

Verkennd bodemonzoek conform
NEN5740 en NEN 5707
voor een perceel gelegen aan de



Prins Mauritslaan 9, te Beek lb
Kadastraal: Sectie B nr. 7692

Projectnummer	: ENV160302-11
Opdrachtgever	: Dhr. B. Dieren
Uitgevoerd op	: 2 maart 2016
Uitgevoerd door	: Bodeminzicht te Zijtaart
Rapportage	: Envicon Solutions
Datum	: 10 maart 2016

Samenvatting en conclusies

In opdracht van de heer Diederik werd door Envicon Solutions te Bocholtz een verkennend bodemonderzoek verricht op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Het veldwerk werd uitgevoerd door het bedrijf Bodeminzicht te Zijtaart.

Envicon Solutions is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot dit onderzoek is een aanbouw aan de achterzijde van het bestaande pand. Het te onderzoeken terrein beslaat een oppervlakte van ca. 170 m². Hiervan wordt ca. 80 m² bebouwd. Kadastraal is de locatie bekend als; Beek, sectie B, nr. 7692.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of op deze locatie sprake is van een verontreiniging van de bodem.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, 1999, gewijzigd in 2009).

In oktober 2014 is voor deze locatie, door BKK te Meijel, een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725. Voor alle historische gegevens en de onderzoeksopzet wordt verwezen naar dit rapport. In dit rapport worden ook de onderzoeksresultaten van het in 2000 uitgevoerde bodemonderzoek besproken.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018.

Slotopmerkingen

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

In tabel 2 op pagina 15 worden voor alle mengmonsters de resultaten van de toetsingen aangegeven. De analyseresultaten zijn getoetst via BoToVa. Deze toetsing is weergegeven in de bijlage d.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Beek beschikt niet over een actuele bodemkwaliteitskaart.

Conclusies:

Bovengrond

De bovengrond is licht verontreinigd met zink, cadmium, lood, minerale olie en PAK. Indicatief getoetst als bodemkwaliteitsklasse industrie.

Ondergrond

De ondergrond is niet verontreinigd. Indicatief getoetst als bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Opmerking

De in 2000 aangetoonde matige tot sterke verontreiniging met zink is nu niet meer aangetoond. De bodemlaag waarin destijds deze verontreiniging werd aangetoond is thans niet meer aanwezig. Ter plaatse bevindt zich nu een kruipruimte.

Asbest

Op en in de bodem is geen asbest aangetoond.

De hypothese onverdacht voor de parameter asbest wordt hiermee bevestigd.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	7
2. Vooronderzoek conform NEN 5725	8
2.1 Conclusies vooronderzoek	8
3. Opzet onderzoek	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Veldwerk	10
3.3 Laboratoriumonderzoek	11
4. Onderzoeksresultaten	13
4.1 Zintuiglijke waarnemingen	13
4.2 Toetsingscriteria	13
4.3 Analyseresultaten	14
4.4 Bespreking resultaten	15
5. Samenvatting en conclusies	16

Bijlagen

Foto's locatie

- a. Kadastrale tekening

Bijlagen aangereikt door Bodeminzicht

- b. Boorlocaties
- c. Boorprofielen
- d. toetsing analyseresultaten
- e. Lab-certificaten
- f. Veldwerkregistraties

1. Inleiding

In opdracht van de heer Diederik werd door Envicon Solutions te Bocholtz een verkennend bodemonderzoek verricht op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Het veldwerk werd uitgevoerd door het bedrijf Bodeminzicht te Zijtaart.

Envicon Solutions is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot dit onderzoek is een aanbouw aan de achterzijde van het bestaande pand. Het te onderzoeken terrein beslaat een oppervlakte van ca. 170 m². Hiervan wordt ca. 80 m² bebouwd. Kadastraal is de locatie bekend als; Beek, sectie B, nr. 7692.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of op deze locatie sprake is van een verontreiniging van de bodem.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, 1999, gewijzigd in 2009).

In oktober 2014 is voor deze locatie, door BKK te Meijel, een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725. Voor alle historische gegevens en de onderzoeksopzet wordt verwezen naar dit rapport. In dit rapport worden ook de onderzoeksresultaten van het in

Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Uitgevoerd op 2-3-2016.

2000 uitgevoerde bodemonderzoek besproken.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

Hiervoor wordt verwezen naar het onderzoek van BKK.

2.1 Conclusies vooronderzoek

Bodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek van BKK wordt de locatie aangemerkt als verdacht (VED-HE).

Asbest

In het vooronderzoek van BKK wordt de locatie aangemerkt als niet verdacht voor asbest. De onderzoeksstrategie conform NEN 5707 voor een onverdachte locatie.

TABEL 1, Veldwerk/laboratoriumonderzoek

Verrichte boringen en analyses					
Deellocatie	aantal boringen	hypothese	aantal (meng)monsters	verdacht	analyses
Onderzoekslocatie					
170 m ²	3 tot 0,5 m en 2 boringen tot 2 m	VED-HE	1 x bovengrond 1 x ondergrond	ja	NEN5740
asbest	3 gaten	ONV	1 mengmonster	nee	asbest

Het onderzoek werd conform de daartoe in NEN 5740 gegeven richtlijnen en conform protocol 2001 en 2018, uitgevoerd op 2-3-2016.

Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek Ib. Uitgevoerd op 2-3-2016.

3. Opzet onderzoek

3.1 Algemeen

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de in NEN 5740 en NEN 5707 beschreven onderzoekstrategie.

3.2 Veldwerk (verricht door dhr. Michel Gloudemans, onder Bodeminzicht gecertificeerd, cert. nr. EC-SIK 20303)

Op deze locatie werden in totaal 5 boringen verricht (zie bijlage "Boorlocaties"). Waarvan 3 boringen tevens gebruikt werden voor het asbestonderzoek.

De boringen 1 t/m 5 werden tot een diepte van 1 meter geplaatst. Van diverse lagen werden telkens, representatieve grondmonsters genomen. De boringen 1 en 2 werden geplaatst in de kruipruimte (80 cm hoog). In de bijlage boorprofielen zijn de bemonsterde lagen aangegeven.

Boring 1 werd verdiept tot 1,6 m, boring 2 tot 1,3 m en de boringen 3 en 5 tot 2 m. Van diverse lagen werden telkens, representatieve grondmonsters genomen.

Van alle boringen werden profielbeschrijvingen gemaakt. De vrijkomende grond werd ter plaatse zintuiglijk onderzocht.

Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Uitgevoerd op 2-3-2016.

De genomen grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en gekoeld naar het laboratorium vervoerd.

De veldwerkgegevens van Bodeminzicht zijn bijgevoegd onder de bijlagen b t/m f.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Samenstellen mengmonsters.

Bovengrond

- van alle genomen grondmonsters, werd in het laboratorium, 1 mengmonster samengesteld.

1(80-120 cm) 3(0-20 cm) 4(25-50 cm)5(0-35 cm) coding BG1

- In het veld werd 1 mengmonster (mm1) samengesteld t.b.v. het asbestonderzoek.

3(0-20 cm), 4(25-50 cm) 5(0-35 cm) mm1

Ondergrond

- van alle genomen grondmonsters, werd in het laboratorium, 1 mengmonster samengesteld.

3(50-100 cm) 3(100-150 cm) 3 (150-200 cm) 5(100-150 cm) 5(150-200 cm)
coding OG1

Uitgevoerde analyses.

- de mengmonsters werden, conform NEN 5740, geanalyseerd op:
 - ∇ gehalte aan droge stof
 - ∇ gehalte organische stof en lutum
 - ∇ zware metalen (lood, zink, cadmium, koper, barium, nikkel, kwik, kobalt en molybdeen)
 - ∇ Polychloorbifenylen (PCB's)
 - ∇ minerale olie
 - ∇ Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (de 10 PAK's uit de leidraad bodembescherming).

- mengmonster mm1 werd onderzocht op:
 - ∇ gehalte aan asbest

De analyses werden verricht door "AL-West B.V." te Deventer. Erkend door de Raad van Accreditatie.

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie wordt in de bijlage 'Boorlocaties' aangegeven.

Veldwaarnemingen

- ✓ het hoofdbestanddeel van de bodem is leem
- ✓ baksteenpuin werd in licht tot matige hoeveelheden aangetroffen in de bovengrond bij de boringen 1, 3, 4 en 5
- ✓ op en in de bodem is geen asbest aangetroffen of aangetoond
- ✓ grondwater bevindt zich op een diepte van > 5 m minus maaiveld zodat een grondwateronderzoek niet noodzakelijk is.

4.2 Toetsingscriteria

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - niet verontreinigd
- AW2000 < gehalten < T-waarde : * licht verontreinigd
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** matig verontreinigd
- Gehalten > I-waarde : *** sterk verontreinigd

De analyseresultaten zijn getoetst via BoToVa. Hierbij zijn de gemeten concentraties

middels een bodemtypecorrectie op basis van de gemeten lutum- en humus percentages omgerekend naar een standaardbodem volgens de formules voor bodemtypecorrectie uit bijlage G van de Regeling Bodemkwaliteit. Deze toetsing is weergegeven in de bijlage d.

4.3 Analyseresultaten

Voor de bodem zijn de uitkomsten van de berekeningen van de landelijke achtergrondwaarden, de geldende waarden voor de functie 'wonen' en de functie 'industrie' en de geldende interventiewaarden weergegeven in de bijlage 'analyseresultaten'.

In tabel 2, zijn de resultaten van de toetsingen weergegeven.

4.4 Bespreking resultaten

Tabel 2 Analyseresultaten grondmonsters

vergeleken met de interventiewaarden, de achtergrondwaarden (AW), de waarden voor de functie 'wonen' en de functie 'industrie'.

bodem	toetsing aan WBB de achtergrondwaarde/interventiewaarden	toetsing aan BBK wonen en industrie
Bovengrond 0- max. 120 cm		
BG1	Zink, cadmium, lood, minerale olie en PAK > AW	Voldoet aan industrie
Mm1	Asbest < 1 mg/kg ds	Voldoet aan AW
Ondergrond 50-200 cm		
OG1	Alle waarden < AW	Voldoet aan AW

Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek Ib. Uitgevoerd op 2-3-2016.

5. Samenvatting en conclusies

In opdracht van de heer Diederik werd door Envicon Solutions te Bocholtz een verkennend bodemonderzoek verricht op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Het veldwerk werd uitgevoerd door het bedrijf Bodeminzicht te Zijtaart.

Envicon Solutions is een volledig onafhankelijk onderzoeksbureau en heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie.

Aanleiding tot dit onderzoek is een aanbouw aan de achterzijde van het bestaande pand. Het te onderzoeken terrein beslaat een oppervlakte van ca. 170 m². Hiervan wordt ca. 80 m² bebouwd. Kadastraal is de locatie bekend als; Beek, sectie B, nr. 7692.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is om na te gaan of op deze locatie sprake is van een verontreiniging van de bodem.

De opzet van het onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, 1999, gewijzigd in 2009).

In oktober 2014 is voor deze locatie, door BKK te Meijel, een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725. Voor alle historische gegevens en de onderzoeksopzet wordt

Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek lb. Uitgevoerd op 2-3-2016.

verwezen naar dit rapport. In dit rapport worden ook de onderzoeksresultaten van het in 2000 uitgevoerde bodemonderzoek besproken.

Het veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

In tabel 2 op pagina 12 worden voor alle mengmonsters de resultaten van de toetsingen aangegeven. De analyseresultaten zijn getoetst via BoToVa. Deze toetsing is weergegeven in de bijlage d.

Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Beek beschikt niet over een actuele bodemkwaliteitskaart.

Conclusies:

Bovengrond

De bovengrond is licht verontreinigd met zink, cadmium, lood, minerale olie en PAK. Indicatief getoetst als bodemkwaliteitsklasse industrie.

Ondergrond

De ondergrond is niet verontreinigd. Indicatief getoetst als bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Opmerking

De in 2000 aangetoonde matige tot sterke verontreiniging met zink is nu niet meer aangetoond. De bodemlaag waarin destijds deze verontreiniging werd aangetoond is thans niet meer aanwezig. Ter plaatse bevindt zich nu een kruipruimte.

Asbest

Op en in de bodem is geen asbest aangetoond.

De hypothese onverdacht voor de parameter asbest wordt hiermee bevestigd.

Slotopmerking

Wij wijzen er nadrukkelijk op dat de uiteindelijke beslissing met betrekking tot de functionele geschiktheid van de bodem voor de beoogde doelstelling strikt voorbehouden is aan het bevoegd gezag.

Bijlagen

Foto's

- a. Kadastrale tekening

Bijlagen aangereikt door Bodeminzicht

- b. Boorlocaties
- c. Boorprofielen
- d. Toetsing analyseresultaten
- e. Lab-certificaten
- f. Veldwerkregistraties

Foto's

Foto 1

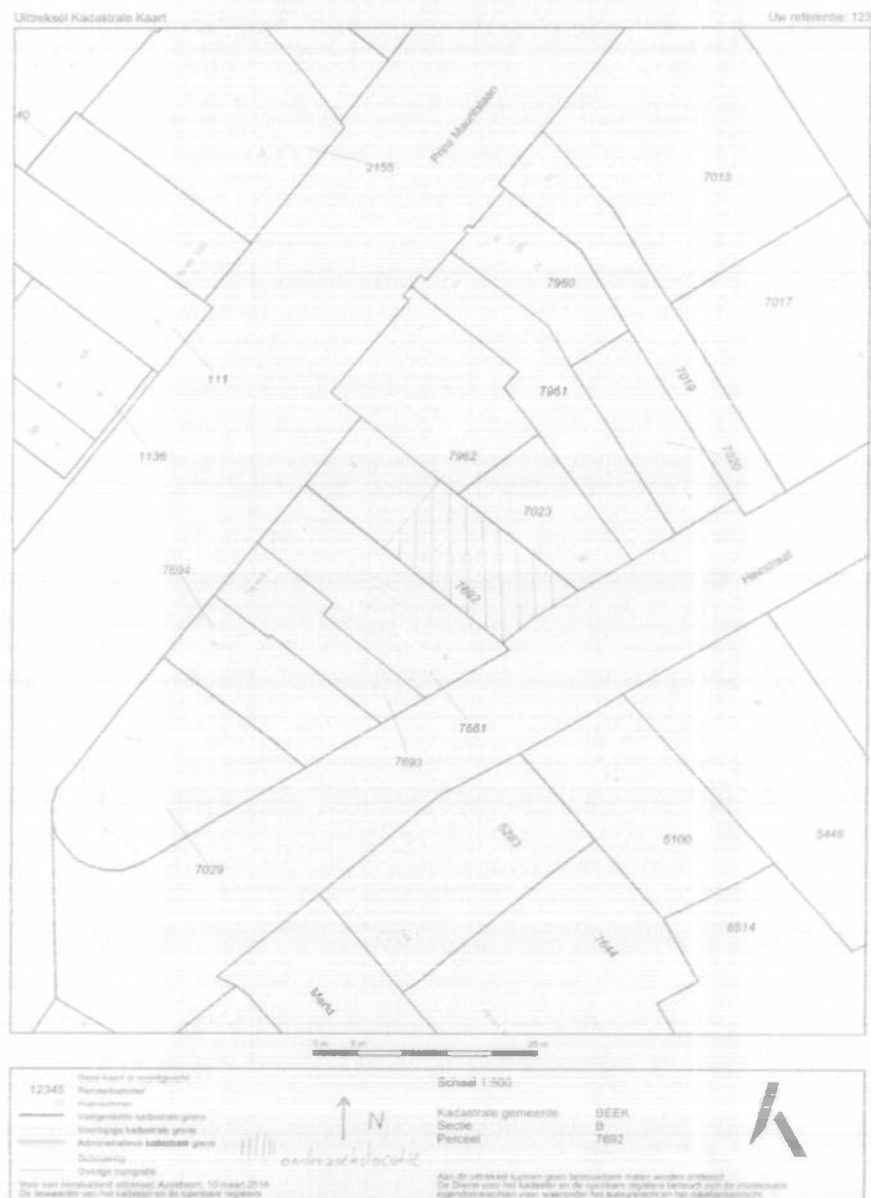


Foto 2



Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek Ib. Uitgevoerd op 2 -3-2016.

Bijlage A



Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740 op een perceel gelegen aan de Prins Mauritslaan 9 te Beek Ib. Uitgevoerd op 2 -3-2016.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 10 maart 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BEEK
B
7692



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

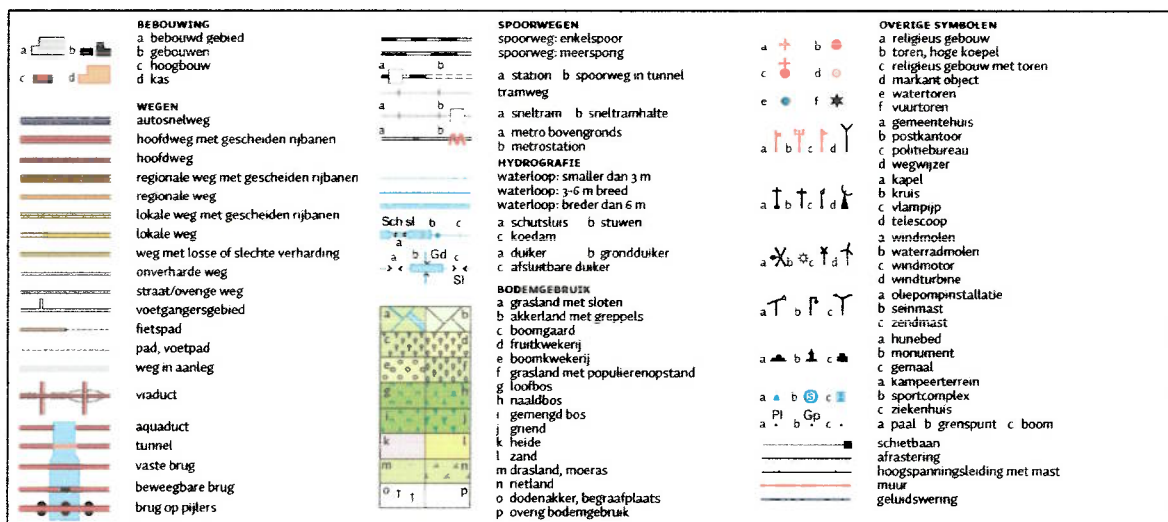


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

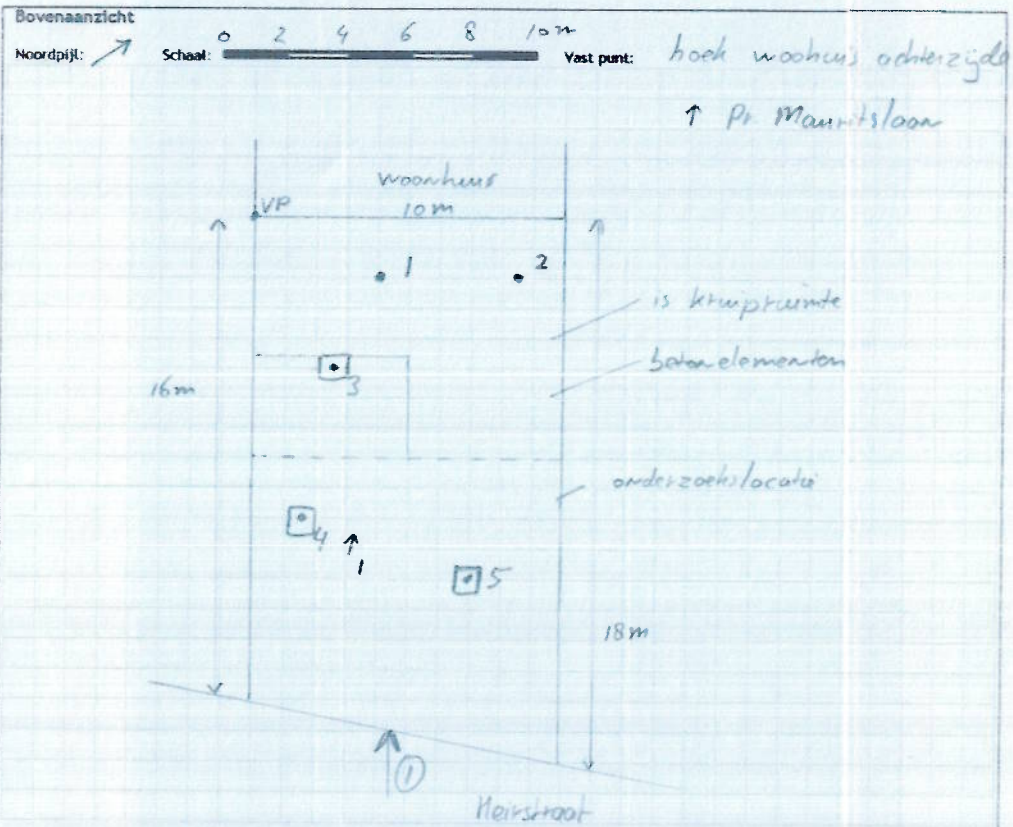
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BEEK B 7692
Prins Mauritslaan 9, 6191 EC BEEK LB
CC-BY Kadaster.



Veldwerkschets

↓ T2

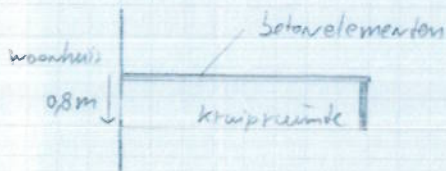


Dwarsdoorsnede

Schaal horizontaal: 0 2 4 6 8 10 m

Schaal verticaal: 0 1 2 3 4 5 m

①



Legenda

P Partij
F1 → Fotostandpunt en fotorichting
Vp Vast punt
• Boring

□ preekgat asbestwand

Uitvoering

Veldwerk:

Monsternemer(s):

Bodeminzicht
Michel Gloudemans

Projectgegevens

Datum:

2-03-2016

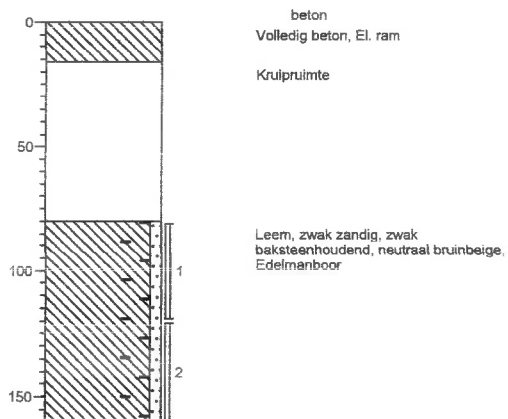
Project:

ENV160302-11

Bijlage: Boorprofielen

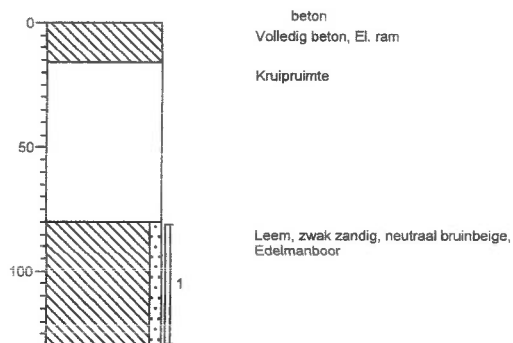
Boring: 1

Datum: 02-03-2016



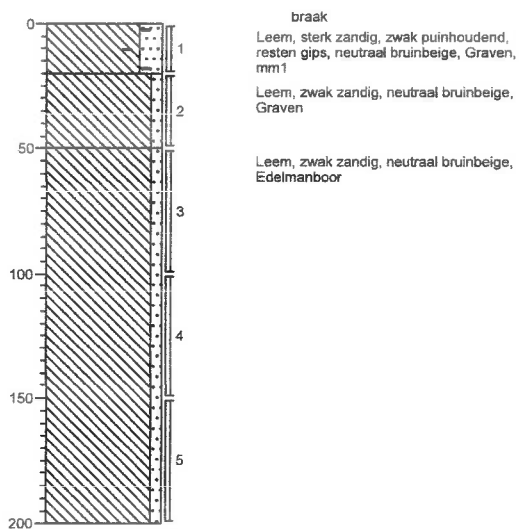
Boring: 2

Datum: 02-03-2016



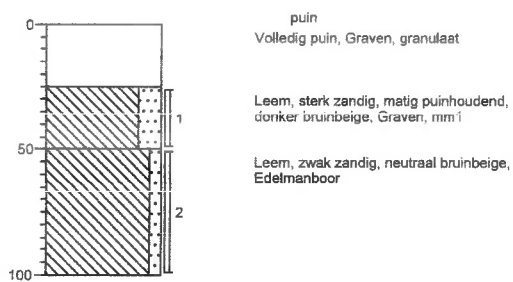
Boring: 3

Datum: 02-03-2016



Boring: 4

Datum: 02-03-2016



Projectnaam: Prins Mauritslaan 9 te Beek

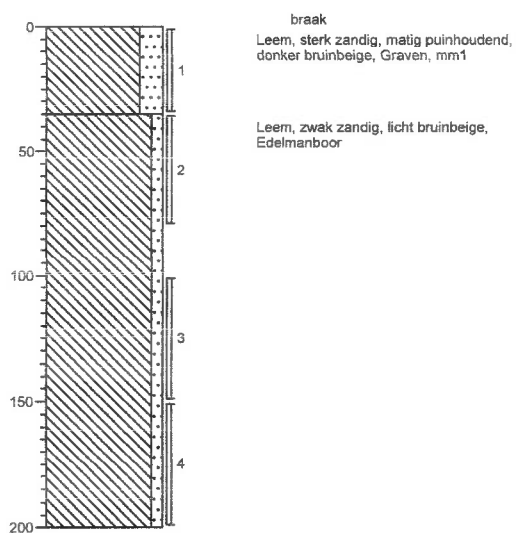
Projectcode: ENV16030211

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 02-03-2016



Projectnaam: Prins Mauritslaan 9 te Beek

Projectcode: ENV16030211

'getekend volgens NEN 5104'

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1			OG1		
Certificaatcode		568529			568529		
Boring(en)		1, 3, 4, 5			3, 3, 3, 5, 5		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,20			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,0			0,70		
Lutum	% ds	14			19		
Datum van toetsing		9-3-2016			9-3-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer [Fe]	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,1	10,8	-0,02	8,8	10,8	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	18	-0,26	19	23	-0,18
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	23	-0,11	10	13	-0,18
Zink [Zn]	mg/kg ds	120	177	0,06	38	48	-0,16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	0,64	0	<0,20	<0,19	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	73	113 ⁽⁶⁾		63	78 ⁽⁶⁾	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12	0,14	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	45	58	0,02	<10	<8	-0,09
PAK							
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	12			0,35		
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	2,0	2,0		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,1	3,1		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,0		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,68	0,68		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12	0,27		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63	315	0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	81,0	81,0 ⁽⁶⁾		80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			19		
Organische stof (humus)	%	2,0			0,70		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= I : Kleiner of gelijk aan Tussenwa
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



BODEMINZICHT V.O.F.
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 09.03.2016
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 568529

ANALYSERAPPORT

Opdracht 568529 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie ENV16030211 Prins Mauritslaan 9 te Beek
Opdrachtacceptatie 02.03.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 568529 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
498003	02.03.2016	BG1 1 (80-120) 3 (0-20) 4 (25-50) 5 (0-35)
498008	02.03.2016	mm1 mm1 (0-50)
498009	02.03.2016	OG1 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 5 (100-150) 5 (150-200)

Eenheid	498003	498008	498009
	BG1 1 (80-120) 3 (0-20) 4 (25-50) 5 (0-35)	mm1 mm1 (0-50)	OG1 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 5 (100-150) 5 (150-200)
Algemene monstervoorbehandeling			
Voorbehandeling conform AS3000	++	--	++
Droge stof	%	81,0	80,9
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0
Klassiek Chemische Analyses			
Organische stof	% Ds	2,0 ^{xj}	0,7 ^{xj}
Fracties (sedigraaf)			
Fractie < 2 µm	% Ds	14	19
Voorbehandeling metalen analyse			
Koningswater ontsluiting	++	--	++
Metalen (AS3000)			
Barium (Ba)	mg/kg Ds	73	63
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,44	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,1	8,8
Koper (Cu)	mg/kg Ds	16	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	45	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	19
Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	38
PAK (AS3000)			
Anthraceen	mg/kg Ds	0,49	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	1,4	<0,050
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	0,68	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,64	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	1,2	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	1,2	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	2,0	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	3,1	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,0	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	0,075	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	12	0,35 ^{#j}
Minerale olie (AS3000)			
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	63	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 568529 Bodem / Eluaat

	Eenheid	498003	498008	498009
		BG1 1 (80-120) 3 (0-20) 4 (25-50) 5 (0-35)	mm1 mm1 (0-50)	OG: 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 3 (150-200) 100 3 (150-200)
Minerale olie (AS3000)				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	--	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	11	--	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	15	--	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	15	--	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	12	--	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	--	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	--	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	0,0049 ^{#)}
Asbest				
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++	--
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	<1	--

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 03.03.2016

Einde van de analyses: 09.03.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 568529 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Geen informatie: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Zink (Zn)
Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Koolwaterstoffractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 μm

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage analyseresultaten asbest

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
498008	mm1 mm1 (0-50)	80,8	12816	10361

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)		Hecht geb.
									ondergrens	bovengrens	
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	5,8	596,9	100								
4 - 8 mm	4,1	422,7	100								
2 - 4 mm	2,4	247,6	60								
1 - 2 mm	1,9	200,6	33								
0,5 mm - 1 mm	1,9	195,2	18								
< 0,5 mm	93	8586,674	0,1						nvt	nvt	
Totalen	99	10249,67									
Na afronding volgens norm (mg/kg) :								<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Amfibool asbest	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<1	<1	<1

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

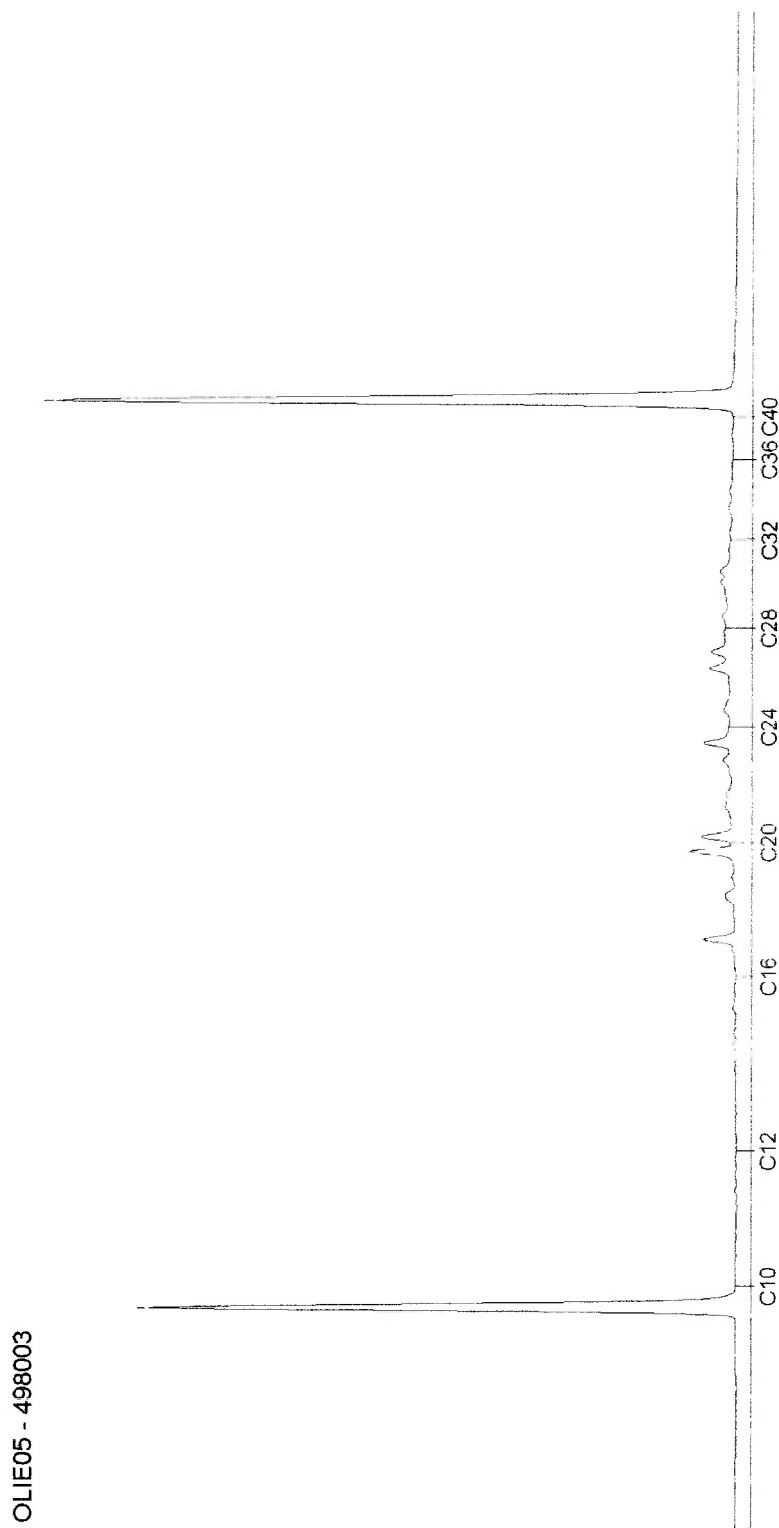


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 568529, Analysis No. 498003, created at 7-mrt-2016 9:10:49

Monsteromschrijving: BG1 1 (80-120) 3 (0-20) 4 (25-50) 5 (0-35)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

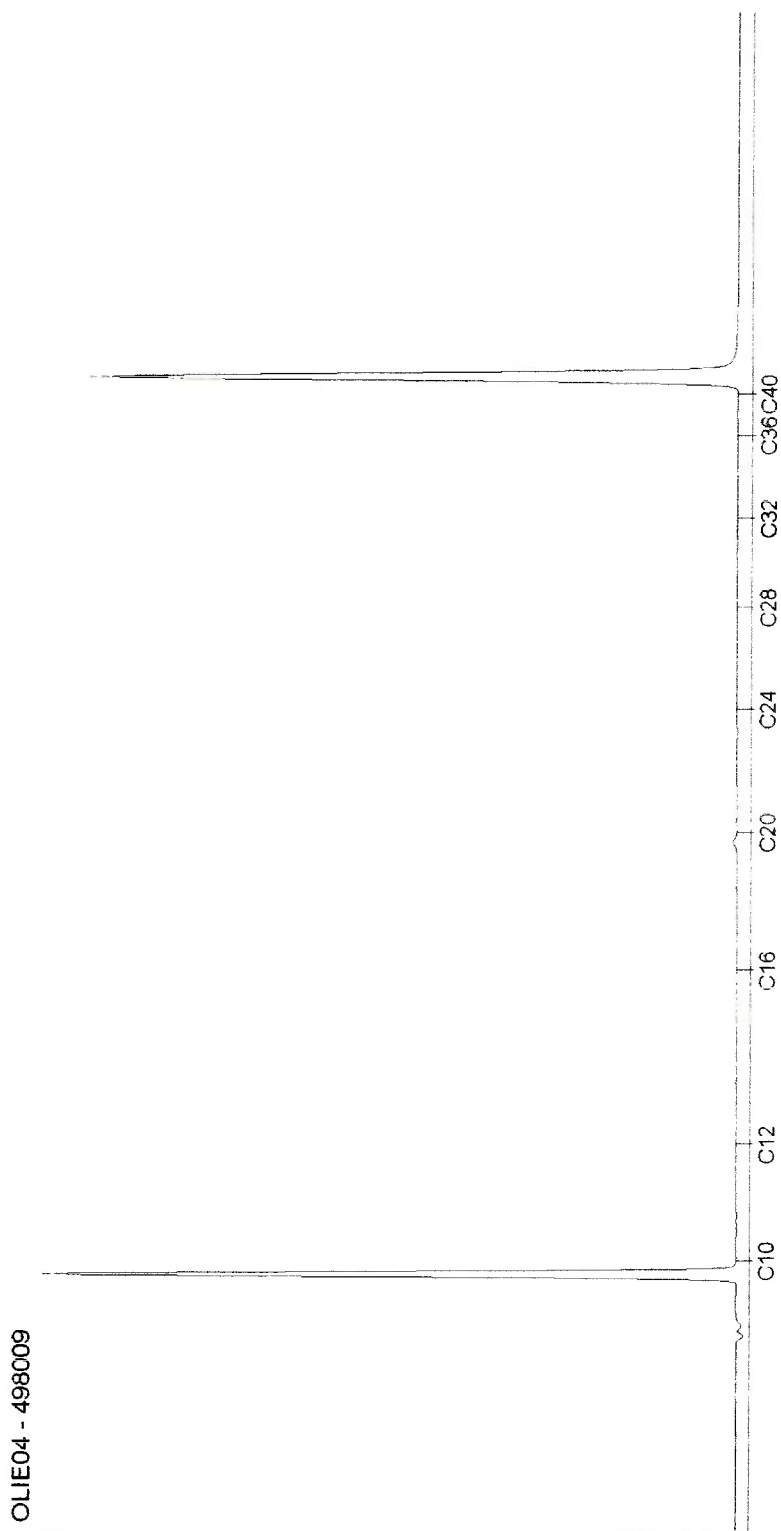


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 568529, Analysis No. 498009, created at 7-mrt-2016 8:00:36

Monsteromschrijving: OG1 3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 5 (100-150) 5 (150-200)



Veldwerkopdracht/voorbereiding

Projectnummer/projectcodering	projectcode: ENV16030211	
aanleveren van de monsters lab	☒ Al-west ☐ Eurofins Analytico ☐ Alcontrol	
Specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	☐ ja ☒ nee	
datum en aanvangstijd uitvoering	2 maart 2016	
locatie	Prins Mauritslaan 9 te Beek	
projectleider	M. Gloudemans	
monsternemer(s)	☒ M. Gloudemans ☐ R. van Gompel	
Voorinformatie	☐ De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☐ asbesthoudend materiaal verwerkt in bouwwerken en/of beschoeiing waterkant ☒ puin(laag) op maaiveld of aangetroffen in de bodem ☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek ☐ aangetoonde asbestgehaltenes voorgaand onderzoek	
type onderzoek	☒ verkennend asbest in grondonderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond ☐ aanvulling op nader onderzoek	
Doel van het onderzoek	☒ vaststellen of de locatie asbestverdacht is. ☐ omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	190 m ²	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatiespecifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie?	Ja	standaard PBM
te gebruiken materialen	x	schop
		graafmachine
	x	edelmanboor met diameter 12 cm
	x	zeef (maaswijdte 16 mm)
		hark
veiligheidsmaatregelen		vestje
		beschermende kleding
		ademhalingsbescherming dragen mits bodemvocht<10%
		besproeien onderzoekslocatie mits bodemvocht<10%
		Decontaminatieunit aanwezig
		waarschuwingsborden zichtbaar geplaatst
		onderzoekslocatie afgezet met hekken/waarschuwingslint
	x	anders: standaard PBM
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 100, maximaal 1:1000)	☒ ja ☐ nee	
opdeling in ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m ²	☒ n.v.t. ☐ ja ☐ nee	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	☒ ja ☐ nee	indien nee,
Plaatsen waar gaten/sleuven dienen te worden gegraven en monstername diepte	☒ ja ☐ nee	
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	☒ ja ☐ nee	
paraaf		

Veldwerkrapportage asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer: ENV16030211 Locatie: Prins Mauritslaan 9 te Beek		aanvullende informatie:
monsternemers	M. Gloudemans	
uitvoeringsdatum en tijd	2 maart 2016	10.00 uur (3 uur na zonsopkomst) 12.00 uur (7 uur voor zonsondergang)

Omstandigheden werkzaamheden

neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm	☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw
zicht	☒ >50 m ☐ <50 m	
bedekking maaiveld	☒ <25% vegetatie ☐ >25% vegetatie ☐ waterplassen ☒ obstakels	☐ vegetatie verwijderd
efficiëntie maaiveldinspectie	niet verricht	gedeeltelijk kruipruimte en veel bouw- en sloopmateriaal op maaiveld
grondsoort	leem	
puinbijmenging	☐ nee ☒ ja, < 50% puin ☐ ja, > 50% puin	

Checklist bijlagen

	ja	nee	n.v.t.	opmerkingen
foto's gemaakt van de locatie	x			
gebruik gemaakt van adembescherming		x		aantal uren:
boorprofielen gemaakt van gaten/sleuven	x			
eventueel aangetroffen asbest op juiste wijze verpakt	x			
veiligheidsmiddelen gereinigd en (indien nodig) verpakt	x			
ingemeten	x			
tekening voorzien van noordpijl en maatvoering	x			
afwijking van VKB protocol of NEN 5707		x		

Maaiveldinspectie, inspectie contactzone en ondergrond

maaiveldinspectie uitgevoerd	☒ nee ☐ ja	
asbestverdacht materiaal aangetroffen op maaiveld	☒ nee ☐ ja	indien ja, vindplaats aangeven op tekening. Soort, aantal, gewicht en monstercodering aangeven in terrainindex
asbestverdacht materiaal aangetroffen bij inspectie proefgat/-sleuf en/of ondergrond	☒ nee ☐ ja	indien ja, soort, aantal, gewicht en monstercodering per gat/sleuf aangeven in terrainindex
mengmonsters samengesteld	☐ nee ☒ ja	indien ja, samenstelling en monstercodering aangeven in terrainindex

Monsternemer: M. Gloudemans, Bodeminzicht

Paraaf: 

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Prins Mauritslaan 9 te Beek
Projectnummer	ENV16030211
Opdrachtgever	Envicon Solutions
Contactpersoon	dhr. P. Dohmen
datum	2 maart 2016
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☒ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
Tekening verstuurd aan opdrachtgever	☒ nee ☐ ja
boorpunten ingemeten ☒ vanaf hoekpunt bebouwing ☐ perceelshoek ☐ GPS ☐ Zie tekening	☐ nee ☒ ja
Moet de projectleider rekening houden met locatie specifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Vorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Michel Gloudemans
Handtekening:

