

**Verkennd (asbest)bodemonderzoek hoek
Schipholtstraat / Broekheenseweg te
Enschede**

Gemeente Enschede

10 april 2012

Concept

Tebodin Netherlands B.V.
Jan Tinbergenstraat 101 • 7559 SP Hengelo
Postbus 233 • 7550 AE Hengelo
Telefoon 074 249 64 96 • Fax 074 242 57 12
hengelo@tebodin.com • www.tebodin.com • www.tebodin.nl

Opdrachtgever: **Gemeente Enschede**
Project: **Verkennend (asbest) bodemonderzoek hoek
Schipholtstraat / Broekheenseweg te Enschede**

Ordernummer: 44077.00
Documentnummer: 3315001
Revisie: 0

Auteur: S. Reuvers
Telefoon: 074 249 62 10
Telefax: 074 242 57 12
E-mail: s.reuvers@tebodin.com

Datum: 10 april 2012

**Verkennend (asbest) onderzoek hoek
Schipholtstraat – Broekheenseweg te Enschede**

Tebodin Netherlands B.V.
Ordernummer: 44077.00
Documentnummer: 3315001
Revisie: 0
Datum: 10 april 2012
Pagina: 2 van 11

0	10-04-2012	Verkennd (asbest) bodemonderzoek hoek Schipholtstraat – Broekheenseweg te Enschede	S. Reuvers	P. Smit
Wijz.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright gemeente Almelo

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

	Inhoudsopgave	Pagina
1	Inleiding	4
2	Basisinformatie	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Historisch onderzoek	5
2.3	Onderzoeksopzet	5
2.4	Uitgevoerde werkzaamheden	5
3	Toetsing en kwaliteitsborging	7
3.1	Kwaliteitsborging	7
3.2	Toetsing	7
4	Resultaten	8
4.1	Lokale bodemopbouw	8
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten	8
5	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	10
5.1	Samenvatting	10
5.2	Conclusie en aanbevelingen	11
5.3	Interpretatie analyseresultaten	Error! Bookmark not defined.
	Bijlagen	Revisie Datum
I	Ligging onderzoekslocatie	0 April 2012
II	Situatietekening met locaties boringen en peilbuis	0 April 2012
III	Boorprofielen (inclusief legenda)	0 April 2012
IV	Analyseresultaten grond met toetsing Wbb	0 April 2012
V	Analyseresultaten grondwater met toetsing Wbb	0 April 2012
VI	Analysecertificaten	0 April 2012
VII	Externe functiescheiding	0 April 2012

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Enschede is door Tebodin¹ een verkennend (asbest) bodemonderzoek uitgevoerd een perceel gelegen op de hoek Schipholtstraat – Broekheenseweg te Enschede.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het onderzoek vormt de herinrichtingsplannen voor de onderzoekslocatie. Doelstelling van een verkennend (asbest) bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om aan te geven in hoeverre uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen aanwezig kunnen zijn die de voorgenomen herinrichting op de locatie in de weg kunnen staan.

Om de algemene bodemkwaliteit vast te stellen, is de gehele locatie conform de richtlijnen van de NEN 5740 onderzocht.

Aanvullend is de onderzoekslocatie onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond op basis van de onderzoeksstrategie zoals omschreven in de Nederlandse norm NEN 5707:2003 en C1:2006: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie-instituut.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- basisinformatie (hoofdstuk 2).
- toetsing en kwaliteitsborging (hoofdstuk 3).
- resultaten (hoofdstuk 4).
- samenvatting, conclusie en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

¹ Tebodin voert al haar werkzaamheden uit volgens het Tebodin kwaliteitssysteem (TQS), hetgeen is gebaseerd op NEN-EN-ISO 9001:2008 en gecertificeerd door Lloyds Register Quality Assurance. In het kader van safety management beschikt Tebodin tevens over een OHSAS 18001:2008-certificaat en is aangewezen door het Ministerie van VROM voor monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (AP04).

2 Basisinformatie

2.1 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de hoek Schipholtstraat – Broekheenseweg te Enschede. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.132 m² en is kadastraal bekend als gemeente Lonneker, sectie AA, nummer 431. Het perceel is onbebouwd en is momenteel in gebruik als weiland.

Een situatietekening van de locatie is opgenomen als bijlage II.

2.2 Historisch onderzoek

Het historisch onderzoek is uitgevoerd door de gemeente Enschede. Er zijn geen gegevens bekend die aanleiding geeft tot het vermoeden van een bodemverontreiniging. Aanvullend is toch het bodemonderzoek aangevuld met een asbest in grond onderzoek, doordat in dit deel van Enschede vaker asbest in grond is waargenomen.

2.3 Onderzoeksopzet

Bodemonderzoek

De werkzaamheden, analyses en rapportage zijn uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksstrategie zoals omschreven in de Nederlandse norm (NEN) 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek; Nederlands Normalisatie-instituut (januari 2009). Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie gehanteerd.

Asbest in grond onderzoek

De werkzaamheden, analyses en rapportage worden uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie zoals omschreven in de Nederlandse norm NEN 5707:2003 en C1:2006: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie-instituut. Hierbij wordt, op basis van de huidige beschikbare informatie, de onderzoeksstrategie kleinschalig onverdacht gehanteerd. Met de opdrachtgever is kortgesloten dat afwijkend op het protocol proefsleuven worden gegraven met een minigraver om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw. Tevens zullen twee mengmonsters worden samengesteld van de actuele contactzone en deze worden geanalyseerd op asbest in grond.

2.4 Uitgevoerde werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende veldwerker, de heer E. Veldman van Tebodin op 24 februari 2012. Het grondwater is bemonsterd op 9 maart 2012. Op 23 maart 2012 is de zintuiglijke afperking uitgevoerd. De verklaring dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 is opgenomen in bijlage VII.

Een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden en chemische analyses zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1. Tabel aantal proefsleuven, boringen en peilbuizen, mengmonstersamenstelling en analyses

Oppervlakt	Boringen / proefsleuven	Mengmonstersamenstelling en analyse	
		Grond (diepte in m –MV)	Analyse
Onverdacht terrein (5.132 m ²)	01 t/m 17	MM01 bg; 004, 005, 006, 007, 010, 011, 014, 016, 017, (0,0-0,5)	Standaard pakket grond
		MM02 bg; 001, 002, 003, 008, (0,0-0,5)	Standaard pakket grond
		MM03 og; 001, 008, (0,5-1,5)	Standaard pakket grond
		MM04 og; 015, 017, (0,5-2,0)	Standaard pakket grond
		MMA: sl001, sl002, sl003, (0,0-0,5)	Asbest in bodem
		SI008: (0,0-0,5)	Asbest in bodem
		SI008 materiaal verzamelmonster: (0,0-0,5)	Asbest in materiaal
		Grondwater	Analyse
		Peilbuis 017-1-1 (2,0-3,0)	Standaard pakket water

- * standaard pakket grond: negen metalen (cadmium, koper, kwik, nikkel, lood, zink, barium, kobalt, molybdeen), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10) minerale olie (GC), PCB's (7), lutum- en organisch stofgehalte, AS3000.
- ** standaard pakket water: minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) + styreen, (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen, negen metalen, AS3000.
- *** asbest in bodem: m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS3000, SG6 en NEN 5707.
- **** asbest in materiaal: m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896.

Voor de uitvoering van de werkzaamheden geldt in het algemeen het volgende:

- Het opgeboorde materiaal is bemonsterd op basis van grondslag en zintuiglijke waarnemingen waarbij in principe een laagdikte van 0,5 m is aangehouden. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk onderzocht en daarna beschreven.
- Mengmonsters zijn conform NEN-5740 in het laboratorium samengesteld, zodat een eventuele uitsplitsing mogelijk is.

De locaties van de boringen/sleuven zijn aangegeven in bijlage II. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage III.

De proefsleuven voor het asbestonderzoek zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen voor het verkennend bodemonderzoek. Aanvullend op het protocol 5707 zijn twee (meng)monsters van de bovengrond geanalyseerd op asbest.



3 Toetsing en kwaliteitsborging

3.1 Kwaliteitsborging

Tebodin volgt de VKB-veldwerkprotocollen en externe audit-programma's. Onze werkzaamheden (waaronder veldwerk) worden uitgevoerd op basis van een ISO-9001 en OHSAS 18001 gecertificeerd kwaliteits- en veiligheids-managementsysteem. Tebodin is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000: "veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001, 2002 en 2018.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025;2005 onder nr. L028. De asbestanalyses zijn uitgevoerd door ACMAA Almelo. ACMAA Almelo is geaccrediteerd volgens de door Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025;2005 onder nr. L376.

Tebodin verklaart dat zij de werkzaamheden als een onafhankelijke partij heeft uitgevoerd. Er is geen sprake van enige juridische, financiële of personele binding tussen Tebodin en de opdrachtgever.

3.2 Toetsing

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader, zoals geformuleerd door het Ministerie van VROM, waarin de achtergrondwaarden (AW 2000) en interventiewaarden, alsmede de tussenwaarden zijn opgenomen (Circulaire bodemsanering 2009). De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

- achtergrondwaarde : het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- interventiewaarde : het gehalte aan een stof in grond of grondwater waarboven de bodem in belangrijke mate functionele eigenschappen mist die essentieel zijn voor mens, plant of dier;
- tussenwaarde : het gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde; het niveau waarbij nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De achtergrond- en interventiewaarden in grond zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het percentage lutum en organische stof in de bodem. Voor bodems met een gehalte aan organische stof van minder dan 2% of meer dan 30% is voor de berekening van de toetsingswaarden voor de organische verbindingen een ondergrens aan organische stof van 2%, respectievelijk een bovengrens van 30% aangehouden. De van toepassing zijnde toetsingswaarden van het Ministerie van VROM zijn opgenomen in de normtabellen van bijlage VI.

Toetsingskader asbest onderzoek

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader, zoals geformuleerd in de brief van de staatssecretaris van VROM van 17 december 2002 aan de voorzitter van de Tweede Kamer en de Staten Generaal (Brief 28 600 XI, nr. 81). In deze brief is een interventiewaarde bodemsanering voor asbest vastgesteld. De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). De interventiewaarde geldt als (landelijk) beleid en is op 1 januari 2003 in werking getreden.

4 Resultaten

4.1 Lokale bodemopbouw

De bodem tot de maximale boordiepte van 2,8 m –MV bestaat uit zeer fijn zand. De bovengrond tot een diepte van 0,5 m –MV is zwak tot matig humeus. Plaatselijk is een leemlaag aangetroffen op een diepte van 2,8 m –MV (peilbuis 17).

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond ter plaatse van de punt van de locatie aan de oostzijde is de bovengrond matig puinhoudend. Over het algemeen zijn aan de zuidzijde van de locatie sporen puin aangetroffen. Ter plaatse van proefsleuf sl008 zijn brokken asbestverdacht materiaal aangetroffen. De brokken asbestverdacht materiaal zijn als materiaal verzamelmonster sl008 ter analyse aangeboden aan het laboratorium. De brokken asbestverdacht materiaal zijn aangetoond in een 'stortgat' bestaande uit bouwpuin afval. Het stortgat bevindt zich tussen de 0 en 0,5 m –MV. Om het stortgat zintuiglijk in beeld te brengen zijn extra boringen verricht rondom sl008. Indien de bodem sterke bijmengingen vertoonde met bodemvreemd materiaal is het materiaal niet opgeboord. In bijlage II-2 is een detailtekening opgenomen waarbij de omvang van het stortmateriaal is weergegeven. Het stortmateriaal beperkt zich ter hoogte van sleuf 8 en bevindt zich gemiddeld tussen de 0,2 en 0,55 m –MV.

De tijdens de bemonstering van de peilbuis gemeten grondwaterparameters zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Grondwaterparameters

Peilbuis	Filterdiepte (m –MV)	Grondwaterstand (m –MV)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)
017	2,0-3,0	0,88	6,45	386

De lokale stromingsrichting van het ondiepe grondwater is in dit onderzoek niet vastgesteld. De gemeten pH en EC-waarden zijn niet ongebruikelijk voor de aangetroffen bodemtypes en omstandigheden.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn opgenomen in bijlage IV. De toetsresultaten van het grondwater zijn opgenomen in bijlage V. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage VI.

In de tabellen 3 en 4 zijn de overschrijdingen weergegeven van de grond en grondwatermonsters.

Tabel 3: Constateringstabel grond

(Meng)monster	Deelmonsters	Veldwaarneming	Parameters > AW2000
MM01 bg (0-0,5 m-MV)	004 t/m 007, 010,011,014,016	Sporen puin	Lood, zink, PAK, PCB
MM02 bg (0-0,5 m-MV)	001,002,003,008	Matig puinhoudend, asbestverdacht materiaal	Zink, PAK, PCB
MM03 og (0,5-1,5)	001, 008	Geen	Geen
MM04 og (0,5-2,0)	015, 017	Geen	Geen

Tabel 4: Constateringstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte	Veldwaarneming	Parameters > streefwaarde
017	2,0-3,0 m-MV	geen	Barium

Asbest in de bodem

De aangetroffen brokken asbestverdacht materiaal ter plaatse van sleuf 008 bevat asbest. Hoewel in het grondmonster van sl008 (fractie <16mm) geen asbest is aangetoond komt het gemiddelde gehalte aan asbest in grond door de aanwezigheid van de brokken op 145 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het stortgat is zintuiglijk in beeld gebracht en heeft een omvang van circa 5 m³.

In het mengmonster van de bovengrond (MMA sl001, sl002, sl003) is geen verontreiniging met asbest aangetoond.

De berekening van de asbestconcentratie in grond is opgenomen in bijlage IV. Het resultaat van de grondanalyse op asbest is weergegeven op het analysecertificaat in bijlage VI.

5 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

5.1 Samenvatting

In opdracht van de gemeente Enschede is door Tebodin een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Schipholtstraat te Enschede.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de herinrichtingsplannen voor de onderzoekslocatie. Doelstelling van een verkennend (asbest) bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om aan te geven in hoeverre uit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen aanwezig kunnen zijn die de voorgenomen herinrichting op de locatie in de weg kunnen staan.

Om de algemene bodemkwaliteit vast te stellen, is de gehele locatie conform de richtlijnen van de NEN 5740 onderzocht.

Aanvullend is de onderzoekslocatie onderzocht op de aanwezigheid van asbest in grond op basis van de onderzoeksstrategie zoals omschreven in de Nederlandse norm NEN 5707:2003 en C1:2006: Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, Nederlands Normalisatie-instituut.

In de bovengrond zijn bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van sleuf 008 is een 'stortgat' waargenomen bestaande uit bouwpuin afval met bijmengingen van asbestverdachte brokken.

Grond

De bovengrond op de locatie is over het algemeen verontreinigd met lood, zink, PAK en PCB boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten aan zware metalen worden waarschijnlijk veroorzaakt door de bijsmelingen aan puin in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond met de stoffen uit het standaard pakket grond.

Grondwater

In het grondwater is een verhoogde concentratie barium boven de streefwaarden aangetoond. Van de overige stoffen uit het standaard pakket water zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Asbest

Ter plaatse van sleuf 008 is een 'stortgat' aangetroffen bestaande uit bouwpuin afval met bijmengingen van asbestverdacht materiaal. De aangetroffen brokken asbestverdacht materiaal ter plaatse van sleuf 008 bevat asbest. Hoewel in het grondmonster van sl008 (fractie <16mm) geen asbest is aangetoond komt het gemiddelde gehalte aan asbest door de aanwezigheid van de brokken op 145 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het stortgat is zintuiglijk in beeld gebracht en heeft een omvang van circa 5 m³.

In het mengmonster van de bovengrond (MMA sl001, sl002, sl003) is geen verontreiniging met asbest aangetoond.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

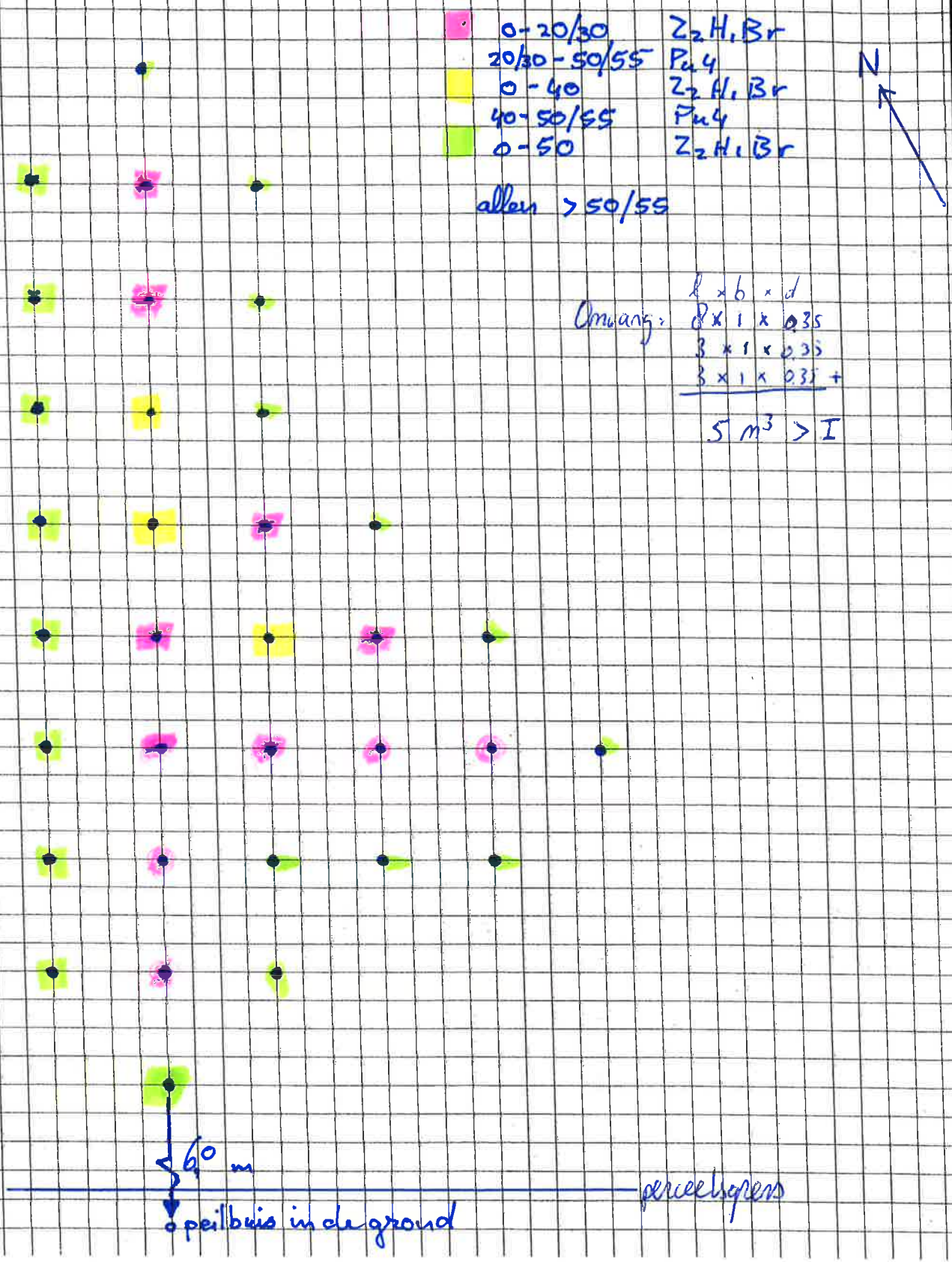
In onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgelegd. Behoudens de aanwezigheid van het stortgat ter plaatse van sleuf 8, dat verontreinigd is met asbest boven de interventiewaarde, vormen de resultaten van het onderhavige onderzoek, ons inziens, geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie.

Door de aanwezigheid van asbest boven de interventiewaarde is op de locatie sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Alvorens te starten met de bouwwerkzaamheden wordt geadviseerd een BUS melding op te stellen voor het verwijderen van het asbesthoudende stortmateriaal. Na instemming van het bevoegd gezag kan dan het asbesthoudende stortmateriaal worden verwijderd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

Bij eventuele afvoer van grond van de onderzoekslocatie dient rekening gehouden te worden met het Besluit bodemkwaliteit. De beoordeling van de hergebruiksmogelijkheden van de grond vindt, conform het Besluit bodemkwaliteit, plaats door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag kan bij hergebruik aanvullende eisen stellen.

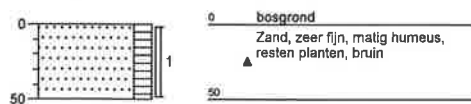


		Schaal circa 1: 25.000		
0	April 2012	omschrijving/uitgegeven voor	opgemaakt	SRVS
wijz.	Datum	opdrachtgever: Gemeente Enschede		gec.
 TEBODIN Consultants & Engineers		project:	Verkennd bodemonderzoek hoek Schipholtstraat / Broekheenseweg Enschede	
		titel:	Bijlage I: Ligging onderzoekslocatie	
kantoor: Hengelo		Tebodin order: 44077	document: 3315001	pag.: 1 van: 1

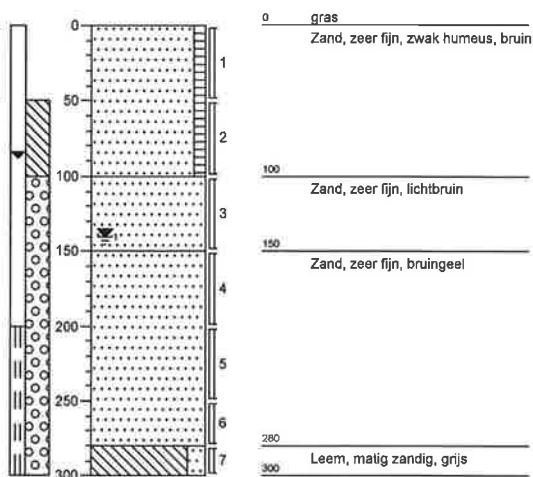


0	23/03	Detailtekening Schipholtstraat		EVLN		
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien	
		Opdrachtgever	Gem. Enschede			
		Project				
		Titel	Bijlage II-2			
Vestiging HENGELO	Afdeling 734	Schaal 1: 50	Formaat A4	Ordernummer 44077	Sub	Tekeningnummer
			Blad	van	Wijz.	0

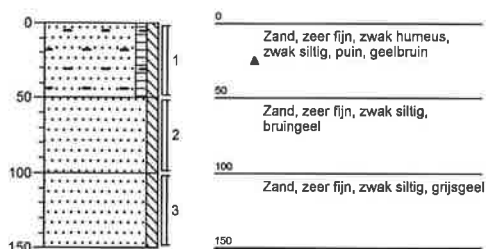
Boring: 016



Boring: 017



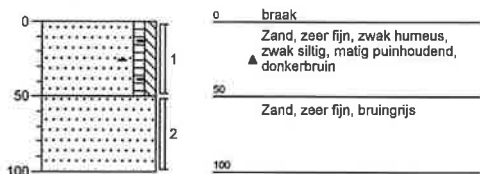
Boring: sl001



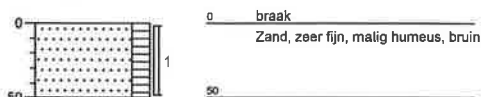
Boring: sl002



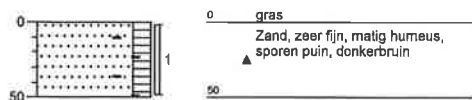
Boring: sl003



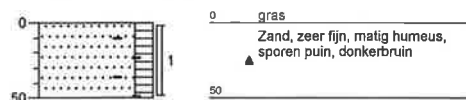
Boring: sl004



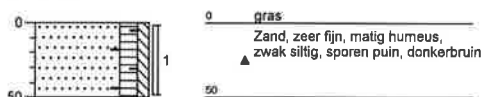
Boring: sl005



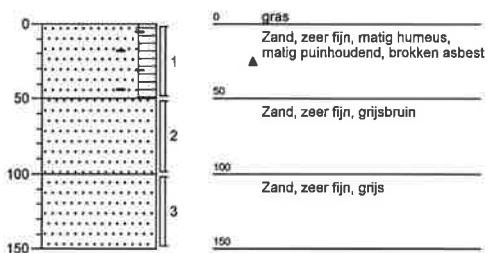
Boring: sl006



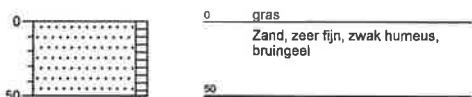
Boring: sl007



Boring: sl008



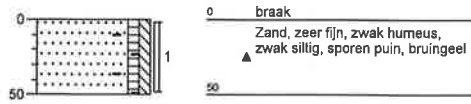
Boring: sl009



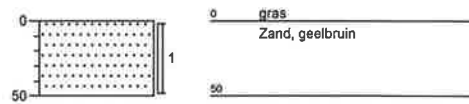
Boring: sl010



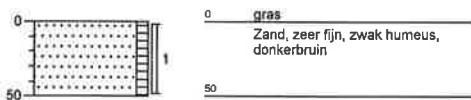
Boring: sl011



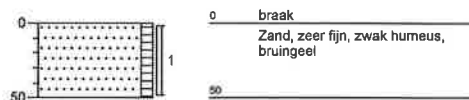
Boring: sl012



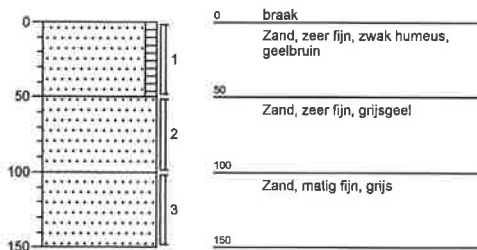
Boring: sl013



Boring: sl014



Boring: sl015



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

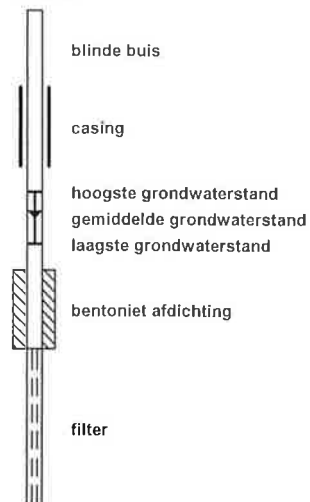
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage IV Analysetabellen grond met toetsingsnormen

Projectnaam VO+VA Schipholtstraat Enschede
Ordernummer 44077.00

Table 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM01 bg	MM02 bg	MM03 og	MM04 og
Boring	004,005,006,007, 010,011,014,016, 017	001,002,003,008	001,008	015,017
Bodemtype	ZS1H2	ZS1H1	ZS1	ZS1
Zintuiglijk		PU2		
Van (cm-mv)	0	0	50	50
Tot (cm-mv)	50	50	150	200
Humus (% op ds)	2,6	3	0,8	0,7
Lutum (% op ds)	1	2	2,4	2,8
Barium [Ba]	37	38	< 20	< 20
Cadmium [Cd]	< 0,35	< 0,35	< 0,35	< 0,35
Kobalt [Co]	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Koper [Cu]	< 10,0	< 10,0	< 10,0	< 10,0
Kwik [Hg]	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Lood [Pb]	39 +	29 -	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,5	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Zink [Zn]	74 +	75 +	36 -	< 20
Naftaleen	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Fenanthreen	0,22	0,51	< 0,01	< 0,01
Anthraceen	0,05	0,12	< 0,01	< 0,01
Fluorantheen	0,63	1,2	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)anthraceen	0,60	0,74	< 0,01	< 0,01
Chryseen	0,66	0,69	< 0,01	< 0,01
Benzo(k)fluorantheen	0,54	0,46	< 0,01	< 0,01
Benzo(a)pyreen	0,54	0,71	0,02	< 0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	0,50	0,51	0,02	< 0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	0,56	0,02	< 0,01
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	4,2 +	5,5 +	0,10 -	0,07 <
PCB 28	< 0,001	< 0,0020	< 0,001	< 0,001
PCB 52	< 0,001	< 0,0020	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	0,0020	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,0020	< 0,001	< 0,001
PCB 138	0,0012	0,0045	< 0,001	< 0,001
PCB 153	0,0013	0,0043	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	0,0018	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0060 +	0,017 +	0,0049 a	0,0049 a
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (totaal)	< 20	< 20	< 20	< 20
Aard artefacten				
Artefacten	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
Droge stof	86,0	83	84,0	84,7

Toelichting bij de tabel:

- < = concentratie kleiner dan de detectiegrens
- = concentratie kleiner of gelijk aan de achtergrondwaarde (AW)
- + = concentratie groter dan de achtergrondwaarde (AW) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ++ = concentratie groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- +++ = concentratie groter dan de interventiewaarde (I)
- a = detectiegrens groter dan de achtergrondwaarde (AW), echter kleiner dan de vereiste detectielimiet AS3000
-> er is geen sprake van een verhoogde concentratie

Bijlage IV Analysetabellen grond met toetsingsnormen

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Table 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0,7			0,8			2,6			3		
lutum (% op ds)	2,8			2,4			1			2		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	54	158	261	52	150	249	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,6	0,36	4,1	7,8	0,36	4,1	7,9
Kobalt [Co]	4,6	32	59	4,5	30	56	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	20	57	94	20	56	93	20	57	94	20	58	95
Kwik [Hg]	0,11	13	25	0,11	13	25	0,10	13	25	0,11	13	25
Lood [Pb]	32	187	342	32	186	339	32	186	340	32	188	343
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	13	25	37	12	24	35	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	61	189	316	60	185	310	60	184	308	61	186	311
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0052	0,13	0,26	0,0060	0,15	0,30
Minerale olie (totaal)	38	519	1000	38	519	1000	49	675	1300	57	779	1500

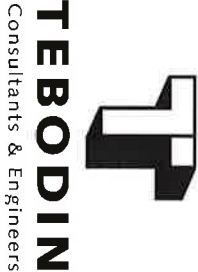
Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Berekening asbestconcentratie

project gegevens	Asbest onderzoek
ordernummer	44077
locatie	Schipholstraat Enschede
RE:	sl8



Algemene veldgegevens	
Droge stof gehalte	81,5 %
inspectie efficiëntie	100 %
Soortelijk gewicht (ton/m3)	1,7 ton/m3

Gegevens grondmonster	
concentratie serpentijn (mg/kg d.s.)	0 mg/kg d.s.
concentratie amfibool (mg/kg d.s.)	0 mg/kg d.s.
totaal concentratie (mg/kg d.s.)	0 mg/kg d.s.
gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	0 mg/kg d.s.
0= niet aangetroffen	

Resultaat tabel

	gegevens sleuf			Veldwaarneming	materiaal verzamelmonster		gewogen concentratie	totaal resultaat
	sleuf nr.	lengte (m)	breedte (m)	hoogte (m)	aantal verdachte asbestdeeltjes	gemiddelt gewicht serpentijn	amfibool	(grond + verzamelmonster) concentratie gewogen
1	8	2	0,6	0,5	8	31829	8912	145,49
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

resultaat	
aangetroffen asbest deeltjes:	8 st
hoeveelheid onderzochte grond	0,600 m3
	gemiddeld gewogen concentratie gr
	145 mg/kg d.s.
	gemiddeld gewogen concentratie mat
	145 mg/kg d.s.
	Normoverschrijding!

Bijlage V Analysetabellen grondwater met toetsingsnormen

Projectnaam VO+VA Schipholtstraat Enschede
Ordernummer 44077.00

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	017-1-1	
Datum	9-3-2012	
pH	6,45	
Ec (µS/cm)	386	
Filternummer	1	
Van (cm-mv)	200	
Tot (cm-mv)	300	
Barium [Ba]	120	+
Cadmium [Cd]	< 0,8	s
Kobalt [Co]	< 5,0	
Koper [Cu]	< 15	
Kwik [Hg]	< 0,05	
Lood [Pb]	< 15	
Molybdeen [Mo]	< 3,6	
Nikkel [Ni]	< 15	
Zink [Zn]	< 60	
Benzeen	< 0,2	
Tolueen	< 0,2	
Ethylbenzeen	< 0,2	
ortho-Xyleen	< 0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	s
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	
Naftaleen (BTEXN)	< 0,05	s
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	s
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14	s
Dichloormethaan	< 0,2	s
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53	<
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	s
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	s
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	s
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	s
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	
Vinylchloride	< 0,1	s
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	
Minerale olie C10 - C12	< 25	
Minerale olie C12 - C22	< 25	
Minerale olie C22 - C30	< 25	
Minerale olie C30 - C40	< 25	
Minerale olie (totaal)	< 100	s

Bijlage V Analysetabellen grondwater met toetsingsnormen

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

- < = concentratie kleiner dan de detectielimiet
- = concentratie kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- + = concentratie groter dan de streefwaarde (S) en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- ++ = concentratie groter dan de tussenwaarde (T) en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- +++ = concentratie groter dan de interventiewaarde (I)
- s = detectiegrens groter dan de streefwaarde (S), echter kleiner dan de vereiste detectielimiet AS3000
-> er is geen sprake van een verhoogde concentratie

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Tolueen	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,010	10,0	20
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	0,80	40	80
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Minerale olie (totaal)	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

- S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage VI: Analysecertificaten

Onderstaande kopieën van analysecertificaten zijn opgenomen in deze bijlage:

Laboratorium	rapportnummer	Aantal bladen, incl. bijlagen
Alcontrol Laboratories	11758755	10
Alcontrol Laboratories	11762843	5
ACMAA Almelo	V120200701	3
Totaal		18

Totaal aantal bladen (incl. voorblad) : 19



Analyserapport

Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers
Postbus 233
7550 AE HENGELO



Blad 1 van 10

Uw projectnaam : VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Uw projectnummer : 44077.00
ALcontrol rapportnummer : 11758755, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 3UHKCG9Q

Rotterdam, 05-03-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 44077.00. 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 10 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.

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



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Blad 2 van 10

Analyserapport

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004
droge stof	gew.-%	S	86.0	84.0	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	0.8	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.4	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	37	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	39	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	74	36	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.60	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.66	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.50	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.48	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.2 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 bg MM01 bg 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 og MM03 og 001 (50-100) 001 (100-150) 008 (50-100) 008 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM04 og MM04 og 015 (50-100) 015 (100-150) 017 (100-150) 017 (150-200)



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.0 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 bg MM01 bg 004 (0-50) 005 (0-50) 006 (0-50) 007 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-50) 014 (0-50) 016 (0-50) 017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 og MM03 og 001 (50-100) 001 (100-150) 008 (50-100) 008 (100-150)
004	Grond (AS3000)	MM04 og MM04 og 015 (50-100) 015 (100-150) 017 (100-150) 017 (150-200)



Paraaf:





Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Blad 5 van 10

Analyserapport

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

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

droge stof	gew.-%	S	83
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3
--------------------------------	---------	---	---

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	<2
-----------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	38 ²⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.35 ²⁾
kobalt	mg/kgds	S	<3.0 ²⁾
koper	mg/kgds	S	<10 ²⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.10 ²⁾
lood	mg/kgds	S	29 ²⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5 ²⁾
nikkel	mg/kgds	S	<5.0 ²⁾
zink	mg/kgds	S	75 ²⁾

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.51 ²⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.12 ²⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2 ²⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.74 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.69 ²⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.46 ²⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.71 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.51 ²⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.5

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
PCB 101	µg/kgds	S	2.0 ²⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM02 bg MM02 bg 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 008 (0-50)



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

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

PCB 138	µg/kgds	S	4.5 ²⁾
PCB 153	µg/kgds	S	4.3 ²⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.8 ²⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM02 bg MM02 bg 001 (0-50) 002 (0-50) 003 (0-50) 008 (0-50)

Paraaf:



Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)

Paraaf:



Analyserapport

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
 Projectnummer 44077.00
 Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
 Startdatum 27-02-2012
 Rapportagedatum 05-03-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y3141933	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3141943	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142574	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142656	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142658	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142661	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142662	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142664	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
001	Y3142666	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
002	Y3142647	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
002	Y3142654	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
002	Y3142663	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
002	Y3142665	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
003	Y3142557	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
003	Y3142601	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
003	Y3142659	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
003	Y3142667	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
004	Y3141928	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
004	Y3141932	24-02-2012	24-02-2012	ALC201

Paraaf:



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam VO+VA hoek Schipholtstraat/Broekheenseweg te Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11758755 - 1

Orderdatum 27-02-2012
Startdatum 27-02-2012
Rapportagedatum 05-03-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
004	Y3142648	24-02-2012	24-02-2012	ALC201
004	Y3142650	24-02-2012	24-02-2012	ALC201

**ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK**

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Tebodin	Opdrachtcode	V120200701
Contactpersoon	Dhr. S. Reuvers	Datum opdracht	27-02-2012
Adres	"Drienerstate" P.C. Hooftstr. 56	Datum ontvangst	27-02-2012
Postcode en plaats	7552 HG Hengelo	Datum rapportage	05-03-2012
Projectcode	44077.00	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	VO+VA Schipholtstraat Enschede		

Naam	sl008 (0-50)	Datum monsternamen	24-02-2012
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-03-2012
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM01000383
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
	sl008-1	0	50	AM01000383

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,5						%
Massa monster (veldnat)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	6,3	6,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,3	6,3	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,3	6,3	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	23	82	37	78	633	9235	10088
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Dhr. S. Moes

i.o.

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



AS 3000

**ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK**

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Tebodin	Opdrachtcode	V120200701
Contactpersoon	Dhr. S. Reuvers	Datum opdracht	27-02-2012
Adres	"Drienerstate" P.C. Hooftstr. 56	Datum ontvangst	27-02-2012
Postcode en plaats	7552 HG Hengelo	Datum rapportage	05-03-2012
Projectcode	44077.00	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	VO+VA Schipholtstraat Enschede		

Naam	sl008 (0-50)	Datum monstername	24-02-2012
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	01-03-2012
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM01000383
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten										
soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht- gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	254,63	ja	31829	25463	38195
	crocidoliet	3,5	2	5	4	254,63	ja	8912	5093	12732
Totaal Asbest								40741	30556	50927
Totaal Serpentiin								31829	25463	38195
Totaal Amfibool								8912	5093	12732
Totaal Gewogen asbest								120949	76393	165515

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist asbest

Dhr. S. Moes

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

**ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK**

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Tebodin	Opdrachtcode	V120200702
Contactpersoon	Dhr. S. Reuvers	Datum opdracht	27-02-2012
Adres	"Drienerstate" P.C. Hooftstr. 56	Datum ontvangst	27-02-2012
Postcode en plaats	7552 HG Hengelo	Datum rapportage	05-03-2012
Projectcode	44077.00	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	VO+VA Schipholtstraat Enschede		

Naam	sl001 (0-50) sl002 (0-50) sl003 (0-50)	Datum monsternamen	24-02-2012
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-02-2012
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM01000153
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
	sl003-1	0	50	AM01000153
	sl001-1	0	50	AM01000153
	sl002-1	0	50	AM01000153

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,4						%
Massa monster (veldnat)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,4	6,4	mg/kg ds

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	159	270	113	180	1310	7788	9820
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest

Dhr. S. Moes

i.o.

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.



AS 3000



Analyserapport

Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers
Postbus 233
7550 AE HENGELO

SRVJ	
15 APR 2012	

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO+VA Schipholtstraat Enschede
Uw projectnummer : 44077.00
ALcontrol rapportnummer : 11762843, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : SE1DAXAE

Rotterdam, 14-03-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 44077.00. 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.

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



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO+VA Schipholtstraat Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11762843 - 1

Orderdatum 09-03-2012
Startdatum 09-03-2012
Rapportagedatum 14-03-2012

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

METALEN

barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	017-1-1 017-1-1 017 (200-300)

[Handwritten signature]



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO+VA Schipholstraat Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11762843 - 1

Orderdatum 09-03-2012
Startdatum 09-03-2012
Rapportagedatum 14-03-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	017-1-1 017-1-1 017 (200-300)



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO+VA Schipholstraat Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11762843 - 1

Orderdatum 09-03-2012
Startdatum 09-03-2012
Rapportagedatum 14-03-2012

Monster beschrijvingen

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



Tebodin NETHERLANDS BV
S. Reuvers

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VO+VA Schipholtstraat Enschede
Projectnummer 44077.00
Rapportnummer 11762843 - 1

Orderdatum 09-03-2012
Startdatum 09-03-2012
Rapportagedatum 14-03-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1100077	12-03-2012	09-03-2012	ALC204
001	G8288212	12-03-2012	09-03-2012	ALC236
001	G8288213	12-03-2012	09-03-2012	ALC236

Bijlage VII Externe functiescheiding

~~Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.~~

Naam: E. Veldman

Handtekening:



