



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Markelo, 10 september 2012

Dhr. H. Harmsen
p/a Schiphorst Bemiddeling en advies
t.a.v. Dhr. A. Stokman
Beukenlaan 18
7223 KL BAAK

Betreft : Aanvullend bodemonderzoek asbest Beukenlaan 4/4a te Spankeren
Projectnummer : 11201(aoasbest).008
Monsternemers : Dhr. M. Hendriks en dhr. S. Put

Geachte heer Harmsen,

Hierbij zenden wij u de resultaten van een door Van der Poel Milieu B.V. uitgevoerd onderzoek naar asbest in de bodem aan de Beukenlaan 4/4a te Spankeren. Het onderzoek betreft een aanvulling op het in januari 2012 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (projectnr. 11201.008) en het in maart 2012 uitgevoerde aanvullend bodemonderzoek (incl. asbest in de bodem, rapportnr. 11201ao.008) op het zuid/zuidwestelijke deel van de locatie en ter plaatse van de voormalige meststilo.

Inleiding

Het nog op asbest te onderzoeken zuid/zuidwestelijke deel van de locatie aan de Beukenlaan 4/4a te Spankeren heeft een oppervlakte van circa 1.860 m². De onderhavige onderzoekslocatie is niet bebouwd geweest. Het betreft de groente/moestuin, dierenweide en weiland. Voor zover bekend zijn er op dit deel van de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen transactie van en nieuwbouw op de onderzoekslocatie. De doelstelling van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is, om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

Hypothese

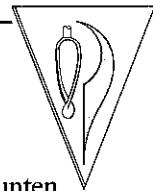
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5707. Hierbij is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) gehanteerd. De bovengrond is (na zeping) ook geanalyseerd op asbest (NEN5707).

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met protocol 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform VKB protocol 2018 uitgevoerd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 21 augustus 2012 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Maaiveldinspectie d.m.v. inspectiestroken van 1,5 meter, in twee richtingen haaks op elkaar;
- het verrichten van 8 proefgaten (0,3 x 0,3 m) tot 0,5 m-mv (nrs. 100 t/m 107); Twee van deze boringen zijn tot 2,0 m-mv doorgeboord (nrs. 101 en 105).
- Ter plaatse van de vml. meststilo zijn 3 controleboringen geplaatst tot 2,0 m-mv (nrs. 150, 151 en 152). Eén van deze boringen is tot 4,5 m-mv doorgeboord (nr. 151).



In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Visuele inspectie maaiveld

Op 21 augustus 2012 is door dhr. M. Hendriks van Van der Poel Milieu B.V. een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Hiertoe is het maaiveld van de onderzoekslocatie opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter en is de volledige onderzoekslocatie strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. De weersomstandigheden tijdens de visuele inspectie waren goed te noemen. Het terrein is voor meer dan 25% bedekt met vegetatie (gras) en is verder onverhard. De inspectie-efficiëntie is geschat op 70-80%. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen.

Visuele inspectie uitgegraven en opgeboorde grond

De opgegraven en opgeboorde grond is visueel geïnspecteerd door deze opgegraven grond per traject van maximaal 0,5 m dan wel per onderscheidende bodemlaag te verspreiden over een stuk plastic zeil. De laagdikte bedroeg tijdens de inspectie maximaal 2 cm. Per proefgat en per traject van maximaal 0,5 m zijn met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld. De grond is vervolgens gezeefd over 16 mm. De fractie > 16 mm is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Het betreft zwak tot matig puinhoudende, geroerde grond tot 0,5 m-mv. Van de opgegraven en de opgeboorde grond zijn de boorprofielen opgenomen in de bijlagen.

Ter plaatse van de voormalige meststalo blijkt uit de drie controle boringen 150, 151 en 152 dat de grond geroerd is tot maximaal 1,0 m-mv. In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit terreindeel is in een voorgaand onderzoek al op asbest onderzocht. Ter plaatse van de voormalige meststalo zijn derhalve geen monsters voor analyse genomen.

Laboratoriumanalyses asbest

Van de gezeefde grond (0-0,5 m-mv) zijn in het veld twee grondmengmonsters van de proefgaten samengesteld. Hiervoor zijn grepen gelijkmatig over de te verdelen gaten genomen. Aangezien de maximale grootte van de asbesthoudende deeltjes < 20 mm is, zijn conform de NEN 5707 per grondmengmonster 20 grepen van minimaal 0,5 kg genomen. Zo hebben de grondmengmonsters minimaal een gewicht van 10 kg. De monstersamenstelling is als volgt:

- mm1: proefgaten 100 t/m 103 (0-0,5 m-mv): zwak puinhoudend, zuidoostelijk terreindeel;
- mm2: proefgaten 104 t/m 107 (0-0,5 m-mv): zwak tot matig puinhoudend, zuidwestelijk terreindeel.

De beide mengmonsters zijn op het laboratorium op asbest onderzocht conform NEN 5707.

Resultaten en conclusies

De analyseresultaten zijn opgenomen in de bijlage. Uit de analyseresultaten blijkt dat in beide mengmonsters mm1 en mm2 geen asbest is aangetoond.

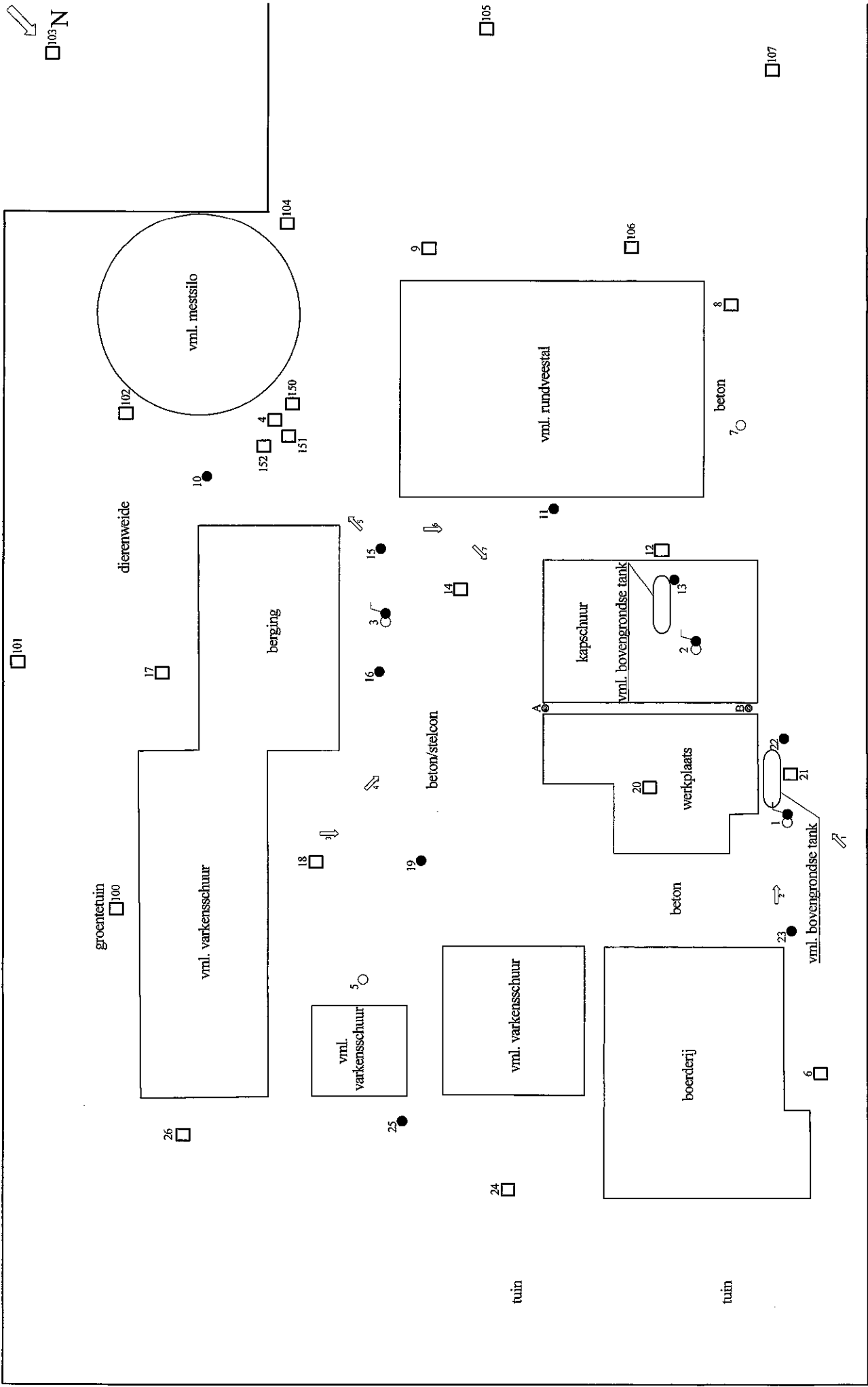
Geconcludeerd wordt dat op het onderzochte zuid/zuidwestelijke terreindeel geen asbest is aangetroffen.

Met vriendelijke groet,
Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel

Bijlagen:

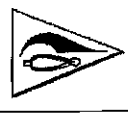
- situatieschets
- analysecertificaten
- boorprofielen



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ peilbuis
- onderzoeklocatie
- asbestgat (50x30x30) (onderzoek augustus 2012)
- asbestgat (50x30x30) + boring (vorig onderzoek)
- asbestverdacht materiaal
- ⚡ fitorrichting + fotonummer

puinverharding



Van der Poel Milieu B.V.
Advies, meten, bodem en milieu

Project: **Beukelaan 4/4a**
Spankeren

Projectnr.: 11201.008

Schaal: 1:250 **104 A3**

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel Milieu B.V.	Opdrachtcode	V120800444
Contactpersoon	Dhr. P. van der Poel	Datum opdracht	22-08-2012
Adres	Brummelaarsweg 7	Datum ontvangst	22-08-2012
Postcode en plaats	7475 RJ Markelo	Datum rapportage	28-08-2012
Projectcode	11201008	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beukenlaan		

Naam	mm2	Datum monstername	21-08-2012
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-08-2012
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	89,6						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,7	6,7	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	338	617	954	779	1832	4941	9461
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zee fractie <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



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.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Van der Poel Milieu B.V.	Opdrachtcode	V120800443
Contactpersoon	Dhr. P. van der Poel	Datum opdracht	22-08-2012
Adres	Brummelaarsweg 7	Datum ontvangst	22-08-2012
Postcode en plaats	7475 RJ Markelo	Datum rapportage	28-08-2012
Projectcode	11201008	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Beukenlaan		

Naam	mm1	Datum monsternamen	21-08-2012
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-08-2012
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,4						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	6,8	6,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,8	6,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	6,8	6,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,8	6,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,8	6,8	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	214	433	851	594	1776	5466	9334
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zee fractie <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.

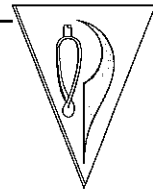
Eerste analist asbest

Dhr. S. Moes



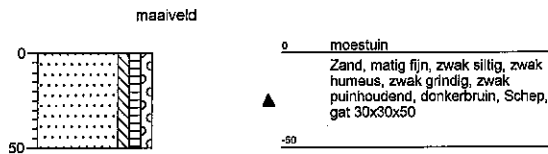
Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.





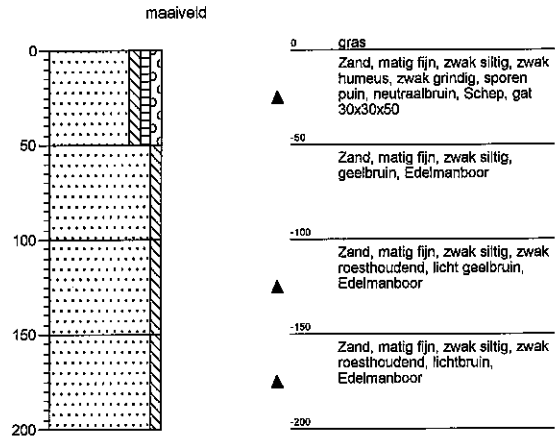
Boring: 100

X: 204927,44
Y: 453043,66



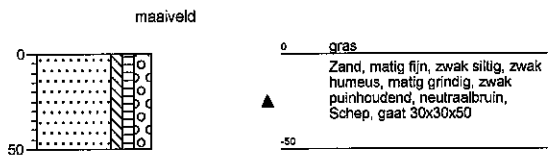
Boring: 101

X: 204914,9
Y: 453032



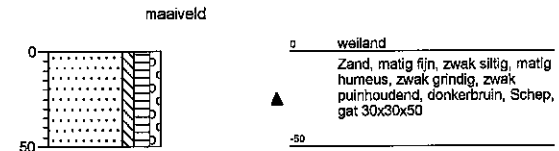
Boring: 102

X:
Y:



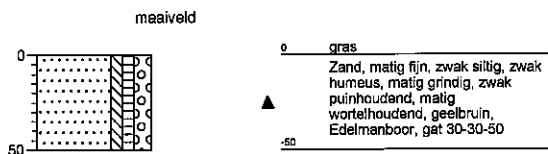
Boring: 103

X: 204861,82
Y: 453018,3



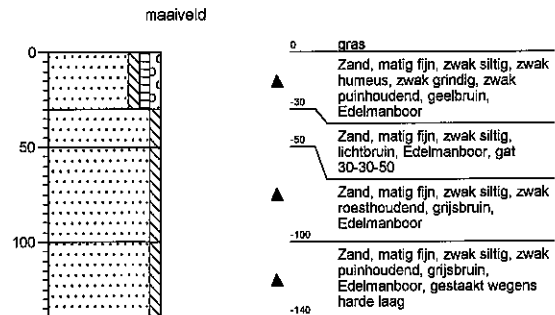
Boring: 104

X:
Y:



Boring: 105

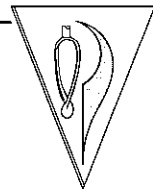
X:
Y:



Lokatiennaam: Beukenlaan 4

Projectnaam: Spankeren

Projectcode: 11201A008

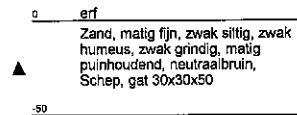
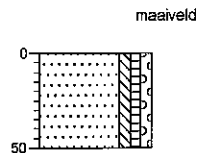
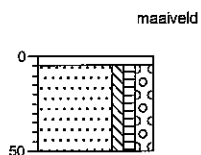


Boring: 106

X:
Y:

Boring: 107

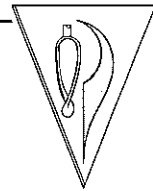
X: 204859,14
Y: 453070,29



Lokatiennaam: Beukenlaan 4

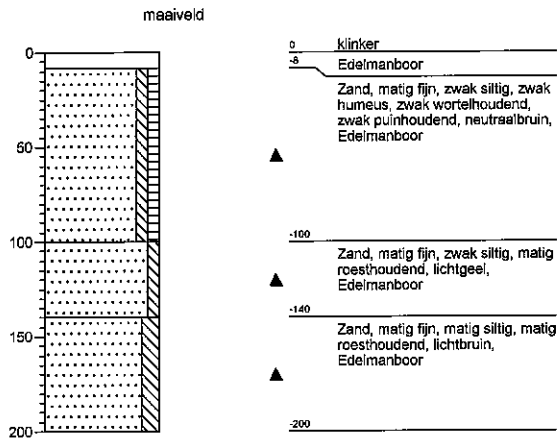
Projectnaam: Spankeren

Projectcode: 11201A008



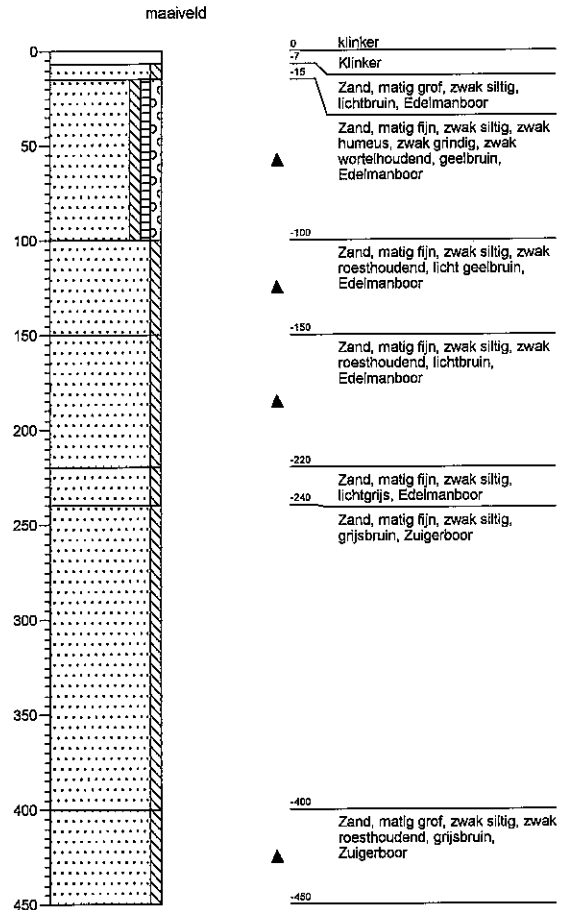
Boring: 150

X: 204898,26
Y: 453045,5



Boring: 151

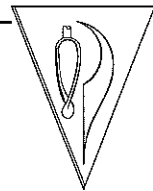
X:
Y:



Lokatiennaam: Beukenlaan 4

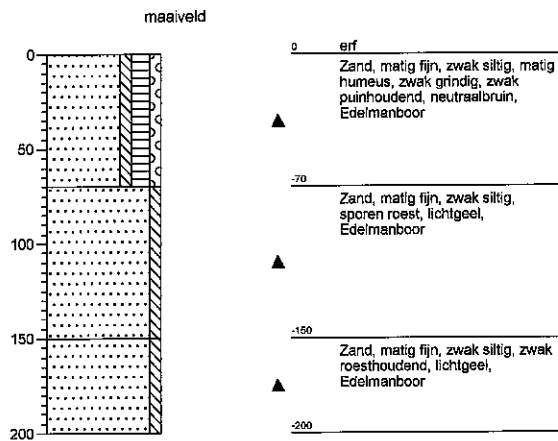
Projectnaam: Spankeren

Projectcode: 11201A008



Boring: 152

X: 204902,42
Y: 453053,43



Lokatiennaam: Beukenlaan 4

Projectnaam: Spankeren

Projectcode: 11201A008