

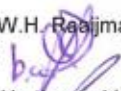
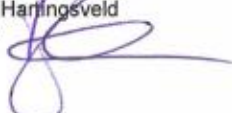
VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM (NEN 5707)

VON CLERMONTPLEIN 34 T/M 46
(VERVESHUIS)

TE VAALS

GEMEENTE VAALS

Project: VAA.COV.ASB
Rapportnummer: 10031169
Status: Eindrapportage
Datum: 1 september 2010
Opdrachtgever: Centrumontwikkeling Vaals bv
Postbus 2551
6201 GB Maastricht
Tel. 043 - 6018878
Contactpersoon: Dhr. M. Vandooren

Uitvoerder: Econsultancy bv
Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Fax 0475 - 504958
Mail Swalmen@Econsultancy.nl
Opsteller: Dhr. R.W.H. Raaijmakers
Paraaf: 
Kwaliteitscontroleur: Drs. E. Hartingsveld
Paraaf: 



COLOFON

Kwaliteitszorg

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



Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	VOORONDERZOEK.....	1
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	1
2.2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	1
2.3	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
2.4	Calamiteiten.....	3
2.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	3
2.6	Belendende percelen/terreindelen.....	4
2.7	Terreininspectie	4
2.8	Toekomstige situatie.....	4
2.9	Bodemopbouw.....	4
3.	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	5
4.	VELDWERK.....	5
4.1	Algemeen.....	5
4.2	Grondonderzoek	5
4.2.1	Uitvoering veldwerk	5
4.2.2	Algemene bodemopbouw.....	5
4.2.3	Visuele inspectie toplaag/maaiveld	6
4.2.4	Visuele inspectie onderlaag	6
5.	ANALYSERESULTATEN	7
5.1	Algemeen.....	7
5.2	Interpretatie analyseresultaten	7
5.3	Resultaten.....	7
6.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	9

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Boorprofielen
4. - Analyseresultaten
5. - Monsternemingsplan
6. - Monsternemingsformulier

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Centrumontwikkeling Vaals bv opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) aan de Von Clermontplein 34 t/m 46 (Verveshuis) te Vaals in de gemeente Vaals.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform de NEN 5707 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (VROM, 2003).

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000. De analyseresultaten zijn getoetst aan het Beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (kenmerk BWL/2004000321, VROM, beleidsbrief 25 maart 2004).

Econsultancy is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op informatie verkregen uit het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Econsultancy, rapportnummer 09081553 VAA.COV.NEN, d.d. 27 oktober 2009), informatie verkregen van Van Wijnen Sittard bv (contactpersoon de heer J. Zuider-vliet), informatie uit het nader onderzoek (Econsultancy, rapportnummer 10031168 VAA.COV.NAD, d.d. 23 augustus 2010) en informatie verkregen uit de op 30 juli 2010 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

2.2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

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

De onderzoekslocatie ($\pm 2.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Von Clermontplein 34 t/m 46 (Verveshuis), in de kern van Vaals in de gemeente Vaals (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is

kadastraal bekend gemeente Vaals, sectie A, nummers 6591, 6592, 6593, 7126 en 8539 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 69 E, 2004 (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 215 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 199.540, Y = 309.160.

2.3 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 62, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie destijds reeds bebouwd en maakte deel uit van de kleine kern van Vaals. In de loop van de jaren is de bebouwing, zowel op de onderzoekslocatie als in de directe omgeving, toegenomen.

De onderzoekslocatie is deels bebouwd, met een aantal panden, welke in het verleden deels gebruikt zijn als woonhuis en/of kantoorpand. De panden staan momenteel leeg. Circa 7 jaar geleden heeft op de onderzoekslocatie een brand plaatsgevonden. Bij de gemeente Vaals is onbekend waar deze brand exact heeft plaatsgevonden, maar het gaat vermoedelijk om het reeds gesloopte pand. In de navolgende jaren heeft echter geen ontwikkeling meer op het terrein plaatsgevonden.

Het onbebouwde terrein is in het verleden in gebruik geweest als tuin en is deels verhard met tegels en grind. In de tuin is een hoogteverschil van maximaal 1,0 m aanwezig. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

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

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit bestudering van luchtfoto's (Luchtfoto-atlas Limburg, d.d. 6 maart 1989 en 15 juni 2003) en historisch kaartmateriaal blijkt dat de verkaveling tot heden niet wezenlijk veranderd is.

De tabellen Ia en Ib geven een beschrijving van de onderzoekslocatie in verschillende periodes.

Tabel Ia. Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1800-1860)

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müfling kaart	1803-1820	85	1 : 25.000	onderzoekslocatie deels bebouwd, deels in agrarisch gebruik	kleine kern 'Vaels' gelegen in omgeving met agrarische percelen en bospercelen
Grote Historische Provincie Atlas, Limburg	1837-1844	210	1 : 25.000	onderzoekslocatie deels bebouwd	gelegen in kern Vaals, kern omgeven door agrarische percelen
Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland	1838-1857	62	1 : 50.000	deels bebouwd en deels in agrarisch gebruik	gelegen in kern Vaals, welke omgeving is door agrarische percelen

Tabel Ib. *Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)*

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1925	772	1 : 25.000	onderzoekslocatie deels bebouwd	kern Vaals bestaat uit enkele straten met bebouwing, omgeven door agrarische percelen
topografische kaart	1937	772	1 : 25.000	bebouwing grotendeels aanwezig zoals in huidige situatie	kern van Vaals uitgebreid
topografische kaart	2001	69 E	1 : 25.000	bebouwing aanwezig zoals in huidige situatie	-

2.4 Calamiteiten

Circa 7 jaar geleden heeft op de onderzoekslocatie een brand plaatsgevonden. Het is echter bij de gemeente Vaals niet bekend waar deze brand exact heeft plaatsgevonden, maar het betreft vermoedelijk het reeds gesloopte pand. Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich verder op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Vaals blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Econsultancy heeft in 2009 een verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapportnummer 09081553 VAA.COV.NEN, d.d. 17 oktober 2009). Ten behoeve van dit onderzoek zijn destijds 12 boringen tot maximaal 2,0 m -mv verricht. Zintuiglijk bleek de bodem destijds tot maximaal 2,0 m -mv zwak tot uiterst puinhoudend en zwak tot matig steenkoolhoudend. De bovengrond bleek destijds plaatselijk matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kwik, koper, lood, kobalt en PAK. De ondergrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met kwik en lood. Vrijwel alle aangetroffen gehalten, met uitzondering van kobalt waarvoor geen achtergrondgrenswaarden zijn opgesteld, overschreden destijds de gehanteerde achtergrondgrenswaarden.

Vervolgens heeft in een aanvullend bodemonderzoek van Econsultancy (rapportnummer 09111770 VAA.COV.AAN, d.d. 18 november 2009) een uitsplitsing van 2 grondbemonsters uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat de bovengrond plaatselijk licht tot sterk verontreinigd is met zink.

Econsultancy heeft in 2010 een nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapportnummer 10031168 VAA.COV.NAD, d.d. 23 augustus 2010). Ten behoeve van dit onderzoek zijn destijds 10 boringen tot maximaal 2,3 m -mv verricht. Zintuiglijk bleek de bodem destijds tot maximaal 2,3 m -mv zwak tot uiterst puin- en mergelhoudend en zwak kolengruis- en vuursteenhoudend. De sterke zinkverontreiniging in de grond bevindt zich in de kern van de verontreiniging vanaf maaiveld tot maximaal tot circa 0,5 m -mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging met zink op de locatie bedraagt circa 200 m³ (400 m² x 0,5 m).

In alle voorgaande rapportages zijn tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van deze voorgaande onderzoeken de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd.

Voor specifiek inhoudelijke gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

2.6 Belendende percelen/terreindelen

De onderzoekslocatie bevindt zich midden in de kern van Vaals en grenst aan zowel het gemeentehuis als het marktplaats. Verder wordt de onderzoekslocatie omgeven door woningen met bijbehorende siertuin en een eetcafé. Aan de noord- en oostzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de openbare weg Von Clermontplein. Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

2.7 Terreininspectie

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

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.3. Afgezien van de potentiële bronnen voor een asbestverontreiniging, welke in de voorgaande paragrafen zijn beschreven (brand en zintuiglijke bijmengingen), zijn er tijdens de terreininspectie geen mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.8 Toekomstige situatie

De opdrachtgever is voornemens de onderzoekslocatie opnieuw te ontwikkelen, waarbij de bestaande bebouwing zal worden gerenoveerd. Ook zal nieuwbouw op de onderzoekslocatie worden gerealiseerd.

2.9 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 61 en 62 West en Oost, 1979 (schaal 1:50.000), in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheden betreffen een associatie van glauconietkleihellinggronden. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Twente.

3. CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie geen gehalten worden verwacht boven de interventiewaarde/restconcentratienorm voor (niet-)hechtgebonden asbest.

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

4. VELDWERK

4.1 Algemeen

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

4.2 Grondonderzoek

4.2.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer D.F.H. Schell. Deze medewerker van Econsultancy is in het kader van Kwalibo geregistreerd als gekwalificeerd medewerker voor het uitvoeren van Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek en mechanisch boren, waaronder protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De visuele inspectie is uitgevoerd op 30 juli 2010. In het totaal zijn er met behulp van een schep 8 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. Vervolgens zijn met behulp van een edelmanboor (diameter 12 cm), 2 boring(en) tot een maximale diepte van 2,0 m -mv geboord. Van het opgegraven en opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmengmonsters genomen over het traject van 0 - 0,5 m -mv.

4.2.2 Algemene bodemopbouw

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot zeer grof zand. De bodem is bovendien plaatselijk zwak tot matig grindig en zwak humeus. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit zwak tot sterk zandige leem. De bodem is plaatselijk zwak tot sterk mergelhoudend.

4.2.3 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel II zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel II. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Resultaat
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie (m ²)	2.000 m ²
Conditie toplaag (ter plaatse van asfaltverharding zijnde funderingslaag)	Droog
Beperkingen van de inspectie	Vegetatie, verharding (totaal 50-60%)
Weersomstandigheden	Droog/helder
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.2.4 Visuele inspectie onderlaag

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven en opgeboorde materiaal gezeefd over een 16 mm zeef. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Tabel III geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel III. *Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen*

Boor-nummer	Traject	Einddiepte boring	Waargenomen verontreinigingen	Asbestverdacht materiaal aangetroffen ?
ASB1	0,1-1,5 m -mv		zwak puin- en leisteenhoudend	nee
	1,5-1,8 m -mv	1,8 m -mv (gestuit)	zwak puin- en matig kolengruishoudend	nee
ASB 2	0,0-0,08 m -mv		zwak puin-, mergel- en leisteenhoudend	nee
	0,08-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak puin-, mergel-, slak- en leisteenhoudend	nee
ASB 3	0,0-0,1 m -mv		-	nee
	0,1-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak kolengruis-, vuursteen-, leisteenhoudend en matig puinhoudend	nee
ASB 4	0,0-0,2 m -mv		-	nee
	0,2-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak puin-, kolengruis en leisteenhoudend	nee
ASB 5	0,06-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak glas- en matig puinhoudend	nee
ASB 6	0,0-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak glas-, bot-, ijzer- en aardewerkhoudend	nee
ASB 7	0,0-0,2 m -mv		zwak aardewerk-, ijzer- en puinhoudend	nee
	0,2-0,5 m -mv		zwak aardewerk-, ijzer- en leisteenhoudend en uiterst puinhoudend	nee
	0,5-1,0 m -mv		zwak puin- en kolengruishoudend	nee
	1,0-1,7 m -mv	1,7 m -mv (gestuit)	zwak vuursteen- en matig mergelhoudend	nee
ASB 8	0,0-0,5 m -mv	0,5 m -mv	zwak vuursteen-, kalk- en puinhoudend en matig kolengruishoudend	nee

Tabel IV geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel IV. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MM1	gat ASB1(10-50), ASB2(0-50), ASB3(10-50), ASB4 (20-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	meest verdachte grondlaag (toplaag)
ASB-MM2	gat ASB5(0-50), ASB6(0-50), ASB7(0-50), ASB8 (0-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	meest verdachte grondlaag (toplaag)

5. ANALYSERESULTATEN

5.1 Algemeen

De te analyseren mengmonsters zijn aangeboden aan ALcontrol Laboratories. Dit laboratorium is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn in totaal 2 grondmengmonsters geanalyseerd op de volgende componenten:

asbest (kwantitatief): serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet) en niet-hechtgebonden asbest.

5.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (kenmerk BWL/2004000321, VROM, beleidsbrief 25 maart 2004). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten van verontreiniging is gegeven in de toetsingstabel.

- interventiewaarde:

Deze waarde geeft het niveau voor verontreiniging in grond/puin aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Bij overschrijding van de interventiewaarde geldt, afhankelijk van het bodemgebruik, in principe een saneringsplicht. De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de restconcentratienorm, welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond/puin bepaalt.

5.3 Resultaten

Tabel V geeft een overzicht van de analyseresultaten van de (meng)monsters. Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten.

In mengmonster ASB MM1 (zintuiglijk verontreinigde bovengrond) zijn geen verontreinigingen met hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest aangetoond.

Het asbestgehalte in mengmonster ASB MM2 (zintuiglijk verontreinigde bovengrond) is licht verhoogd aangetoond, maar bevindt zich ruim onder de interventiewaarde/restconcentratienorm voor (niet-) hechtgebonden asbest.

Tabel V: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds. tenzij anders aangegeven)

Monstercode	ASB MM1	ASB MM2	AW2000	T	I	AS3000
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal grond(kg)	9.97	--	9.62	--		
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten asbestconcentratie	<0.1	--	17	--		
gewogen asbestconcentratie	<0.1		17		100	
ondergrens (95% betrouw.interv.)	<0.1	--	12	--		
bovengrens (95% betrouw.interv.)	<0.1	--	23	--		
gemeten serpentijn concentratie	<0.1	--	17	--		
gemeten amfibool concentratie	<0.1	--	<0.1	--		
gemeten bepalingsgrens	<2	--	<1.7	--		
niet-hechtgebonden asbest(-)	Niet van toepassing	--	Ja	--		

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009. Staatscourant 67. 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007. Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009. De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan tussenwaarde
- het gehalte is groter dan tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens. voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS300 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwater; protocollen 3010 t/m 3090 versie 4.25 juni 2008.
- 0
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld). maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis. dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen AW2000 voor opgesteld) en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

6. **SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES**

Econsultancy heeft in opdracht van Centrumontwikkeling Vaals bv een verkennend onderzoek asbest in bodem (NEN 5707) uitgevoerd aan de Von Clermontplein 34 t/m 46 (Verveshuis) Vaals in de gemeente Vaals.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de Bouwverordening.

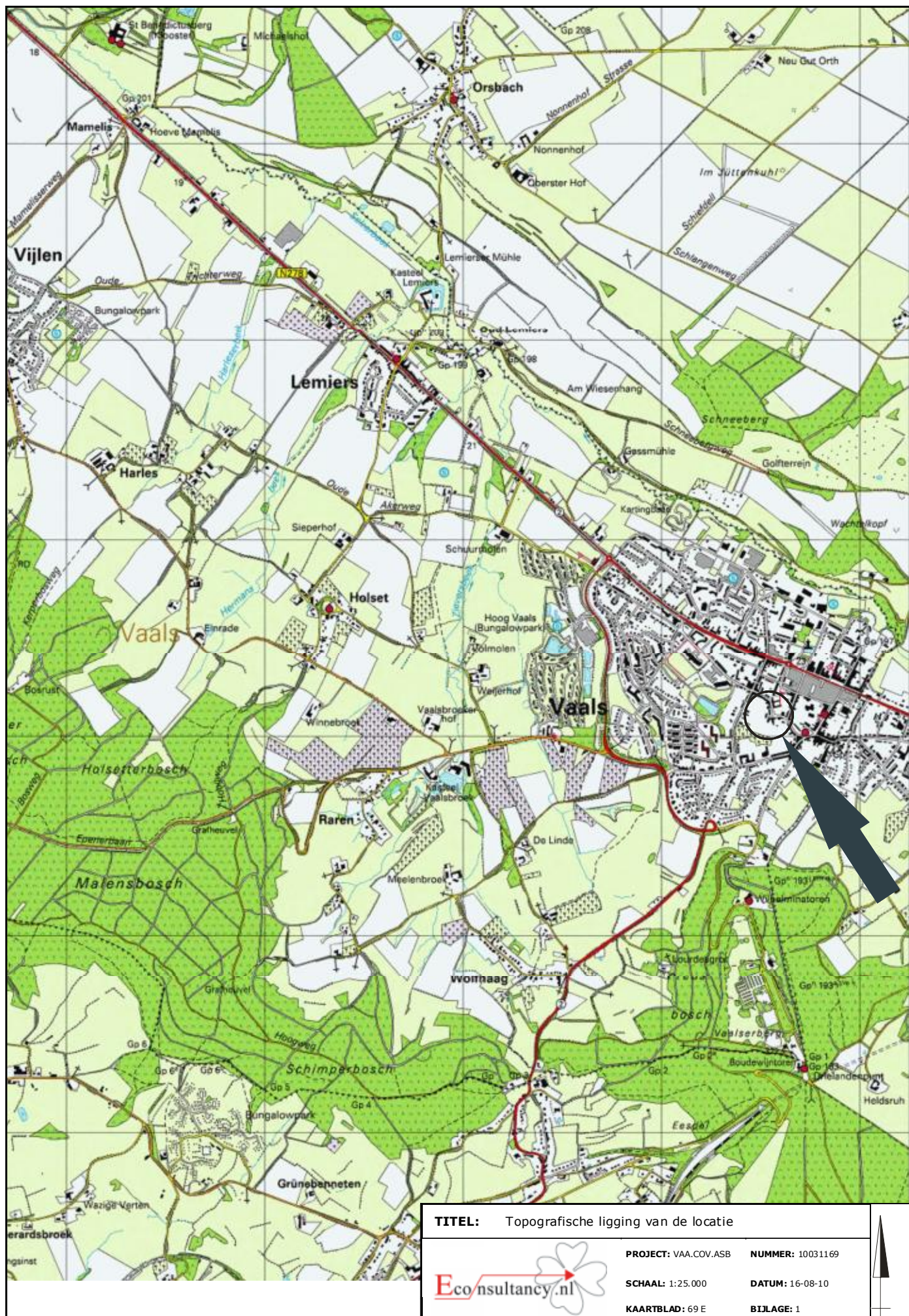
Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

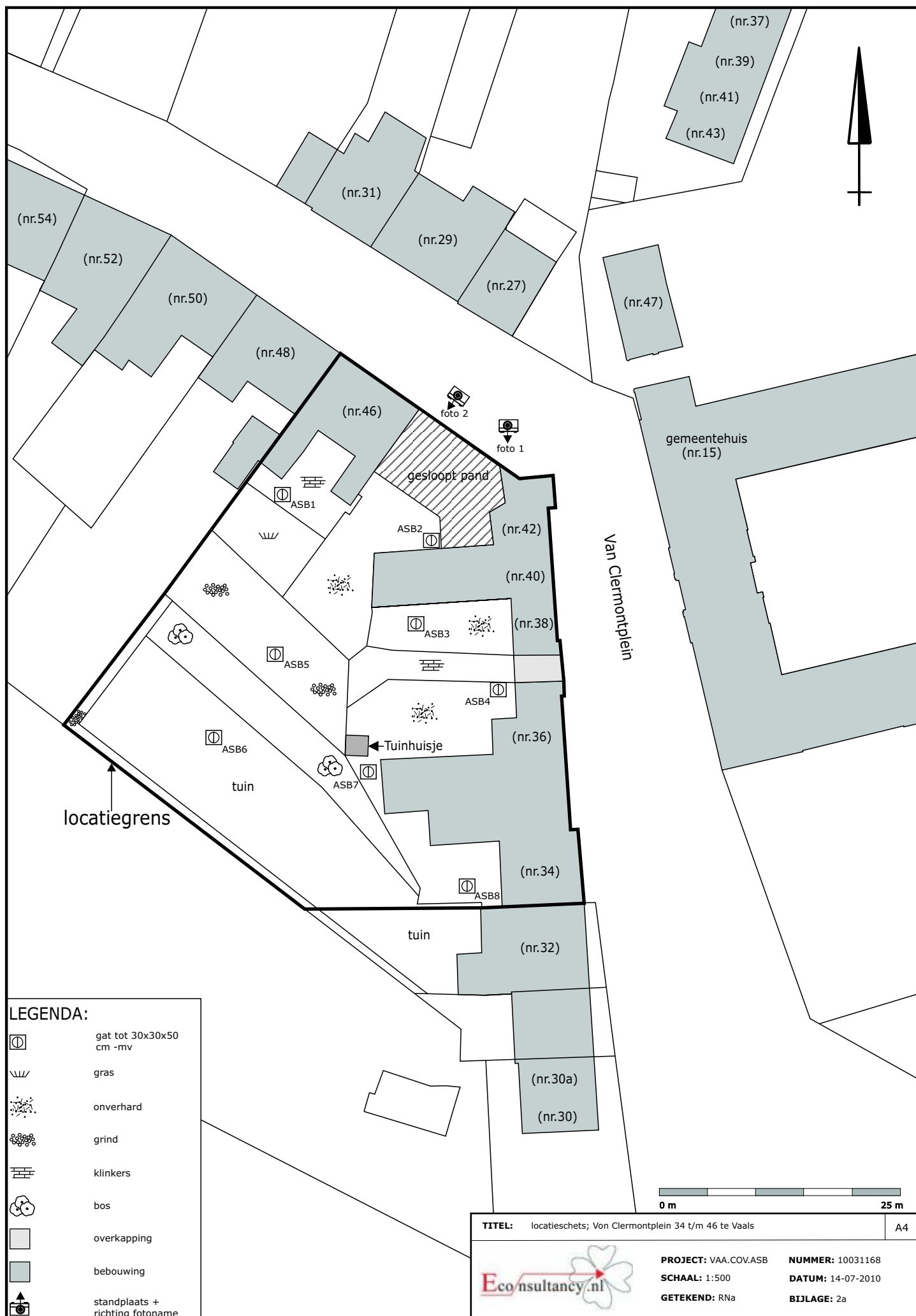
De bodem bestaat voornamelijk uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot zeer grof zand. De bodem is bovendien plaatselijk zwak tot matig grindig- en mergelhoudend. Vanaf 1,0 m -mv bestaat de bodem uit zwak tot sterk zandige leem. De bodem is verder plaatselijk zwak glas-, aardewerk-, leisteen-, bot-, kalk- en vuursteenhoudend, zwak tot matig kolengruishoudend en zwak tot uiterst puinhoudend.

Er zijn op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In grondmengmonster ASB MM1 is geen asbest aangetroffen. In grondmengmonster ASB MM2 is in lichte mate asbest aangetroffen, maar bevindt zich ruim onder de interventiewaarde/restconcentratienorm voor (niet-)hechtgebonden asbest.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, niet geheel bevestigd. Gelet op de mate van verontreiniging in grondmengmonster MM ASB2 en het ontbreken van asbestplaatmateriaal in de bodem, bestaat er, met betrekking tot de parameter asbest, géén reden voor een nader onderzoek en geen bezwaar tegen de voorgenomen projectontwikkeling op de onderzoekslocatie.



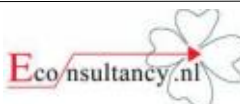


LEGENDA:

- gat tot 30x30x50 cm -mv
- gras
- onverhard
- grind
- klinkers
- bos
- overkapping
- bebouwing
- standplaats + richting fotoname

TITEL: locatieschets; Von Clermontplein 34 t/m 46 te Vaals

A4



PROJECT: VAA.COV.ASB
 SCHAAAL: 1:500
 GETEKEND: RNA
 NUMMER: 10031168
 DATUM: 14-07-2010
 BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

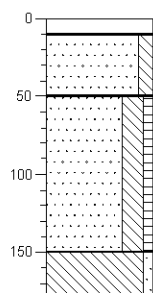
Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



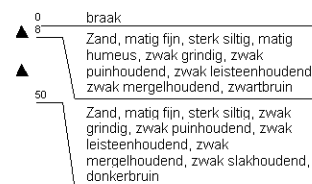
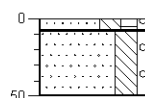
Foto 3. luchtfoto google earth

Bijlage 2c Kadastrale gegevens

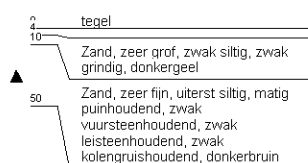
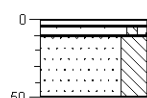
Boring: ASB1



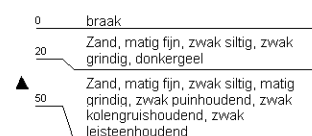
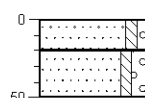
Boring: ASB2



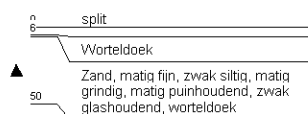
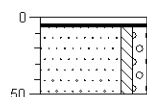
Boring: ASB3



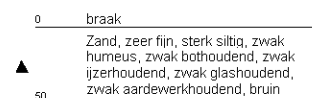
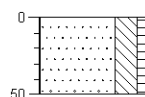
Boring: ASB4



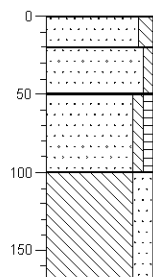
Boring: ASB5



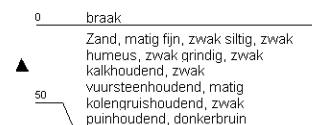
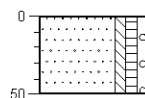
Boring: ASB6



Boring: ASB7



Boring: ASB8



Bijlage 4 Analyserapporten



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Dhr. R. Raaijmakers

Rijksweg Noord 39

6071 KS SWALMEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VAA.COV.ASB
Uw projectnummer : 10031169
ALcontrol rapportnummer : 11586348, versie nummer: 1

Rotterdam, 11-08-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 10031169. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ECONSULTANCY BV

Dhr. R. Raaijmakers

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VAA.COV.ASB
Projectnummer 10031169
Rapportnummer 11586348 - 1

Orderdatum 03-08-2010
Startdatum 03-08-2010
Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal grond	kg	S	9.97	9.62
-----------------------------	----	---	------	------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1	17
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	17
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	12
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<0.1	23
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	S	<0.1	17
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	S	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds		<2	<1.7
niet-hechtgebonden asbest	-	S Niet van toepassing		Ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB MM1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB MM2

Paraaf :





ECONSULTANCY BV

Dhr. R. Raaijmakers

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VAA.COV.ASB
Projectnummer 10031169
Rapportnummer 11586348 - 1

Orderdatum 03-08-2010
Startdatum 03-08-2010
Rapportagedatum 11-08-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070 en conform NEN 5707/C1 en NEN 5896
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheid)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E0765829	03-08-2010	30-07-2010	ALC291
002	E0765827	03-08-2010	30-07-2010	ALC291

Paraaf :



Projectnaam VAA.COV.ASB
 Projectnummer 10031169
 Rapportnummer 11586348 - 1

Orderdatum 03-08-2010
 Startdatum 03-08-2010
 Rapportagedatum 11-08-2010

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen: ASB MM1

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer: 11586348-001 Datum analyse: 10-08-2010
 Totaal gewicht na drogen(g): 8457 Projectnummer: 10031169
 Totaal gewicht voor drogen(g): 9970 Projectnaam: VAA.COV.ASB
 Droge stof(%): 84,8 Monsteromschrijving: ASB MM1

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de bekende interventiewaarde.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (l/n) ***	Chrysotiel % (nm)	Amosiet % (nm)	Groedoliet % (nm)	Anthrophyliet % (nm)	Tremoliet % (nm)	Actinoliet % (nm)
1							
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zeeffractie (g)	Percentage onderzocht (nm)	Chrysotiel	Amosiet	Groedoliet	Anthrophyliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzoek	Massa deeltjes in onderzoek	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds) ****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	458	100										--	--	--	--	--
4 - 8	1388	100										--	--	--	--	--
2 - 4	1261	100										--	--	--	--	--
1 - 2	1333	20,1										--	--	--	--	< 1,1
0,5 - 1	1208	5,1										--	--	--	--	< 0,98
< 0,5	2664											--	--	--	--	--

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. steecompactie.

Gevonden vezels: n.b.v. steecompactie									Losse vezel/bundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels: n.b.v. SEM									Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analyseresultaten fractie < 0,5 mm.

Opmerkingen:

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde; VROM, 03-03-04.

** Alle afmetingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalinggrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtspersentase

<0,1% (=Geen asbest) 10-15 % (=12,5%)
 0,1-2 % (=1,05%) 15-30 % (=22,5%)
 2-5 % (=3,5%) 30-60 % (=45%)
 5-10 % (=7,5%) 60-100 % (=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen

ECONSULTANCY BV
Dhr. R. Raaijmakers

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VAA.COV.ASB
Projectnummer 10031169
Rapportnummer 11586348 - 1

Orderdatum 03-08-2010
Startdatum 03-08-2010
Rapportagedatum 11-08-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: ASB MM2

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrollnummer: 11586348-002 Datum analyse: 10-08-2010
Totaal gewicht na drogen(g): 7072 Projectnummer: 10031169
Totaal gewicht voor drogen(g): 9620 Projectnaam: VAA.COV.ASB
Droge stof(%): 73.5 Monsteromschrijving: ASB MM2

Rapportage resultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties*		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	17	12	23	N.v.t.	17	12	23
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	17	12	23	< 1.7	17	12	23

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de berekende interventiewaars.

Analyseresultaten

Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (g/n)***	Chrysotiel % (n/m)	Amosiet % (n/m)	Crocidoliet % (n/m)	Anthofylliet % (n/m)	Tremoliet % (n/m)	Actinoliet % (n/m)
1 Isolatie	n	80					
2							
3							
4							
5							

Fractie (mm)	Massa zee fractie (g)	Percentage onderzocht (n/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hecht gebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
> 32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	360	100										--	--	--	--	--
4 - 8	607	100	X						Isolatie	1	0.14	--	15.859	11.895	19.824	--
2 - 4	532	100										--	--	--	--	--
1 - 2	464	20.0										--	--	--	--	< 1.7
0,5 - 1	514	5.1	X						Isolatie	6	0.0006	--	1.327	0.397	3.509	--
< 0,5	4595															

Tabel 3: Analysesresultaten m.b.v. stereopolarisatie.

Gevonden vezels m.b.v. stereo microscopie						Losse vezel(bundeltjes)	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gevonden vezels m.b.v. SEM						Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4: Analysesresultaten fractie <0,5 mm

Opmerkingen:

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventie beleid; VROM, 03-03-04.
- ** Alle afrondingen gebaseerd op het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
- **** De bepalinggrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalinggrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Schatting gewichtpercentage

<0,1 %	(=Geen asbest)	10-15 %	(=12,5%)
0,1-2 %	(=1,05%)	15-30 %	(=22,5%)
2-5 %	(=3,5%)	30-60 %	(=45%)
5-10 %	(=7,5%)	60-100 %	(=80%)

Overige opmerkingen:

1. Geen
2. Omdat boven de 4 mm niet hechtgebonden asbest is aangetroffen, moet, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, tevens de fijne fractie worden onderzocht. I.o.m. de opdrachtgever is deze fractie niet nader onderzocht.

Bijlage 5 Monsternemingsplan

MONSTERNEMINGSPLAN ASBEST IN GROND



PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:	10031169	Opdrachtgever:	Centrumontwikkeling Vaals bv
Projectnaam:	VAA.COV.ASB	Opdrachtgever is:	eigenaar / gebruiker / overheid
Projectleider:	Dhr. R.W.H. Raaijmakers		
Locatie-adres:	Von Clermontplein 34 t/m 46 (Verveshuis)	Adres:	Postbus 2551 6201 GB MAASTRICHT
Plaats	Vaals	Contactpersoon:	Dhr. Vandewall Planologisch Advies Dhr. C. Vandewall Heugemerstraat 110A 6229 AT Maastricht Tel. 06 - 46333284 043 - 6018878 06 - 23643084
Gemeente:	Vaals	Contactpersoon op de locatie en telefoonnummer:	
Uitvoeringsdatum:	30 juli 2010		
Uitvoerend protocol:	NEN 5707 en VKB-protocol 2018		
Onderzoeksstrategie:	ONV		

LOCATIEGEGEVENS

Oppervlakte locatie: ±2.000 m ³	Maaiveldtype (puin/klinkers etc.):
Gebruik terrein (woonperceel, weide, bedrijfslocatie etc.): bebouwing, verharding, braakliggend	
Bebouwing aanwezig (woonhuis, stal etc.): ja, woningen	
Zintuiglijk asbest aanwezig op bebouwing/erf afscheiding: nee	
Bijmengingen verwacht in de bodem (puin e.d.): ja, mergel-, puin- en kolengruishoudend	

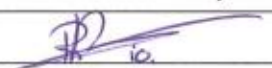
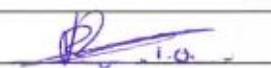
VOORONDERZOEK

Econsultancy heeft in 2009 een verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapportnummer 09081553 VAA.COV.NEN, d.d. 17 oktober 2009). Ten behoeve van dit onderzoek zijn destijds 12 boringen tot maximaal 2,0 m -mv verricht. Zintuiglijk bleek de bodem destijds tot maximaal 2,0 m -mv zwak tot uiterst puinhoudend en zwak tot matig steenkoolhoudend. De bovengrond bleek destijds plaatselijk matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium, kwik, koper, lood, kobalt en PAK. De ondergrond bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met kwik en lood. Vrijwel alle aangetroffen gehalten, met uitzondering van kobalt waarvoor geen achtergrondgrenswaarden zijn opgesteld, overschreden destijds de gehanteerde achtergrondgrenswaarden.

Vervolgens heeft in een aanvullend bodemonderzoek van Econsultancy (rapportnummer 09111770 VAA.COV.AAN, d.d. 18 november 2009) een uitsplitsing van 2 grondmengmonsters uit het voorgaande verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat de bovengrond plaatselijk licht tot sterk verontreinigd is met zink.

Econsultancy heeft in 2010 een nader bodemonderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd (rapportnummer 10031168 VAA.COV.NAD, d.d. 23 augustus 2010). Ten behoeve van dit onderzoek zijn destijds 10 boringen tot maximaal 2,3 m -mv verricht. Zintuiglijk bleek de bodem destijds tot maximaal 2,3 m -mv zwak tot uiterst puin- en mergelhoudend en zwak kolengruis- en vuursteenhoudend. De sterke zinkverontreiniging in de grond bevond zich in de kern van de verontreiniging vanaf maaiveld tot maximaal tot circa 0,5 m -mv. De totale omvang van de sterke verontreiniging met zink op de locatie bedroeg circa 200 m³ (400 m² x 0,5 m).

In alle voorgaande rapportages zijn tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de veldwerkzaamheden niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monstername en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd.

MONSTERNEMING (voor situering gaten zie locatieschets)	
Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / schep
Aantal gaten/sleuven: 8 Afmeting: 30x30x50 cm	Aantal emmers (max. 10 kg) bovengrond: 2
Codering grondmonsters	Indien mengmonsters; ASB-MM1 (nrs:), ASB-MM2 etc. Indien separaat monster: ASB-M1 (nr:), ASB-M2 etc
Codering materiaalmonster	ASB-1, ASB-2 etc. (per toepassing bemonsteren; golfplaat, vlakke plaat etc.)
Soort analyse grond: Asbestconcentratie grond kwan- /kwalitatief (Amis-code; ASB1)	Aantal analyses: 2
Soort analyse materiaalmonster: Asbestonderzoek plaatmateriaal , materiaal 5x5cm, NEN5896 (ASBV)	Aantal analyses: indien nodig
Laboratorium:	ALcontrol Laboratories
Indelen in deellocatie's: nee	
Foto's nemen: ja (altijd)	
VEILIGHEIDSCHECK	
Locatiebeoordeling: <u>Zie (ook) Veiligheidsplan Onderzoek (xxxxF) i.g.v.:</u> ☐ Langs de weg ☐ Langs het spoor ☐ Bouwterrein ☐ Bedrijf met specifieke veiligheidseisen ☐ Verdacht voor explosieven <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> ☐ Overige terreinen <i>(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)</i>	Beoordeling (potentiële) verontreinigingssituatie: <u>Zie V&G-plan asbest (xxxxF) i.g.v.:</u> ☐ Potentieel verontreinigd met asbest (>I) ☐ Aanwezigheid asbest (> I) bekend <u>Geen specifieke veiligheidseisen i.g.v.:</u> ☐ Verwachte verontreinigingsgraad < I <i>(s.v.p. aankruisen welke van toepassing is/zijn)</i>
GOEDKEURING	
Naam projectleider: Dhr. R.W.H. Raaijmakers	Naam monsternemer: Dhr. D.F.H. Schell
Akkoord projectleider: 	Akkoord monsternemer: 
Datum: 27 juli 2010	Datum: 30 juli 2010

Bijlage 6 Monsternemingsformulier

MONSTERNEMINGSFORMULIER ASBEST



PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:	10031169	Opdrachtgever:	Centrumontwikkeling Vaals bv
Projectnaam:	VAA.COV.ASB	Adres:	Postbus 2551 6201 GB MAASTRICHT
Projectleider:	Dhr. R.W.H. Raaijmakers		
Locatie-adres:	Von Clermontplein 34 t/m 46 (Verveshuis)	Contactpersoon:	Dhr. Vandewall Planologisch Advies Dhr. C. Vandewall Heugemerstraat 110A 6229 AT Maastricht Tel. 06 - 46333284 043 - 6018878
Plaats	Vaals	Contactpersoon op de locatie en telefoonnummer:	
Gemeente:	Vaals	Uitvoeringsdatum:	30 juli 2010
Doel onderzoek:			
Protocol:	NEN 5707 / NEN 5897		

LOCATIEGEGEVENS

Oppervlakte: 2.000 m ²	
Globale omschrijving locatie:	
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	Nee, enkel voor monsternamen (zie tekening)

Zo ja, o.b.v. welke criteria?

VISUELE INSPECTIE

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag → regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9 -16 uur (na zonsopgang / vóór zonsopgang)
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25% / > 25% → (50-60%) vegetatie / verharding
Vegetatie verwijderd?	nee
Overige opmerkingen:	

VISUELE INSPECTIE (vervolg)			
Resultaten visuele inspectie maaiveld			
AV plaatmateriaal type 1	Totaal: (gram) Type: Herkomst:	Monstercode: Barcode:	
AV plaatmateriaal type 2	Totaal: (gram) Type: Herkomst:	Monstercode: Barcode:	
AV plaatmateriaal type 3	Totaal: (gram) Type: Herkomst:	Monstercode: Barcode:	
AV plaatmateriaal type 4	Totaal: (gram) Type: Herkomst:	Monstercode: Barcode:	
Vindplaatsen aangeven op bijgevoegde kaart en projectleider op de hoogte stellen.			
Opmerkingen:			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
Proefvlakken/rasters	Afmetingen vermelden (op tekening).		
Gaten	Afmetingen vermelden, bij voorkeur bij profielbeschrijvingen. Zintuiglijke waarnemingen, monsternamen e.d. vermelden in bijgevoegde tabel. Algemene profielbeschrijving in Psion.		
Bodemmonsters	Codering en datum overdracht aan lab vermelden.		
Bodemmonsters	Gewicht van het grondmonster en volume en gewicht van de afgezeefde grove fractie noteren		
Opmerkingen:			
Afwijkingen protocol:	Nee		
Motivatie:			
GOEDKEURING			
Naam projectleider:	Roel Roeymakers	Naam monsternemer:	Dave Schell
Akkoord projectleider:		Akkoord monsternemer:	1.0 
Datum:	30 augustus 2010	Datum:	30 juli 2010

ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

[illegible] $\cdot(A)$

Ten behoeve van dichtheidsbepaling van grond wordt in het veld een asbestemmer gevuld (inhoud = 7,8 l), waarin het materiaal in die mate wordt aangestampt dat de in situ situatie zoveel mogelijk wordt benaderd. Op grond van het gewicht van de emmer en het bekende volume ervan kan (door de projectleider) de dichtheid worden berekend. In het veld wordt tevens het volume van de afgezeefde fractie (> 16 mm) bepaald en de dichtheid bepaald op dezelfde wijze als voor de fractie < 16 mm. Het volume van de fractie < 16 mm kan (op kantoor) worden bepaald door middel van het verrekken van het volume van de fractie > 16 met de totale sleuf.

MENGMONSTERS

Toelichting:

- Mengmonsters in veld samenstellen o.b.v. zintuiglijke waarnemingen (bv. zintuiglijke verontreinigingen, stukjes asbestverdacht materiaal e.d.), de bodemopbouw en terreinindeling. Overleg voeren met projectleider.
- Grond: Enkel fractie < 16 mm.
- Voor grond: 9-11 kg. Voor puin: 25 kg.

(Meng)monster	AV? (j/n)	Gaten/sleuven	Traject (gem.)	Gewicht

CHECKLIST

Checklist verplicht materiaal:

- spade
- hark
- folie
- locatieschets (schaal 1:1000 tot 1:100)

Checklist overig onderzoeksmateriaal (afhankelijk van onderzoeksmethode):

- schouwbak
- tafelzeef/16 mm zeven
- edelmanboor (voorkeur 12 cm maar minimaal 10 cm)
- monsterschep (10 x 5 cm)
- meetlint
- meetwiel
- weegschaal
- piketten
- plakband
- emmers/asbestzakjes e.d.
- werkwater
- bodemvochtmeter
- emmer t.b.v. dichtheid-/volumebepaling (standaard emmer = 7,8 l)

WERKWIJZE MONSTERVEROORBEHANDELING IN HET VELD

Aanvullend op de monsterveroorbehandeling op locatie, zoals voorgeschreven in de NEN 5707 en de NEN 5897 wordt in het navolgende beschreven hoe Econsultancy omgaat met het zeven en wegen van ontgraven materiaal. Hierop wijken wij deels af van het protocol, feitelijk inhoudende dat wij niet ál het ontgraven materiaal wegen en de dichtheid bepalen maar dit doen middels een representatieve bepaling.

Om te voorkomen dat er veel monstermateriaal aan het laboratorium moet worden aangeboden vindt in het veld monsterveroorbehandeling plaats. Deze bestaat feitelijk uit twee stappen:

- afzeven grove fractie middels de tafelzeef (thans nog een 19 mm zeef);
- afzeven restfractie middels de 16 mm handzeef.

Normaalgesproken zal na de eerste zeefronde er voor het overgrote deel al materiaal < 16 mm resteren. Het aandeel van de fractie 16-19 mm is in de praktijk al zeer beperkt.

In het navolgende stappenschema wordt omschreven hoe monsterveroorbehandeling plaatsvindt op locatie in geval van het graven van sleuven. Middels het volgen van deze stappen wordt enerzijds een goed (verzamel)monster verkregen in het veld en kan anderzijds een goede berekening (op kantoor of eventueel op locatie) van de asbestconcentratie op grond van de fractie > 16 mm worden gemaakt.

1. Graaf de sleuf met behulp van een minikraan;
2. Breng al het ontgraven materiaal op de tafelzeef en verkrijg zo een fractie > 16 mm (of > 19 mm) en een fijne fractie;
3. Bepaal per sleuf van het te onderzoeken traject (of in geval van meerdere sleuven eventueel van een aantal representatieve sleuven) de dichtheid van de bodem (fractie < 16 mm). Dit kan door middel van het vullen van een asbestemmer tot de rand (inhoud tot de rand = 7,8 l) (materiaal enigszins aanstampen om de bodemsituatie zo goed mogelijk na te bootsen) en het wegen ervan.
4. Maak een schatting het volume van de afgezeefde fractie > 16 mm en bepaal de dichtheid op dezelfde wijze als voor bodem (zie stap 3). In geval van de afgezeefde fractie dient ook bepaald te worden wat het volume is ervan. Normaalgesproken is het aandeel van deze fractie beperkt; bijvoorbeeld middels het bepalen van het aantal emmers van 7,8 l van de fractie > 16 mm kan het volume worden bepaald.
5. Noteer alle gegevens op het monsternemingsformulier.
6. Bemonster en inspecteer de betreffende sleuf/traject conform paragraaf 7.3.3, 7.3.4 / 8.2.2. NEN 5707. In de praktijk zal er na voorbehandeling kunnen worden bemonsterd door middel van het nemen van 20 grepen van 0,5 kg (fractie < 16 mm).

Opgemerkt wordt dat dus niet al het ontgraven materiaal wordt gewogen; dat is naar onze mening (en collega-adviesbureaus) niet noodzakelijk om uiteindelijk te komen tot een goede concentratieberekening.

In paragraaf 7.4.3 van de NEN 5707 wordt de monsterveroorbehandeling op locatie nader toegelicht.

