onderliggende ongeroerde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter bepaling van de omvang van RE 2 zijn de sleuven in de breedte van het puinpad verricht. Drie van de vijf sleuven zijn hierbij gegraven tot aan weerszijde van het einde van het pad. Hieruit is gebleken dat het pad onder het maaiveld verder doorloopt tot richting de voormalige molen (westzijde). De omvang van RE 2 komt daarmee op circa 575 m².

5 RESULTATEN ASBESTANALYSES

De asbestanalyses zijn verricht door een daartoe gecertificeerd laboratorium.

5.1 Toetsingskader asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem, grond en puin(granulaat) is geformuleerd in de Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (TK 3 maart 2004, 28 663 en 28 199, nr.15). De in de beleidsbrief aangekondigde interventiewaarde voor asbest in grond is opgenomen in bijlage 1 van de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". Voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) geldt een interventiewaarde cq. hergebruiksnorm van 100 mg/kg ds gewogen. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Voor de bepaling van het totale asbestgehalte in de puinverharding cq puinhoudende bovengrond worden de resultaten van de visuele inspectie (grove fractie) en de analyseresultaten van de puin/grondmonsters (fijne fractie) bij elkaar opgeteld. Voor de toetsing is uitgegaan van de rekenmethode en afrondingsregels zoals vermeld in de NEN-5897/5707.

Voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde/ hergebruikswaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Bodem, grond en puin(granulaat) met een asbestconcentratie beneden de interventiewaarde/hergebruiksnorm kan worden beschouwd als zijnde "asbestvrij".

Bodem

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet Bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidige en toekomstige gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen in bijlage 3 van de 'Circulaire Bodemsanering 2009'.

Verhardingslaag

Een verhardingslaag waarin asbest is aangetroffen in een gehalte groter dan de hergebruiksnorm wordt beschouwd als een asbestweg en valt daarmee onder het 'Besluit Asbestwegen Wbs'. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

5.2 Analyseresultaten

Grove fractie (> 2 cm)

Met de visuele inspectie is ter plaatse van de sleuven SL01 en SL06 t/m SL09 asbestverdacht materiaal aangetroffen in de grove fractie. Dit materiaal is verzameld en geanalyseerd op asbest. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Op basis van de visuele inspectie is voor de proefsleuven SL01 en SL06 t/m SL09 een asbestgehalte berekend, dat wordt veroorzaakt door de grove fractie. Voor de berekening is uitgegaan van het gewicht van de aangetroffen stukjes en het percentage asbest. De

hoeveelheid asbest wordt representatief gesteld voor de geïnspecteerde hoeveelheid grond (droge stof). In bijlage IV is de rekentabel weergegeven, waarin de hoeveelheid asbest in het materiaalmonster is omgerekend naar de hoeveelheid asbest in grond. In tabel 5.1 zijn de resultaten weergegeven.

Fijne fractie (< 2 cm)

Voor het onderzoek van de fijne fractie zijn drie mengmonsters samengesteld:

- RE 1 (SL01 t/m SL05): fijne fractie vanuit puinverharding (25 kg)
- RE 2 (SL06 t/m SL09): fijne fractie vanuit puinpad (25 kg)
- RE 2 (SL07): fijne fractie vanuit puinpad (25 kg)

De mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV. In tabel 5.1 zijn de resultaten weergegeven.

Totaalresultaat

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden gesommeerd. In tabel 5.1 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede de toetswaarde per ruimtelijke eenheid.

Tabel 5.1: bepaling toetswaarde per ruimtelijke eenheid

ruimtelijke eenheid	sleuf	gemeten waarde grove fractie (> 2 cm) in mg/kg ds		gemeten waarde fijne fractie (< 2 cm) in mg/kg ds		gewogen toetswaarde * in mg/kg ds
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	(afgerond)
Voormalig composteringsterrein						
RE 1 (puinverharding)	01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	02	-	-			
	03	-	-			
	04	-	-			
	05	-	-			
Puinpad						
RE 1 (puinpad / puinhoudende bovengrond)	06	3,47	0,0	0,0	0,0	75 (H)
	08	46,17	0,0			
	09	75,38	0,0			
	07	153,16	15,16	400	400	6100 (H)
	10	-	-			

- niet aangetroffen

blanco niet geanalyseerd

* gewogen toetswaarde = serpentiin (chrysotiel) + 10 x amfibool (amosiet+crocidoliet+andere asbestsoorten)

(H) / (NH) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest

RE 1: verharding voormalig composteringsterrein

Ter plaatse van RE 1 is in zowel de grove fractie, als de fijne fractie geen asbest aangetoond.

RE 2: puinpad

Ter plaatse van RE 2 in de sleuven SL06 t/m SL09 is in de grove fractie asbest aangetoond. In SL10 is geen asbest in de grove fractie aangetoond. Daarnaast is ter plaatse van SL07 asbest in de fijne fractie aangetroffen.

Ter plaatse van RE 2 kan worden gesteld dat het asbest heterogeen voorkomt binnen het puinpad. Daar het asbest heterogeen voorkomt dient getoetst te worden aan de hoogste gemeten gehalte (gewogen toetswaarde = 6100 mg/kg.ds). Dit betekent dat de gehele RE 2 wordt beschouwd als verontreinigd met asbest, waarbij het gehalte aan asbest de gestelde hergebruiksnorm cq. interventiewaarde overschrijdt.

6 RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging</i> :	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging</i> :	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging</i> :	gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De normwaarden zijn afhankelijk van het bodemtype. Voor elk analysemonster worden de bijbehorende normwaarden berekend op basis van de gemeten gehalten lutum en organische stof. De toetsing van de meetwaarden aan de berekende normwaarden is opgenomen in bijlage V.

Naast toetsing van de meetwaarden aan de voor het bodemtype geldende normwaarden, kunnen ook de meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing van de gestandaardiseerde meetwaarden via BoToVa is opgenomen in de bijlagen.

De normen geldend voor grond voor barium zijn per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

6.2 Analyses grondfractie

Ten behoeve van het aanvullend onderzoek zijn tien grondmonsters voor analyse geselecteerd. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 6.1. De toetsingswaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 6.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Monsters	Waarnemingen	Olie	PAK	Getoetst aan het BBK
Aanvullend onderzoek fijne fractie				
<i>Voormalig composteringsterrein</i>				
SL01 (0,2-0,5)	Fijne fractie (grijze klei)	51 (#)	2,1	Klasse industrie
SL02 (0,1-0,5)	Fijne fractie (donker grijze klei)	110 (#)	5,3	Niet toepasbaar
SL03 (0,15-0,9)	Fijne fractie (donker grijze klei/zand)	81 (#)	4,3	Klasse industrie
SL04 (0,0-0,1)	Fijne fractie (donker grijs zand)	-	-	Vrij toepasbaar (schoon)
SL05 (0,1-0,3)	Fijne fractie (donker grijs zand)	260 (#)	15	Niet toepasbaar
<i>Puinpad</i>				
SL06 (0,2-0,5)	Fijne fractie (grijs zand)	270 (#)	24*	Niet toepasbaar
SL07 (0,1-0,5)	Fijne fractie (bruin zand/klei)	270 (#)	10	Niet toepasbaar
SL08 (0,15-0,9)	Fijne fractie (bruin/grijs zand)	230 (#)	42**	Niet toepasbaar
SL09 (0,0-0,1)	Fijne fractie (bruin zand/klei)	86 (#)	2,5	Klasse Industrie
SL10 (0,1-0,3)	Fijne fractie (donker grijze klei)	240 (#)	23	Niet toepasbaar

ref : referentie op analysecertificaat
 blanco : geen analyse uitgevoerd
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde
 (#) : het gehalte aan minerale olie wordt veroorzaakt door humuszuren (natuurlijke herkomst), een zware oliesoort en/of PAK

Voormalig composteringsterrein

Om na te gaan of de grondfractie, welke aanwezig is in de puinverharding op het voormalige composteringsterrein, verontreinigd is met minerale olie en/of PAK zijn de fijne fractie monsters van de sleuven SL01 t/m SL05 geanalyseerd op minerale olie en/of PAK.

Naast de toetsing van de resultaten aan de Wet Bodembescherming (zoals beschreven in paragraaf 6.1), worden de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit ter bepaling van de hergebruik mogelijkheden.

In de grondmonsters van de sleuven SL01 en SL03 zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het grondmonster. De grondmonsters voldoen indicatief aan de kwaliteitsklasse 'industrie'.

In de grondmonsters van de sleuven SL02 en SL05 zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het

grondmonster. De grondmonsters zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit en beoordeeld als 'niet toepasbare' grond.

In het grondmonster van sleuf SL04 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet. Het grondmonster voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse AW (schoon).

Puinpad

Om na te gaan of de grondfractie, welke aanwezig is in de verhardingslaag van het puinpad, verontreinigd is met minerale olie en/of PAK zijn de fijne fractie monsters van de sleuven SL06 t/m SL10 eveneens geanalyseerd op minerale olie en/of PAK. Naast de toetsing van de resultaten aan de Wet Bodembescherming worden de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit ter bepaling van de hergebruik mogelijkheden.

In het grondmonster van sleuf SL08 is het gehalte aan PAK sterk verhoogd en is het gehalte aan minerale olie licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het grondmonster. Het grondmonster is indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit en beoordeeld als 'niet toepasbare' grond.

In het grondmonster van sleuf SL06 is het gehalte aan PAK matig verhoogd en het gehalte aan minerale olie licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het grondmonster. Het grondmonster is indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit en beoordeeld als 'niet toepasbare' grond.

In de grondmonsters van de sleuven SL07 en SL10 zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het grondmonster. De grondmonsters zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit en beoordeeld als 'niet toepasbare' grond.

In het grondmonster van sleuf SL09 zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd. Uit het oliechromatogram kan worden afgeleid dat de verhoging aan olie veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van PAK in het grondmonster. Het grondmonster voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse 'industrie'.

6.3 Analyses puinfractie

Voormalig composteringsterrein

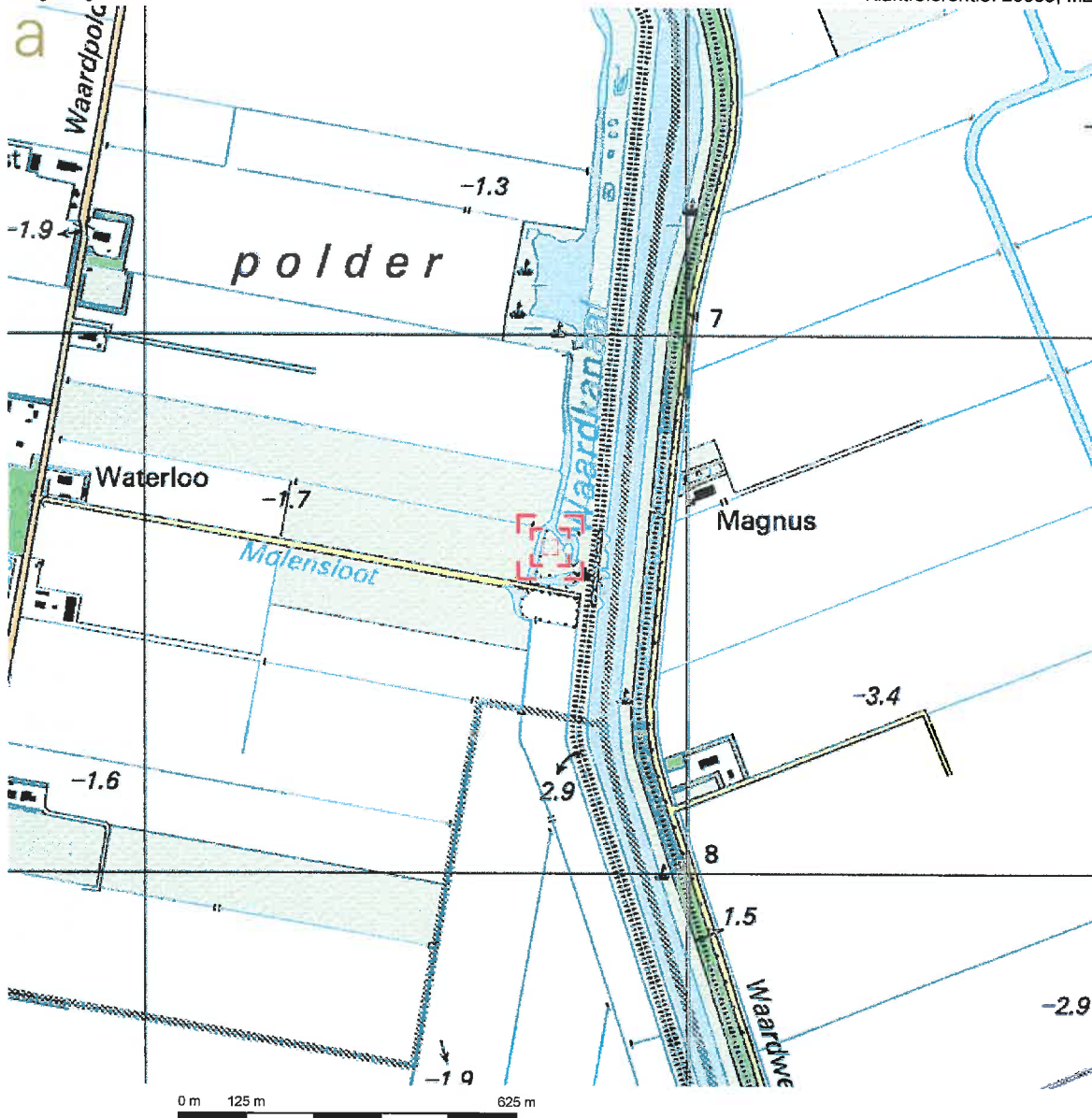
Ten behoeve van het aanvullend onderzoek is één mengmonster van het puin (grove fractie) voor analyse geselecteerd. Het mengmonster is geanalyseerd op het NEN pakket. De resultaten zijn getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit.

Op basis van dit indicatieve onderzoek is de verwachting dat de fundering voldoet aan een NV bouwstof. De toetswaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Puinpad

In verband met de aanwezigheid van asbest in de fijne fractie in het puinpad heeft het laboratorium geen analyse kunnen uitvoeren op de grove (puin)fractie, daar deze analyse niet onder asbestcondities mogelijk is.

BIJLAGE I



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ANNA PAULOWNA O 2722

WAARDPLDR, WIERINGERWAARD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a hutsblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoonnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vorder d koedem a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m draas en riet n heg en houtwal	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolenje d windturbine a oliepompiinstallatie b aemmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftaats b boom c paal d opelagtank a kampeertarein b sportcomplex c ziekenhuile d windturbine achietbaan afraastering hoogspanningaleiding met mast muur geluidswering
--	---	---



Dwarsdoorsnede



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat
- ▬ - sleuf
- ▨ - puinhoudende laag
- RE 1 - ruimtelijke eenheid 1
- RE 2 - ruimtelijke eenheid 2
- - onderzoekslocatie
- - perceelsgrens

BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Waterproef

Project: P. van der Sterweg te Wieringerwaard

Project nummer: 20565, M.Z.

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A4

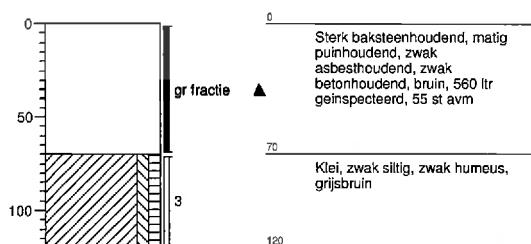
Bestandsnaam: 20565tek.dwg

Getekend: B.V.

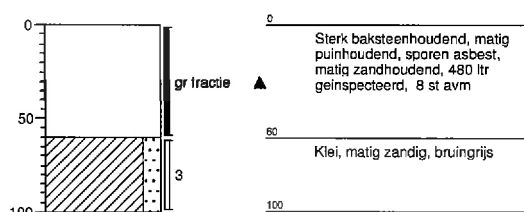
Datum: 25-07-2013

BIJLAGE II

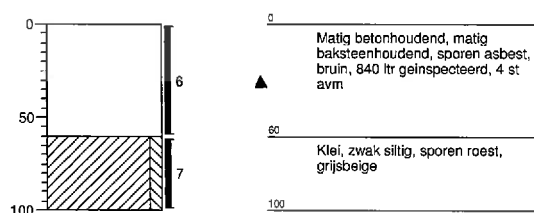
Boring: SL 07



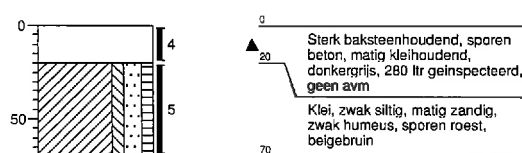
Boring: SL 08



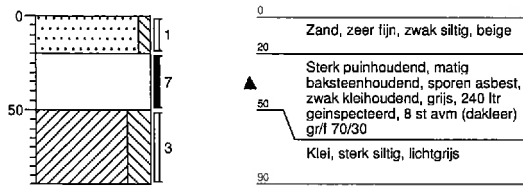
Boring: SL 09



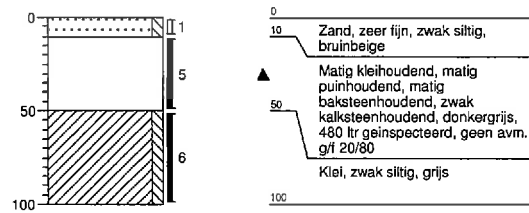
Boring: SL 10



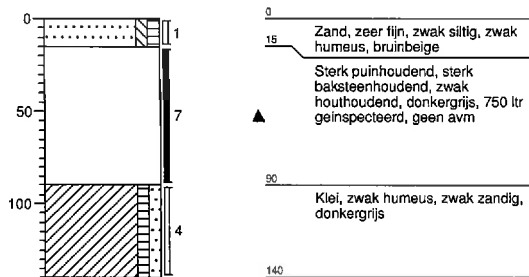
Boring: SL 01



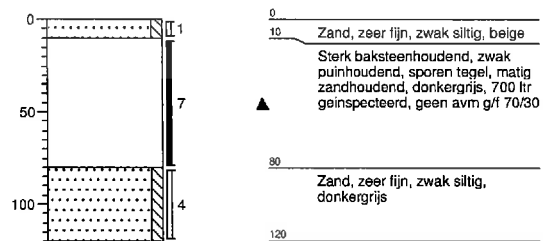
Boring: SL 02



Boring: SL 03



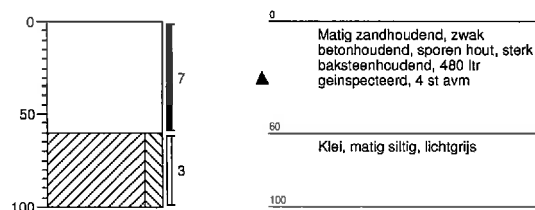
Boring: SL 04



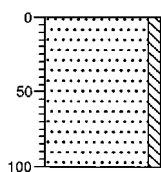
Boring: SL 05



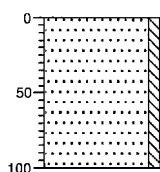
Boring: SL 06



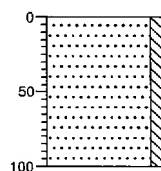
BIJLAGE III

Boring: 101

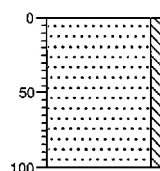
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
100

Boring: 102

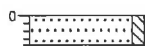
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
100

Boring: 103

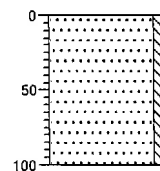
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
100

Boring: 104

0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
100

Boring: 105

0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
21 Gestuit op puin
100

Boring: 106

0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig,
grijsbeige
100



Sleuf 3



Sleuf 4



Sleuf 5





Sleuf 1



Sleuf 2



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 20565-P. van der Sternweg
Ons kenmerk : Project 469911
Validatieref. : 469911_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : POXN-QRRW-QSJE-XDXS
Bijlage(n) : 4 tabel(len)
Bijlage NEN 5897 (extern lab) in 469911_NEN_5897_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 14 november 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBU** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in containment NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (bij het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- De projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenaamde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT

Serpentiijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMD = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

ERO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w = weight = gewicht).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 µm
- dunner zijn dan 3 µm
- een lengte/diameter verhouding hebben van minimaal 5:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIKEN

Scanning Elektronen Microscopie

In combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gekoate filters, waarbij op een aantal willekeurige over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievliesstof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootste mogelijke zorg met machtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gemaakt.

Mocht er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen nader of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Verreenvoudiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V.

Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nos. 1238 en 1137. Op al onze aanbestedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment

inspires...

Search Laboratorium B.V. Hoofdkantoor: Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk, tel. (0413) 29 29 82, fax (0413) 29 29 83
 Search Laboratorium B.V. Amsterdam: Petroleumhavenweg 8, 1043 AC Amsterdam, tel. (020) 506 16 16, fax (020) 506 16 17
 Search Laboratorium B.V. Groningen: Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen, tel. (050) 571 24 90, fax (050) 333 66 46
 E-mail: laboratorium@searchbv.nl internet: www.searchbv.nl

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **donderdag 14 november 2013**

Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

Materiaalidentificatie

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-JEB-0000670 a

Rapport samenstelling

014

Datum rapportage: 14-11-2013
Aantal pagina's: 3
Aantal bijlagen: 0

Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: Omegam Laboratoria B.V. b
Adres: Postbus 94685
1090 GR AMSTERDAM
. afd. Klantenservice
Contactpersoon:
Referentie klant:
Dossiernummer Search Laboratorium B.V.: 11331311 d
Projectnummer Search Laboratorium B.V.:
Projectnummer directievoerder: e

Onderzoeksgegevens

Datum identificatie: 11-11-2013
Afgiftedatum conceptrapport op locatie:
Adres: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Aankomsttijd op locatie: 00:00 uur
Vertrektijd op locatie: 00:00 uur
Wachturen: 0 uur
Uitvoerend medewerker: Nabil Bouhbouh
Type onderzoek: ☒ Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896
Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh
☐ Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)
Doel onderzoek: Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.
Bijzonderheden: projectnr: 469911
Toepassingen zijn individueel geïdentificeerd echter gebundeld gerapporteerd.
☒ nee ☐ ja, rapport(en):
☐ Search Laboratorium B.V.
☐ Search Ingenieursbureau B.V.
☒ Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 14-11-2013
Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).
Aantal monsters: 4

Resultaten

Monster nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Losse bundels	4537049, 4537050	> 60% AMO > 60% CHR	Nee
2	Doorvoer	4537049, 4537052, 4537054	5 - 10% CHR 5 - 10% CRO	Ja
3	Plaat	4537051, 4537054	10 - 15% CHR	Ja
4	Doorvoer	4537053	10 - 15% CHR	Ja

Analyserapport Asbestonderzoek

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331311
 Projectnummer klant: 469911

Versie: 001

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in bouw- en sloopafval of puingranulaat conform: AP04 & NEN5897
Veldwerk
Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sterweg
Datum veldonderzoek: 07-11-13
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid.
 inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Soort materiaal: Puin
Massa veldvochtig monster: 26.083,8 gram

Analyse

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 13-11-13
Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh

Monstercode: 4537050 SL 06 (0-60) SL 06 (0-60) SL 08 (0-60) SL 08 (0-60) SL 09 (0-60) SL 09 (0-60)
Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht-gebonden ja / nee / deels	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kgds)	concentratie asbest (mg/kgds) ondergrens	concentratie asbest (mg/kgds) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kgds)	concentratie asbest (mg/kgds) ondergrens	concentratie asbest (mg/kgds) bovengrens
< 500 µm	4.016,7	1	0	0,0		2	0,0	0,0	0,2	1	0,0	0,0	0,0
500-1000 µm	2.127,6	5	0	0,0		2	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.659,3	20	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.575,2	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	2.573,7	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	2.514,6	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	5.286,2	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	19.763,3		0				< 0,7	0,0	0,7		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 19.911,4 gram
Procentage droge stof (Monster): 76,34 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentine asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

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

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport met materiaalrapportnummer geeft het resultaat van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
 MO-JEB-0000670
 ordernummer UA131732 barcode 0179701DD, 0179702DD.

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentine asbest*	Amfibool asbest*	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: < 0,7 [mg/kgds]

Getekend te Heeswijk d.d. 14-11-13
Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport Asbestonderzoek

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331311
 Projectnummer klant: 469911

Versie: 001

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in bouw- en sloopafval of puigranulaat conform: AP04 & NEN5897
Veldwerk
Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
Datum veldonderzoek: 07-11-13
Monsterneming door: Opdrachtgever
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Puin
Massa veldvochtig monster: 28.642,8 gram

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 13-11-13
Uitvoerend analist: Nabli Bouhbouh

Monstercode: 4537049 SL 07 (0-70) SL 07 (0-70)
Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zee fractie	Massa zee fractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht-gebonden ja / nee / deels	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{as})	concentratie asbest (mg/kg _{as}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{as}) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{as})	concentratie asbest (mg/kg _{as}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{as}) bovengrens
< 500 µm	3.395,8	1	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,1
500-1000 µm	2.270,0	5	0	0,0		9	0,0	0,0	0,3	4	0,0	0,0	0,1
1 - 2 mm	1.806,9	20	11	812,1	ja	5	13,3	5,3	29,1	3	13,3	5,3	29,0
2 - 4 mm	2.000,8	100	14	1.493,1	ja	5	5,0	3,3	6,8	3	5,0	3,3	6,7
4 - 8 mm	3.372,0	100	7	907,7	ja	8	3,0	2,0	4,1	n.a.	3,0	2,0	4,1
8 - 16 mm	3.680,5	100	5	10.223,1	ja	n.a.	34,3	22,8	45,7	n.a.	34,3	22,8	45,7
> 16 mm	5.973,2	100	10	102.373,6	ja	n.a.	343,1	228,7	457,4	n.a.	343,1	228,7	457,4
Totaal	22.379,2		47				400,0	260,0	540,0		400,0	260,0	540,0

Netto drooggewicht: 22.409,5 gram
Percentage droge stof (Monster): 78,24 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

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

Opmerkingen: Het volgende identificatierapport met materiaalrapportnummer geeft het resultaat van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
 MO-JEB-0000670
 ordernummer UA131732 barcode 0179704DD, 0179705DD.

Conclusies: Concentratie asbest (mg/kg_{as})

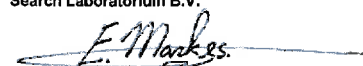
	Serpentijn asbest*	Amfibool asbest*	Totaal afgerond*
hecht gebonden	398,7	398,7	800,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	400,0	400,0	

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie) is: **4.400,0** [mg/kg_{ds}]

Getekend te Amsterdam
 Search Laboratorium B.V.

d.d. 14-11-13



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport materiaal verzamelmonsters conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331311 Versie: 001
 Projectnummer klant: 469911

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
 Datum veldonderzoek: 7 november 2013
 Monsterneming door: Opdrachtgever
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
 Datum labonderzoek: 14 november 2013
 Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh

Monstercode: 4537054 SL 09 (0-60)

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentijs asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentijs asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaa	18,20	2	hecht	10 - 15 CHR		2.275	0
2	Doorvoer	102,70	4	hecht	5 - 10 CHR	5 - 10 CRO	7.703	7.703
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		120,90	6				9.978	7.703

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 149,6 gram
 Massa verzamelmonster (Droog) 120,9 gram
 Percentage droge stof (Monster) 80,82 %

* Serpentijs asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: ordernummer UA131732 barcode 0004139AZ.

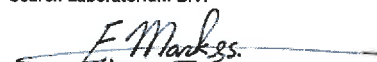
De volgende identificatierapporten met M(ateriaalrapport) nummer geven de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:
 MO-JEB-0000670

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	9.977,5	7.702,5	17.680,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	9.977,5	7.702,5	17.680,0

Getekend te Amsterdam
 Search Laboratorium B.V.

d.d. 14 november 2013



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport materiaal verzamelmonsters conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331311 Versie: 001
 Projectnummer klant: 469911

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
 Datum veldonderzoek: 7 november 2013
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
 Datum labonderzoek: 14 november 2013
 Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh

Monstercode: 4537053 SL 08 (0-60)

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Doorvoer	243,80	6	hecht	10 - 15 CHR		30.475	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		243,80	6				30.475	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 286,9 gram
 Massa verzamelmonster (Droog) 243,8 gram
 Percentage droge stof (Monster) 84,98 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofiylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: ordernummer UA131732 barcode 0004848AZ.

De volgende identificatierapporten met M(ateriaalrapport) nummer geven de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer: MO-JEB-0000670

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	30.475,0	0,0	30.475,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	30.475,0	0,0	30.475,0

Getekend te Amsterdam
 Search Laboratorium B.V.

d.d. 14 november 2013

Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport materiaal verzamelmonsters conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331311 Versie: 001
 Projectnummer klant: 469911

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
 Datum veldonderzoek: 7 november 2013
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
 Datum labonderzoek: 14 november 2013
 Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh

Monstercode: 4537052 SL 07 (0-70)

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentijs asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentijs asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Doorvoer	1.380,50	43	hecht	5 - 10 CHR	5 - 10 CRO	103.538	103.538
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		1.380,50	43				103.538	103.538

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 1.735,4 gram
 Massa verzamelmonster (Droog) 1.380,5 gram
 Percentage droge stof (Monster) 79,55 %

* Serpentijs asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: ordernummer UA131732 barcode 0058229EE.

De volgende identificatierapporten met M(ateriaalrapport) nummer geven de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer: MO-JEB-0000670

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	103.537,5	103.537,5	207.075,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	103.537,5	103.537,5	207.075,0

Getekend te Amsterdam
 Search Laboratorium B.V.

d.d.

14 november 2013

E. Markes

Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport materiaal verzamelmonsters conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
. afd. Klantenservice
Postbus 94685
1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
Dossienummer laboratorium: 11331311 Versie: 001
Projectnummer klant: 469911

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
Datum veldonderzoek: 7 november 2013
Monsterneming door: Opdrachtgever
Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 13 november 2013
Uitvoerend analist: Nabil Bouhbouh

Monstercode: 4537051 SL 06 (0-60)

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht- gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	18,30	4	hecht	10 - 15 CHR		2.288	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		18,30	4				2.288	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 22,7 gram
Massa verzamelmonster (Droog) 18,3 gram
Percentage droge stof (Monster) 80,62 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: ordernummer UA131732 barcode 0004836AZ.

De volgende identificatierapporten met M(ateriaalrapport) nummer geven de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer: MO-JEB-0000670

Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	2.287,5	0,0	2.287,5
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	2.287,5	0,0	2.287,5

Getekend te Amsterdam
Search Laboratorium B.V.

d.d. 14 november 2013

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Toetsing homogeniteit grove fractie van ruimtelijke eenheid RE2:

- | | |
|--|-----|
| - gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL06 (3,47 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven: | nee |
| - gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL07 (306,33 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven: | nee |
| - gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL08 (46,17 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven: | nee |
| - gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL09 (15,32 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven: | nee |
| - gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL10 (76,13 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven: | nee |

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is:

heterogeen

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de ruimtelijke eenheid is:

het hoogst gemeten gehalte in een sleuf

Berekening boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per gat of sleuf (grove fractie)

Projectnummer: 20565

Ruimtelijke eenheid: RE2

Gebruikte norm: NEN 5897 (>20% bijmenging)

SL06												
Volume sleuf/gat		480 liter										
Massa geïnspecteerd		659,6 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	4	18,3	chrysotiel	12,5	H	2,29	3,47					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					3,47	totaal amfibool > 2 cm			
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			3,47 mg/kg ds									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			10,66 mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			1,13 mg/kg ds									

SL07														
Volume sleuf/gat			480 liter											
Massa geïnspecteerd			676,0 kg ds											
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST						
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)		
Soort 1	43	1380,5	chrysotiel	7,5	H	103,54	153,16	crocidoliet	7,5	H	103,54	153,16		
Soort 2														
Soort 3														
Soort 4														
Soort 5														
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					153,16	totaal amfibool > 2 cm					153,16
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			306,33 mg/kg ds											
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			550,16 mg/kg ds											
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			151,83 mg/kg ds											

SL08												
Volume sleuf/gat		480 liter										
Massa geïnspecteerd		659,6 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	6	243,6	chrysotiel	12,5	H	30,45	46,17					
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					46,17	totaal amfibool > 2 cm			
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			46,17 mg/kg ds									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			120,59 mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			17,32 mg/kg ds									

SL09													
Volume sleuf/gat		840 liter											
Massa geïnspecteerd		1154,3 kg ds											
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST					
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	
Soort 1	2	18,2	chrysotiel	12,5	H	2,28	1,97						
Soort 2	4	102,7	chrysotiel	7,5	H	7,70	6,67	crocidoliet	7,5	H	7,70	6,67	
Soort 3													
Soort 4													
Soort 5													
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					8,64	totaal amfibool > 2 cm				6,67
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			15,32 mg/kg ds										
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			54,11 mg/kg ds										
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			4,10 mg/kg ds										

SL10												
Volume sleuf/gat		280 liter										
Massa geïnspecteerd		405,2 kg ds										
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			76,13 mg/kg ds (bepalingsgrens sleuf)									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

Berekening gewogen asbestconcentratie per ruimtelijke eenheid

Projectnummer: 20565

Ruimtelijke eenheid: RE2

Nr. sleuf		SL06				
Afmetingen geïnspecteerd			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab</i>			
lengte sleuf/gat	1,6 m		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,70	0,00	0,00 mg/kg
diepte sleuf/gat	0,6 m			0,00	0,00	0,00 mg/kg
volume sleuf/gat	480 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2</i>			
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
%droge stof (lab)	76,34 %		amfibool	4,16	2,77	3,47 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	659,6 kg ds					0,00 mg/kg
			Gewogen toetswaarde (serpentiin + 10*amfibool)	4,86	2,77	3,47 mg/kg

Nr. sleuf		SL07				
Afmetingen geïnspecteerd			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab</i>			
lengte sleuf/gat	1,6 m		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	540,00	260,00	400,00 mg/kg
diepte sleuf/gat	0,6 m			540,00	260,00	400,00 mg/kg
volume sleuf/gat	480 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2</i>			
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
%droge stof (lab)	78,24 %		amfibool	204,22	102,11	153,16 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	676,0 kg ds					153,16 mg/kg
			Gewogen toetswaarde (serpentiin + 10*amfibool)	8186,40	3983,20	6084,80 mg/kg

Nr. sleuf		SL08				
Afmetingen geïnspecteerd			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab</i>			
lengte sleuf/gat	1,6 m		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,70	0,00	0,00 mg/kg
diepte sleuf/gat	0,6 m			0,00	0,00	0,00 mg/kg
volume sleuf/gat	480 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2</i>			
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
%droge stof (lab)	76,34 %		amfibool	55,40	36,93	46,17 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	659,6 kg ds					0,00 mg/kg
			Gewogen toetswaarde (serpentiin + 10*amfibool)	56,10	36,93	46,17 mg/kg

Nr. sleuf		SL09				
Afmetingen geïnspecteerd			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab</i>			
lengte sleuf/gat	2,8 m		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,70	0,00	0,00 mg/kg
diepte sleuf/gat	0,6 m			0,00	0,00	0,00 mg/kg
volume sleuf/gat	840 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2</i>			
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
%droge stof (lab)	76,34 %		amfibool	11,26	6,03	8,64 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	1154,3 kg ds			8,90	4,45	6,67 mg/kg
			Gewogen toetswaarde (serpentiin + 10*amfibool)	100,94	50,51	75,38 mg/kg

Nr. sleuf		SL10				
Afmetingen geïnspecteerd			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab</i>			
lengte sleuf/gat	2,8 m		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,70	0,00	0,00 mg/kg
diepte sleuf/gat	0,2 m			0,00	0,00	0,00 mg/kg
volume sleuf/gat	280 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2</i>			
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentiin	bovengrens	ondergrens	concentratie
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool			0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	405,2 kg ds					0,00 mg/kg
			Gewogen toetswaarde (serpentiin + 10*amfibool)	0,70	0,00	0,00 mg/kg

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is (zie pagina 3)
Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de RE is

heterogeen
het hoogst gemeten gehalte in een sleuf

Eendoordeel gewogen asbestgehalte voor de RE:

6084,80 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (maximale waarde)	6100 mg/kg ds
--	---------------

Bovengrens gewogen toetswaarde
Ondergrens gewogen toetswaarde

8200 mg/kg ds
4000 mg/kg ds

VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBU** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in containment NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses

Van iedere onderzochte zeef fractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenaamde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeef fracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeef fracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster ($w = \text{weight} = \text{gewicht}$).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 μm
- dunner zijn dan 3 μm
- een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIKEN

Scanning Elektronen Microscopie

in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementen-samenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievlolistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximum hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vernietiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V. Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nr. 1238 en 1237. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedefinieerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment

inspires...

Search Laboratorium B.V. Hoofdkantoor: Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk, tel. (0413) 39 39 83, fax (0413) 39 29 83
 Search Laboratorium B.V. Amsterdam: Petroleumhavenweg 8, 1041 AC Amsterdam, tel. (020) 506 16 16, fax (020) 506 16 17
 Search Laboratorium B.V. Groningen: Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen, tel. (050) 571 24 90, fax (050) 311 66 46
 E-mail: laboratorium@searchbv.nl internet: www.searchbv.nl

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.

Getekend te: **Heeswijk**
Datum: **vrijdag 15 november 2013**

Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium

Materiaalidentificatie

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-SAT-0000776 a

Rapport samenstelling		014
Datum rapportage:	15-11-2013	
Aantal pagina's:	3	
Aantal bijlagen:	0	

Gegevens opdrachtgever		
Opdrachtgever:	Omegam Laboratoria B.V.	b
Adres:	Postbus 94685 1090 GR AMSTERDAM . afd. Klantenservice	
Contactpersoon:		
Referentie klant:		
Dossiernummer Search Laboratorium B.V.:	11331320	d
Projectnummer Search Laboratorium B.V.:		
Projectnummer directievoerder:		e

Onderzoeksgegevens	
Datum identificatie:	15-11-2013
Afgiftedatum conceptrapport op locatie:	
Adres:	Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Aankomsttijd op locatie:	00:00 uur
Vertrektijd op locatie:	00:00 uur
Wachturen:	0 uur
Uitvoerend medewerker:	Said Atic
Type onderzoek:	Uitvoerend analist: Said Atic ☒ Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896 ☐ Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966) Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.
Doel onderzoek:	UA131733 469909
Bijzonderheden:	☒ nee ☐ ja, rapport(en): ☐ Search Laboratorium B.V. ☐ Search Ingenieursbureau B.V. ☒ Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 11-11-2013 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).
Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering:	
Monster(s) genomen door:	
Aantal monsters:	1

Resultaten				
Monster nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Bitumen	4537046	< 0.1%	N.v.t.

Analyserapport Asbestonderzoek

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331320
 Projectnummer klant: 469909

Versie: 001

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in bouw- en sloopafval of puingranulaat conform: AP04 & NEN5897
 Veldwerk
 Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
 Datum veldonderzoek: 07-11-13
 Monsterneming door: Opdrachtgever
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid.
 inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Soort materiaal: Puin
 Massa veldvochtig monster: 26.696,2 gram

Analyse

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
 Datum labonderzoek: 15-11-13
 Uitvoerend analist: Said Atic

Monstercode: 4537045 SL 01 (20-50) SL 01 (20-50) SL 02 (10-50) SL 02 (10-50) SL 03 (15-90) SL 03 (15-90) SL 04 (1
Monsternemingstraject
(m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht-gebonden ja / nee / deels	Serpentiin asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{as})	concentratie asbest (mg/kg _{as}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{as}) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kg _{as})	concentratie asbest (mg/kg _{as}) ondergrens	concentratie asbest (mg/kg _{as}) bovengrens
< 500 µm	3.374,4	0	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,5	n.a.	0,0	0,0	0,0
500-1000 µm	2.940,5	5	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	681,0	21	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	0,1	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.835,0	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	2.646,0	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	8.575,3	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	20.052,3		0				< 1	0,0	1,0		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 21.461,1 gram
 Percentage droge stof (Monster): 80,39 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

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

Opmerkingen:

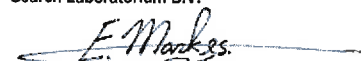
ordernummer UA131733 barcode 0179699DD, 0179700DD.

Conclusies:	Concentratie asbest (mg/kg _{as})	Serpentiin asbest* Amfibool asbest* Totaal afgerond*		
		hecht gebonden	niet hecht gebonden	Totaal afgerond*
		0,0	0,0	0,0
		0,0	0,0	0,0
		0,0	0,0	0,0

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: < 1 [mg/kg_{as}]

Getekend te Heeswijk d.d. 15-11-13
 Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



Analyserapport materiaal verzamelmonsters conform NEN 5707

Omegam Laboratoria B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

ORIGINEEL KLANT

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:
 Dossiernummer laboratorium: 11331320 Versie: 001

Projectnummer klant: 469909

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5707

Veldwerk

Locatie veldonderzoek: 20565-P. van der Sternweg
 Datum veldonderzoek: 7 november 2013
 Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit van het monster alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Analyse

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
 Datum labonderzoek: 15 november 2013
 Uitvoerend analist: Said Atic

Monstercode: 4537046 SL 01 (20-50)

Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes (gram)	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht-gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [%]	Percentage Amfibool asbest [%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* (mg)	Absoluut gewicht Amfibool asbest* (mg)
1							0	0
2							0	0
3	bitumen	60,30	7				0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		60,30	7				0	0

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) 67,6 gram
 Massa verzamelmonster (Droog) 60,3 gram
 Percentage droge stof (Monster) 89,20 %

* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest)

* Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen: ordernummer UA131733 barcode 0004140AZ.

De volgende identificatierapporten met M(atériau)rapport) nummer geven de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer: MO-SAT-0000776

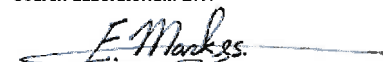
Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	0,0	0,0	0,0

Het aangeleverde verzamelmonster bevat geen asbestverdachte materialen

Getekend te Heeswijk
 Search Laboratorium B.V.

d.d. 15 november 2013



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	469909
Project omschrijving	:	20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469909
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537045 = SL 01 (20-50) SL 01 (20-50) SL 02 (10-50) SL 02 (10-50) SL 03 (15-90) SL 03 (15-90) SL 04 (10-80) SL 05 (10-30) SL 05 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
Startdatum : 08/11/2013
Monstercode : 4537045
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

NEN 5897 (extern lab)

bijlage

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 20565-P. van der Sternweg
Ons kenmerk : Project 469909
Validatieref. : 469909_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NXYI-SÖOI-VHHR-CUJC
Bijlage(n) : 3 tabel(len)
Bijlage verzamelmonster (extern lab) in 469909_verzamelmonster_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 15 november 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

Tabel 1 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469909
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
4537046 = SL 01 (20-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
Startdatum : 08/11/2013
Monstercode : 4537046
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

verzamelmonster (extern lab)

bijlage

Berekening boven- en ondergrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per gat of sleuf (groe fractie)

Projectnummer: 20565

Ruimtelijke eenheid: RE1

Gebruikte norm: NEN 5897 (>20% bijmenging)

SL01												
Volume sleuf/gat		240 liter										
Massa geïnspecteerd		347,3 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	7	60,3										
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			mg/kg ds									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

SL02												
Volume sleuf/gat		480 liter										
Massa geïnspecteerd		694,6 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			mg/kg ds (bepalingsgrens sleuf)									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

SL03												
Volume sleuf/gat		750 liter										
Massa geïnspecteerd		1085,3 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			mg/kg ds (bepalingsgrens sleuf)									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

SL04												
Volume sleuf/gat		700 liter										
Massa geïnspecteerd		1012,9 kg ds										
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			mg/kg ds (bepalingsgrens sleuf)									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

SL05												
Volume sleuf/gat		180 liter										
Massa geïnspecteerd		260,5 kg ds										
materiaalsoort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1												
Soort 2												
Soort 3												
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN:			totaal serpentijn > 2 cm					totaal amfibool > 2 cm				
Totaal asbest (serpentijn + amfibool):			mg/kg ds (bepalingsgrens sleuf)									
Bovengrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									
Ondergrens 95%-betrouwbaarheidsinterval:			mg/kg ds									

Toetsing homogeniteit grove fractie van ruimtelijke eenheid RE1:

- gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL01 (0 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven:	nee
- gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL02 (0 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven:	nee
- gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL03 (0 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven:	nee
- gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL04 (0 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven:	nee
- gehalte of bepalingsgrens grove fractie van SL05 (0 mg/kg) valt binnen boven-/ondergrens van overige sleuven:	nee

Ruimtelijke verdeling van asbest in de grove fractie is:

heterogeen

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de ruimtelijke eenheid is:

het hoogst gemeten gehalte in een sleuf

Berekening gewogen asbestconcentratie per ruimtelijke eenheid

Projectnummer: 20565

Ruimtelijke eenheid: RE1

Nr. sleuf	SL01				
Afmetingen geïnspecteerd:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	bovengrens	ondergrens
lengte sleuf/gat	1,6 m		serpentine	1,00	0,00
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,00	0,00
diepte sleuf/gat	0,3 m				
volume sleuf/gat	240 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	bovengrens	ondergrens
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentine		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	347,3 kg ds		Gewogen toetswaarde (serpentine + 10*amfibool)	1,00	0,00
					0,00 mg/kg

Nr. sleuf	SL02				
Afmetingen geïnspecteerd:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	bovengrens	ondergrens
lengte sleuf/gat	2,4 m		serpentine	1,00	0,00
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,00	0,00
diepte sleuf/gat	0,4 m				
volume sleuf/gat	480 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	bovengrens	ondergrens
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentine		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	694,6 kg ds		Gewogen toetswaarde (serpentine + 10*amfibool)	1,00	0,00
					0,00 mg/kg

Nr. sleuf	SL03				
Afmetingen geïnspecteerd:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	bovengrens	ondergrens
lengte sleuf/gat	2 m		serpentine	1,00	0,00
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,00	0,00
diepte sleuf/gat	0,75 m				
volume sleuf/gat	750 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	bovengrens	ondergrens
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentine		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	1085,3 kg ds		Gewogen toetswaarde (serpentine + 10*amfibool)	1,00	0,00
					0,00 mg/kg

Nr. sleuf	SL04				
Afmetingen geïnspecteerd:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	bovengrens	ondergrens
lengte sleuf/gat	2 m		serpentine	1,00	0,00
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,00	0,00
diepte sleuf/gat	0,7 m				
volume sleuf/gat	700 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	bovengrens	ondergrens
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentine		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	1012,9 kg ds		Gewogen toetswaarde (serpentine + 10*amfibool)	1,00	0,00
					0,00 mg/kg

Nr. sleuf	SL05				
Afmetingen geïnspecteerd:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	bovengrens	ondergrens
lengte sleuf/gat	1,8 m		serpentine	1,00	0,00
breedte sleuf/gat	0,5 m		amfibool	0,00	0,00
diepte sleuf/gat	0,2 m				
volume sleuf/gat	180 liter		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	bovengrens	ondergrens
Dichtheid	1,8 kg/dm ³		serpentine		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	80,39 %		amfibool		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	280,5 kg ds		Gewogen toetswaarde (serpentine + 10*amfibool)	1,00	0,00
					0,00 mg/kg

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de RE is

het gemiddelde gehalte van de sleuwer

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de RE:

0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde) **0 mg/kg ds**

Bovengrens gewogen toetswaarde

1 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde

0 mg/kg ds

BIJLAGE IV

In de fijne (grond)fractie zijn lichte tot sterke verhogingen aan minerale olie en/of PAK aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt de grond hoofdzakelijk 'niet toepasbaar'.

Conclusie en aanbevelingen

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten is bekend dat het puinpad is verontreinigd met asbest en plaatselijk met minerale olie en PAK. Een puinpad waarin asbest is aangetroffen in een gehalte groter dan de hergebruiksnorm wordt beschouwd als een asbestweg en valt daarmee onder het 'Besluit Asbestwegen Wbs'. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

De omvang van de asbestverontreiniging is globaal vastgesteld. De verwachting is dat de omvang circa 415 m³ bedraagt. Tijdens de uitvoering van de sanering dienen de exacte contouren van de asbestverontreiniging te worden bepaald door de milieukundige begeleider. Het vrijkomende materiaal dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

Geadviseerd wordt om de asbestverontreiniging te saneren conform de procedure van het Besluit Asbestwegen. De 'Inspectie Leefomgeving en Transport' is in dat geval bevoegd gezag. In het kader van de Arbeidsomstandigheden is de Arbeidsinspectie (AI) bevoegd gezag. Zij verlangt dat het werk wordt uitgevoerd conform de CROW 132, onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) en door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer. De werkzaamheden vallen onder veiligheidsklasse 3T en dienen derhalve te worden begeleid door een arbeidshygiënist en/of hogere veiligheidskundige.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de puinverhardingen ter plaatse van het perceel P. van der Sterrweg te Wieringerwaard is vastgelegd.

Ter plaatse van het de onderzoekslocatie is aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest in een puinverhardingen uitgevoerd. Daarnaast is de fijne fractie (grondfractie) en de grove fractie (puinfractie) chemisch onderzocht op minerale olie en PAK.

7.1 Voormalig composteringsterrein

Resultaten

Op een gedeelte van het voormalige composteringsterrein is een puinverharding aanwezig. De puinverharding heeft een omvang van circa 575 m³ (800 m² x 0,6 m¹ x 20% uitlevering). Met het onderhavig onderzoek is de puinverharding (RE1: SL01 t/m SL05) aanvullend onderzocht op asbest. De gestelde hypothese dat in de puinverharding asbestverdacht is, is niet bevestigd. Met het onderzoek is in de grove fractie en in de fijne fractie geen asbest aangetoond.

In de fijne (grond)fractie zijn lichte verhogingen aan minerale olie en PAK aangetoond. Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt de grond plaatselijk te voldoen aan de kwaliteitsklasse 'industrie' en plaatselijk 'niet toepasbaar'.

Op basis van het indicatieve onderzoek naar de kwaliteit van de grove (puin)fractie is de verwachting dat de puinfractie voldoet aan de gestelde eisen voor een NV bouwstof.

Conclusie en aanbevelingen

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten is er geen noodzaak de puinverharding op het gedeelte van het voormalige composteringsterrein te verwijderen. Echter indien wordt besloten het puin van de locatie te verwijderen, wordt geadviseerd de puinfractie op locatie uit te rijken of te zeven en alleen de puinfractie af te voeren naar een erkende verwerker. Na breken, is deze fractie her te gebruiken als NV bouwstof. Een NV bouwstof kan vrij worden toegepast in bijvoorbeeld een wegfundering.

Als wordt besloten om de puinverharding in zijn geheel te gaan ontgraven (dus inclusief fijne grondfractie) dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grondfractie na verwerking (breken) waarschijnlijk niet toepasbare grond betreft (kritische parameter is olie). Niet toepasbare grond dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Hiermee zijn hoge kosten gemoeid.

7.2 Puinpad

Resultaten

Het puinpad, gelegen aan de westzijde van het terrein heeft een omvang van circa 415 m³ (575 m² x 0,6 m¹ x 20% uitlevering). De gestelde hypothese dat het puinpad asbestverdacht is, is bevestigd. Ter plaatse van RE2 (SL06 t/m SL10) is in de grove fractie en in de fijne fractie asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het asbestgehalte ligt ruim boven de interventiewaarde cq. hergebruiksnorm. De onderliggende kleilaag is ongeroerd en bevat geen bijmenging aan bodemvreemd materiaal. Hierin wordt geen asbest verwacht.



Sleuf 9



Sleuf 10





Sleuf 6



Sleuf 7



Sleuf 8



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469911
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537051 = SL 06 (0-60)
 4537053 = SL 08 (0-60)
 4537054 = SL 09 (0-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2013	07/11/2013	07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Startdatum :	08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Monstercode :	4537051	4537053	4537054
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Uitbestede analyses

verzamelmonster (extern lab)	bijlage	bijlage	bijlage
------------------------------	---------	---------	---------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469911
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
4537052 = SL 07 (0-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
Startdatum : 08/11/2013
Monstercode : 4537052
Matrix : Grond

Uitbestede analyses

verzamelmonster (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469911
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537049 = SL 07 (0-70) SL 07 (0-70)

4537050 = SL 06 (0-60) SL 06 (0-60) SL 08 (0-60) SL 08 (0-60) SL 09 (0-60) SL 09 (0-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2013	07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	08/11/2013	08/11/2013
Startdatum :	08/11/2013	08/11/2013
Monstercode :	4537049	4537050
Matrix :	Puin	Puin

Uitbestede analyses

NEN 5897 (extern lab)

bijlage

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 469911
Project omschrijving	: 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Project	20565-P. van der Sterrweg					
Certificaten	469926					
Grondgebruik	Toe te passen grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.31b - 1					
						Toetsdatum : 19-11-2013

Monsterreferentie	4537116					
Monsteromschrijving	SL 01 (20-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,1				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	51	Industrie	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	Wonen	1,5	6,8	40

Monsterreferentie	4537117					
Monsteromschrijving	SL 02 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	Niet toepasbaar	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	5.3	Wonen	1,5	6,8	40

Monsterreferentie	4537118					
Monsteromschrijving	SL 03 (15-90)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,5				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	Industrie	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	Wonen	1,5	6,8	40

Monsterreferentie	4537119					
Monsteromschrijving	SL 04 (0-10)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	0,1				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	Achtergrond	1,5	6,8	40

Monsterreferentie	4537120					
Monsteromschrijving	SL 05 (10-30)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,8				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	Niet toepasbaar	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	15	Industrie	1,5	7	40

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

⁽¹⁾ Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

⁽¹⁾ Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)

Project	20565-P. van der Sterweg
Certificaten	469926
Toetsversie	versie 6.31b - 1
Toetsdatum : 19-11-2013	

Monsterreferentie	4537116						
Monsteromschrijving	SL 01 (20-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,1					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	51	1,3 AW	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	1,4 AW	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	4537117						
Monsteromschrijving	SL 02 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	2,9 AW	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	5.3	3,5 AW	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	4537118						
Monsteromschrijving	SL 03 (15-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,5					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	81	2,1 AW	38	519	1000	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	2,9 AW	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	4537119						
Monsteromschrijving	SL 04 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	0,1					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	-	1,5	20,75	40	

Monsterreferentie	4537120						
Monsteromschrijving	SL 05 (10-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	6,8 AW	38	519	1000	
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	15	10 AW	1,5	21	40	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)

BIJLAGE V

— —



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 20565-P. van der Sternweg
Ons kenmerk : Project 469926
Validatieref. : 469926_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OUBE-DIUY-NBQW-NMUD
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 november 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

Conclusie		Overschrijdingen				Classificatie
Monster	totaal getoetst	achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
4537116	2	2	0	1	0	Industrie
4537117	2	2	2	1	1	Niet toepasbaar
4537118	2	2	2	1	1	Industrie
4537119	2	0	0	0	0	Achtergrond
4537120	2	2	2	2	2	Niet toepasbaar

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469926
 Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537116 = SL 01 (20-50)
 4537117 = SL 02 (10-50)
 4537118 = SL 03 (15-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 07/11/2013	07/11/2013	07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Startdatum	: 08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Monstercode	: 4537116	4537117	4537118
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht)	%	81,4	78,7	79,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,1	2,0	1,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	51	110	81
-------------------------------------	----------	----	-----	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,11
S fenantreen	mg/kg ds	0,16	1,2	1,0
S anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,28	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	0,40	1,5	1,3
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,15	0,44	0,39
S chryseen	mg/kg ds	0,19	0,49	0,46
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,15	0,31	0,25
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,40	0,29
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29	0,26	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,31	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,1	5,3	4,3

Tabel 2 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469926
 Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 4537120 = SL 05 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
 Startdatum : 08/11/2013
 Monstercode : 4537120
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact g < 1
 S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
 S soort artefact nvt
 S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht) % 80,0
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 1,8

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 260

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds 0,05
 S fenantreen mg/kg ds 1,2
 S anthraceen mg/kg ds 0,44
 S fluoranteen mg/kg ds 4,4
 S benzo(a)antraceen mg/kg ds 2,0
 S chryseen mg/kg ds 2,0
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds 1,1
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds 1,8
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds 0,97
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds 1,3
 S som PAK (10) mg/kg ds 15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469926
 Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 4537119 = SL 04 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
 Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
 Startdatum : 08/11/2013
 Monstercode : 4537119
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd
S soort artefact		nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht)	%	85,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,1

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 469926
Project omschrijving	: 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen**Asbest**

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

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

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

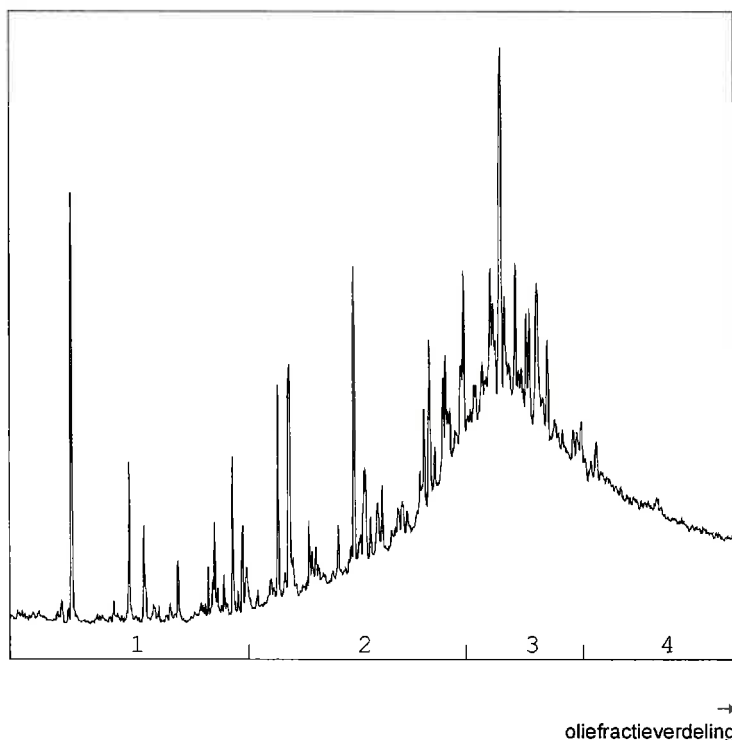
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537116
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 01 (20-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	25 %

minerale olie gehalte: 51 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

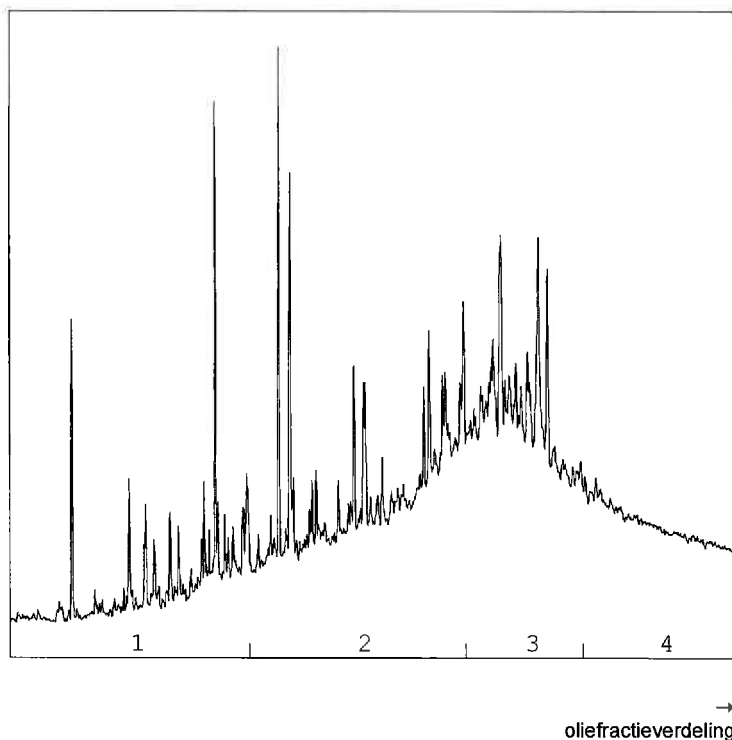
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537117
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Uw referentie : SL 02 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

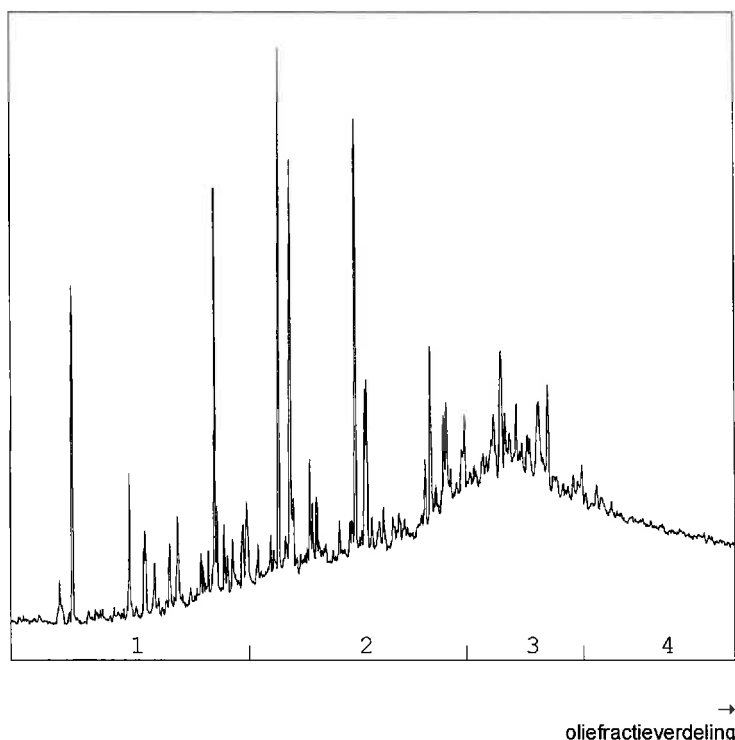
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537118
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Uw referentie : SL 03 (15-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 81 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdt eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

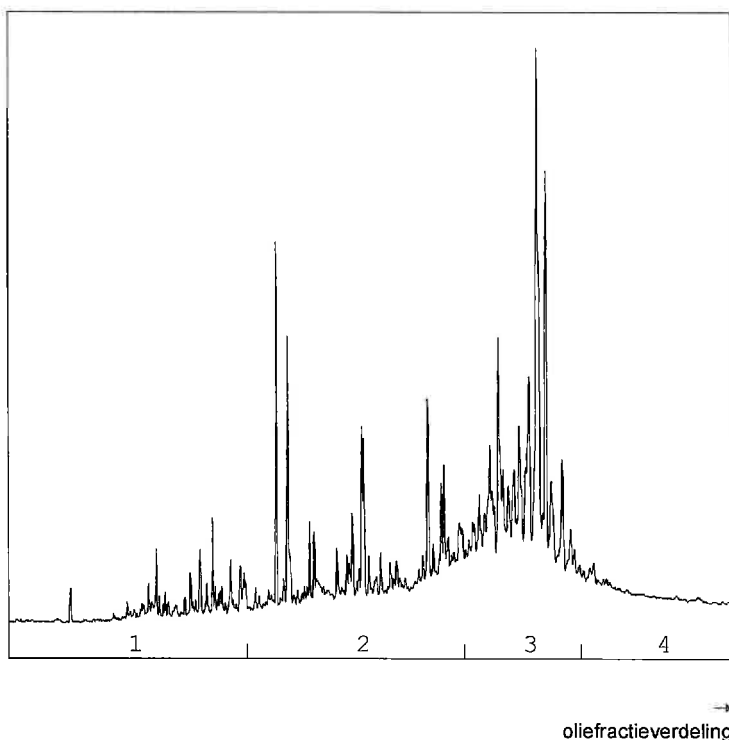
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Oliechromatogram 4 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537120
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 05 (10-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	45 %
4) fractie C35 -< C40	14 %

minerale olie gehalte: 260 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	469926
Project omschrijving	:	20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Droogrest (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6

Project	20565-P. van der Sterweg	
Certificaten	469927	
Toetsversie	versie 6.31b - 1	Toetsdatum : 19-11-2013

Monsterreferentie	4537121						
Monsteromschrijving	SL 06 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2,5					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	5,7 AW	48	649	1250	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	24	1,2 T	1,5	21	40	

Monsterreferentie	4537122						
Monsteromschrijving	SL 07 (0-70)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2,8					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	5,1 AW	53	727	1400	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	10	6,7 AW	1,5	21	40	

Monsterreferentie	4537123						
Monsteromschrijving	SL 08 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,9					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	6,1 AW	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	42	1 I	1,5	21	40	

Monsterreferentie	4537124						
Monsteromschrijving	SL 09 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	2,2					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	2,1 AW	42	571	1100	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2,5	1,7 AW	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	4537125						
Monsteromschrijving	SL 10 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	4,5					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾					
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	2,8 AW	86	1168	2250	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	23	1,1 T	1,5	21	40	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)

x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

(1) Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Project	20565-P. van der Sterweg
Certificaten	469927
Grondgebruik	Toe te passen grond
Toetskader	Generiek
Toetsversie	versie 6.31b - 1
Toetsdatum : 19-11-2013	

Monsterreferentie	4537121					
Monsteromschrijving	SL 06 (0-60)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,5				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	Niet toepasbaar	48	48	125
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	24	Industrie	1,5	7	40

Monsterreferentie	4537122					
Monsteromschrijving	SL 07 (0-70)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,8				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	Niet toepasbaar	53	53	140
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	10	Industrie	1,5	7	40

Monsterreferentie	4537123					
Monsteromschrijving	SL 08 (0-60)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,9				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	Niet toepasbaar	38	38	100
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	42	Niet toepasbaar	1,5	7	40

Monsterreferentie	4537124					
Monsteromschrijving	SL 09 (0-60)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	2,2				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	Industrie	42	42	110
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	2,5	Wonen	1,5	6,8	40

Monsterreferentie	4537125					
Monsteromschrijving	SL 10 (0-20)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	4,5				
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽¹⁾				
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	Niet toepasbaar	86	86	225
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	23	Industrie	1,5	7	40

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

⁽¹⁾ Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Conclusie Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
		achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
4537121	2	2	2	2	2	Niet toepasbaar
4537122	2	2	2	2	2	Niet toepasbaar
4537123	2	2	2	2	2	Niet toepasbaar
4537124	2	2	1	1	1	Industrie
4537125	2	2	2	2	2	Niet toepasbaar



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 20565-P. van der Sternweg
Ons kenmerk : Project 469927
Validatieref. : 469927_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XHAP-AFWJ-YZQE-BHFR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 november 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469927
 Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537121 = SL 06 (0-60)

4537122 = SL 07 (0-70)

4537123 = SL 08 (0-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2013	07/11/2013	07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht :	08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Startdatum :	08/11/2013	08/11/2013	08/11/2013
Monstercode :	4537121	4537122	4537123
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht)	%	86,7	84,1	86,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	2,8	1,9

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	270	230
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,12
S fenantreen	mg/kg ds	0,73	0,52	8,6
S anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,78	1,9
S fluoranteen	mg/kg ds	7,5	1,3	10
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,8	0,78	3,7
S chryseen	mg/kg ds	3,1	0,98	3,9
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,2	0,68	2,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,0	1,6	4,3
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,0	1,5	3,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,2	1,8	3,7
S som PAK (10)	mg/kg ds	24	10	42

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 469927
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4537124 = SL 09 (0-60)

4537125 = SL 10 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/11/2013	07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	08/11/2013	08/11/2013
Startdatum	:	08/11/2013	08/11/2013
Monstercode	:	4537124	4537125
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest (asbest verdacht)	%	85,2	81,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	4,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	240
-------------------------------------	----------	----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,22	2,5
S anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,80
S fluoranteen	mg/kg ds	0,50	4,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,28	2,4
S chryseen	mg/kg ds	0,32	2,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	2,9
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,24	2,9
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	3,1
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,5	23

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: XHAP-AFWJ-YZQE-BHFR

Ref.: 469927_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 469927
Project omschrijving	: 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

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

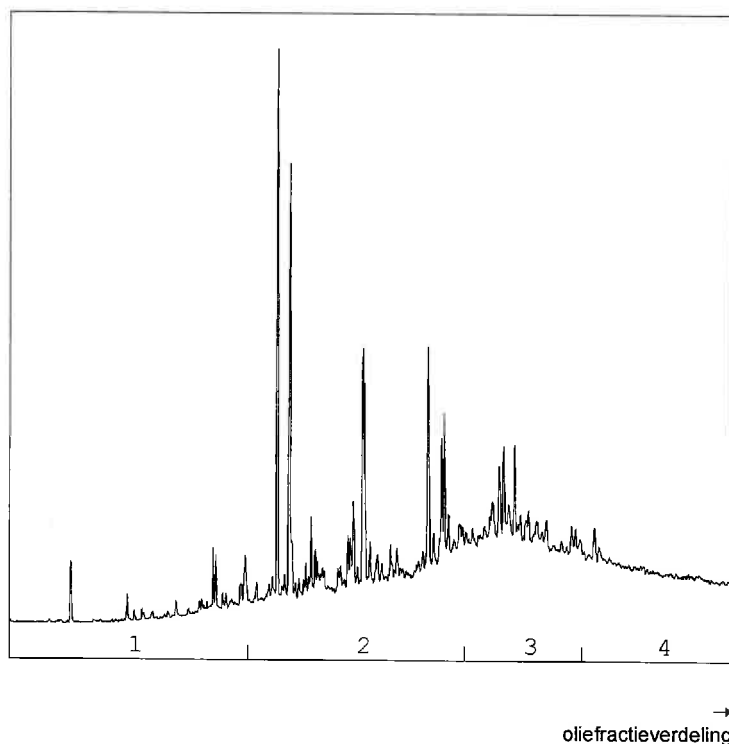
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537121
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Uw referentie : SL 06 (0-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	31 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

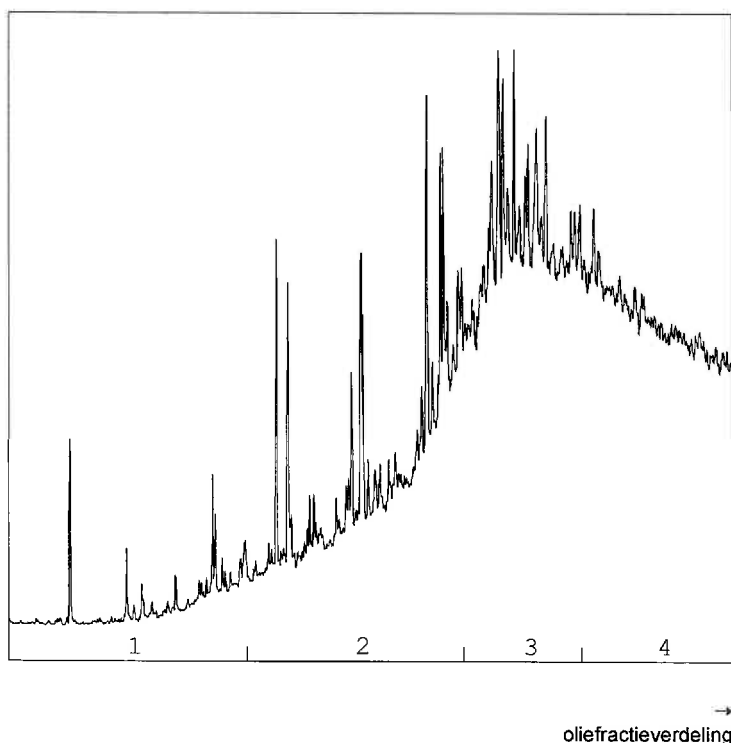
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Oliechromatogram 2 van 5

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537122
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 07 (0-70)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	37 %

minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

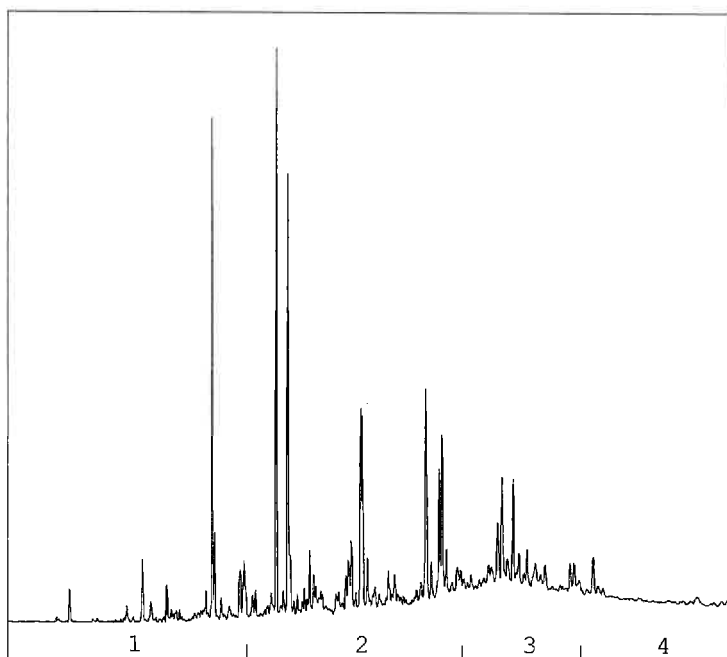
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537123
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 08 (0-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	29 %
4) fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

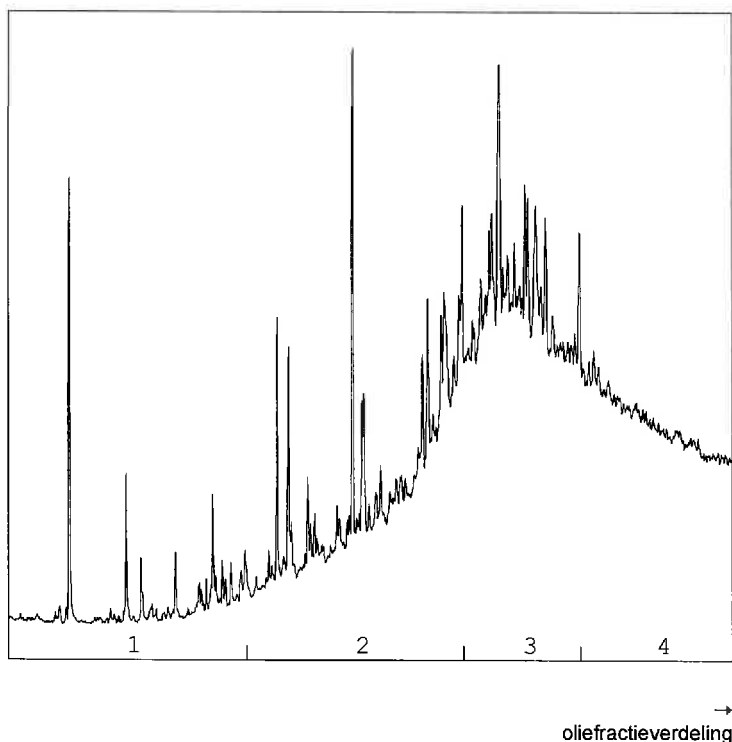
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537124
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 09 (0-60)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	31 %

minerale olie gehalte: 86 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

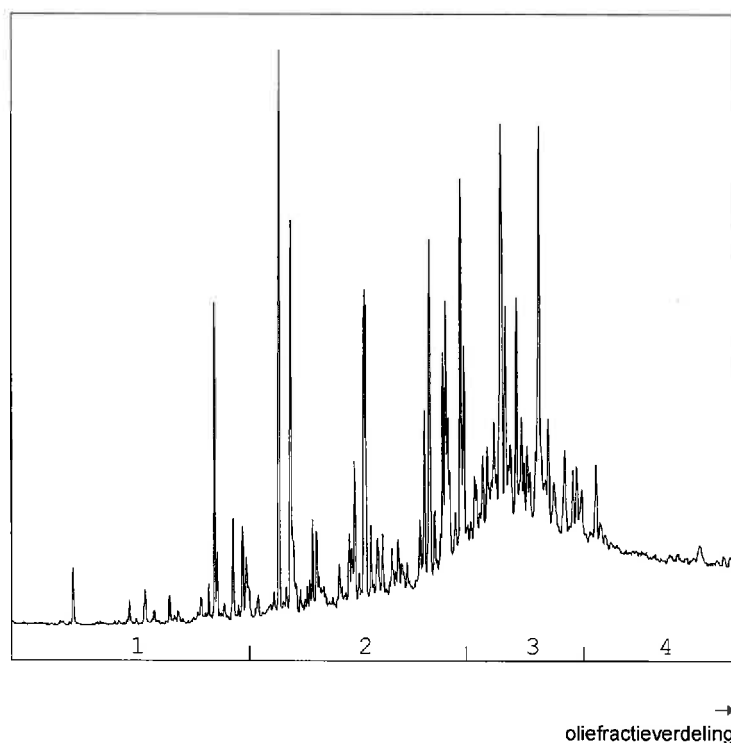
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Oliechromatogram 5 van 5

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4537125
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 10 (0-20)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	24 %

minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: XHAP-AFWJ-YZQE-BHFR

Ref.: 469927_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 469927
Project omschrijving	: 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Droogrest (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6

BIJLAGE VI

Toetsing besluit bodemkwaliteit

Bouwstoffen niet zijnde meng-, beton-, metselwerkgranulaat, asfalt(granulaat)

Project P. van der Sternweg te Wieringerwerf
 Soort materiaal Puin fractie (SL01 t/m SL05)
 AP04 of indicatief: indicatief

versie 9-3-2012

Samenstelling (mg/kg.ds)	monster		gemiddelde	Eis max. waarde (NV & IBC bouwstof)	Toetsing
	1	2			
PAK's:					
naftaleen	-0,15		0,11	5	NV
fenantreen	-0,15		0,11	20	NV
antraceen	-0,15		0,11	10	NV
fluoranteen	0,19		0,19	35	NV
benzo(a)antraceen	-0,15		0,11	40	NV
chryseen	-0,15		0,11	10	NV
benzo(k)fluoranteen	-0,15		0,11	40	NV
benzo(a)pyreen	-0,15		0,11	10	NV
benzo(ghi)peryleen	-0,15		0,11	40	NV
indeno(1,2,3cd)pyreen	-0,15		0,11	40	NV
PAK (som)	1,1		1,10	50	NV
PCB (som)	0,005		0,005	0,5	NV
Minerale Olie	140		140	500	NV

-getal: het gehalte is kleiner dan detectielimiet. Er wordt gerekend met een waarde van 0,7*detectielimiet

1) In afwijking van de in de tabel aangegeven maximale emissiewaarden, geldt bij toepassing van NV bouwstoffen in oppervlaktewater een maximale waarde voor vanadium 4,6 mg/kg.ds en voor chloride 1070 mg/kg.ds.

2) In afwijking van de in de tabel aangegeven maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van NV bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak oppervlaktewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel aangegeven emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4

Conclusie: Voldoet als NV bouwstof

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 20565-P. van der Sterrweg
Ons kenmerk : Project 471245
Validatieref. : 471245_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ONUX-SYAB-IMBF-HQWS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 21 november 2013

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 471245
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterweg
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4735669 = SL 01 (20-50) SL 02 (10-50) SL 03 (15-90) SL 04 (10-80) SL 05 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2013
Ontvangstdatum opdracht : 08/11/2013
Startdatum : 19/11/2013
Monstercode : 4735669
Matrix : Puin

Algemeen onderzoek - fysisch

droogrest % 87,0

Anorganische parameters - metalen

barium (Ba)	mg/kg ds	45
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35
kobalt (Co)	mg/kg ds	9,5
koper (Cu)	mg/kg ds	< 10
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 140

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

naftaleen	mg/kg ds	< 0,15
fenantreen	mg/kg ds	< 0,15
anthraceen	mg/kg ds	< 0,15
fluoranteen	mg/kg ds	0,19
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15
chryseen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15
som PAK (10)	mg/kg ds	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 471245
Project omschrijving	: 20565-P. van der Sterrweg
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

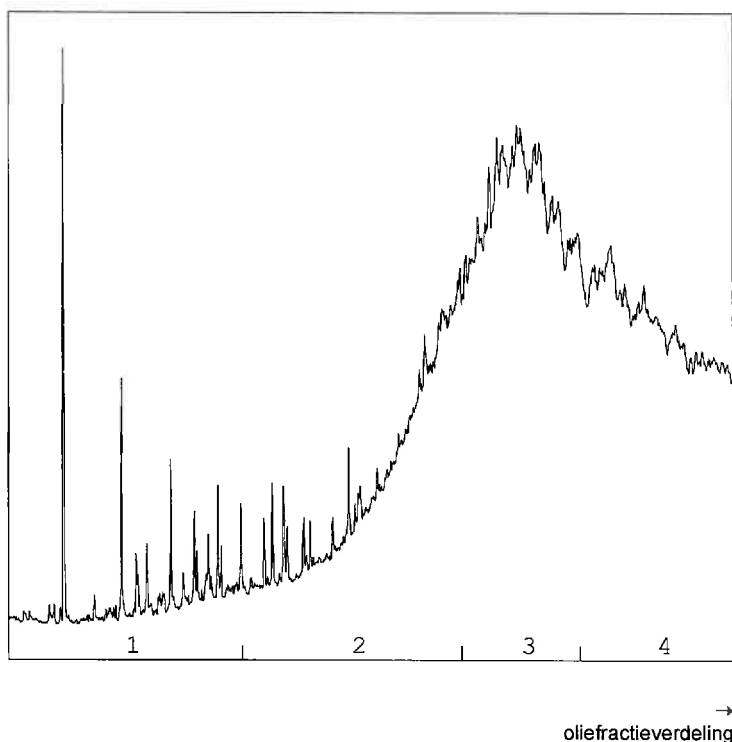
Opmerking(en) algemeen**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4735669
Project omschrijving : 20565-P. van der Sterrweg
Uw referentie : SL 01 (20-50) SL 02 (10-50) SL 03 (15-90) SL 04 (10-80) SL 05 (10-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	36 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

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

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

BIJLAGE VII

Project	20565-P. van der Sterrweg		
Certificaten	469926		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.0.0		
			Toetsdatum: 19 november 2013 09:48

Monsterreferentie	4537116						
Monsteromschrijving	SL 01 (20-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.1	1.1				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	51	260	Industrie				
--	----	-----	-----------	--	--	--	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16				
anthraceen	mg/kg ds	0.09	0.09				
fluoranteen	mg/kg ds	0.4	0.4				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.15	0.15				
chryseen	mg/kg ds	0.19	0.19				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	0.15				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.29				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	0.29				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	2.1	Wonen			
--------------	----------	-----	-----	-------	--	--	--

Toetsoordeel monster 4537116:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537117						
Monsteromschrijving	SL 02 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	2				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	110	550	Niet toepasbaar				
--	-----	-----	-----------------	--	--	--	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2				
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.28				
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.44	0.44				
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.49				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.26				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.31				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.3	5.3	Wonen			
--------------	----------	-----	-----	-------	--	--	--

Toetsoordeel monster 4537117:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537118						
Monsteromschrijving	SL 03 (15-90)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	1.5				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	81	400	Industrie				
--	----	-----	-----------	--	--	--	--

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.11	0.11
fenantreen	mg/kg ds	1	1
anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.26
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.39	0.39
chryseen	mg/kg ds	0.46	0.46
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	4.3	4.3	Wonen
--------------	----------	-----	-----	-------

Toetsoordeel monster 4537118:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537119						
Monsteromschrijving	SL 04 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.1	0.1
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	120	<= Achtergrondwaarde
--	------	-----	----------------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	0.35	<= Achtergrondwaarde
--------------	----------	------	------	----------------------

Toetsoordeel monster 4537119:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	4537120						
Monsteromschrijving	SL 05 (10-30)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.8	1.8
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	260	1300	Niet toepasbaar
--	-----	------	-----------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.05	0.05
fenantreen	mg/kg ds	1.2	1.2
anthraceen	mg/kg ds	0.44	0.44
fluoranteen	mg/kg ds	4.4	4.4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2	2
chryseen	mg/kg ds	2	2
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.1	1.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.97	0.97
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3

Sommaties

som PAK (10) mg/kg ds 15 15 Industrie

Toetsoordeel monster 4537120:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Project	20565-P. van der Sterweg		
Certificaten	469927		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.0.0		
			Toetsdatum: 19 november 2013 09:53

Monsterreferentie	4537121		
Monsteromschrijving	SL 06 (0-60)		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.
			Toetsoordeel

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	2.5
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	270	1100	Niet toepasbaar
--	-----	------	-----------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.73	0.73
anthraceen	mg/kg ds	0.69	0.69
fluoranteen	mg/kg ds	7.5	7.5
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.8	2.8
chryseen	mg/kg ds	3.1	3.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.2	2.2
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3	3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2	2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.2	2.2

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	24	24	Industrie
--------------	----------	----	----	-----------

Toetsoordeel monster 4537121:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537122		
Monsteromschrijving	SL 07 (0-70)		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.
			Toetsoordeel

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	2.8
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	270	960	Niet toepasbaar
--	-----	-----	-----------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.52	0.52
anthraceen	mg/kg ds	0.78	0.78
fluoranteen	mg/kg ds	1.3	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.78	0.78
chryseen	mg/kg ds	0.98	0.98
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.68	0.68
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	1.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	10	10	Industrie
--------------	----------	----	----	-----------

Toetsoordeel monster 4537122:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537123		
Monsteromschrijving	SL 08 (0-60)		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.
			Toetsoordeel

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.9	1.9
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	230	1200	Niet toepasbaar
--	-----	------	-----------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.12	0.12
fenantreen	mg/kg ds	8.6	8.6
anthraceen	mg/kg ds	1.9	1.9
fluoranteen	mg/kg ds	10	10
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	3.7	3.7
chryseen	mg/kg ds	3.9	3.9
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2.5	2.5
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.3	4.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.2	3.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.7	3.7

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	42	42	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
--------------	----------	----	----	-------------------------------------

Toetsoordeel monster 4537123:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537124						
Monsteromschrijving	SL 09 (0-60)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.2	2.2
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	86	390	Industrie
-----------------------------------	----------	----	-----	-----------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.5	0.5
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.28	0.28
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.31
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	0.24
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.5	Wonen
--------------	----------	-----	-----	-------

Toetsoordeel monster 4537124:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	4537125						
Monsteromschrijving	SL 10 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Gestand.Res.	Toetsoordeel			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.5	4.5
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	530	Niet toepasbaar
-----------------------------------	----------	-----	-----	-----------------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	2.5	2.5
anthraceen	mg/kg ds	0.8	0.8
fluoranteen	mg/kg ds	4.6	4.6
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	2.4
chryseen	mg/kg ds	2.4	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.9	2.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.9	2.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3.1	3.1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	23	23	Industrie
--------------	----------	----	----	-----------

Toetsoordeel monster 4537125:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

BIJLAGE VIII

— —

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ en voor grond gelijk aan $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olief	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.



5. Klicmelding

KLIC-nummer: 14G080747 - 1

Verzamelkaart geselecteerde thema's

Middenspanning
LIA

Laagspanning
LIA

Uw ref: 07 1000076 Wieringerwaard

Datum aanvraag: 27-02-2014 01:24

Schaal: 1:906



0 9 18 meter

Linksonder: (X:122676,00, Y:535439,00)

Rechtsboven: (X:122821,00, Y:535534,00)

6. Aanvangsanering

Onderwerp: aanvang sanering puin asbest,

Van: dickjan schermer <d.j.schermer@bodembelang.nl>

Datum: 11-3-2014 17:50

Aan: wbb@rudnhn.nl

Na overleg met Eric Burggraaf hedenmiddag, doe ik hier een bevestiging toesturen voor opruimen van een puinpad met asbest aan de P.vd Sterreweg te Wieringerwaard. Het puin zal worden afgevoerd naar afvaldepot Afvalzorg te Middenmeer. De geplande startdatum is 20 maart 2014. Het zal onder de BRL 6000 en 7000 condities worden begeleid en verwijderd.

Bijgevoegd de Onderzoeksrapportage.
en het V&G plan.

De geplande startdatum is 20 maart 2014.

mvg Dickjan Schermer
Bodembelang bv
0633950850

— Bijlagen: —

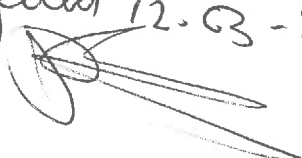
04_onderzoeksrapporten.pdf	4,4 MB
11.V&G Plan uitvoering versie 2.pdf	1,3 MB

Onderwerp: Re: vrachtverkeer.

Van: dickjan schermer <d.j.schermer@bodembelang.nl>

Datum: 12-3-2014 12:16

Aan: annaspaans@zonnet.nl

tel 0224 531883
geleed 12-03-2004 11.50


dickjan schermer schreef op 12-3-2014 12:16:

Naar aanleiding van ons telefoongesprek hedenochtend .

Hebben wij het voornemen om rond 20 maart 2014 een puin pad te verwijderen, nabij de vroegere molen aan het eind van de Pvd Sterreweg.

Gezien u eigenaar bent van het nabij gelegen percelen zou het kunnen dat wij u wat overlast bezorgen door wat extra verkeersbewegingen aan de Pvd Sterreweg met vrachtwagens.

bij eventuele vragen kunt u mij bellen onder nummer 0633950850.

mvg

Dj Schermer

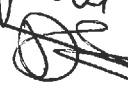
Bodembelang bv.

Onderwerp: Sanering

Van: dickjan schermer <d.j.schermer@bodembelang.nl>

Datum: 12-3-2014 12:05

Aan: r.bouthoorn@agroweb.nl

0227 502384
geleed op 12-3-2014


Naar aanleiding van ons telefoongesprek hedenochtend.

Meld ik u hierbij dat wij rond 20 maart 2014 voor wat overlast zorgen van extra vrachtverkeer. En het plaatsen van een schaftkeet in de berm aan de zijde van u akkerbouwland in de nabijheid van het composteringsterrein van HHNK.

Werkzaamheden zijn io van HHNK.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Voor eventuele vragen kunt u bij terecht.

Dickjan Schermer 0633950850
Bodembelang bv.

Aanmeldingsformulier BRL SIKB 6001 en 7001

1. Bedrijfsgegevens	Naam:	Bodem Belang BV
	Contactpersoon:	M. Schermer
	Adres:	Zandloper 17
	Postcode:	1731 LM
	Plaats:	Winkel
	Telefoonnummer:	0224 531274
	Faxnummer:	0224 531915
	E-mailadres:	m.schermer@bodembelang.nl
	Certificaatnummer:	EC-SIIK-60033 + EC-SIK-70080
2. Certificatie Instelling	Naam:	Eerland Certification B.V.
	Contactpersoon:	Egon Eerland
	Adres:	Postbus 275
	Postcode:	4190 CG
	Plaats:	Geldermalsen
	Telefoonnummer:	0345-585000
	Faxnummer:	0345-585025
	E-mailadres:	melding@eerlandcertification.nl
	3. Projectgegevens	<u>DATUM + TIJD</u> Aanvang Werkzaamheden:
<u>DATUM + TIJD</u> Beëindiging Werkzaamheden:		24-3-14 17:00 uur
Monsternemer/Milieukundige/KVP'er:		D.J. Schermer
Mobiel Nummer:		.0633950850
Protocol:		protocol 6001 en protocol 7001
Projectleider:		D.J. Schermer
4. Projectlocatie	(Bedrijfs)naam:	H. Kuijper Sloopwerken BV
	Adres:	P. v.d Sterreweg
	Postcode:	Voormalig composteringsterrein
	Plaats:	Wieringerwaard
5. Veiligheidsmiddelen	Benodigde PBM's:	
	Speciale voorwaarden:	
	Opmerkingen:	07 1000076 en 07 1000077

* Aub doorhalen wat niet van toepassing is

7. V&G-plan

7. V&G-plan



Versie: 2
Datum:
11-3-2014

Opgesteld door	Akkoord namens	HVK-er	Voor review namens
Naam: DJ Schermer	Naam: H Kuiper	Naam: M. Jansen	Naam: Dhr Hooiveld
Functie: MKB'er	Functie: projectleider	Functie:	Functie: Projectleider
Datum: 4-3-2014	Datum:	Datum: 16-3-2014	Datum: 20-3-14
Handtekening:	Handtekening	Handtekening	Handtekening

Inhoudsopgave:

1	Inleiding	3
2	Projectorganisatie en namen en adressen van de betrokken partijen en functionarissen.....	3
2.1	Projectorganisatie schematisch.....	3
2.2	Overlegstructuur	4
2.3	Namen en adressen van betrokken partijen en functionarissen	5
3	Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden	6
3.1	Taakverdeling en verantwoordelijkheden	6
4	Verontreinigings situatie, stofgegevens en vaststellen T en F klasse	8
4.1	Verontreinigingsgegevens & werkzaamheden	8
4.2	Overzicht vastgestelde T- en F-klasse per werkgebied	9
4.3	Locatie	9
5	Uitvoeringsmethoden en risico's	11
5.1	Veiligheids & gezondheidsrisico's uit ontwerpfase.....	11
5.2	Uitvoeringsmethode vs blootstelling verontreiniging	11
5.3	Motivatie gekozen werkwijze	11
6	Veiligheidsmaatregelen	12
6.1	Veiligheids & gezondheidsrisico's en maatregelen in uitvoeringsfase	12
6.2	Toegangsregeling verontreinigd (sanering-)gebied	13
6.3	Rijroutes:	13
6.4	Specifieke opleidingen	13
6.5	Medische begeleiding en biologische monitoring.....	14
6.6	Maatregelen conform CROW 132 per T- en F-klasse.....	14
7	Meetstrategie, meetfrequentie, actiewaarden, eindwaarden en calamiteiten	19
7.1	Meten van stoffen	19
7.2	Noodsituaties en calamiteiten	20
8	Arbeids- en rusttijden.....	20
8.1	Dagindeling.....	20
BIJLAGE	DETAIL PLANNING.....	21
BIJLAGE	GEDRAGSREGELS binnen het saneringsgebied	21
BIJLAGE	BEREKENING T- EN F-KLASSE (per deellocatie)	23
BIJLAGE	PRODUCTVEILIGHEIDSBLAGEN.....	24
BIJLAGE	BASISMAATREGELEN	25
BIJLAGE	TEKENINGEN INRICHTING WERKTERREIN	26

1. Inleiding

Het doel van dit Plan van Aanpak & V&G-plan uitvoeringfase is het vastleggen van de voorzieningen en maatregelen die noodzakelijk zijn om de aanwezige veiligheidsrisico's, ten gevolge van het werken in verontreinigde grond / grondwater, voor de veiligheid en gezondheid van betrokken personen en derden tot een aanvaardbaar niveau te beperken.

De voorzieningen en maatregelen genoemd in dit plan van aanpak zijn niet vrijblijvend en moeten uitgevoerd worden.

De werkzaamheden omvatten:

- **Inrichten werkterrein**
- **Afbakening van de locatiegrenzen**
- **Toegang tot de saneringslocatie**
- **Plaats van de deco**
- **Laad- en losplaats**
- **Was- en borstelplaats**
- **Ontgravingsgrenzen**
- **KLIC, de ligging en aard van ondergrondse obstakels en leidingen**
- **Voorkoming van verstuiving bij drogend weer**
- **Scheidende lagen**
- **ontgraven en opslaan van grond**

De bodem ter plaatse is ernstig verontreinigd en wordt tijdens de werkzaamheden afgevoerd op aanwijzing van de milieukundig begeleider van de opdrachtgever naar een aantoonbaar erkende verwerker. De werkzaamheden worden uitgevoerd onder BRL SIKB 7000 protocol 7001 nr.....

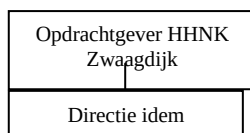
De landbodemsanering met conventionele methoden wordt uitgevoerd in het kader van:
○ Wet Bodembeheer

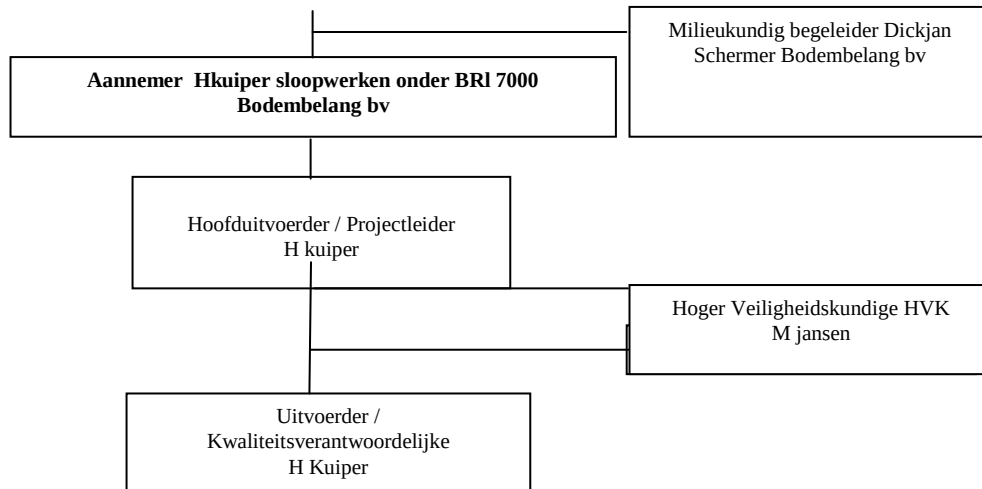
Voor dit plan is gebruik gemaakt van de onderstaande projectspecifieke documenten:

	titel	kenmerk	datum
1	.Aanvullend onderzoek asbest en PAK verontreiniging in grond en puin..	Project 20565	21 november 2013

2. Projectorganisatie en namen en adressen van de betrokken partijen en functionarissen

2.1 Projectorganisatie schematisch





2.2 Overlegstructuur

Van genoemde vergaderingen worden verslagen / notulen gemaakt.

Tabel 2.3: Overlegstructuur

Soort overleg	min. Freq.	Functie	Deelnemers	Distributie aan:
Coördinatie overleg	Vóór de start van het werk	Vaststellen van de projectspecifieke risico's en afstemmen van de preventieve maatregelen. Opdrachtgever regelt bijeenkomst (V&G coördinator Uitvoeringsfase).	Vertegenwoordigers van: - opdrachtgever - opdrachtnemer - neven- en onderaannemers - zelfstandigen	- projectarchief - deelnemers - logboek
Startwerk instructie	Bij start van de werkzaamheden	Geven van instructie over specifieke regels en voorschriften die van toepassing zijn op het project. Opdrachtnemer regelt bijeenkomst (V&G coördinator Uitvoeringsfase)	Projectgebonden medewerkers van: - opdrachtnemer - neven- en onderaannemers - zelfstandigen	- projectarchief - deelnemers - logboek
dagelijkse instructie sanering	Dagelijks	Dagelijks het personeel informeren over de actuele situatie, wijzigingen en werkzaamheden voor die dag. HVK/DLP-er regelt dagelijkse instructie.	- Saneringsmedewerkers	- logboek
bouw-vergadering	...	Nemen van operationele (arbo)beslissingen binnen het raamwerk van het project, zoals is vastgelegd in projectdocumenten. Opdrachtgever regelt bijeenkomst	- contractpartijen - HVK-er / DLP-er - MKB-er	projectarchief
Toolbox meeting	1x per maand	Behandelen arbo- en milieuonderwerpen. Opdrachtnemer regelt bijeenkomst	- Projectgebonden medewerkers	Projectarchief opdrachtnemer
Overleg met bewoners	n.v.t.	Overleg wordt door opdrachtgever geïnitieerd. Eerste bijeenkomst gepland op <<n.v.t.>>.	- vertegenwoordiger - opdrachtgever en aannemer - bewoners / derden	- project-medewerkers - projectarchief

2.3 Namen en adressen van betrokken partijen en functionarissen

Partij/contactpersoon (inclusief evt. vervangers)	Adres/functie	Telefoon/telefax
Opdrachtgever	HHNK Zwaagdijk Bevelandseweg 1 1703AZ Heerhugowaard	
Dhr.	Contactpersoon J.Hooiveld	Tel.: 0226382100 Email j.hooiveld@hhnk.nl
Directievoering		
Dhr.	Contactpersoon J.Hooiveld	Tel.: Tel.: 0226382100
Ontwerpde Partij		
Dhr. Dj Schermer	Bodembelang bv Zandloper 17 1731LM winkel 063950850	Tel.: 06- 33950850
V&G coördinatie ontwerp:		
V&G coördinatie uitvoering:	idem	
		Tel.:
	Contactpersoon	Tel.:
	Arbeidshygiënist	Tel.:
Milieukundige begeleiding		
Dhr. D.J.Schermer	MKB'er (processturing) MKB'er (verificatie)	Tel.: 06-33850950
Nevenaannemers	n.v.t.	
Opdrachtnemer		
		Tel.:
Dhr.	Hoofduitvoerder H kuiper	Mob.: 06-51425250 e-mail:
Mevr. M Hilligers	KAM coördinator	Tel.: 06 - 34560878
Dhr.H.Kuiper	Uitvoerder uitvoeringsfase	Mob.: 06- 51425250 e-mail:
Dhr. D.J.Schermer	V&G – coördinator	Tel:0633950850
Dhr.D.J.Schermer	DLP'er / KVP	Mob.: 06-3950850
Dhr.H Kuiper	Projectleider / werkvoorbereider	Mob.: 06-0651425250
Dhr. Dj Schermer	Verantwoordelijk registraties logboek	Mob.: 06-
Transporteur	Spaansen winkel	
Bemaling		
Deskundigen HVK	Hoger Veiligheidskundige HVK er Nlvo 3 SKO cert nr V32654	M Jansen 0651537984
Bevoegd gezag Inspectie voor leefomgeving, Gemeente Hollandskroon, en arbeidsinspectie.		
Waterschap	HHNK	
Alarm		
Politie, Brandweer, Ambulance	Algemeen alarmnummer	Tel.: 112
Ziekenhuis	Zie alarmlijst	Tel:0223696969

Huisartsenpraktijk	Zie alarmlijst	Tel: 02233670470
Werklocatie	Sectie 0.... Kadestraal Perceel 2722.>	Tel: via uitvoerder of projectleider/ 0633950850
Eigenaar	HHNK....	
Erkende verwerker	(alle stromen)	
NAW gegevens 1775RG te Middenmeer	Baggerzorg bv Koggerandweg 1	
Erkend	BVG-043/3 certificaatnummer	
Transporteur		
NAW gegevens	Spaansen groep Scheidersweg 6 1731 Lx Winkel	
VIHB nummer	NH503138VIHXM	
Mandaat transpostdocument		
Dhr. DJ Schermer	Bodembelang bv	0633950850

Voor de naam en het telefoonnummer van de BHV-er(s) wordt verwezen naar de Alarm-telefoonlijst die in de (schaft-)keten en de deco-units hangt.

3. Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

3.1 Taakverdeling en verantwoordelijkheden

Naast de hieronder genoemde verantwoordelijkheden is eenieder verantwoordelijk voor:

- het voorkomen van ongevallen en incidenten alsmede het beschermen van de gezondheid van eigen medewerkers, medewerkers van onderaannemers of leveranciers en derden.
- het tot een minimum beperken van milieuschade.

Voorts heeft iedere werknemer die op de locatie tewerk gesteld is als bevoegdheid het onmiddellijk stopzetten van de werkzaamheden indien er een acuut gevaar dreigt voor de veiligheid of gezondheid.

Indien een van de functionarissen afwezig is, wordt hij waargenomen door zijn direct leidinggevende. Ieder meldt zijn aanstaande afwezigheid in een zo vroeg mogelijk stadium bij zijn direct leidinggevende. De structuur van de organisatie is weergegeven in paragraaf 2.1.

Opdrachtgever:

Is de natuurlijke of de rechtspersoon, die opdracht geeft voor de uitvoering van de bodemsanering.

Directie:

Het namens de opdrachtgever toezicht uitoefenen op de uitvoering van het werk en op naleving van het contract met de aannemer.

Hoofduitvoerder:

Taken/verantwoordelijkheden:

- toezicht houden op de naleving van maatregelen vastgesteld in dit plan;
- deelnemen aan bouwvergaderingen;
- overlegt bij saneringen/werken in verontreinigde grond over de inhoud van het saneringsdeel met de hoger veiligheidskundige
- verantwoordelijk voor de projectplanning;
- verantwoordelijk voor opstellen en verspreiding van dit saneringsplan en het doorvoeren van wijzigingen;
- verantwoordelijk dat werknemers voorlichting en instructies ontvangen
- verantwoordelijk dat werknemers medisch gekeurd zijn;

Bevoegdheden:

- nemen van operationele maatregelen behorende bij zijn verplichtingen om een beheerste

realisatie van het project te bewerkstelligen.

Uitvoerder / KVP / V&G-coördinator / Werkvoorbereider Uitvoeringsfase:

De uitvoerder heeft de dagelijkse leiding op het werk en is belast met het dagelijks toezicht op het werk. Indien tijdens de sanering gemeten concentratie(s) op grenswaarde (voorheen MAC-waarde) of hoger worden gemeten is, beslist de deskundige (hoger veiligheidskundige) over de te nemen maatregelen en meldt dit aan de uitvoerder. Deze is verplicht de maatregelen over te nemen; indien niet mogelijk meldt hij dit aan die deskundige.

Taken / verantwoordelijkheden:

- legt lijnverantwoording af aan de hoofduitvoerder;
- het vrijgeven van werkgebied sanering \
- verantwoordelijke voor het (laten) uitvoeren van luchtkwaliteitsmetingen en de beoordeling van het werkgebied;
- is verantwoordelijk voor het vastleggen en melden van klachten, afwijkingen, onveilige situaties / handelingen en (bijna) ongevallen aan Bevoegd Gezag en de opdrachtgever of directie;
- verzamelt, indexeert, archiveert en distribueert relevante kwaliteitsregistraties, evenals de gegevens voor de administratie;
- verantwoordelijk voor het (laten) controleren van aangevoerde materialen en machines;
- verantwoordelijk voor het controleren van opleidingseisen en documenten van saneringsmedewerkers
- stuurt uitvoerend personeel van onderaannemers en leveranciers aan;
- verantwoordelijk voor de te nemen hygiënische maatregelen;
- verantwoordelijk voor het bijhouden van het saneringslogboek;
- draagt zorg voor de verspreiding van voorschriften en instructies m.b.t. de sanering;

Bevoegdheden:

- nemen van operationele maatregelen behorende bij zijn verplichtingen om een beheerste realisatie van het project te bewerkstelligen.

Kritische werkzaamheden

De KVP'er is aanwezig tijdens de volgende kritische werkzaamheden:

■

Milieukundig begeleider:

De milieukundig begeleider geeft de ontgravinggrenzen aan; op basis van bodemkwaliteitsmetingen en beoordelingen ter plaatse en/of op basis van het beschikte saneringsplan. Hij rapporteert minimaal dagelijks aan de uitvoerder of zoveel vaker als noodzakelijk.

Taken/verantwoordelijkheden:

- vaststellen van ontgravinggrenzen
- het vaststellen en vastleggen van de kwaliteit van de ontgraven 'schone grond' i.v.m. hergebruik op locatie of i.v.m. afvoeren van de locatie
- bijhouden van het logboek waarin relevante gegevens worden genoteerd conform BRL SIKB 7000
- opstellen van het evaluatierapport

Bevoegdheden:

- het verrichten van bodemkwaliteitsmetingen
- aanwijzingen geven met betrekking tot grondstromen en depotvorming op het werk

PMV-verstrekker (bij afvoer verontreinigde grond/ baggerspecie)

Taken/verantwoordelijkheden:

- verstrekken PMV-formulieren aan chauffeurs
- registreren in- en uitgaande vrachtwagens in verontreinigde zone

Bevoegdheden:

- weigeren van chauffeurs / vrachtwagens die niet voldoen aan gestelde eisen

Hoger Veiligheidskundige

De hoger veiligheidskundige (HVK'er) ondersteunt en adviseert de uitvoering inzake veiligheid, arbeidshygiëne en luchtkwaliteitsmetingen tijdens het opstellen van het plan van aanpak en de uitvoering. Tevens verzorgt hij de voorlichtingsbijeenkomsten. Hij bezoekt de sanering op eigen initiatief en / of op verzoek van de projectleiding. Tijdens zijn afwezigheid wordt hij vertegenwoordigd door een deskundig bevonden uitvoerder / DLP'er. Hij rapporteert relevante zaken aan de projectleider en de uitvoerder / DLP'er.

Taken:

- het vaststellen van maatregelen, meetstrategie en frequentie n.a.v. verontreiniging en gekozen werkmethoden
- aansturen van DLP'er m.b.t. maatregelen, meetstrategie en frequentie
- het coördineren van (meet)registraties in het logboek
- het signaleren, rapporteren en zo mogelijk corrigeren van tekortkomingen t.a.v. VGM

Bevoegdheden:

- werk stilleggen c.q. afschermen en vrijgeven van werkplek(-ken)
- geven van aanwijzingen en adviezen m.b.t. arbeidshygiënische - en veiligheidsaspecten aan de opdrachtgever, de opdrachtnemer en personeel en hun eventuele onderaannemers

Bedrijfsarts (Arbodienst)

De bedrijfsarts verricht, naast de wettelijke verplichte taken, op initiatief van de aannemer specifieke arbeidsgesondheidskundige onderzoeken. Bij bodemsaneringen is de periodiciteit en inhoud van het onderzoek afhankelijk van de T- en F-klasse en de mogelijk aanwezige stoffen. In principe geldt het basis medisch onderzoek conform de CROW 132. Medische geschiktheid wordt vastgesteld door de bedrijfsarts.

Overige werknemers

Iedere werknemer moet de genomen veiligheidsmaatregelen en instructies opvolgen. Hij volgt het projectgebonden veiligheidsoverleg en tekent de aanwezige presentielijst. Iedere werknemer neemt de nodige voorzichtigheid en zorgvuldigheid in acht om gevaar, voor de veiligheid en gezondheid van hemzelf en andere te vermijden en meldt gevaarlijke situaties aan de uitvoerder.

BHV'er / repressie:

Tijdens de saneringswerkzaamheden zal er ten alle tijde een BHV'er aanwezig zijn welke op de hoogte is van saneringswerkzaamheden en de hierbij behorende risico's. De namen van de BHV'er zijn vermeld op de alarmlijst in de keet en worden bij de instructie genoemd.

4. Verontreinigings situatie, stofgegevens en vaststellen T en F klasse

4.1 Verontreinigingsgegevens & werkzaamheden

Ter plaatse van de geplande werkzaamheden is sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

Historisch gegevens:

Puinpad verhardingslaag

Grondwater:

- bevindt zich tussen 1.4m +/- MV

Ontgravingsdiepte:

- is ca. 0,7m +/- MV; contact met grondwater is hierdoor niet verontreinigd.

Bron rapportage grondslagproject 20565 pagina blz 4

Saneringsdoelstelling / opdracht:

- werkzaamheden bestaan uit milieuhygiënisch ontgraven / op een gemiddelde diepte 0,7m-mv .. ontgraven met een oppervlakte van 572 m2

Tabel 4.1.2.: Verontreinigingssituatie puin grond per deellocatie [mg/kg ds]

Verontreinigende stof		Grond [mg/kg ds]	Grondwater [ug/l]
-----------------------	--	------------------	-------------------

deellocaties						
METALEN						
Arseen						
Cadmium						
Chroom						
Koper						
Kwik-verbindingen						
Lood						
Nikkel						
Zink						
vanadium						
VLUCHTIGE AROMATEN						
Minerale olie	270	Sleuf 07				
Benzeen						
Totaal PAK	42	Sleuf 08				
Alkanen						
Cyanide						
cresolen						
Asbest serpentijn +10%amfibool						
	6084,80	Sleuf 07				
chloorbenzenen						
PCB						

Bron: Analyseresultaten bijlage

4.2 Overzicht vastgestelde T- en F-klasse per werkgebied

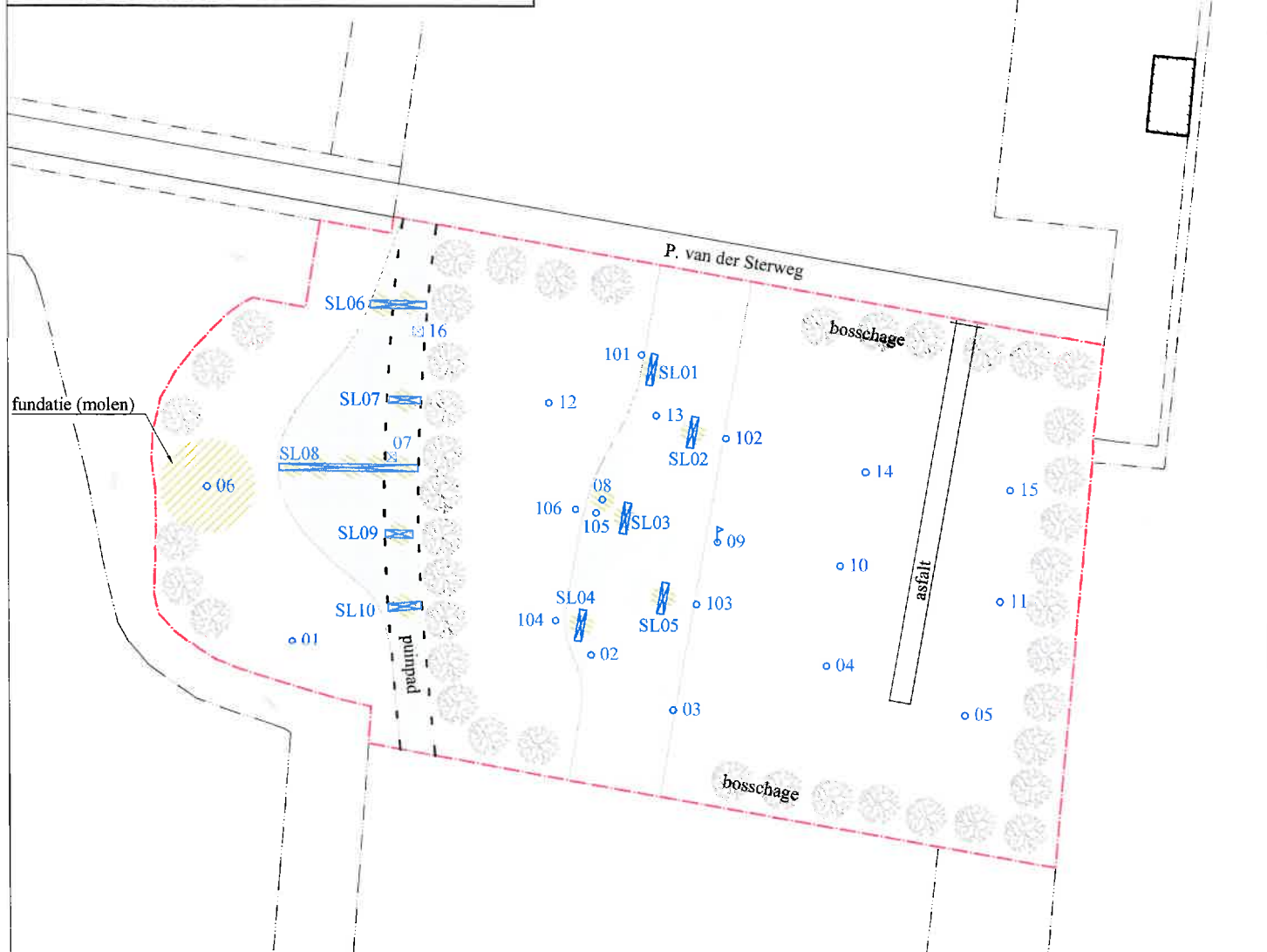
Tabel 4.2-1: Maximale classificatie van deellocaties.

Locatie	Risico-klasse T3				Motivatie / opmerking(en)
		Puin/grond	grondwater	Grond & water	
Algehele ontgraving	Sleuf 07	6100 afgerond			

4.3 Locatie



Dwarsdoorsnede



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat
- ▬ - sleuf

▨ - puinhoudende laag

RE 1 - ruimtelijke eenheid 1

RE 2 - ruimtelijke eenheid 2

— - onderzoekslocatie

--- - perceelsgrens

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A4

BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Waterproef

Project: P. van der Sterweg te Wieringerwaard

Project nummer: 20565, M.Z.

Bestandsnaam: 20565tek.dwg

Getekend: B.V.

Datum: 25-07-2013

KLIC-nummer: 14G080747 - 1

Verzamelkaart geselecteerde thema's

Middenspanning
LIA

Laagspanning
LIA

Uw ref: 07 1000076 Wieringerwaard

Datum aanvraag: 27-02-2014 01:24

Schaal: 1:906



0 9 18 meter

Linksonder: (X:122676,00, Y:535439,00)

Rechtsboven: (X:122821,00, Y:535534,00)

5. Uitvoeringsmethoden en risico's

5.1 Veiligheids & gezondheidsrisico's uit ontwerpfase

De opdrachtgever heeft geen V&G-plan ontwerpfase opgesteld

5.2 Uitvoeringsmethode vs blootstelling verontreiniging

Op basis van de te verrichten werkzaamheden is aangegeven of er een kans bestaat op blootstelling aan schadelijke emissies en de gekozen uitvoeringsmethode / materieel.

nr	onderdeel	bloot- stellings- risico	uitvoeringsmethode / in te zetten materieel & personeel
1	overdracht	nee	
2	inrichten werkkerrein	Nee	schaftunit, vuil/schoon unit, plaatsen hekken met ge- en verbodsborden
5	Ontgraven verontreinigde bodem en aansluitend afvoer	Ja	Hydraulische kraan, vrachtwagen met lekdichte dichte bak, afsluitbare kleppen
4	Uitkeuren	Ja	Milieukundig begeleider
5	Mogelijk verontreinigd materieel op werklocatie afspuiten, rijplaten opnemen, afspuiten voor afvoer vanaf locatie	Ja	Hydraulische kraan, één persoon, hoge druk spuit
6	Uitkeuren locatie	ja	
7	Opruimen en afvoeren materiaal	ja	
8	Inrichten tijdelijk depot	Nvt	
9	Evt. aanbrengen bemaling	Nvt	
10	Bemonsteren van depot (?)	Nvt	
11	Verrichten lucht/vocht kwaliteitsmetingen	ja	Veiligheidskundige/DLP-er, meetapparatuur
12	Aanvullen en verdichten ontgraving (tijdelijke maatregel);	Nee	Mobiele kraan, trilplaat, één of twee personen

Nee, indien met schone puin/grond wordt
aangevuld

5.3 Motivatie gekozen werkwijze

5.4 Afwijkingen

De MKB'er is verantwoordelijk voor het bepalen, vastleggen en doorgeven van afwijkingen op het saneringsplan, locatieplan of melding aan opdrachtgever, directievoerder of Bevoegd Gezag. De KVP'er vermeldt de afwijkingen in het logboek en controleerde of de melding van de afwijking is gedaan.

6. Veiligheidsmaatregelen

6.1 Veiligheids & gezondheidsrisico's en maatregelen in uitvoeringsfase

Op basis van de restrisico's uit de ontwerpfase en de gekozen uitvoeringsmethoden en planning is het V&G-plan Uitvoeringsfase opgesteld in tabelvorm. Deze is opgenomen als bijlage. Het werken in de verontreiniging is specifiek toegevoegd. Er wordt vanuit gegaan dat de medewerkers hun (specifieke) PBM's gebruiken en er voorlichting is gegeven.

Tabel 6.1-1: Veiligheid- en gezondheidsrisico's en maatregelen in uitvoeringsfase

Risico	Risico aanwezig?	Te treffen maatregel
Vergiftiging/bedwelming/verbranding	☐ ja	☐ Vooraf inventariseren van aanwezige materialen en mogelijke vrijkomende stoffen en gassen
Bedelvings-/tref-/val- en instortingsgevaar	☐ nee	☐ onderzoek van bodemstructuur ivm trillingen, en afgravingen ☐ afzetten terrein
Geluidsoverlast	☐ nee	☐ Dempen van geluid, zodat de wettelijke normen niet worden overschreden ☐ Berichtgeving aan omwonenden
Stofoverlast	☐ ja	☐ Nathouden ☐ Stofdeeltjes afvangen
Verbrandings- en explosie gevaar	☐ nee	☐ Voorkomen van uitstoot van gas en stof door bij nathouden ☐ brandbare stoffen/goederen afdekken c.q. verwijderen ☐ terrein/werkplek afzetten ☐ verbrandingsgevaar: analyseer de omgeving in relatie tot ontbranding ☐ brandblusmiddelen in directe omgeving aanwezig ☐ situatie bespreken met BHV'ers ☐ Vluchtroutes aangeven
Leiding, vervuiling en ondergrond	☐ ja	☐ KLIC-melding ☐ afsluiten leidingen en spanningsvoerende kabels ☐ instructies geven voor het werken in de buurt van leidingen en kabels ☐ vaststellen van stabiliteit en draagkracht van de bodem
Instort- of bedelvingsgevaar	☐ nee	☐ markeren en afzetten van de scheiding tussen begaanbaar en niet begaanbaar oppervlak
Snij-, knel- en trefgevaar bij gereedschap	☐ ja	☐ CE markering aanwezig ☐ aantoonbare staat van onderhoud ☐ kwalificaties van de betreffende medewerkers ☐ instructie voor gebruik
Elektrocutie, gehoorbeschadiging etc	☐ ja	☐ CE markering aanwezig ☐ aantoonbare staat van onderhoud ☐ kwalificaties van de betreffende medewerkers ☐ instructie voor gebruik ☐ blootstelling zoveel mogelijk beperken
Valgevaar (mens en materiaal)	☐ nee	☐ Wand- en vloeropeningen voorzien van (rand)beveiliging ☐ wijzigingen van werkmethode of aanpassen arbeidsplaats ☐ CE markering aanwezig ☐ aantoonbare staat van onderhoud

		☐ kwalificaties van de betreffende medewerkers ☐ instructie voor gebruik
Verkeerstechnisch gevaarlijke situaties	☐ nee	☐ aan- en afvoerwegen markeren ☐ overleg met omwonenden, politie en gemeente
Gevaarlijke situaties	☐ ja	☐ medewerkers informeren over werkgebied machines ☐ duidelijke afspraken met machinisten ☐ medewerkers informeren over veiligheid van zichzelf, collega's en derden

6.2 Toegangsregeling verontreinigd (sanering-)gebied

Bezoekers en medewerkers die nieuw op het werk zijn dienen zich altijd eerst te melden bij de uitvoerder van opdrachtnemer alvorens zij eventueel het saneringsterrein mogen betreden. Zij ontvangen een instructie en eventuele beschermingsmiddelen van opdrachtnemer voordat het saneringsterrein mag worden betreden. Zij tekenen een presentielijst af bij aankomst en vertrek van het te saneren terrein. Deze presentielijst maakt onderdeel uit van het bij te houden logboek.

6.3 Rijroutes:

Het ontgraven puingrond wordt via trailers naar de eindverwerker getransporteerd.

6.4 Specifieke opleidingen

Functiebeschrijvingen met bijbehorende kwalificatie en opleiding van de bij dit project betrokken medewerkers zijn gearchiveerd bij de afdeling personeel & organisatie. In overleg met de projectleiding is inzage in deze gegevens desgewenst mogelijk.

Tabel 6.5-1: Van toepassing zijnde opleidingen

Werkzaamheden	Opleiding /trainingen/ervaring	Functies	aantal
Alle voorkomende werkzaamheden	VCA-Basisveiligheid, Veilig werken in verontreinigde grond (OPM) of ervaring	Machinist grondwerker	1 1
Leiding geven, toezicht houden	VOL - VCA cursus Veilig werken in verontreinigde grond (DLP)	Uitvoerder / Kwaliteitsverantwoordelijke persoon SIKB	1
Milieukundige werkzaamheden i.o.v. opdrachtgever	Gasmeteren tbv milieukundige keuringen Cursus Veilig werken in verontreinigde grond	Milieukundig begeleider	1
Lucht/vochtqualiteitsmetingen, interpreteren van meetgegevens, vrijgeven werkgebied(en)	Hogere Veiligheidskunde met relevante saneringservaring Kennis van gasmeten & meetapparatuur	Hoger Veiligheidskundige DLP / Kwaliteitsverantwoordelijke persoon	- 1*
Geven veiligheidsadviezen	Hogere Veiligheidskunde met relevante ervaring	Hoger Veiligheidskundige	-

6.5 Medische begeleiding en biologische monitoring

Alle personen die te werk worden gesteld in de verontreinigde zone zijn onderworpen aan een arbeidsgezondheidskundig onderzoek, het '**GPO Bodemsanering voor werken > 2T**'. Dit kan plaatsvinden bij de arbodienst, of een andere gecertificeerde Arbodienst. Het keuringsprotocol arbeidsgezondheidskundig onderzoek is opgenomen in CROW 132 blz.101.

Chauffeurs van transportauto's zijn standaard medisch gekeurd; voor dit werk en verblijf in verontreinigde zone is wel aanvullend medische keuring vereist.

Leveranciers komen wel in het verontreinigde gebied; zij hoeven een medische verklaring te hebben.

De medische begeleiding door de bedrijfsarts van de Arbo-dienst voor dit project bevat de volgende elementen:

gezamenlijke vaststelling van veiligheidsmaatregelen genoemd in saneringsdraaiboek m.b.t. aard en omvang van verontreiniging;	Nvt
beoordeling van biologische monitoring	Nvt

6.6 Maatregelen conform CROW 132 per T- en F-klasse

Tabel 6.7-1: Maatregelen basispakket droog

Maatregelen basispakket droog		verantwoording
Personen beneden de 18 jaar, zwangere vrouwen en vrouwen die borstvoeding geven mogen zich niet in de verontreinigde zone bevinden.	✓	
Schriftelijke gedragsregels uitreiken aan werknemers, laten tekenen voor ontvangst.	✓	Tijdens instructie; gedragsregels in bijlage
Markeren van de verontreinigde zone inclusief een strook grond van 10 meter.	✓	Middels aansluitende bouwhekken 2m hoog.
Was- en doucheruimte op grens van schoon en verontreinigd gebied plaatsen.	✓	4 traps unit op land
Schaftgelegenheid in schoon gebied plaatsen.	✓	
Luchtkwaliteitsmetingen bij waarneming van ongebruikelijke geuren.	✓	
Overall of wegwerpoeveral dragen in verontreinigde zone.	✓	Cat III type 3,4,5,6
Handschoenen dragen in verontreinigde zone.	✓	Vloeistofdichte handschoen
Veiligheidslaarzen (in combinatie met wegwerp binnensok) dragen in verontreinigde zone.	✓	Bij voorkeur gele laars
Veiligheidshelm dragen in verontreinigde zone.	✓	Alleen in nabijheid van kraan

Tabel 6.5-2: Maatregelen vervolgpakket OT/OF (droog)

Maatregelen vervolgpakket OT/OF (droog)		verantwoording
---	--	----------------

Werknemers moeten in het bezit zijn van een medische geschiktheidverklaring (GPO) afgegeven door een bedrijfsarts (1 jaar geldig).	✓	Conform kolom 2, tabel in CROW 132 blz 101
Werknemers moeten hebben deelgenomen aan een algemene voorlichtingscursus.	✓	
Werknemers moeten vaardigheid hebben in het gebruik van ademhalings-beschermingsmiddelen en het dragen van beschermende kleding.	✓	
Leidinggevende moet cursus Deskundig Leidinggevende Projecten (DLP) hebben gevolgd.	✓	is tevens Kwaliteitsverantwoordelijke; aangemeld & geregistreerd bij CI
Markeren van de verontreinigde zone inclusief een strook grond van 10 meter, schoonmaakzone en schone zone m.b.v. van een 2 meter hoog hekwerk.	✓	
Hekwerk voorzien van de juiste verbods, waarschuwings, gebods en reddingspictogrammen volgens bijlage XI A van de arboregeling.	✓	
Verzamelpunt aangeven	✓	
Windvane plaatsen zodat de windrichting vanaf het gehele terrein bepaald kan worden	✓	
Inrichten van een wasplaats, borstelplaats of waadgoot voor verontreinigd materieel.	✓	Vrachtwagens rijden op rijplaten; deze blijven schoon.
Materieel op locatie minimaal 1x per week schoonmaken in de schoonmaakzone.	✓	
Aanwezigheid sproeiinstallatie indien stofvorming mogelijk is	✓	Afspuiten van aanklevend slib vóór opdrogen
Materieel dat de locatie verlaat altijd schoonmaken in de schoonmaakzone.	✓	
Plaatsen laarzenspoelbak bij de ingang van de vuile ruimte.	✓	
Drietrap sanitaire unit met buitendouche plaatsen: vuile ruimte met ingang in het verontreinigde gebied, schone ruimte met ingang in het schone gebied.	✓	
Ramen en deuren van materieel in verontreinigde zone altijd gesloten houden.	✓	
Treepanken van materieel in de verontreinigde zone moeten bestaan uit roosters.	✓	
Bij voorkeur een laarzenhouder aan de buitenzijde van de cabine plaatsen.	✓	
Materieel dat permanent in verontreinigde zone verblijft moet voorzien zijn van een overdrukfilterinstallatie, filtertype ... , klimaatbeheersing en communicatie apparatuur.	✓	Hydraulische rupskraan Filtertype P3
Transporten van verontreinigde grond buiten de verontreinigde zone dienen uitgevoerd te worden in vloeistofdichte laadbakken afsluitbaar met kleppen.	✓	
Registreren van temp., windrichting / snelheid, rel. luchtvochtigheid, neerslag en weertype.	✓	
Bij stofvorming ademhalingsbescherming met filtertype ... dragen	✓	Filtertype P3
Bij kans op aanraking met natte verontreinigde grond of verontreinigd grondwater aanvullend een vloeistofdichte overall met gelaatsscherm dragen.	✓	

Tabel 6.5-3: Maatregelen vervolgpakket 1T (droog)

Maatregelen vervolgpakket 1T (droog)		verantwoording
--------------------------------------	--	----------------

Uitvoeren van luchtkwaliteitsmetingen bij aanwezigheid van vluchtige stoffen:	✗	Geen vluchtige stoffen te verwachten.
– bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren – twee maal per werkdag op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is; – wanneer op diepte > 1,5 meter onder maaiveld wordt gewerkt, telkens bij het begin van de werkzaamheden en tijdens intensieve werkzaamheden nogmaals ter controle.		
Bij de tot standkoming van het plan van aanpak dient een deskundige betrokken te zijn.	✓	HVK-er M.Jansen
Wanneer het meetresultaat hoger is dan 1/5 van de MAC-waarde moet vier maal per halve werkdag gemeten worden op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is.	✓	
Werknemers dienen minimaal over een halfgelaatsmasker met filtertype ... te beschikken.	✓	voorkeur heeft volgelaatsmasker filtertype P3
Bij stoffen die door de huid kunnen dringen en kankerverwekkende stoffen moet voor alle in de verontreinigde zone aanwezige werknemers een volgelaatsmasker met aanblaasunit en filtertype aanwezig zijn.	✓	Filtertype P3
Zo min mogelijk personeel in de verontreinigde zone tijdens werkzaamheden met emissies.	✓	
Personeel zoveel mogelijk bovenwinds van de ontgraving laten werken.	✓	

Tabel 6.5-4: Maatregelen vervolgpakket 2T (droog)

Maatregelen vervolgpakket 2T (droog)		verantwoording
Bij de begeleiding van het project dient een deskundige betrokken te zijn.	✓	HVK-er M.Jansen
Bedrijfsarts bepaalt of aanvullende individuele begeleiding/gericht onderzoek noodzakelijk is.	✓	Op basis van bekende stoffen is geen aanvullend medische monitoring niet noodzakelijk
In combinatie met klasse 1F of 2F dienen alle transportmiddelen die verontreinigde grond vervoeren een overdrukfilterinstallatie met filtertype en klimaat beheersing te hebben.	✓	Filtertype P3
Uitvoeren van luchtkwaliteitsmetingen bij niet vluchtige stoffen naar ongewenste gassen:	✓	Op alert blijven
– bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren – twee maal per werkdag op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is; – wanneer op diepte > 1,5 meter onder maaiveld wordt gewerkt, telkens bij het begin van de werkzaamheden en tijdens intensieve werkzaamheden nogmaals ter controle.		
Uitvoeren van luchtkwaliteitsmetingen bij vluchtige stoffen in grond en/of grondwater:	✓	alert op zijn
– bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren – vier maal per halve werkdag op die plaatsen waar blootstelling mogelijk is;		

– wanneer op diepte > 1,5 meter onder maaiveld wordt gewerkt, telkens bij het begin van de werkzaamheden en tijdens intensieve werkzaamheden nogmaals ter controle;		
Wanneer het resultaat hoger is dan 1/5 van de MAC-waarde moet met continu registrerende apparatuur binnen de verontreinigde zone, buiten de verontreinigde zone en in de cabines van het materieel dat permanent aanwezig is gemeten worden.	✓	

Tabel 6.5-5: Maatregelen vervolgpakket 3T (droog)

Maatregelen vervolgpakket 3T (droog)		verantwoording
Werkmethode zodanig kiezen dat contact met verontreinigingen wordt voorkomen.	✓	Geen personen nabij verontreiniging
Persluchtgebruikers dienen hiervoor te zijn opgeleid. Apparatuur dient voorzien te zijn van een geldig gebruikscertificaat.	✓	Cert. ademlucht met zicht en aanvullende medische keuring
Deskundige dient continu op het werk aanwezig te zijn zolang er blootstelling mogelijk is. Hij / zij bewaakt de luchtkwaliteit.	✓	Kwaliteitsverantwoordelijke
Alle transportmiddelen die verontreinigde grond vervoeren dienen voorzien te zijn van overdrukfilterinstallatie met filtertype P3 en klimaatbeheersing	✗	Betreft vast stof in slib; niet vluchtig Filtertype P3
Uitvoeren luchtkwaliteitsmetingen bij vluchtige stoffen met continu registrerende apparatuur Binnen de verontreinigende zone, buiten de verontreinigende zone en in de cabines van het materieel dat permanent aanwezig is.	✗	

Tabel 6.5-6: Maatregelen vervolgpakket 1F (droog)

Maatregelen vervolgpakket 1F (droog)		verantwoording
Werknemers moeten vaardigheid hebben in het gebruik van kleine blusmiddelen.	✓	
Er dienen voldoende blusmiddelen aanwezig te zijn: poederblusser,	✓	Blusmiddel....
Alle transportmiddelen die permanent in de verontreinigde grond aanwezig zijn dienen voorzien te zijn van een vonkenvanger.	✗	
Explosiemeter beschikbaar op het werk, inzet wordt bepaald door resultaten van luchtkwaliteitsmetingen bij T-klassen.	✗	
Waar mogelijk moet worden vermeden dat werknemers moeten werken in een omgeving waar brandbare stoffen kunnen vrijkomen.	✗	

* bij laswerkzaamheden in sleuf

Tabel 6.5-7: Maatregelen vervolgpakket 2F (droog)

Maatregelen vervolgpakket 2F (droog)		Verantwoording
De deskundige dient betrokken te zijn bij het opstellen van het plan van aanpak.	✗	HVK-er M.Jansen

Tabel 6.5-8: Aanvullend conform CROW 132

Aanvullende maatregelen		Verantwoording
-------------------------	--	----------------

Koolfilters van persoonlijke ademhalingsbescherming dienen dagelijks / na 8 uur gebruik vervangen te worden	✗	Registratie in logboek
Koolfilters van materieel dienen bij aanvang nieuw geplaatst te worden en na maximaal 9 weken te worden vervangen. Bij beëindiging van de sanering koolfilters verwijderen!	✗	Registratie in logboek
Stoffilters van persoonlijke ademhalingsbescherming dienen na 1 week vervangen te worden	✓	Registratie in logboek
Stoffilters van materieel dienen uiterlijk na een half jaar te worden vervangen.	✓	Registratie in logboek

N.B. Verwisselen/verwijderen van filters van materieel, ook luchtfilters!, altijd met wegwerpoverall en handschoenen aan, en met gebruik van volgelaatsmasker met ABEK P3 filter verplicht. Verwijderd filtermateriaal luchtdicht inpakken en als chemisch afval afvoeren.

7 Meetstrategie, meetfrequentie, actiewaarden, eindwaarden en calamiteiten

7.1 Meten van stoffen

Uitgangspunt in de meetstrategie is dat gemeten wordt:

- op plaatsen waar werkzaamheden worden verricht in het verontreinigde gebied, machinaal of handmatig;
- langs grens saneringsgebied ter registratie emissie naar omgeving

Afhankelijk van de weersomstandigheden en plaatselijke waarnemingen / metingen kan de meetfrequentie aangepast worden zoals is omschreven in AI-22: 'werken met verontreinigde grond'. Dit wordt ter plaatse beoordeeld door de HVK-er.

Van gebruikte meetapparatuur wordt in het logboek een aantekening gemaakt met betrekking tot de kalibratie datum.

Tabel 7.3-1: Maatregelen en actiewaarden

frequentie	Stof	Meet-middel	ACTIE waarde Ppm	maatregel
Continu c.q. regelmatig tijdens werk	Stof & schadelijk stof (niet vluchtig)	visueel	stof	-werkzaamheden tijdelijk stoppen. Stofvorming beperken door sproeien met water
bij vreemde geuren en verkleuringen	Vluchtige stoffen / koolwaterstoffen	PID	1	-stofs specifiek meten

Bij meting met een PID-meter wordt het totaal aan koolwaterstoffen gemeten en is derhalve niet duidelijk welke stof de hoogste bijdrage levert aan de toxiciteit en brandbaarheid. Daarom worden bij meting met een PID-meter de actieniveaus voor benzeen aangehouden: 0,2. Bij overschrijding van dit niveau dient altijd eerstvolgend direct het benzeengehalte te worden bepaald. Op basis van die meting kan een inschatting worden gemaakt van de samenstelling van de koolwaterstoffen en kan overeenkomstig tabel 7.3-2 worden gehandeld.

Tabel 7.3-2: Stofs specifieke metingen: actiewaarden

In voor onderzoek ?	Stof	Type meter	Organo leptisch	Grens waarde (MAC) mg/m3	Grens waarde (MAC) ppm	ACTIE waarde ppm	maatregel	10% LEL ppm	Stof filter type	Gas filter type	Materiaal soort handschoenen
x	Benzeen	PID 9,8eV	-	3,25	1	0,2 1,0	- Ventilieren; extra alertheid - Volgelaatsmasker met AP3 filter	1200	P3	A	Neopreen
x	Asbest in bodem	Bodem vocht meter	Visueel	10%	10%	<10% / zichtbaar stof	Werkzaamheden stoppen. Adembescherming, overall, etc. Grond bevochtigen met water.	-	P3	-	CAT III type 5 en 6

* de NPF Nominale Protectie Factor is afhankelijk van fabrikant; gerekend is met PF factor van 10 resp 20.

** de eindwaarde is de MAC-waarde x PF (van TOEGEPASTE) combinatie (merkafhankelijk)

7.2 Noodsituaties en calamiteiten

Noodplanoefening

Noodsituatie:

Er worden geen noodplanoefeningen gehouden tijdens de sanering. Werknemers binnen het saneringsgebied dienen tijdens noodsituaties (ontruiming) zich te verzamelen op verzamelplaats (parkeerplaats) voor aan de weg. Motoren worden uitgezet. Personeel verlaat met de wind in de zij weg van de calamiteit de locatie en verzamelt zich zo spoedig mogelijk bij het verzamelpunt. Het verzamelpunt moet bovenwinds van de calamiteit gelegen zijn en is dus afhankelijk van de windrichting. Dit wordt aangegeven bij de instructie. Hier zullen de nodige voorzorgsmaatregelen aanwezig zijn om zich veilig van de verontreinigde kleding te ontdoen. Signalen worden tijdens instructie toegelicht.

8 Arbeids- en rusttijden

8.1 Dagindeling

De saneringswerkzaamheden worden gestart met een voorlichtingsbijeenkomst voor medewerkers van de hoofdaannemer, de aannemer, de milieukundige, de onderaannemers en de opdrachtgever/directie.

De werktijden tijdens het saneren zijn als volgt:

Tabel 8.1-1: Overzicht werk- en rusttijden

7.00		uur	Start normale werkdag, dagelijkse instructie, verstrekken PBM, omkleden
7.00	9.30	uur	Werken
9.30	10.00	uur	Pauze, omkleden en handen wassen
10.00	12.30	uur	Werken
12.30	13.00	uur	Pauze, omkleden en handen wassen
13.00	16.00	uur	Werken
16.00			Einde werkdag: vóór einde werkdag: omkleden handen wassen/douchen, PBM schoonmaken / opruimen

In geval van bijzondere omstandigheden zoals verhoogde concentraties aan schadelijke stoffen of verhoogde temperatuur zal van dit rooster afgeweken kunnen worden. Bij gebruik van onafhankelijke adembeschermingsmiddelen / chemische pakken gelden aangepaste werkperioden binnen een shift. Er zal dan meer tijd worden uitgetrokken voor instructie, het omkleden en rusttijden. Een en ander in overleg met de hoger veiligheidskundige.

DETAIL PLANNING

Start werkzaamheden: 20-02-2014.

Duur werkzaamheden: 5 dagen

GEDRAGSREGELS binnen het saneringsgebied

Allen in verontreinigd gebied:

- aan- en afmelden bij de uitvoerder / unit (presentielijst invullen)
- eventuele medicijngebruik, aandoeningen, ziekten e.d. die mogelijk van invloed kunnen zijn op gezondheid in combinatie met werkzaamheden altijd melden bij uw Bedrijfsarts of bij Hoger Veiligheidskundige. Deze beoordeelt dan of u tewerkgesteld kan worden.
- verwondingen, hoe klein ook, altijd laten behandelen. Mensen met grotere verwondingen dienen niet tewerk gesteld te worden in het saneringsgebied
- aanwijzingen van uw meerdere en/of Hoger Veiligheidskundige altijd opvolgen (behoudens indien u of anderen daarmee naar redelijk oordeel in gevaar wordt gebracht)
- altijd via decontaminatie-unit de verontreiniging betreden / verlaten
- verwijs voor inlichtingen (aan derden) over de sanering altijd naar de opdrachtgever of uitvoerder
- zorg dat u op de hoogte bent met een eventueel veiligheids- en calamiteitenplan, lijst telefoonnummers BHV-ers, beveiliging
- mobiele telefoontje mogen niet worden gebruikt op de locatie (i.v.m. afleiding van werkzaamheden). Alleen in de keten zijn zijn mobiele telefoons toegestaan.

Hygiëne eten en drinken:

- bij verlaten van het werkterrein minimaal handen (en evt. gezicht) wassen meegebrachte etenswaren nooit in het "vuile" gedeelte van de unit bewaren, maar opbergen in de schaftruimte (of andere schone en veilige plaats)
- zorg ervoor dat de decontaminatie-unit schoon blijft; dagelijks opruimen, schoonmaken
- eten, roken en drinken -nooit op het saneringsterrein: alleen in hiervoor aangewezen ruimte(n)
- voor eten, roken en drinken altijd handen en gezicht wassen, evt. douchen
- voor toiletgebruik handen goed wassen en werkkleding uittrekken
- alcoholische dranken zijn tijdens werktijd niet toegestaan. Na afloop werkdag niet te snel alcohol gebruiken

Kleding:

- overall-pijpen altijd óver de laarzen dragen; mouwen altijd óver de handschoenen dragen
- laarzen, handschoenen, e.d. afspoelen, alvorens de milieucontainer (decontaminatie-unit) te betreden (deze altijd in het vuile gedeelte laten)
- vervuilde kleding tijdig verwisselen, de vuile kleding in de daarvoor bestemde wasmand deponeren. (het wassen van de kleding wordt centraal geregeld, dus nooit zelf wassen).
- de vervuilde overalls en handschoenen in de door daarvoor ter beschikking gestelde container deponeren.
- bij het verlaten van de machine laarzen aantrekken

PBM:

- controleer of de adembeschermende middelen goed werken en passen. (i.v.m. hygiëne behoudt ieder z'n eigen masker en maakt het regelmatig schoon met lauw water en zeep)
- controleer voor en ná de werkzaamheden de PBM's op schade, werking en gebreken, indien aanwezig moet dit worden gemeld en onmiddellijk vervangen door een nieuw exemplaar
- filters van machines worden gemeten op doorslag door de milieukundig begeleider. Deze houdt hiervan een registratie bij.
- de koolstoffilters van de maskers worden bij gebruik minimaal wekelijks vervangen (na gebruik dienen de filters- en -bussen in een speciale afvaldrum gedeponiseerd; het is chemisch afval).
- de koolstoffilters van het materieel dient bij aanvang nieuw geplaatst te worden en na maximaal 9 weken te worden vervangen. Filters van machines worden gemeten op doorslag door een

doorslagmeter. (na gebruik dienen de filters- en -bussen in een afvaldrum gedeponeerd te worden; het is chemisch afval).

- stoffilters van maskers dienen na 1 week vervangen te worden. (na gebruik dienen de filters- en -bussen in een afvaldrum gedeponeerd te worden; het is chemisch afval).
- stoffilters van materieel dient uiterlijk na een half jaar te worden vervangen (wettelijk). (na gebruik dienen de filters- en -bussen in een afvaldrum gedeponeerd te worden; ook dit is chemisch afval).

Gereedschap:

- na gebruik en aan het einde van elke werkdag gereedschappen schoonmaken en opbergen (vuil gereedschap gescheiden houden van schoon gereedschap)

Calamiteiten:

- tijdens het werk is er een EHBO-er/BHV-er aanwezig (naam wordt tijdens instructie bekendgemaakt)
- wanneer men denkt, dat er schadelijke dampen vrijkomen, onmiddellijk collega's waarschuwen, werkplek verlaten en de uitvoerder/leidinggevende waarschuwen

Gedragsregels chauffeurs:

- rijroute zoals aangegeven tijdens instructie volgen
- bij aankomst bij iedere rit melden bij ingangspoort werkterrein; pas oprijden indien teken wordt gegeven
- eventuele medicijngebruik, aandoeningen, ziekten e.d. die mogelijk van invloed kunnen zijn op gezondheid in combinatie met werkzaamheden altijd melden bij uw bedrijfsarts of bij Hoger Veiligheidskundige. Deze beoordeelt dan of u tewerkgesteld kan worden.
- verwondingen, hoe klein ook, altijd laten behandelen. Mensen met grotere verwondingen dienen niet tewerk gesteld te worden in het saneringsgebied
- aanwijzingen van uw meerdere en/of Hoger Veiligheidskundige altijd opvolgen (behoudens indien u of anderen daarmee naar redelijk oordeel in gevaar wordt gebracht)
- **chauffeurs blijven in hun auto**; indien chauffeur uit cabine gaan in verontreinigd gebied dan altijd via decontaminatie-unit de verontreiniging betreden / verlaten;
- verwijs voor inlichtingen (aan derden) over de sanering altijd naar de opdrachtgever of uitvoerder
- zorg dat u op de hoogte bent met een eventueel veiligheids- en calamiteitenplan, lijst telefoonnummers BHV-ers, beveiliging
- mobiele telefoontje mogen niet worden gebruikt op de locatie
- op locatie niet uit cabine komen
- op locatie overdruk en airco aan; tenzij anders aangegeven
- begin altijd met een nieuw filter; zorg zelf voor tijdige vervanging van filter
- merk op bij schoonmaak en vervanging van de stoffilters van de machine, e.d.: ook deze bevatten mogelijk verontreiniging; neem hiervoor uw maatregelen (masker, filters, e.d.)
- houdt u aan rijroute, opstelplaatsen en tijdigheid
- voertuigen mogen niet verlaten worden voordat deze schoongespoet zijn op de daarvoor aangewezen wasplaats. Dit geldt dus zowel voor vrachtwagens als voor kranen e.d.

Gedragsregels machinisten:

- aan- en afmelden bij uitvoerder
- aan- en afmelden betreden verontreinigd gebied, presentielijst invullen, in één van de deco-units
- eventuele medicijngebruik, aandoeningen, ziekten e.d. die mogelijk van invloed kunnen zijn op gezondheid in combinatie met werkzaamheden altijd melden bij uw Bedrijfsarts of bij Hoger Veiligheidskundige. Deze beoordeelt dan of u tewerkgesteld kan worden.
- verwondingen, hoe klein ook, altijd laten behandelen. Mensen met grotere verwondingen dienen niet tewerk gesteld te worden in het saneringsgebied
- aanwijzingen van uw meerdere en/of Hoger Veiligheidskundige altijd opvolgen (behoudens indien u of anderen daarmee naar redelijk oordeel in gevaar wordt gebracht)
- altijd via decontaminatie-unit de verontreiniging betreden / verlaten
- verwijs voor inlichtingen (aan derden) over de sanering altijd naar de opdrachtgever of uitvoerder
- zorg dat u op de hoogte bent met een eventueel veiligheids- en calamiteitenplan, lijst

telefoonnummers BHV-ers, beveiliging

- mobiele telefoontje mogen niet worden gebruikt op de locatie
- rij bij schaf naar grens van verontreinigd gebied; verlaat daar de cabine; in verontreinigd gebied dus niet uit de cabine komen
- op locatie overdruk en airco aan; tenzij anders aangegeven
- begin altijd met een nieuw filter; zorg zelf voor tijdige vervanging van filter
- merk op bij schoonmaak van stoffilters van de machine e.d.: ook deze verontreinigde grond kunnen bevatten; neem hiervoor uw maatregelen
- voertuigen mogen het terrein niet verlaten worden voordat deze schoongespoet zijn op de daarvoor aanwezige wasplaats. Dit geldt dus zowel voor vrachtwagens als voor kranen e.d.
- bij verblijf langere dan een week in het saneringsgebied minimaal 1 x per week het materieel laten schoonmaken op de wasplaats.

BEREKENING T- EN F-KLASSE (per deellocatie)

Verontreinigingssituatie en stofgegevens : **algehele ontgraving**

Stof	H	C	Voorl. T-kl.	Cw µg/l	Cg mg/kg	grensw MAC mg/m3	Cg/	Def. T-	grensw MAC ppm	Vlam punt	LEL ppm	Kook punt °C	Uitsl. in water	Voorl. F-kl.	Def. F-kl	Stof filter type	Gas filter type	Materiaal soort handschoenen
Vinylchloride	-	-	3			7,8	-		3	<21	36000	-14		2		P3	AX	Neopreen
Benzeen	H	C	3			3,25	-		1	<21	12000	80		2		P3	A	Neopreen
Tolueen	H	-	1			150	-		40	<21	12000	111		2		P2	A	Neopreen
Ethylbenzeen	H	-	0			215	-		50	<21	10000	136		1		P2	A	Neopreen
Xyleen	H	-	1			210	-		50	25	11000	139		1		P2	A	Neopreen
Fenol	H	-	2			8	-		2	>55	13000	182		0	0	P2	A	Butylrubber
Naftaleen	-	-	1			50	-		10	>55	9000	218		0	0	P2	A	Neopreen
Arseenwaterstof	-	-	3			0,2			0,05	<21	45000	-62		2		P3	B	Neopreen
Minerale oliën	-	-	0			5	-		-	>55	-	<350		0	0	P2	A	Neopreen
Kwik	H	-	2			0,02			-	>55	-	>350		0	0	P3	Hg	Neopreen
PAK	H	C	3			0,2			-	>55	-	>350		0	0	P3	A	Neopreen
Cyanide	H	-	1			5			-	>55	-	>350		0	0	P2	B	Neopreen
Chroom	-	C	3			0,5			-	>55	-	>350		0	0	P2	-	Butylrubber
Lood	-	-	1			0,15			-	>55	-	>350		0	0	P3	-	Butylrubber
Arseen	-	C	3			0,05			-	>55	-	>350		0	0	P3	B	Neopreen
Koper	-	-	0			1			-	>55	-	>350		0	0	P2	-	Butylrubber
Zink	-	-	1			1 *			-	>55	-	>350		0	0	P2	-	Butylrubber
Cadmium	-	C	3			0,005			-	>55	-	>350		0	0	P3	-	Butylrubber
Barium	-	-	1			0,5			-	>55	-	>350		0	0	P2	-	Butylrubber
Bariet	-	-	1			1,5			-	>55	-	>350		0	0	P1	-	Butylrubber
Nikkel	-	C	3			1 *			-	>55	-	>350		0	0	P3	-	Butylrubber

Stof	H	C	Voorl. T-kl.	Cw µg/l	Cg mg/kg	grensw MAC mg/m3	Cg/	Def. T-	grensw MAC ppm	Vlam punt	LEL ppm	Kook punt °C	Uitsl. in water	Voorl. F-kl.	Def. F-kl.	Stof filter type	Gas filter type	Materiaal soort handschoenen
Asbest	-	C	3T				n.v.t.	3T		>55	-	>350	n.v.t.	0	0	P3	-	Afwasbaar

Bij uitsluitend grond : .T, .F

Bij uitsluitend grondwater : .T, .F

Bij gemengd : .T, .F

Bepalend T klasse: F- klasse: _____

-

-

Verklaring van de afkortingen

- H = opname via de huid is mogelijk
- C = carcinogeen (kankerverwekkend)
- Voorl.T-kl. = voorlopige T-klasse
- Cw = maximale concentratie van de stof in het grondwater
- Cg = maximale concentratie van de stof in de grond
- MAC = maximaal aanvaarde concentratie
- Def. T-kl. = definitieve T-klasse
- LEL = lowest explosion limit (onderste explosiegrens)
- Uitsl. in water= stof komt uitsluitend in het grondwater voor
- Voorl. F-kl. = voorlopige F-klasse
- Def. F-kl. = definitieve F-klasse
- P = plafondwaarde (deze waarde mag niet overschreden worden)

PRODUCTVEILIGHEIDSBLADEN

Ash₃

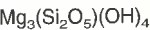
CAS-nummer: [12001-28-4]¹⁾
crocidoliet

ASBEST BLAUW

EUR
afstand.
ladingen
nder vor-
Reageert
door in-
aling van
concen-
ning van
stige ge-
t hart en
ing in de
en geen
, anders
alonen,
isstoffen
sputten
EN!
kenhuis
lostrek-
chen en
ter (evt.
oog)arts
PA:
2
ame in
2188

FYSISCHE EIGENSCHAPPEN		BELANGRIJKE GEGEVENS	
Kookpunt, °C	n.b.	BLAUWE STOF MET VEZELACHTIGE KRISTALLIJNE STRUCTUUR	
Smeltpunt, °C	1000-1500	Bij verhitting boven ca. 1200°C wordt de stof poedervormig (amorf) en verliest hierbij zijn gevaarlijke eigenschappen. Verwerkingsmethoden, waarbij fijne vezels in de lucht kunnen komen, moeten zoveel mogelijk worden vermeden. Er zijn praktisch geen stoffen waarmee asbest kan reageren.	
Relatieve dichtheid (water = 1)	2,5	MAC-waarde ²⁾ 0,1 vezels/cm ³	
Oplosbaarheid in water, g/100 ml	niet	Wijze van opname/inademingsrisico: De stof kan worden opgenomen in het lichaam door inademing van stofdeeltjes en door inslikken. Gevolgen bij langdurige, herhaalde blootstelling: Bij langdurige inademing van asbestvezels kans op het ontstaan van asbestose. De stof wordt beschouwd als kankerverwekkend. ³⁾	
DIRECTE GEVAREN		PREVENTIE	BLUSSTOFFEN
Brand: niet brandbaar.			bij brand in directe omgeving: alle blusstoffen toegestaan.
SYMPTOMEN		PREVENTIE	EERSTE HULP
		ALLE CONTACT VERMIJDEN! VERSPREIDEN VAN STOF VOORKOMEN!	
Inademen:		gesloten systeem (geen ruimtelijke afzuiging, geen recirculatie!), speciale ademhalingsbescherming. ⁴⁾	
Huid:		speciale kleding.	verontreinigde kleding uittrekken, huid spoelen met veel water of douchen.
Ogen:		veiligheidsbril of eventueel oogbescherming in combinatie met ademhalingsbescherming.	
Inslikken:		niet eten, drinken of roken tijdens het werk.	
NOODSITUATIE / OPRUIMING / OPSLAG			ETIKETTERING
NOODSITUATIE: Is niet te verwachten, ook niet bij ongecontroleerd vrijkomen van deze stof. Opruimen gemorst product: Deskundige waarschuwen. Opruimen volgens voorschrift in Arbo-informatieblad 3. Eventuele vaten etiketteren en afvoeren volgens regionale regels. Opslag: Beperken tot minimaal noodzakelijke hoeveelheid.			Afleveringsetiket:  Vergiftig R: 45-48/23 S: 53-45 Nota E
OPMERKINGEN			
¹⁾ Het algemene CAS-nummer voor asbest is [1332-21-4]. ²⁾ De MAC-waarde is een wettelijke grenswaarde. ³⁾ Uitgebreide registratie verplicht volgens Arbeidsomstandighedenbesluit, art. 4.13 (Stb. 60, 1997). ⁴⁾ In Arbo-Informatieblad 3 worden instructies gegeven bij het beroepsmatig omgaan met asbest en crocidoliet. In hoofdstuk 4, afdeling 5 van het Arbobesluit (Stb. 60, 1997) worden nadere regels gegeven voor het het werken met asbest. In het Besluit wordt de term 'asbest' voorbehouden aan alle andere soorten dan blauw asbest (crocidoliet), dus aan wit asbest, bruin asbest, etc. Blauw asbest (crocidoliet) wordt als de voor de gezondheid meest schadelijke soort gezien. Daarom is be- en verwerken en het ter verkoop voorhanden hebben van crocidoliet en crocidoliethoudende producten verboden. Reparaties van crocidoliethoudende asbestcementbuizen in een bestaand leidingnet zijn wel toegestaan. Van het crocidolietverbod is ontheffing mogelijk.			
TREM-stofkaart: 90S2212; TREM-groepskaart: geen; ERIC-kaart: 9-01			GEVI: 90; UN-nummer: 2212

CAS-nummer: [12001-29-5]¹⁾
chrysotiel



ASBEST WIT

FYSISCH EIGENSCHAPPEN		BELANGRIJKE GEGEVENS	
Kookpunt, °C	n.b.	WITTE STOF MET VEZELACHTIGE KRISTALLIJNE STRUCTUUR Bij verhitting boven ca. 1200°C wordt de stof poedervormig (amorf) en verliest hierbij zijn gevaarlijke eigenschappen. Verwerkingsmethoden, waarbij fijne vezels in de lucht kunnen komen, moeten zoveel mogelijk worden vermeden. Er zijn praktisch geen stoffen waarmee asbest kan reageren.	
Smeltpunt, °C	1000-1500		
Relatieve dichtheid (water = 1)	2,5		
Oplosbaarheid in water, g/100 ml	niet	MAC-waarde ²⁾ 0,3 vezels/cm ³	
Brutoformule: H ₄ Mg ₃ O ₉ Si ₂		Wijze van opname/inademingsrisico: De stof kan worden opgenomen in het lichaam door inademing van stofdeeltjes en door inslikken.	
		Gevolgen bij langdurige, herhaalde blootstelling: Bij langdurige inademing van asbestvezels kans op het ontstaan van asbestose. Kans op optreden van kwaadaardige aandoeningen van borst- en buikvlies en spijsverteringsorganen. Ook kwaadaardige aandoeningen van de luchtwegen zijn mogelijk (speciaal in combinatie met roken). ³⁾	
DIRECTE GEVAREN		PREVENTIE	BLUSSTOFFEN
Brand: niet brandbaar.			bij brand in directe omgeving: alle blusstoffen toegestaan.
SYMPTOMEN		PREVENTIE	EERSTE HULP
		VERSPREIDEN VAN STOF VOORKOMEN! ALLE CONTACT VERMIJDEN!	
Inademen:		gesloten systeem (geen ruimtelijke afzuiging, geen recirculatief), speciale ademhalingsbescherming. ⁴⁾	
Huid:		speciale kleding.	verontreinigde kleding uittrekken, huid spoelen met veel water of douchen.
Ogen:		veiligheidsbril of eventueel oogbescherming in combinatie met ademhalingsbescherming.	
Inslikken:		niet eten, drinken of roken tijdens het werk.	
NOODSITUATIE / OPRUIMING / OPSLAG			ETIKETTERING
NOODSITUATIE: Is niet te verwachten, ook niet bij ongecontroleerd vrijkomen van deze stof. Opruimen gemorst product: Deskundige waarschuwen. Opruimen volgens voorschrift in Arbo-informatieblad 3. Eventuele vaten etiketteren en afvoeren volgens regionale regels. Opslag: Beperken tot minimaal noodzakelijke hoeveelheid.			Afleveringsetiket: ⁵⁾  Vergiftig R: 45-48/23 S: 53-45 Nota E
OPMERKINGEN			
¹⁾ Het algemene CAS-nummer voor asbest is [1332-21-4]. ²⁾ De MAC-waarde is een wettelijke grenswaarde. Actieniveau asbest 0,1 vezel/cm ³ of een gecumuleerde dosis van 6 vezeldagen/cm ³ . Voor deze gecumuleerde dosis geldt een referentieperiode van drie maanden. Boven actieniveau is melding districtshoofd Arbeidsinspectie vereist. Boven actieniveau medisch onderzoek vereist, alsmede bijhouden arbeidshygiënisch register. ³⁾ Uitgebreide registratie verplicht volgens Arbeidsomstandighedenbesluit, art. 4.13 (Stb. 60, 1997). ⁴⁾ In Arbo-Informatieblad 3 worden instructies gegeven bij het beroepsmatig omgaan met asbest en crocidoliet. ⁵⁾ De gezondheidsrisico's op de kaart en die op het afleveringsetiket kunnen uiteenlopen omdat de kaart op basis van recentere gegevens en/of andere criteria is opgesteld dan het afleveringsetiket. Bedrijfskleding niet mee naar huis nemen. Totaalverbod op het verspuiten van asbest. Verbod op het bewerken of verwerken van crocidoliet(-houdende) producten (asbest (blauw), zie aldaar). In hoofdstuk 4, afdeling 5 van het Arbobesluit (Stb. 60, 1997) worden nadere regels gegeven voor het werken met asbest.			
TREM-stofkaart: 90S2590; TREM-groepskaart: geen; ERIC-kaart: 9-01			GEVI: 90; UN-nummer: 2590

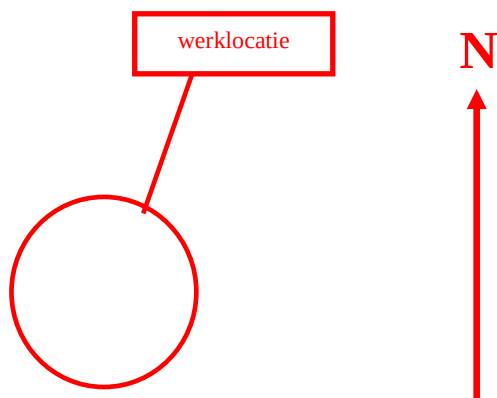
BASISMAATREGELEN

Maatregelen CROW Publicatie 132 : 2002	NAT		DROOG	0T - 0F	1T	2T	3T	1F	2F
Plan van aanpak									
- voorlopig plan van aanpak indienen bij inschrijving	✓			✓				✓	
- idem, plus overzicht metingen en chemiekaarten	✓				✓				
- idem, opgesteld of begeleid door deskundige	✓					✓	✓		✓
Bedrijfsgezondheidszorg									
- Binnen verontr. zone geen arbeid door jeugdigen, etc	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Personeel gekeurd en geschikt verklaard	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Persoon op het werk, die BHV-taken (*1) verricht	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Bedrijfsarts: aanvullend med. onderzoek of begeleiding?		✓				✓	✓		
- Deskundige betrekken bij voorbereiding							✓		
Voorlichting en onderricht									
- personeel algemene actuele voorlichtingscursus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- bezoekers tekenen voor regels/ maatregelen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- getraind in gebruik luchtmasker en besch. kleding		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- leidinggevende op het werk met DLP-opleiding	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- extra voorlichting personeel gericht op risico's werk		✓			✓	✓	✓	✓	✓
- werknemers geschoold in gebruik perslucht		✓					✓		
- scholing klein blusmiddelen en speciale kleding								✓	✓
Organisatorische aspecten									
- schaftruimte, wasgelegenheid en doucheruimte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- verontreinigde zone "markeren"	✓	✓	✓						
- verontr. zone afzetten met hek en pictogrammen	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- zone-verdeling (ver.z.- schoonmaakz. - schone z.)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- minimaal schoonmaken materieel per ..									
- deskundige (HVK/AH) permanent op locatie							✓		
- voldoende blusmiddelen op locatie; type.....								✓	✓
Technische voorzieningen en materieel									
- mat. in veront. zone: overdruk, airco en telecom.app.		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- motoren elektrisch ontstoord, treeplank=open rooster				✓	✓	✓	✓	✓	✓
- vloeistofdichte laadbak vanuit cabine geheel afsluitbaar	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- transportmat. zelfde eisen als mat in ver.zone		✓				✓	✓	✓	✓
- materieel in ver.zone: voorkomen ontstekingsbronnen								✓	✓
- schema opstellen voor vervangen filters		✓							✓
Meetstrategie									
- registratie weersomstandigheden		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- niet-vluchtige stof (kookpunt>350°C) < grenswaarde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- vluchtige stof (kookpunt<350°C) > grenswaarde	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Persoonlijke bescherming en arbeidshygiëne									
- overall, handsch., veiligheidslaarzen, helm, gelaatscherm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- bij aerosolvorming: gelaatscherm, vloeistofdicht pak	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
- halfgelaatsmasker+filter, of volgelaatsmasker		✓			✓	✓	✓	✓	✓
Logboek	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
toelichting:	* 1: BHV-taken zijn kennis van eerste levensreddende handelingen, op peil houden EHBO-voorraad.								
	* 2: alleen meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren (en in geval van stofdeeltjes en aerosolvorming)								
	* 3: zie tabel over meetstrategie op bladzijde 71 van CROW-publicatie 132								
	* 4: kan achterwege blijven als er geen aanleiding is voor het vrijkomen van gassen (methaanCH ₄ , kooldioxide CO ₂ , waterstof H ₂ S)								

TEKENINGEN INRICHTING WERKTERREIN

<<plattegrond, kadaster te. Foto's e.d.>>



Afzetting : bouwhekken 2 mtr hoog
Depot :

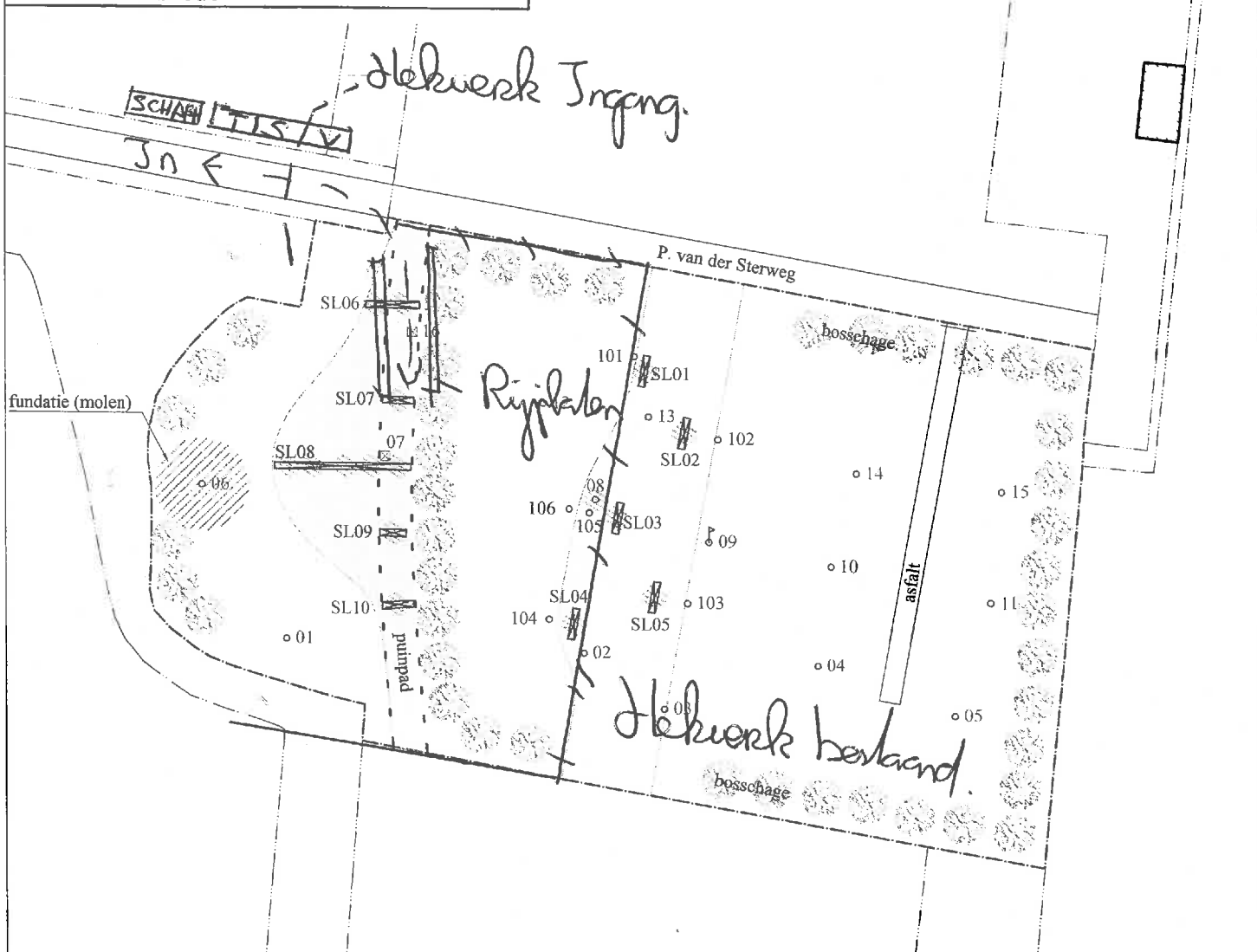
Bewoners informeren; looppaden realiseren naar voordeur. Afsluiten tijdens werkzaamheden.

Bebording :





Dwarsdoorsnede



T S V Deco unit
SCHAFT SCHAFT Koel.

Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat
- ▬ - sleuf
- ▨ - puinhoudende laag
- RE 1 - ruimtelijke eenheid 1
- RE 2 - ruimtelijke eenheid 2
- - onderzoekslocatie
- - - - - perceelsgrens

0 7,5 15 22,5 30 m

Schaal: 1:750

Formaat: A4

Bestandsnaam: 20565tek.dwg

Getekend: B.V.

Datum: 25-07-2013

BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever:
Waterproef

Project: P. van der Sterweg te Wieringerwaard

Project nummer: 20565, M.Z.

8.Certificatiepartijen

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

BODEM BELANG BV

Vestiging(en):

WINKEL

Adres: Zandloper 17
1731 LM WINKEL
Telefoonnr: 0224 - 531 274
Faxnummer: 0224 - 531 915
e-mail: info@bodembelang.nl

Datum uitgifte: 25-06-2012
Geldig tot: 22-06-2015
Gecertificeerd sinds: 25-02-2009
KvK-nummer: 37078689

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

voor het toepassingsgebied:

Protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden

PROCESSPECIFICATIE

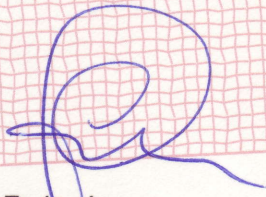
Het proces betreft de milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele milieukundige begeleider(s) staat(n) geregistreerd bij BODEM BELANG BV en Eerland Certification BV. Het proces omvat alleen de milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na de bodemsanering.

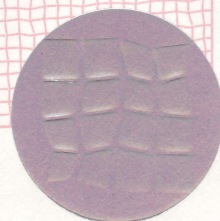
De opdrachtgever tot milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 6000" en bijbehorend protocol.

Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 voor het procescertificaat "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg".

WENKEN VOOR DE AFNEMER

- Inspecteer bij de aflevering of; geleverd is wat is overeengekomen; het merk en wijze van merken juist zijn; de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen.
- Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met BODEM BELANG BV en zonodig met Eerland Certification B.V.
- Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V. Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van VROM en V&W is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit.


F. Eerland
directie



Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie-onderzoek dat het proces van:

BODEM BELANG BV

Vestiging(en):

WINKEL

Adres: Zandloper 17
1731 LM WINKEL
Telefoonnr: 0224 - 531 274
Faxnummer: 0224 - 531 915
e-mail: info@bodembelang.nl

Datum uitgifte: 20-05-2012
Geldig tot: 20-05-2015
Gecertificeerd sinds: 20-05-2009
KvK-nummer: 37078689

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat uitvoering (water)bodemsanering

voor het toepassingsgebied:

Protocol 7001: Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden.

PROCESSPECIFICATIE

Het proces betreft de uitvoering van bodemsanering overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen. De bij de uitvoering betrokken individuele kwaliteitsverantwoordelijke perso(o)n(en) staat(n) geregistreerd bij BODEM BELANG BV en Eerland Certification BV. Het proces omvat alleen de uitvoering van (water)bodemsanering en niet de beoordeling van advieswerkzaamheden na de bodemsanering.

De opdrachtgever tot uitvoering van bodemsanering kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar het geregistreerde certificaatnummer.

Uitvoering van bodemsanering wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de eerder vernoemde VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 7000 voor het procescertificaat "Uitvoering (water)bodemsanering".

Inspecteer bij de aflevering of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en wijze van merken juist zijn;
- de producten (zie toepassing en gebruik) geen zichtbare afwijkingen vertonen

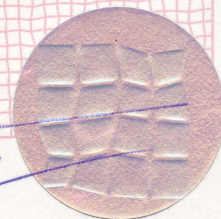
Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met BODEM BELANG BV en zonodig met Eerland Certification B.V.

Controleer of dit certificaat nog geldig is, informeer hiervoor bij Eerland Certification B.V.

Controleer of het bedrijf op basis van dit certificaat door de Minister van VROM en V&W is aangewezen in het kader van het besluit bodemkwaliteit



ing. E. Eerland
directie



Procescertificaat Bewerken van Verontreinigde grond en baggerspecie

Certificaatnummer: BVG-043/3

Certificaathouder:

B.V. "Baggerzorg"

Nauerna 1

1566 PB ASSENDELFT

Postbus 2

1556 ZG ASSENDELFT

Telefoon (088) 80 10 888

Telefax (088) 80 10 880

E-mail baggerzorg@afvalzorg.nl

Website www.afvalzorg.nl

Bewerkingslocatie:

Nauerna 1

1566 PB ASSENDELFT



Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit procescertificaat is op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 voor het procescertificaat Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Dit certificaat is geldig voor het volgende protocol:

SIKB protocol 7511: Landfarming, ontwatering, rijping en zandscheiding van baggerspecie

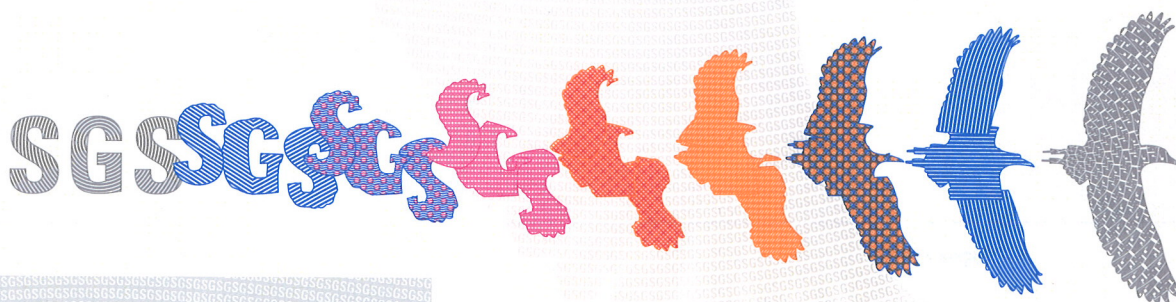
SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door het bedrijf verrichte werkzaamheden in het kader van het bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie bij voortdurend aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties voldoen.

Dit certificaat is afgegeven op 15 januari 2012 en is geldig tot 15 januari 2015.

SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. A.J.M. Jans
Directeur



1. PROCESSPECIFICATIES

Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in SIKB protocol 7511 van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 voor het procescertificaat Bewerken van verontreinigde grond en baggerspecie.

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de Beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 die is genoemd op www.sikb.nl.

Bij dit procescertificaat behoort een Register van gecertificeerde bewerkingsmethoden / technieken, welke opvraagbaar is bij de certificaathouder.

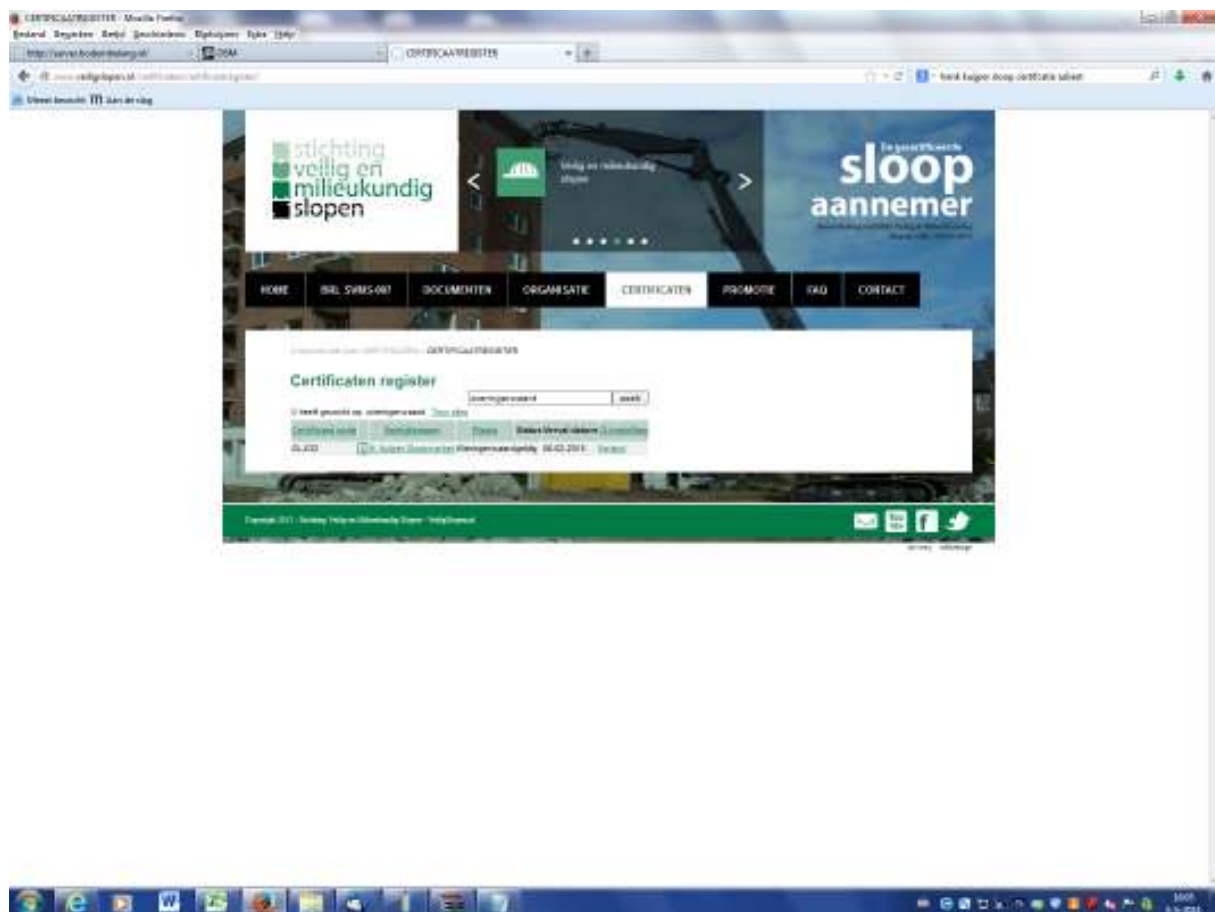
2. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Dit certificaat heeft alleen betrekking op de in het certificaat vermelde en door het bedrijf gehanteerde SIKB protocol.

De opdrachtgever kan herkennen dat de opdracht, die gegeven is aan de bewerker voor de uitvoering van een opdracht tot het bewerken van (verontreinigde) grond c.a. en baggerspecie onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de bewerker dit in zijn offerte en rapportage aan de opdrachtgever dient te vermelden.

Ingeval van klachten dient contact te worden opgenomen met:

- 2.1. B.V. "Baggerzorg" te Assendelft
en zo nodig met:
- 2.2. SGS INTRON Certificatie B.V.





DET NORSKE VERITAS

CERTIFICAAT VAN VAKBEKWAAMHEID

04A-020611-37992

Dit SCA-Certificaat van Vakbekwaamheid DTA is door DNV-Certification B.V.* afgegeven op basis van het certificatieschema Deskundig Toezichthouder Verwijdering Asbest en Crocidoliet, conform de DNV certificatieprocedure 3.C.4.

DNV Certification B.V. verklaart hierbij dat :

Naam van de Certificaathouder : J. van Lemmeren
Geboortedatum : 5 december 1966
Geboorteplaats : Den Helder

aan de voorwaarden heeft voldaan voor de certificatie tot:

Vakbekwaamheidsgebied : Deskundig Toezichthouder
Asbestverwijdering
Certificatieschema : SC-510, 15 juli 2005
Examendatum : 2 juni 2011
Examenplaats : Amsterdam
SCA-certificaatnummer : 04A-020611-37992



DNV Certification B.V. verklaart dat op 2 juni 2011 de hierboven genoemde persoon voldoet aan de eisen t.a.v. zorgvuldigheid, ordelijkheid en zindelijkheid voor Deskundig Toezichthouder Asbestverwijdering en Crocidoliet zoals vastgelegd in het certificatieschema. In dit certificatieschema zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt en van toepassing:

- Arbeidsomstandighedenbesluit; artikel 4.54
- Arbeidsomstandighedenregeling; artikel 4.27 en artikel 4.28

Dit Certificaat van Vakbekwaamheid is na ondertekening geldig vanaf 2 juni 2011 tot 2 juni 2014.

Aldus overeengekomen en getekend,

De Certificaathouder:

Handtekening

ive
INSTITUUT VOOR EXAMENS

namens
DNV Certification B.V.

A.A. den Boer

* Aanwijzingsbeschikking Minister SZW ARBO/APM/00.79208

NW examen DTA 31.3.2014

Dit certificaat is eigendom van DNV Certification B.V. Bij misbruik van dit Certificaat van Vakbekwaamheid wordt dit certificaat ongeldig verklaard.
DNV Certification B.V., Postbus 9599, 3007 AN Rotterdam, Tel. int.: +31 10 2922810, Fax: +31 10 4979622, Email: vakbekwaamheid@dnv.com.
DNV Certification B.V. is aangemeld bij het College Bescherming Persoonsgegevens onder nummer m1012137.



Arbo Unie

omdat mensen de motor zijn

Postbus 791 2003 RT HAARLEM

H. Kuijper Sloopwerken

T.a.v. Afdeling P&O

Postbus 1

1766 ZG WIERINGERWAARD

Arbo Unie B.V.

Diakenhuisweg 25

2033 AP HAARLEM

Postbus 791

2003 RT HAARLEM

www.arbounie.nl

Datum: 12 maart 2012

Ons kenmerk: 110084 / LEM661205M1

Contactpersoon: dhr. Y. Schuitmaker

Bijlage(n): -

Telefoon: 023-5158655

E-mail:

Onderwerp: uitslag keuring (GPO asbest)

Geachte heer, mevrouw,

Op uw verzoek heeft Arbo Unie op maandag 12 maart 2012 een keuring (GPO asbest) uitgevoerd bij:

Naam : J. van Lemmeren

Geboortedatum : 05-12-1966

BSN : 191848554

(Verblijf)adres : Dirk Lubbertstraat 22 te BREEZAND

Op grond van de bevindingen verklaar ik dat betrokkene uit medisch oogpunt

☒ geschikt is

☐ geschikt is onder beperkingen

☐ ongeschikt is

om de werkzaamheden uit te voeren.

Bij gebleken geschiktheid heeft de keuring een geldigheidsduur van 3 jaar.

Met vriendelijke groet,


dhr. Y. Schuitmaker

bedrijfsarts

Doccode: USK171, versie 14.0

Arbo Unie B.V. is de partner van werkgevers en werknemers bij het verbeteren van gezondheid, veiligheid en inzetbaarheid van medewerkers. Arbo Unie heeft ruim 80 vestigingen over heel het land. Arbo Unie voldoet aan de richtlijn arbodiensten en aan EN-ISO 9001:2000. Op onze dienstverlening zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden, die onder nummer 242/2007 zijn gedeponeerd op 24 september 2007 ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Utrecht. KvK 27160485. BTW: NL805831.035.B.01.





VGM
CHECKLIST
AANNEMERS

Diploma

Safety for Operational Supervisors VCA
Veiligheid voor Operationeel Leidinggevenden VCA

Name/naam: J. van Lemmeren
Date of birth/geboortedatum: 05-12-1966
Place of birth/geboorteplaats: Den Helder
Date of issuance/datum uitgifte: 05-04-2012
Place of issuance/plaats van uitgifte: Nieuwe-Tonghe

On behalf of the examination center
Namens het Examen centrum VCA

Graduate Holder
Gediplomeerde

I. Kievit

J. van Lemmeren

The diploma is valid up to 10 years after date of issuance.

Het diploma is geldig tot 10 jaar na de datum van uitgifte.



9747636/2/NL/203606



This diploma is registered in the Dutch Central Diploma Register VCA.
Dit diploma is geregistreerd in het Nederlands Centraal Diploma Register VCA.

The examination was conducted in the following language:
Het examen is afgenomen in de volgende taal:

Dutch/Nederlands

The holder of this diploma has passed the examination which was composed by the VCA Examenbank on the basis of the attainment targets and testing targets as specified by the CCVD-VCA.
De houder van dit diploma heeft met goed gevolg het examen afgelegd dat is samengesteld door de VCA Examenbank aan de hand van de eind- en toetsvormen die zijn vastgesteld door het CCVD-VCA.

The Stichting Examenkamer (Dutch Foundation) supervises the VCA exams and examinations.
De VCA examens zijn afgenomen onder toezicht van de Stichting Examenkamer.

Printed by J. van der Vliet Amsterdam. In case of irregularities - at SSVV's sole judgement - SSVV has the right to declare this diploma null and void, and to delete its registration from the Dutch Central Diploma Register VCA and to confiscate this document.

Volgnummer: 0000677497

BEDRIJFSHULPVERLENING

OPLEIDING SUCCESVOL VOLTOOID

Hierbij verklaren ondergetekenden dat

De heer J. van Lemmeren
Geboren op 05-12-1966

met goed gevolg de opleiding en het examen
bedrijfshulpverlening heeft voltooid op

20-12-2012

De taken van de bedrijfshulpverlener bestaan uit:

- Verlenen van eerste hulp bij ongevallen, inclusief reanimatie
 - Beperken en bestrijden van een beginnende brand
- In noodsituaties alarmeren en evacueren van personen
 - Alarmeren en samenwerken met andere hulpverleningsorganisaties

De geldigheid van dit certificaat is 1 jaar

Arnhem, 31-12-2012



Rob Engelberts
(Instructeur BHV/EHBO)

Kroon Organisatie Advies
Krommenie, 31-12-2012



Rob Kroon

Asgro Veiligheidstechniek BV

Nijverheidsweg 13b
3401 MC IJsselstein
Tel: 030-220.29.80
Fax: 030-220.45.03
Email: info@asgro.nl

**CHECKLIST DECONTAMINATIE UNIT****Kuijper****Chassisnummer : XL92AHW04YL001561****Kenteken : WT-98-PG****Certificaatnummers : KUI27081301**

Belettering		Eisen:	Ok	Onv	Nvt
Buitendeur vuile ruimte		sticker vuile ruimte Ademhalingsbescherming verplicht	x	☐	☐
Buitendeur schone ruimte		stickers schone ruimte	x	☐	☐
Waterfilters / afvoerpomp		sticker Asbest	x	☐	☐
Waterleiding					
Toevoerpomp wel / niet			x	☐	☐
Waterkoppelingen	Rubbers		x	☐	☐
Douchekranen	Geen lekkage		x	☐	☐
Afvoerleiding					
Vuilwaterafvoeren	Lekvrij		x	☐	☐
Filterhuizen	Lekvrij		x	☐	☐
Electra					
Aardlekschakelaars	testen op werking		x	☐	☐
Stekkerdozen	IP44 / beschadigingen		x	☐	☐
Kachels	Thermostaat				
Testrapport NEN 3140/ NEN-EN 50110-1	aanwezig		x	☐	☐
Algemeen:					
Algemene staat	voldoende		x	☐	☐
Binnendeuren	zelfsluitend		x	☐	☐
Buitendeuren	zelfsluitend		x	☐	☐
Brandblusser	aanwezig		x	☐	☐
Verbandtrommel	aanwezig		x	☐	☐
Onderdruk					
Gemeten waarde:	Serienr. 7				
Capaciteit	505	m3 p/uur	x	☐	☐
Vuile ruimte	31	Pascal	x	☐	☐
Doucheruimte	29	Pascal	x	☐	☐
Schone ruimte	15	Pascal	x	☐	☐
Hepa NEN-EN 1822 NEN 50110-1	filterklasse	H13 of H14	x	☐	☐
Opmerkingen:					
Legionella beheersplan	aanwezig		x	☐	☐

W. de Vries**Datum: 27-08-2013****Volgende test: 26-08-2014**

Asgro Veiligheidstechniek BV

Nijverheidsweg 13B
3401 MC IJsselstein
Tel. : 030-220 29 80
Fax : 030-220 45 03
Email : info@asgro



ASGRO
VEILIGHEIDSTECHNIEK BV
VERHUUR & VERKOOP

Machine:
Certificaatnr.:

Decontaminatie Unit
KUI27081302

Firma naam: Kuijper Asbestsanering bv
Adres: Wallingsweg 7
Woonplaats: 1766 GH Wieringerwaard

Merk: Deconta
Type: Deco-Unit

Kenteken: WT-98-PG
Chassisnr. XL92AHW04YL001561

Draaiuren		Uur	x N.v.t.	
Visuele inspectie:			x Goed	0 Fout
Aardtest:	0.1	Ohm	x Goed	0 Fout
Isolati weerstandtest	>20	MOhm	x Goed	0 Fout
Lekstroomtest	0.55	mA	x Goed	0 Fout
Loadtest	0.293	KVA	x Goed	0 Fout
Verwarmingstest			x Goed	0 Fout
Filtersysteem eindigend met 5 micron poriendiam			x Goed	0 Fout

Apparaat is goedgekeurd conform NEN 3140/, NEN-EN 50110-1

Testapparatuur
Merk Nieaf
Model MultiPAT
Serienummer 09B-0105
Calibreerdatum 26-07-2013

Getest door:
W. de Vries

Testdatum: 27-08-2013
Datum volgende test: 26-08-2014

Asgro Veiligheidstechniek BV

Nijverheidsweg 13B
3401 MC IJsselstein
Tel. : 030-220 29 80
Fax : 030-220 45 03
Email : info@asgro



Machine: Onderdrukmaschine
Certificaatnr.: KUI27081303

Firmaanaam: Kuijper Asbestsanering bv
Adres: Wallingsweg 7
Woonplaats: 1766 GH Wieringerwaard

Merk: Deconta
Type: 500
Serienummer: 07
Nummer filter 1: P3
Nummer filter 2: nvt
Draaiuren:

1. Capaciteitstest naar NEN-EN 1822 1 t/m 5 Filterklasse H13 of H14.

Meetapparatuur: Exttech Anemometer AN100, serienr. 09019877. Calibreerdatum 16-10-2012

Filter 1 Testwaarde:	500	m3 p/uur	Meetwaarde:	503	m3 p/uur	Voldoet
Filter 2 testwaarde:		m3 p/uur	Meetwaarde:		m3 p.uur	Voldoet

2. Rendementstest naar norm NEN 50110-1.

Meetapparaat: Steptech Photometer SP-100, serienr. SIS304. Calibreerdatum 16-10-2012

Filter 1 Testwaarde:	0,003	%	Meetwaarde:	99.95	%	Voldoet
Filter 2 testwaarde:		%	Meetwaarde:		%	Voldoet

3. Electriciteitstest naar norm NEN3140/NEN-EN 50110-1

Meetapparaat: MultiPAT, serienr. 09B-0105. Calibreerdatum 26-07-2013

Test:	Meetwaarde		Voldoet:
Visuele inspectie:	n.v.t.		Pas
Aardcircuitweerstand:	0.1	Ohm	X
Isolatiweerstand:	>20	Mohm	X
Lekstroom:	0.25	mA	X
Verbruik:	0.756	Kva	X

Hiermee verklaren wij dat het hierboven vermelde apparaat is getest en voldoet aan de hierboven vermelde voorschriften en normen.

Getest door: W. de Vries

Testdatum: 27-08-2013

Datum volgende test: 26-08-2014



Analyse certificaat

V211013_1

Datum rapportage 03-12-2013

Rapportnummer: 1311-2890_01

Ordernummer RPS 1311-2890
Monsternummer RPS 13-182795
Ordernummer opdrachtgever -
Opdrachtgever H. Kuijper Asbestsanering BV
Walingsweg 7
1766 GH Wieringerwaard
Datum order 20-11-2013
Soort monster Proceswater
Monstergegevens afkomstig van RPS Analyse
Monsternummer opdrachtgever 1
Datum monstername 20-11-2013
Datum inzetten 20-11-2013
Watertemp. bij monstername(°C) 8,2
Gekoeld vervoerd Ja
Adres monstername Walingsweg 7 Wieringerwaard
Monsternamepunt Deco XL92AHW04YL001561, douchekop, mengwater
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4817 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK BredaT 0880 235730
F 0880 235701E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
Q	Legionella	100	kve/l
Q	Serotypering (Q)	Legionella spp	

Voor de monstername van Legionella is RPS analyse geaccrediteerd door RvA Testen. Registratie onder nummer L192.

Toelichting:

'<'Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>'Het analyseresultaat is groter dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

Als legionella spp is gerapporteerd houdt dit in: Legionella spp. niet behorend tot Legionella pneumophila

serogroep 1-14.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Jasper van der Born

Projectcoördinator

Bijlage behorende bij rapportnummer 1311-2890_01

Proceswater

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Legionella	NEN 6265	
Serotypering (Q)	Eigen methode	

Analysedatum

13-182795	Legionella	3-12-2013
-----------	------------	-----------

CERTIFICAAT

Aboma Certificering bv bevestigt dat het
Kwaliteitsmanagementsysteem van

TRANSPORT & AANNEMINGSBEDRIJF H.M.S.
Ambachtsweg 24 te Den Helder

voldoet aan de eisen gesteld conform de

NEN-EN-ISO 9001: 2008

voor het werkgebied:

Grond-, weg- en waterbouw, cultuurtechnische werken,
grond- en transportactiviteiten voor de GWW.

NACE-code: F 42

Geldig van 14 mei 2012 tot 14 mei 2015.

Dit bedrijf is door Aboma Certificering bv gecertificeerd sinds 1997.



G.H.L.J. Daamen
Manager Certificering bv

Certificaatnummer: 2012-069

CERTIFICAAT

Aboma Certificering bv bevestigt dat het
VGM-beheersysteem van

TRANSPORT & AANNEMINGSBEDRIJF H.M.S.
Ambachtsweg 24 te Den Helder

voldoet aan de eisen gesteld in de VCA versie 2008/5.1

VCA*

voor het werkgebied:

Grond-, weg- en waterbouw, cultuurtechnische werken,
grond- en transportactiviteiten voor de GWW.

NACE code : F 42

Geldig van 14 mei 2012 tot 14 mei 2015.

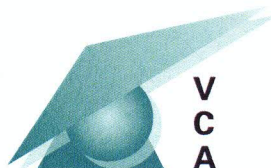
Dit bedrijf is door Aboma Certificering bv gecertificeerd sinds 2000.



G.H.L.J. Daamen

Manager Certificering

Certificaatnummer: 2012-075



9. Aan-en afvoergegevens

Contract: 070274022130 Asbesthoudend puin - P. v/d Sterweg - Wieringerwa
 Contactpersoon: H. Kuijper
 Afvalstof: 100280 asbesthoudend saneringsafval (BA)
 Afval code:

Regbon	Kenteken	Datum	Netto gew. (KG)		Afvalstoffen- belasting per ton	Afvalstoffen- belasting per vracht
			Ingaand	Uitgaand		
4006456-1	BX-ND-53-	20-03-2014	26.480	0	0,00	0,00
4006457-1	BV-JD-91-	20-03-2014	27.000	0	0,00	0,00
4006474-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	27.180	0	0,00	0,00
4006475-1	BT-BH-87-	20-03-2014	26.320	0	0,00	0,00
4006476-1	BX-DL-57-	20-03-2014	27.100	0	0,00	0,00
4006458-1	BV-JD-91-	20-03-2014	26.720	0	0,00	0,00
4006459-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	24.900	0	0,00	0,00
4006460-1	BT-BH-87-	20-03-2014	25.580	0	0,00	0,00
4006461-1	BX-DL-57-	20-03-2014	24.560	0	0,00	0,00
4006462-1	BV-JD-91-	20-03-2014	27.640	0	0,00	0,00
4006463-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	26.980	0	0,00	0,00
4006464-1	BT-BH-87-	20-03-2014	30.060	0	0,00	0,00
4006465-1	BX-DL-57-	20-03-2014	27.840	0	0,00	0,00
4006466-1	BV-JD-91-	20-03-2014	27.580	0	0,00	0,00
4006467-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	28.480	0	0,00	0,00
4006468-1	BT-BH-87-	20-03-2014	29.020	0	0,00	0,00
4006477-1	BX-DL-57-	20-03-2014	27.120	0	0,00	0,00
4006478-1	BV-JD-91-	20-03-2014	27.720	0	0,00	0,00
4006479-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	28.160	0	0,00	0,00
4006480-1	BT-BH-87-	20-03-2014	28.100	0	0,00	0,00
4006481-1	BX-DL-57-	20-03-2014	26.500	0	0,00	0,00
4006482-1	BV-JD-91-	20-03-2014	29.100	0	0,00	0,00
4006483-1	BR-ZR-29-	20-03-2014	28.260	0	0,00	0,00
4006484-1	BT-BH-87-	20-03-2014	27.220	0	0,00	0,00
4006486-1	BX-DH-53-	20-03-2014	27.560	0	0,00	0,00
4006485-1	BX-DL-57-	20-03-2014	27.280	0	0,00	0,00
4006487-1	BV-JD-91-	21-03-2014	28.360	0	0,00	0,00
4006488-1	BX-DL-57-	21-03-2014	29.200	0	0,00	0,00
014006489-1	BT-BH-87-	21-03-2014	29.460	0	0,00	0,00
014006490-1	BV-JD-91-	21-03-2014	26.160	0	0,00	0,00

Regbon	Kenteken	Datum	Netto gew. (KG)		Afvalstoffen- belasting per ton	Afvalstoffen- belasting per vracht
			Ingaand	Uitgaand		
14006491-1	BX-DL-57-	21-03-2014	26.660	0	0,00	0,00
14006492-1	BT-BH-87-	21-03-2014	30.260	0	0,00	0,00
14006493-1	BV-DJ-91-	21-03-2014	28.940	0	0,00	0,00
			909.500	0		

3510

menggranulaat 0-31.5

20-03	B100205051	BXDH53	Molensloot	26,12	TON
20-03	B100205052	BVJD91		26,86	TON
20-03	B100205053	BRZR29		26,44	TON
20-03	B100205057	BTBH87		26,94	TON
20-03	B100205059	BXDL57		25,76	TON
20-03	B100205069	BXDH53		25,72	TON
20-03	B100205083	BXDH53		29,38	TON
20-03	B100205113	BXDH53		28,26	TON
20-03	B100205129	BXDH53		29,38	TON
20-03	B100205142	BXDH53		28,88	TON
20-03	B100205161	BXDH53		27,80	TON
21-03	B100205273	BXDL57		26,10	TON
21-03	B100205276	BTBH87		27,06	TON
21-03	B100205282	BVJD91		26,12	TON
21-03	B100205293	BXDL57		26,48	TON
21-03	B100205295	BTBH87		26,36	TON
21-03	B100205302	BVJD91		25,86	TON
21-03	B100205315	BXDL57		26,28	TON
21-03	B100205319	BTBH87		25,90	TON
21-03	B100205323	BVJD91		26,90	TON
				=====	
				538,60	TON

10. Situatiekaart



Locatie: P. van den Sterreweg

Te: Wieringerwaard

Projectnummer: 071000076

Opdrachtgever: HHNK

Datum: 25-04-2014

Legenda

- = Hartweg coördinaat (gemiddeld)
122716.983 535501.648
-1.564m (NAP)
- = Ontgravingsdiepte (gemiddeld)
122716.983 535501.648 -2.303m
(NAP)

Coördinaten sleuven

1	122717.846	535476.740
2	122714.684	535488.572
3	122716.051	535497.702
4	122703.563	535498.045
5	122717.385	535509.672
6	122710.716	535507.200
7	122713.766	535516.790
8	122718.444	535521.281



11. Certificaat

Monsternummer: 14-048465

Rapportnummer: 1403-2822_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1403-2822
Ordernummer opdrachtgever 2014031751
Opdrachtgever Bodembelang
 Zandloper 17
 1731 LM Winkel
Datum order 24-03-2014
Datum analyse 25-03-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8026487
Barcode 0540008271

Datum monstername
Adres monstername P. vd Sterreweg
Monsternamepunt
Opmerking 071000077 Putbodern (-)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 10,608

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,516	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,565	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,436	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,214	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,145	0,000	0	34,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,101	0,000	0	49,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,957	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	7,932	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,4
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 74,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 14-048466

Rapportnummer: 1403-2822_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK BredaT 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA HoogeveenT 0528 - 229011
F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1403-2822
Ordernummer opdrachtgever 2014031751
Opdrachtgever Bodembelang
 Zandloper 17
 1731 LM Winkel
Datum order 24-03-2014
Datum analyse 25-03-2014
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 8026488
Barcode 0540008274

Datum monstername
Adres monstername P. vd Sterreweg
Monsternamepunt
Opmerking 071000077 Putwand (-)
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 12,673

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,592	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,564	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,620	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,394	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,241	0,000	0	20,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,159	0,000	0	31,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,237	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	9,805	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,4
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 77,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator

Rapportnummer: 1403-2822_01

Ordernummer RPS	1403-2822
Ordernummer opdrachtgever	2014031751
Opdrachtgever	Bodembelang
	Zandloper 17
	1731 LM Winkel
Datum order	24-03-2014

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

12. Acceptatiereiniger

AFVALZORG

H. Kuijper Asbestsanering BV
De heer H. Kuijper
Walingsweg 7
1766 GH WIERINGERWAARD

Datum	14 maart 2014	Ons kenmerk	HJ/VV/9131/AZD
		Uw kenmerk	
Betreft	Asbesthoudend puin afkomstig van de P. van den Sterweg te Wieringerwaard	Bijlage(n)	diverse
	Contactpersoon: H.J. Fokkens		

Geachte heer Kuijper,

Hierbij ontvangt u onze aanbieding voor het storten van 600 ton asbesthoudend puin afkomstig van bovengenoemde locatie.

Na beoordeling van de door u verstrekte gegevens kunnen wij deze partij in bulk verwerken op onze stortplaats Wieringermeer te Middenmeer in het aldaar ingerichte monodepot voor asbesthoudende grond- en puinstromen.

Aanbieding van de partij zal in één dag op 20 maart 2014 plaatsvinden onder afvalstroomnummer **07.027.40.22130**

Aanlevervoorwaarden:

- voor de afstemming van de exacte periode en frequentie van aanvoer dient u contact op te nemen met de heer E. Kaestner, hoofduitvoerder van de locatie Wieringermeer, telefoonnummer 06- 53 16 25 16;
- het materiaal dient stofvrij en met een vochtgehalte van minimaal 10% aangeboden te worden;
- de transportvoertuigen dienen te zijn voorzien van een overdrukcabine met P3-filter, klimaatregelingsinstallatie en vanuit de cabine bedienbare kleppen met rubberen afdichting (ook de klep boven aan de achterzijde) en dienen daarnaast rondom aangedreven te zijn. Trailertransport is niet mogelijk, tenzij anders overeengekomen met de uitvoerder van de stortplaats;
- de buitenzijde van de vrachtwagen dient voor aanbieding nat gereinigd te zijn;
- bij temperaturen lager dan 1° C is aanvoer van onverpakt asbesthoudende puin- en grondstromen **niet** mogelijk;
- de chauffeur dient door een hiertoe aangestelde persoon op de locatie van herkomst te zijn geïnstrueerd omtrent het handelen in geval van calamiteiten onderweg;
- tevens dient de hoofdaannemer zich voor aanvang van de afvoer te melden bij de hoofduitvoerder van de locatie om kennis te nemen van de voorschriften en wijze van aanbieden van deze partij conform het aldaar beschikbare werkplan;
- tijdens elke rit dient de chauffeur in het bezit te zijn van een volledig en correct ingevulde begeleidingsbrief (aantal bijgesloten, verder te verkrijgen bij de weegbrug);
- de binnenkant van de transportvoertuigen kan niet ter plaatse van het monodepot gereinigd worden, dit valt onder verantwoording van de aanbieder;

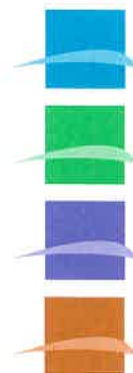
AFVALZORG DEPONIE BV

Bezoekadres Nauerna 1, Assendelft Postadres Postbus 2, 1566 ZG Assendelft

Telefoon 088 - 801 08 01 Fax 088 - 801 08 08 E-mail deponie@afvalzorg.nl Internet www.afvalzorg.nl

ING 66.79.79.816 IBAN NL45 INGB 0667 9798 16 BIC INGBNL2A BTW 8037.72.336.B.05

Op al onze aanbiedingen en met ons gesloten overeenkomsten zijn de algemene voorwaarden van toepassing die zijn gedeponeerd bij de KvK Amsterdam, nr. 34098746. Afvalzorg Deponie BV voldoet aan de kwaliteitsstandaards ISO 9001, ISO 14001 en VCA**.



Voor beantwoording van eventuele vragen kunt u contact opnemen met Henk Jan Fokkens, acceptant.

Uw opdracht zien wij met belangstelling tegemoet.

Met vriendelijke groet,
AFVALZORG DEPONIE BV

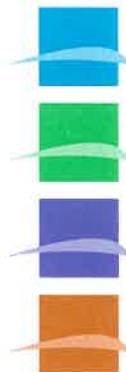
J. Teunissen, manager

Voor akkoord:
(namens) H. Kuiper Asbestsanering BV

naam:

functie:

Henk Kuiper
DIRECTEUR



13. Procesverbaal

13 PROCESVERBAAL VAN OPLEVERING VAN BODEMSANERINGSLOCATIE

Projectgegevens

Opdrachtgever *H. Kuiper Sloophouders BV* Adres *Wallingsw. 7*
Plaats *Wieringerwaard*
Contactpersoon *H. Kuiper* Telefoonnummer *0651425250*
Locatienaam *Sterreweg* Adres *Zijweg waardpolderhoofdweg*
Projectnummer Plaats *Wieringerwaard*

Interne evaluatie

Checklist eindoplevering	Beoordeling		
Sanering volgens beschikking uitgevoerd?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Aanvulmateriaal voldoet aan saneringsplan / melding, BBK?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Voorschriften uit vergunning nagekomen?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Alle vrijkomende materialen afgevoerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ nvt
Tijdelijke voorzieningen verwijderd?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Onderhoudsverplichting achtergebleven middelen geregeld?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Opleverdocumentatie compleet (weeg- en transportbonnen, revisietekeningen en volledig ingevuld logboek) ?	☒ Ja	☐ Nee	☐ nvt
Afgesproken planning behaald?	☒ Ja	☐ Nee	☐ nvt
Eventuele klachten afgehandeld?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt
Resterend werk uit te voeren?	☐ Ja	☐ Nee	☒ nvt

Toelichting / afspraken:

Proces verbaal van oplevering

● Namens de opdrachtgever wordt hiermee verklaart dat de werkzaamheden naar tevredenheid zijn uitgevoerd en conform de opdracht en BRL SIKB 7000 met Protocol 7001 zijn verricht.

Namens opdrachtgever:

Datum: *4-4-14*

Paraaf:

O De opdrachtgever was niet in de gelegenheid het werk ter plaatse te controleren. Op onderstaande datum is de oplevering van het werk telefonisch / schriftelijk aan de opdrachtgever aangeboden.

Namens bedrijf:

Datum:

Paraaf: