

VERKENNEND ONDERZOEK
ASBEST
N271 RIJKSWEG ZUID EN -NOORD
te SWALMEN
(GEMEENTE ROERMOND)



Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141

fax: 077-4662904

e-mail: info@bkk-bodem.nl



Projectgegevens

Projectlocatie: N271 te Swalmen

Rapportnummer: 10113.BKK

Datum rapport: 27 mei 2010

In opdracht van: Kragten
T.a.v. de heer ing. R.G.M. Meuwissen
Postbus 14
6040 AA ROERMOND

Veldwerker VKB-protocol 2018: G. van Grol en J. Wilms

Projectleider: Interne controle:

Drs. ing. P.H.M. Heijmans

Ing. P.W.H. Kessels

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2008, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.



Eerland
CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001:2008

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Vooronderzoek	3
2.2.1.	Gegevens vooraf.....	3
2.2.2.	Terreininspectie.....	4
3.	ONDERZOEKSPROGRAMMA.....	5
3.1.	Hypothese	5
3.2.	Strategie van het onderzoek	5
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	7
4.1.	Veldwerkzaamheden	7
4.2.	Veldwaarnemingen	7
4.3.	Laboratoriumonderzoek	8
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	9
5.1.	Toetswaarden voor asbest	9
5.2.	Verwerking analyseresultaten.....	9
5.3.	Interpretatie analyseresultaten.....	10
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6.1.	Conclusies	12
6.2.	Aanbevelingen.....	12

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische situering
Bijlage II	Kadastrale vastgoedgegevens
Bijlage III	Overzichtstekeningen met asbestgaten
Bijlage IV	Boorprofielen met beschrijvingen
Bijlage V	Analyserapporten
Bijlage VI	Monsternemingsformulieren VKB 2018
Bijlage VII	Foto's onderzoekslocatie

1. INLEIDING

In opdracht van Kragten heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een verkennend onderzoek "asbest in bodem" uitgevoerd op een wegtracé te Swalmen (gemeente Roermond). De onderzoekslocatie betreft de fietspaden, de berm, de parkeerstroken/inritten en de asfaltweg van de Rijksweg Zuid en Rijksweg Noord (N271) te Swalmen. Het onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen reconstructiewerkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie asbest bevat. Aanleiding van onderhavig onderzoek is het gegeven dat tijdens het uitvoeren van een milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek door Kragten (rapportnummer BOD 09.060 d.d. 25 juni 2009) binnen de huidige onderzoekslocatie in de berm, onder het fietspad en onder de asfaltverharding beton-, baksteen-, puin- en kooldeeltjes in de bodem zijn aangetroffen waardoor een asbestonderzoek noodzakelijk is. Puin in verhardingen/grond is per definitie asbestverdacht.

Onderhavig onderzoek richt zich op enkele terreindelen uit het milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek van Kragten (rapportnummer BOD 09.060 d.d. 25 juni 2009) "Plan voorbereiding N271 te Swalmen".

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7 van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007) wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Referentiekader

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 "Monsterneming en analyse van asbest in grond" (versie december 2005). Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. BKK Bodemadvies bv te Meijel is gecertificeerd voor de "Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" met als toepassingsgebied: VKB-protocol 2001, 2002 en 2018 (datum van afgifte certificaat: 28 september 2007). De terreininspectie en monsterneming voor asbest is uitgevoerd conform het VKB 2018 protocol "Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem". Aan de hand van de resultaten van het milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek van Kragten (rapportnummer BOD 09.060 d.d. 25 juni 2009) wordt de hypothese vastgesteld ter bepaling van de onderzoeksstrategie.

Bij "asbestverdachte" locaties dienen de getroffen maatregelen inzake veiligheid en gezondheid in overeenstemming te zijn met de CROW-publicatie nr. 132 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater' van december 2008, 4e herziene druk. Overeenkomstig deze publicatie dienen "asbestverdachte" locaties, waar het vermoeden bestaat dat de interventiewaarde wordt overschreden, te worden onderzocht onder het regiem van de veiligheidsklasse 3T.

Afbakening van het onderzoek

Hoewel tijdens het onderzoek naar een zo groot mogelijke representativiteit wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal asbestgaten/-boringen en een beperkt aantal analyses. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan het resultaat van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het verkennend bodemonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden nadere gegevens omtrent de onderzoekslocatie weergegeven. Hoofdstuk 3 geeft het onderzoeksprogramma weer en in hoofdstuk 4 wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd en in hoofdstuk 6 zijn tenslotte de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE

2.1. Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiemarken vermeld. Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de eigendomsgegevens naar bijlage II.

Eigendomssituatie sectie SWALMEN K 202:

Eigenaar: De Staat (Verkeer en Waterstaat)
Adres: Stationsplein 3
Postcode en woonplaats: 4811 BB BREDA

Locatieadres: Rijksweg Zuid te SWALMEN
Oppervlakte: 2 ha 15 a 67 ca
Kadastrale gegevens: Gemeente Swalmen, sectie K, nummer 202 [ged.]
Omschrijving object: Wegen
Coördinaten: X = 199.504 en Y= 359.214

Eigendomssituatie sectie SWALMEN E 2758:

Eigenaar: De Staat (Verkeer en Waterstaat)
Adres: Stationsplein 3
Postcode en woonplaats: 4811 BB BREDA

Locatieadres: Rijksweg Zuid te SWALMEN
Oppervlakte: 40 a 27 ca
Kadastrale gegevens: Gemeente Swalmen, sectie E, nummer 2758
Omschrijving object: Wegen
Coördinaten: X = 200.106 en Y= 360.113

Eigendomssituatie sectie SWALMEN A 3714:

Eigenaar: De Staat (Verkeer en Waterstaat)
Adres: Stationsplein 3
Postcode en woonplaats: 4811 BB BREDA

Locatieadres: Rijksweg te SWALMEN
Oppervlakte: 94 a 50 ca
Kadastrale gegevens: Gemeente Swalmen, sectie A, nummer 3714
Omschrijving object: Wegen
Coördinaten: X = 200.811 en Y= 361.023

2.2. Vooronderzoek

Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar de rapportage van het milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek uitgevoerd door Kragten (rapportnummer BOD 09.060 d.d. 25 juni 2009).

2.2.1. Gegevens vooraf

Tijdens het milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek van Kragten (rapportnummer BOD 09.060 d.d. 25 juni 2009) zijn onder de asfaltverharding, onder het fietspad en de berm tot een diepte van maximaal 1,8 m-mv bodemvreemde bijmengingen met (en/of) asfalt, baksteen, beton, puin en kooltjes aangetroffen.

2.2.2. Terreininspectie

Voorafgaande aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd over de gehele onderzoekslocatie.

Zie bijlage VII voor een fotoverslag. Het maaiveld van de locatie is grotendeels verhard met asfalt, betontegels en/of betonklinkers. Het overige deel is onverhard (berm) en onbebouwd. Maaiveldinspectie is niet van toepassing ter plaatse van de verhardingen. Een asbestinspectie kan alleen worden uitgevoerd in geval er asbestgaten worden gemaakt.

Op het maaiveld van de gehele onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1. Hypothese

De resultaten uit het milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek van Kragten hebben uitgewezen, dat plaatselijk tot maximaal 1,8 m-mv bodemvreemde bijmengingen met (en/of) asfalt, baksteen, beton, puin en kooltjes worden waargenomen. Puin in verhardingen/grond is per definitie asbestverdacht. Om deze reden wordt de locatie als asbestverdacht onderzocht op het voorkomen van hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest.

3.2. Strategie van het onderzoek

De uitvoering van het verkennend onderzoek asbest in bodem is gebaseerd op de onderzoeksstrategie "diffuus belaste heterogeen verdeelde locaties" zoals vermeldt in § 7.4 (tabel 9) en in § 7.4.5 van de NEN 5707. Hierbij wordt uitgegaan van een verdachte heterogene laag. In tabel 2 staat de onderzoeksopzet vermeldt.

De onderzoekslocatie wordt verdeeld in vier terreindelen:

1. Fietspaden van de Rijksweg Zuid en Rijksweg Noord (N271): circa 12.750 m²;
2. Asfaltweg N271: circa 500 m²;
3. Parkeerstroken/inritten naast de N271: circa 1.500 m²;
4. Bermen naast de N271: circa 170 m².

Het totaal te onderzoeken oppervlak bedraagt ongeveer 15.000 m².

Op verzoek van de opdrachtgever worden de vier bovenstaande delen verdeeld over een 2-tal afzonderlijke deellocaties, namelijk enerzijds de fietspaden en de asfaltweg en anderzijds de parkeerstroken/inritten en de berm.

Het aantal asbestgaten is gerelateerd aan de oppervlakten van de terreindelen. Indien asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen dient aansluitend een nader onderzoek asbest in bodem te worden uitgevoerd door middel van het graven van asbestsleuven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie.

Veldwerk		Chemisch onderzoek ^b	
"Asbestgaten" en boringen	Verdeling asbestgaten/boringen	Grond ^{c)} < 16 mm	Grove fractie ^{d)} > 32 mm
Fietspaden en asfaltweg - maaiveldinspectie - 21 x 0,3*0,3*0,5 m-mv - waarvan 5 tot 2,0 m-mv Parkeerstroken/inritten en berm - maaiveldinspectie - 10 x 0,3*0,3*0,5 m-mv - waarvan 2 tot 2,0 m-mv	- Evenredig verdeeld Berm Evenredig verdeeld	- 10 x NEN 5707 ^a 4 x NEN 5897 ^a - 2 x NEN 5707 ^a	- verzamelmonster: visuele determinatie - verzamelmonster: visuele determinatie
a) Indien asbest in één of meer gaten wordt aangetroffen worden de verdachte monsters apart geanalyseerd. Alleen de verdachte monsters worden ingezet voor een analyse op asbest. Indien visueel geen asbest wordt aangetroffen worden een aantal mengmonsters van geanalyseerd ter verificatie (steekproef). b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie voor asbest geaccrediteerd laboratorium. c) Indien geen puinhoudende grond of asbestverdachte materialen worden waargenomen is analyse niet verplicht. d) Bij de maaiveldinspectie of in de gaten aangetroffen asbestverdachte grove delen worden apart verzameld en naar het laboratorium verstuurd voor een asbestbepaling.			

Als gevolg van de waarnemingen tijdens de uitvoering kan worden afgeweken van bovenstaande strategie. In dat geval wordt de onderzoeksstrategie in overleg met de opdrachtgever bijgesteld.

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1. Veldwerkzaamheden

Op 27 en 28 april 2010, en op 3 en 12 mei 2010 zijn de veldwerkzaamheden door BKK Bodemadvies bv (de heer G. van Grol en de heer J. Wilms, gecertificeerd en geregistreerd bij Senternovem voor VKB protocol 2018) uitgevoerd op de onderzoekslocatie, in samenwerking met de heren J. Scharnigg en S. Hennekens (Kragten). De werkzaamheden en veiligheidsmaatregelen zijn conform de CROW 132, "Werken in of met verontreinigde grond" uitgevoerd. Opdrachtgever heeft zorg gedragen voor de te nemen veiligheidsmaatregelen, conform de CROW 96b, "Handboek wegafzettingen 96b".

Aanvullend onderzoek

In afwijking van de onderzoeksopzet zijn in totaal 40 asbestgaten (0,3 * 0,3 * min. 0,5 meter) gegraven. Ter plaatse van de asfaltverharding is het asfalt 0,4 * 0,4 meter ingezaagd. Op verzoek van de opdrachtgever zijn een 5-tal asbestgaten (101 t/m 105) gegraven in de geasfalteerde weg (Rijksweg Noord), onder projectnummer 10115.bkk. Deze asbestgaten zullen in onderhavige rapportage worden verwoord. Vervolgens zijn eveneens op verzoek van de opdrachtgever een 2-tal extra asbestgaten gegraven in de berm ter hoogte van de Rijksweg Zuid en een 2-tal extra asbestgaten gegraven ter hoogte van de Rijksweg Noord. Aanleiding voor de aanvullende asbestgaten is het verzoek vanuit de gemeente Roermond aan de opdrachtgever.

De asbestgaten 04, 10, 11, 17, 23, 27, 31 en 102 zijn conform de onderzoeksstrategie met behulp van een edelmanboor doorgeboord tot een maximale diepte van 2,0 m-mv, met een doorsnede van 100 mm.

4.2. Veldwaarnemingen

Tijdens het veldonderzoek zijn in de gegraven asbestgaten puin-, baksteen-, kolengruis-, dakpanresten en stabilisatiebeton aangetroffen (sporen tot matig), plaatselijk tot 1,2 m-mv. Plaatselijk is stol (tot maximaal 0,6 m-mv) en puingranulaat (tot maximaal 0,55 m-mv) aangetroffen. Van iedere boring en "asbestgat" is een profielbeschrijving gemaakt en zijn eventuele zintuiglijk waargenomen bodemvreemde kenmerken genoteerd (zie bijlage IV: boorbeschrijvingen).

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in 5 gegraven asbestgaten (asbestgaten 02, 13, 26, 27 en 30) in of direct onder de puingranulaatlaag asbestverdachte fragmenten aangetroffen. Hierbij is de uitkomende puin of grond met bijmengingen laagsgewijs over een zeef van 16 mm uitgezeefd en bemonsterd. Vervolgens is de fractie grond uit de gaten per asbestgat in emmers verzameld en is de puingranulaat conform de NEN5897 (ongezeefd) bemonsterd.

In bijlage VI is het monsternemingsformulier opgenomen. Hierop zijn de gewichten en barcodes van de emmers aangegeven. Het gewicht per emmer dient 10 kg of meer te bedragen.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Op het maaiveld en in de bodem van 35 asbestgaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de bodem van 5 asbestgaten is echter visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In overleg met de opdrachtgever is besloten in totaal 16 analyses op asbest uit te laten voeren:

5x plaatmateriaalmonsters (conform NEN 5896);

7x (meng)monsters van de puinlaag (conform NEN 5897);

4x mengmonsters van de grond met puinbijmengingen (conform NEN 5707).

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het (voor asbestanalyses) geaccrediteerde laboratorium Fibrecount te Rotterdam. De resultaten van deze analyses staan vermeld in bijlage V.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1. Toetswaarden voor asbest

Voor de toetswaarden van asbest geldt in de Circulaire bodemsanering 2009, tabel 1, als achtergrondwaarde de nulnorm. Dat wil zeggen dat elke concentratie asbest in de bodem een verontreiniging met asbest inhoudt. De interventiewaarde voor asbest in de bodem bedraagt 100 mg/kgds gewogen asbest. Dit houdt in dat de concentratie van asbest wordt berekend als de totale concentratie aan serpentijnasbest (chrysotyl, of witte asbest) vermeerderd met tienmaal de amfiboolasbesten (crocidoliet, amosiet, anthophylit actinoliet en tremoliet). Indien de gemiddelde gewogen asbestconcentratie meer dan 100 mg/kgds bevat, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B) en de Circulaire bodemsanering 2009 (d.d. april 2009) is aangegeven dat de achtergrondwaarde de nulnorm inhoudt. De maximale waarde voor de bodemfunctieklassen Wonen en Industrie bedraagt 100 mg/kgds gewogen asbest. Voor verspreiding van baggerspecie met asbest geldt in principe de nulnorm. Zie de Regeling bodemkwaliteit voor enkele uitzonderingen.

5.2. Verwerking analyseresultaten

In de tabellen 3, 4 en 5 is een overzicht van de toetsingsresultaten van de puin-, grond(meng)monsters en de verzamelmonsters plaatmateriaal weergegeven. In bijlage V zijn de analyserapporten weergegeven.

Tabel 3: Toetsingsresultaten puin(meng)monsters (mg/kgds).

Monsternummer	01 (puin)	02 (puin)	03 (puin)	04 (puin)	05 (puin)	06 (puin)	07 (puin)
Asbestgaten	02	13	26	27	30	01, 29	24, 25
Van (m-mv)	0,07	0,09	0,07	0,1	0,13	0,08	0,11
Tot (m-mv)	0,34	0,39	0,31	0,31	0,45	0,41	0,4
Totaal serpentijnasbest	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
Totaal aan amfiboolasbest	-	-	13	-	-	-	-
Totaal gewogen asbest concentratie	-	-	13	-	-	-	-

- = nulnorm

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondmengmonsters (mg/kgds).

Monsternummer	08 (grond)	09 (grond)	10 (grond)	01 (10115) (grond)
Asbestgaten	03, 06, 07	09, 10	11, 12	101 t/m 105
Van (m-mv)	0,1	0,14	0,24	0,27
Tot (m-mv)	0,6	0,35	0,55	0,8
Totaal serpentijnasbest	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds
Totaal aan amfiboolasbest	-	-	-	-
Totaal gewogen asbest concentratie	-	-	-	-

- = nulnorm

Tabel 5: Toetsingsresultaten verzamelmonsters plaatmateriaal in puin (mg/kgds).

Asbestgaten	Analysemonster	Asbestgehalte grove fractie (mg/kgds)		Asbestgehalte fijne fractie (mg/kgds)	Totale asbestgehalte (mg/kgds) in asbestgat
		Gemeten ¹⁾ (gram)	Gewogen ²⁾ (mg/kgds)	Gewogen ³⁾	Gewogen ⁴⁾
02	AV01	Chrysotiel 1,66 g Crocidoliet 0 g (x10)	1.660 mg / 86,4 kg = 19,2 -	< 0,1	19,2
13	AV02	Chrysotiel 2,85 g Crocidoliet 0 g (x10)	2.850 mg / 96 kg = 29,7 -	13	42,7
26	AV03	Chrysotiel 1,34 g Crocidoliet 0,37 g (x10)	1.340 mg / 76,8 kg = 17,4 3.745 mg / 76,8 kg = 48,2	< 0,1	66,4
27	AV04	Chrysotiel 2,59 g Crocidoliet 0,72 g (x10)	2.590 mg / 67,2 kg = 38,5 7.245 mg / 67,2 kg = 107,8	< 0,1	146,3
30	AV05	Chrysotiel 0,13 g Crocidoliet 0 g (x10)	1.300 mg / 102,4 kg = 12,7 -	< 0,1	12,7

- De gemeten concentratie asbestmateriaal in asbestgat 02 bedraagt in de grove fractie (1,66 g chrysotiel + 0 g amfiboolasbest) = 1,66 gram in 0,0432 m³ (asbestgat 02: 0,4 x 0,4 x 0,27 (0,07-0,34 m-mv) puin). Dit komt overeen met 1.660 mg per 43,2 dm³ * 2,0 kg/dm³ (puin) = 1.660 mg per 86,4 kg = 19,2 mg/kgds;
- De gewogen asbestconcentratie is afgeleid uit de analyseresultaten voor de verzamelmonsters uit de grove fractie (zie laatste pagina in bijlage V). De plaatjes bevatten maximaal 15 gewichtsprocenten chrysotiel en 5 gewichtsprocenten crocidoliet. De laatste betreft een amfiboolasbest, waarvoor conform de circulaire bodemsanering 2009 het gewicht met 10 vermenigvuldigd moet worden;
- Het gewogen asbestgehalte in de fijne fracties (grond) is in het laboratorium bepaald, waarvan de analysecertificaten in bijlage V zijn gegeven;
- Het totale asbestgehalte in een gat of sleuf is de som van de concentraties in de grove fractie (chrysotiel + crocidoliet) en de concentraties in de fijne fractie.

5.3. Interpretatie analyseresultaten

Plaatmateriaal

In alle vijf plaatmateriaalmonsters is analytisch asbest (chrysotiel en/of crocidoliet) aangetoond (zie tabel 5).

Puin

In puinmonster 03 (asbestgat 26) is analytisch 13 mg/kgds chrysotielasbest aangetoond (zie tabel 4).

In de asbestgaten 02, 13, 26 en 30 is analytisch minder dan 100 mg/kgds aan gewogen asbestconcentratie aangetoond (zie tabel 5 en 6).

In asbestgat 27 is analytisch meer dan 100 mg/kgds aan gewogen asbestconcentratie aangetoond. De grove fractie in asbestgat 27 resulteert in een omgerekende asbestconcentratie van 146 mg/kgds gewogen asbest (zie tabel 5 en 6).

In de overige puin (meng)monsters is analytisch geen asbest aangetoond (zie tabel 3 en 4).

Grond

In de grondmengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond (zie tabel 3 en 4). Het overgrote deel van de onderzoekslocatie voldoet daarmee aan de nulnorm.

Tabel 6: Overzicht asbestverdachte gaten

Asbestgat	Omschrijving	Volume (m ³) asbestgat	Bodemlaag (m-mv)	Gewogen asbestgehalte (mg/kgds)	Overschrijding
02	Puinlaag met asbestplaatjes	$0,4 * 0,4 * 0,27 =$ 0,0432 m ³	0,07-0,34	19,2	-
13	Puinlaag met asbestplaatjes	$0,4 * 0,4 * 0,3 =$ 0,048 m ³	0,09-0,39	42,7	-
26	Puinlaag met asbestplaatjes	$0,4 * 0,4 * 0,24 =$ 0,0432 m ³	0,07-0,31	66,4	-
27	Puinlaag met asbestplaatjes	$0,4 * 0,4 * 0,21 =$ 0,0336 m ³	0,1-0,31	146,3	+
30	Puinlaag met asbestplaatjes	$0,4 * 0,4 * 0,32 =$ 0,0512 m ³	0,13-0,45	12,7	-

- = kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (100 mg/kgds)
 + = groter dan de interventiewaarde (>100 mg/kgds)

Voor asbestgat 27 is een overschrijding van de interventiewaarde asbest vastgesteld.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1. Conclusies

Het onderzoek is volgens het VKB 2018 protocol uitgevoerd naar het voorkomen van asbesthoudende materialen in de grond en de oude fundatie van fietspaden, de berm, de parkeerstroken/inritten en de asfaltweg van de Rijksweg Zuid en Rijksweg Noord (N271) te Swalmen. Hierbij is, vanwege de bodemvreemde bijmengingen, de strategie "verdachte locatie" gehanteerd.

Resultaat

De maaiveldinspectie heeft visueel geen asbestverdachte materialen of deeltjes aangetoond.

Het onderzoek van de in totaal 39 "asbestgaten" en 8 diepere boringen hebben in 5 asbestgaten zowel visueel als analytisch asbesthoudende materialen aangetoond.

In de asbestgaten 02, 13, 26, 27 en 30 zijn zintuiglijk in het veld asbestverdachte stukjes plaatmateriaal aangetroffen, welke door het laboratorium is geanalyseerd als stukjes asbestcement, vlakke plaat. In de puinfractie van asbestgat 26 is asbest aangetoond. In de overige puin- en grondfracties is geen asbest aangetoond. De grove fractie in asbestgat 27 resulteert in een omgerekende asbestconcentratie groter dan de interventiewaarde voor gewogen asbest. Volgens de circulaire bodemsanering betreft dit een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Slotsom

De hypothese 'verdachte locatie' wordt door de onderzoeksresultaten alleen voor de puin in en rond asbestgat 27 aanvaard. De bodem ter plaatse van asbestgat 27 dient nader onderzocht te worden.

Voor de rest van de onderzoekslocatie wordt de hypothese verworpen en voldoet de bodem ter plaatse van de N271, buiten asbestgat 27 aan de nulnorm asbest.

Vrijkomende grond en puinlaag mag, buiten de bodem ter plaatse van asbestgat 27, met betrekking tot asbest, vrij worden herschikt binnen de locatie.

6.2. Aanbevelingen

In vier van de vijf asbesthoudende gaten wordt de interventiewaarde voor asbest in de bodem niet overschreden en is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Omdat ter plaatse van asbestgat 27 wel asbest boven de interventiewaarde in de bodem aanwezig is dient de bodem ter plaatse asbestgat 27 nader onderzocht te worden om de uiteindelijke omvang en ernst van de asbest in de bodem te kunnen vaststellen.

In geval de vrijkomende grond bij toekomstige bouwwerkzaamheden elders wordt hergebruikt gelden hiervoor de regels van het Besluit bodemkwaliteit. De partij grond dient AP04 gekeurd te worden en bij toepassing minimaal 5 werkdagen van te voren gemeld te worden. Deze melding vindt plaats via het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.senternovem.nl).

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische situering

Schaal 1: 12500

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



	beoemd gebied		spoorwegen		overige symbolen
	a huizenblok, groot gebouw		a) spoorweg: enkelspoor		a) kerk, molens
	b huizen		a) spoorweg: dubbelspoor		b) toren, hoog kapitaal
	c hoogbouw		a) spoorweg: driespoor		c) kerk, molens met toren
	d lage		a) spoorweg: vierspoor		d) meerkant object
	wegen				e) waterloper
	a) autoweg		a) entree b) leesterron		f) vuurtoren
	b) hoofdweg met gescheiden rijbanen				
	c) hoofdweg		a) mola bovenpronds b) mola onder		
	d) regionale weg met gescheiden rijbanen				
	e) regionale weg				
	f) lokale weg met gescheiden rijbanen				
	g) lokale weg				
	h) weg met laam of slechte verharding				
	i) oversteekweg				
	j) straatwings weg				
	k) woonwielwiel				
	l) fietspad				
	m) pad, voetpad				
	n) weg in aanleg				
	o) weg in omloop				
	p) veld				
	q) tunnel				
	r) vaste brug				
	s) bewegbare brug				
	t) brug op pijlers				

BIJLAGE II

Kadastrale vastgoedgegevens

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: SWALMEN K 202
Rijksweg Zuid SWALMEN
Toestandsdatum: 25-5-2010

26-5-2010
10:28:03

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **SWALMEN K 202**
Grootte: 2 ha 15 a 67 ca
Coördinaten: 199504-359214
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Rijksweg Zuid
SWALMEN
Ontstaan op: 8-1-1998

Ontstaan uit: **SWALMEN K 135**

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De Staat (Verkeer en Waterstaat)

Stationsplein 3
4811 BB BREDA
Postadres:

Postbus: 2222
4800 CE BREDA
'S-GRAVENHAGE

Zetel:
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROERMOND 10311/1** d.d. 27-2-1997
Eerst genoemde object in SWALMEN K 135
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58308/193 d.d. 21-5-2010
HYP4 58308/194 d.d. 21-5-2010

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: SWALMEN E 2758
Rijksweg Zuid SWALMEN
Toestandsdatum: 25-5-2010

26-5-2010
10:35:06

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding : **SWALMEN E 2758**
Grootte: 40 a 27 ca
Coördinaten: 200106-360113
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Rijksweg Zuid
SWALMEN
Ontstaan op: 5-9-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De Staat (Verkeer en Waterstaat)

Stationsplein 3
4811 BB BREDA
Postadres: Postbus: 2222
4800 CE BREDA
Zetel: 'S-GRAVENHAGE
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 SMN02/1686 d.d. 5-9-1988

Eerst genoemde object in
brondocument:

SWALMEN E 2758

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58308/193 d.d. 21-5-2010
HYP4 58308/194 d.d. 21-5-2010

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object



Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: SWALMEN A 3801
RYKSWG SWALMEN
Toestandsdatum: 25-5-2010

26-5-2010
10:32:01

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding : **SWALMEN A 3801**
Grootte: 94 a 50 ca
Coördinaten: 200811-361023
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: RYKSWG
SWALMEN
Ontstaan op: 5-9-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

De Staat (Verkeer en Waterstaat)

Stationsplein 3
4811 BB BREDA
Postadres:

Postbus: 2222
4800 CE BREDA
'S-GRAVENHAGE

Zetel:
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: 84 SMN02/1686 d.d. 5-9-1988

Eerst genoemde object in
brondocument:

SWALMEN A 3801

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

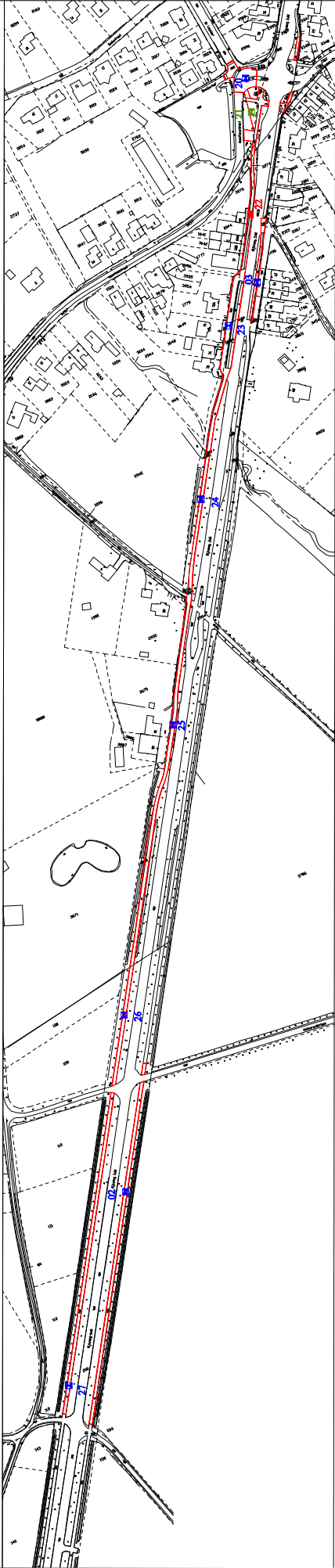
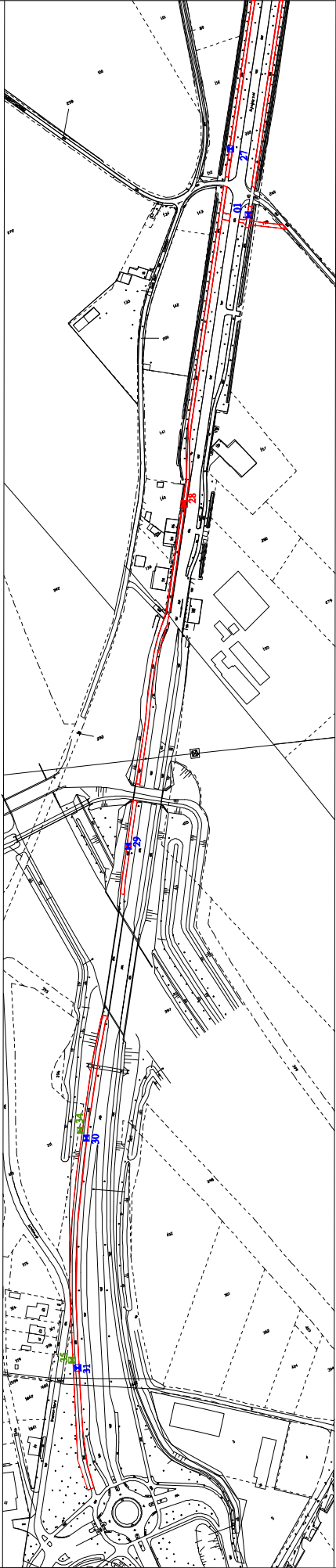
HYP4 58308/193 d.d. 21-5-2010
HYP4 58308/194 d.d. 21-5-2010

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE III

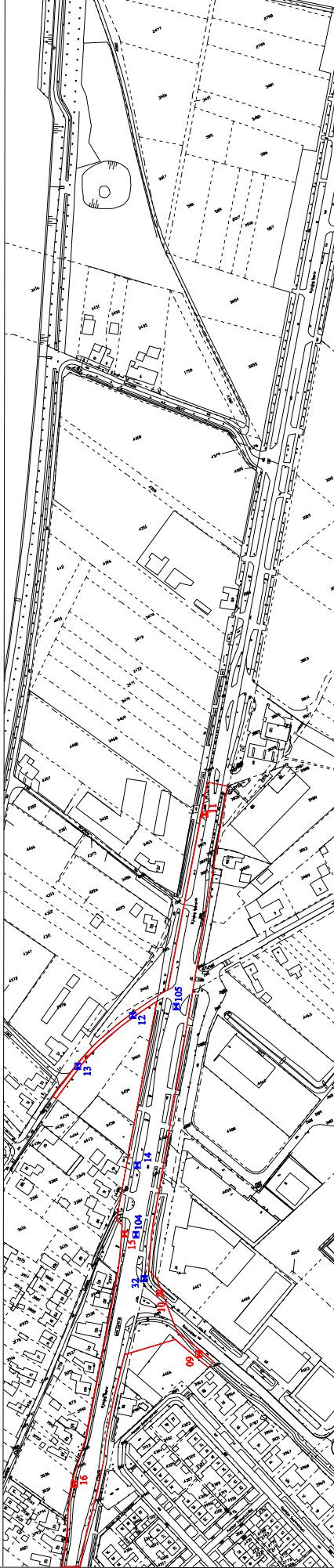
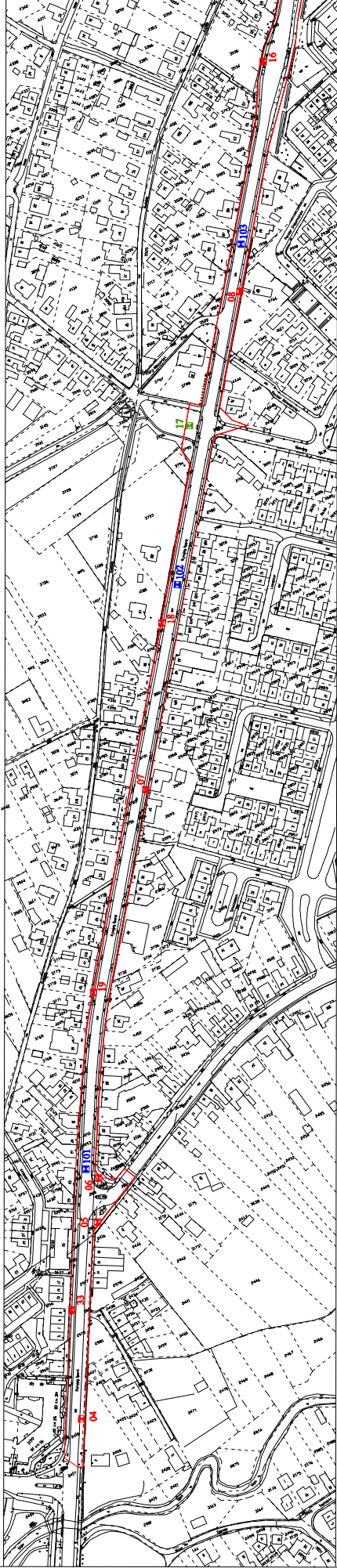
Overzichtstekeningen met asbestgaten



LEGENDA	
	contour onderzoekslocatie
	afbouwgraad 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
	afbouwgraad klinkers/tegels 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
	afbouwgraad asfalt 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
	afbouwgraad 0,3 * 0,3 * 0,5max. 2,0 m
	behoorlijk
	afsluit
	klinkers/tegels

BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Meijel
Tel: 077-4661141
FAX: 077-4662904

Opdrachtgever: Kragten BV		Nummer: 10113	
Project: Swalmen, Rijksweg Zuid (N271)		Schaal 1: 3.000	
Getekend: MK/PH		Datum: mei 2010	
		Formaat: A3	
		Bijlage: IIIa	



LEGENDA

- contour ondergrondlocatie
- afweging baan 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
- afweging klinkers/tegels 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
- afweging asfalt 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
- afweging asfalt 0,3 * 0,3 * min. 0,5 m
- afweging 0,3 * 0,3 * 0,5/max. 2,0 m
- bebouwing
- asfalt
- klinkers/tegels



BKK Bodemadvies bv, Kruisstraat 6
Postbus 55, 5768 ZH Melfel
Tel: 077-4661141
FAX: 077-4662904

Opdrachtgever: Kragten BV

Project: Swalmen, Rijksweg Noord (N271)

Nummer: 10113

Getekend: MK/PH

Datum: mei 2010

Schaal 1: 3.000

Formaat: A3



Bijlage: IIIb

BIJLAGE IV

Boorprofielen met beschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

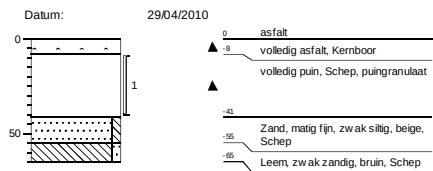
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

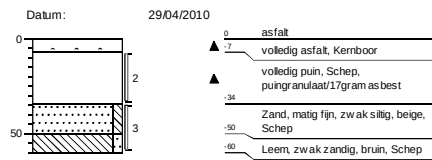
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

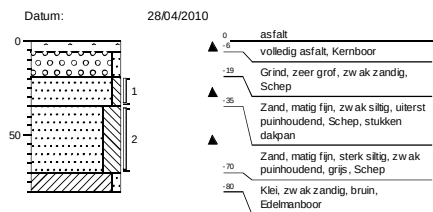
Boring: 01



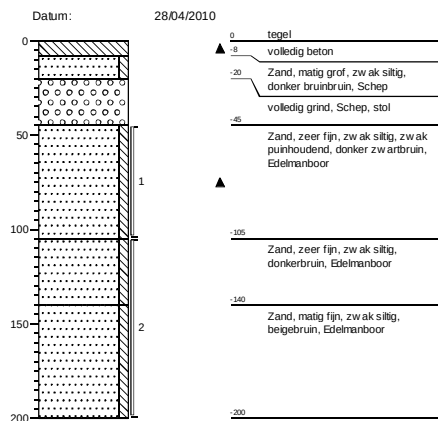
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

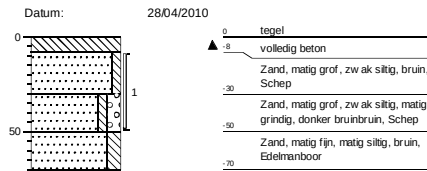
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

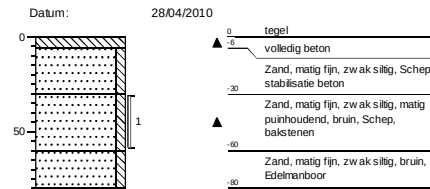
Conform NEN 5104



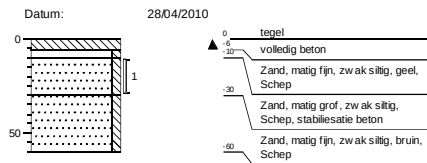
Boring: 05



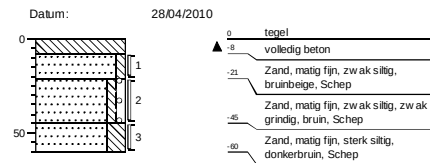
Boring: 06



Boring: 07



Boring: 08



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

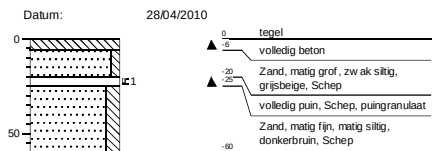
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

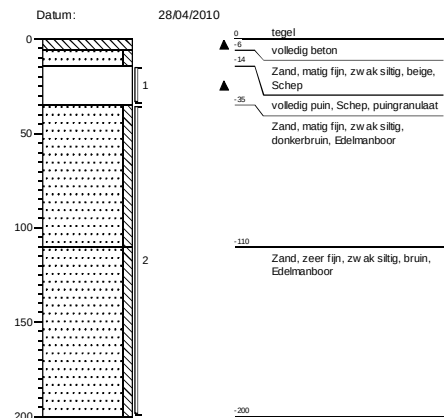
Conform NEN 5104



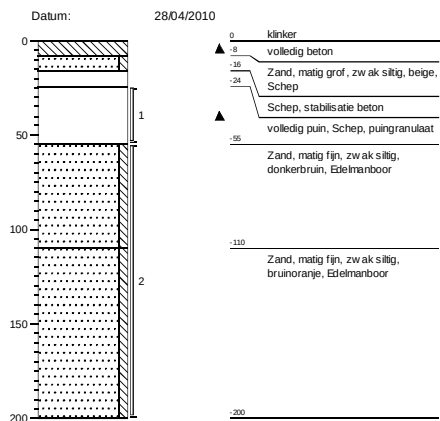
Boring: 09



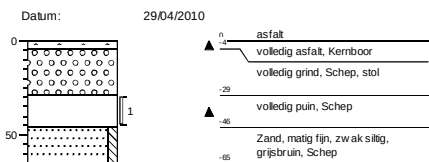
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

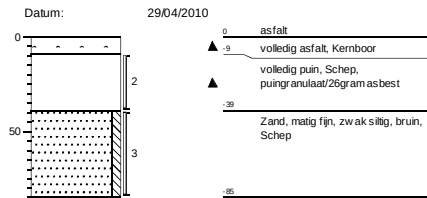
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

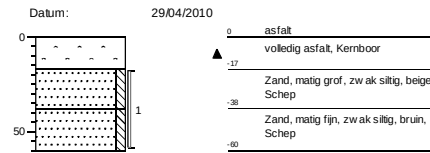
Conform NEN 5104



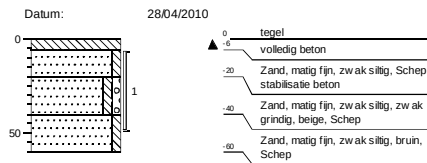
Boring: 13



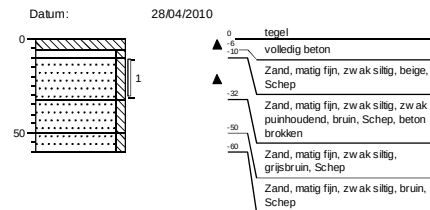
Boring: 14



Boring: 15



Boring: 16



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

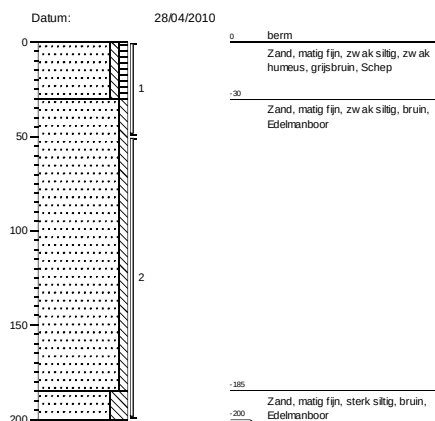
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

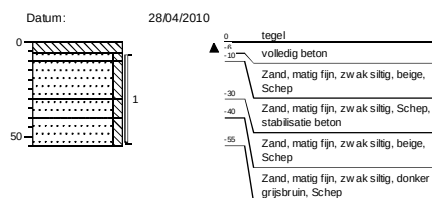
Conform NEN 5104



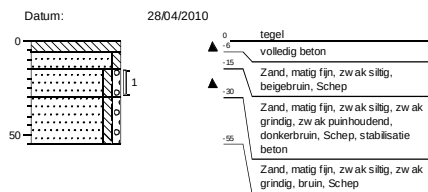
Boring: 17



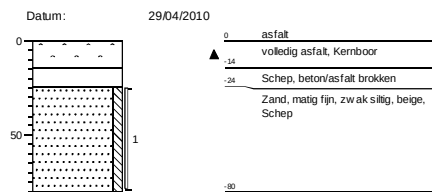
Boring: 18



Boring: 19



Boring: 20



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

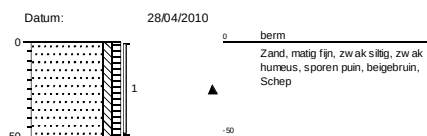
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

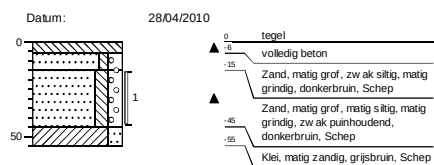
Conform NEN 5104



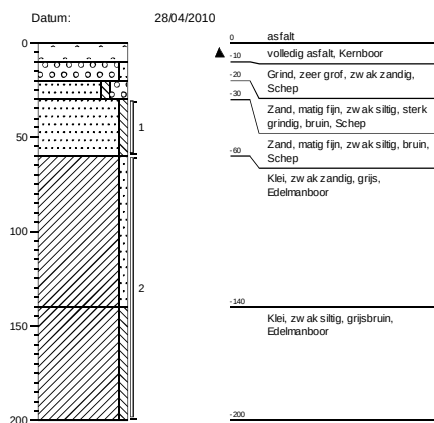
Boring: 21



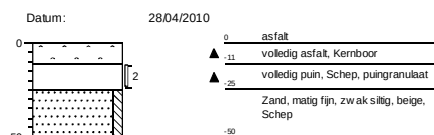
Boring: 22



Boring: 23



Boring: 24



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

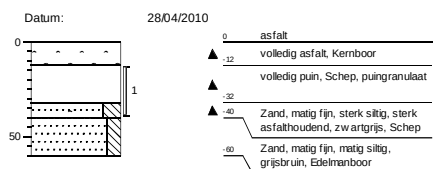
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

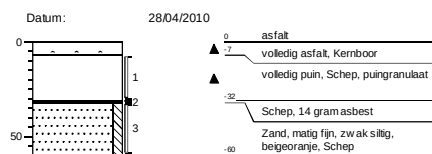
Conform NEN 5104



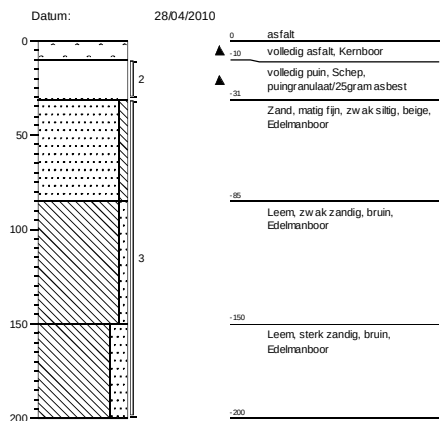
Boring: 25



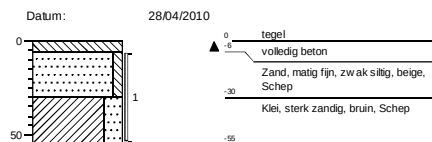
Boring: 26



Boring: 27



Boring: 28



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

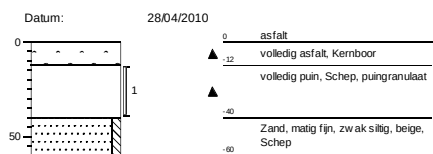
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

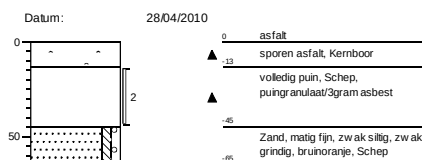
Conform NEN 5104



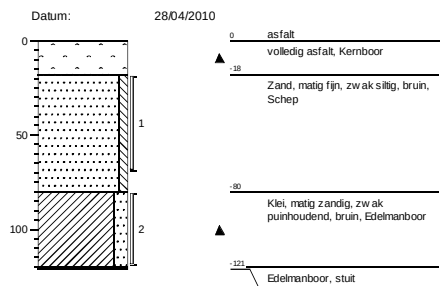
Boring: 29



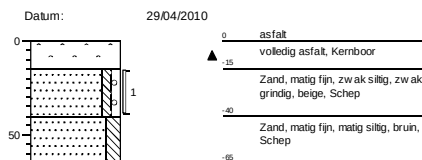
Boring: 30



Boring: 31



Boring: 32



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

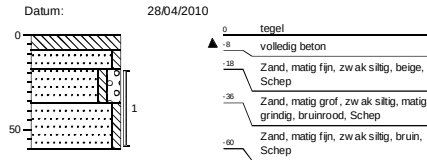
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

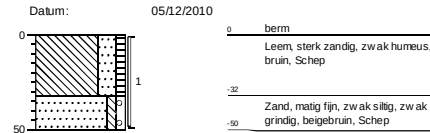
Conform NEN 5104



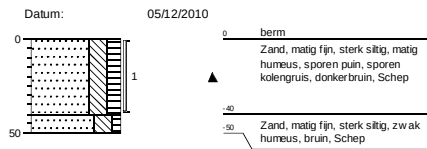
Boring: 33



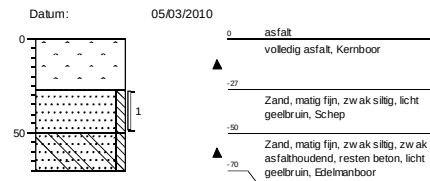
Boring: 34



Boring: 35



Boring: 101



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

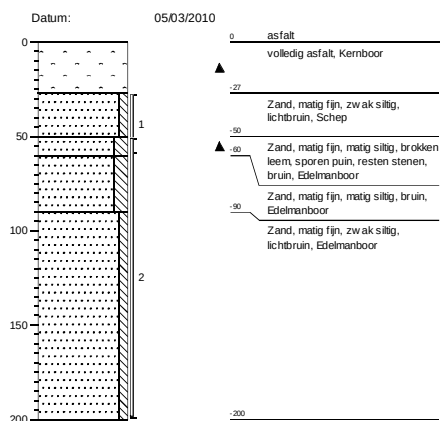
Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

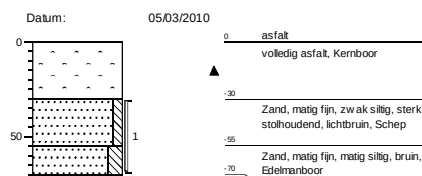
Conform NEN 5104



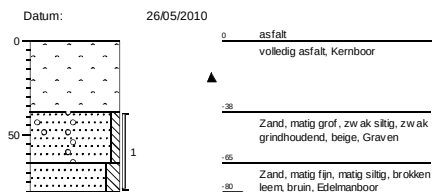
Boring: 102



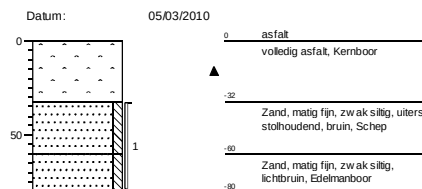
Boring: 103



Boring: 104



Boring: 105



Opdrachtgever: Kragten

Projectnaam: Swalmen, N271

Projectcode: BKK: 10113

Boormeester: Gerrit van Grol

Conform NEN 5104



BIJLAGE V

Analyserapporten



Omegam Laboratoria BV
Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR AMSTERDAM
Nederland

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 17-05-10
Aantal pagina's 6 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever Omegam Laboratoria BV
Referentie 10113-Swalmen N271;pn.333088
Object/Lokatie UA100448

Ons ref. Ordernummer 127191

Analyse Op asbest
Datum bemonstering 07-05-10
Monstername door Klant
Er kan geen uitspraak worden gedaan betreffende de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens monstername.

Aantal monsters 5
Lokatie analyse Laboratorium Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

Tel.: +31 10 437 85 41
Fax: +31 10 437 80 58
e-mail: fbcr@fibrecount.com
URL: <http://www.fibrecount.com>

*De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount N.V.*

Rapportage Dhr. J. Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium

- Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd van het laboratorium of diens vervanger -

Projectgegevens

Ordernummer: 127191
 Referentie/Project: 10113-Swalmen N271;pn.333088
 Object/Locatie: UA100448
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 5
 Aanleverdatum: 07-05-10

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.
 Naam analist: Dhr. K. Pronk
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 14-05-10
 Datum rapportage: 17-05-10

Monstergegevens

Monsternummer: 236589
 Omschrijving: 1806273 AV01 02 (7-34).bc.0009243ff

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement, vlakke plaat	4	chrysotiel	13,3	10 - 15	hechtgebonden	1,6625	1,33	1,995

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

1,66 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Analyse. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount analyse is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount analyse.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 127191
 Referentie/Project: 10113-Swalmen N271;pn.333088
 Object/Locatie: UA100448
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 5
 Aanleverdatum: 07-05-10

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.
 Naam analist: Dhr. K. Pronk
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 14-05-10
 Datum rapportage: 17-05-10

Monstergegevens

Monsternummer: 236590
 Omschrijving: 1806274 AV02 13 (9-39);bc.0009245ff

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestciment, vlakke plaat	2	chrysotiel	22,8	10 - 15	hechtgebonden	2,85	2,28	3,42

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

2,85 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Analyse. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. De RvA is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Analyse BV.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 127191
 Referentie/Project: 10113-Swalmen N271;pn.333088
 Object/Locatie: UA100448
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 5
 Aanleverdatum: 07-05-10

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.
 Naam analist: Dhr. K. Pronk
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 14-05-10
 Datum rapportage: 17-05-10

Monstergegevens

Monsternummer: 236591
 Omschrijving: 1806275 AV03 26 (31-32);bc.0009240ff

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement, vlakke plaat	1	chrysotiel crocidoliet	10,7	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	1,3375 0,3745	1,07 0,214	1,605 0,535

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

1,71 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters.
 Fibrecount analyse is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
 Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount Analyse analyse.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 127191
 Referentie/Project: 10113-Swalmen N271;pn.333088
 Object/Locatie: UA100448
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 5
 Aanleverdatum: 07-05-10

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.
 Naam analist: Dhr. K. Pronk
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 14-05-10
 Datum rapportage: 17-05-10

Monstergegevens

Monsternummer: 236592
 Omschrijving: 1806276 AV04 27 (10-31);bc.0009242ff

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement, vlakke plaat	6	chrysotiel crocidoliet	20,7	10 - 15 2 - 5	hechtgebonden hechtgebonden	2,5875 0,7245	2,07 0,414	3,105 1,035

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

3,31 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount analyse is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount analyse.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Projectgegevens

Ordernummer: 127191
 Referentie/Project: 10113-Swalmen N271;pn.333088
 Object/Locatie: UA100448
 Monsternamen door: Klant
 Aantal monsters: 5
 Aanleverdatum: 07-05-10

Analysegegevens

Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in mat.
 Naam analist: Dhr. K. Pronk
 Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
 Datum analyse: 14-05-10
 Datum rapportage: 17-05-10

Monstergegevens

Monsternummer: 236593
 Omschrijving: 1806277 AV05 30 (13-45);bc.0009241ff

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
asbestcement, vlakke plaat	2	chrysotiel	3,7	2 - 5	hechtgebonden	0,1295	0,074	0,185

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen:

0,13 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Fibrecount analyse is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Fibrecount analyse.

Opmerkingen:

De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer P.Heijmans
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : OPID 3233#10113-Swalmen N271
Ons kenmerk : Project 333088
Validatieref. : 333088_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UJAZ-NKIH-BXCM-STDx
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + bijlage(n)
Bijlage asbest (extern lab) in 333088_asbest_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 17 mei 2010

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	:	333088		
Project omschrijving	:	OPID 3233#10113-Swalmen N271		
Opdrachtgever	:	BKK Bodemadvies BV		
Monsterreferenties				
1806273 = AV01 02 (7-34)				
1806274 = AV02 13 (9-39)				
1806275 = AV03 26 (31-32)				
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/04/2010	29/04/2010	28/04/2010
Ontvangstdatum opdracht	:	06/05/2010	06/05/2010	06/05/2010
Startdatum	:	06/05/2010	06/05/2010	06/05/2010
Monstercode	:	1806273	1806274	1806275
Matrix	:	Grond	Grond	Grond
Uitbestede analyses				
asbest (extern lab)		bijlage	bijlage	bijlage

ANALYSECERTIFICAAT			
Project code		: 333088	
Project omschrijving		: OPID 3233#10113-Swalmen N271	
Opdrachtgever		: BKK Bodemadvies BV	
Monsterreferenties			
1806276 = AV04 27 (10-31)			
1806277 = AV05 30 (13-45)			
Opgegeven bemonsteringsdatum		: 28/04/2010	28/04/2010
Ontvangstdatum opdracht		: 06/05/2010	06/05/2010
Startdatum		: 06/05/2010	06/05/2010
Monstercode		: 1806276	1806277
Matrix		: Grond	Grond
Uitbestede analyses			
asbest (extern lab)		bijlage	bijlage

ANALYSECERTIFICAAT	
Project code	: 333088
Project omschrijving	: OPID 3233#10113-Swalmen N271
Opdrachtgever	: BKK Bodemadvies BV

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.

Bijlage 1 van

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 333088
Project omschrijving : OPID 3233#10113-Swalmen N271
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>potnr</i>
1806273	AV01 02 (7-34)	AV01 02 (7-34)		0009243FF
1806274	AV02 13 (9-39)	AV02 13 (9-39)		0009245FF
1806275	AV03 26 (31-32)	AV03 26 (31-32)		0009240FF
1806276	AV04 27 (10-31)	AV04 27 (10-31)		0009242FF
1806277	AV05 30 (13-45)	AV05 30 (13-45)		0009241FF

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

Opdrachtverificatiecode: UJAZ-NKIH-BXCM-STDx

Ref.: 333088_certificaat_v1



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236659
Monster omschrijving : 1806278 01 02 (7-34);bc.0111783dd

Massa monster (nat) : 13,25 kg
Massa monster (droog) : 11,71 kg
Droge stofgehalte : 88,4 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	17,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	19,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	11,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	9,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	8,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	3,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	30,9	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236660
Monster omschrijving : 1806279 02 13 (9-39);bc.0111808dd

Massa monster (nat) : 13,55 kg
Massa monster (droog) : 12,27 kg
Droge stofgehalte : 90,6 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	21,2	100	Chrysotiel	plaat	1	ja	13,2	7,6	18,9	-
8 - 16	14,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	9,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	5,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	42,6	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						13	7,6	19	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	13	7,6	19
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	13	7,6	19
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	13	7,6	19

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236661
Monster omschrijving : 1806280 03 26 (7-31);bc.0111793dd

Massa monster (nat) : 13,34 kg
Massa monster (droog) : 11,85 kg
Droge stofgehalte : 88,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	23,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	19,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	9,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	7,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	4,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	30,6	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236662
Monster omschrijving : 1806281 04 27 (10-31);bc.0111790dd

Massa monster (nat) : 14,38 kg
Massa monster (droog) : 13,03 kg
Droge stofgehalte : 90,6 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	54,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	16,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	10,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	6,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	4,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	4,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	4,3	1,8 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236663
Monster omschrijving : 1806282 05 30 (13-45);bc.0111787dd

Massa monster (nat) : 12,18 kg
Massa monster (droog) : 11,07 kg
Droge stofgehalte : 90,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	24,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	14,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	12,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	8,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	10,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	3,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	26,8	0,3 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236667
Monster omschrijving : 1806283 06 29 (12-40) 01 (8-41);bc.0111782DD
0111788DD

Massa monster (nat) : 26,23 kg
Massa monster (droog) : 23,36 kg
Droge stofgehalte : 89,1 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	31,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	15,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	11,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	7,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	8,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	24,3	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5897
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236668
Monster omschrijving : 1806284 07 24 (11-25) 25 (12-40);bc.0111795DD
0111796DD

Massa monster (nat) : 28,28 kg
Massa monster (droog) : 25,41 kg
Droge stofgehalte : 89,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	29,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	17,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	11,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	6,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	26,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5707
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236664
Monster omschrijving : 1806285 08 03 (19-35) 06(30-60)07(10-30);bc.0111822DD
0111823DD0111828DD
Massa monster (nat) : 13,08 kg
Massa monster (droog) : 11,72 kg
Droge stofgehalte : 89,7 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	24,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	6,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	5,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	4,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	6,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	46,9	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5707
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236665
Monster omschrijving : 1806286 09-09(20-25)10(14-35);bc.0111819DD
0111820DD

Massa monster (nat) : 20,84 kg
Massa monster (droog) : 18,50 kg
Droge stofgehalte : 88,8 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	31,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	12,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	9,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	7,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	8,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	2,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	28,9	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C.A. Koomen-Boon
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10113-Swalmen N271;pn. 333089
Projectnaam : UA100450
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127221
Analyse conform : NEN 5707
Datum aanlevering : 10 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 236666
Monster omschrijving : 1806287 10 11 (24-55) 12 (29-46);bc.0111810DD
0111817DD

Massa monster (nat) : 20,76 kg
Massa monster (droog) : 17,75 kg
Droge stofgehalte : 85,5 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	23,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	11,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	9,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	8,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	9,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	3,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	34,3	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100						n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount analyse. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --



Omegam Laboratoria BV
t.a.v. Mevr. C. A. Koomen -Boon
Postbus 94685
1090 GR AMSTERDAM

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 10115-Swalmen N271; pn. 333087
Projectnaam : UA100449
Monsterneming door : klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 127467.1
Analyse conform : NEN 5707
Datum aanlevering : 14 mei 2010
Datum analyse : 18 mei 2010

Monstergegevens

Monsternummer : 237505
Monster omschrijving : 1806272 01 MM 101-105 (-); bc. 0110668DD

Massa monster (nat) : 10,44 kg
Massa monster (droog) : 10,05 kg
Droge stofgehalte : 96,4 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zee fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	3,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	92,6	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

Rapportage: De heer Joram Buissant des Amorie
Hoofd Laboratorium Binnendienst
email: laboratorium@fibrecount.com


-- dit document is digitaal geautoriseerd --

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: ABN AMRO 40.45.88.719 - IBAN: NL38 ABNA 0404 5887 19 - BIC: ABNANL2A - BTW: NL9196857B01 - KVK: 24370016

BIJLAGE VI

Monsternemingsformulieren VKB 2018

BKK Bodemadvies bv Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel	Veldwerkformulier (bodem)onderzoek VKB 2018 (NEN 5707 of NEN 5897)
---	---

Algemeen

Projectnaam:	Swalmen, N271
Projectnummer:	10113
Projectleider:	P. Heijmans
Datum:	27 t/m 29-04-2010
Gecertificeerd veldwerker:	G. van Grol
Doel onderzoek:	Verkenndend asbestonderzoek NEN 5707

Gegevens onderzoeklocatie

Adres	Swalmen, N271
Plaats:	Swalmen (gemeente Roermond)
Situatie conform veldopdracht?	JA
Afwijkingen beschrijven:	—

Overige gegevens tijdens onderzoek

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja NEE
Zo ja, op basis van welke criteria?	maaiveldtype
Neerslag?	—
Tijdstip :	3 uur na zonsopgang / 3 uur vóór zonsondergang
Zicht meer of minder dan 50 m?	<
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % / anders namelijk: ASFALT, KUNSTGRAS, TEGEL
Vegetatie verwijderd?	—
Resultaat maaiveldinspectie:	—
PBM's	☒ Standaard ☐ Aanvullend:
Conform BRL SIKB 2000 / VKB 2018	☒ Ja ☐ nee
Afwijkingen op aparte bijlage motiveren	

Toegepaste strategie

Asbestverdacht materiaal	Ja/nee	norm
Bodem met minder dan 20% bodemvreemd materiaal	JA	NEN 5707
Bodem met 20%-80 % bodemvreemd materiaal	JA	NEN 5897
Bouwstof (depot of in situ en minder dan 20 % grond)	NEE	1001/ NEN5897

Uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving werkzaamheden		
Terreinbeschrijving: terrein- / maaiveldinspectie	☒ Ja	☐ nee
Foto's:	☒ Ja	☐ nee
Inmeten: asbestvondsten altijd inmeten	☒ Ja GPS	☐ nee
Rastergrootte (max. 1.000 m ²) :		

* zie bijgevoegd formulier

Verrichte asbestgaten of boringen en einddiepte (verkennend bodemonderzoek)

Boring-nummer	Diepte m-mv*	Beschrijving boring of gat. Wel/ geen asbestverdachte materialen (emmercode grond/puin)
01	Zie boor MANDAGEN	- Zie boor MANDAGEN
02		-
03	0.80	-
04	2.00	-
05	0.70	-
06	0.80	-
07	0.60	-
08	0.60	-
09		-
10		-
11		-
12		-
13		-
14		-
15		-
16		-
17		-
18		-
19		-
20		-
21		-
22		-
23	2.00	-
24		-
25		-
26		-
27		-
28		-
29		-
30		-
31		-
32		-
33		-

Aanvullende monstername gegevens. Projectnummer: 10113

Proef-sleuf	Lengte (m)	Diepte (m)	Volume sleuf (m³)	Verdachte laag (m-mv)	Puingehalte (V/V) (Ø>16mm)	Visueel asbest (ja/nee)	Opmerkingen	Monstercode (E = emmer P = verzamel)
23	40/40	60 2.00		—	—	—	11.68 7.01	2x E + 10x derg.
03	40/40	70		019-070	<20%	—	11.68 10.33	2x E.
04	30/30	200		045-1.05	—	—	9.80 4.35	2x E
05	30/30	050		—	—	—	11.53.	1
06	30/30	080		30-60	<20%	—	10.85	1
07	30/30	060		10-30	<20%	—	10.88	1
08	30/30	060		8-60	—	—	10.84	1
09	30/30	060		20-25	<20%	—	10.87	1.
10	30/30	200		14-35	<20%	—	11.05 10.35	2.
11	30/40	2.00		24-55	<20%	—	10.30 9.35	2
15	30/30	060		20-50	—	—	10.60	1
16	30/30	60		10-32	<20%	—	>12.00	1
17	30/30	200		—	—	—	10.63 11.81	2
18	30/30	55		—	—	—	11.56	1
19	30/30	55		15-30	<20%	—	11.17	1
33	30/30	60		18-60	—	—	11.11	1
21	30/30	50		—	—	—	10.48	1

Aanvullende monstername gegevens. Projectnummer: 10113

Proef-sleuf	Langte (m)	Diepte (m)	Volume sleuf (m³)	Verdachte laag (m-mv)	Puingehalte (V/V) (Ø>16mm)	Visueel asbest (ja/nee)	Opmerkingen	Monstercode (E = emmer P = verzamel)
22	70/50	55		15-45	220%	—	11.35	1
24	40/40	50		11-25	45%	—	26.36	2
25	40/40	60		12-40	720%	—	>12.00	1
26	40/40	60		7-31	720%	JA	>12.00 10.23	2 + klein
27	40/40	200		10-31	303%	JA	>11.00 >12.00	2 + klein
28	30/30	55		—	—	—	11.55	1
29	40/40	60		12-40	>	—	>12.00	1
30	40/40	65		13-45	237%	JA	>12.00	1 + klein
31	40/40	700		80-120	—	—	10.38 3.84	2
01	40/40	65		9-41	>	—	>12.00	1
02	40/40	60		7-34	26.3%	JA	>12.00 5.73	2 + klein
32	40/40	65		15-40	—	—	11.26	1
13	40/40	85		8-33	31.2%	JA	>12.00 8.07	2 + klein
12	40/40	65		29-46	—	—	10.42	1
14	40/40	60		—	—	—	10.73	1
20	40/40	80		—	—	—	10.86	1
34	30/30	50		—	—	—	10.60	1
35	30/30	50		—	—	—	>12.00	1



BKK Bodemadvies bv Kruisstraat 6, 5768 RW Meijel	Veldwerkformulier (bodem)onderzoek VKB 2018 (NEN 5707 of NEN 5897)
---	---

Algemeen

Projectnaam:	Swalmen, N271
Projectnummer:	10115
Projectleider:	P. Heijmans
Datum:	27 t/m 29-04-2010 3-5-2010
Gecertificeerd veldwerker:	G. van Grol J. Wilms
Doel onderzoek:	Verkennd asbestonderzoek NEN 5707

Gegevens onderzoeklocatie

Adres	Swalmen, N271
Plaats:	Swalmen (gemeente Roermond)
Situatie conform veldopdracht?	ja
Afwijkingen beschrijven:	—

Overige gegevens tijdens onderzoek

Locatie ingedeeld in deelgebieden?	ja nee
Zo ja, op basis van welke criteria?	maaiveldtype
Neerslag?	—
Tijdstip :	4 uur na zonsopgang / 5 uur vóór zonsondergang
Zicht meer of minder dan 50 m?	<
Bedekking maaiveld:	< 25 % / (> 25 %) / anders namelijk: Asfalt
Vegetatie verwijderd?	—
Resultaat maaiveldinspectie:	—
PBM's	☒ Standaard ☐ Aanvullend:
Conform BRL SIKB 2000 / VKB 2018	☒ Ja ☐ nee
Afwijkingen op aparte bijlage motiveren	

Toegepaste strategie

Asbestverdacht materiaal	Ja/nee	norm
Bodem met minder dan 20% bodemvreemd materiaal	ja	NEN 5707
Bodem met 20%-80 % bodemvreemd materiaal	—	NEN 5897
Bouwstof (depot of in situ en minder dan 20 % grond)	—	1001/ NEN5897

Uitgevoerde werkzaamheden

Omschrijving werkzaamheden		
Terreinbeschrijving: terrein- / maaiveldinspectie	☒ Ja	☐ nee
Foto's:	☒ Ja	☐ nee
Inmeten: asbestvondsten altijd inmeten	☒ Ja GPS	☐ nee
Rastergrootte (max. 1.000 m ²) :		

* zie bijgevoegd formulier

Verrichte asbestgaten of boringen en einddiepte (verkennd bodemonderzoek)

Boring-nummer	Diepte m-mv*	Beschrijving boring of gat. Wel/ geen asbestverdachte materialen (emmercode grond/puin)
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-

Zie ook boormanager

Monsternamen (afwijkingen motiveren en overleggen met projectleider)

Boor- of sleufnr.	Type asbestverdacht materiaal	Verzamelmusters		grondmonsters	
		monstercode:	Gewicht:	monstercode:	Gewicht:
0001	101	0110668 DD	10,2 kg		
0002	102 50-200	"	10,4 kg	0110669 DD	10,4 kg
0003	103	"			
0004	104	"			
0005	105 Totaal gewicht:	"			

Laboratorium	☒ Omegam
	☐ Fibrecount
	☐ Intron
	☐ Overige:
Spedopdracht	☐ nummer: ☒ nee

Opmerkingen:

Alle boringen, gaten en sleuven op tekening aangeven na inmeten

Alle vindplaatsen van asbest met nummer op tekening aangeven.

Zie checklist te gebruiken materiaal op bijlage 2 in VKB 2018

Aanvullende sleuf / monsters op volgende bladzijde

* Boor 0004 afwijkend protocol 20-50-70
dit in verband met het asbest niet geheel
doorgezagd is.

* 2 boringen met slaghamer

	Naam	Paraaf	Datum
Akkoord projectleider	P. Heijmans	PL	28-04-2010
Akkoord gecertificeerd veldwerker	G. van Grol y. Wilms	JW	3-5-10 28-04-2010

- * Met het ondertekenen van de veldwerkopdracht wordt tevens verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen en normen

Aanvullende monstername gegevens. Projectnummer: 10115

Zie door monster

Proef-sleuf	Lengte (m)	Diepte (m)	Volume sleuf (m ³)	Verdachte laag (m-mv)	Puingehalte (V/V) (Ø>16mm)	Visueel asbest (ja/nee)	Opmerkingen	Monstercode (E = emmer P = verzamel)

BIJLAGE VII

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Asbestgat 02



Foto 2. Puinggranulaat asbestgat 02



Foto 3. Grond onder puinggranulaat asbestgat 02



Foto 4. Asbestgat 13



Foto 5. Puinggranulaat asbestgat 13



Foto 6. Asbestgat 26



Foto 7. Puinggranulaat asbestgat 26



Foto 8. Asbestgat 27



Foto 9. Puinggranulaat asbestgat 27



Foto 10. Grond onder puinggranulaat asbestgat 27



Foto 11. Asbestgat 30



Foto 12. Puinggranulaat asbestgat 30