

Opdrachtgever:
Gemeente Middelburg
Afdeling Ruimtelijk Beleid
Postbus 6000
4330 LA Middelburg
Contactpersoon: Mevrouw D. Brandwijk - van Rijswijk

Mitec Advies B.V.
Contactpersoon: M.L.A. de Leeuw

Auteur: L.L.P.A. Strobbe
Status: definitief

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Locatie

**Poproute ong.,
kadastraal perceel P 3389 (gedeeltelijk)
Middelburg**

Opdrachtgever: Gemeente Middelburg
Afdeling Ruimtelijk Beleid
Mevrouw D. Brandwijk - Van Rijswijk
Postbus 6000
4330 LA Middelburg

Projectnummer: 18MIT138.10
Status rapport: definitief
Datum: 18 april 2018

Autorisatie:

(mede)auteur	projectleider:
Naam: Mevrouw L. Strobbe De heer M. de Leeuw	Naam: De heer M. de Leeuw
Paraaf:	
Datum: 18 april 2018	Datum: 18 april 2018

INHOUD:

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Inleiding	6
2.2 Huidige situatie	6
2.3 Historie	6
2.4 Geohydrologie	7
2.5 Conclusie vooronderzoek	7
2.6 Onderzoeksstrategie	7
3. VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	9
3.1 Veldwerkzaamheden	9
3.2 Zintuiglijke waarnemingen	9
3.3 Laboratoriumonderzoek	10
4. RESULTATEN	12
4.1 Toetsing	12
4.2 Grond en grondwater	13
5. CONCLUSIES EN ADVIES	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Advies	18
6. RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID	19
6.1 Restrisico	19
6.2 Betrouwbaarheid	19
<u>BIJLAGEN:</u>	
1: Regionale situatieschets	
2: Situatieschets met situering boringen en peilbuizen	
3: Foto's	
4: Profielbeschrijvingen grondboringen	
5: Analyseresultaten grond en grondwater	
6: Toetsingskader grond en grondwater	
7: Historische gegevens	

SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Middelburg heeft Mitec Advies B.V. in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van de locatie Poproute ong., kadastraal perceel P 3389 te Middelburg.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw gedeelte van bedrijventerrein Mortiere te Middelburg (fase 9c).

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Middelburg (tevens opdrachtgever) is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

Ondanks dat 2 kleine gedeeltes van de onderzoekslocatie binnen een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard 1936) zijn gelegen, is op verzoek van de opdrachtgever geen aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB's) uitgevoerd. Dit omdat volgens de opdrachtgever sindsdien ter plaatse van de onderzoekslocatie waarschijnlijk al veel grondroering heeft plaatsgevonden.

Op verzoek van de opdrachtgever is het gedeelte van de onderzoekslocatie waar een asfaltverharding en eventueel onderliggende funderingslaag aanwezig is, buiten beschouwing gelaten bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek. Alle uit te voeren boringen zijn over de onverharde gedeeltes van de onderzoekslocatie verdeeld.

In overleg en op aangeven van de opdrachtgever (tevens bevoegd gezag, gemeente Middelburg) is gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een grootschalige niet-lijnvormige locatie (NEN ONV-GR-NL).

Het veldwerk is uitgevoerd in april 2018. Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijke afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 3, paraaf 3.2 van onderhavige rapportage.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 en 2 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in monster 4 van de ondergrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarden is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de ondergrond voor de onderzochte parameter kwik een overschrijding van de achtergrondwaarden is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 3 voor de onderzochte parameters barium en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, molybdeen en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 18 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw gedeelte van bedrijventerrein Mortiere te Middelburg (fase 9c).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Middelburg heeft Mitec Advies B.V. in april 2018 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740/A1 uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Poproute ong., kadastraal perceel P 3389 te Middelburg.

In bijlage 1 is de globale ligging van de onderzoekslocatie aangegeven in een regionale situatieschets.

Reden voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw gedeelte van bedrijventerrein Mortiere te Middelburg (fase 9c).

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie en op basis hiervan na te gaan of de bodemkwaliteit een belemmering kan opleveren voor de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw gedeelte van bedrijventerrein Mortiere te Middelburg (fase 9c).

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Middelburg en de opdrachtgever is een onderzoeksprogramma opgesteld op basis van de Nederlandse Norm 5740/a1. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij uitvoering van een verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Maas, gecertificeerd en erkend veldwerker van Mitec Advies B.V. Bij het uitvoeren van het veldwerk is de heer B. Maas geassisteerd door assistent veldwerker de heer S. Rijk. Dit alles conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), inclusief de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Het procescertificaat van Mitec Advies B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Als referentiekader bij de beoordeling van de analyseresultaten wordt het laatst aangepaste toetsingskader van het Ministerie van V.R.O.M gebruikt (Circulaire Bodemsanering 2013 d.d. 1 juli 2013).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Mitec Advies B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden. Het vooronderzoek op basis van de NEN 5725 is geïntegreerd in onderhavig rapport als hoofdstuk 2. Vervolgens bevat hoofdstuk 3 de verrichte werkzaamheden. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie getrokken en een advies gegeven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 het restrisico en de betrouwbaarheid van het onderzoek besproken.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens verkregen uit:

- kadastrale kaarten;
- grondwater kaarten;
- topografische kaarten;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- een locatie bezoek;
- informatie van het bevoegd gezag;
- informatie van de opdrachtgever.

Voor de geo(hydro)logische gegevens zijn de betreffende grondwaterkaarten en topografische kaarten van het Instituut voor grondwater en Geo-Energie (Dienst Grondwaterverkenning T.N.O.) te Delft geraadpleegd.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op de locatie Poproute ong. te Middelburg.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Middelburg, sectie P, nummer 3389.

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuidoosten van de kern Middelburg.

De onderzoekslocatie (gedeelte van het kadastrale perceel waar ontwikkeling plaats zal vinden) heeft een oppervlakte van circa 10.225 m² en is ten tijde van het uit te voeren verkennend bodemonderzoek onbebouwd en deels verhard met asfalt. Er zijn geen verdere gegevens bekend omtrent de asfaltverharding en de eventueel onderliggende funderingslaag.

Op een klein deel van de onderzoekslocatie ligt een hoop grond.

2.3 Historie

Van de onderzoekslocatie zelf zijn bij de gemeente Middelburg met betrekking tot milieu en bodem historische gegevens bekend.

In het verleden is een bodemonderzoek uitgevoerd waarbij onderhavige onderzoekslocatie deel uitmaakte van de onderzoekslocatie van het betreffende onderzoek, dit onderzoek is onderstaand toegelicht.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Eendrachtsweg 1 (Mortiere) te Middelburg, Sagro Milieu Advies Zeeland B.V., projectnummer 805270, 25 juni 2001

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de aankoop van de locatie en het voorgenomen gebruik als, onder andere, woonwijk. In geen van de grond(meng)monsters die mede zijn samengesteld van de grond uit de boringen die uitgevoerd zijn ter plaatse van het gedeelte van de onderzoekslocatie dat tijdens onderhavig bodemonderzoek onderzocht zal worden is een concentratie boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater van peilbuis 95, die zich binnen de onderzoekslocatie van het onderhavige uit te voeren verkennend bodemonderzoek bevindt, is een matig verhoogde concentratie arseen aangetoond, deze wordt beschouwd als een van nature verhoogd gehalte.

Voor nadere informatie omtrent bovenstaand bodemonderzoek en een overzicht van de door de gemeente Middelburg aangeleverde informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

Volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Middelburg is:

- de onderzoekslocatie gelegen in zone 20 "Wijken > 1990 Nieuwland" en heeft de onderzoekslocatie de bodemfunctie "Wonen";
- op de onderzoekslocatie de bovengrond (bodemlaag van 0-50 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- op de onderzoekslocatie de ondergrond (bodemlaag van 50-200 cm-mv) te classificeren als zijnde bodemkwaliteitsklasse "Achtergrondwaarde". Dit gebaseerd op toetsing aan het generiek kader;
- twee kleine gedeeltes van de onderzoekslocatie zijn gelegen in een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard in 1936).

Indien grond toegepast gaat worden op locaties waar gebiedsspecifiek beleid (gebiedsspecifiek kader) van toepassing is dan dient de Nota Bodembeheer van de desbetreffende gemeente te worden geraadpleegd of contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag.

Bij het Bodemloket zijn van de onderzoekslocatie (bodem)gegevens bekend. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar bijlage 7 van onderhavige rapportage.

2.4 Geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Middelburg/Bergen op Zoom (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1985).

Typering	Ligging t.o.v. N.A.P.	Lithologie	Formatie
deklaag	0 - 5m	klei	Westland
1 ^e watervoerend pakket	-5 – -26m	matig grove zanden	Westland, Tegelen
1 ^e scheidende laag	-26 – -29m	klei	Tegelen, Maassluis
2 ^e watervoerend pakket	-29 – -55m	matig grof schelphoudend zand	Oosterhout
ondoortalende basis	-55 – m	klei	Breda

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een westnoordwestelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie van de gemeente Middelburg (tevens opdrachtgever) is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging is te verwachten. De onderzoekslocatie is derhalve aangemerkt als een onverdachte locatie.

2.6 Onderzoeksstrategie

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de geplande werkzaamheden op basis van de NEN 5740/A1.

Ondanks dat 2 kleine gedeeltes van de onderzoekslocatie binnen een voormalig fruitteeltgebied (boomgaard 1936) zijn gelegen, wordt op verzoek van de opdrachtgever

geen aanvullend onderzoek naar bestrijdingsmiddelen (OCB's) uitgevoerd. Dit omdat volgens de opdrachtgever sindsdien ter plaatse van de onderzoekslocatie waarschijnlijk al veel grondroering heeft plaatsgevonden

Op verzoek van de opdrachtgever wordt het gedeelte van de onderzoekslocatie waar een asfaltverharding en eventueel onderliggende funderingslaag aanwezig is, buiten beschouwing gelaten bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek. Alle uit te voeren boringen zullen over de onverharde gedeeltes van de onderzoekslocatie verdeeld worden.

In overleg met de opdrachtgever (tevens bevoegd gezag, gemeente Middelburg) is gekozen voor de onderzoeksstrategie voor een grootschalige niet-lijnvormige locatie (NEN ONV-GR-NL).

opper-vlakte	protocol	verharding	aantal boringen			aantal monsters en analyses	
			tot 0.5 m-mv	en tot 2.0 m-mv	en peilbuis	grond	grondwater
circa 10.222 m ²	ONV-GR-NL	deels asfalt	15	4	3	2 NEN bg 2 NEN og	3 NEN gw

Tabel 1. Uit te voeren werkzaamheden

Het NEN-pakket voor grond bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's 10);
- minerale olie;
- som PCB's;
- lutum- en organisch stofgehalte;
- droogrest.

Het NEN-pakket voor grondwater bevat de volgende parameters:

- de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, lood, molybdeen, nikkel, zink en kwik;
- vluchtige aromaten;
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen/chloorbenzenen;
- minerale olie.

Alle monstervoorbehandelingen en analyses worden onder AS3000 condities uitgevoerd. De geleidbaarheid, de zuurgraad en de troebelheid van het grondwater zullen tijdens het bemonsteren van het grondwater worden bepaald.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Voor het onderzoeksprogramma zijn de richtlijnen van de Nederlandse Norm 5740/A1 als uitgangspunt gehanteerd. Het bodemonderzoek heeft betrekking op het terrein zoals dat in bijlage 2 is weergegeven.

3.1 Veldwerkzaamheden

Voordat met het veldwerk is begonnen, is, zoals te doen gebruikelijk, het terrein visueel gecontroleerd op mogelijke verontreinigingen als gevolg van o.a. illegale lozingen en/of stortingen (bijv. afgewerkte olie, gevaarlijk afval, e.d.). Tijdens deze controle zijn geen bijzonderheden aangetroffen.

Ten aanzien van de inspectie voor asbest dient opgemerkt te worden dat hier voldoende aandacht aan is besteed, doch deze inspectie is niet uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals die in NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyses van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in april 2018 zoals in paragraaf 2.6 is aangegeven. Op 4 en 5 april 2018 zijn de grondboringen verricht en zijn de peilbuizen geplaatst. Op 12 april 2018 is het grondwater uit de peilbuizen bemonsterd.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 4. Aan de hand van de uitgevoerde grondboringen kan een globale beschrijving van de bodemopbouw worden gegeven.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 50 cm.

De situering van de boorplaatsen en de peilbuizen is aangegeven in bijlage 2.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk afwijkingen waargenomen. Deze zintuiglijk waargenomen afwijkingen staan in de tabel op de volgende pagina weergegeven.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde grond. Dit alles zoals staat omschreven in de NEN 5707+C1:2016, bijlage E.2.6. Deze zijn zintuiglijk niet waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen roest
02	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen roest
03	2,50	0,50 - 1,00	klei	matig roesthoudend
04	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen roest
05	2,00	0,00 - 0,50	klei	sporen roest
07	2,00	0,50 - 1,00	klei	sporen veen
09	2,50	0,50 - 1,00	klei	matig roesthoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen roest
14	2,00	1,00 - 1,50	klei	sporen roest
16	0,50	0,00 - 0,50	klei	zwak veenhoudend
18	2,50	0,50 - 1,00	klei	zwak roesthoudend
		1,00 - 1,20	klei	matig baksteenhoudend
		1,20 - 1,50	klei	matig roesthoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen baksteen
20	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen veen
22	0,50	0,00 - 0,50	klei	sporen baksteen

Tabel 2. Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

3.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan het door de Raad van Accreditatie erkende Milieulaboratorium Eurofins-Analytico. Vooraf heeft door Mitec Advies B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

- grond

Het laboratorium is verzocht grond(meng)monsters samen te stellen en te analyseren volgens de tabel op de volgende pagina. Het analysecertificaat van de grond(meng)monsters is opgenomen in bijlage 5.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	NEN grond
MM2	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	NEN grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM3	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	NEN grond
M4	1,00 - 1,20	18 (1,00 - 1,20)	NEN grond
MM5	0,50 - 2,00	03 (0,50 - 1,00) 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,00 - 1,50) 07 (0,50 - 1,00) 07 (1,00 - 1,50) 07 (1,50 - 2,00) 09 (0,50 - 1,00) 09 (1,00 - 1,50)	NEN grond
MM6	0,50 - 2,00	09 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 18 (0,50 - 1,00) 18 (1,20 - 1,50) 18 (1,50 - 2,00)	NEN grond

Tabel 3. (Meng)monsters grond

- *grondwater*

Het laboratorium is verzocht de aangeboden grondwatermonsters te analyseren volgens onderstaande tabel. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 5.

monstercode	peilbuisnummer	filterstelling (m - mv)	analysepakket
001	pb 3	1,50 - 2,50	NEN grondwater
001	pb 9	1,50 - 2,50	NEN grondwater
001	pb 18	1,50 - 2,50	NEN grondwater

Tabel 4. Grondwatermonsters

4 RESULTATEN

4.1 Toetsing

De analyseresultaten worden beoordeeld aan de hand van de Achtergrond- en Interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2013 van 1 juli 2013 van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (voor grondwater wordt nog steeds de term Streefwaarde gehanteerd). De betekenis van de richtwaarden is als volgt.

Achtergrondwaarden: de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De Achtergrondwaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Interventiewaarden: geven aan wanneer de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn, of dreigen te worden verminderd. De Interventiewaarden (I) zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij gevallen van bodemverontreiniging waarbij de Interventiewaarden niet worden overschreden, wordt door toetsing van de gemeten concentratie van de betreffende component(en) aan het gemiddelde van de Achtergrond- en Interventiewaarde (Tussenwaarde) van deze component(en) nagegaan of nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging nodig is (Index > 0,5 en < 1,0 = Tussenwaarde (T)).

De Achtergrond- en Interventiewaarden voor de grond en het grondwater van onderhavige onderzoekslocatie, zijn opgenomen in de toetsingstabellen die bijgevoegd zijn in bijlage 6. Ook de berekende Tussenwaarden voor nader onderzoek zijn in deze bijlage opgenomen.

Bij de beoordeling van de aangetroffen gehalten in de grond en in het grondwater is de volgende terminologie gebruikt:

- o geen Achtergrond- (AW), Streef- (S) en Interventiewaarden (I) bekend, maar wel verhoogd gemeten;
- gehalten kleiner of gelijk aan de achtergrond- (AW), Streefwaarde (S) of detectiegrens;
- + groter dan Achtergrond- (AW) of Streefwaarde (S) en kleiner dan de Index < 0,5 (Tussenwaarde (T));
- ++ groter dan of gelijk aan de Index > 0,5 en < 1,0 (Tussenwaarde (T)) en kleiner dan de Interventiewaarde (I);
- +++ groter dan of gelijk aan de Interventiewaarde (I = Index > 1,0).

In de tabellen in de onderstaande paragraaf zijn de analyseresultaten van de grond opgenomen in mg/kg d.s., tenzij anders aangegeven. De analyseresultaten van het grondwater zijn opgenomen in µg/l. In de tabellen worden de gemeten gehalten weergegeven die groter dan de Achtergrondwaarde (AW) of Streefwaarde (S) zijn aangetroffen.

4.2 Grond en grondwater

Grond

Parameter	Mengmonster 1, bovengrond boringen 1 t/m 10 0-50 cm-mv		Mengmonster 2, bovengrond boringen 11 t/m 18, 20 en 21 0-50 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
kwik		-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
lood		-		-
zink		-		-
Minerale olie		-		-
Som PCB's		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Lutumgehalte (%)	16		8.5	
Humusgehalte (%)	3.5		5.1	

Parameter	Mengmonster 3, bovengrond boringen 19 en 22 0-50 cm-mv		Monster 4, ondergrond boring 18 100-120 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
kwik		-	1.2	+
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
lood	56	+	71	+
zink		-		-
Minerale olie		-		-
Som PCB's		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Lutumgehalte (%)	18		17	
Humusgehalte (%)	5.1		3.7	

Parameter	Mengmonster 5, ondergrond boringen 3, 5, 7 en 9 50-200 cm-mv		Mengmonster 6, ondergrond boringen 9, 14, 17 en 18 50-200 cm-mv	
	conc. > AW	toetsing	conc. > AW	toetsing
Metalen				
barium		-		-
cadmium		-		-
kobalt		-		-
koper		-		-
kwik	0.92	-		-
molybdeen		-		-
nikkel		-		-
lood		-		-
zink		-		-
Minerale olie		-		-
Som PCB's		-		-
PAK's 10 VROM		-		-
Lutumgehalte (%)	16		21	
Humusgehalte (%)	2.1		2.0	

Tabel 5. Overzicht aangetroffen gehalten in de grond (mg/kg d.s.)

Grondwater

Parameter	Peilbuis pb 3	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	250	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
kwik		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	1.6	+
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1, 2-dichloorethaan		-
cis 1, 2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1, 1, 1-trichloorethaan		-
1, 1, 2-dichloorethaan		-
1, 1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	37	
Zuurgraad (pH)	6.9	
Geleidbaarheid (µS/cm)	14920	
Troebelheid (NTU)	22.6	

Parameter	Peilbuis pb 9	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	53	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
kwik		-
molybdeen	5.7	+
nikkel		-
zink		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen	0.87	+
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1, 2-dichloorethaan		-
cis 1, 2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1, 1, 1-trichloorethaan		-
1, 1, 2-dichloorethaan		-
1, 1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	35	
Zuurgraad (pH)	6.8	
Geleidbaarheid (µS/cm)	9678	
Troebelheid (NTU)	55	

Parameter	Peilbuis pb 18	
	conc. > S	toetsing
Metalen		
barium	94	+
cadmium		-
kobalt		-
koper		-
lood		-
kwik		-
molybdeen		-
nikkel		-
zink		-
Vluchtige aromaten		
benzeen		-
tolueen		-
ethylbenzeen		-
som-xylenen		-
naftaleen		-
styreen		-
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen		
dichloormethaan		-
1, 2-dichloorethaan		-
cis 1, 2-dichloorethaan		-
tetrachlooretheen		-
tetrachloormethaan		-
1, 1, 1-trichloorethaan		-
1, 1, 2-dichloorethaan		-
1, 1-dichlooretheen		-
som (cis, trans) 1, 2- dichloorethenen		-
chloroform		-
vinylchloride		-
monochloorbenzeen		-
dichloorbenzenen		-
Minerale olie		-
Grondwaterstand (cm-mv)	112	
Zuurgraad (pH)	6.8	
Geleidbaarheid (µS/cm)	1664	
Troebelheid (NTU)	19.2	

Tabel 6. Overzicht aangetroffen gehalten in het grondwater (µg/l)

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 1 en 2 van de bovengrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 3 van de bovengrond voor de onderzochte parameter lood een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in monster 4 van de ondergrond voor de onderzochte parameters kwik en lood een overschrijding van de achtergrondwaarden is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 5 van de ondergrond voor de onderzochte parameter kwik een overschrijding van de achtergrondwaarden is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonster 6 van de ondergrond voor geen van de onderzochte parameters een overschrijding van de achtergrondwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 3 voor de onderzochte parameters barium en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 9 voor de onderzochte parameters barium, molybdeen en som xylenen een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het ondiepe grondwater uit peilbuis 18 voor de onderzochte parameter barium een overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

Gezien de verkregen resultaten van het onderzoek dient de gestelde hypothese "onverdachte locatie" voor de locatie te worden verworpen.

5.2 Advies

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De verkregen resultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De verkregen resultaten van het onderzoek vormen geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw gedeelte van bedrijventerrein Mortiere te Middelburg (fase 9c).

Dit onderzoek kan niet gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en elders gaat worden toegepast. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

Dit onderzoek kan wel gebruikt worden voor grond, welke afkomstig is van de onderzoekslocatie en wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.

6 RESTRISICO EN BETROUWBAARHEID

6.1 Restrisico

Onder restrisico wordt verstaan de kans, dat ondanks een bodemonderzoek achteraf aanvullende bodemverontreiniging wordt geconstateerd.

Het restrisico in deze situatie wordt bepaald door de (relatief kleine) kans, dat plaatselijk een beperkte spot met verontreiniging aanwezig is.

Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij het omzetten van grond steeds aandacht gegeven te worden aan bijzondere kenmerken m.b.t. eventuele bodemverontreiniging. Bodemverontreiniging is in het veld te herkennen aan een afwijkende kleur, geur en dergelijke van de grond.

Uiteraard kunnen, op dit moment, nog niet bekende obstakels zoals voormalige leidingwerken, putten, puinpakketten en dergelijke eveneens een aanwijzing zijn. Eventueel aangetroffen bijzonderheden dienen ten allen tijde nader bekeken te worden.

Teneinde de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient, in geval van aanvoer van grond en/of ophoogzand, de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het aangevoerde materiaal.

6.2 Betrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Mitec Advies B.V. streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

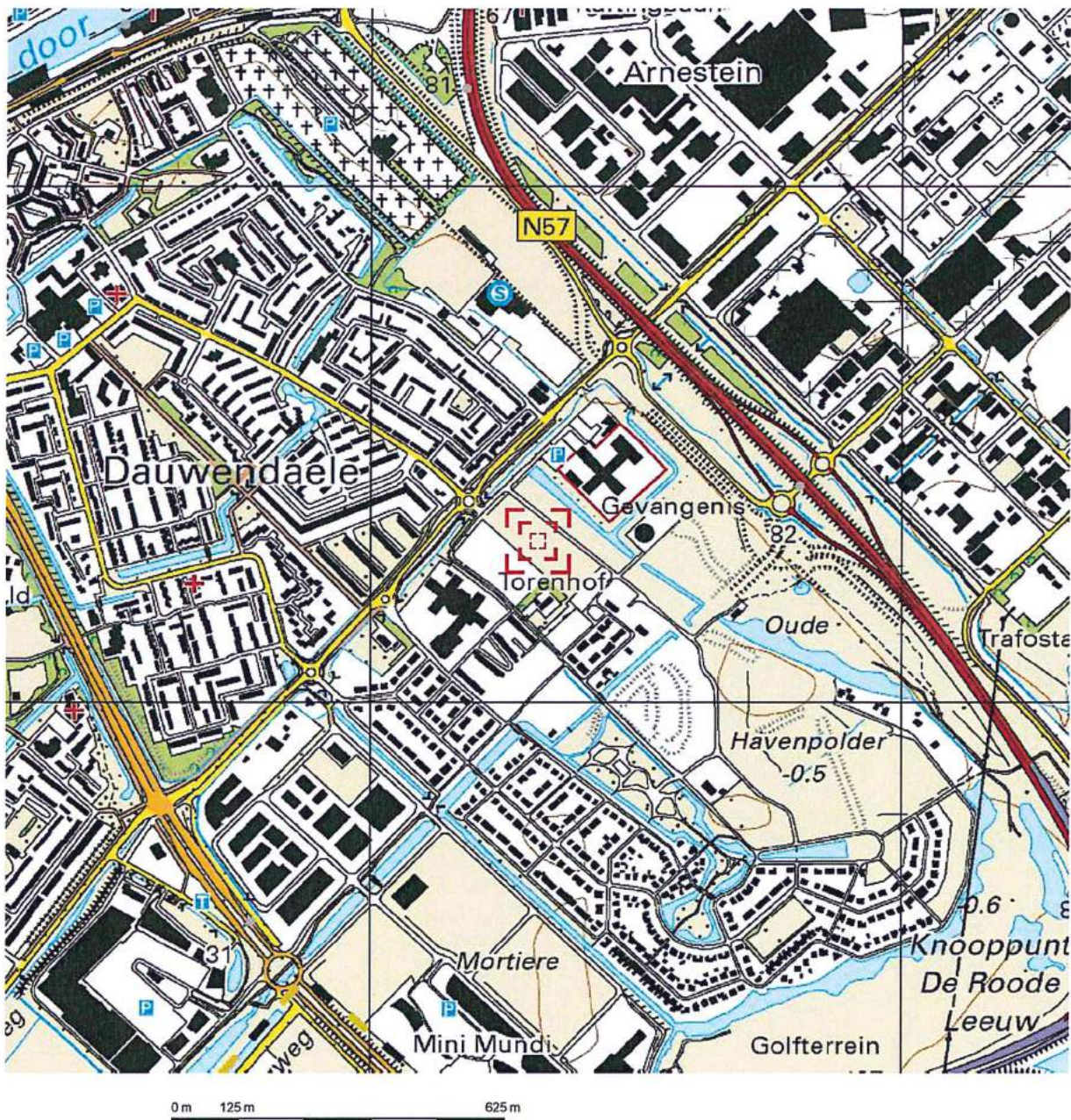
Mitec Advies B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. De grond en of het grondwater kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit, aanvoer van grond, enz.

Op basis van de uit dit onderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest. Hiervoor dient een onderzoek plaats te vinden conform de voorschriften zoals die in NEN 5707 (inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) staan omschreven.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt en dit aantoonbaar kan worden gemaakt en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

BIJLAGE 1

Regionale situatieschets



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

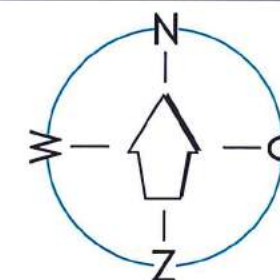
Hier bevindt zich Kadastraal object MIDDELBURG P 3389
Buddy Hollystraat, MIDDELBURG
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---

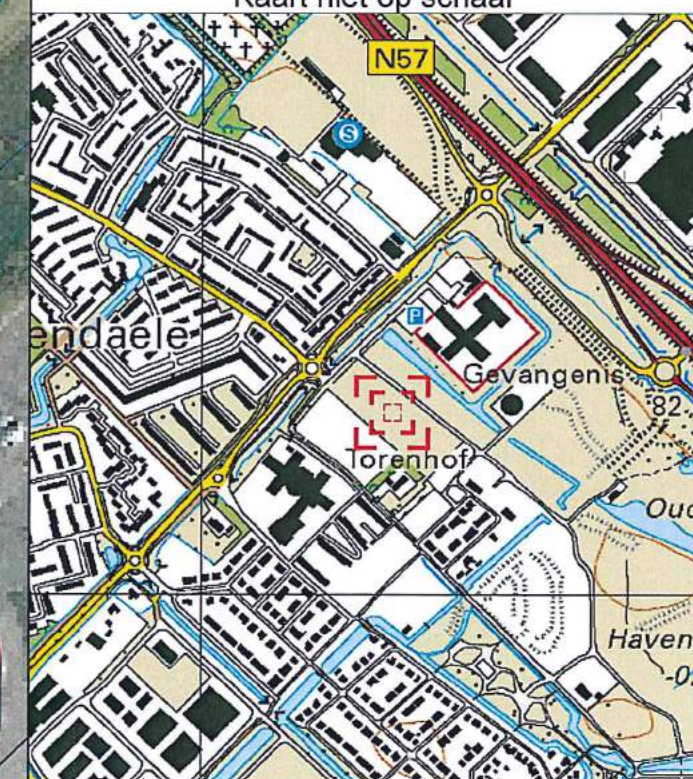
BIJLAGE 2

Situatieschets met boringen en peilbuizen



-Overzicht-

Kaart niet op schaal



-Legenda-

- Boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ Boring tot 2,0 m-mv
- ⌢ Boring afgewerkt met een peilbuis
- Contouren onderzoekslocatie

DATUM VELDWERK:	04-04-2018 05-04-2018 12-04-2018	NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR NAAM VELDWERKERS: BM en SR
SCHAAL: 1 : 1.000		OPMERKINGEN:
GET: TdL	05-04-2018	Poproute ong. Middelburg
GECONTR: MdL	05-04-2018	
GEZIEN: MdL	05-04-2018	

BENAMING: verkennend bodemonderzoek
situatieschets met boorpunten en peilbuizen



Schouwersweg 9, 4451 HS HEINKENSZAND
tel: (0113) 56 79 26
www.mitecadvis.nl

fax: (0113) 56 79 28
info@mitecadvis.nl

FORMAAT: A3	WERK NUMMER: 18MIT138.10		
	TEKENING NUMMER: 18MIT138.10/01		
WIJZIGINGEN	A:	B:	C:

BIJLAGE 3

Foto's



BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen grondboringen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

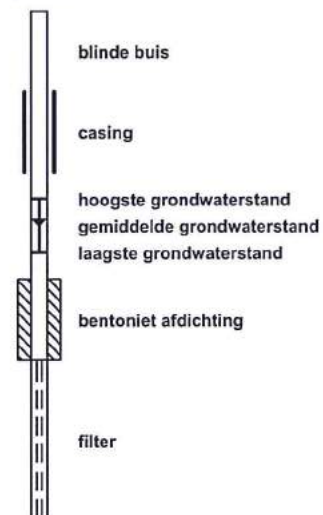
zand

	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
	ongeroid monster

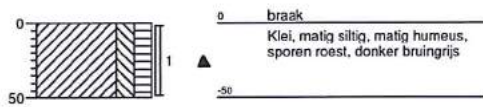
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

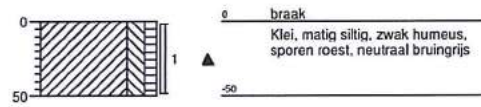
	slib
	water



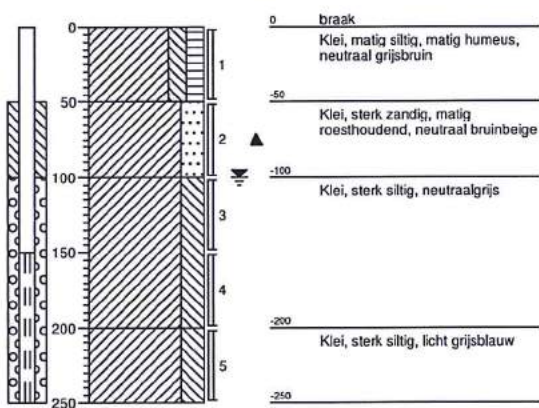
Boring: 01
X: 33281,79
Y: 390412,11



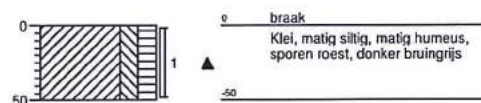
Boring: 02
X: 33300,25
Y: 390429,27



Boring: 03
X: 33308,56
Y: 390405,40

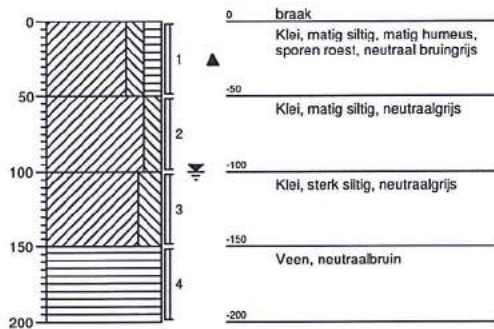


Boring: 04
X: 33310,90
Y: 390382,84

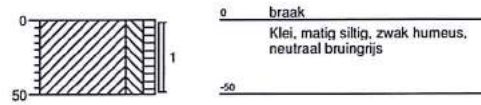




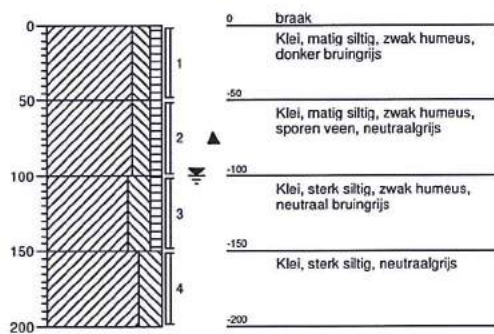
Boring: 05
X: 33327,78
Y: 390399,26



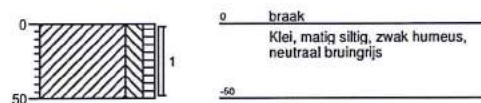
Boring: 06
X: 33340,56
Y: 390376,26



Boring: 07
X: 33344,80
Y: 390356,59

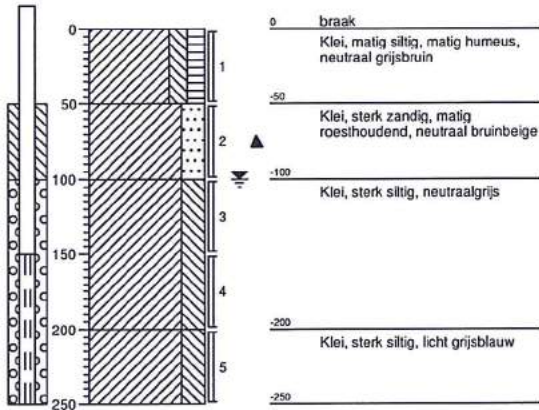


Boring: 08
X: 33364,04
Y: 390373,73

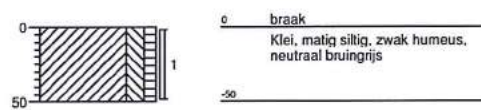




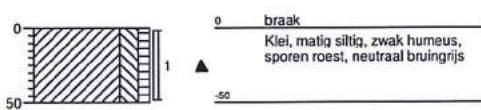
Boring: 09
X: 33377,89
Y: 390350,63



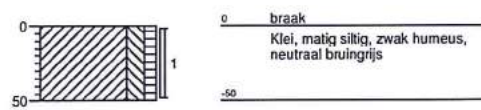
Boring: 10
X: 33385,24
Y: 390325,10



Boring: 11
X: 33401,79
Y: 390344,65

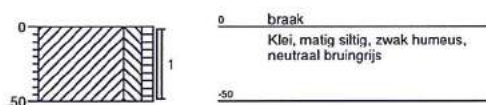


Boring: 12
X: 33411,78
Y: 390319,76

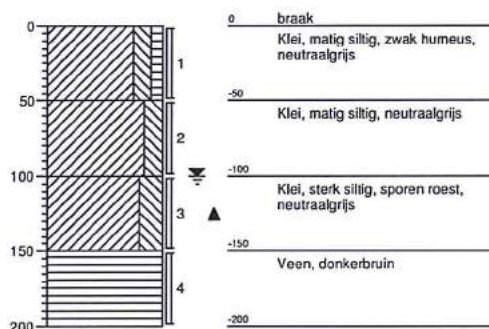




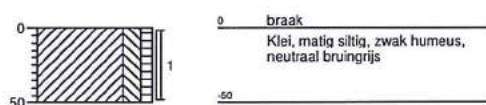
Boring: 13
X: 33417,99
Y: 390300,44



Boring: 14
X: 33431,35
Y: 390317,34



Boring: 15
X: 33440,71
Y: 390299,11

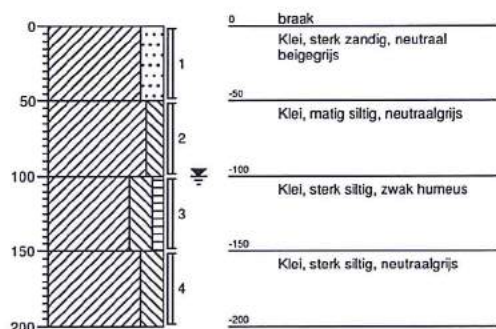


Boring: 16
X: 33459,86
Y: 390295,91

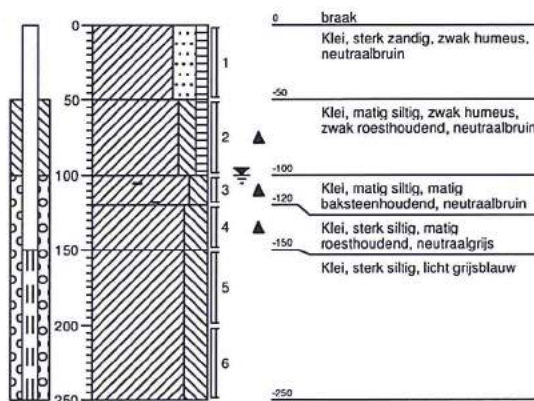




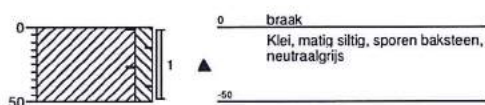
Boring: 17
X: 33449,58
Y: 390276,20



Boring: 18
X: 33462,11
Y: 390278,58



Boring: 19
X: 33466,06
Y: 390263,22

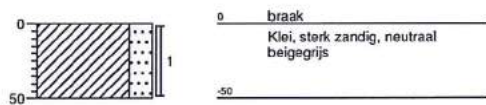


Boring: 20
X: 33474,80
Y: 390284,14

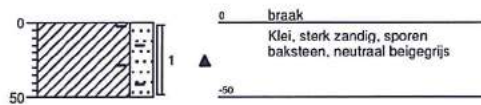




Boring: 21
X: 33480,36
Y: 390270,71



Boring: 22
X: 33470,28
Y: 390259,21



BIJLAGE 5

Analyseresultaten grond en grondwater

Miltec Advies B.V.
T.a.v. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018048679/1
Uw project/verslagnummer	18MIT138.10
Uw projectnaam	Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer	18MIT138.10
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL718NPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer 18MIT138.10

Certificaatnummer/Versie 2018048679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/13:49
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.2	77.1	75.3	72.1	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	5.1	5.1	3.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	94.3	93.6	95.1	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.7	8.5	17.9	16.5	16.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	29	27	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	6.7	7.3	8.0	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	9.0	18	17	7.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053	0.076	0.11	1.2	0.92
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	12	16	17	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	25	56	71	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	42	76	61	31
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	6.1	<5.0	<5.0	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	04-Apr-2018	10036303
2	MM2	04-Apr-2018	10036304
3	MM3	05-Apr-2018	10036305
4	M4	04-Apr-2018	10036306
5	MM5	04-Apr-2018	10036307

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer 18MIT138.10

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018048679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/13:49
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.069	0.10	0.061	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.055	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.41	0.60	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	04-Apr-2018	10036303
2	MM2	04-Apr-2018	10036304
3	MM3	05-Apr-2018	10036305
4	M4	04-Apr-2018	10036306
5	MM5	04-Apr-2018	10036307

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer 18MIT138.10

Certificaatnummer/Versie 2018048679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/13:49
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	20.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 MM6

Datum monstername 04-Apr-2018
Monster nr. 10036308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer 18MIT138.10

Certificaatnummer/Versie 2018048679/1
Startdatum 05-Apr-2018
Rapportagedatum 10-Apr-2018/13:49
Bijlage A,B,C
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving
6 MM6

Datum monsternamen Monster nr.
04-Apr-2018 10036308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: RP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048679/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10036303	01	1	0	50	0535307245	MM1
10036303	10	1	0	50	0535307507	
10036303	02	1	0	50	0535307251	
10036303	03	1	0	50	0535307446	
10036303	04	1	0	50	0535307244	
10036303	05	1	0	50	0535307243	
10036303	06	1	0	50	0535307239	
10036303	07	1	0	50	0535307240	
10036303	08	1	0	50	0535307246	
10036303	09	1	0	50	0535307447	
10036304	11	1	0	50	0535307354	MM2
10036304	12	1	0	50	0535307350	
10036304	13	1	0	50	0535307349	
10036304	14	1	0	50	0535307355	
10036304	15	1	0	50	0535307344	
10036304	16	1	0	50	0535307249	
10036304	17	1	0	50	0535307399	
10036304	18	1	0	50	0535307438	
10036304	20	1	0	50	0535307356	
10036304	21	1	0	50	0535307345	
10036305	19	1	0	50	0535307348	MM3
10036305	22	1	0	50	0535307347	
10036306	18	3	100	120	0535307441	M4
10036307	03	2	50	100	0535307431	MM5
10036307	03	3	100	150	0535233254	
10036307	03	4	150	200	0535307442	
10036307	05	2	50	100	0535307242	
10036307	05	3	100	150	0535307250	
10036307	07	2	50	100	0535307502	
10036307	07	3	100	150	0535307241	
10036307	07	4	150	200	0535307238	
10036307	09	2	50	100	0535307439	
10036307	09	3	100	150	0535307443	
10036308	09	4	150	200	0535307444	MM6
10036308	14	2	50	100	0535307343	
10036308	14	3	100	150	0535307252	
10036308	17	2	50	100	0535307401	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEY).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018048679/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10036308	17	3	100	150	0535307402	MM6
10036308	17	4	150	200	0535307400	
10036308	18	2	50	100	0535307436	
10036308	18	4	120	150	0535307434	
10036308	18	5	150	200	0535307433	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.801

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018048679/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018048679/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Miltec Advies B.V.
T.a.v. M. de Leeuw
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018052376/1
Uw project/verslagnummer	18MIT138.10
Uw projectnaam	Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer	18MIT138.10
Monster(s) ontvangen	12-Apr-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
 Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
 Uw ordernummer 18MIT138.10

Monsternemer Sander Rijk
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018052376/1
 Startdatum 12-Apr-2018
 Rapportagedatum 17-Apr-2018/16:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	250	53	94
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	15	4.4	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.9	4.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.7	4.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.5	4.5	4.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28	26	31
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	2.1	1.5	0.85
S Ethylbenzeen	µg/L	0.22	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.36	0.23	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	1.2	0.64	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.5	0.87	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	3.8	2.4	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving				Datum monstername
1 03-PB03-1 03 (150-250)				12-Apr-2018
2 09-PB09-1 09 (150-250)				12-Apr-2018
3 18-PB18-1 18 (150-250)				12-Apr-2018
				Monster nr.
				10048319
				10048320
				10048321

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18MIT138.10
Uw projectnaam Poproute ong., Middelburg
Uw ordernummer 18MIT138.10

Monsternemer Sander Rijk
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018052376/1
Startdatum 12-Apr-2018
Rapportagedatum 17-Apr-2018/16:05
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	03-PB03-1 03 (150-250)	12-Apr-2018	10048319
2	09-PB09-1 09 (150-250)	12-Apr-2018	10048320
3	18-PB18-1 18 (150-250)	12-Apr-2018	10048321

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIXB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018052376/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
10048319	03	1	150	250	0680323513	03-PB03-1 03 (150-250)
10048319	03	2	150	250	0680323524	
10048319	03	3	150	250	0800675244	
10048320	09	1	150	250	0680323529	09-PB09-1 09 (150-250)
10048320	09	2	150	250	0680323508	
10048320	09	3	150	250	0800667051	
10048321	18	1	150	250	0680323519	18-PB18-1 18 (150-250)
10048321	18	2	150	250	0680323530	
10048321	18	3	150	250	0800667052	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018052376/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018052376/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VocI (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DicIEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Dichlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 6

Toetsingskader grond en grondwater

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2018048679			2018048679			2018048679		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10			11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21			19, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,5			5,1			5,1		
Lutum	% ds	16			8,5			18		
Datum van toetsing		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
Organische stof (humus)	%	3,5			5,1			5,1		
Lutum	%	16			8,5			18		
Droge stof	% m/m	77,2	77,2 ⁽⁶⁾		77,1	77,1 ⁽⁶⁾		75,3	75,3 ⁽⁶⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4			94,3			93,6		
METALEN										
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	<20 ⁽⁶⁾		<20	<30 ⁽⁶⁾		29	38 ⁽⁶⁾	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,22	0,27	-0,03
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	7,7	-0,04	6,7	13,8	-0,01	7,3	9,4	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,4	12,8	-0,18	9	14	-0,17	18	23	-0,11
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,053	0,062	-0	0,076	0,097	-0	0,11	0,12	-0
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	19	-0,25	12	23	-0,18	16	20	-0,23
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	29	-0,04	25	33	-0,04	56	65	0,03
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	55	-0,15	42	71	-0,12	76	96	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02	<35	<48	-0,03	<35	<48	-0,03
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	22 ⁽⁶⁾		<11	15 ⁽⁶⁾		<11	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	18,3 ⁽⁶⁾		6,1	12,0 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,0096	-0,01		<0,0096	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,069	0,069		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,077	0,077	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,06	0,06	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,055	0,055	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,064	0,064	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,41	-0,03		0,60	-0,02

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M4	MM5	MM6
Certificaatcode		2018048679	2018048679	2018048679
Boring(en)		18	03, 03, 03, 05, 05, 07, 07, 07, 09, 09	09, 14, 14, 17, 17, 17, 18, 18, 18
Traject (m -mv)		1,00 - 1,20	0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,7	2,1	2,0
Lutum	% ds	17	16	21
Datum van toetsing		18-4-2018	18-4-2018	18-4-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
Organische stof (humus)	%	3,7	2,1	2,0
Lutum	%	17	16	21
Droge stof	% m/m	72,1	74,3	73,3
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1	96,8	96,5
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	27	<20	<20
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8	4,7	5,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	7,2	7,4
Kwik [Hg]	mg/kg ds	1,2	0,92	0,053
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	12	13
Lood [Pb]	mg/kg ds	71	18	16
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	31	37
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<35	<35
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	<3	<3
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	<5	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	5,6	7,9
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	<6	<6
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,013	<0,023	<0,025
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	<0,35	<0,35

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <= I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 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 9: 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
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-PB03-1			09-PB09-1			18-PB18-1		
Datum		12-4-2018			12-4-2018			12-4-2018		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		18-4-2018			18-4-2018			18-4-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium [Ba]	µg/l	250	250	0,35	53	53	0,01	94	94	0,08
Cadmium [Cd]	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt [Co]	µg/l	15	15	-0,06	4,4	4,4	-0,2	<2	<1	-0,24
Koper [Cu]	µg/l	<2	<1	-0,23	2,9	2,9	-0,2	4,3	4,3	-0,18
Kwik [Hg]	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Molybdeen [Mo]	µg/l	<2	<1	-0,01	5,7	5,7	0	4,5	4,5	-0
Nikkel [Ni]	µg/l	6,5	6,5	-0,14	4,5	4,5	-0,18	4,4	4,4	-0,18
Lood [Pb]	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink [Zn]	µg/l	28	28	-0,05	26	26	-0,05	31	31	-0,05
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	3,8			2,4			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	0,22	0,22	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	2,1	2,1	-0	1,5	1,5	-0,01	0,85	0,85	-0,01

Watermonster		03-PB03-1	09-PB09-1	18-PB18-1
Datum		12-4-2018	12-4-2018	12-4-2018
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50	1,50 - 2,50
Datum van toetsing		18-4-2018	18-4-2018	18-4-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Xylenen (som)	µg/l	1,6 0,02	0,87 0,01	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	1,2 1,2	0,64 0,64	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	0,36 0,36	0,23 0,23	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	4,2 ^(2,14)	2,8 ^(2,14)	1,5 ^(2,14)

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium [Ba]	µg/l	50	200		625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt [Co]	µg/l	20	0,7		100
Koper [Cu]	µg/l	15	1,3		75
Kwik [Hg]	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen [Mo]	µg/l	5	3,6		300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	2,1		75
Lood [Pb]	µg/l	15	1,7		75
Zink [Zn]	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

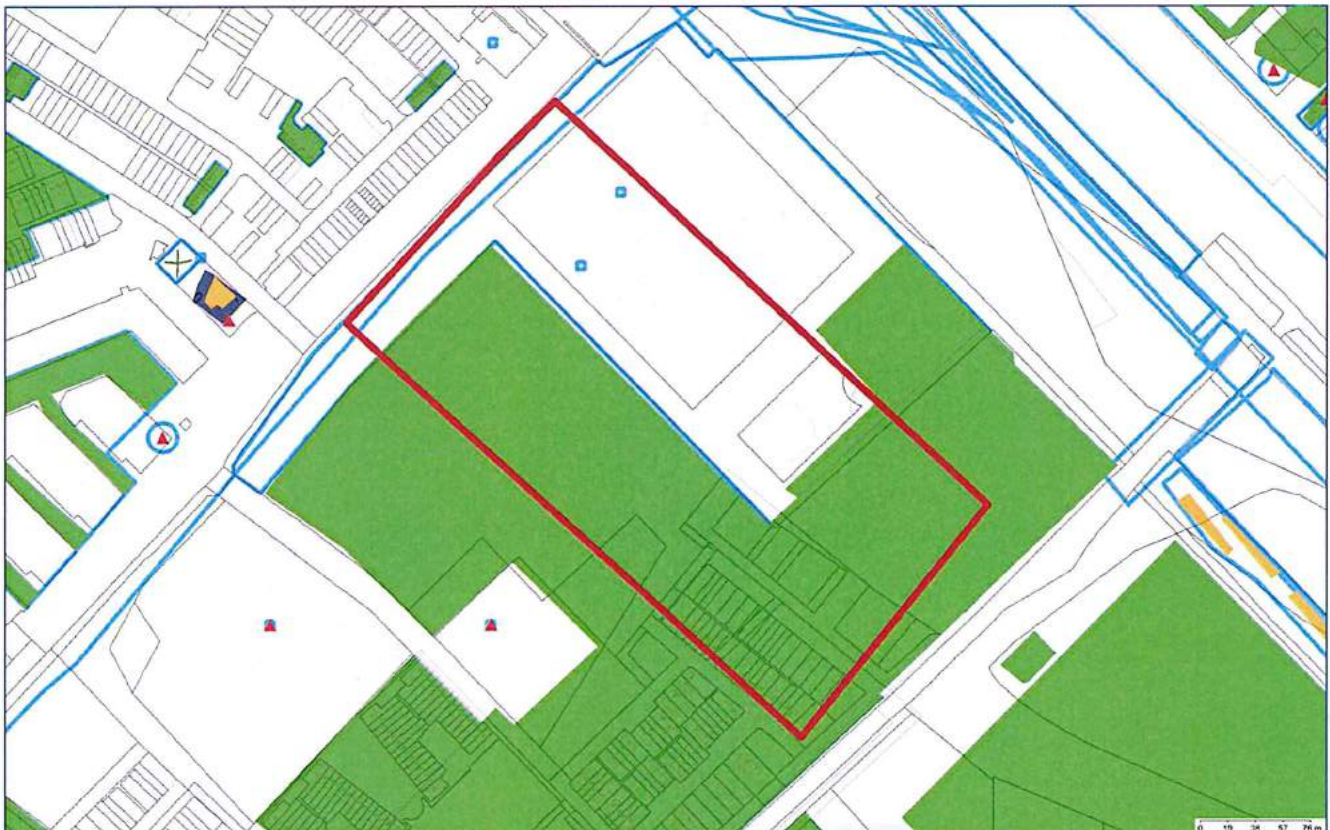
BIJLAGE 7

Historische informatie



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 06-03-2018



Legenda

-  Geselecteerde locatie
-  Perceelgrenzen
-  Locatie
-  Onderzoek
-  Verontreinigingscontour

-  Saneringscontour
-  Historisch Bodembestand (HBB)
-  Overzicht aanwezige ondergrondse tanks
-  Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)
-  Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	20
Disclaimer	21
Bijlage: toelichting onderzoeken	22



Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier "voldoende onderzocht" of "gesaneerd" staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Mortiere

Naam	Mortiere
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Ravensteijnweg 1-1a en ong. Middelburg			Mitec
Podium ong. te Middelburg (Vrijetijdspark ZEP)	14313		BK Bodem
Eendrachtsweg 95 VO	23120109		SMA
Fase 10A VO 12-2017	419399	12-12-2017	Antea Group
Althoornweg ong. VO 2017	418621	07-09-2017	Antea Group Goes
fase 8B t/m 8E AO 2017	418151	04-08-2017	Antea Group Goes
Zonneweide 23170103 VO 2017	23170103	16-06-2017	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Tromboneweg ong. VO 2017	415503	24-03-2017	Antea Group BV
Ensemble VO 2017	415011	27-02-2017	Antea Group BV
fase 8a 414156 AO 2017	414156	09-01-2017	Antea Group Goes
fase 6B 16242 VO 2016	MT.16242	27-06-2016	F.H. Broekhuijsen
Mortiere fase 9B Middelburg	16MDL111.10	26-04-2016	mitec
fase 5B	16MDL111.10	26-04-2016	mitec
fase 9A	16MDL111.10	26-04-2016	mitec
fase 9B VO 2016	16MDL111.10-3	26-04-2016	mitec
Eendrachtsweg ong.	14MDL003.10	21-01-2014	Mitec
Duke Ellingtonstraat te Middelburg	23120097	28-06-2012	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Mozartweg 1 locatie opslaggebouw Burggolf	11MDL156.10	23-12-2011	Mitec Advies
fase 4c3 en fase 7/4b	23110067	15-07-2011	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Fase 3 Bluesroute	20101251	04-01-2011	ATKB
BZO Tromboneweg	359117	14-12-2009	Verhoeven Milieu
178711 AO ind PK Kruitmolen 2007	178711	13-12-2007	Oranjewoud
Act VO Zep omgeving	110504/WA7 53 200948/886	15-03-2007	Arcadis
Mortiere fase 3	110504/WA6/49/200948/886	28-07-2006	Arcadis
fase 6 Act VO 2005 (P121-1513)	110504/WA5/121/200948/205	19-09-2005	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES



Fase 2 P205,206,207,208 mei 2005	110504/WA5/75/200948/205	30-05-2005	Arcadis
Mortiere perceel 692, zuidelijke gedeelte	110504/147	21-10-2003	
Mortiere, percelen P692 (noord), P693, P694 en P505	110504/121	18-09-2003	
fase 1 Act VO 2003	110504/WA3/115/200948/60	15-09-2003	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES
PDV locatie 110504/WA2/28/200211/015 VO 2002	110504/WA2/23/200211/015	06-05-2002	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES
Mortiere (Eendrachtsweg)	805270	25-06-2001	
Mortierepolder; perceel P 443	BB.98.088/VO1	02-04-1998	
Mortierepolder	BB.98.057/VO1	18-03-1998	
Mannezeeseweg 59 Nieuw en Sint Joosland	BB.98.006/VO1	01-02-1998	Consulmij
Mortierepolder	BB.98.001/VO1	28-01-1998	Consulmij

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Ravensteijnweg 1-1a en ong. Middelburg
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	Mitec
Rapportdatum	-
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Podium ong. te Middelburg (Vrijheidspark ZEP)
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	-
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	BK Bodem
Rapportdatum	-
Rapportnummer	14313
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	grond geen overschrijdingen Achtergrondwaarde grondwater pb 9 overschrijding S naftaleen

Naam Onderzoek	Eendrachtsweg 95 VO
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning



Onderzoeksbureau	SMA
Rapportdatum	-
Rapportnummer	23120109
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	In de bovengrond aan de zuidoostzijde van het toekomstige hoofdgebouw wordt een zeer licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen. De gehalten van de overige onderzochte parameters in de bovengrond liggen alle onder de achtergrondwaarden. In de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetroffen, dat beschouwd kan worden als een van nature aanwezige achtergrondconcentratie. Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese onverdacht. Deze hypothese dient op grond van de onderzoeksresultaten formeel te worden aangenomen. Het op de onderzoekslocatie geconstateerde licht verhoogde gehalte in de grond geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Er dient wel rekening mee gehouden te worden dat verontreinigde grond niet zonder meer mag worden verplaatst op of van de onderzoekslocatie. De eventuele mogelijkheden dienen in overleg met het bevoegd gezag te worden bepaald.

Naam Onderzoek	Fase 10A VO 12-2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportdatum	12-12-2017
Rapportnummer	419399
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	In het opgeboorde materiaal is sporadisch baksteen aangetroffen. Conform de NEN 5707 (§ E.3.1) blijft de aanname 'onverdacht' zoals gesteld in het vooronderzoek van kracht omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten en geen asbesthoudend materiaal aanwezig is. De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten gehalten/concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarden. De matige concentratie aan barium in het grondwater geeft eveneens geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, aangezien bekend is dat barium in het gebied waar de onderzoekslocatie gelegen is, van nature in een verhoogde concentratie kan voorkomen. Er bestaan geen belemmeringen voor bewoning of mogelijke toekomstige ontwerpen op de locatie, behoudens de bovengrond ter plaatse van de boringen 002, 004, 016, 052, 061 en 062, waar een licht verhoogd gehalte aan alfa-HCH is gemeten. Mogelijk gelden daar gebruiksbeperkingen, de uiteindelijke beslissing is aan het bevoegd gezag.

Naam Onderzoek	Althoornweg ong.VO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group Goes
Rapportdatum	07-09-2017
	418621



Rapportnummer	
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	geen verontreinigingen aangetroffen in de bovengrond

Naam Onderzoek	fase 8B t/m 8E AO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group Goes
Rapportdatum	04-08-2017
Rapportnummer	418151
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Actualiserend bodemonderzoek bovengrond MM02 licht verontreinigd som DDD, overige MM voldoen aan AW.

Naam Onderzoek	Zonneweide 23170103 VO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	16-06-2017
Rapportnummer	23170103
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	In de bovengrond zijn plaatselijk geringe achtergrondwaarde-overschrijdingen voor kwik en lood aangetoond. In de ondergrond zijn plaatselijk geringe achtergrondwaarde-overschrijdingen voor kobalt, nikkel en molybdeen aangetoond. In het grondwater zijn zeer plaatselijk geringe streefwaarde-overschrijdingen voor nikkel, naftaleen en benzeen aangetoond, evenals natuurlijke streefwaarde-overschrijdingen voor molybdeen. In het algemeen worden in het grondwater op de locatie natuurlijke streef- en interventiewaarde-overschrijdingen voor barium aangetoond. Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen gebruik van het terrein als zonne-energiepark Zonneweide.

Naam Onderzoek	Tromboneweg ong. VO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	24-03-2017



Rapportnummer	415503
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Geen overschrijdingen, schone grond.

Naam Onderzoek	Ensemble VO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group BV
Rapportdatum	27-02-2017
Rapportnummer	415011
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de gemeten concentraties kleiner zijn dan de betreffende interventiewaarde. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering voor het gebruik van de locatie ten behoeve van woningbouw. De milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond voldoet aan de beoogde functie (wonen). Voorname conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Naam Onderzoek	fase 8a 414156 AO 2017
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Antea Group Goes
Rapportdatum	09-01-2017
Rapportnummer	414156
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Geen belemmeringen voor gebruik (wonen) Actualiserend bodemonderzoek, alleen bovengrond onderzocht. alleen mengmonster 3 licht verhoogd minerale olie. Indicatief klasse Wonen. Overige mengmonsters voldoen aan de AW waarde

Naam Onderzoek	fase 6B 16242 VO 2016
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoeksbureau	F.H. Broekhuijsen
Rapportdatum	27-06-2016
Rapportnummer	MT.16242
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd



Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Deellocatie 'Gedempte sloot': Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Deellocatie 'Overig terrein': Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygienische kwaliteit van d

Naam Onderzoek	Mortiere fase 9B Middelburg
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	mitec
Rapportdatum	26-04-2016
Rapportnummer	16MDL111.10
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	bovengrond= geen overschrijdingen AW aangetoond ondergrond= geen overschrijdingen AW aangetoond grondwater= >S barium, molybdeen, naftaleen, en zink aangetroffen

Naam Onderzoek	fase 5B
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	mitec
Rapportdatum	26-04-2016
Rapportnummer	16MDL111.10
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	grond= geen overschrijdingen van de AW waarde grondwater= naftaleen > S waarde

Naam Onderzoek	fase 9A
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	mitec
Rapportdatum	26-04-2016
Rapportnummer	16MDL111.10
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	grond= geen overschrijdingen AW waarde grondwater= overschrijding S waarde naftaleen

Naam Onderzoek	fase 9B VO 2016
----------------	-----------------



Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	mitec
Rapportdatum	26-04-2016
Rapportnummer	16MDL111.10-3
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	geen verontreinigingen boven de AW waarde aangetroffen.

Naam Onderzoek	Eendrachtsweg ong.
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Mitec
Rapportdatum	21-01-2014
Rapportnummer	14MDL003.10
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	mengmonster 1 bovengrond geen overschrijdingen Achtergrondwaarde. mengmonster 2 bovengrond overschrijding AW koper en zink mengmonster 3 ondergrond geen overschrijdingen grondwater pb 6 overschrijding streefwaarde barium, molybdeen, nikkel, zink en naftaleen

Naam Onderzoek	Duke Ellingtonstraat te Middelburg
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	28-06-2012
Rapportnummer	23120097
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	De hypothese onverdacht dient op grond van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen. Er gelden vanuit milieukundig oogpunt geen gebruiksbeperkingen op deze locatie.

Naam Onderzoek	Mozartweg 1 locatie opslaggebouw Burggolf
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Aanleiding onderzoek	Bouwvergunning
Onderzoekbureau	Mitec Advies
Rapportdatum	23-12-2011



Rapportnummer	11MDL156.10
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	grond geen overschrijdingen Achtergrondwaarde geconstateerd grondwater overschrijding S voor OCB's geconstateerd

Naam Onderzoek	fase 4c3 en fase 7/4b
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	15-07-2011
Rapportnummer	23110067
Status onderzoek	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	grond geen overschrijdingen AW waarde grondwater pb 17 matig verhoogde waarde barium en licht verhoogde waarde molybdeen en nikkel. het slib in de sloot valt onder klasse A.

Naam Onderzoek	Fase 3 Bluesroute
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	ATKB
Rapportdatum	04-01-2011
Rapportnummer	20101251
Status onderzoek	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707
Conclusie onderzoek	advies voor asbestonderzoek in de puinverhardingen (toegangspad) bovengrond thv boomgaard lichte verontreiniging Som Aldrin/dieldrin/ endrin In puinhoudende bovengrond overschrijding AW voor kwik. In de zintuigelijk schone bovengrond geen overschrijdingen AW In de zintuigelijke schone ondergrond is een lichte overschrijding van de AW voor kwik geconstateerd. grondwater pb 01 en 15 lichte overschrijding S waarde voor aantal zware metalen.

Naam Onderzoek	BZO Tromboneweg
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieu
Rapportdatum	14-12-2009
Rapportnummer	359117
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK



Conclusie onderzoek	plaatselijk in de bovengrond lichte overschrijding van de Achtergrondwaarde van barium, min. olie en PAK's. in de overige boven en ondergrond geen overschrijdingen van de AW waarde. In grondwater Pb 45 is een sterke overschrijding van arseen aangetroffen.
---------------------	---

Naam Onderzoek	178711 AO ind PK Kruitmolen 2007
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoekbureau	Oranjewoud
Rapportdatum	13-12-2007
Rapportnummer	178711
Status onderzoek	Niet ernstig
Vervolgactie onderzoek	starten sanering
Conclusie onderzoek	deelloc 2 bovengrond >S nikkel deelloc 7 bovengrond >S min olie overige deelloc geen overschrijdingen NEN pakket deelloc 3 puinpad restconcentratienorm asbest overschreden. vm noordelijke watergang bovengrond <S dempingsmateriaal >S kwik, lood, nikkel, PAK's vm Mannezeesche watergang bovengrond >S min olie ondergrond geen overschrijdingen ind PK partij 7 en 9 cat 1, overige schoon

Naam Onderzoek	Act VO Zep omgeving
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Arcadis
Rapportdatum	15-03-2007
Rapportnummer	110504WA7 53 200948/886
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	Voormalige agrarische percelen: bovengrond ten hoogste licht verontreinigd met bestrijdingsmiddelen, lood, zink, minerale olie en PAK.

Naam Onderzoek	Mortiere fase 3
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	Arcadis
Rapportdatum	28-07-2006
Rapportnummer	110504/WA6/49/200948/886
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd



Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	bovengrond >S minerale olie en DDT/DDE/DDD. geen risico's voor volksgezondheid en milieu en geschikt voor beoogd gebruik.

Naam Onderzoek	fase 6 Act VO 2005 (P121-1513)
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES
Rapportdatum	19-09-2005
Rapportnummer	110504/WA5/121/200948/205
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	de bovengrond is licht verontreinigd met DDT ondergrond is niet onderzocht. gw is licht verontreinigd met chroom en zink

Naam Onderzoek	Fase 2 P205,206,207,208 mei 2005
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Nulsituatie
Onderzoeksbureau	Arcadis
Rapportdatum	30-05-2005
Rapportnummer	110504/WA5/75/200948/205
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	GEEN VERVOLGONDERZOEK NOODZAKELIJK
Conclusie onderzoek	bovengrond: geen overschrijdingen van de streefwaarde geconstateerd geen ondergrond onderzoek uitgevoerd.

Naam Onderzoek	Mortiere perceel 692, zuidelijke gedeelte
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	21-10-2003
Rapportnummer	110504/147
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Mortiere, percelen P692 (noord), P693, P694 en P505
Locatie naam	Mortiere
	Verkennd onderzoek NEN 5740



Type onderzoek	
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoekbureau	-
Rapportdatum	18-09-2003
Rapportnummer	110504/121
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Op de volgende plaatsen is asbest aangetroffen in een hoeveelheid in percentage 15-30 m/m% M1 puinpad deellocatie 3 / M2 puinpad deellocatie 4 / M3,M4 hotspot deellocatie 4

Naam Onderzoek	fase 1 Act VO 2003
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoekbureau	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES
Rapportdatum	15-09-2003
Rapportnummer	110504/WA3/115/200948/60
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	in bovengrond ten hoogste lichte verontreiniging EOX

Naam Onderzoek	PDV locatie 110504/WA2/28/200211/015 VO 2002
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES
Rapportdatum	06-05-2002
Rapportnummer	110504/WA2/23/200211/015
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	De grond is ten hoogste licht verontreinigd met EOX. Grond wordt aangemerkt als MVR grond.

Naam Onderzoek	Mortiere (Eendrachtsweg)
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoekbureau	-
Rapportdatum	25-06-2001
Rapportnummer	805270
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	



Conclusie onderzoek	
---------------------	--

Naam Onderzoek	Mortierepolder; perceel P 443
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	02-04-1998
Rapportnummer	BB.98.088/VO1
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	P443 gelegen tussen gevangenis en N57

Naam Onderzoek	Mortierepolder
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	18-03-1998
Rapportnummer	BB.98.057/VO1
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Naam Onderzoek	Mannezeeseweg 59 Nieuw en Sint Joosland
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	Consulmij
Rapportdatum	01-02-1998
Rapportnummer	BB.98.006/V01
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	alleen als de erfverharding verplaatst moet worden is er een uitloogproef nodig voor lood en zink.

Naam Onderzoek	Mortierepolder
Locatie naam	Mortiere
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	Consulmij
Rapportdatum	28-01-1998



Rapportnummer	BB.98.001/VO1
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
Mortiere, onderzoek Act VO Zep omgeving	110154/WA7/53/200948/886
Mortiere, onderzoek Act VO Zep omgeving	110504/WA7/53/200948/886 Act VO 2007
Mortiere, onderzoek Althoornweg ong.VO 2017	rapportage_00_-_Althoornweg_te_Middelburg_418621.pdf
Mortiere, onderzoek BZO Tromboneweg	359117 Plattegrond
Mortiere, onderzoek BZO Tromboneweg	359117 VO 2009
Mortiere, onderzoek Duke Ellingtonstraat te Middelburg	Duke Ellingtonstraat ong. VO 23120097
Mortiere, onderzoek Eendrachtsweg ong.	14MDL003-10
Mortiere, onderzoek Eendrachtsweg 95 VO	23120109 SMA VO
Mortiere, onderzoek Ensemble VO 2017	20170127_415011_definitief_rapport.pdf
Mortiere, onderzoek fase 1 Act VO 2003	110504-WA3115200948_060_Act_VO_2003.pdf
Mortiere, onderzoek Fase 10A VO 12-2017	12122017_419399_verkennend_bodemonderzoek_fase_10_mortiere_t_e_middelburg_definitief_rev00.pdf
Mortiere, onderzoek Fase 2 P205,206,207,208 mei 2005	110154/WA5/75/200948/205 ActVO 2005
Mortiere, onderzoek Fase 3 Bluesroute	20101251 VO ATKB 2010
Mortiere, onderzoek fase 4c3 en fase 7/4b	23110067 VO SMA
Mortiere, onderzoek fase 6 Act VO 2005 (P121-1513)	110504_WA5_121_200948_205.pdf
Mortiere, onderzoek fase 6B 16242 VO 2016	16242_VO_2016.pdf
Mortiere, onderzoek fase 8a 414156 AO 2017	20170109_414156_definitiefrapport.pdf
Mortiere, onderzoek fase 8B t/m 8E AO 2017	Rapport_418151.00_Actualisatieonderzoek_De_Mortiere_fase_8B_tm_8E_te_Middelburg_(def)_incl_bijlagen.pdf
Mortiere, onderzoek Mortiere (Eendrachtsweg)	805270 VO 2001
	110504WA692 200948 886 fase 3



Mortiere, onderzoek Mortiere fase 3	
Mortiere, onderzoek Mozartweg 1 locatie opslaggebouw Burggolf	11MDL156.10 NUL 2011
Mortiere, onderzoek Mozartweg 1 locatie opslaggebouw Burggolf	11MDL156.10 Plattegrond
Mortiere, onderzoek PDV locatie 110504/WA2/28/200211/015 VO 2002	11054_WA2_23_200211_015.pdf
Mortiere, onderzoek Podium ong. te Middelburg (Vrijetijdspark ZEP)	140313 VO BK Bodem 2014
Mortiere, onderzoek Tromboneweg ong. VO 2017	20170324_415503_definitief_rapport.pdf
Mortiere, onderzoek Zonneweide 23170103 VO 2017	23170103_VO_2017.pdf
Mortiere, onderzoek 178711 AO ind PK Kruitmolen 2007	178711 AO ind PK 2007

Torenweg 1

Naam	Torenweg 1
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_TORENWEG 1	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005		
PREHO_Torenweg 1	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005		
Torenweg 1	EF 800.782	05-02-1991	SGS EcoCare B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	PREHO_TORENWEG 1
Locatie naam	Torenweg 1
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG, WAAR VERVOLG ONTBREEKT IN BIS

Naam Onderzoek	PREHO_Torenweg 1
Locatie naam	Torenweg 1
Type onderzoek	Pre-HO
Aanleiding onderzoek	-



Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; BOS_FASE LEEG; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG, WAAR VERVOLG ONTBREEKT IN BIS

Naam Onderzoek	Torenweg 1
Locatie naam	Torenweg 1
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	SGS EcoCare B.V.
Rapportdatum	05-02-1991
Rapportnummer	EF 800.782
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	NEVENPOST BRANDWEER
Straat + huisnummer	TORENWEG 1
Plaatsnaam	MIDDELBURG
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	Bronnummer: 06871343

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
999999	onbekend			



Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar.



Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.





Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

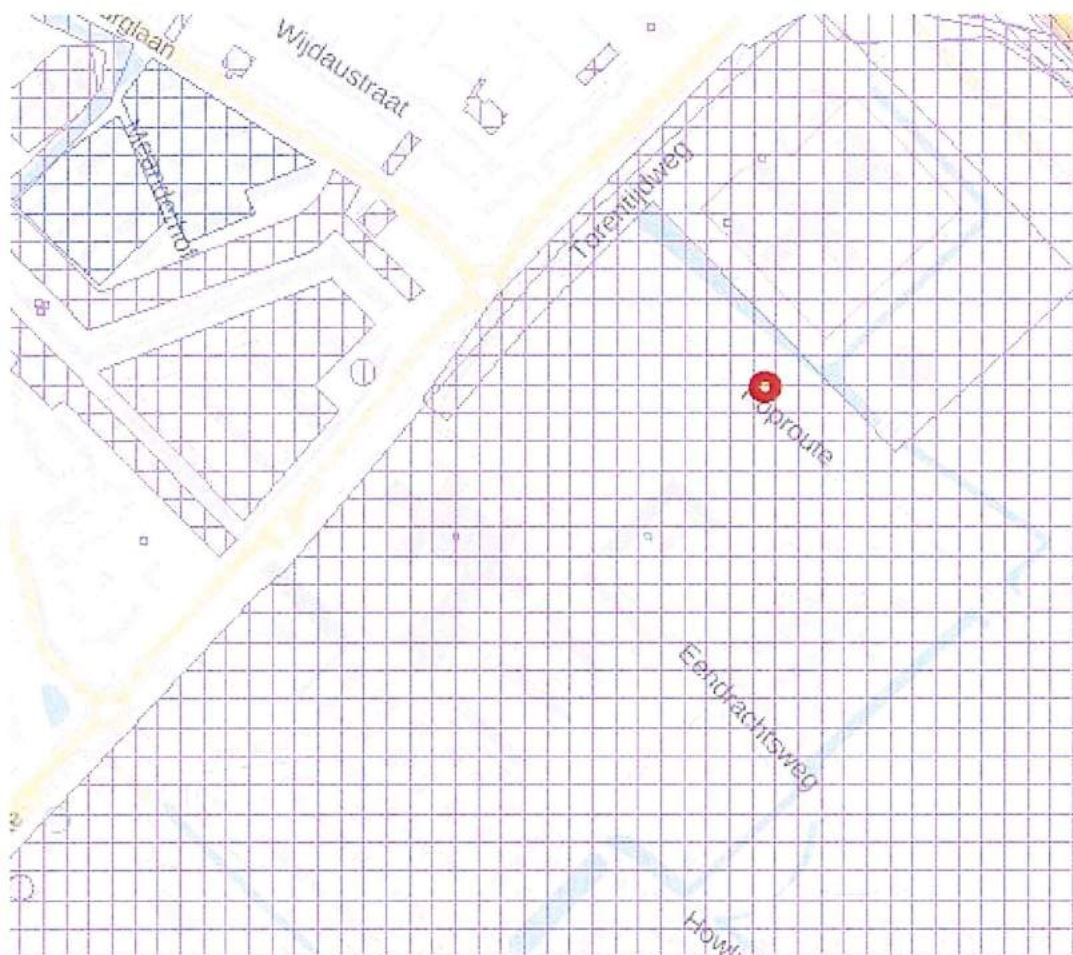
Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.



Rapport Bodemloket

0687
Mortiere

Datum: 06-03-2018



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Mortiere
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: 0687
 Locatiecode gemeentelijk BIS: BI068702344
 Adres: Middelburg
 Gegevensbeheerder: Middelburg

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
 Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	419399	2017-12-12
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group Goes	418621	2017-09-07
avr (aanvullend rapport)	Antea Group Goes	418151	2017-08-04
Verkennd onderzoek NEN 5740	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV	23170103	2017-06-16
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group BV	415503	2017-03-24
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group BV	415011	2017-02-27

Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group Goes	414156	2017-01-09
Verkennd onderzoek NEN 5740	F.H. Broekhuijsen	MT.16242	2016-06-27
Verkennd onderzoek NEN 5740	mitec	16MDL111.10	2016-04-26
Verkennd onderzoek NEN 5740	mitec	16MDL111.10	2016-04-26
Verkennd onderzoek NEN 5740	mitec	16MDL111.10-3	2016-04-26
Verkennd onderzoek NEN 5740	mitec	16MDL111.10	2016-04-26
Verkennd onderzoek NEN 5740	Mitec	14MDL003.10	2014-01-21
Verkennd onderzoek NEN 5740	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV	23120097	2012-06-28
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Mitec Advies	11MDL156.10	2011-12-23
Verkennd onderzoek NEN 5740	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV	23110067	2011-07-15
Verkennd onderzoek NEN 5740	ATKB	20101251	2011-01-04
Verkennd onderzoek NEN 5740	Verhoeven Milieu	359117	2009-12-14
Nader onderzoek	Oranjewoud	178711	2007-12-13
Verkennd onderzoek NEN 5740	Arcadis	110504WA7 53 200948/886	2007-03-15
Verkennd onderzoek NEN 5740	Arcadis	110504/ WA6/49/200948/886	2006-07-28
Verkennd onderzoek NEN 5740	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES	110504/ WA5/121/200948/205	2005-09-19
Verkennd onderzoek NEN 5740	Arcadis	110504/ WA5/75/200948/205	2005-05-30
Verkennd onderzoek NEN 5740		110504/147	2003-10-21
Verkennd onderzoek NEN 5740		110504/121	2003-09-18
Orienterend bodemonderzoek	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES	110504/ WA3/115/200948/60	2003-09-15
Orienterend bodemonderzoek	ARCADIS HEIDEMIJ ADVIES	110504/ WA2/23/200211/015	2002-05-06
Verkennd onderzoek NEN 5740		805270	2001-06-25
Verkennd onderzoek NEN 5740		BB.98.088/VO1	1998-04-02
Verkennd onderzoek NEN 5740		BB.98.057/VO1	1998-03-18
Verkennd onderzoek NEN 5740	Consulmij	BB.98.006/V01	1998-02-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Consulmij	BB.98.001/VO1	1998-01-28
Verkennd onderzoek NEN 5740	SMA	23120109	
	BK Bodem	14313	
Verkennd onderzoek NEN 5740	Mitec		

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Middelburg

Postbus 6000

4330 LA MIDDELBURG

Carlien Boogaard

tel: 0118 2 67 52 08

website

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Legenda:

Boomgaarden

- Boomgaard in 1936
- Boomgaard in 1936 en in 1960
- Boomgaard in 1936 en in 1960 of
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard in 1960
- Boomgaard vanaf 1970
- Boomgaard vanaf 1984



Heinkenszandseweg 22
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
Telefoon 0113-352222
Telefax 0113-352208

Gemeente Middelburg

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Eendrachtsweg 1 (Mortiere) te Middelburg**

Opgesteld door : Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.
Telefoon : 0113-352 222
Projectnummer : 805270
Datum : 25 juni 2001
Auteur : ing. J. Treurniet/ ing. A.V. Bol
Autorisatie : ir R. van de Woestijne
Manager SMA Zeeland B.V.

Samenvatting

Op 11 en 18 juni 2001 zijn door de Gemeente Middelburg aan SMA Zeeland BV opdrachten verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Eendrachtsweg 1 (Mortiere) te Middelburg.

De aanleiding voor het onderzoek vormt de aankoop van de locatie en het voorgenomen gebruik als, onder andere, woonwijk. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem.

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese 'onverdacht' voor het akkerland. De hypothese onverdacht dient vanwege de geconstateerde overschrijdingen in de grond en het grondwater verworpen te worden. Ten zuidoosten van het erf worden lichte tot matige verontreinigingen met lood in de grond aangetroffen. Tevens worden op deze locatie lichte verontreinigingen met koper, kwik, zink en PAK in de grond aangetroffen. De verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de aanwezigheid van puin- en kooldeeltjes. In boring 77 wordt, in een bodemlaag met puinsporen en slib, een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van het akkerland worden lichte tot sterke verontreinigingen met arseen aangetroffen, evenals in het grondwater ter plaatse van de andere deellocaties. Dergelijke arseengehalten worden veelvuldig aangetroffen in de Zeeuwse kleigebieden en worden beschouwd als van nature verhoogde gehalten. Mede op basis van de historische gegevens blijkt ook op deze locatie geen andere mogelijke oorzaak aanwezig.

De aangetroffen matige verontreiniging met lood (boring 314, traject 0-60 cm-mv) is waarschijnlijk van plaatselijke aard, in vergelijkbare enkelvoudige monsters in de omgeving (de boringen 70, 305 en 306) worden lichte verontreinigingen met lood aangetroffen. De overige aangetroffen gehalten in de grond en het grondwater zijn dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen worden ter plaatse van het 'onverdachte' akkerland niet noodzakelijk geacht.

De hypothese 'verdacht' voor de voormalige Mannezeesche Watergang kan worden verworpen. Er zijn in grond geen verontreinigingen aangetroffen. Verdere onderzoeksinspanningen worden ter plaatse van het 'onverdachte' akkerland niet noodzakelijk geacht.

De hypothese 'verdacht' voor de voormalige Torenweg dient te worden aanvaard. Er zijn in boring 305 en 306 lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, PAK en minerale olie in de bovengrond aangetroffen. De aangetroffen gehalten in de grond zijn echter dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen zijn niet noodzakelijk.

De hypothese 'onverdacht' ter plaatse van het erf van de woning met schuur dient te worden verworpen. Er zijn plaatselijk in grond met puin- en kooldeeltjes lichte verontreinigingen met lood en zink aangetroffen. De aangetroffen gehalten in de grond zijn echter dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen zijn niet noodzakelijk.

De hypothese 'verdacht' voor de opgevlude put ten noorden van de woning met schuur dient aanvaard te worden. Er zijn in de grond met 1-5% puin lichte verontreinigingen met verscheidene zware metalen en PAK aangetroffen. Tevens is in de puinhoudende grond asbest aangetroffen. Gelet op de asbesthoudende grond is sanering noodzakelijk om de grond geschikt te maken voor het voorgenomen gebruik.

De hypothese 'verdacht' voor de HBO-tank en de ondergrondse leiding naar de woning dient verworpen te worden. Er zijn geen verontreinigingen met olieproducten aangetroffen.

De gehalten aan organische parameters in het verhardingsmonster met slakken van het pad naast de boerderij voldoen aan de grenswaarden voor hergebruik van bouwstoffen niet zijnde grond uit het Bouwstoffenbesluit.

In het algemeen dient te worden opgemerkt dat eventueel van de locatie af te voeren grond of puin niet zonder meer vrij toepasbaar is. Bij afvoer van de locatie dient te worden voldaan aan de regelgeving van het Bouwstoffenbesluit.

Aanbevolen wordt om vooraf aan de herinrichting een grondstromenplan op te stellen waarin rekening wordt gehouden met puinbijnemingen in de bodem van delen van de locatie (voormalige Torenweg, erf, gebied oostelijk en zuidoostelijk van het erf met de woning en de schuur). Specifieke aandacht dient te worden gegeven aan het asbesthoudende puin ten noorden van de schuur.

Inhoudsopgave

Samenvatting	ii
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Referentiekader	1
1.3 Betrouwbaarheid	2
1.4 Opbouw rapport	3
2 Vooronderzoek	4
2.1 Locatiebeschrijving en historische gegevens	4
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3 Veldwerk	6
3.1 Uitvoering veldwerk	6
3.2 Resultaten veldwerk	7
4 Chemische analyses	8
4.1 Analysestrategie	8
4.2 Analyseresultaten	9
4.3 Interpretatie resultaten	10
5 Conclusies en aanbevelingen	12
5.1 Conclusie	12
5.2 Aanbevelingen	13
Literatuurlijst	14
Lijst van bijlagen	15

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op 11 en 18 juni 2001 zijn door de Gemeente Middelburg aan SMA Zeeland BV opdrachten verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Eendrachtsweg 1 (Mortiere) te Middelburg (zie bijlagen 1 en 2).

De aanleiding voor het onderzoek vormt de aankoop van de locatie en het voorgenomen gebruik als, onder andere, woonwijk. Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem.

1.2 Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 (lit.2). Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Het veldwerk is uitgevoerd conform diverse NEN-voorschriften vermeld in de NEN 5740. De resultaten van het onderzoek zijn beoordeeld op basis van de streef- en interventiewaarden voor de bodem en het grondwater (lit.1).

S-, T- en I-waarden

De streefwaarden (S-waarde) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Het gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde, $(S+I)/2$, hierna te noemen de 'tussenwaarde' (T-waarde), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging, ofwel, dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De interventiewaarden (I-waarde) geven aan dat bij overschrijding van deze waarden de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Wanneer het bodemvolume dat tot boven de I-waarde verontreinigd is, groter is dan 25 m³ (voor verontreiniging in grond) respectievelijk 100 m³ (voor verontreiniging in grondwater), is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

Er bestaat in specifieke gevallen een kans dat bij gehalten in de bodem onder de interventiewaarden toch geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd en gesproken moet worden van een geval van ernstige verontreiniging. Voor toelichting op de specifieke gevallen wordt verwezen naar Lit.1.

De chemische analyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een Sterlab-gecertificeerd laboratorium.

1.3 Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA beschikt over een kwaliteitsborgingssysteem dat voldoet aan EN ISO 9002 1994. De chemische analyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een Sterlab-gecertificeerd laboratorium (zie bijlage 5).

Een verkennend onderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het verkennend onderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter en het daarmee samenhangende beperkt aantal boringen en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het verkennend onderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het verkennend onderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden in het kader van het Bouwstoffenbesluit conform de AP-04 methodiek.

SMA Zeeland BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

1.4 Opbouw rapport

Het rapport is als volgt ingedeeld. In de navolgende hoofdstukken komen achtereenvolgens het vooronderzoek (hst.2), het veldwerk (hst.3) en de chemische analyses (hst.4) aan de orde. Het laatste hoofdstuk geeft een bespreking van de resultaten en de conclusie van het onderzoek.

Een overzichtskaart is te vinden in bijlage 1. In bijlage 2 zijn de situatietekeningen opgenomen, waarop met behulp van bodemkwaliteitsdiagrammen een duidelijk overzicht van de milieukundige bodemkwaliteit op de locatie wordt gegeven. De boorbeschrijvingen en de toetsingstabellen zijn opgenomen in de bijlagen 3 en 4. In bijlage 5 zijn de analyserapporten van het laboratorium opgenomen.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden het bodemgebruik in het verleden en de resultaten van eventuele voorgaande onderzoeken besproken. Dit heeft geleid tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Locatiebeschrijving en historische gegevens

De locatie ligt aan de Eendrachtsweg 1 te Middelburg. Het betreft 202.690 m² landbouwgrond in het uitbreidingsgebied Mortiere. Het te onderzoeken gebied is aangegeven in de situatietekeningen in bijlage 2.

De woning met schuur achter de boerderij aan de Eendrachtsweg 1 behoort tot het uitbreidingsgebied. Ten zuidwesten van de woning staat een bovengrondse HBO-tank (circa 3.000 l), die gebruikt wordt voor de verwarming van het pand. De olieleiding tussen de tank en de kachel ligt ondergronds.

De locatie wordt doorkruist door de Eendrachtsweg en de Mannezeesche Watergang.

Door de inundatie, 1944, tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn de toenmalige opstallen van de te onderzoeken boerderij weggespoeld. Na de drooglegging zijn in eerste instantie noodgebouwen geplaatst. Na de oorlog is de bestaande woning met schuur gebouwd.

Uit informatie van de huidige eigenaar van de locatie blijkt dat aan de zuidwestzijde van de penitenciaire inrichting 'Torentijd', aan de noordzijde van de onderzoekslocatie, in opdracht van de Gemeente Middelburg, omstreeks 1992 een sloot is verlegd (zie bijlage 2). Tevens blijkt dat ten noorden van de schuur puin is gestort in een toenmalige put.

Uit historische topografische kaarten van de Topografische Dienst blijkt het volgende:

- 1912 - De Mannezeesche Watergang vormt een bochtige watergang door de locatie; in noord-zuidrichting ligt een weg/pad door de locatie, dit is de voormalige Torenweg.
- 1962 - De huidige bebouwing is zichtbaar; de Mannezeesche Watergang is rechtgetrokken.

In het bouw- en milieuarchief van de gemeente zijn geen bijzonderheden met betrekking tot de locatie teruggevonden.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt, zo blijkt uit de grondwaterkaart van Nederland (lit.5), een deklaag van circa 5 meter dikte aangetroffen. De slecht doorlatende deklaag wordt gevormd door holocene klei-afzettingen. De grondlaag tussen 5 m-mv en 35 m-mv vormt het eerste watervoerend pakket. Dit pakket bestaat uit zandige afzettingen van de Westland

Formatie, Eem Formatie en de Formaties van Twente en Tegelen. Op veel plaatsen zijn kleilagen in dit watervoerend pakket ingeschakeld.

Het eerste watervoerend pakket wordt afgescheiden van het tweede watervoerend pakket door kleiafzettingen van de formatie van Tegelen. Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door glauconiethoudende afzettingen van de formatie van Oosterland. De hydrologische basis wordt gevormd door de Boomse klei.

Uit het isohypsenpatroon van de omgeving van de onderzoekslocatie blijkt dat de freatische grondwaterstand bij de onderzoekslocatie ongeveer 1,0 m-NAP bedraagt. De grondwaterstroming is westelijk in de richting van het centrale deel van Walcheren. De onderzoekslocatie ligt niet in de directe omgeving van een grondwaterwingebied en ligt ook niet binnen een zogenaamde 10- of 25 jaarszone.

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Uit het voorgaande blijkt dat met betrekking tot het akkerland uitgegaan kan worden van de hypothese onverdacht terrein. Dit terrein wordt onderzocht conform de strategie 'grootschalig onverdacht'. Het mogelijke uitgebaggerde slib op de oevers naast de Mannezeesche Watergang wordt bij het onderzoek betrokken als aandachtspunt.

Ter plaatse van de voormalige Mannezeesche Watergang wordt uitgegaan van de hypothese verdachte locatie. Deze locatie wordt onderzocht conform de strategie 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern'.

Ter plaatse van de voormalige Torenweg wordt eveneens uitgegaan van de hypothese verdachte locatie. Deze locatie wordt onderzocht conform de strategie 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern'.

Ter plaatse van de voormalige boerderij (huidige woning en schuur) wordt uitgegaan van de hypothese onverdacht terrein. Deze locatie wordt onderzocht conform de strategie 'onverdacht'. Als aandachtspunt wordt de met puin opgevulde put ten noorden van de schuur meegenomen.

Ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank en de ondergrondse leiding naar de woning wordt uitgegaan van de hypothese verdachte locatie. Deze locatie wordt onderzocht conform de strategie 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern'.

Ter plaatse van het verharde (slakken) pad op de locatie wordt uitgegaan van de hypothese verdachte locatie. Deze locatie wordt onderzocht conform de strategie 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern'.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3 Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 11, 12, 13 en 15 juni 2001. Het grondwater is bemonsterd op 19 en 20 juni 2001.

Op het onverdachte akkerland zijn 105 boringen uitgevoerd, waarvan er 21 zijn afgewerkt als peilbuis.

Ter plaats van de voormalige Torenweg zijn zeven boringen uitgevoerd tot 1 m-mv.

Ter plaatse van de voormalig Mannezeesche Watergang en de voormalige sloot aan de noordzijde van het perceel zijn in totaal zeven boringen tot 2,5 m-mv uitgevoerd.

Op de onverdachte locatie van de woning en de schuur zijn elf boringen uitgevoerd, waarvan er één is afgewerkt als peilbuis.

Ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank zijn drie boringen uitgevoerd, waarvan er één is afgewerkt als peilbuis en bij de leiding van de tank naar het huis zijn twee boringen uitgevoerd.

In het verharde pad ten westen van de woning met schuur zijn drie boringen tot 1 m-mv uitgevoerd.

In de met puin opgevulde put zijn drie boringen uitgevoerd, waarvan er één is afgewerkt als peilbuis.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2.

De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen.

De peilfilters zijn op het onverdachte terreingedeelte circa 0,5m onder de grondwaterstand geplaatst en nabij de bovengrondse tank snijdend met de grondwaterstand.

3.2 Resultaten veldwerk

Aan de oppervlakte van het terrein zijn geen verontreinigingen waargenomen.

Het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld. Over het gehele terrein worden in de bovengrond plaatselijk puinsporen aangetroffen.

In de noordoosthoek van het perceel (boring 60, 61 en 77) wordt plaatselijk slib of 1-20% puin aangetroffen. In boring 70 (traject 30-80 cm-mv) worden puin 1-5%, kooldeeltjes, glas en metaal waargenomen.

Ter plaatse van en ten oosten van het erf rondom de woning met schuur worden plaatselijk tot circa 2 m-mv puin, kooldeeltjes en kalkbrokjes aangetroffen. In de boringen 209 (traject 50-100 cm-mv) en 210 (traject 0-50 cm-mv) worden eveneens asbestbrokken waargenomen.

Deze boringen vallen gedeeltelijk samen met de voormalige Torenweg.

In de boringen 309 en 311 in de gedempte watergang worden wortelresten onder de teeltlaag aangetroffen die duiden op dempingsgrond.

Ter plaatse van de gedempte sloot langs "Torentijd" zijn geen afwijkingen waargenomen die duiden op verontreinigingen.

Ter plaatse van de HBO-tank en de olieleidingen zijn geen afwijkingen met betrekking tot olieproducten waargenomen.

Er zijn bij de bemonstering van het grondwater eveneens geen afwijkingen geconstateerd.

In bijlage 3 zijn de boorprofielen en de tijdens de grondwatermonsternamen verrichte metingen (pH, EC en grondwaterstanden) weergegeven.

4 Chemische analyses

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten en de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden gepresenteerd.

4.1 Analysestrategie

In de onderstaande tabel is weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters geanalyseerd is.

De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn tijdens de monsternamen in het veld bepaald. De resultaten van deze bepalingen zijn weergegeven in bijlage 3 en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 4.1 Inzet monsters ter analyse

(Meng)monster (nummer)	Samengesteld uit (boring/peilbuis nr.'s)	Bodemlaag (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse op (parameters)
Grond				
m1	70	30-80	1-5% puin, metaal, kooldtjes	NEN-grondpakket
m2	61	0-30	5-20% puin	NEN-grondpakket
m3	77	80-130	puinsporen, slib	NEN-grondpakket
m4	208	0-50	slakken	NEN-grondpakket
m5	209	0-50	20-50% puin, baksteen	NEN-grondpakket
m6	79	80-130	houtresten, slib	NEN-grondpakket
m7	305	50-80	5-20% puin, kooldeeltjes	NEN-grondpakket
m8	314	0-60	1-5% puin, kooldeeltjes	NEN-grondpakket
mm01	27,29,31t/m34,36,53,57	0-30	-	NEN-grondpakket
mm02	51,52,54,55,56,62t/m66	0-30	-	NEN-grondpakket
mm03	67,69,76,77,88,92,97	0-30	puinsporen	NEN-grondpakket
mm04	68,70,74,100t/m103	0-30	puinsporen	NEN-grondpakket
mm05	78,81,84,85,89,95,99	0-30	puinsporen	NEN-grondpakket
mm06	105,53,57,71,73,75,87,91,93	0-30	-	NEN-grondpakket
mm07	19,26,28,30,41,45	0-30	puinsporen	NEN-grondpakket
mm08	39,40,42,43,49,50	0-30	-	NEN-grondpakket
mm09	37,44,47,48	0-30	-	NEN-grondpakket
mm10	7,9,10,23,24	0-30	-	NEN-grondpakket
mm11	2,3,4,12t/m15,17,18,21	0-30	-	NEN-grondpakket
mm12	2,7,20,25,31	30-180	-	NEN-grondpakket
mm13	2,5,17,35,45	80-270	-	NEN-grondpakket
mm14	7,17,20,22	30-230	-	NEN-grondpakket
mm15	35,39,41,50	30-180	-	NEN-grondpakket
mm16	41,48	30-200	-	NEN-grondpakket
mm17	66,70,89,95,98	30-170	-	NEN-grondpakket
mm18	52,79,89,95,105	130-300	-	NEN-grondpakket
mm19	64,66,78	30-160	-	NEN-grondpakket
mm20	64,83,91	30-200	-	NEN-grondpakket

Vervolg tabel 4.1

(Meng)monster (nummer)	Samengesteld uit (boring/peilbuis nr.'s)	Bodemlaag (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse op (parameters)
mm21	98,100,105	30-180	-	NBN-grondpakket
mm22	206,207,208	40-100	puinsporen	NBN-grondpakket
mm23	201,203	0-50	puinsporen, kooldeeltjes	NBN-grondpakket
mm24	201,204,205	50-100	puinsporen	Minerale olie, BTEXN
mm25	209,210	0-100	1-20% puin, baksteen	NBN-grondpakket
mm26	212,216,217,222	0-50	puinsporen	NBN-grondpakket
mm27	219,220	0-50	1-5% puin	NBN-grondpakket
mm28	205,213	0-50	puinsporen, kooldeeltjes	NBN-grondpakket
mm29	309,311	50-140	wortelresten	NBN-grondpakket
mm30	308,310,311	0-100	puinsporen	NBN-grondpakket
mm31	306	0-80	5-20% puin, kooldeeltjes	NBN-grondpakket
mm32	304	0-100	1-5% puin	NBN-grondpakket
Grondwater				
2,5,17,20,22,39,41,45, 50,52,64,78,79,83,89, 95,98,100,202,209,221		200-300	-	elke peilbuis apart op NEN grondwaterpakket
7		175-275	-	NEN-grondwaterpakket
61		150-250	-	NEN-grondwaterpakket
70		220-320	-	NEN-grondwaterpakket
202		50-150	-	Minerale olie, BTEXN

De NEN-pakketten bestaan uit de volgende parameters:

NEN grondpakket: arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, EOX, PAK (10-VRM), minerale olie (GC);

NEN grondwater: arseen, cadmium, chroom, koper, lood, nikkel, zink, kwik, vluchtige aromaten en naftaleen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

BTEXN: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen

4.2 Analyseresultaten

In bijlage 2 zijn de situatietekeningen opgenomen, waarop met behulp van bodemkwaliteitsdiagrammen een duidelijk overzicht van de milieukundige bodemkwaliteit op de locatie wordt gegeven. De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in bijlage 4. De analyserapporten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage 5.

4.3 Interpretatie resultaten

Grond

Grondmonster M1 (boring 70, 30-80 cm-mv) met 1-5% puin, metaal, glas en kooldeeltjes is licht verontreinigd (tussen S en T-waarde) met lood en PAK.

In grondmonster M2 (boring 61, 0-30 cm-mv) met 5-20% puin zijn geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In grondmonster M3 (boring 77, 80-130 cm-mv) met puinsporen en slib is een lichte verontreiniging met PAK, EOX en minerale olie aangetroffen.

In grondmonster M5 (boring 209, 0-50 cm-mv) met 20-50% puin, van achter de boerderij, zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met lood, zink, PAK en minerale olie.

In grondmonster M6 (boring 79, 80-130 cm-mv) met slibresten, in het verlengde van de sloot aan de zuidoostzijde van 'Torentijd', zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met koper, kwik, lood, zink en PAK.

In grondmonster M7 (boring 305, 50-80 cm-mv) met 5-20% puin en kooldeeltjes, ter plaatse van de voormalige Torenweg, zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met kwik, lood, PAK en minerale olie.

In grondmengmonster MM31 (boring 306, in de voormalige Torenweg, met kalkbrokjes, 5-20% puin en kooldeeltjes) worden lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood en PAK aangetroffen. In grondmengmonster MM32 (boring 304, in de voormalige Torenweg, met 1-5% puin en grind) worden geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In grondmonster M8 (boring 314, 0-60 cm-mv) met 1-5% puin en kooldeeltjes, tussen de boerderij en 'Torentijd', is een matige verontreiniging met lood en lichte verontreinigingen aangetroffen met koper en kwik.

In de bovengrondmengmonsters MM01 (zandige klei; langs de Mannezeesche Watergang), MM02 (matig siltig zand; oostelijk van Eendrachtsweg, zuidoostelijk van boerderij), MM03 (kleiig zand met puinsporen; oostelijk van Eendrachtsweg), MM05 (zandige klei met puinsporen; oostelijk van Eendrachtsweg), MM06 (zandige klei; oostelijk van Eendrachtsweg), MM07 (zandige klei met puinsporen; westelijk van Eendrachtsweg), MM08 (kleiig zand; westelijk van Eendrachtsweg en noordelijk van Mannezeesche Watergang), MM09 (zandige klei; westelijk van Eendrachtsweg en noordelijk van Mannezeesche Watergang), MM10 (kleiig zand; westelijk van Eendrachtsweg en zuidelijk van Mannezeesche Watergang) en MM11 (zandige klei; westelijk van Eendrachtsweg en zuidelijk van Mannezeesche Watergang) zijn geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters (NEN5740-grondpakket) aangetroffen.

In de ondergrondmengmonsters MM12 (zandige klei; westelijk van Eendrachtsweg en zuidelijk van Mannezeesche Watergang), MM13 (siltige klei; westelijk van Eendrachtsweg), MM14 (kleiig zand; westelijk van Eendrachtsweg en zuidelijk van Mannezeesche Watergang), MM15 (zandige klei; westelijk van Eendrachtsweg en noordelijk van Mannezeesche Watergang), MM16 (kleiig zand; westelijk van Eendrachtsweg en noordelijk van Mannezeesche Watergang), MM17 (zandige klei; oostelijk van Eendrachtsweg), MM18 (siltige klei; oostelijk van Eendrachtsweg), MM19 (kleiig zand; oostelijk van Eendrachtsweg, zuidoostelijk van boerderij), MM20 (kleiig zand; oostelijk van Eendrachtsweg) en MM21 (kleiig zand; oostelijk van

Eendrachtsweg, noordelijk van boerderij) zijn eveneens geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters (NEN5740-grondpakket) aangetroffen.

In grondmengmonster MM22 (ondergrond onder puinpad langs boerderij) met puinsporen zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters.

In grondmengmonster MM23 (bovengrond ter plaatse van bovengrondse olietank) en MM24 (ondergrond langs olieleiding) zijn geen verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten (BTEXN) aangetroffen.

In grondmengmonster MM25 (grond met onder andere 1-20% puin en asbestbrokken, van achter de boerderij) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen met cadmium, koper, lood, zink en PAK. In dit grondmengmonster wordt door het laboratorium tevens Chrysotiel (witte asbest) aangetroffen, zie analyserapport in bijlage 5.

In de grondmengmonsters MM26 en MM27 (bovengrond onverdacht terrein nabij woning met schuur) zijn geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In grondmengmonster MM28 (bovengrond met kooldeeltjes en puinsporen, naast de woning met schuur) zijn lichte verontreinigingen met lood en zink aangetroffen.

In de grondmengmonsters MM29 en MM30 (voormalige Mannezeesche Watergang) zijn geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In het verhardingsmonster M5 (boring 208, 0-50 cm-mv) met slakken van naast de boerderij worden, getoetst als bodem, lichte verontreinigingen aangetroffen met lood, PAK en minerale olie. De gehalten aan organische parameters voldoen aan de grenswaarden voor hergebruik van bouwstoffen uit het bouwstoffenbesluit. Het uitlooggedrag is niet bepaald.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 39, 50, 83 en 89 (akkerland) wordt een sterke verontreiniging met arseen aangetroffen.

In het grondwatermonster uit peilbuis 50 wordt tevens een zeer lichte verontreiniging met dichloormethaan aangetroffen.

In het grondwatermonster uit peilbuis 95 (akkerland) wordt een matige verontreiniging met arseen aangetroffen.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 2, 5, 7, 22, 41, 61, 64, 78 en 100 (akkerland) wordt een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 17, 20, 45, 52, 70, 79 en 98 (akkerland) worden geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In het grondwatermonster uit peilbuis 202 (nabij HBO-tank) worden geen verontreinigingen met de geanalyseerde parameters aangetroffen.

In de grondwatermonsters uit de peilbuizen 209 en 221 (nabij woning en schuur) wordt een lichte verontreiniging met arseen aangetroffen. In het grondwatermonster uit peilbuis 221 wordt tevens een zeer lichte verontreiniging met 1,1,2-trichloorethaan aangetroffen.

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens worden deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1 Conclusie

Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese 'onverdacht' voor het akkerland. De hypothese onverdacht dient vanwege de geconstateerde overschrijdingen in de grond en het grondwater verworpen te worden. Ten zuidoosten van het erf worden lichte tot matige verontreinigingen met lood in de grond aangetroffen. Tevens worden op deze locatie lichte verontreinigingen met koper, kwik, zink en PAK in de grond aangetroffen. De verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de aanwezigheid van puin- en kooldeeltjes. In boring 77 wordt, in een bodemlaag met puinsporen en slib, een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen.

In het grondwater ter plaatse van het akkerland worden lichte tot sterke verontreinigingen met arseen aangetroffen, evenals in het grondwater ter plaatse van de andere deellocaties. Dergelijke arseengehalten worden veelvuldig aangetroffen in de Zeeuwse kleigebieden en worden beschouwd als van nature verhoogde gehalten. Mede op basis van de historische gegevens blijkt ook op deze locatie geen andere mogelijke oorzaak aanwezig.

De aangetroffen matige verontreiniging met lood (boring 314, traject 0-60 cm-mv) is waarschijnlijk van plaatselijke aard, in vergelijkbare enkelvoudige monsters in de omgeving (de boringen 70, 305 en 306) worden lichte verontreinigingen met lood aangetroffen. De overige aangetroffen gehalten in de grond en het grondwater zijn dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen worden ter plaatse van het 'onverdachte' akkerland niet noodzakelijk geacht.

De hypothese 'verdacht' voor de voormalige Mannezeesche Watergang kan worden verworpen. Er zijn in grond geen verontreinigingen aangetroffen. Verdere onderzoeksinspanningen worden ter plaatse van het 'onverdachte' akkerland niet noodzakelijk geacht.

De hypothese 'verdacht' voor de voormalige Torenweg dient te worden aanvaard. Er zijn in boring 305 en 306 lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood, PAK en minerale olie in de bovengrond aangetroffen. De aangetroffen gehalten in de grond zijn echter dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen zijn niet noodzakelijk.

De hypothese 'onverdacht' ter plaatse van het erf van de woning met schuur dient te worden verworpen. Er zijn plaatselijk in grond met puin- en kooldeeltjes lichte verontreinigingen met lood en zink aangetroffen. De aangetroffen gehalten in de grond zijn echter dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Verdere onderzoeksinspanningen zijn niet noodzakelijk.

De hypothese 'verdacht' voor de opgevulde put ten noorden van de woning met schuur dient aanvaard te worden. Er zijn in de grond met 1-5% puin lichte verontreinigingen met verscheidene zware metalen en PAK aangetroffen. Tevens is in de puinhoudende grond asbest aangetroffen. Gelet op de asbesthoudende grond is sanering noodzakelijk om de grond geschikt te maken voor het voorgenomen gebruik.

De hypothese 'verdacht' voor de HBO-tank en de ondergrondse leiding naar de woning dient verworpen te worden. Er zijn geen verontreinigingen met olieproducten aangetroffen.

De gehalten aan organische parameters in het verhardingsmonster met slakken van het pad naast de boerderij voldoen aan de grenswaarden voor hergebruik van bouwstoffen niet zijnde grond uit het Bouwstoffenbesluit.

In het algemeen dient te worden opgemerkt dat eventueel van de locatie af te voeren grond of puin niet zonder meer vrij toepasbaar is. Bij afvoer van de locatie dient te worden voldaan aan de regelgeving van het Bouwstoffenbesluit.

5.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om vooraf aan de herinrichting een grondstromenplan op te stellen waarin rekening wordt gehouden met puinbijmenging in de bodem van delen van de locatie (voormalige Torenweg, erf, gebied oostelijk en zuidoostelijk van het erf met de woning en de schuur). Specifieke aandacht dient te worden gegeven aan het asbesthoudende puin ten noorden van de schuur.

Literatuurlijst

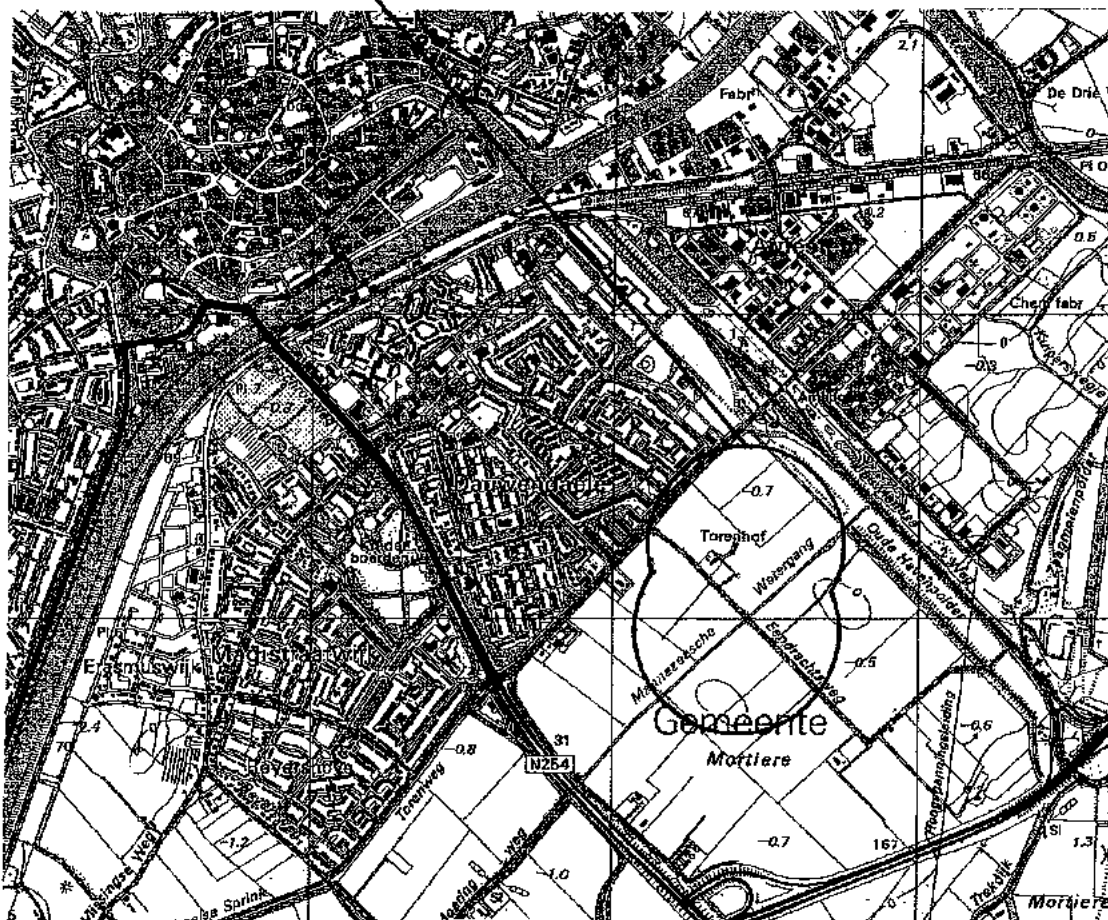
- 1 Ministerie VROM, *Circulaire: Streef en interventiewaarden bodemsanering*, Staatscourant, 24 februari 2000.
- 2 Nederlands Normalisatie-instituut, *NEN 5740, Bodem, Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek*, ICS 13.080.01, Delft, oktober 1999.
- 3 Provincie Zeeland, Directie Milieu en Waterstaat, Afdeling Waterbeheer, Bureau Grondwater, *Overzicht grondwateronttrekkingen Zeeland 1994*, bijgewerkt tot september 1995, Middelburg, november 1995.
- 4 Topografische dienst, *Grote Provincie Atlas Zeeland, schaal 1:25.000*, tweede editie, Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen, november 1995.
- 5 TNO-dienst grondwaterverkenning, *Grondwaterkaart van Nederland, schaal 1:50.000*, Delft.

Lijst van bijlagen

Bijlage 1	Overzichtskaart (1:25.000)
Bijlage 2	Situatieschets
Bijlage 3	Boorbeschrijvingen en profielen
Bijlage 4	Toetsingstabellen
Bijlage 5	Analyseresultaten

Bijlage 1

Overzichtskaart onderzoekslocatie

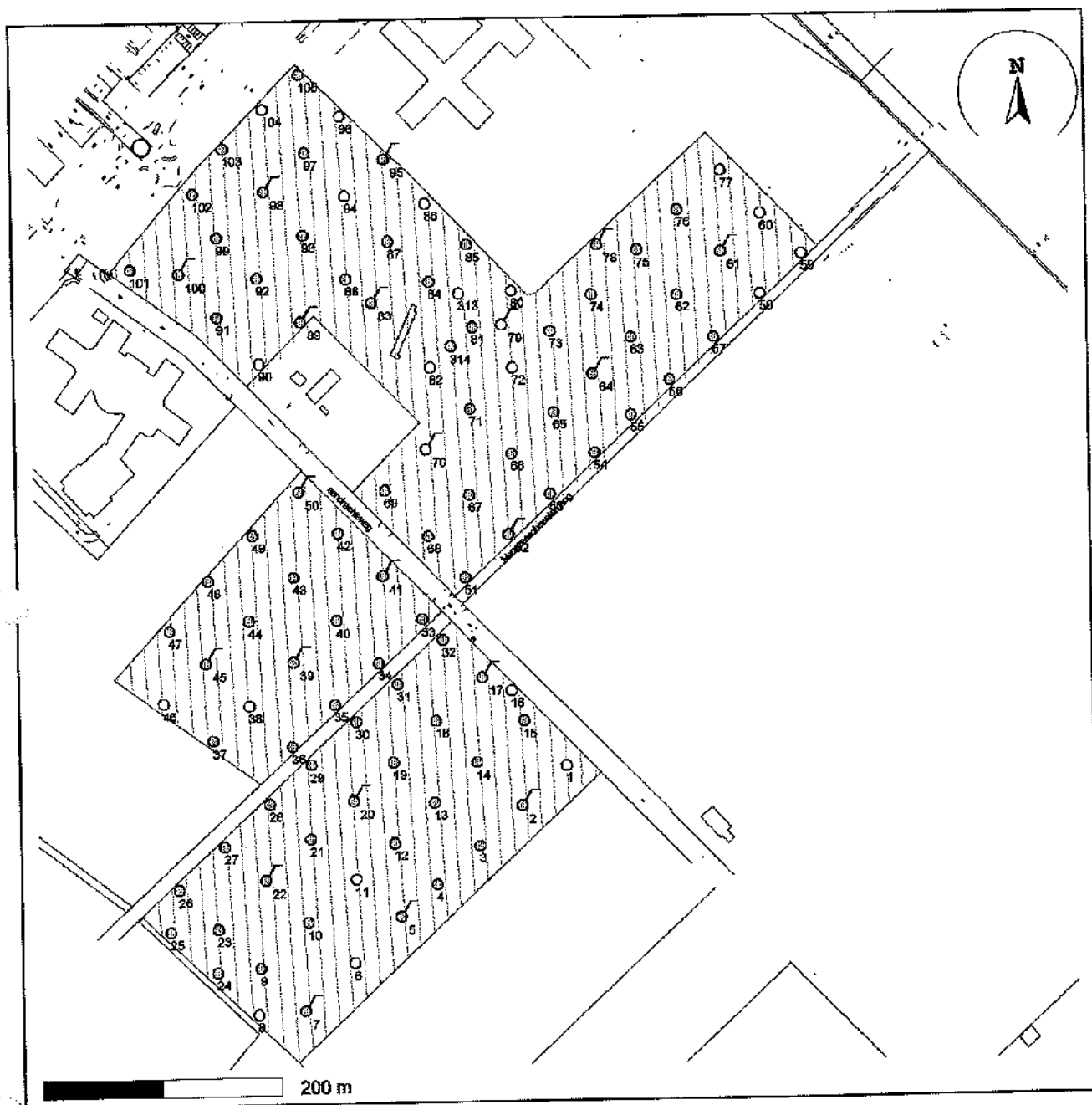
ONDERZOEKSLOCATIE

Onderzoekslocatie:
 Kenmerk:
 Schaal:

Mortiere te Middelburg
 805270
 1:25.000 (lit.4)

Bijlage 2

Situatieschets



TOETSINGSCRITEIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : Sen I (onclap)

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLEN:



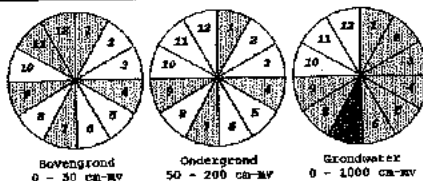
PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Moriere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg



Project locatie: Middelburg (projectlocatiesym)
 X: projectlinie, Y: projectdwars X: projectdwars, Y: projectdwars

BODENKwaliteitsDIAGRAMMEN:

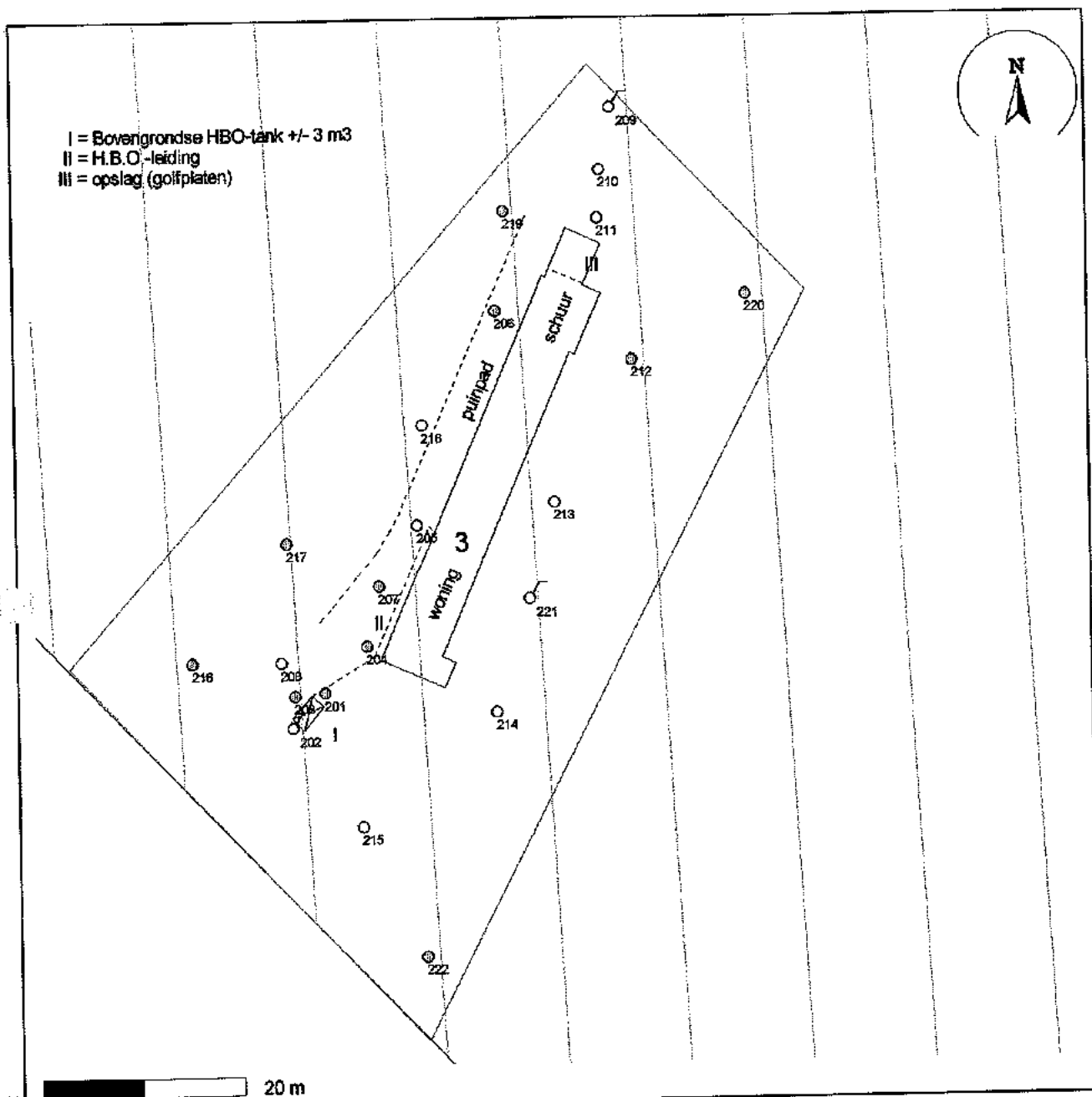


1-Arsen
 2-Mineraal olie
 3-Pak (som 10)
 4-Lood
 5-Koper
 6-Zink
 7-Arsen
 8-Mn, Cd, Pb
 9-Ni, Cr, Ba, Co, Mo, Cu
 10-Overigen
 11-Bestrijdingsmiddelen
 12-Chloor-koolwaterstoffen

BOLAGE: 2

BLAD: 1

VAN: 3



TOETSINGSCRITERIA:

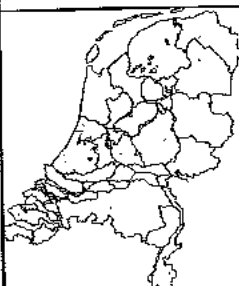
Medium	: Grond
Dieptetraject	: Alle trajecten
Analyseparameter	: Alle (ECG/MP)
Toetsingsnorm	: S en I (ondiep)
	<S
	>S<T
	>T<I
	>I
	>Ind.W

SYMBOLEN:



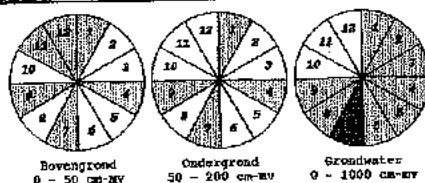
PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever	: Gemeente Middelburg
Projectnaam	: Mordere
Projectnummer	: 805270
Projectlocatie	: Middelburg



Projectlocatie: Middelburg (projectlocatiekaart)
 X: projectlocatie, Y: projectlocatie

BODENKwaliteitsdiagrammen:

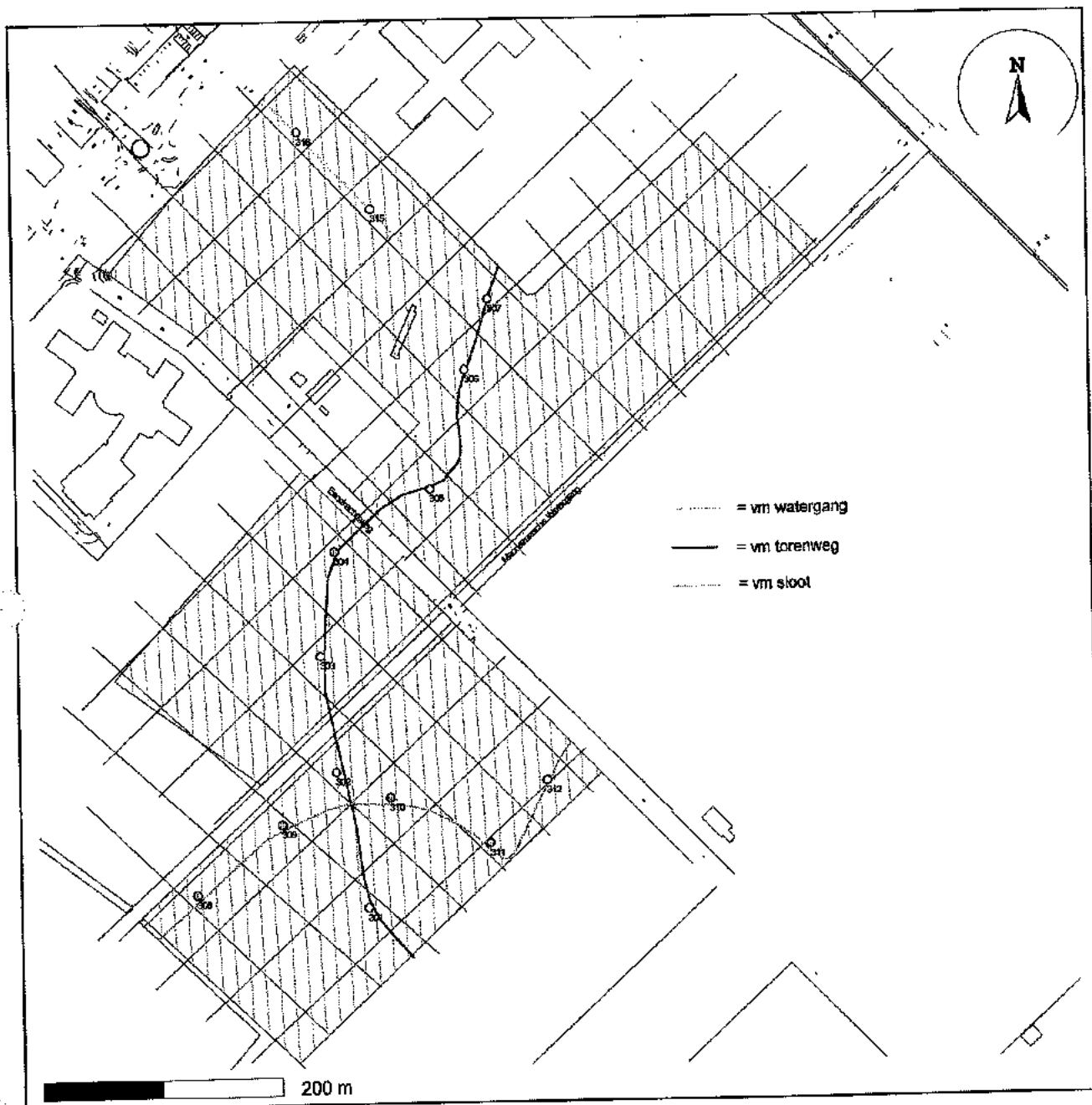


- 1-Arsen
- 2-Mineraal olie
- 3-Pak (som 10)
- 4-Hoof
- 5-Koper
- 6-Zink
- 7-Arsen
- 8-Kwik, Cadmium
- 9-Ni, Cr, Ba, Co, Mo, Cu
- 10-Overigen
- 11-Bestrijdingsmiddelen
- 12-Chloorcoolwaterstoffen

BLIJGE: 2

BLAD: 2

VAN: 3



TOETSINGSKRITERIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I (ondiep)

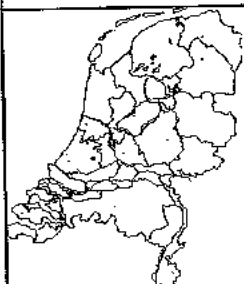
<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

SYMBOLEN:



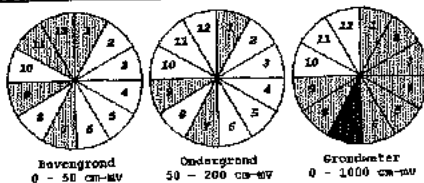
PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiers
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg



Project locatie: Middelburg (projectlocatiecode)
 X: projectrilling, Y: projectafmeting, Z: projectmateriaal, V: projectnummer

BODENKWALITEITSDIAGRAMMEN:



1-Arsen
 2-Mineraal olie
 3-Bak (som 10)
 4-Lood
 5-Koper
 6-Zink
 7-Arsen
 8-Blei, Cadmium
 9-Hg, Cr, Ba, Co, Mo, Cu
 10-Overigen
 11-Bestrijdingsmiddelen
 12-Chloorcoolwaterstoffen

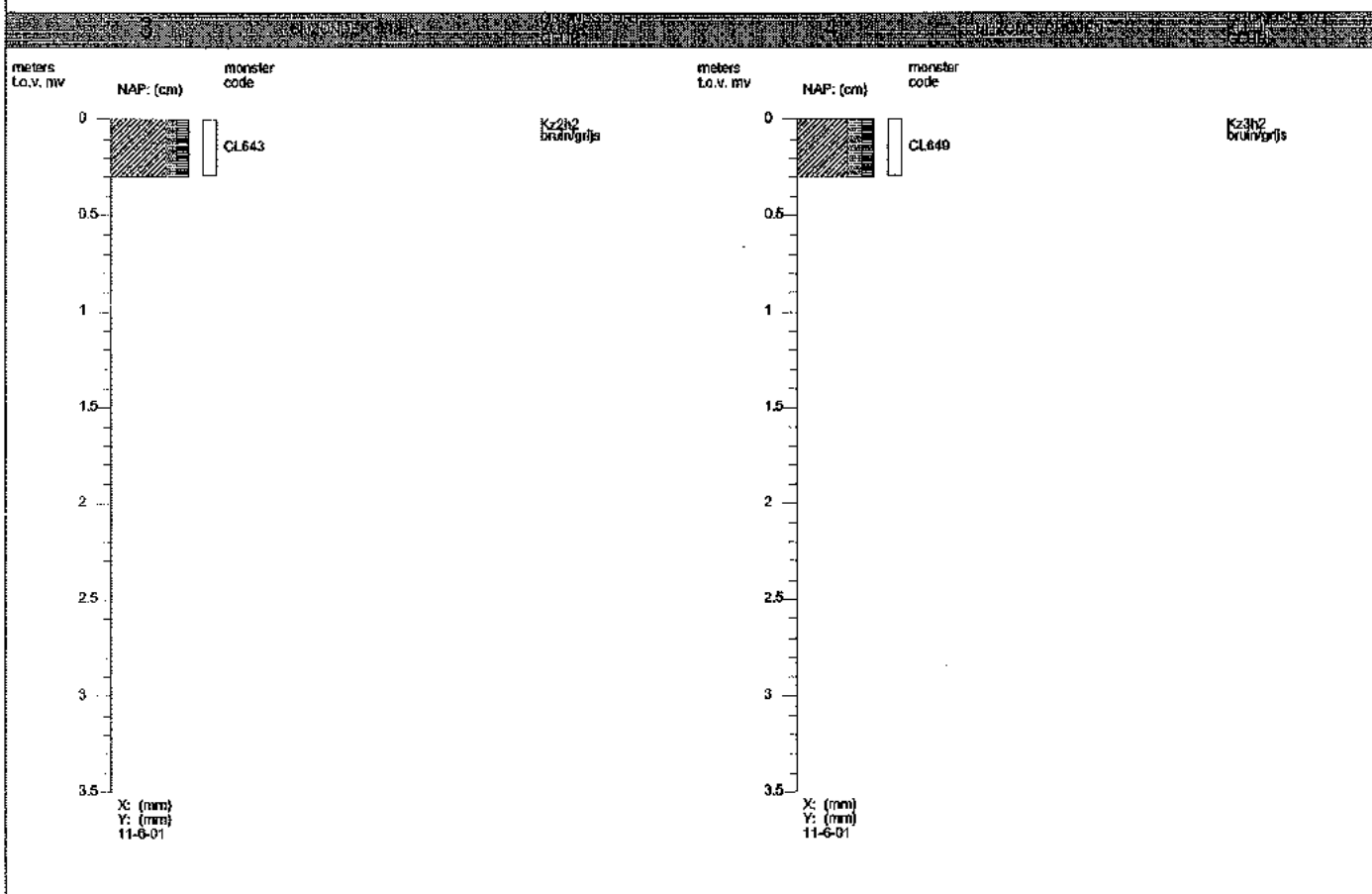
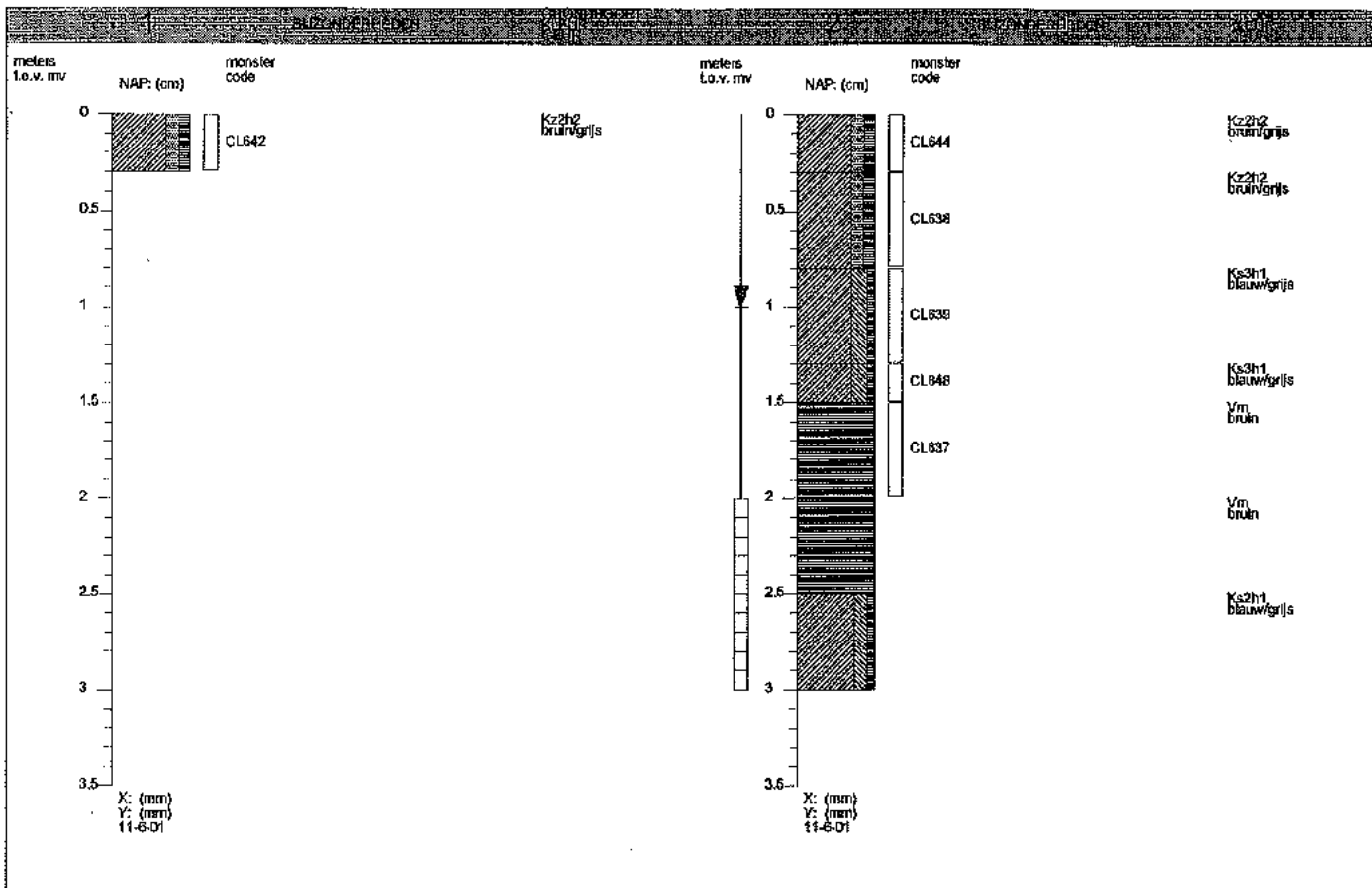
BIJLAGE: 2

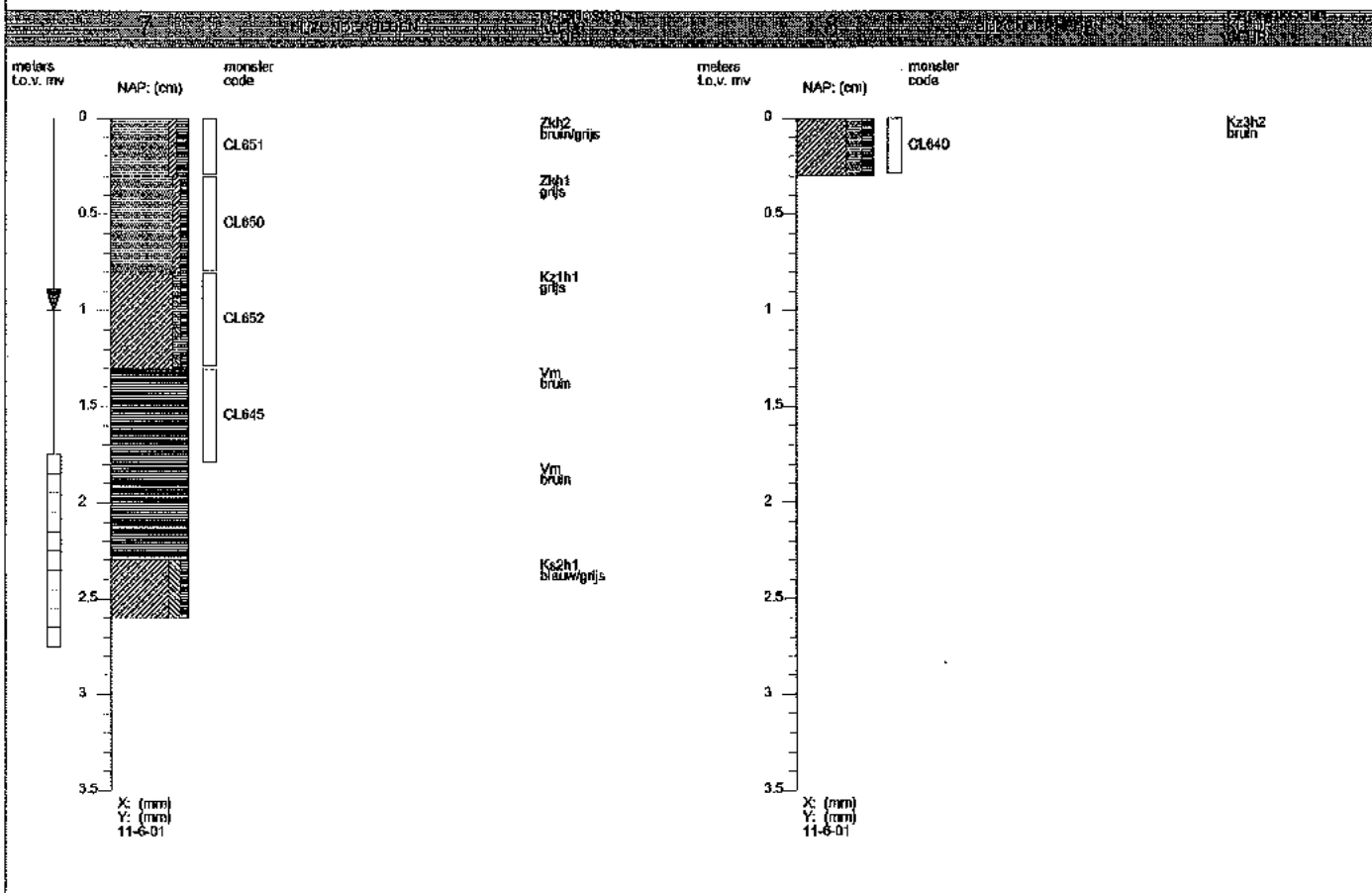
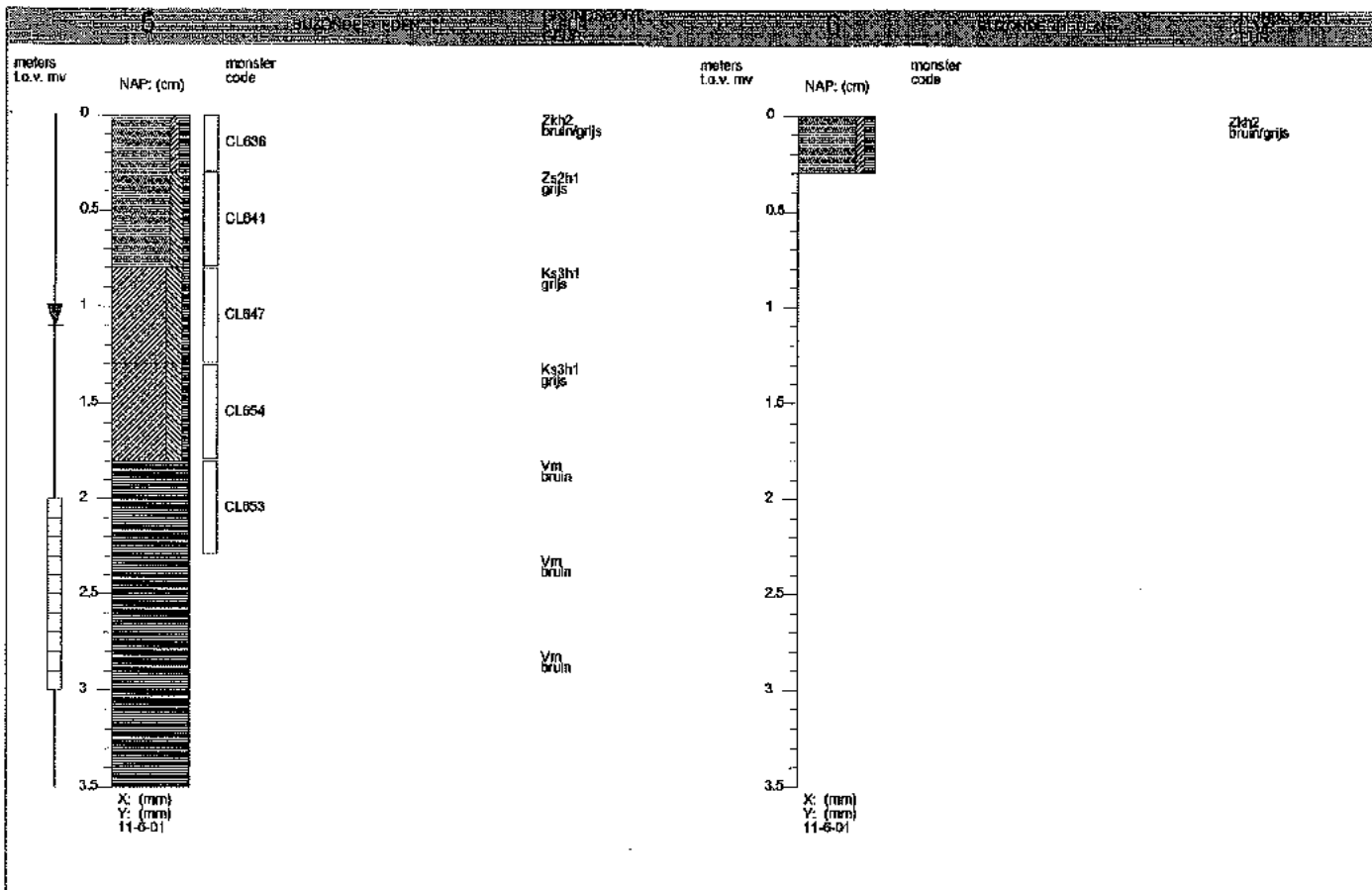
BLAD: 3

VAN: 3

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en profielen





SMA Zeeland B.V.
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg

Projectnaam : Mortiere

Projectlocatie : Middelburg

Projectnummer : 805270

Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

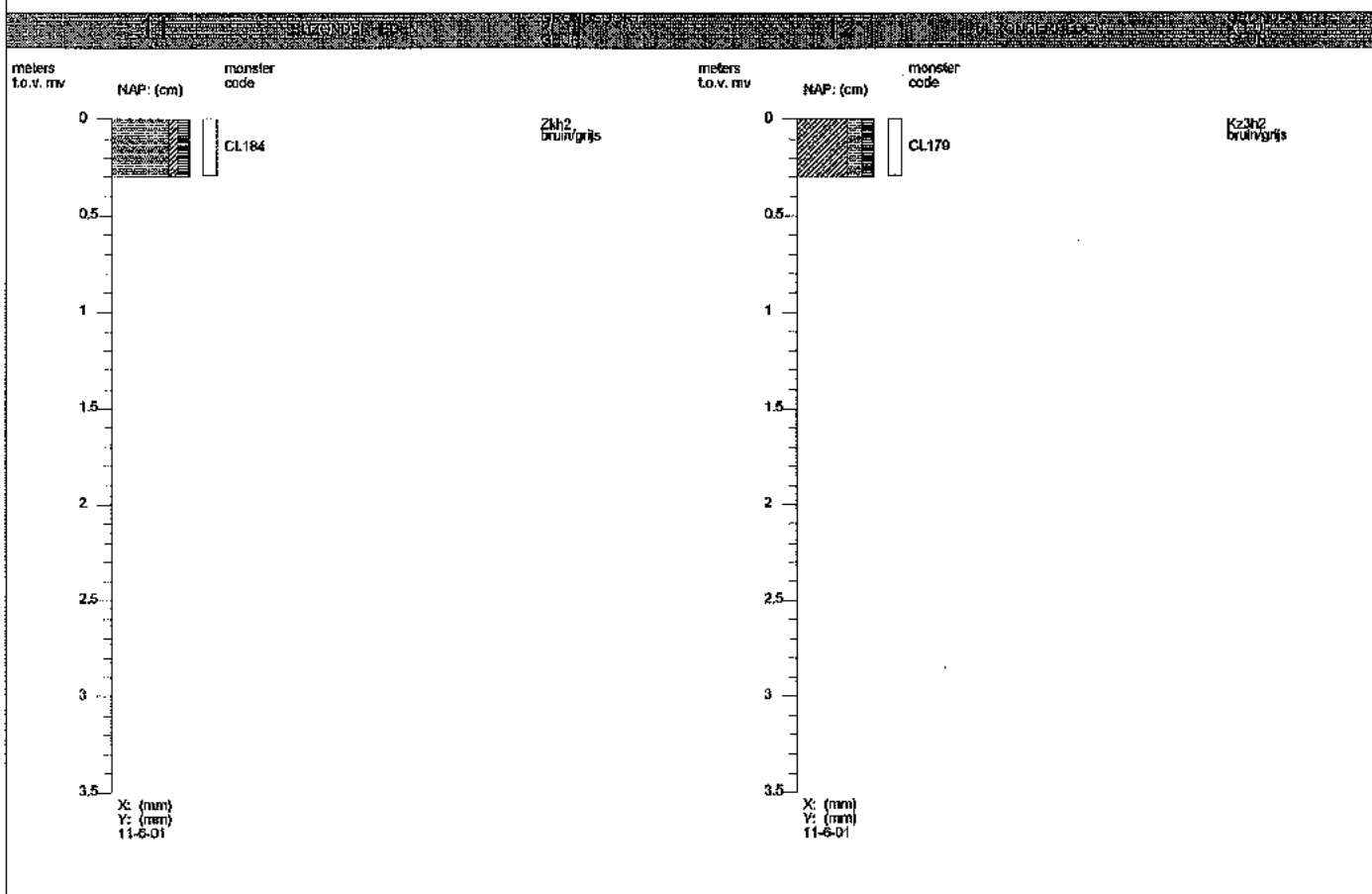
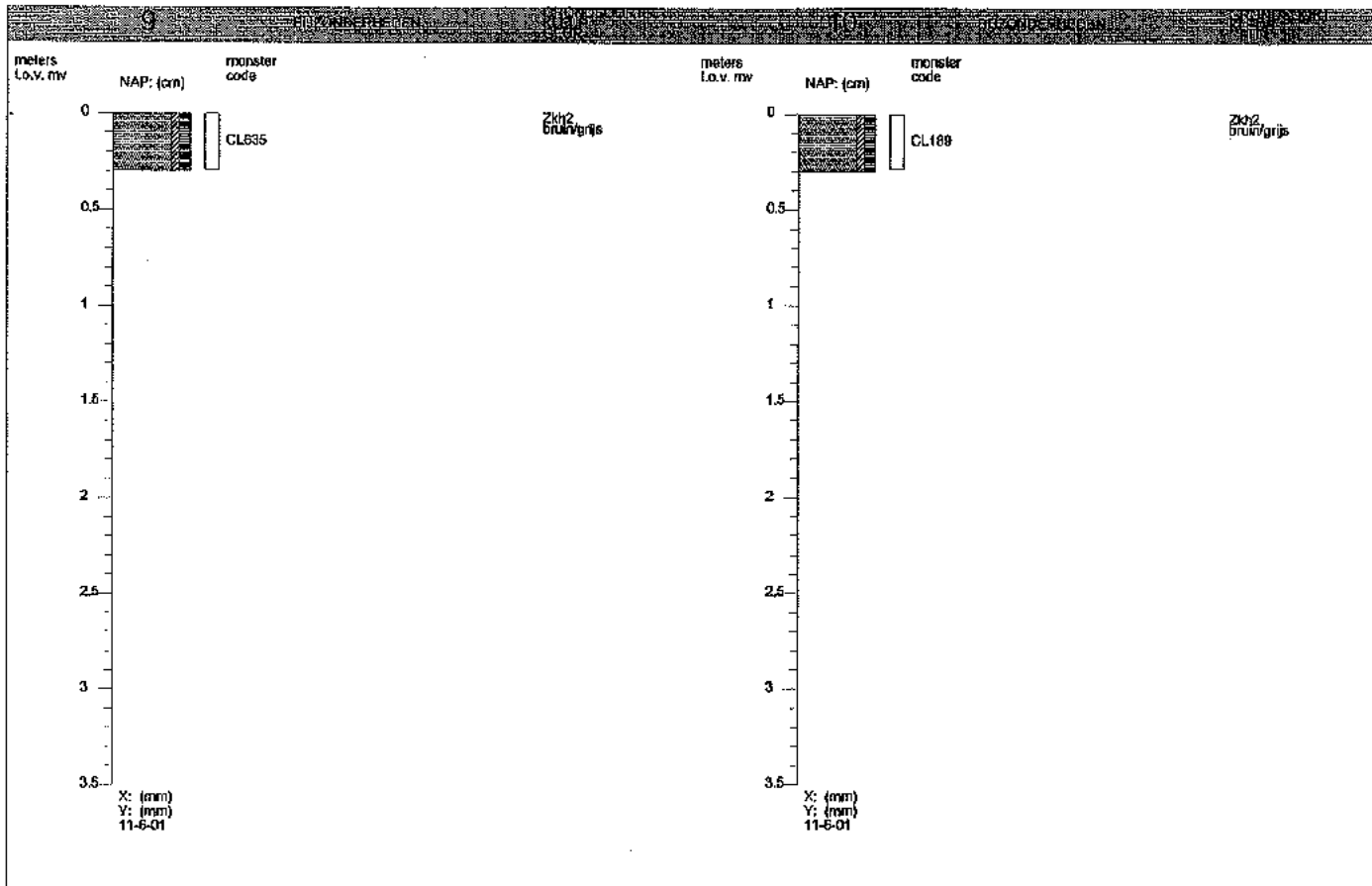
BOORPROFIELEN

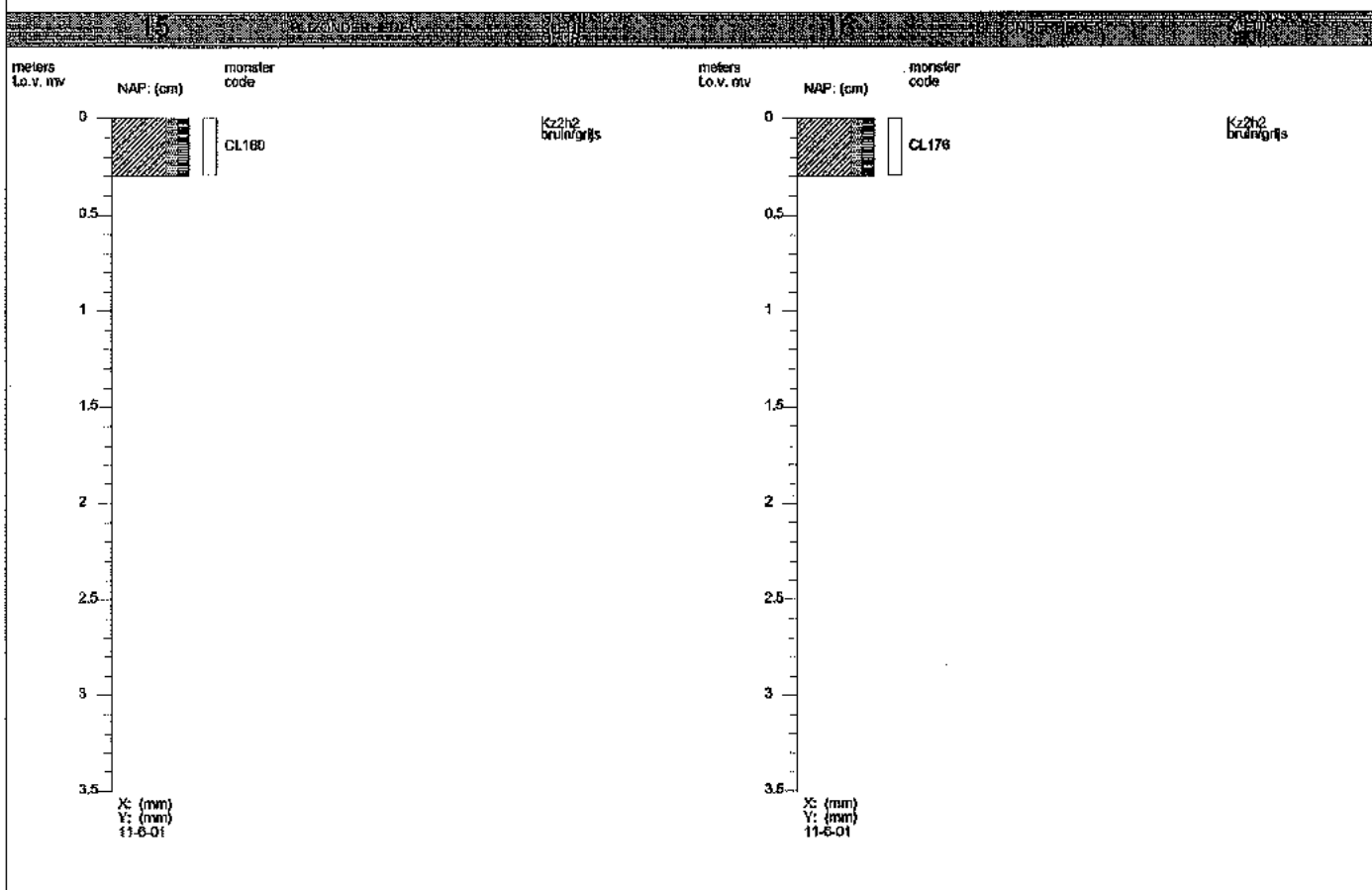
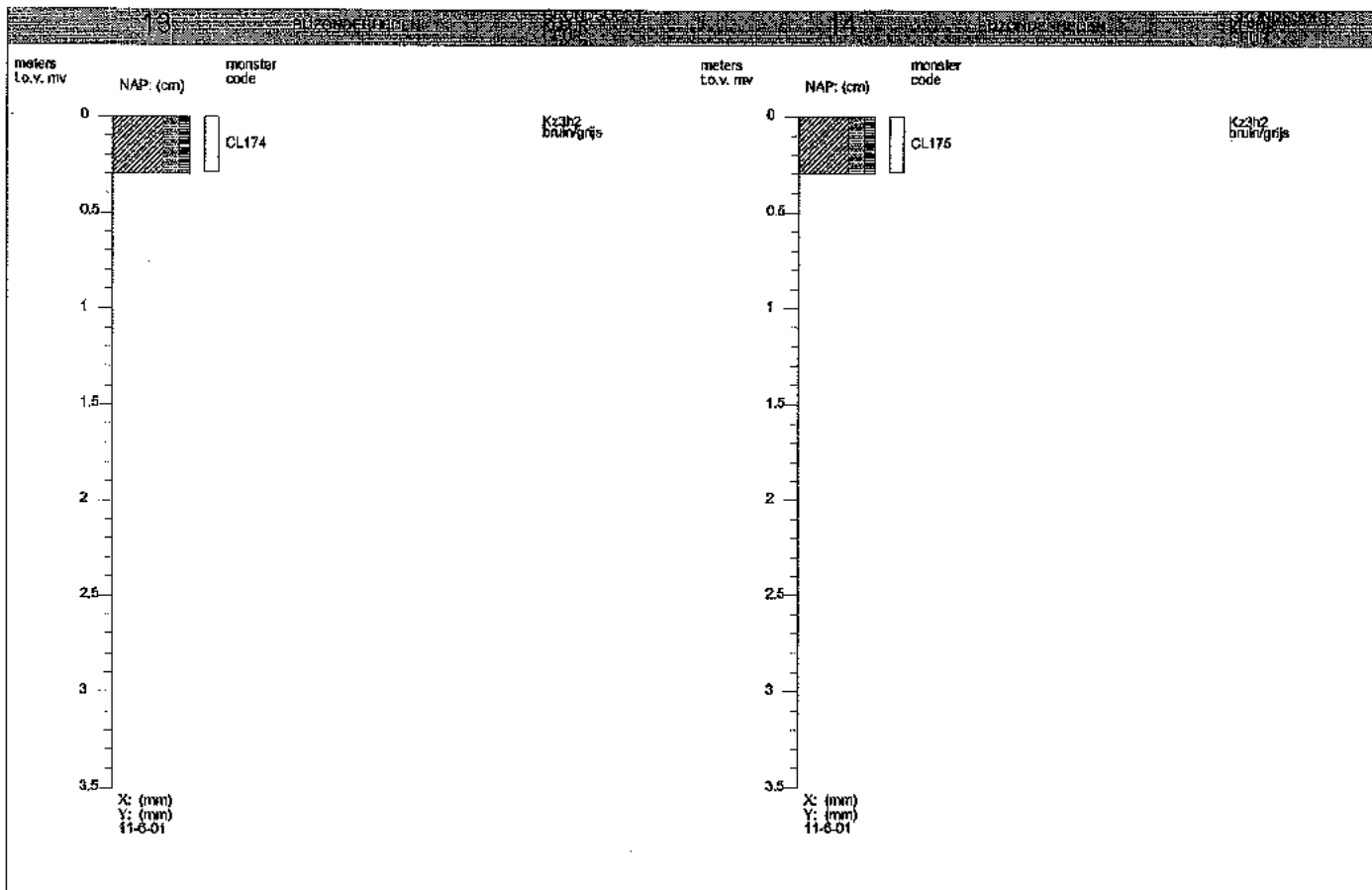
Geleidend volgens: NEN5104

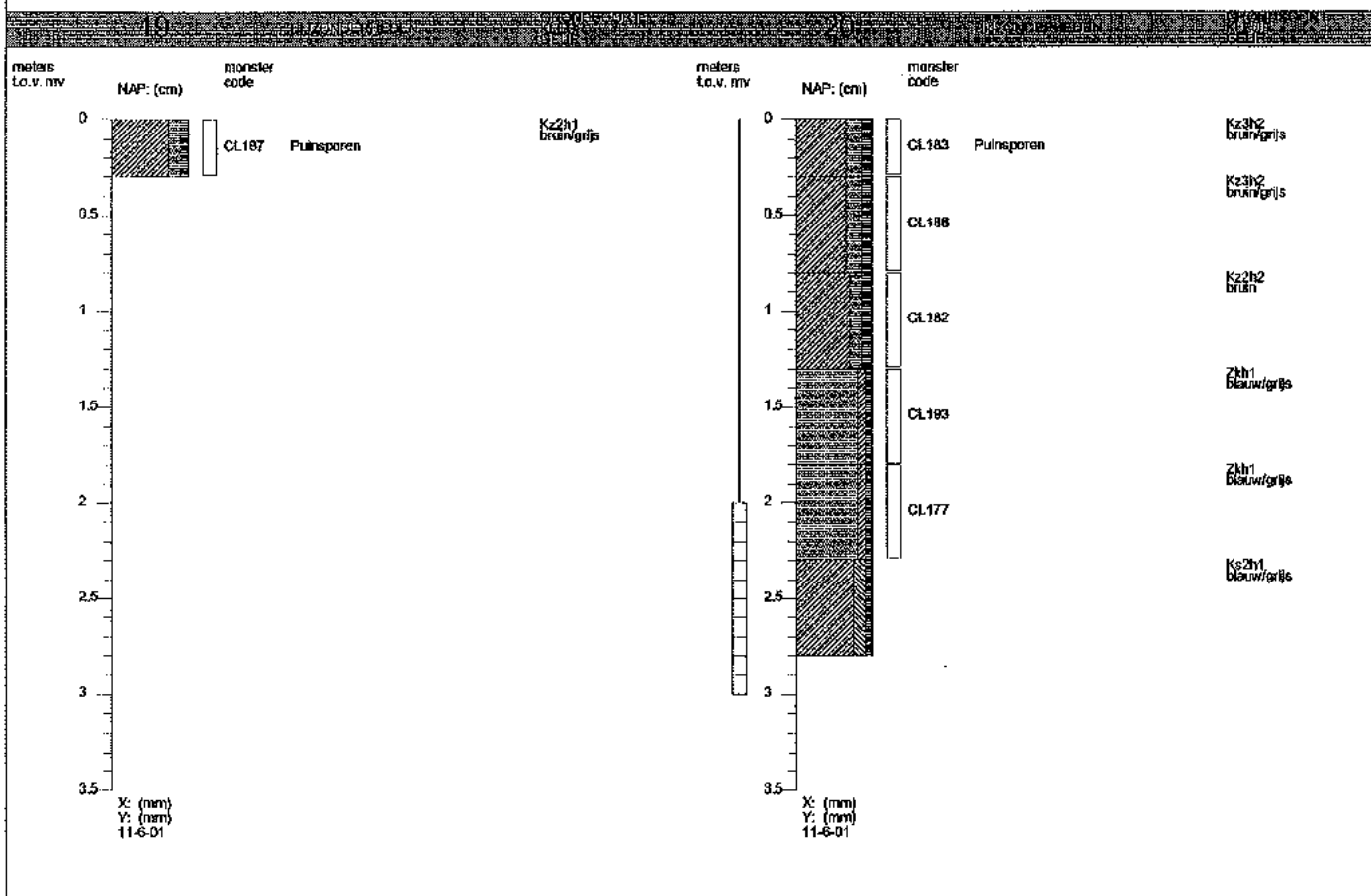
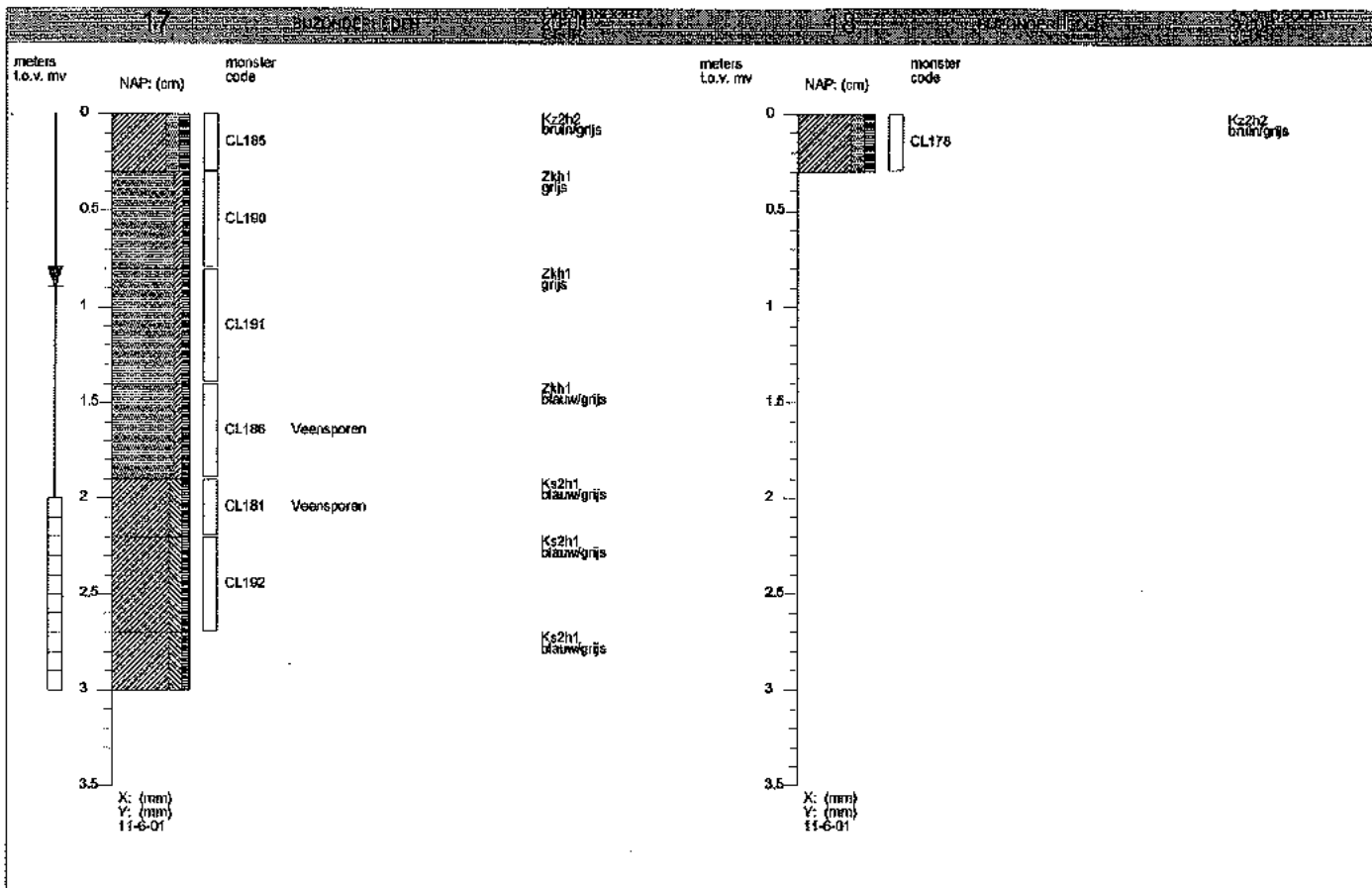
Datum: 22-6-2001 Bijlage: 3

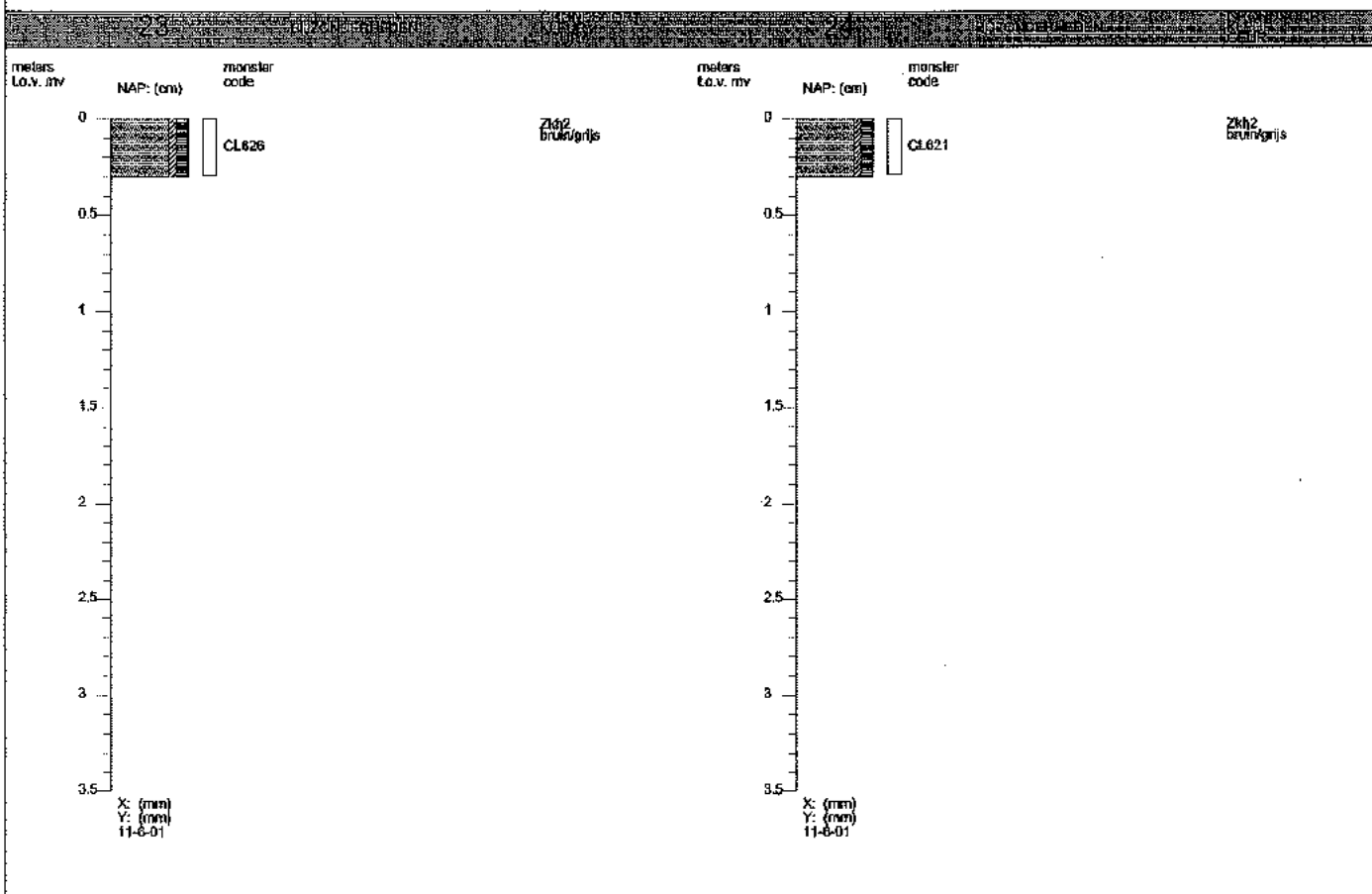
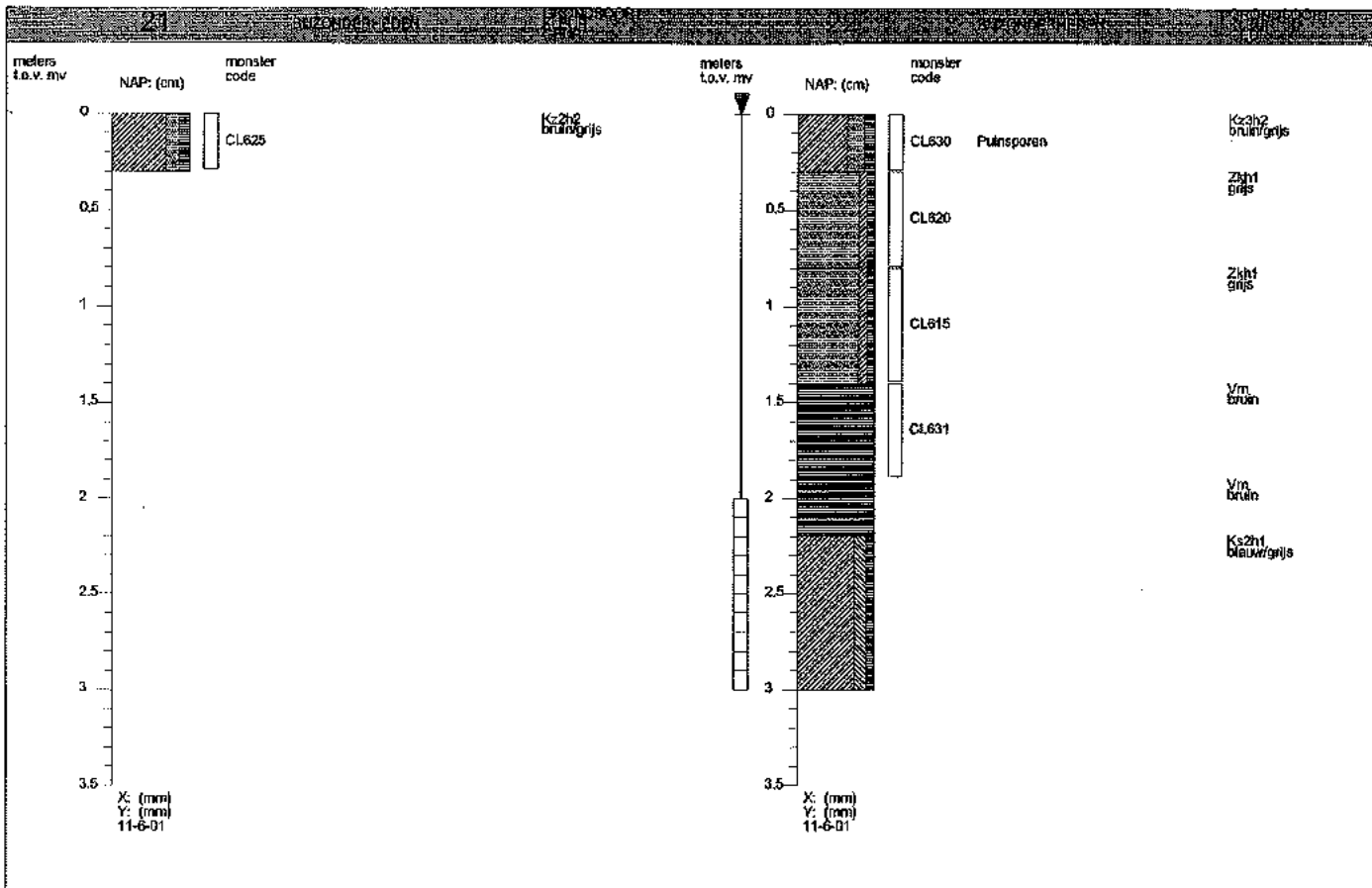
Blad: 2

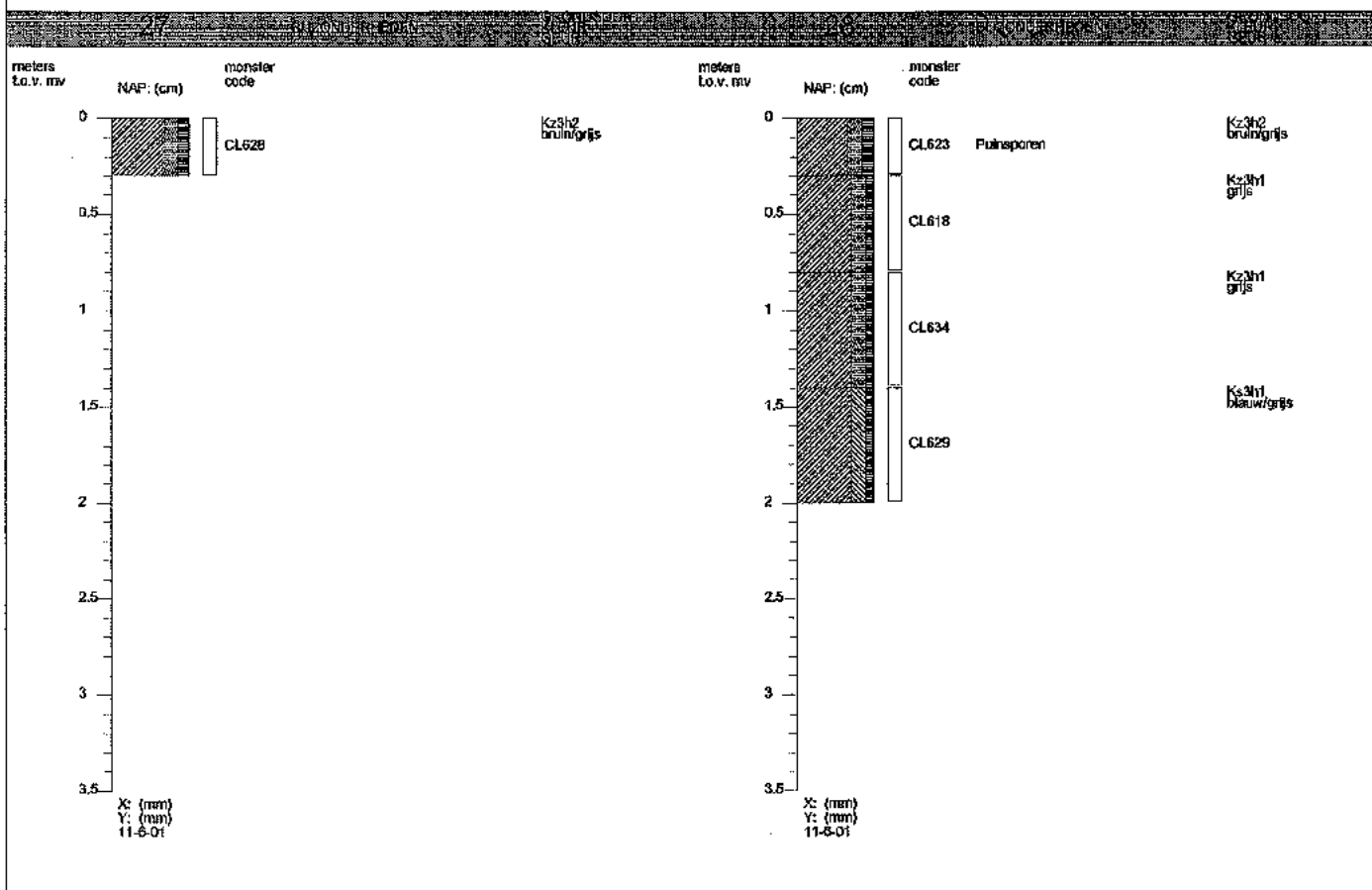
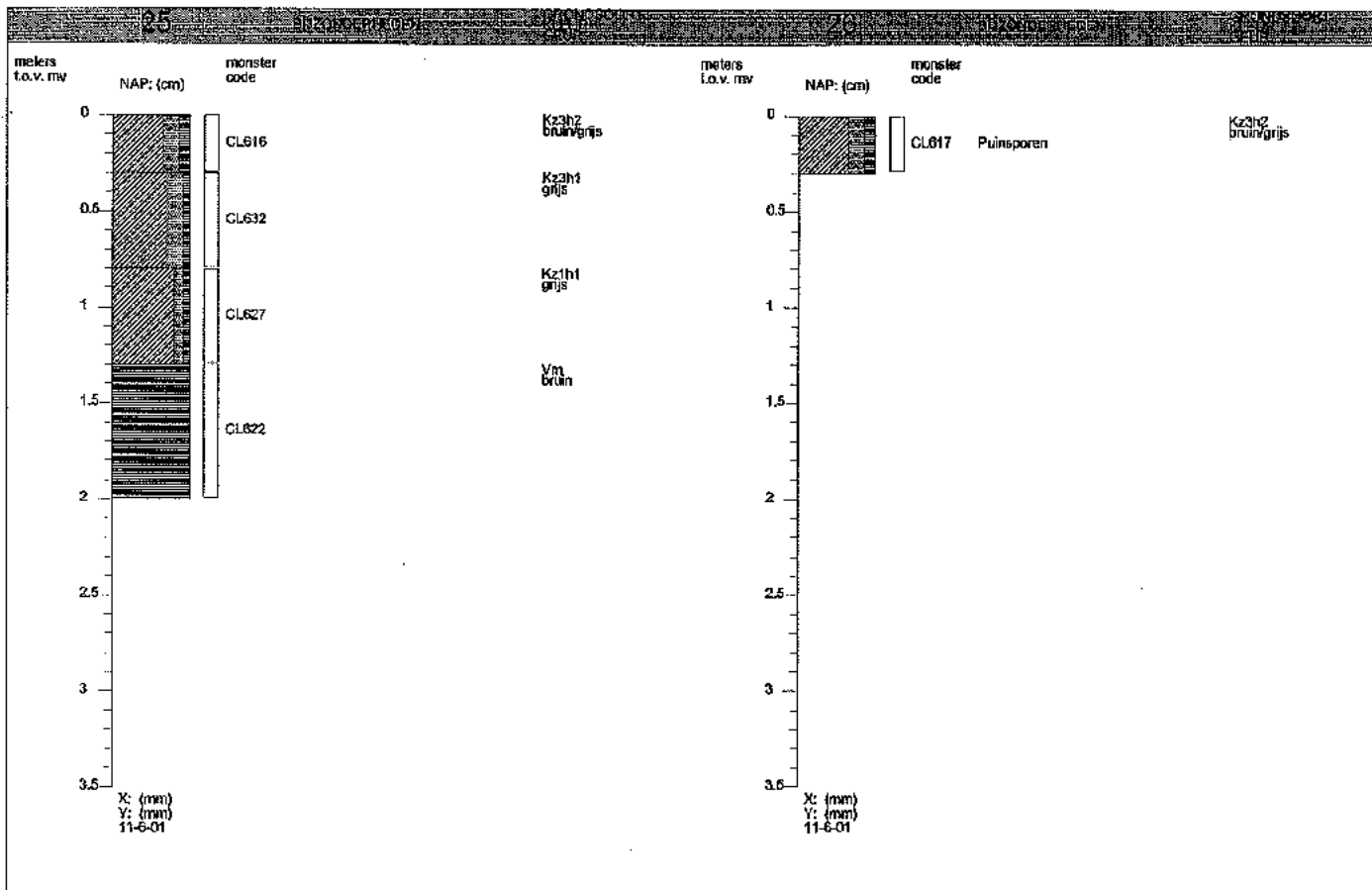
Van: 36

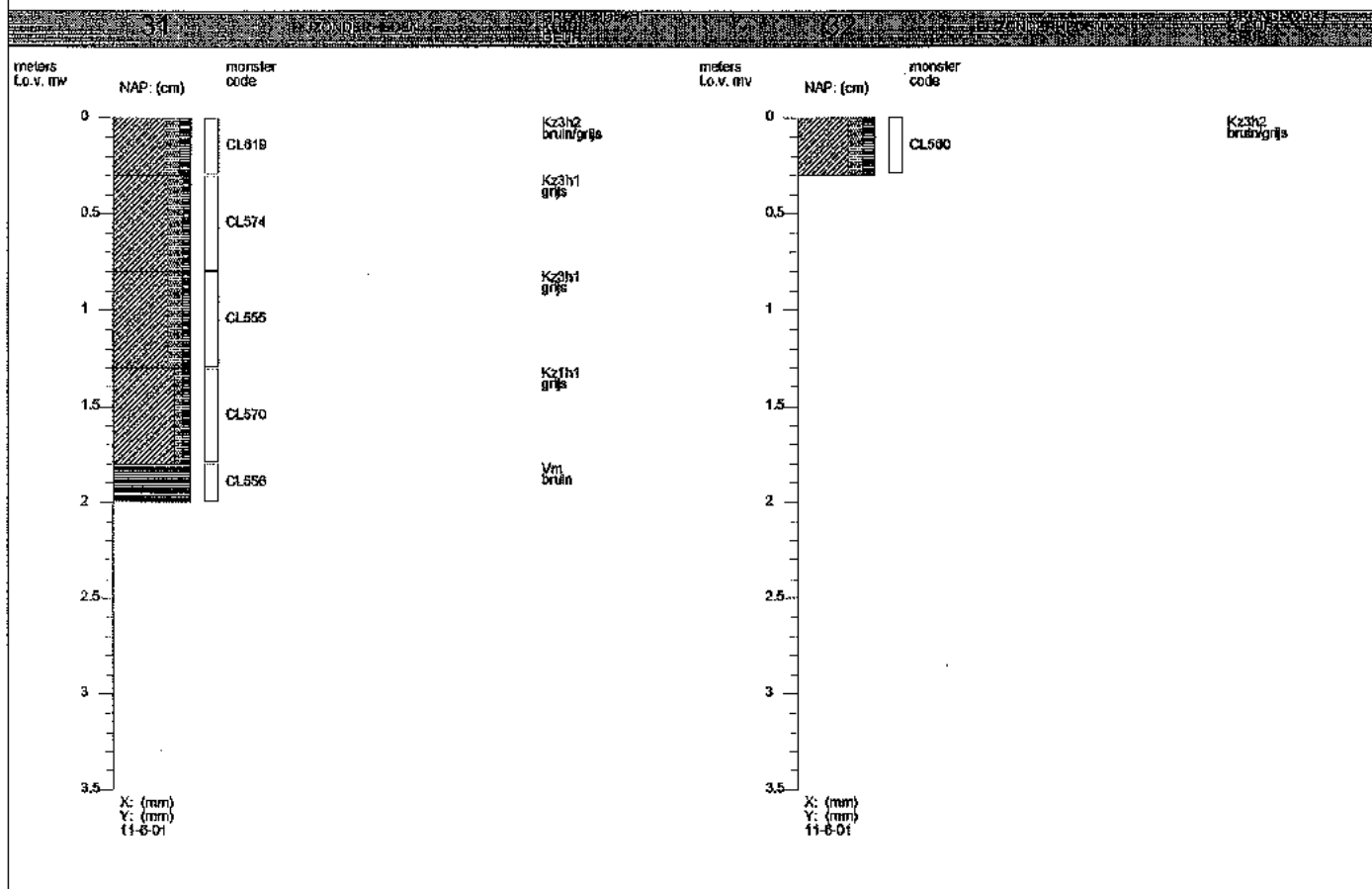
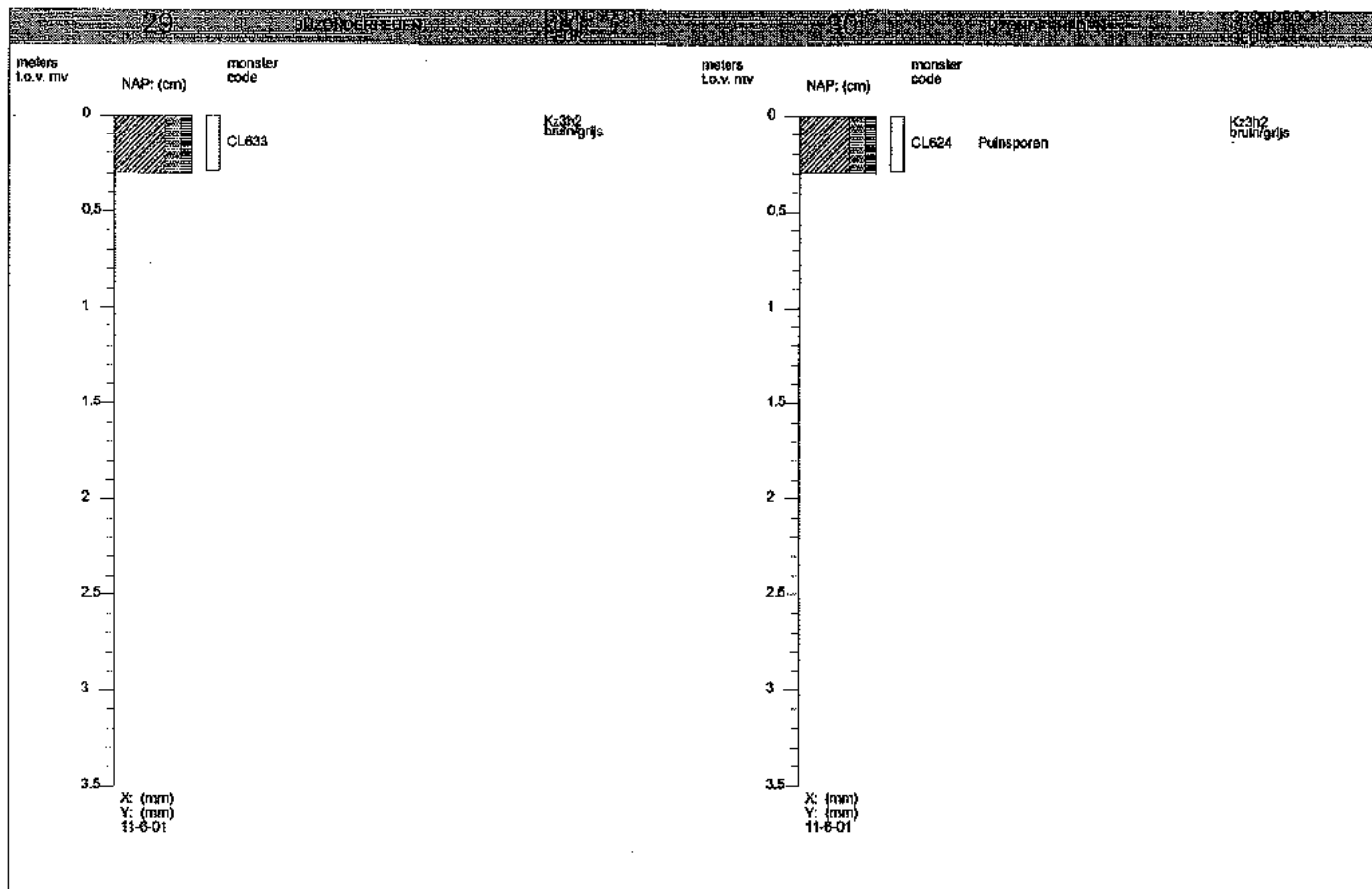


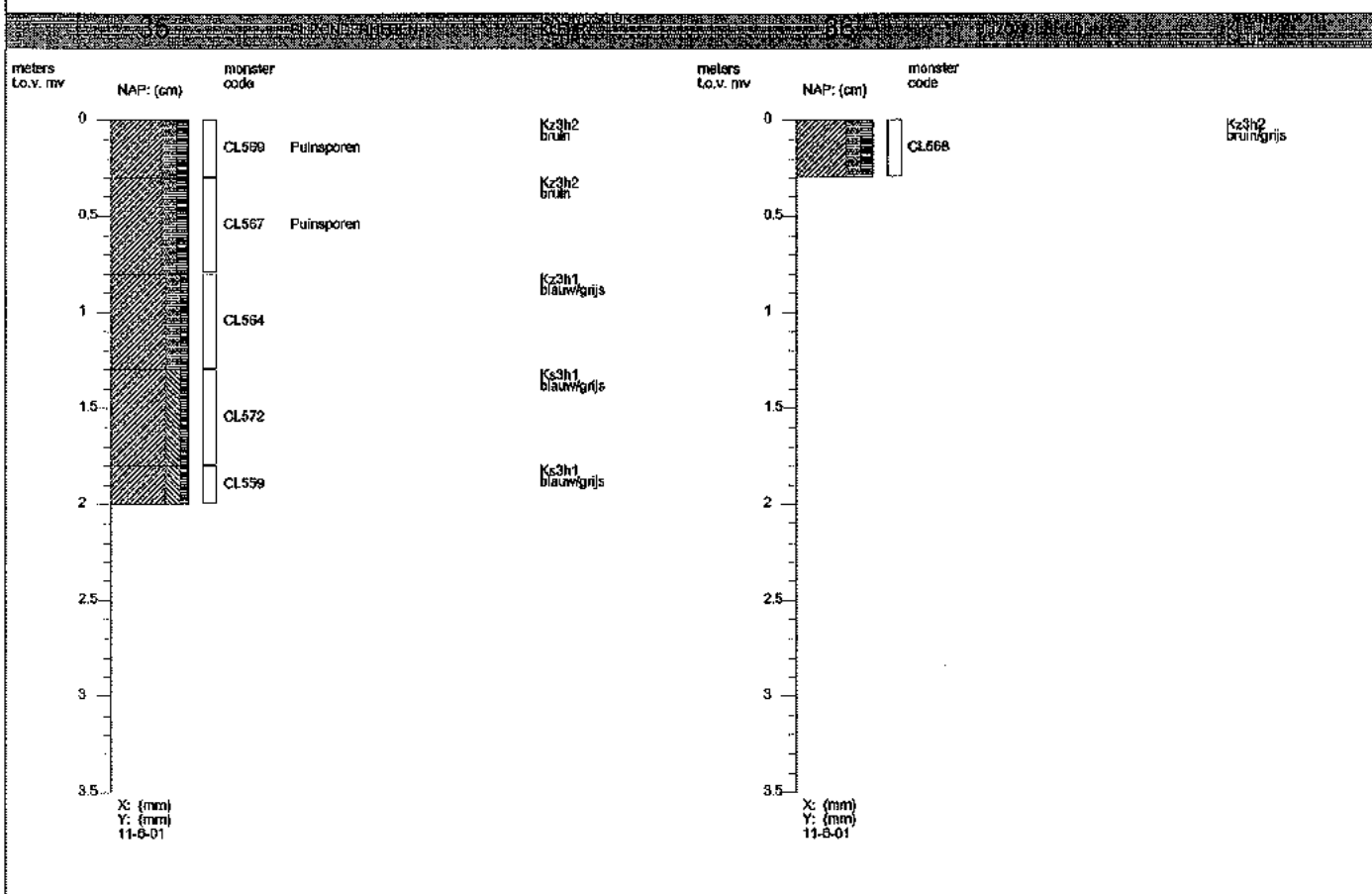
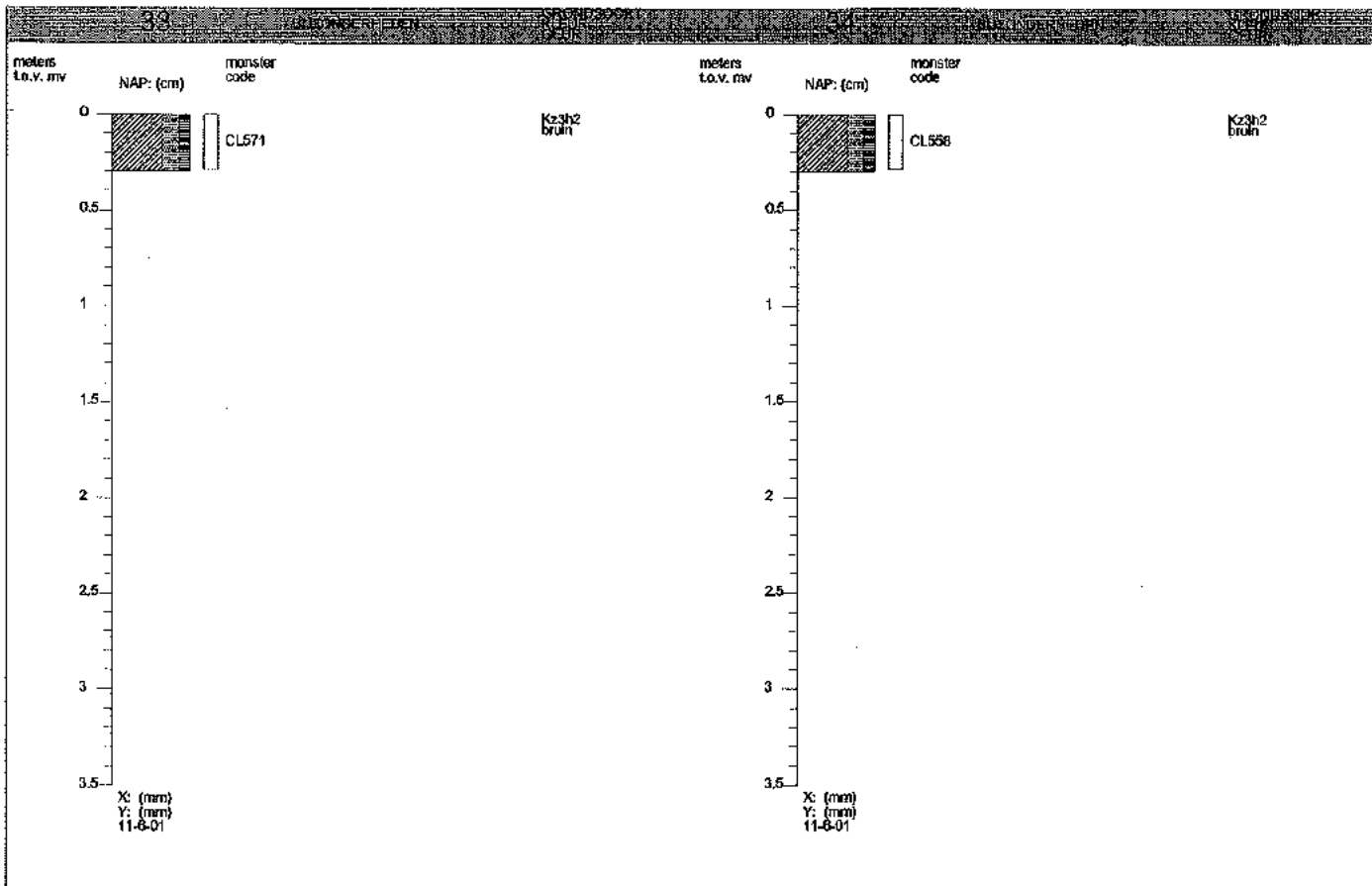












SMA Zeeland B.V.
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
Projectnaam : Mortiere
Projectlocatie : Middelburg
Projectnummer : 805270
Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

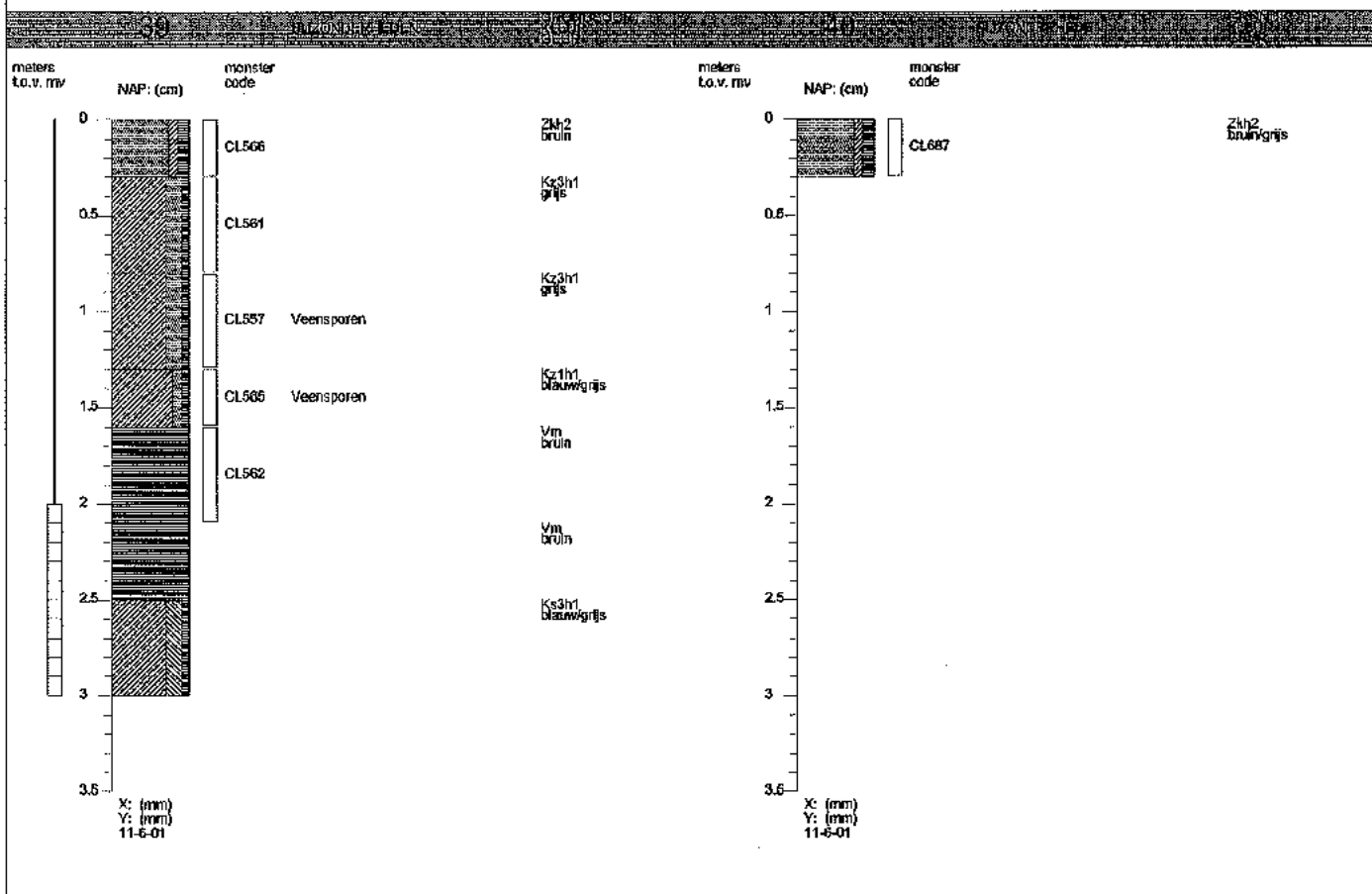
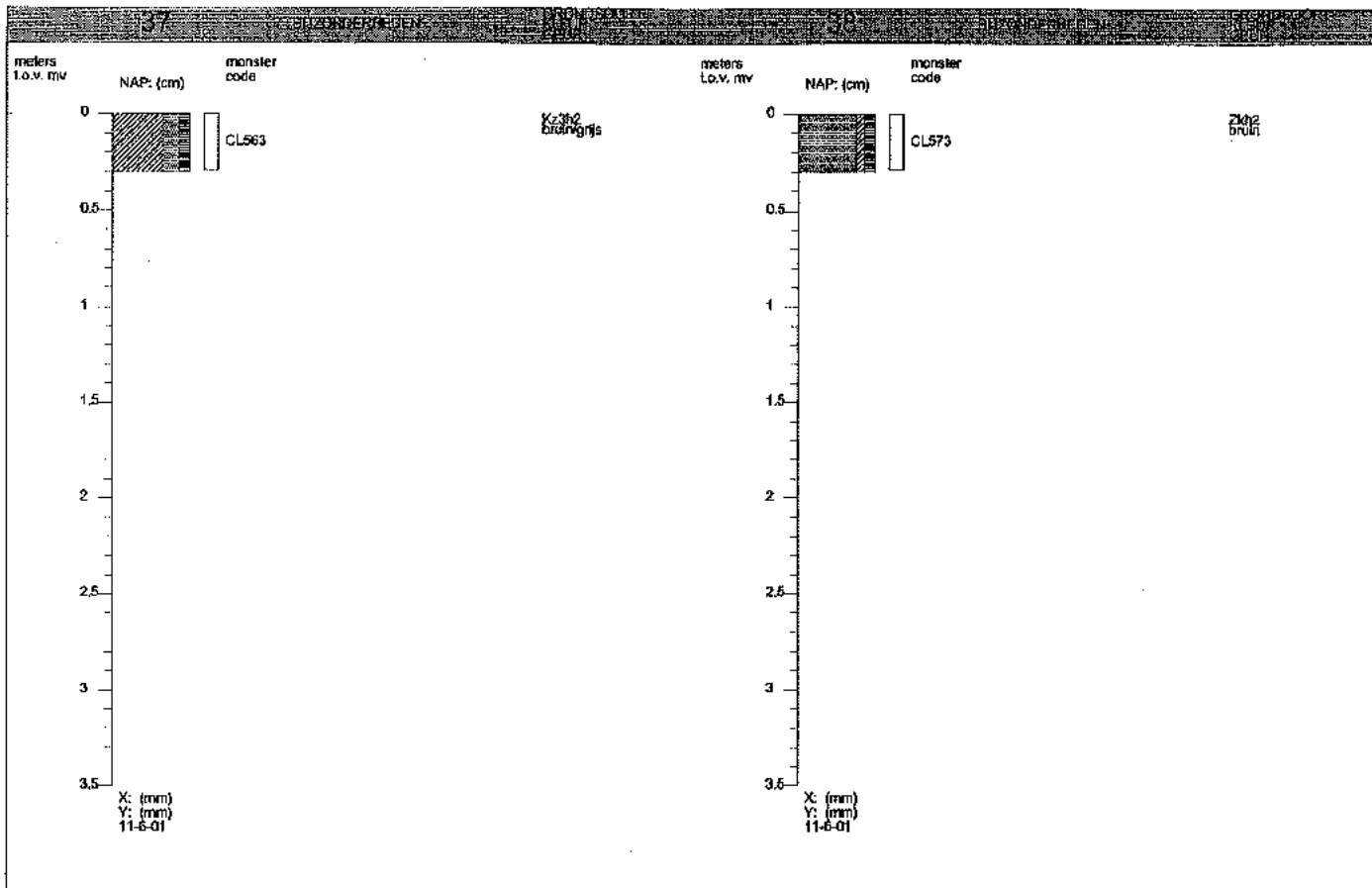
BOORPROFIELEN

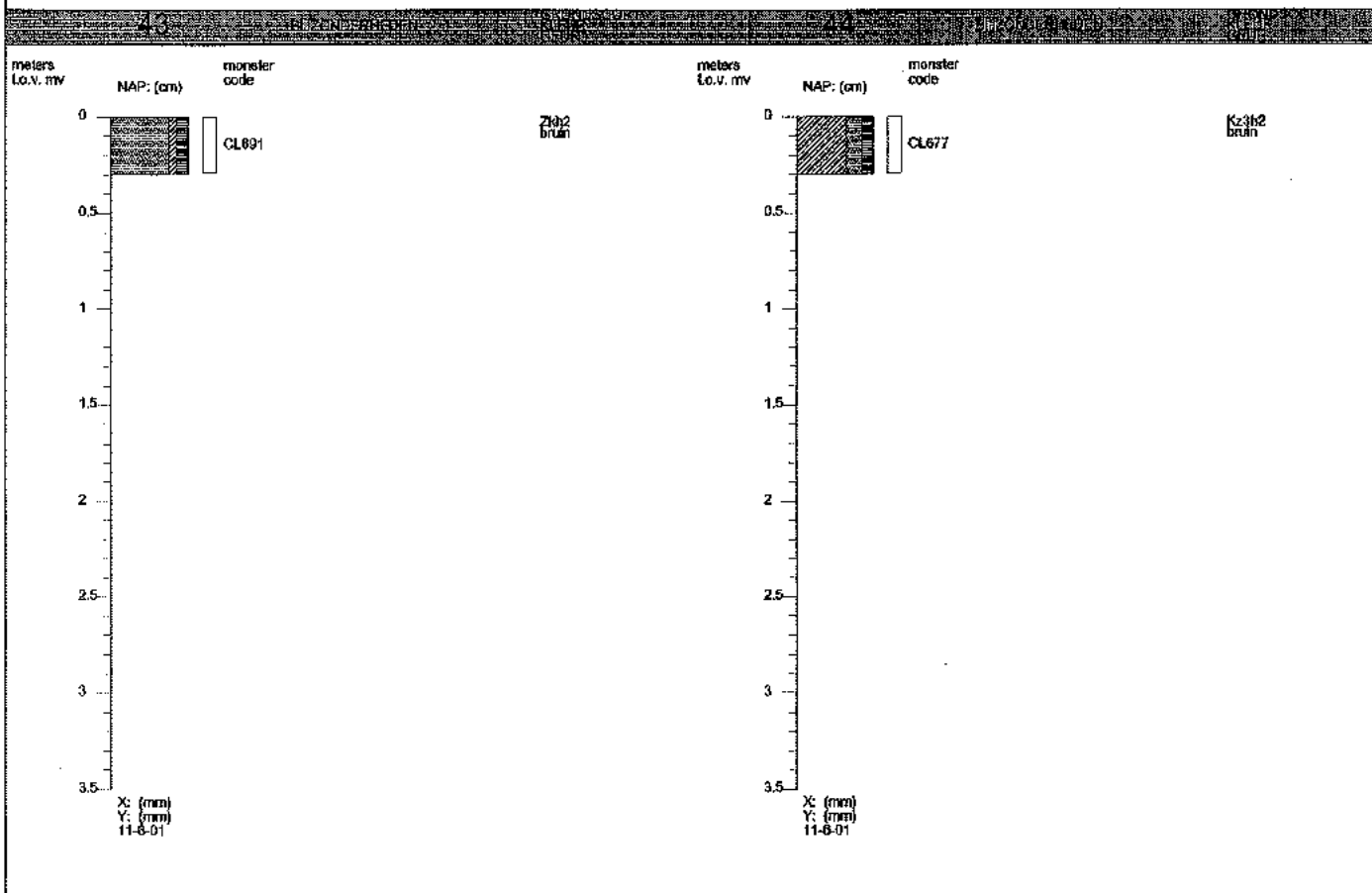
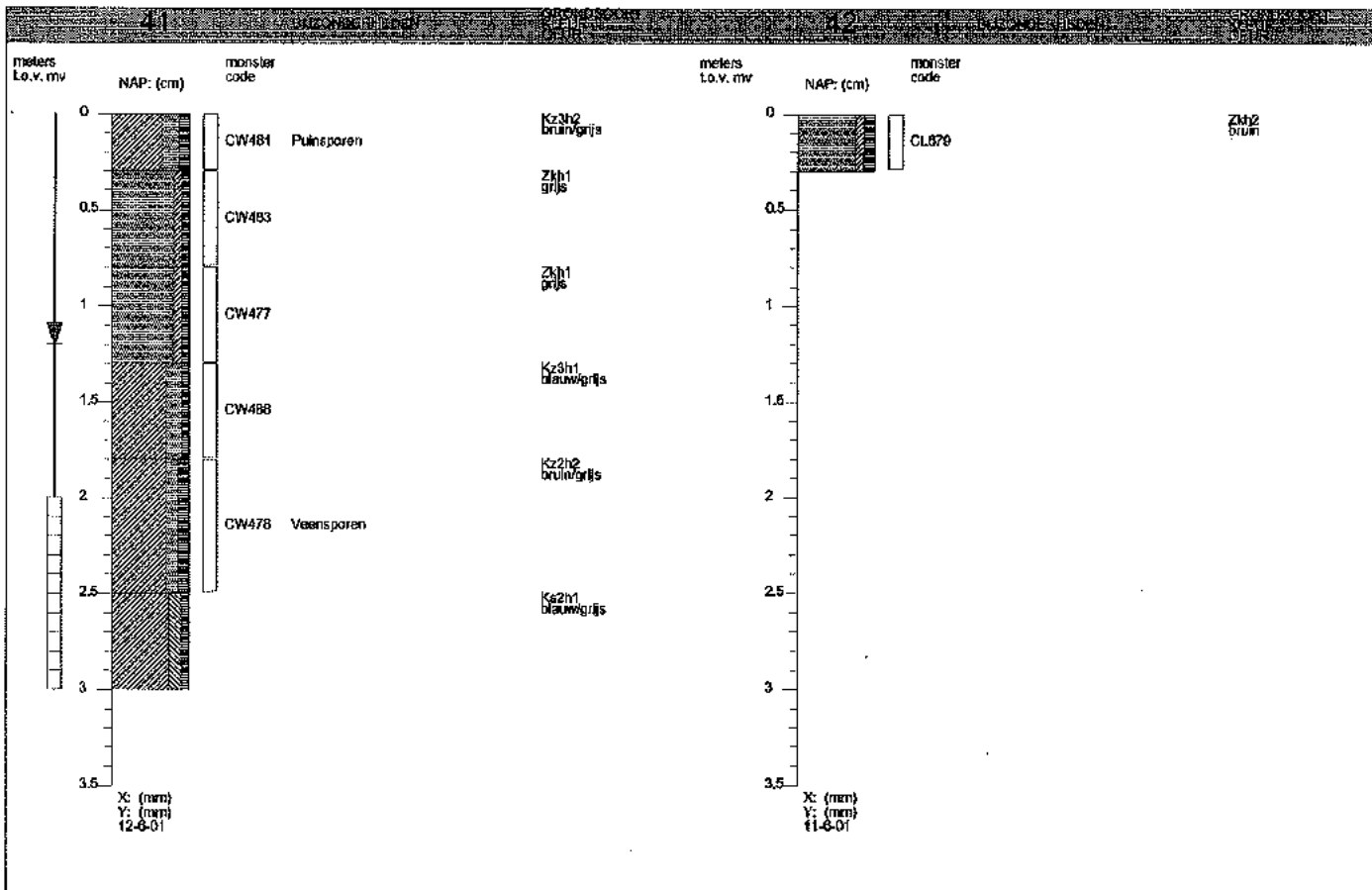
Getekend volgens: NEN5104

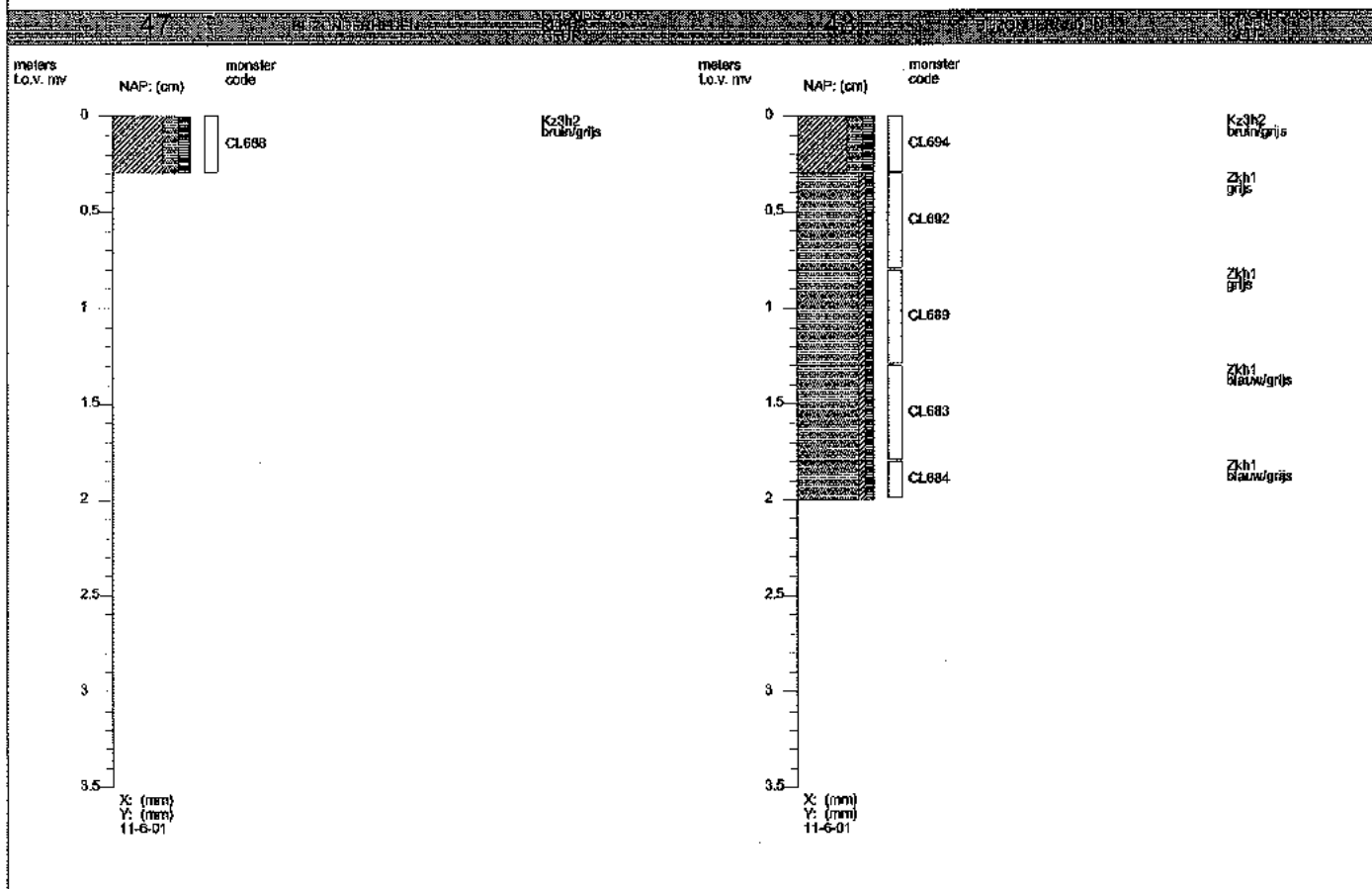
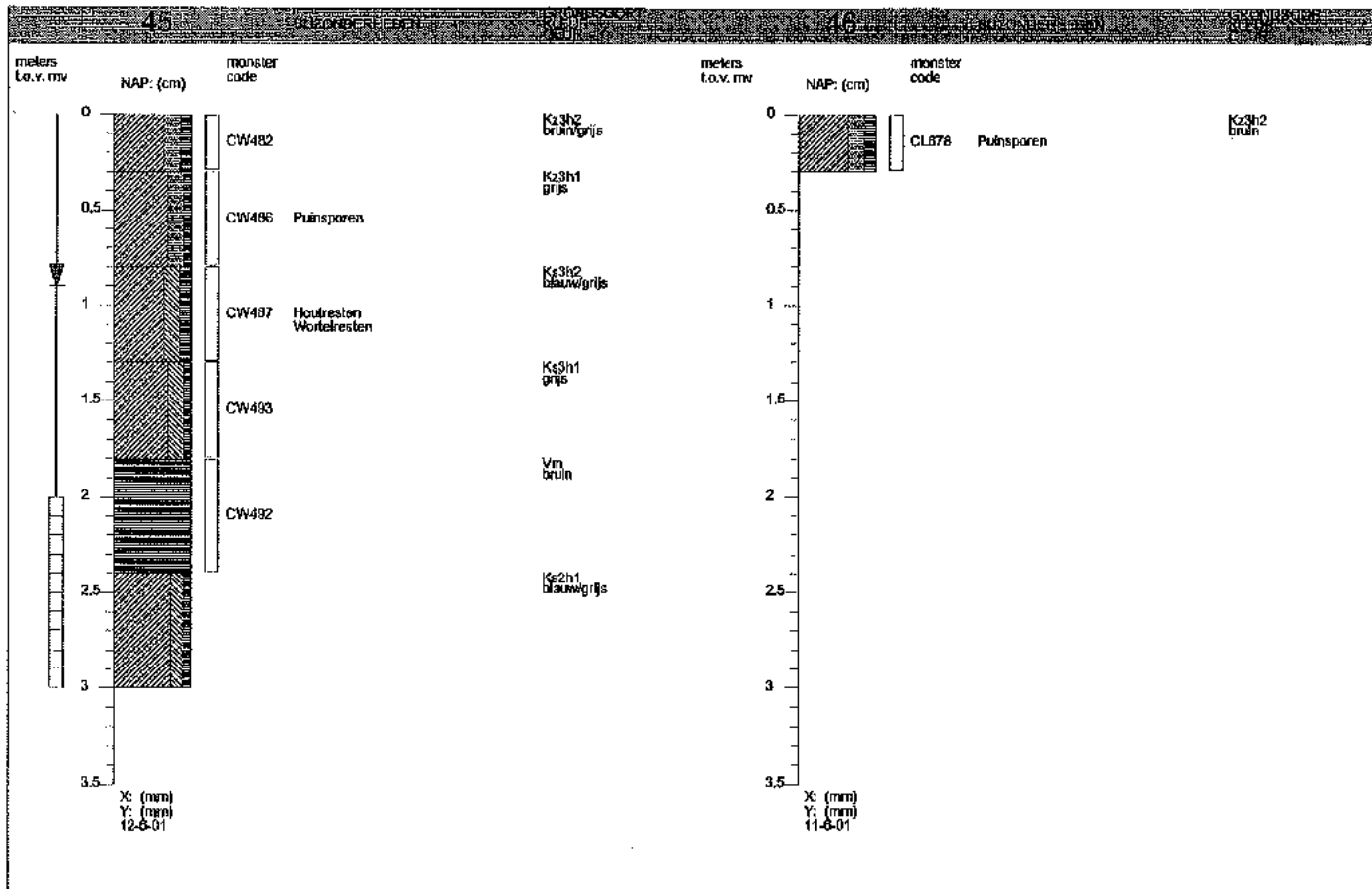
Datum: 22-6-2001 Bijlage: 3

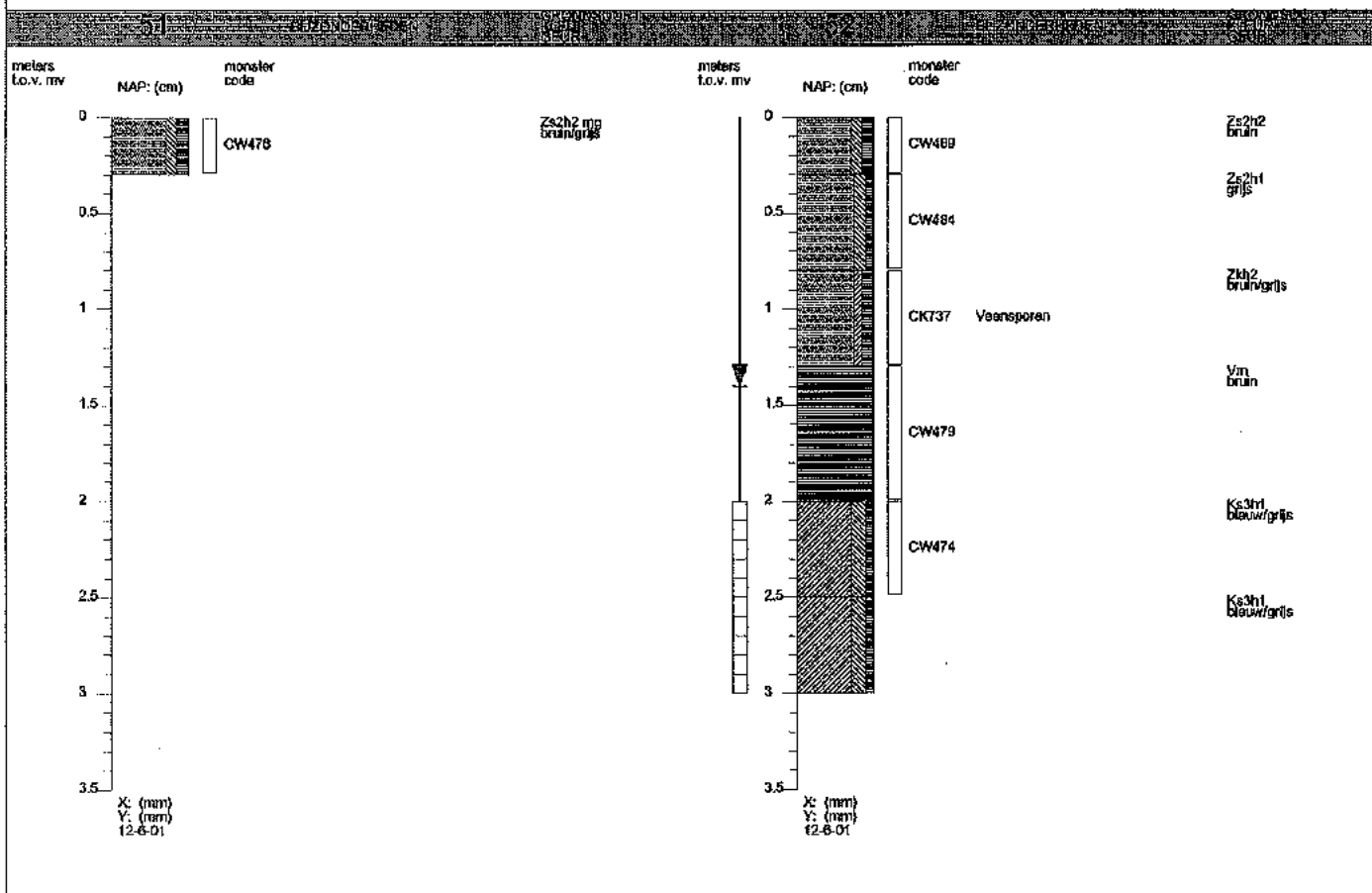
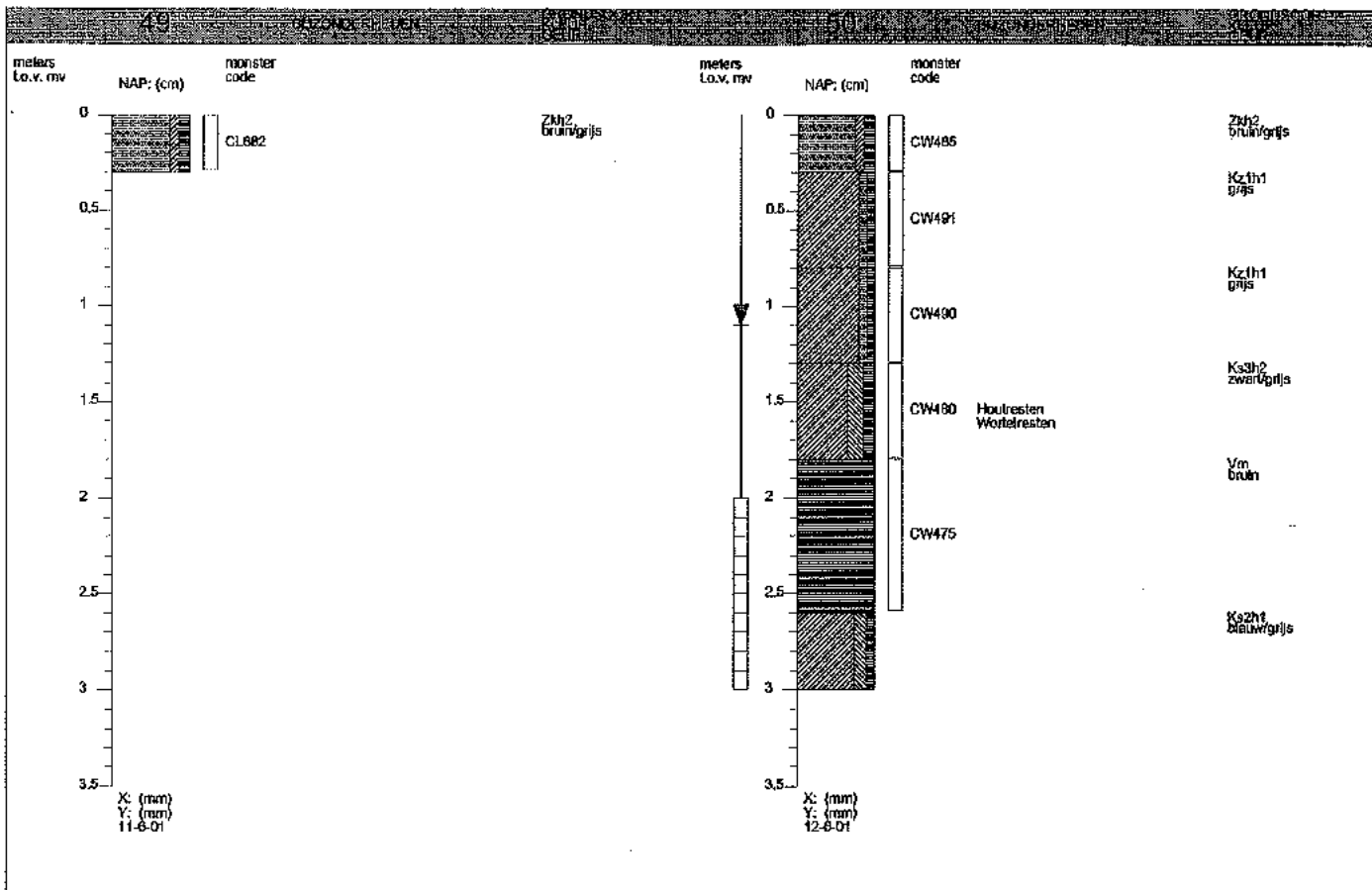
Blad: 9

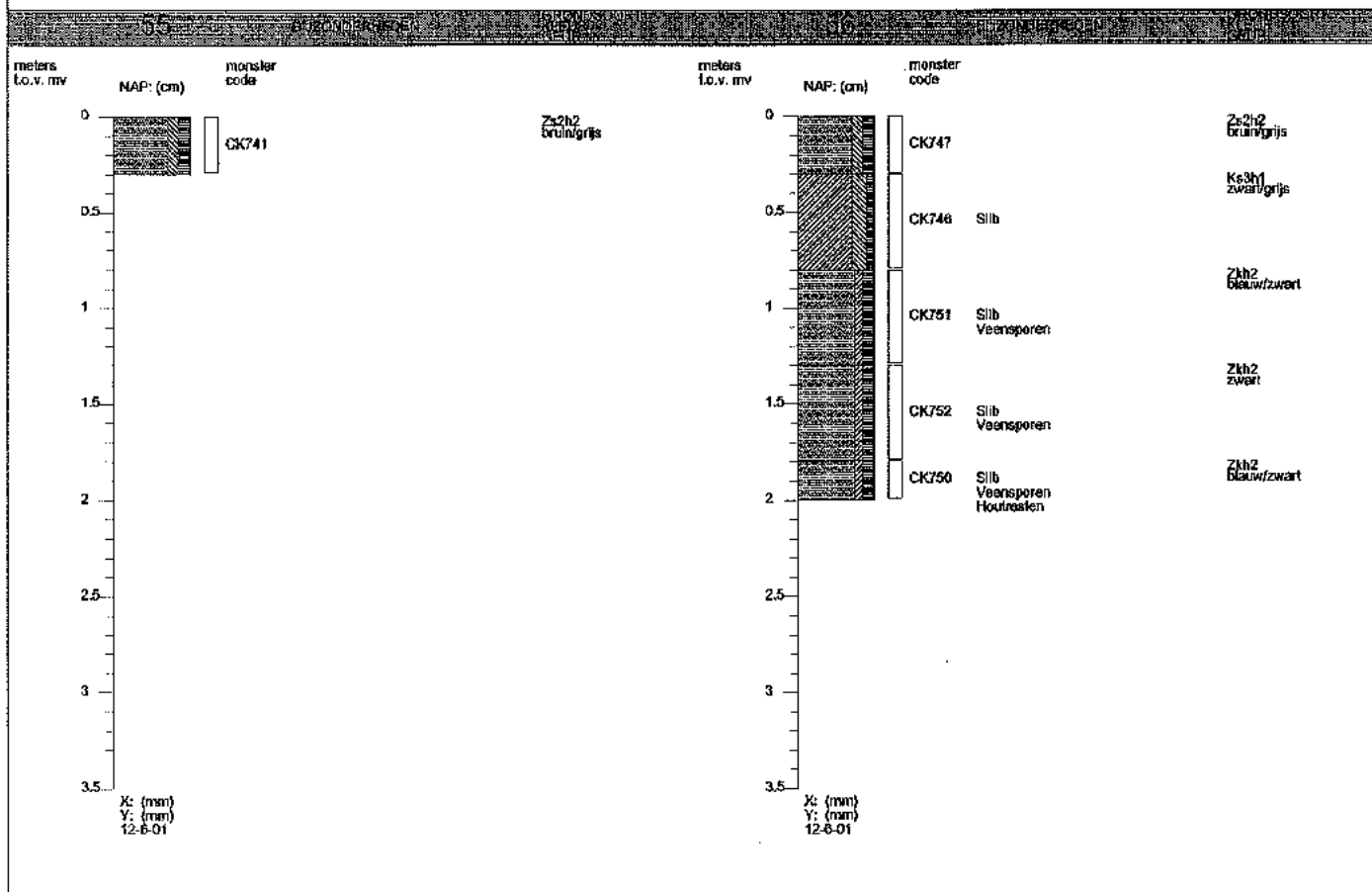
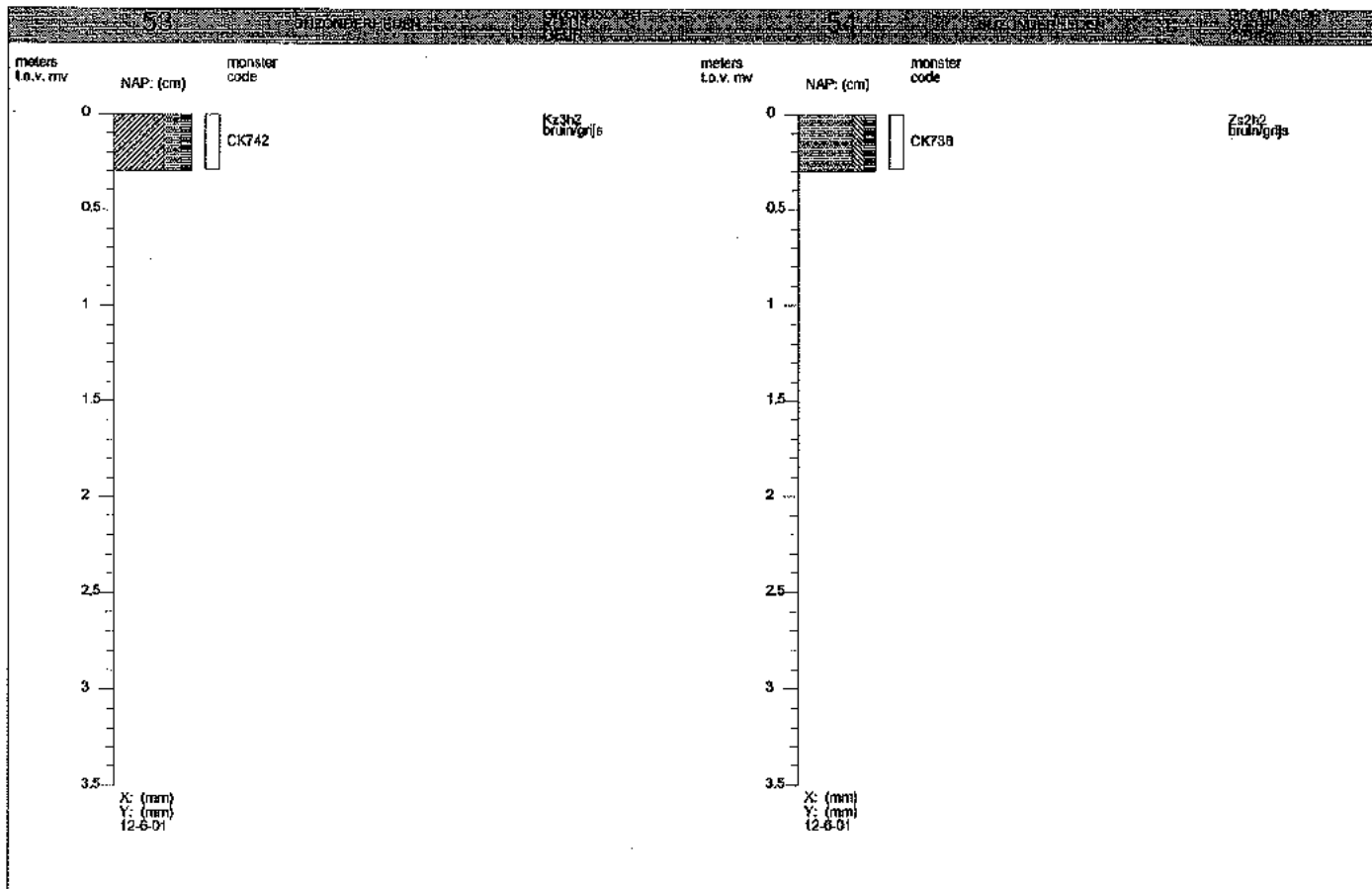
Van: 36

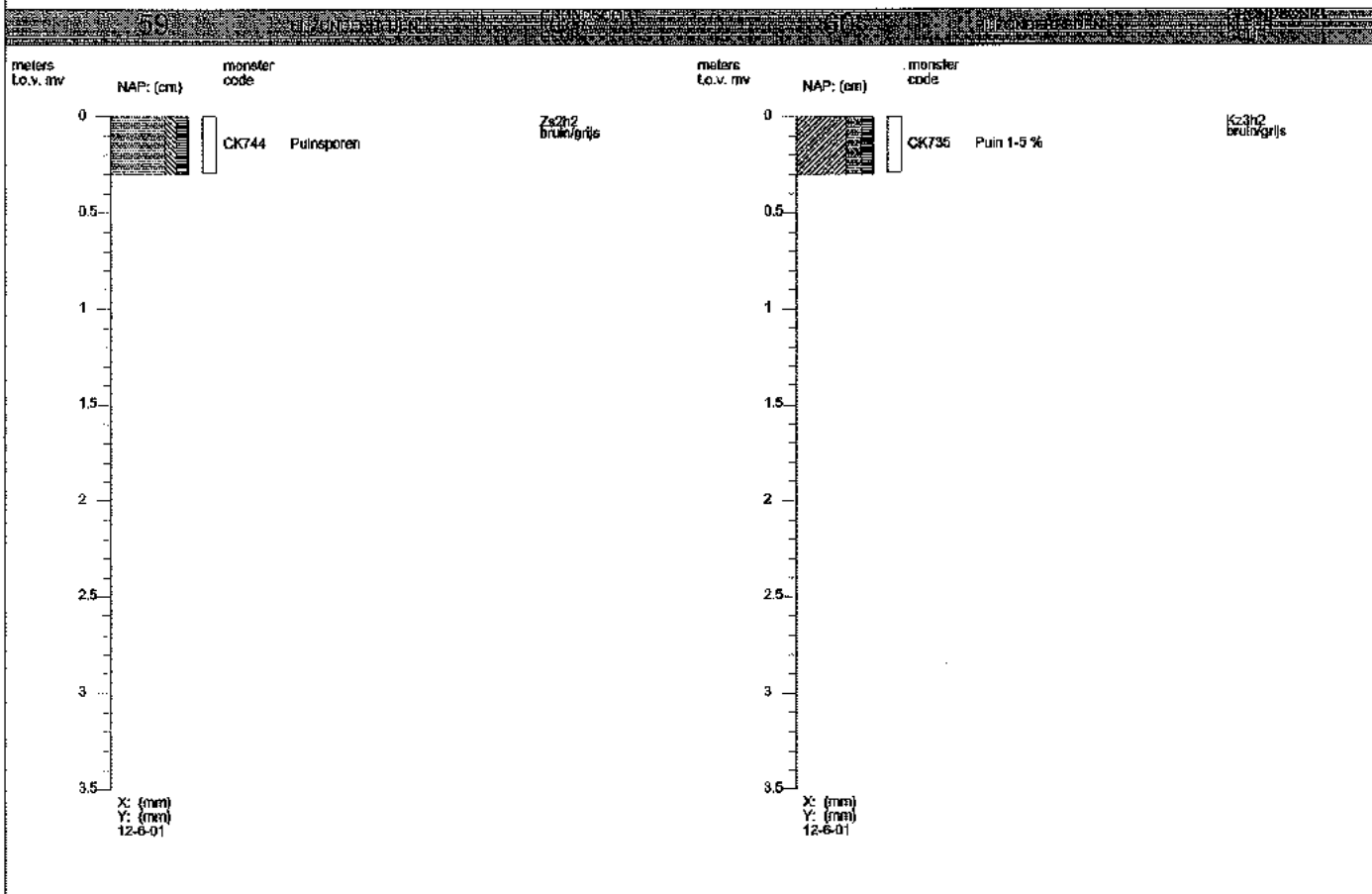
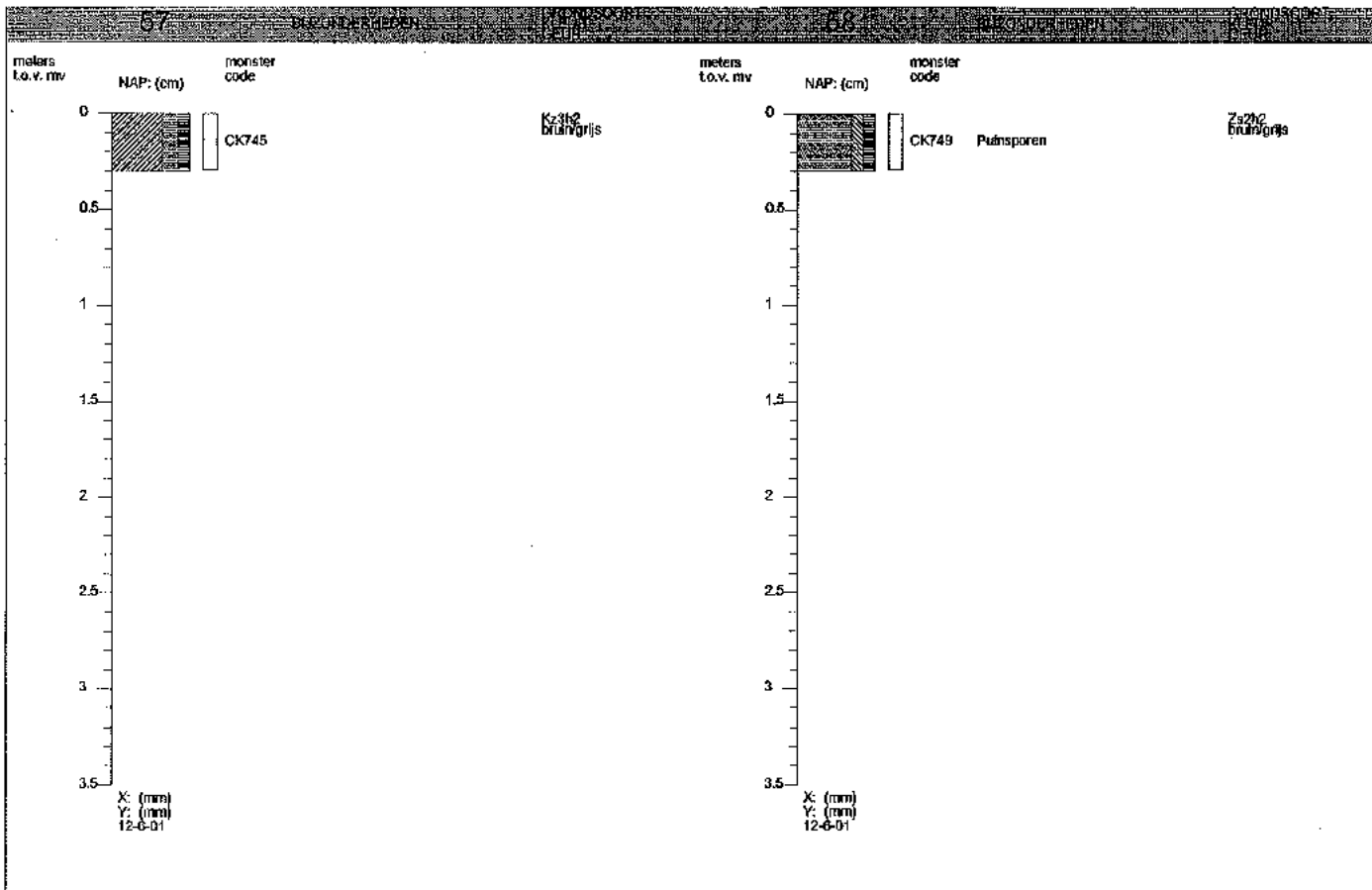


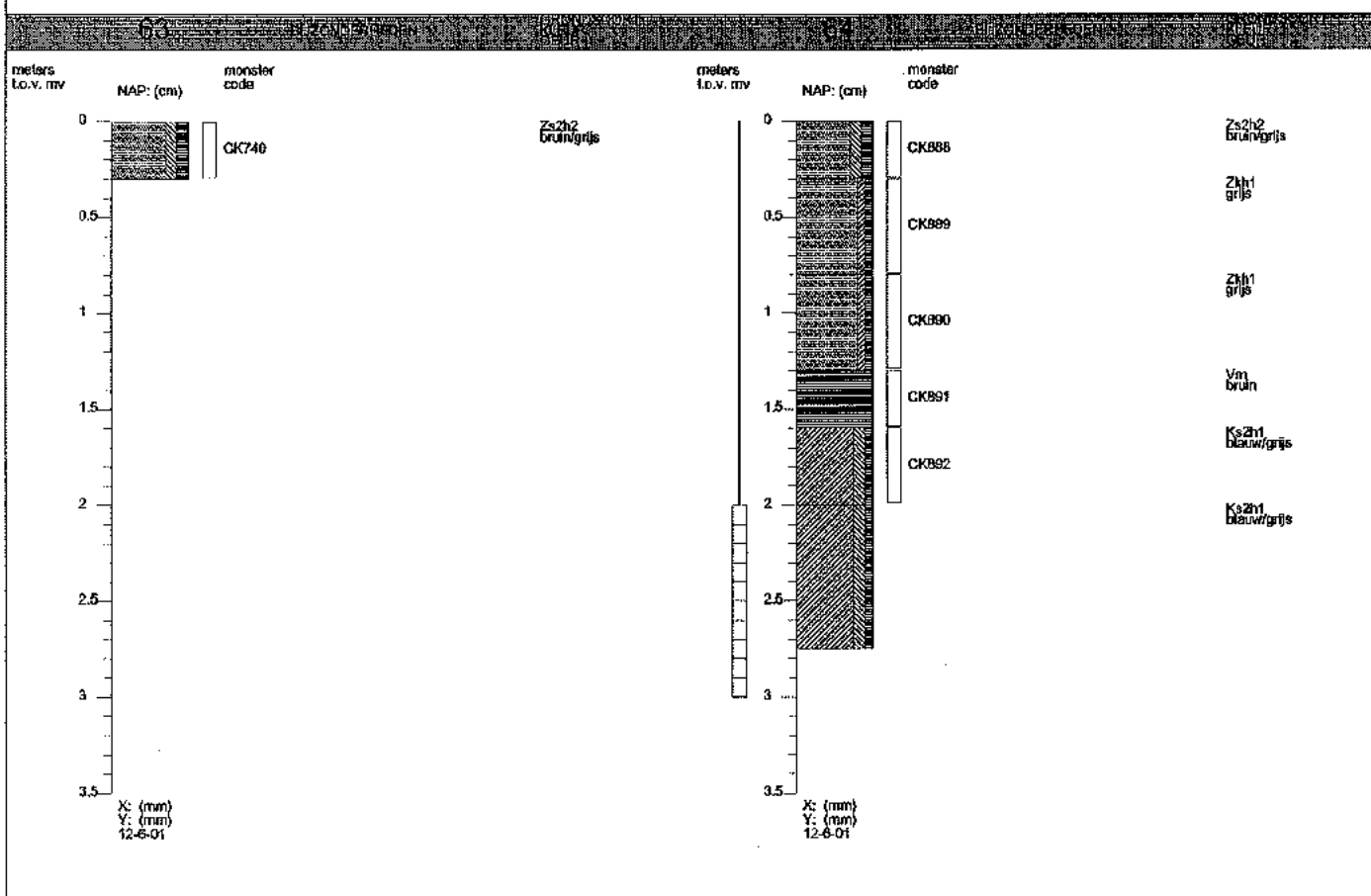
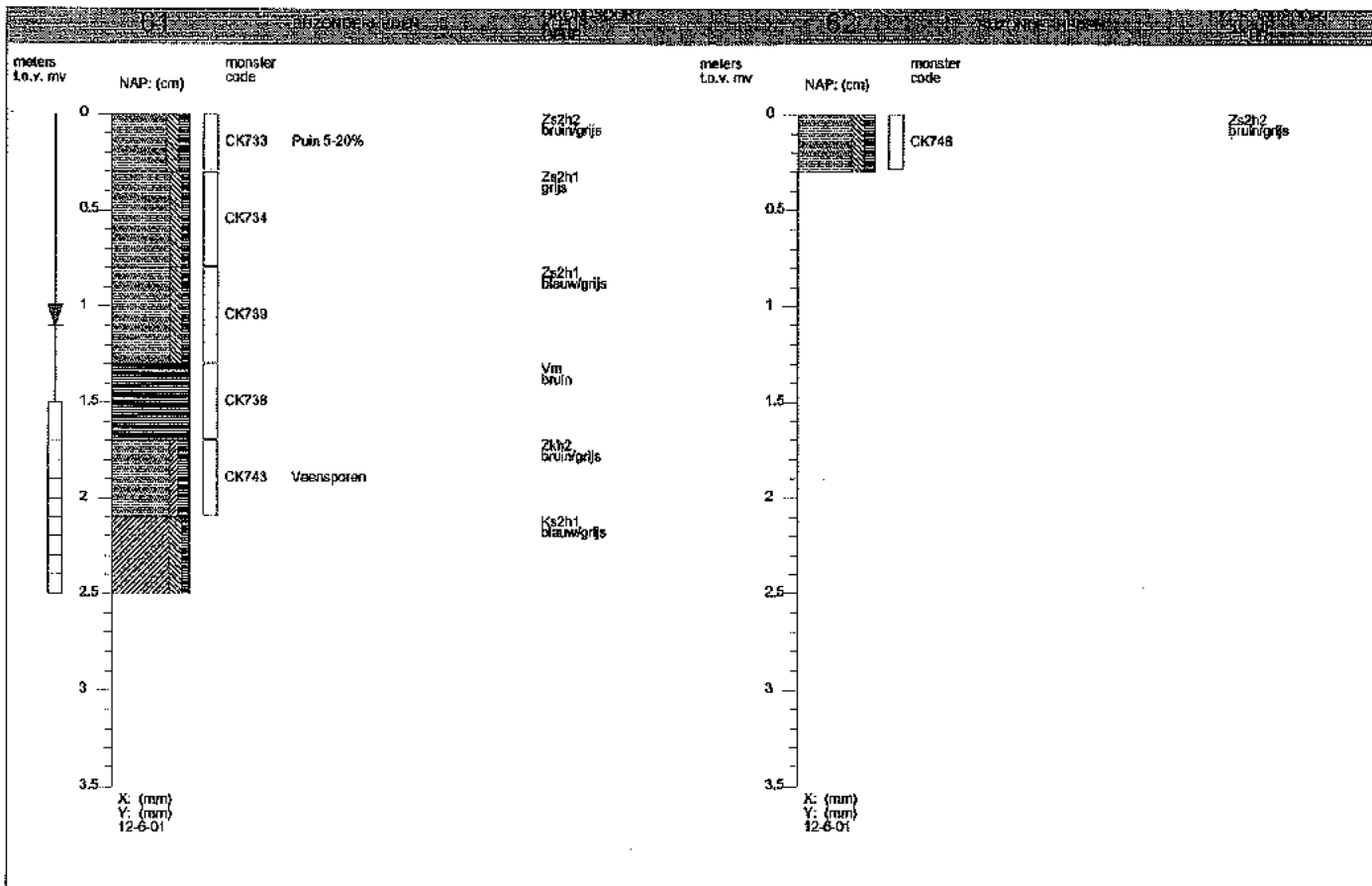


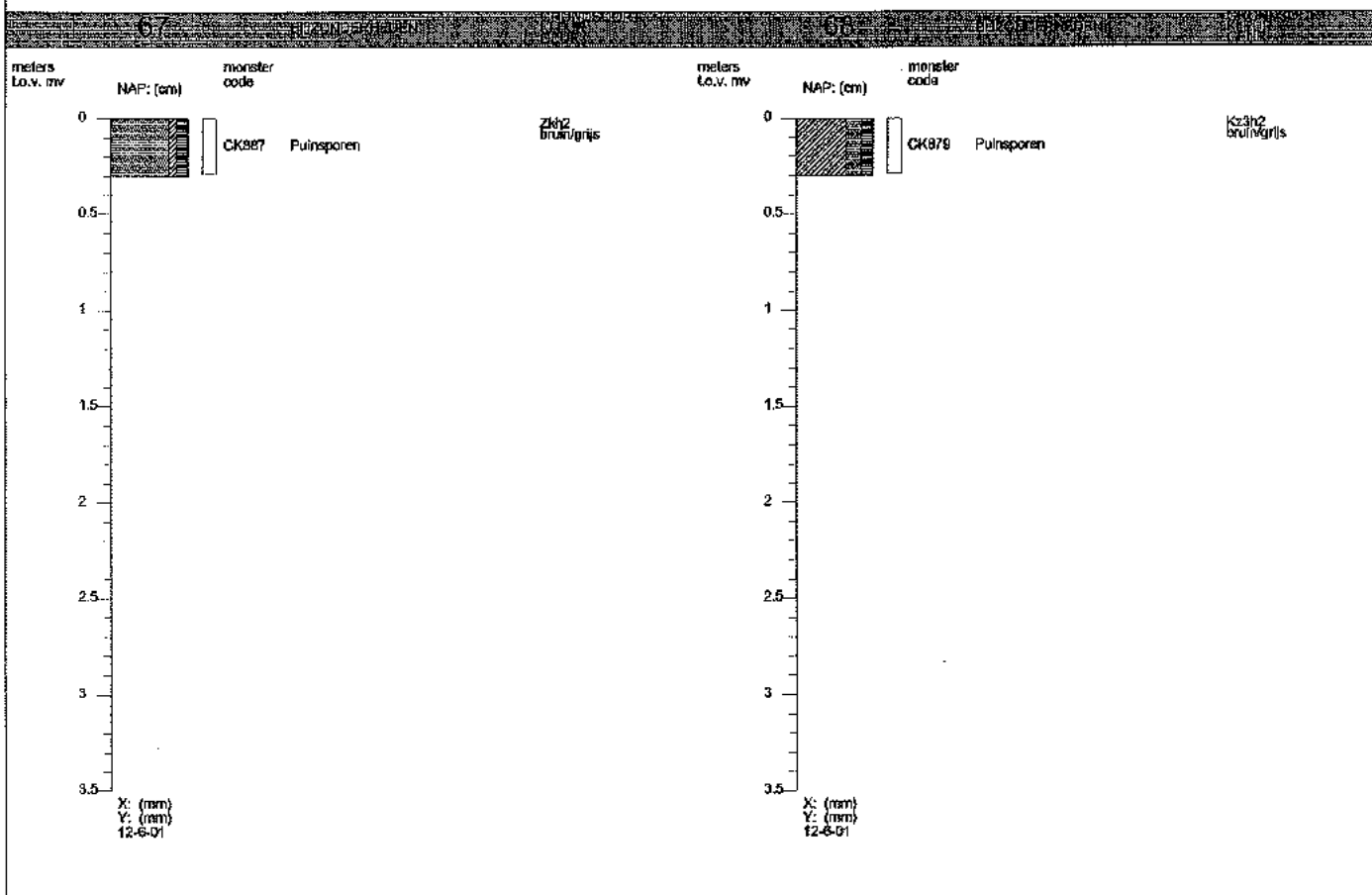
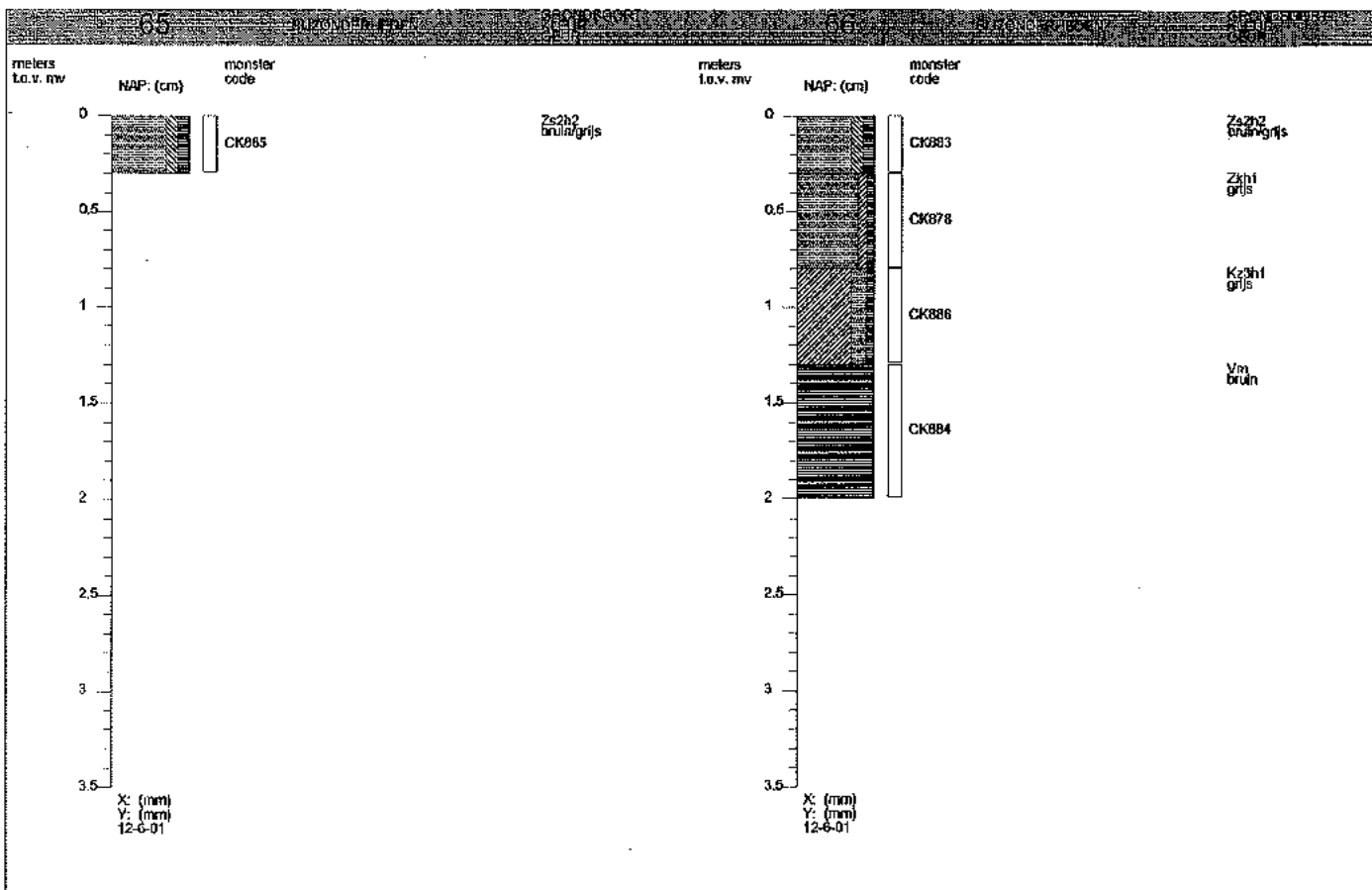


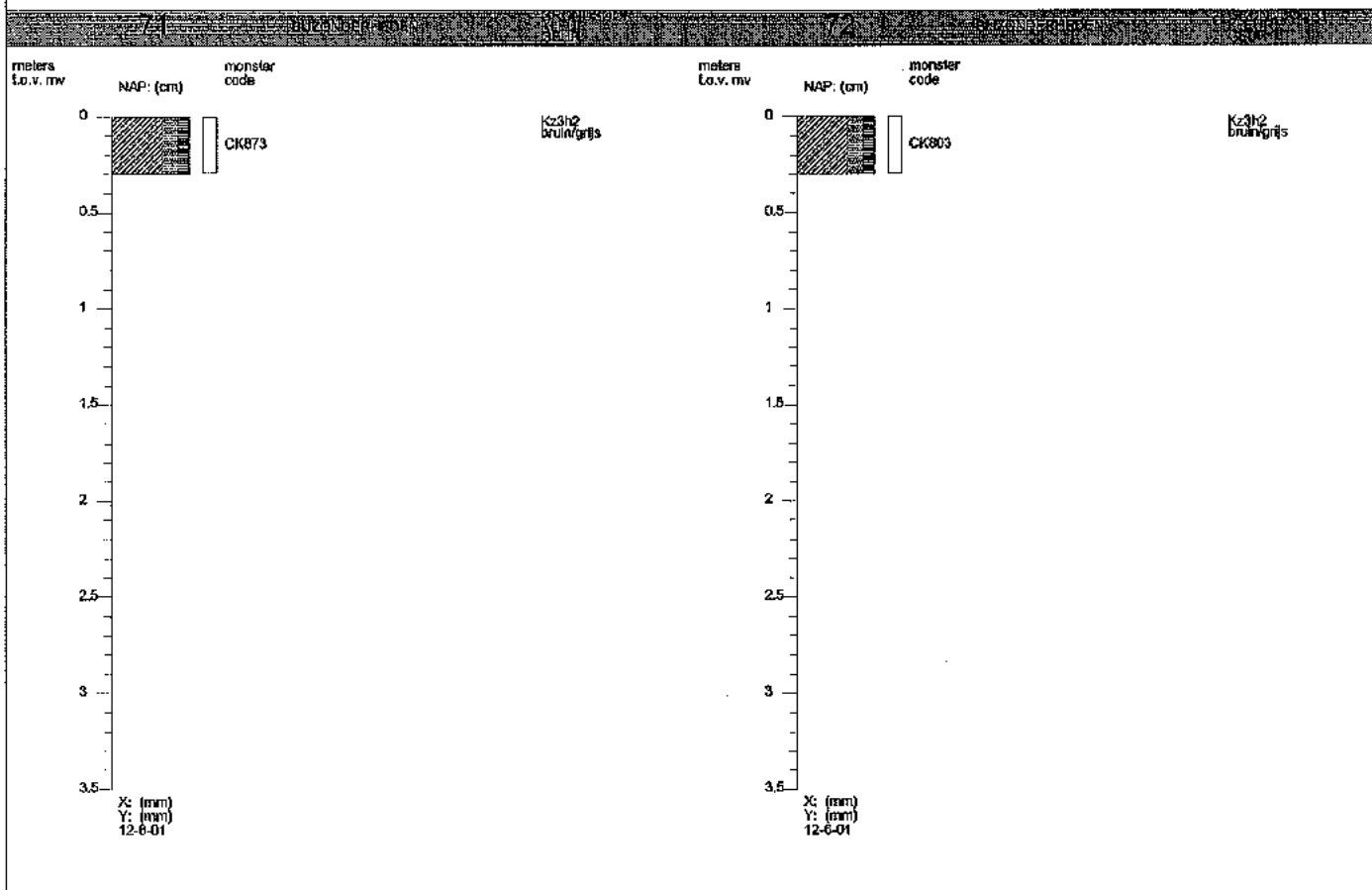
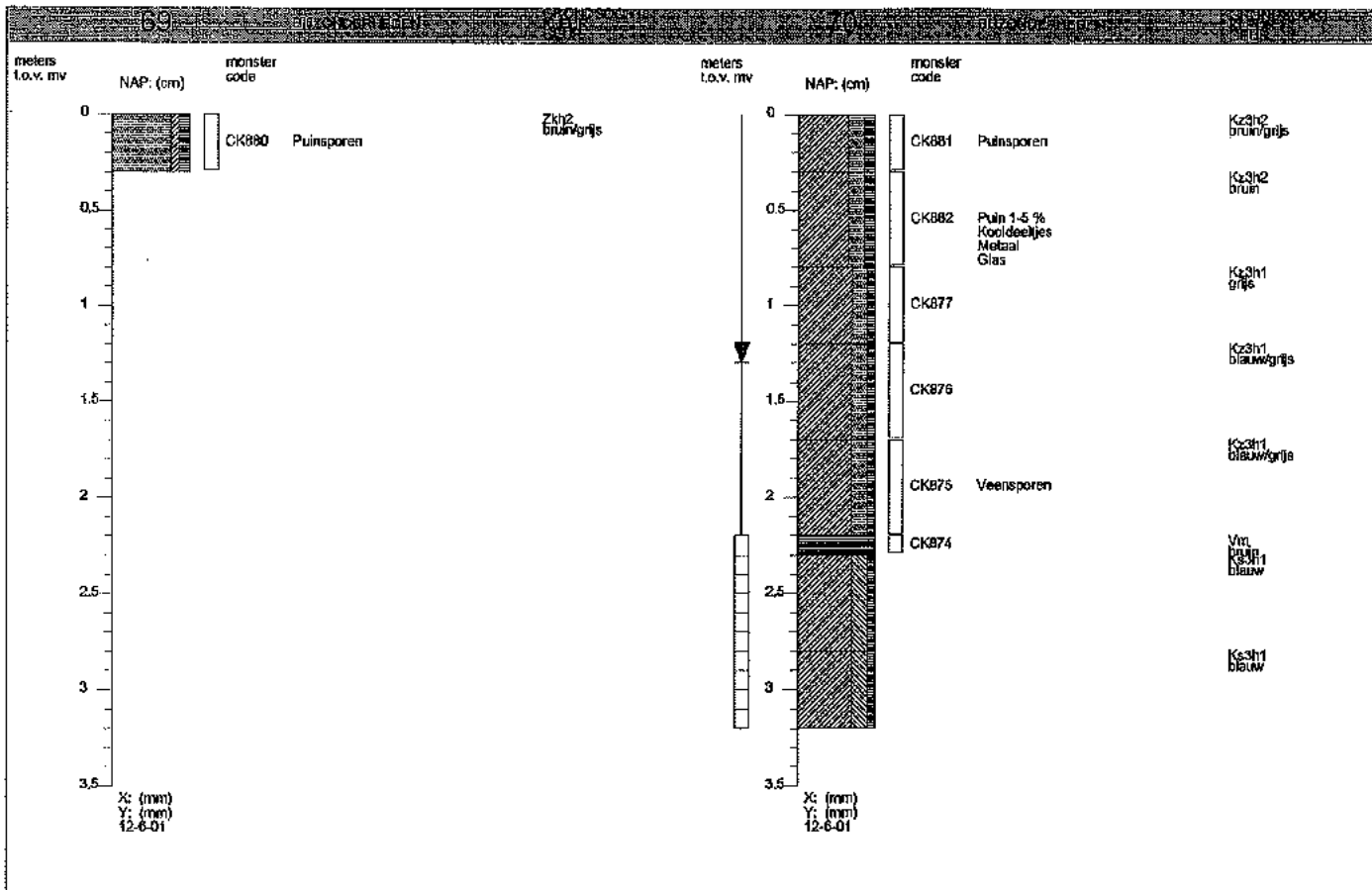


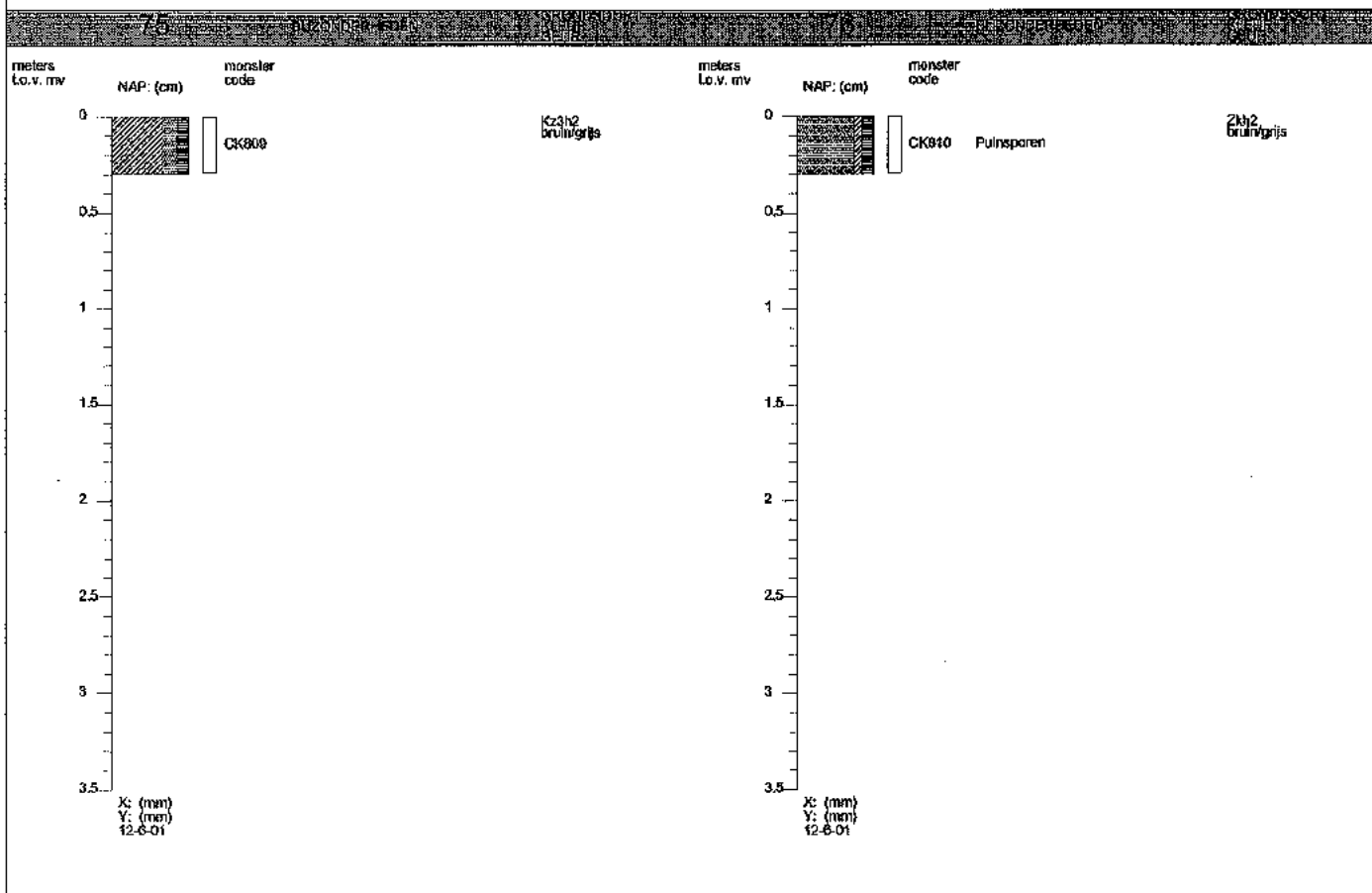
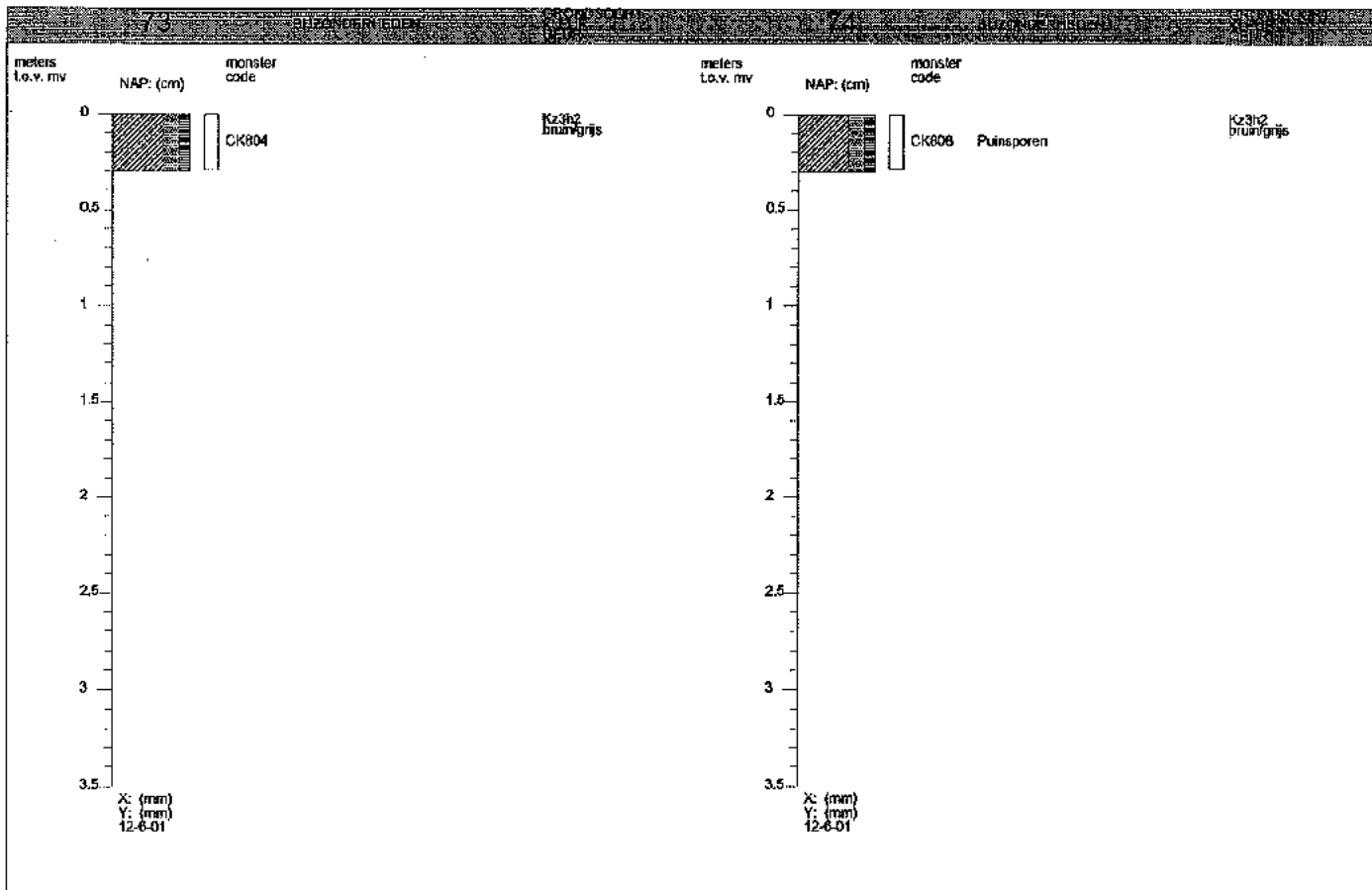


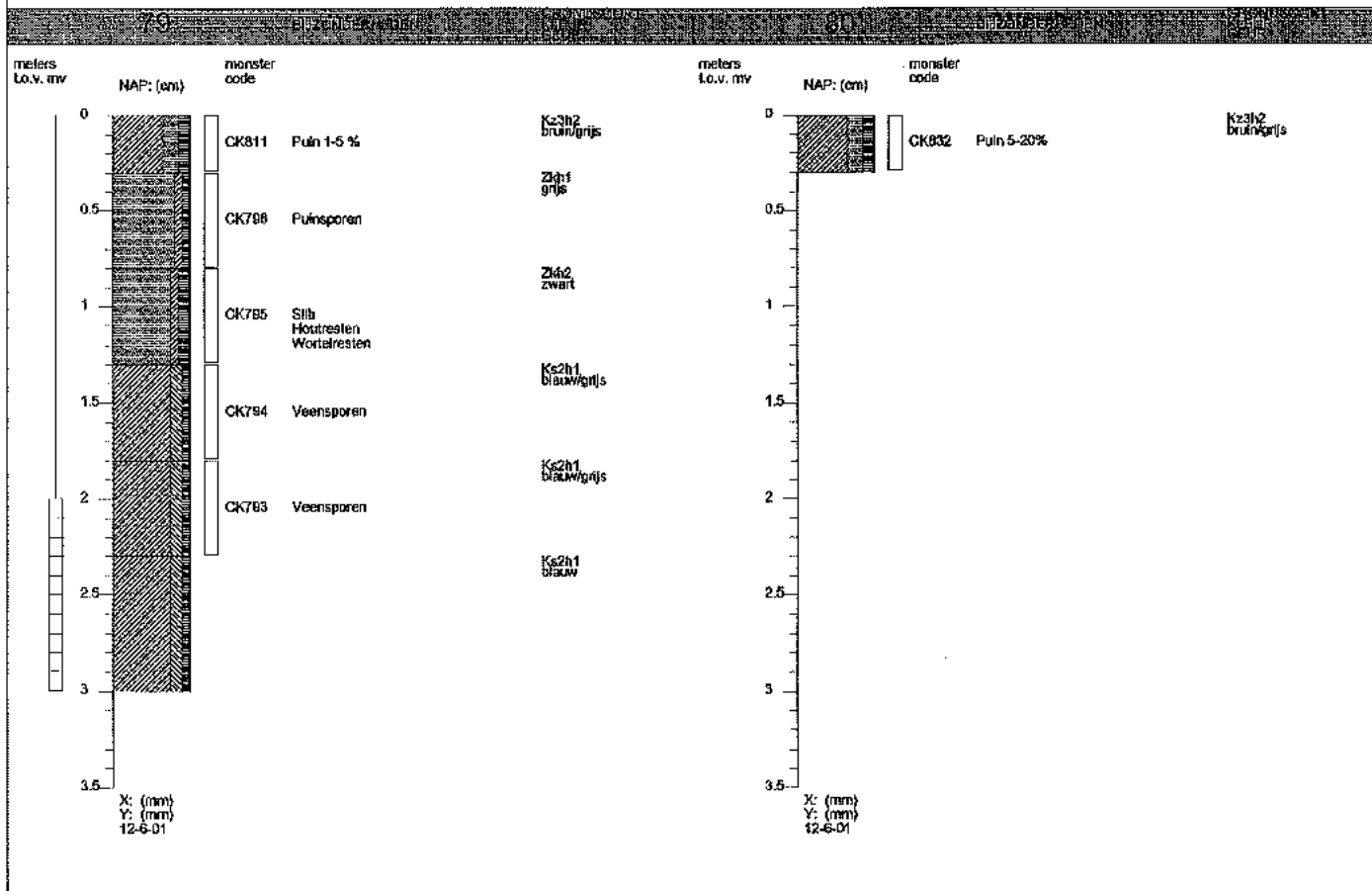
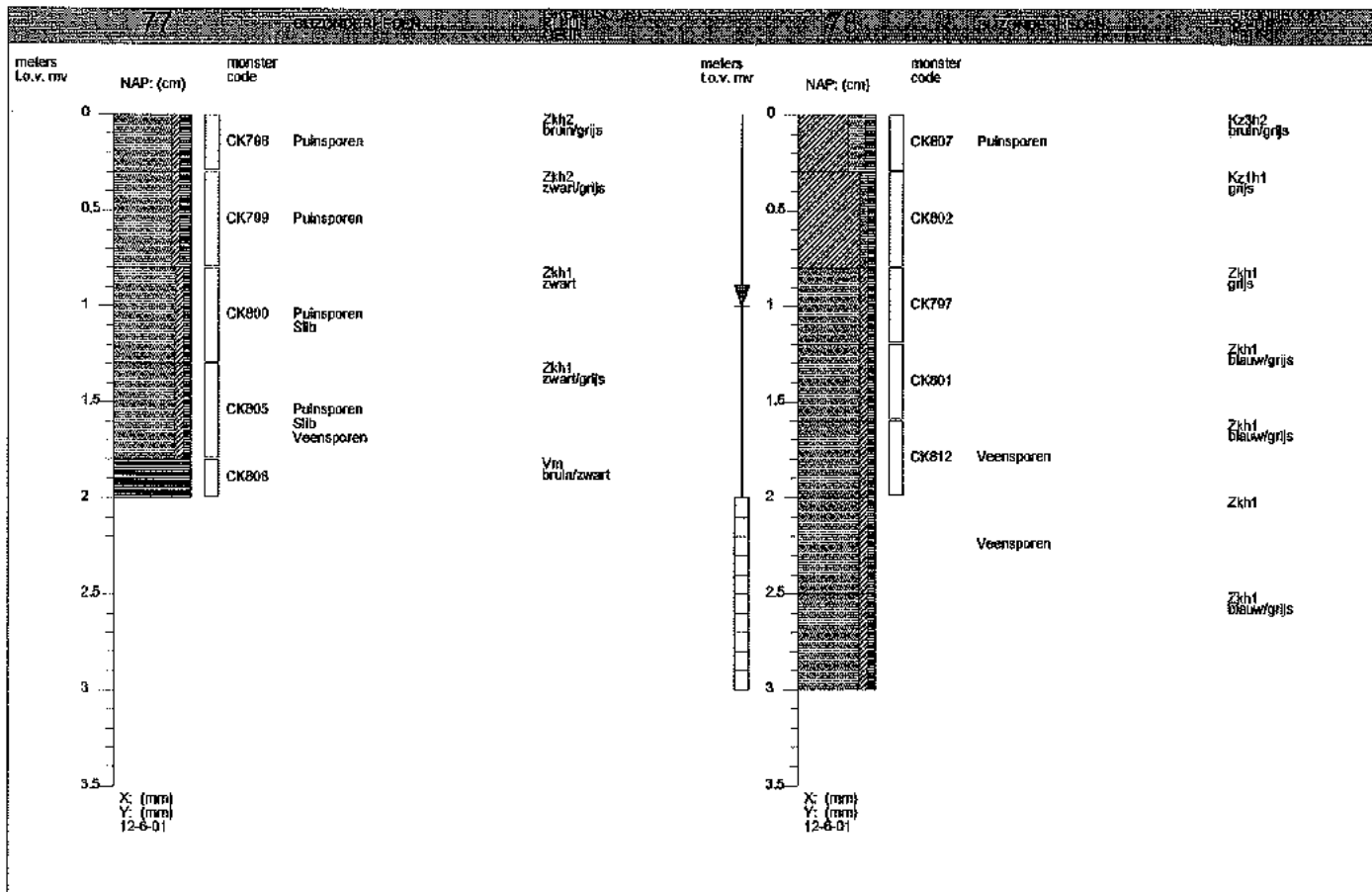


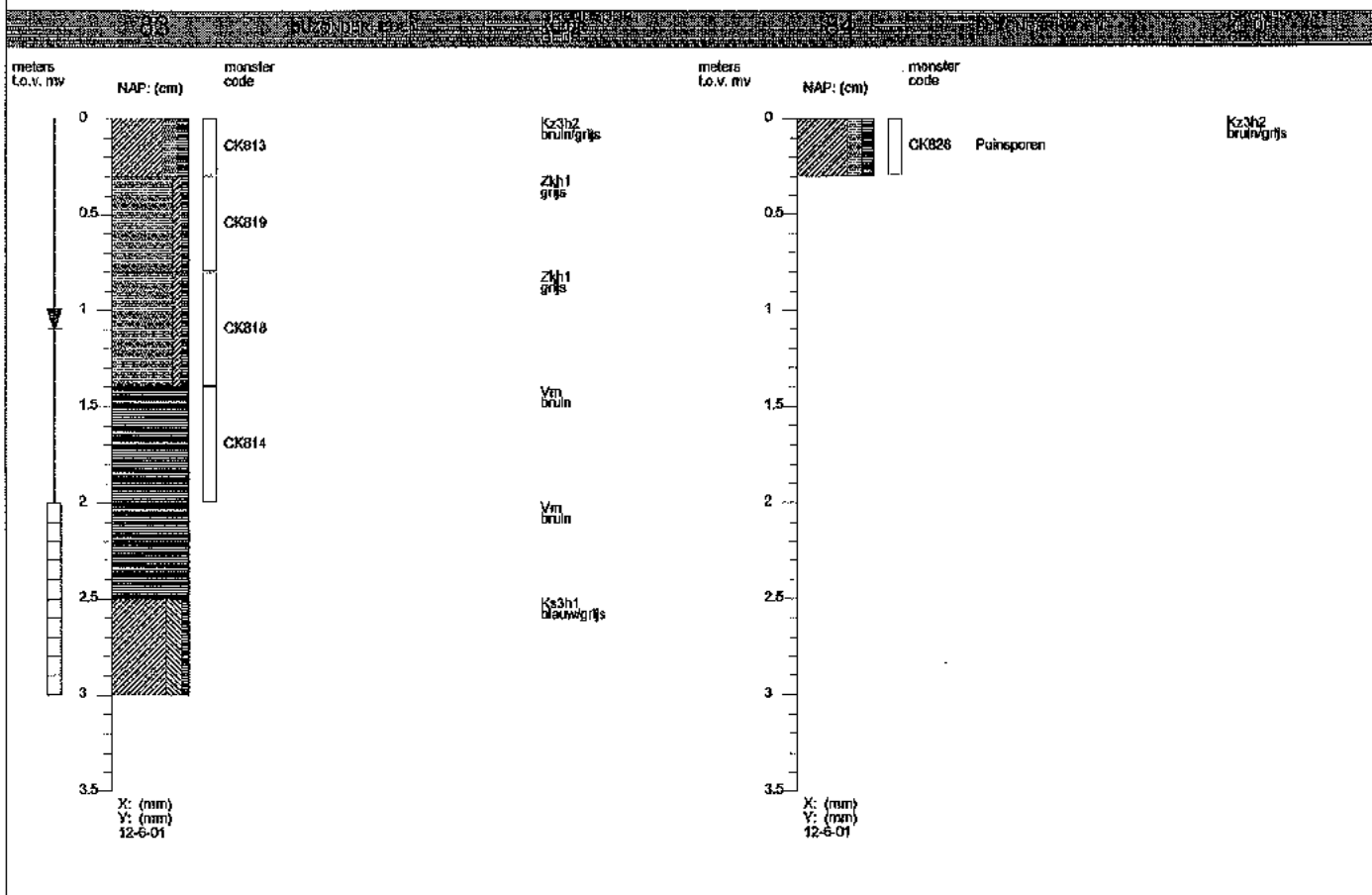
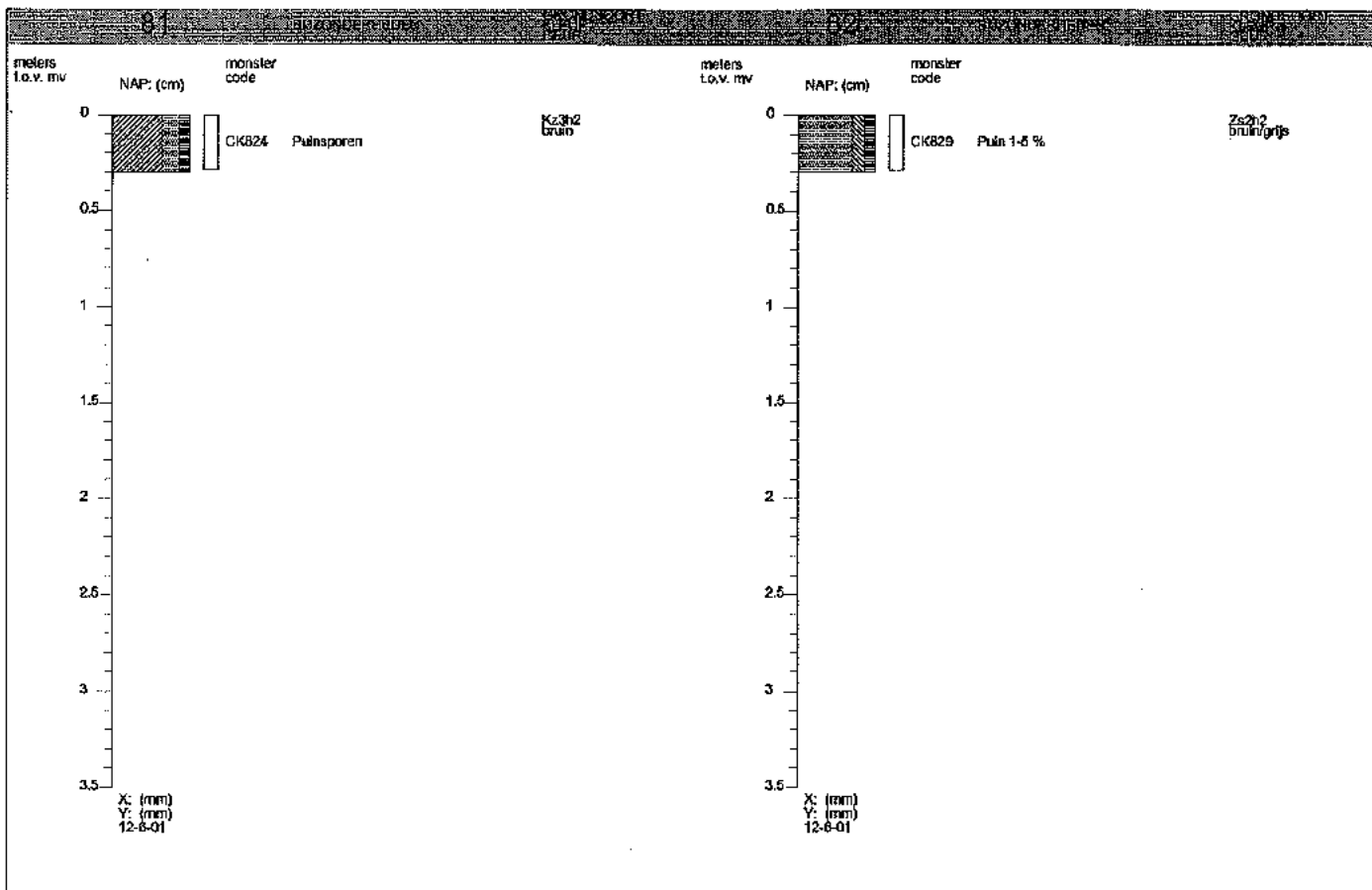


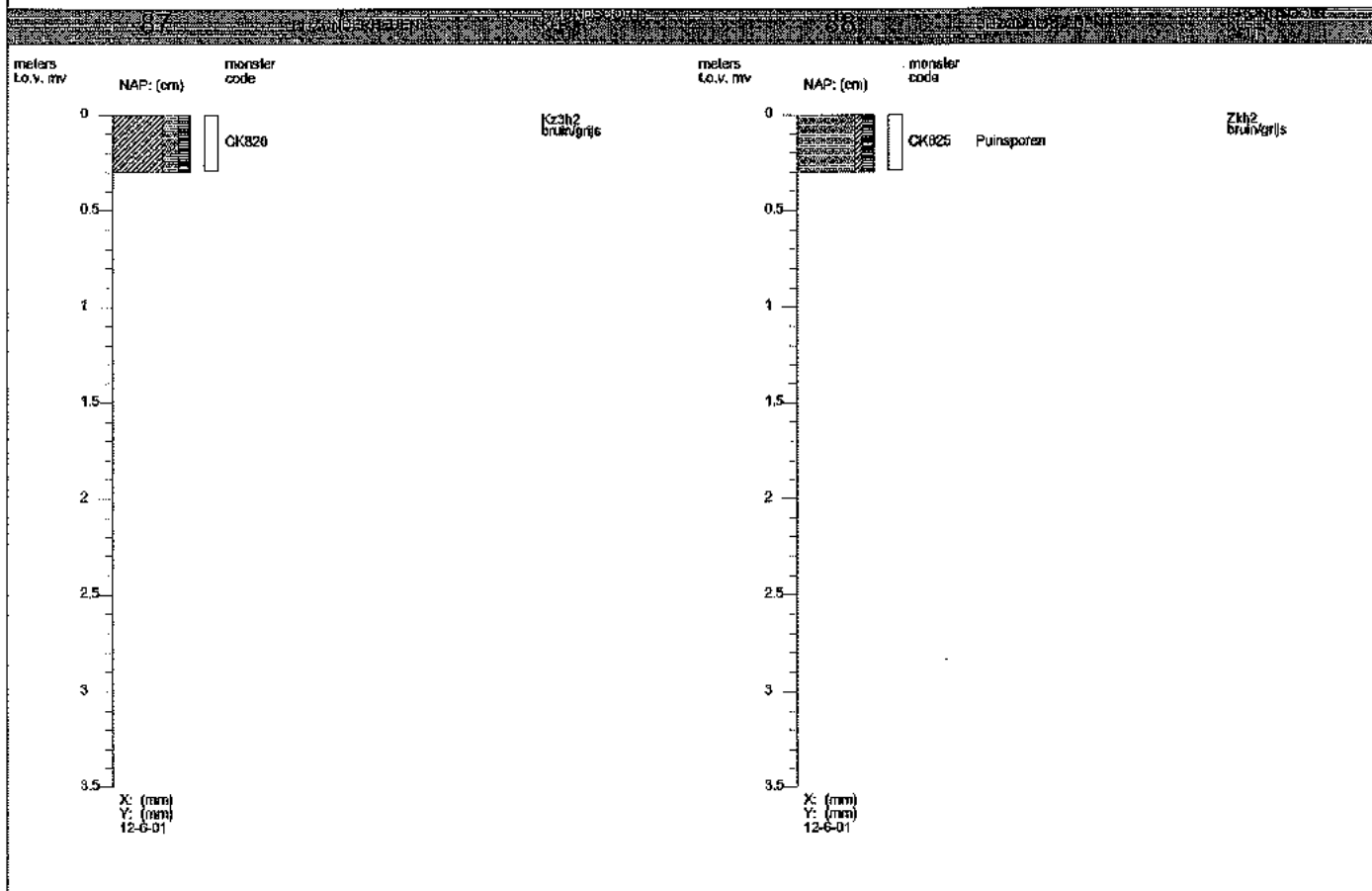
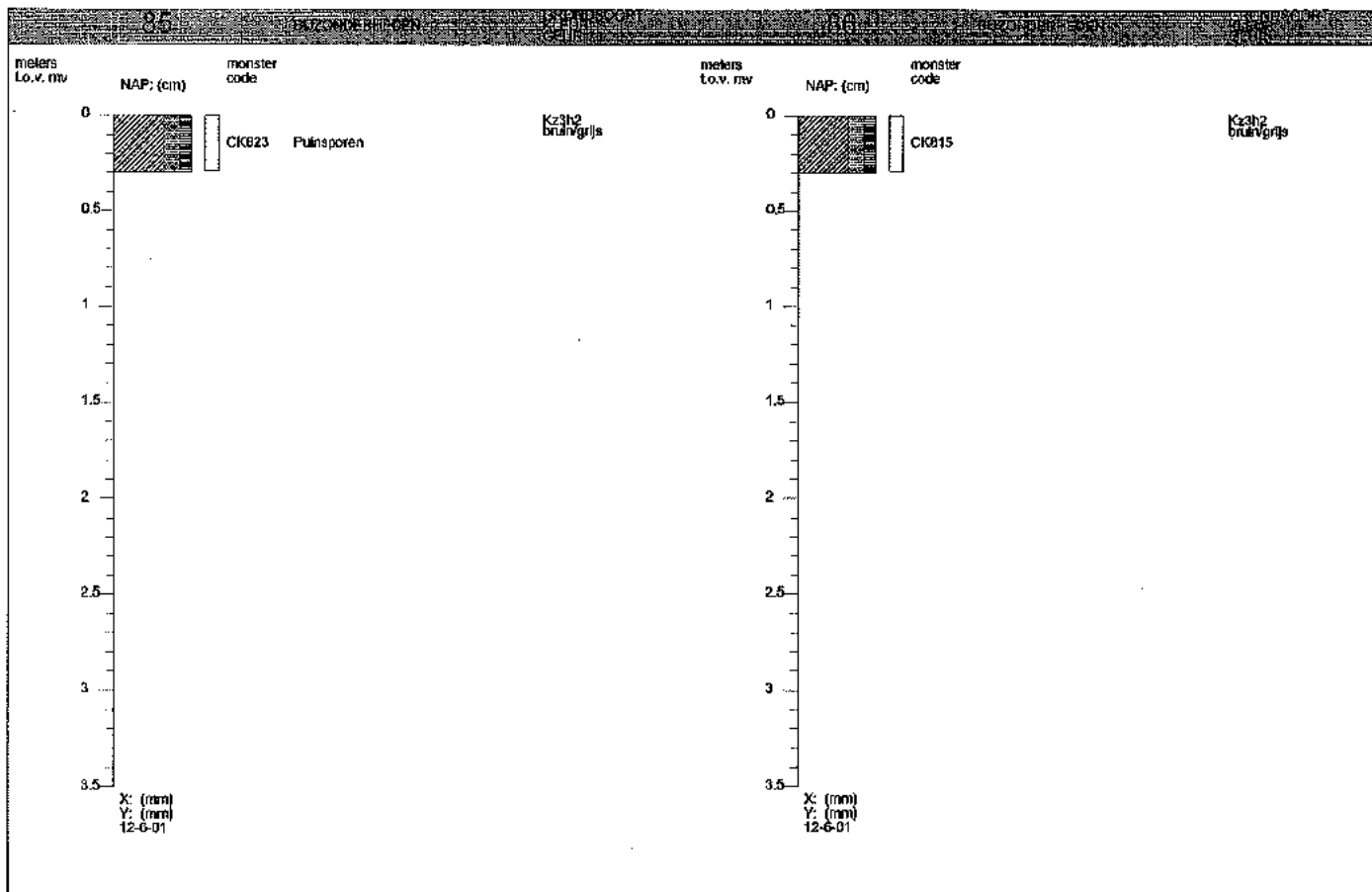


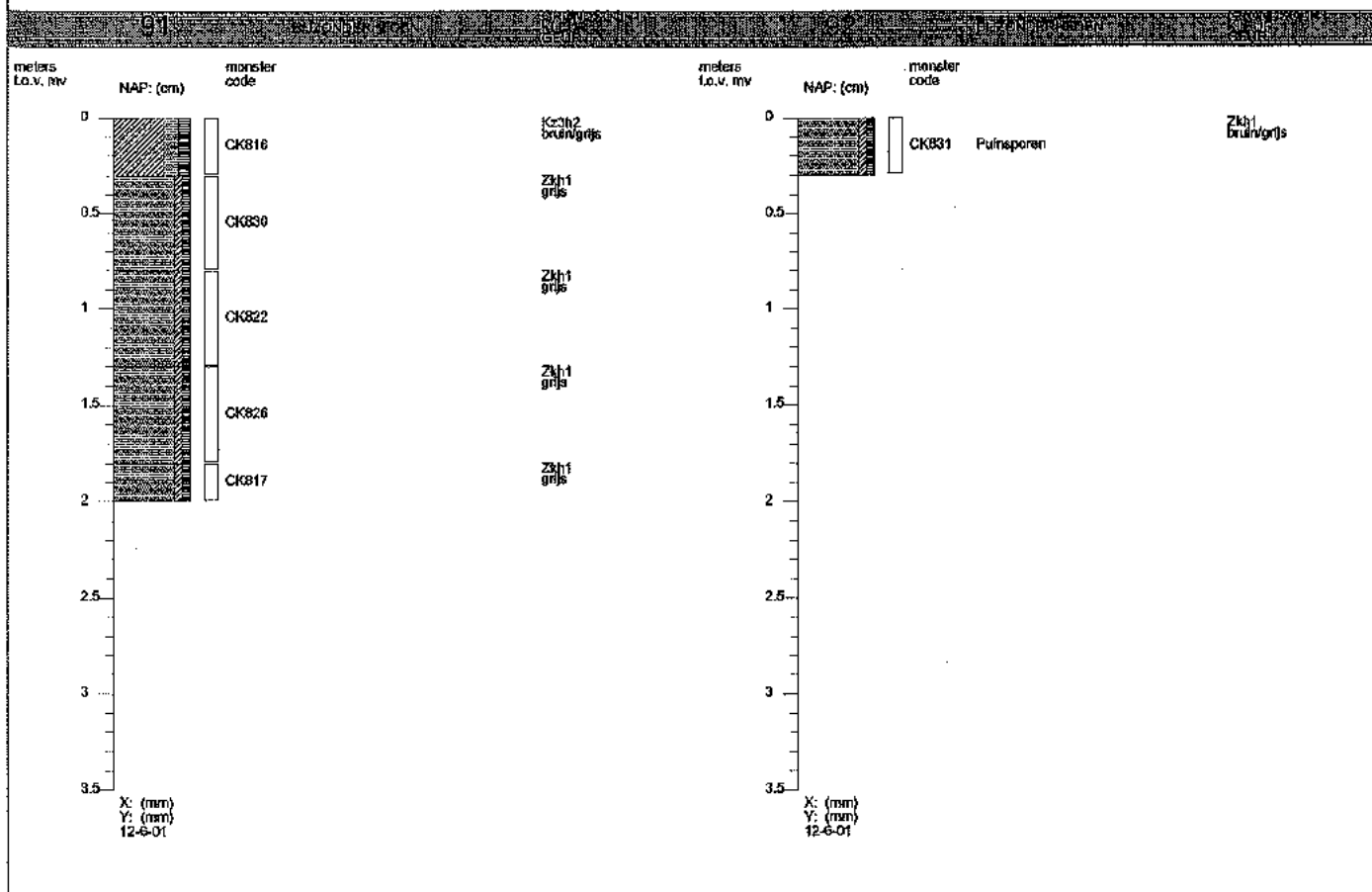
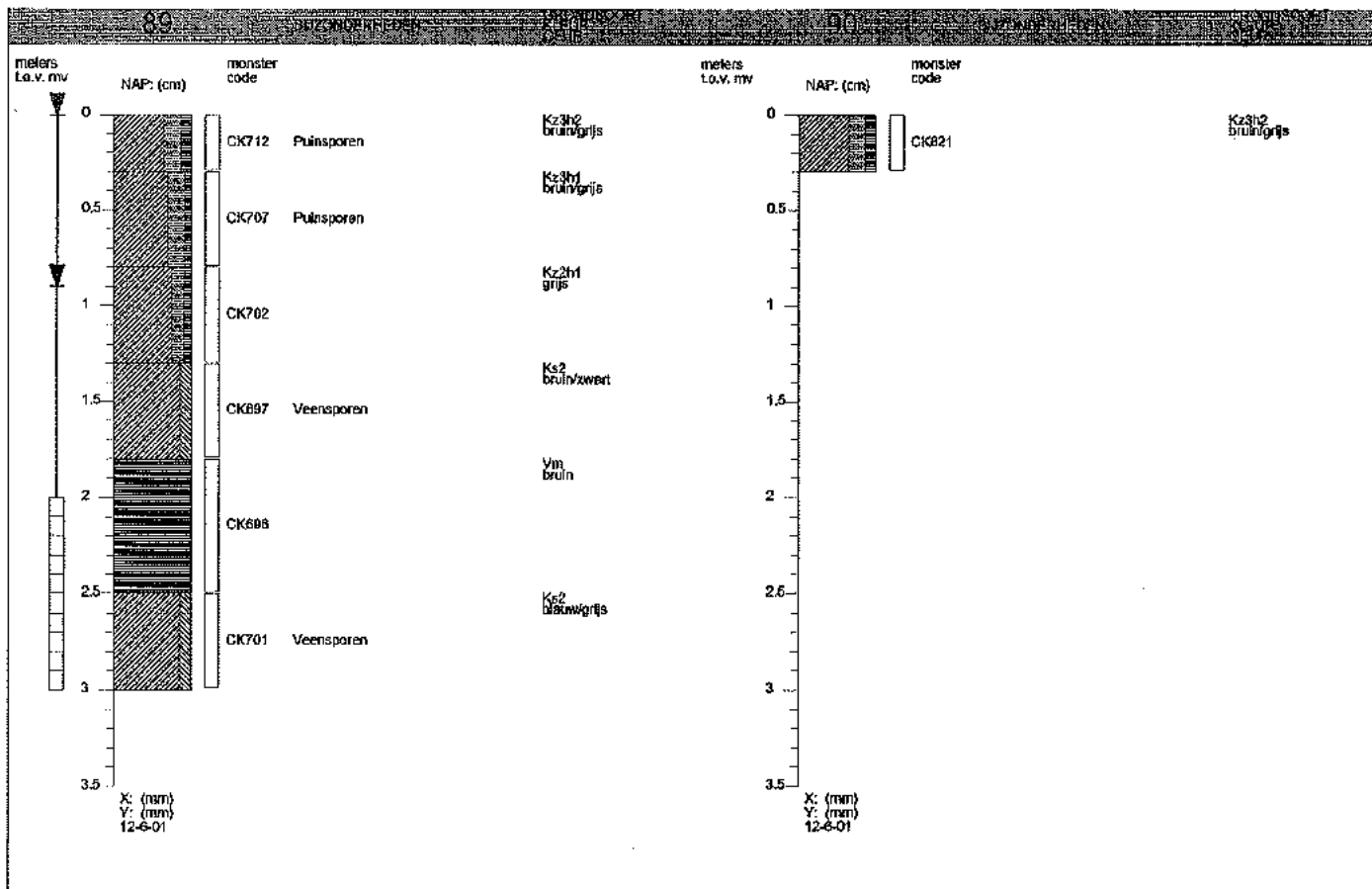


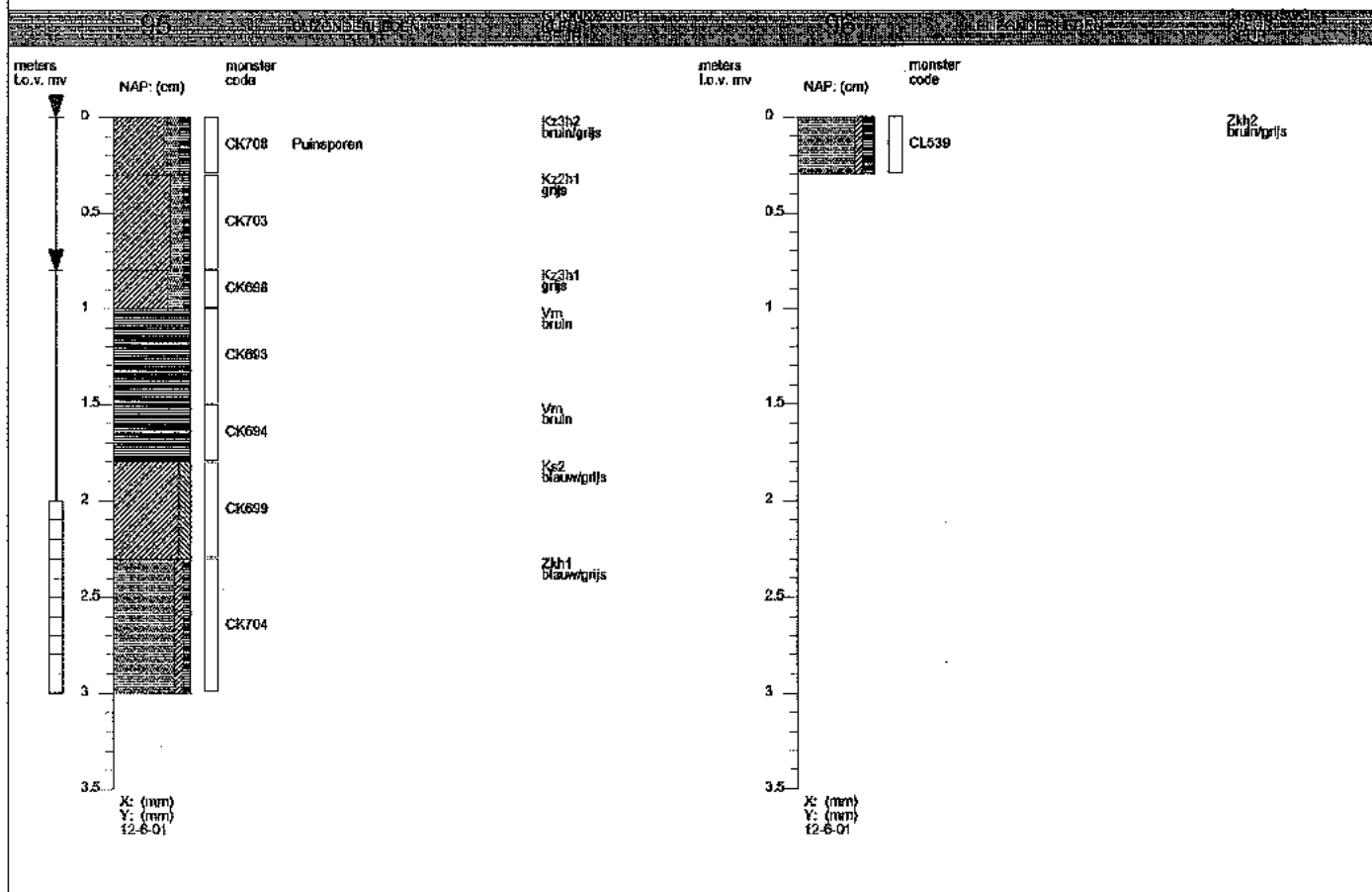
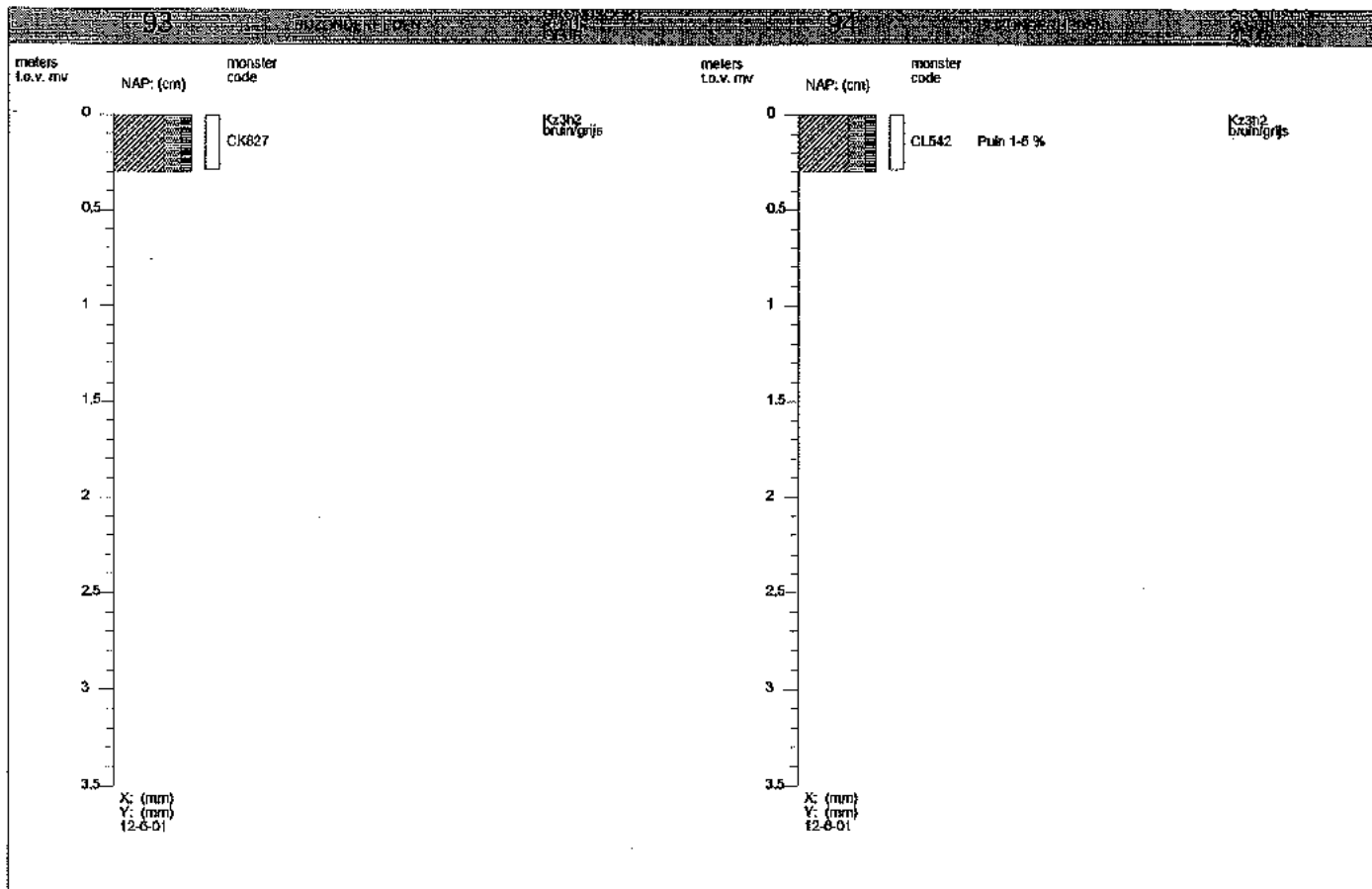


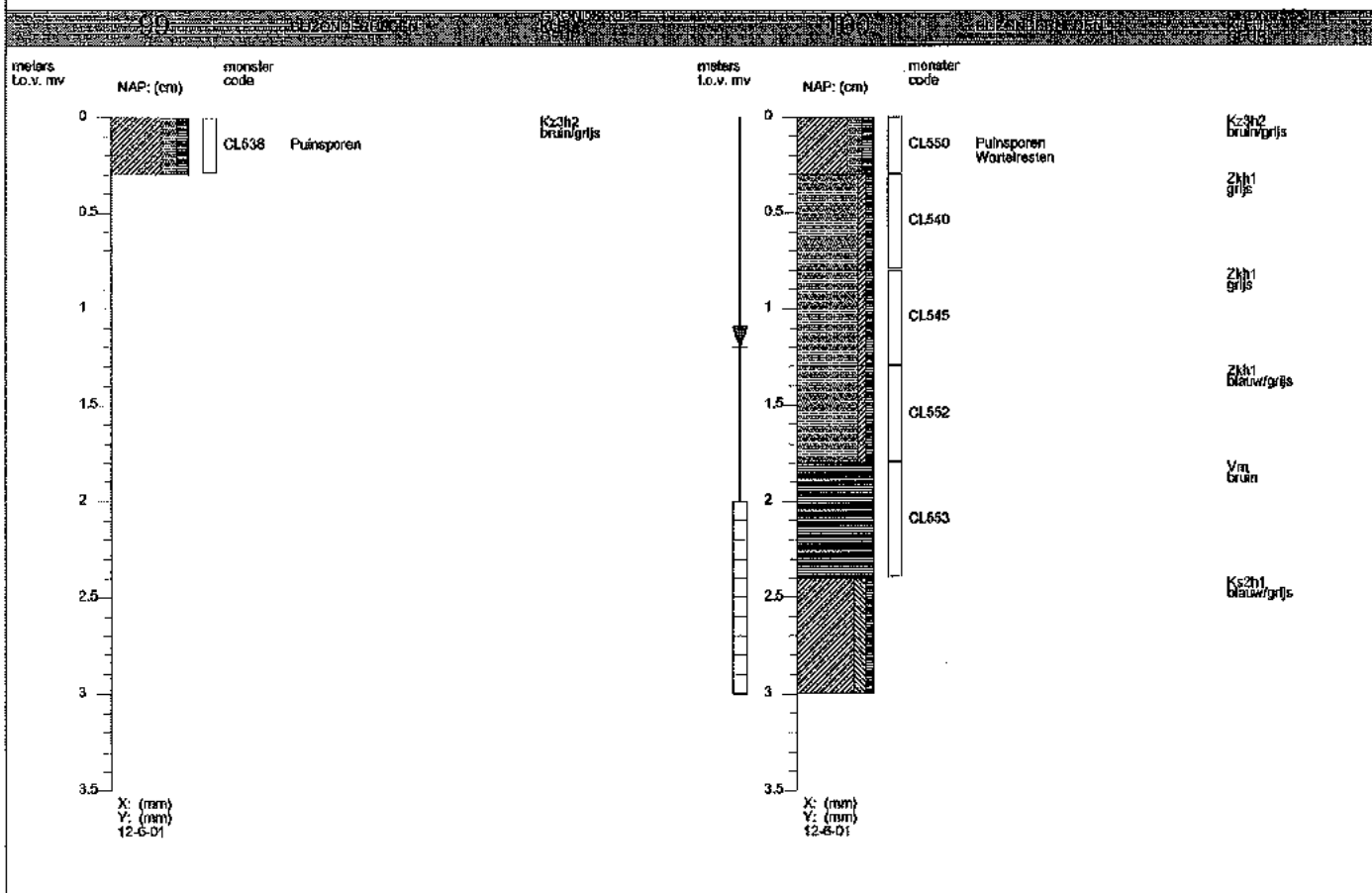
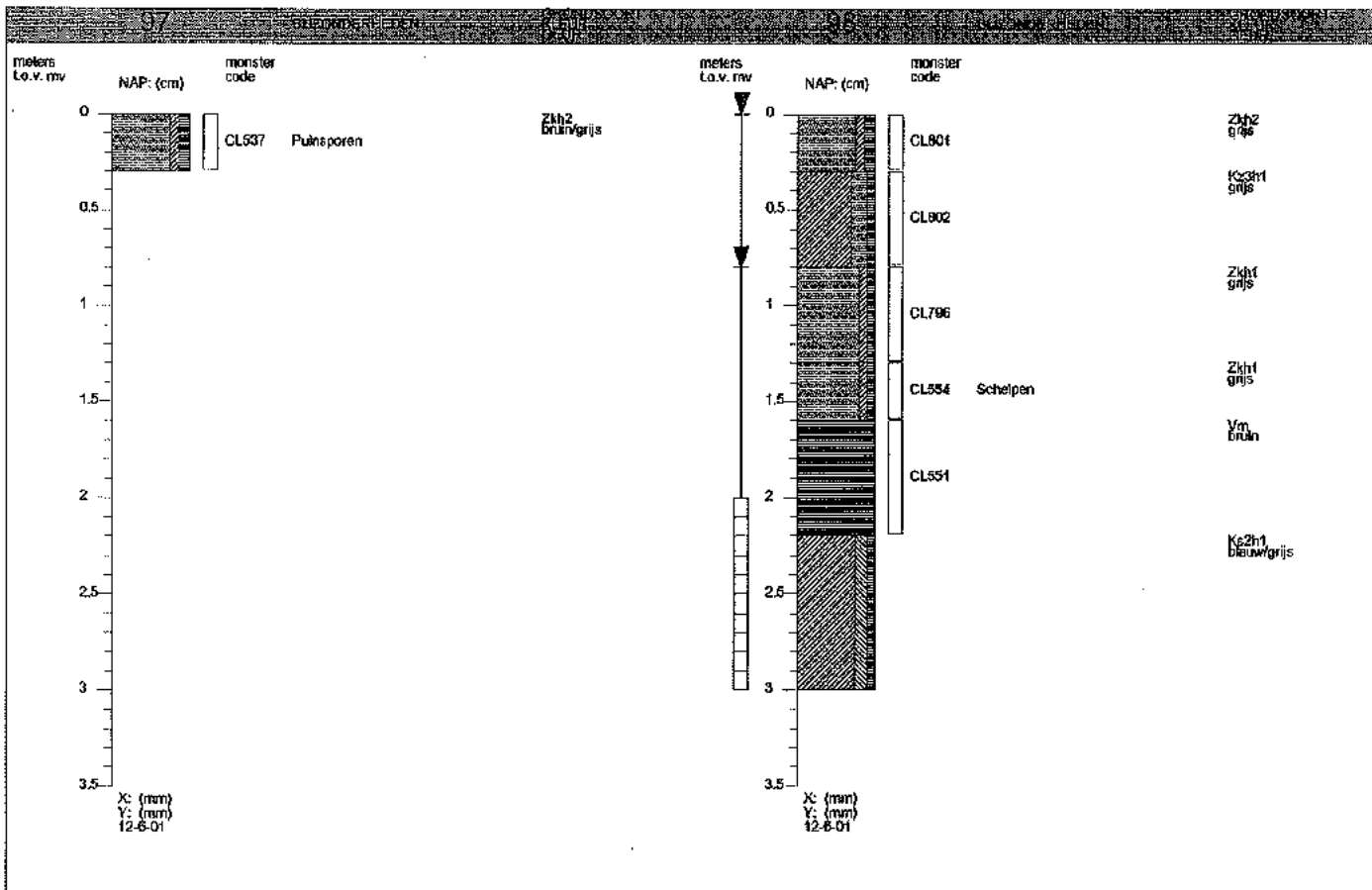












SMA Zeeland B.V.
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg

Projectnaam : Mortiere

Projectlocatie : Middelburg

Projectnummer : 805270

Analyse parameter : Alle (eendoordeel)

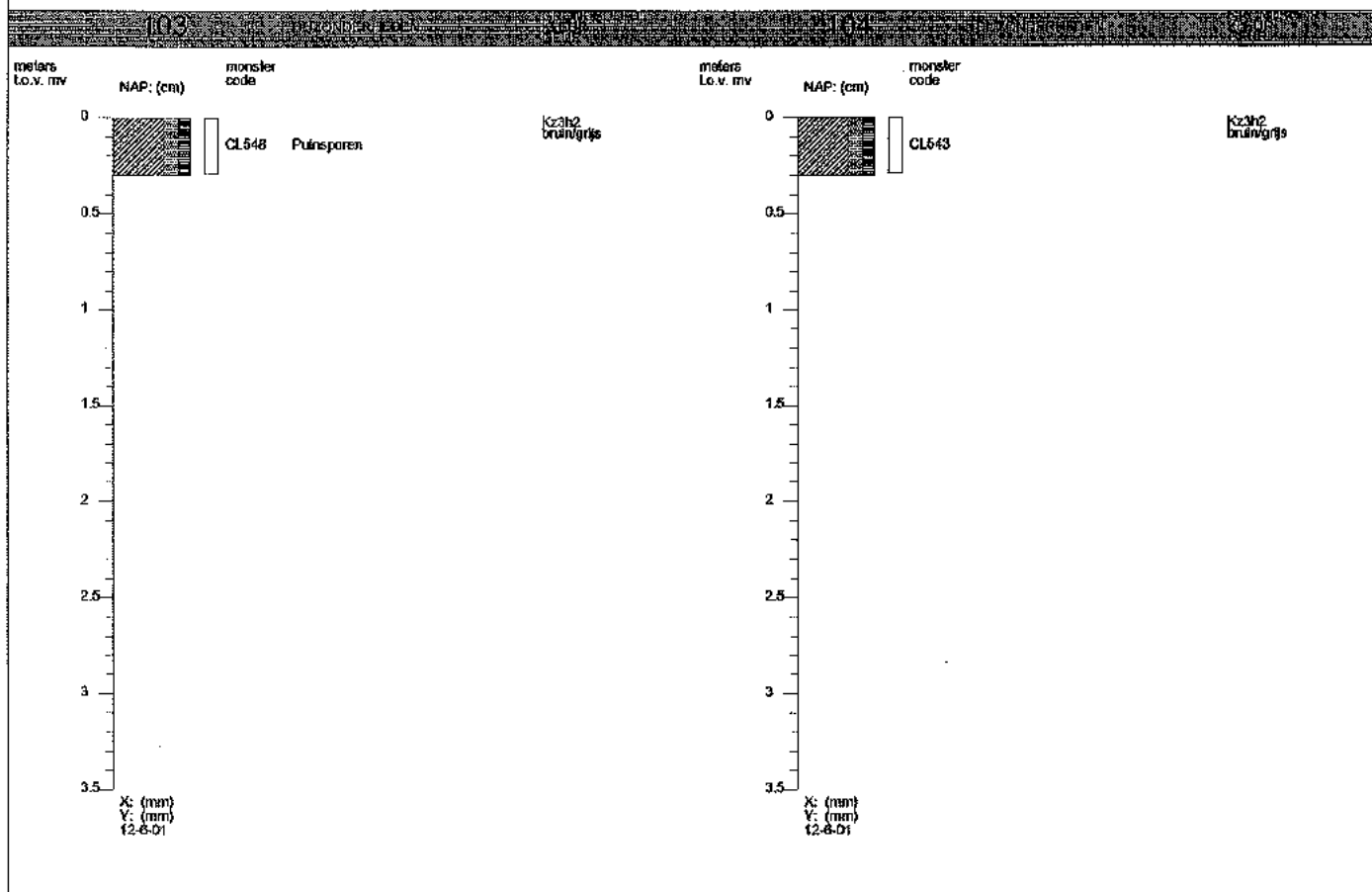
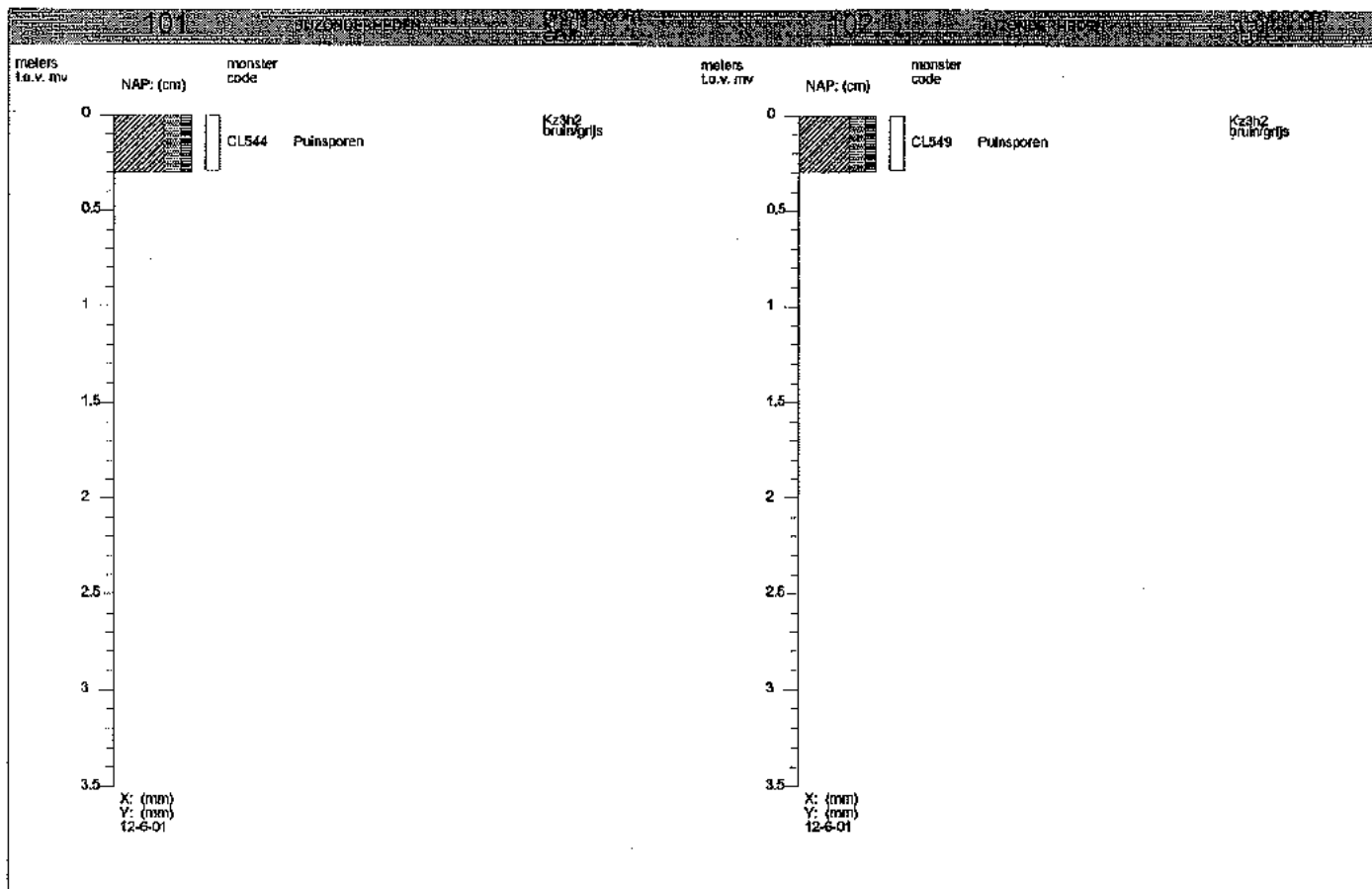
BOORPROFIELEN

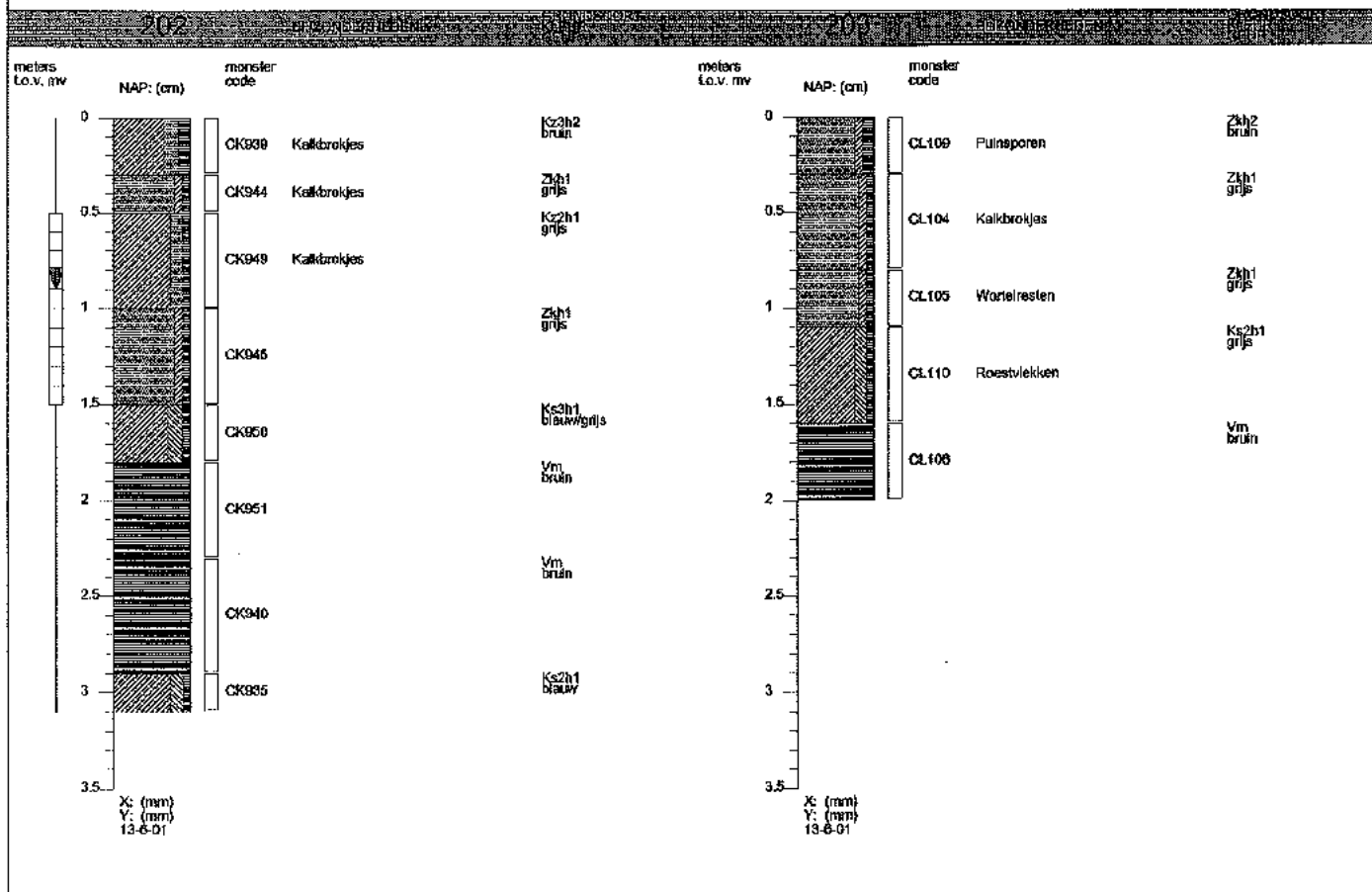
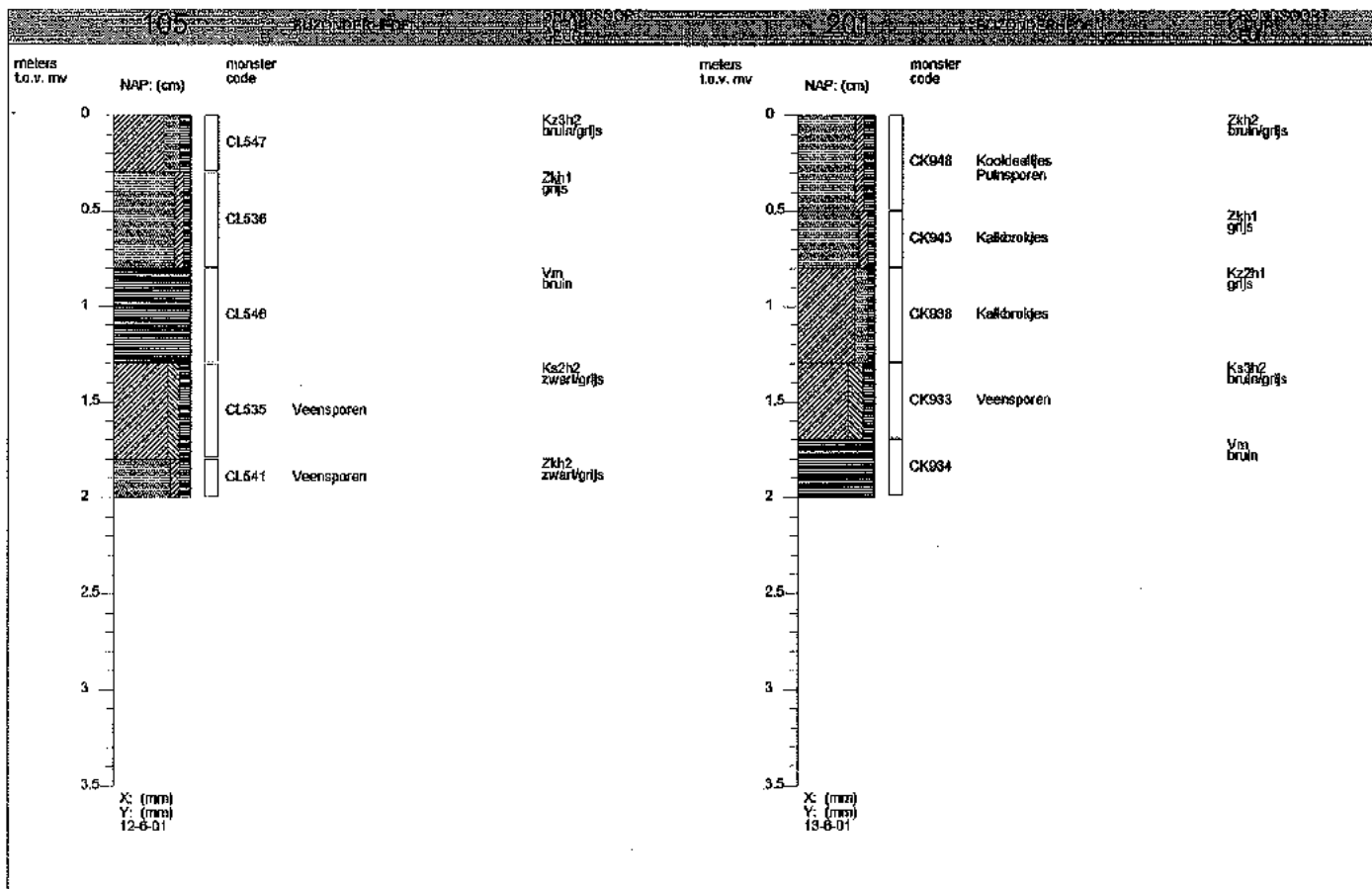
Geleend volgens: NEN5104

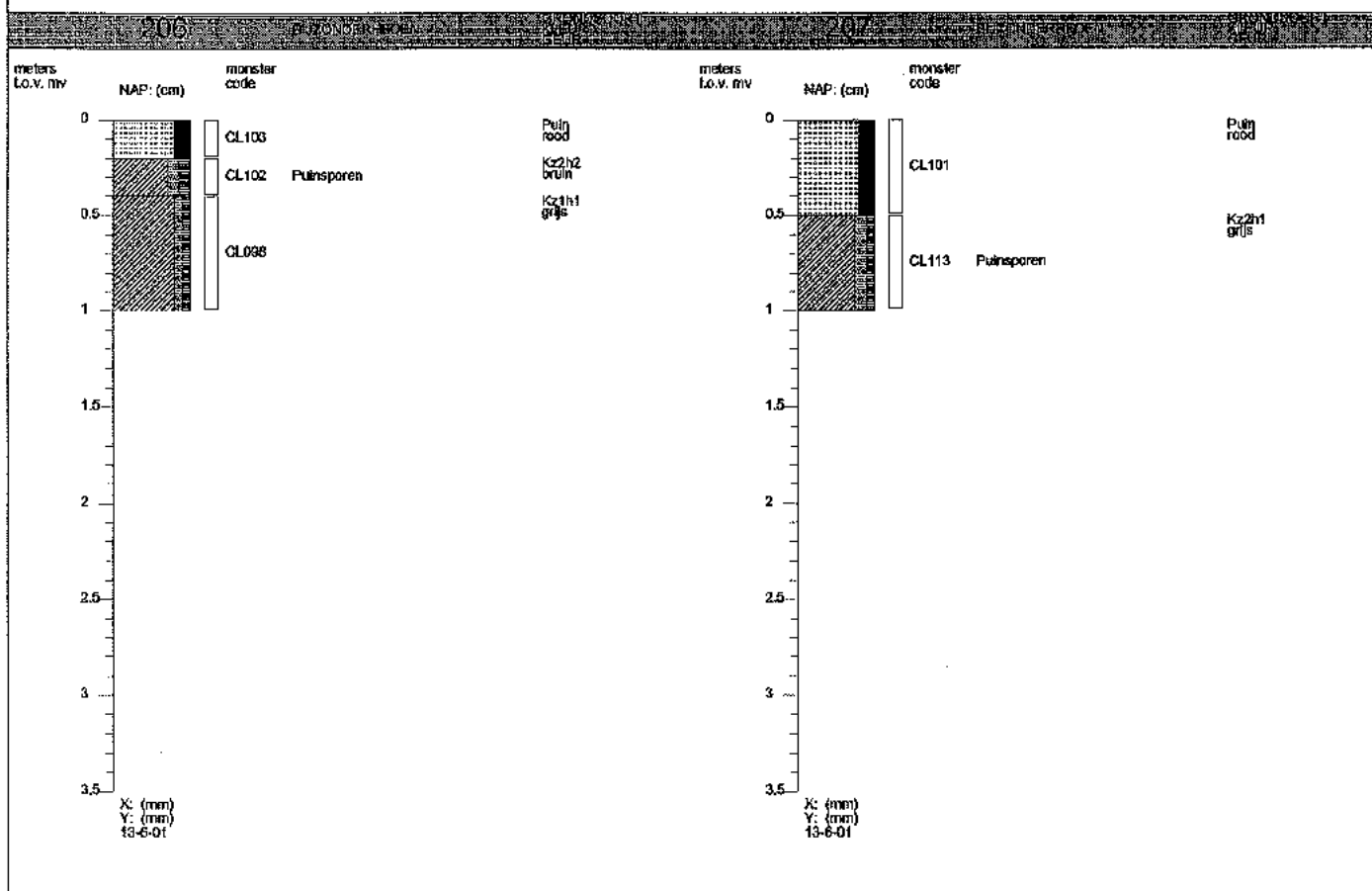
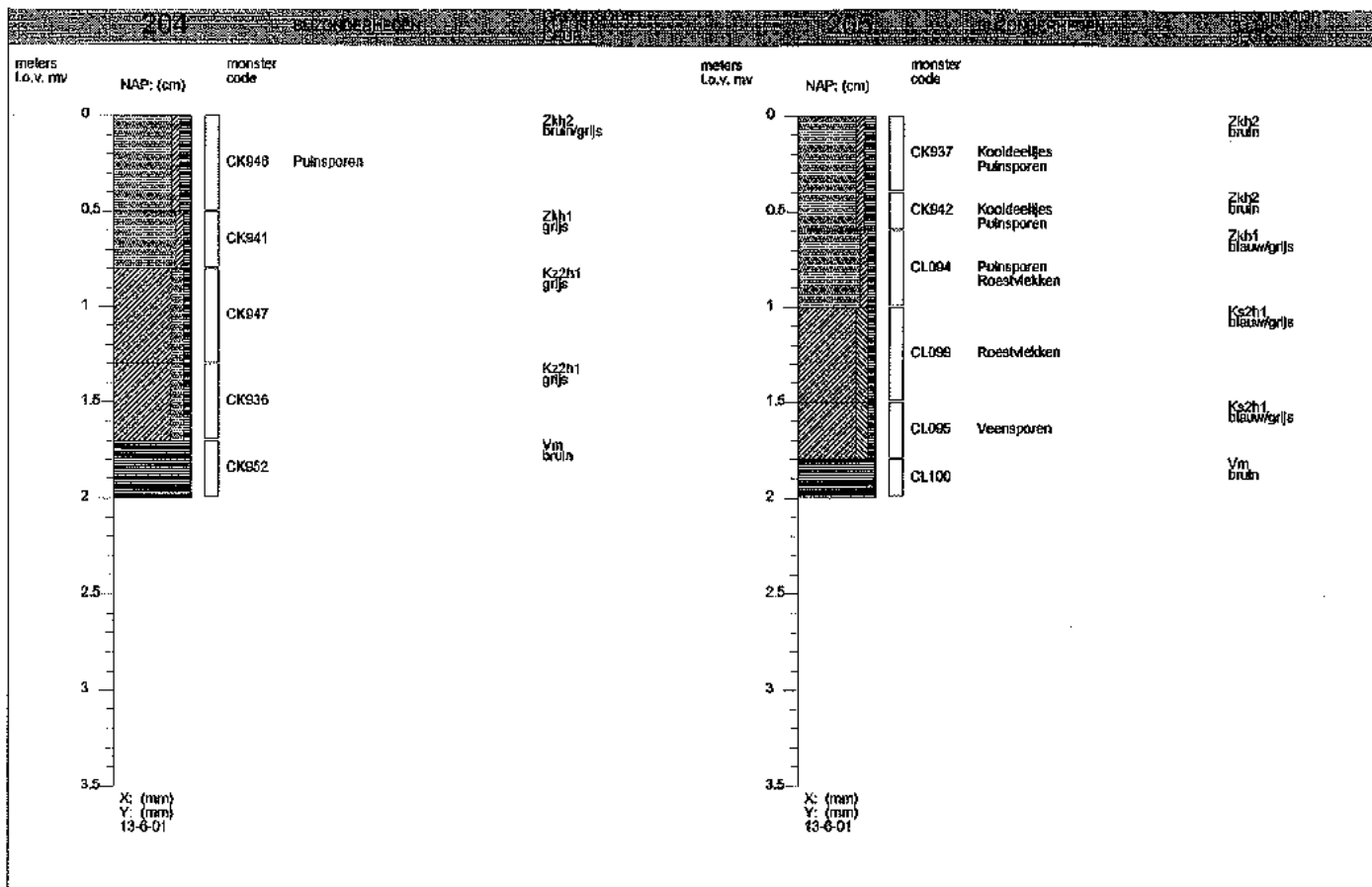
Datum: 22-6-2001 Bijlage: 3

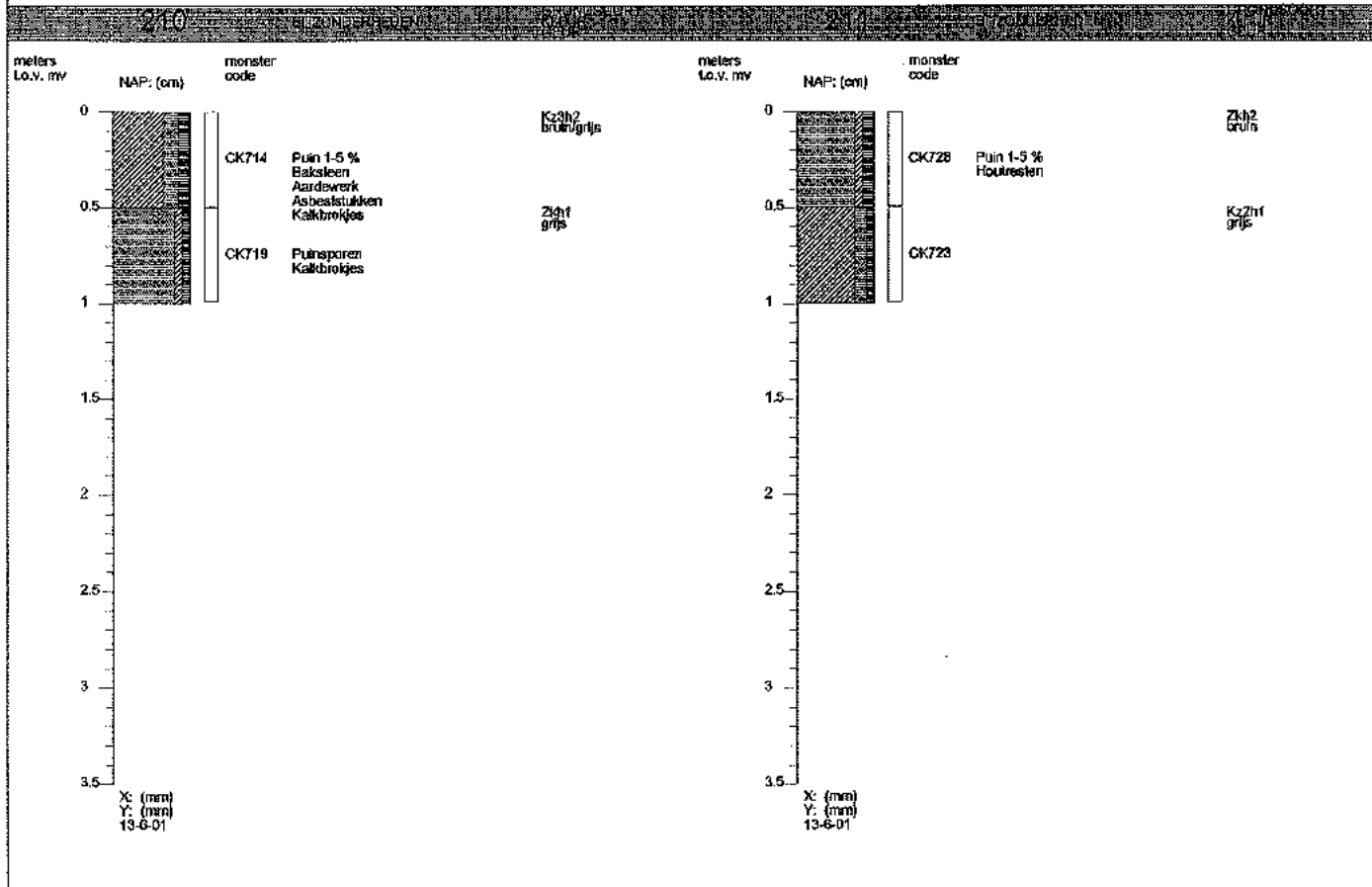
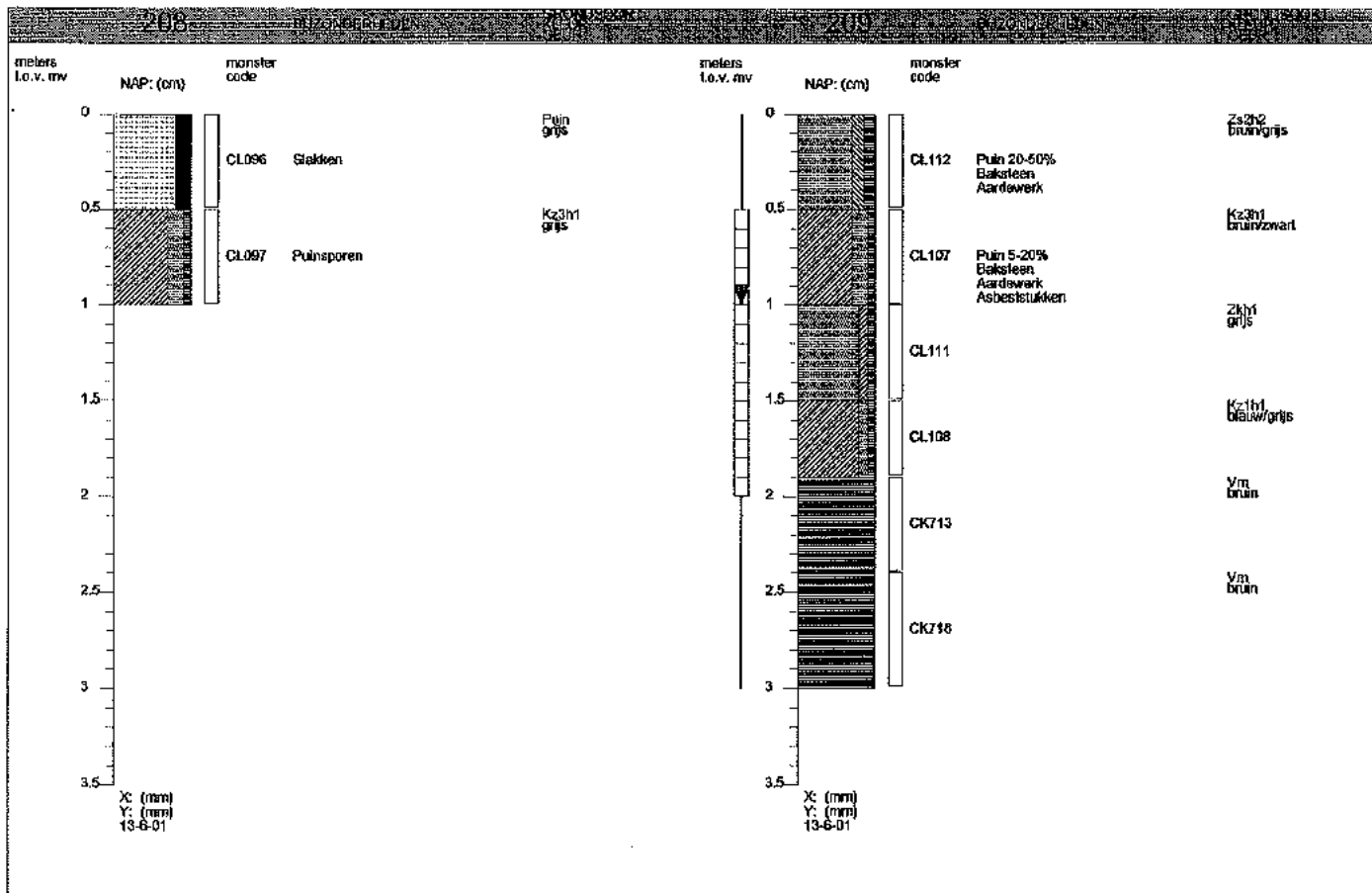
Blad: 25

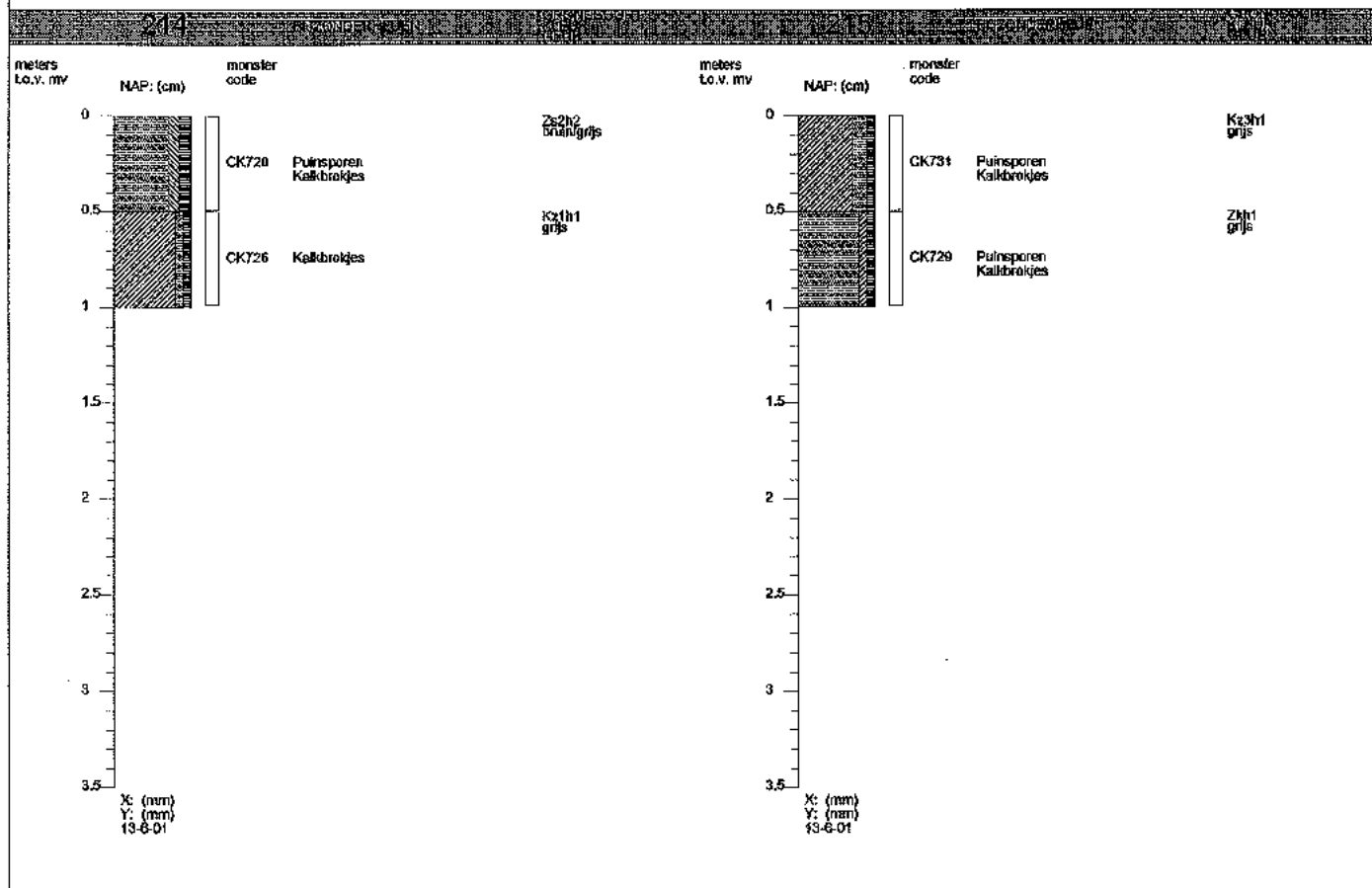
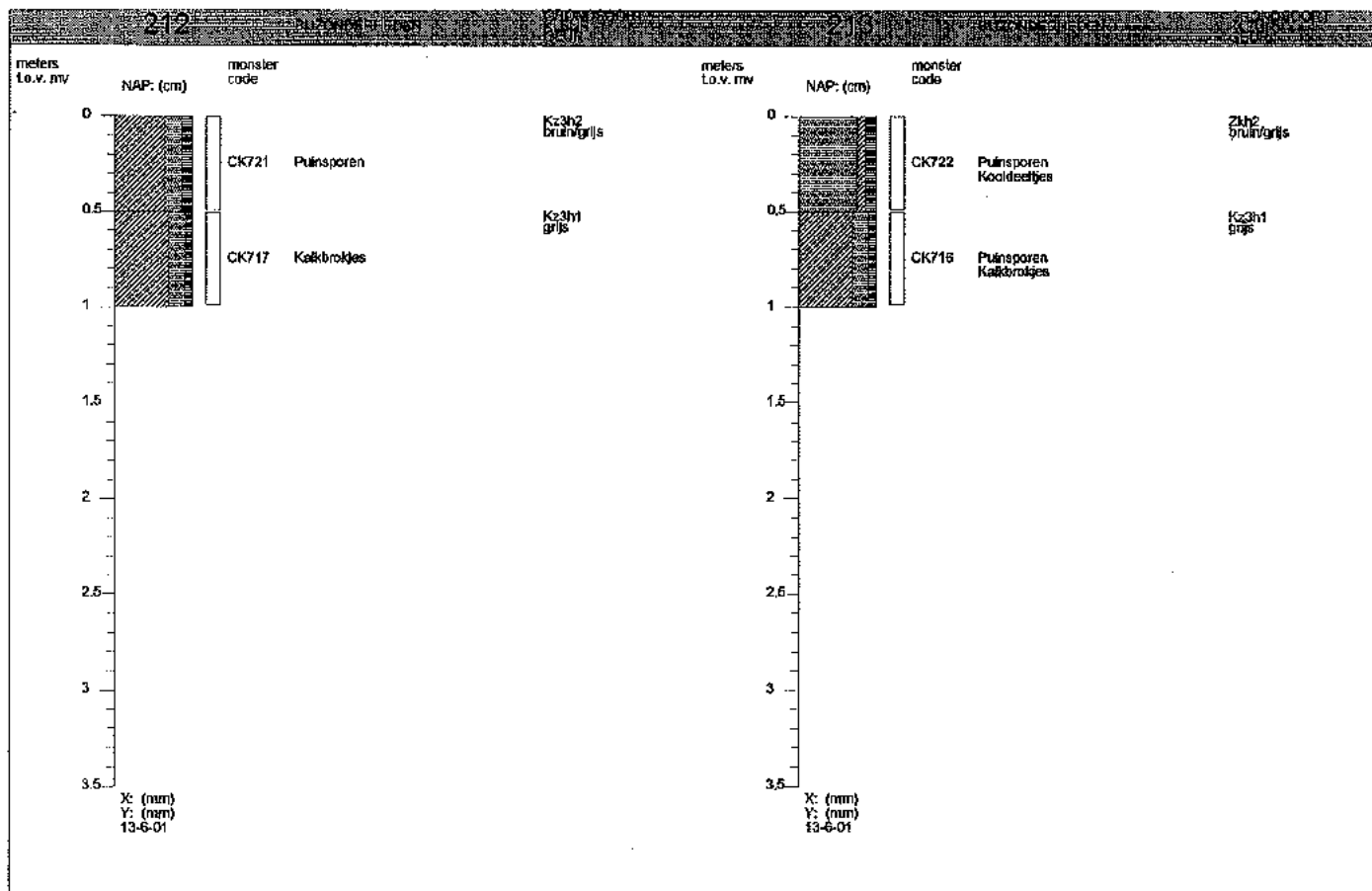
Van: 36

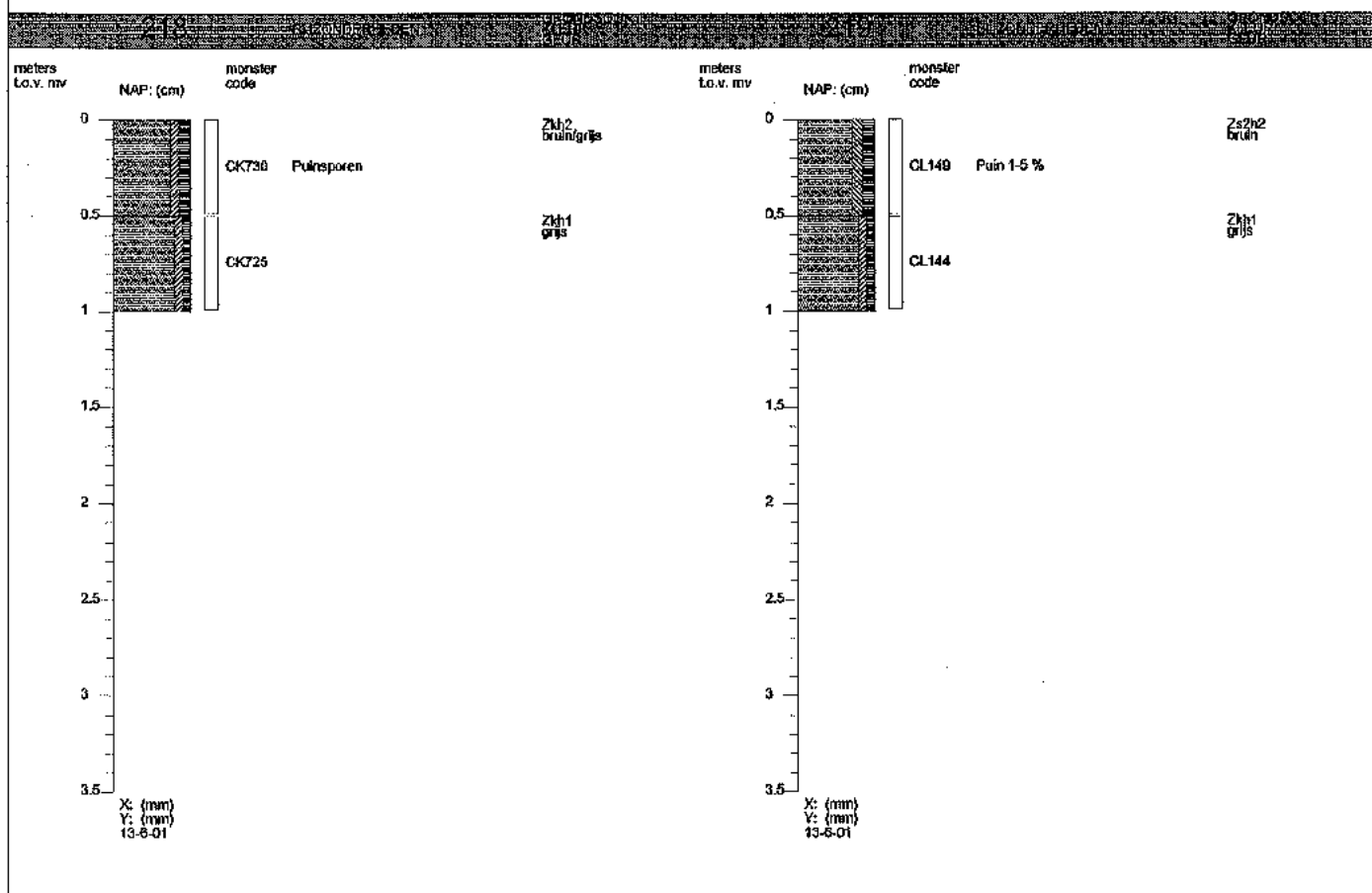
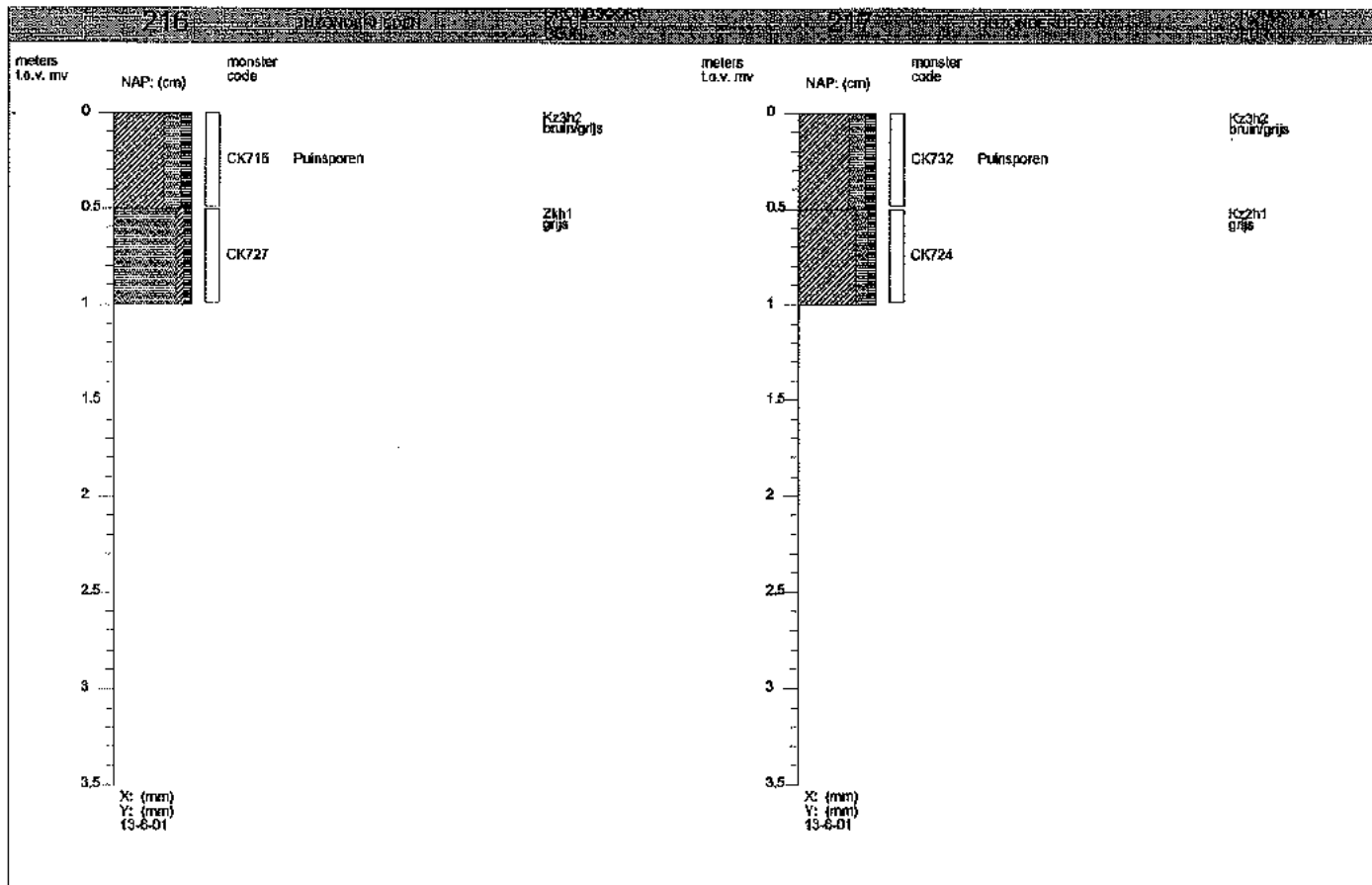


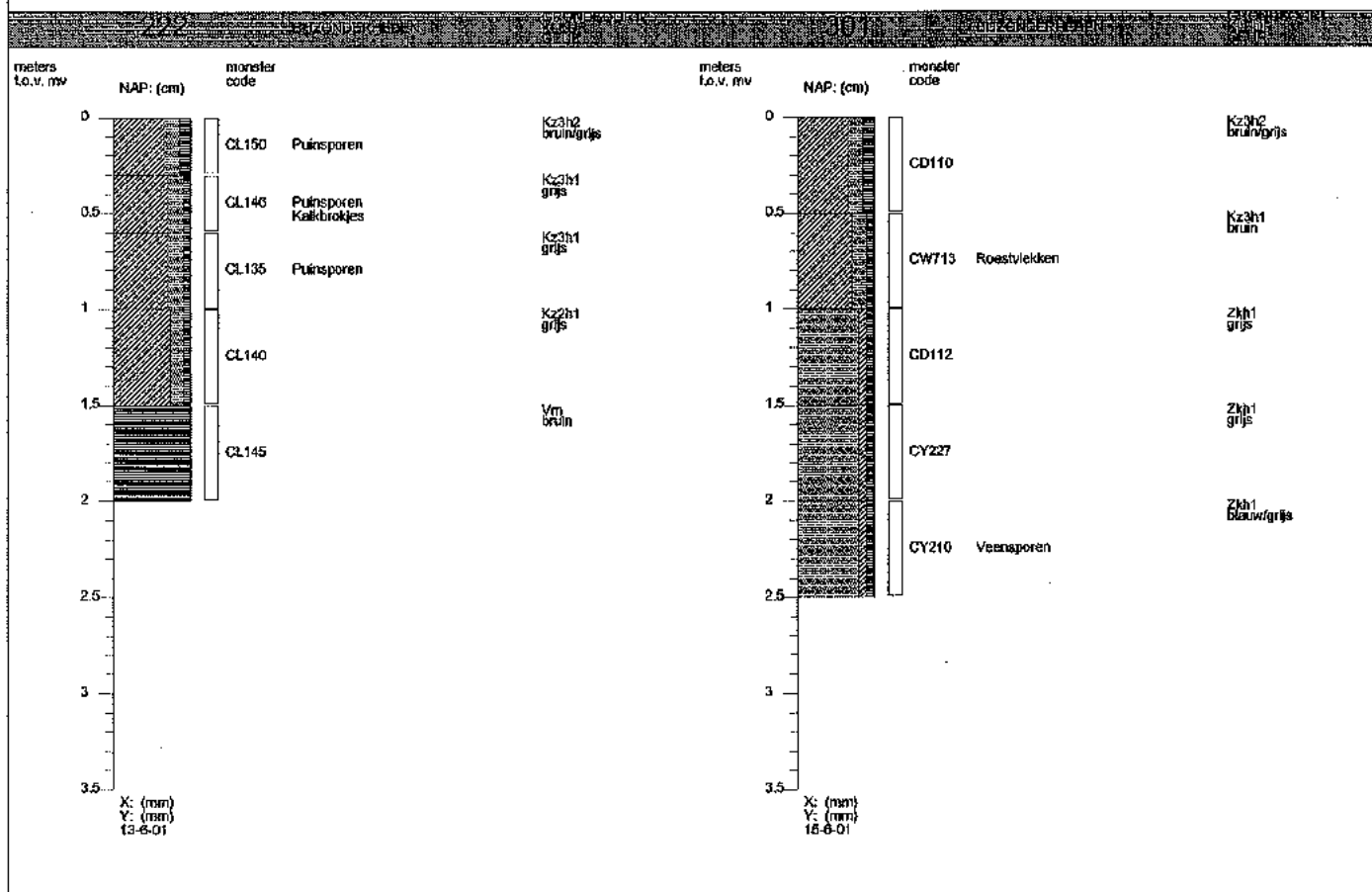
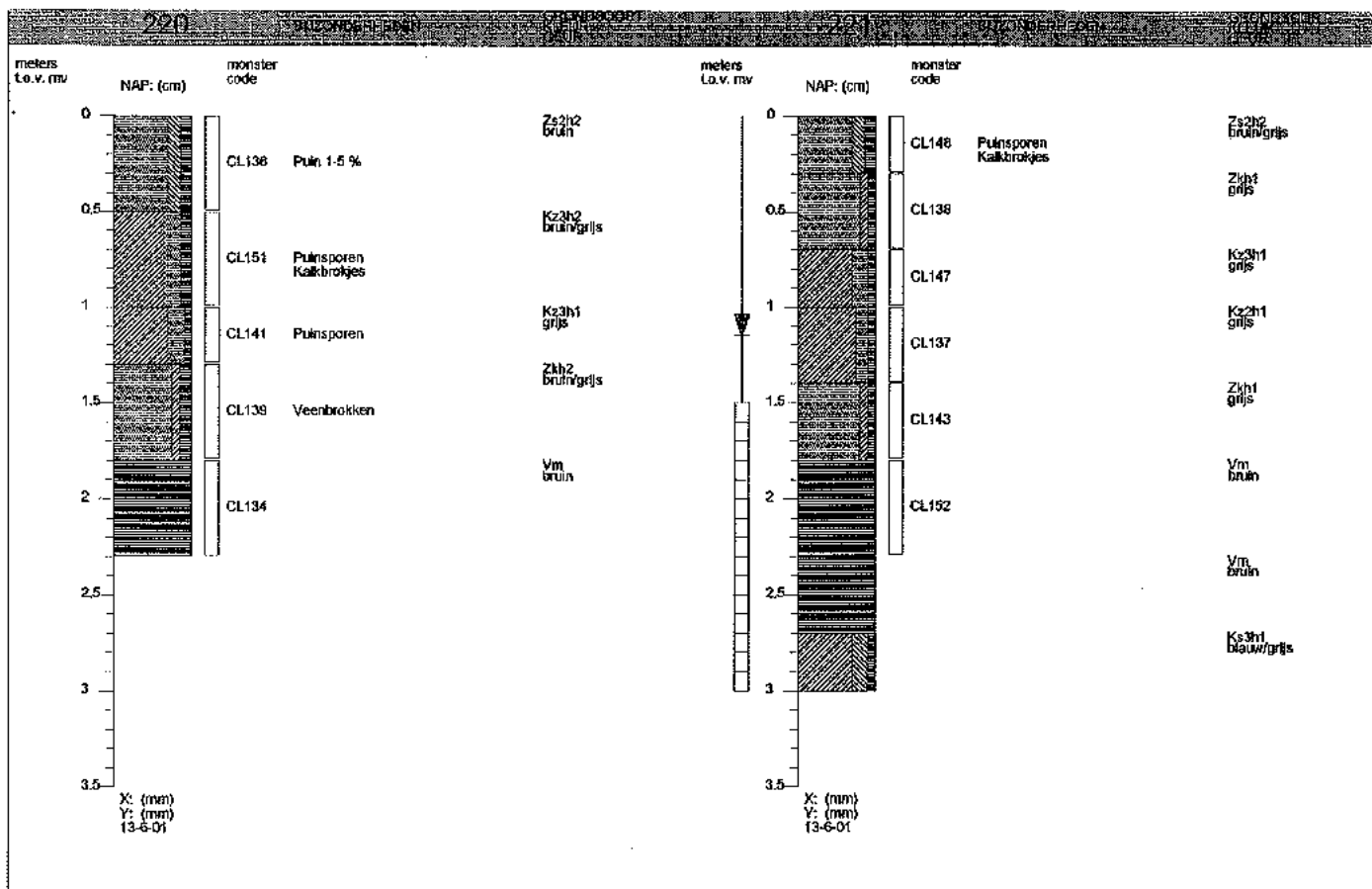


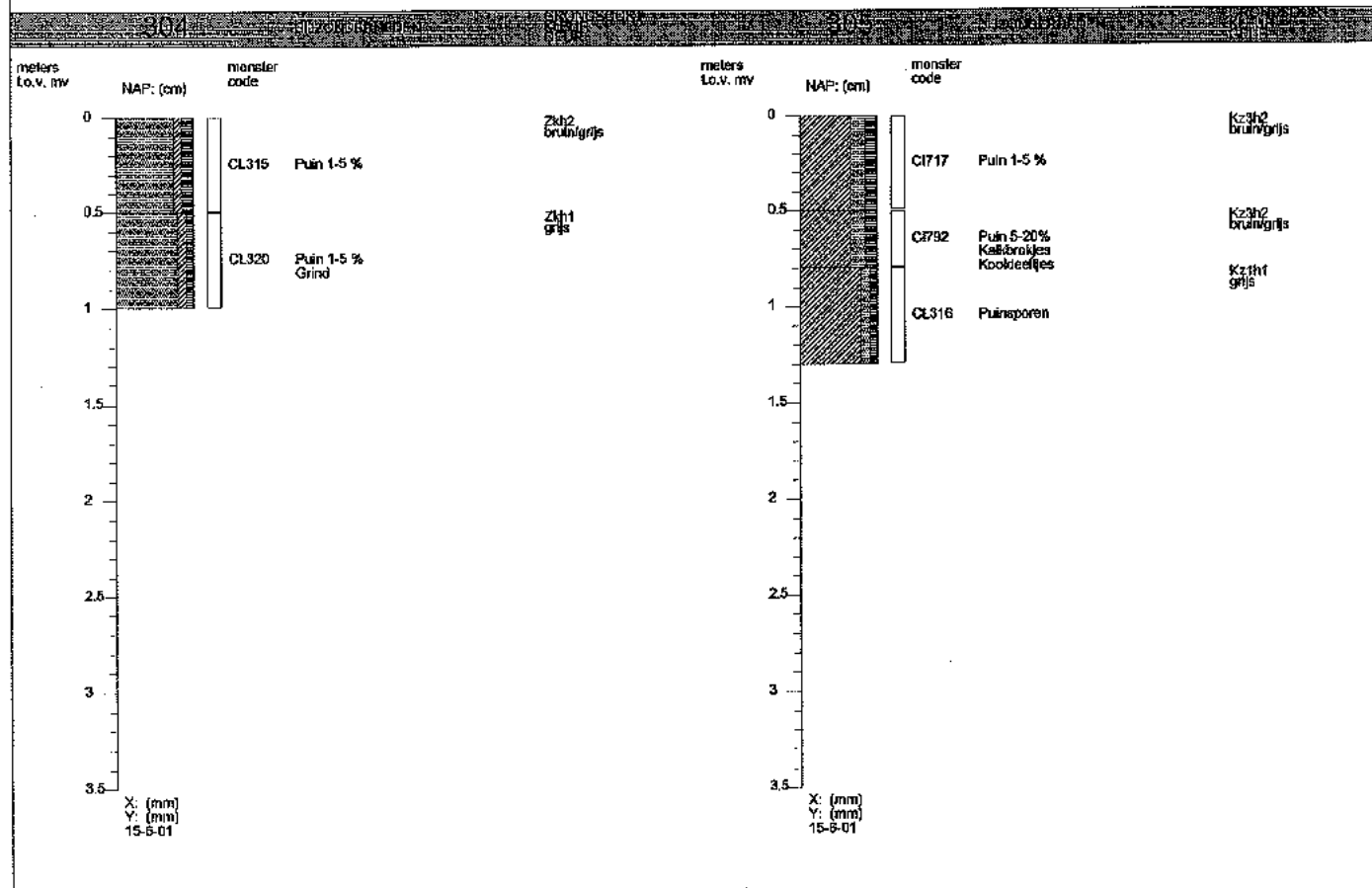
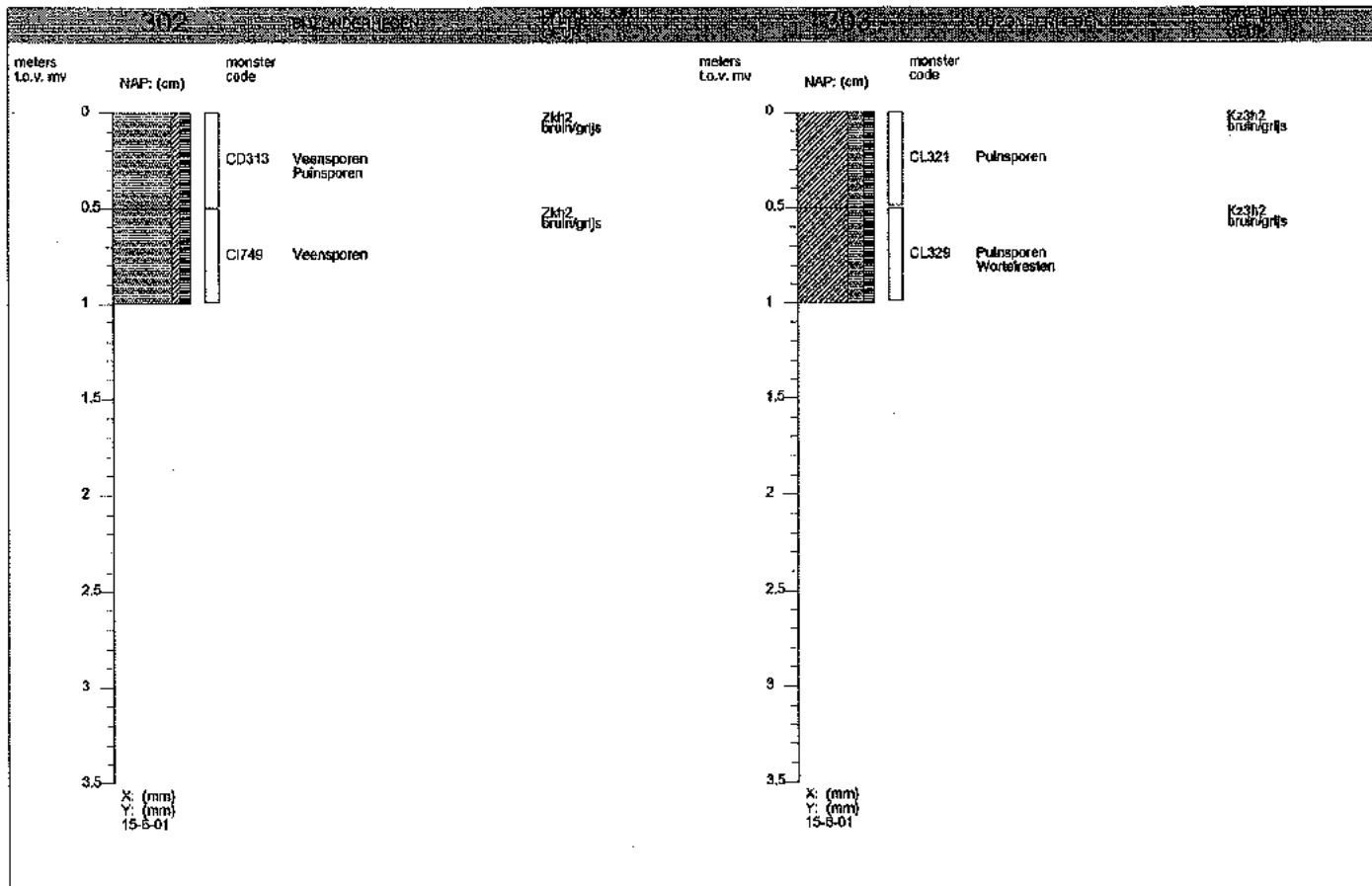


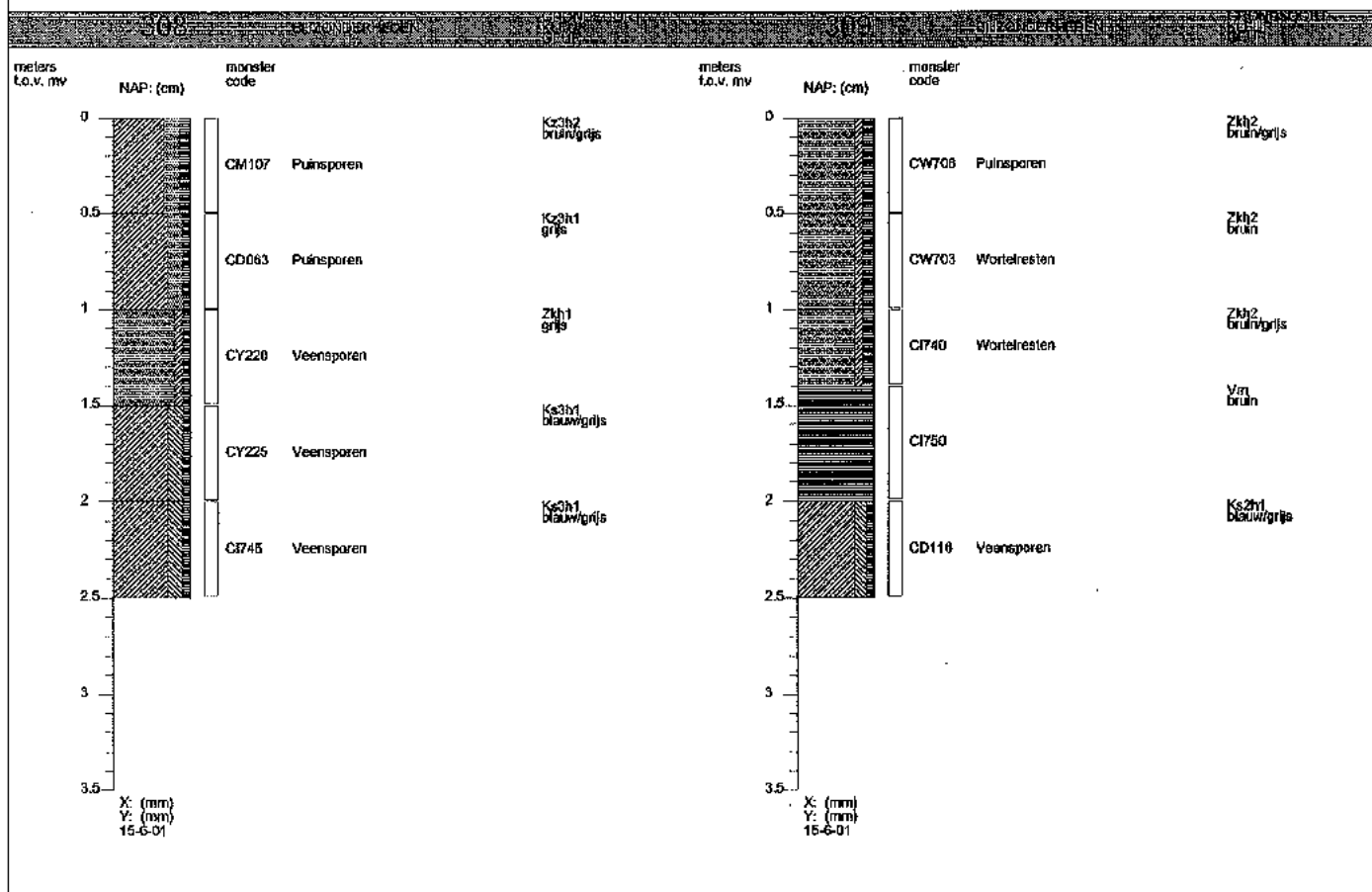
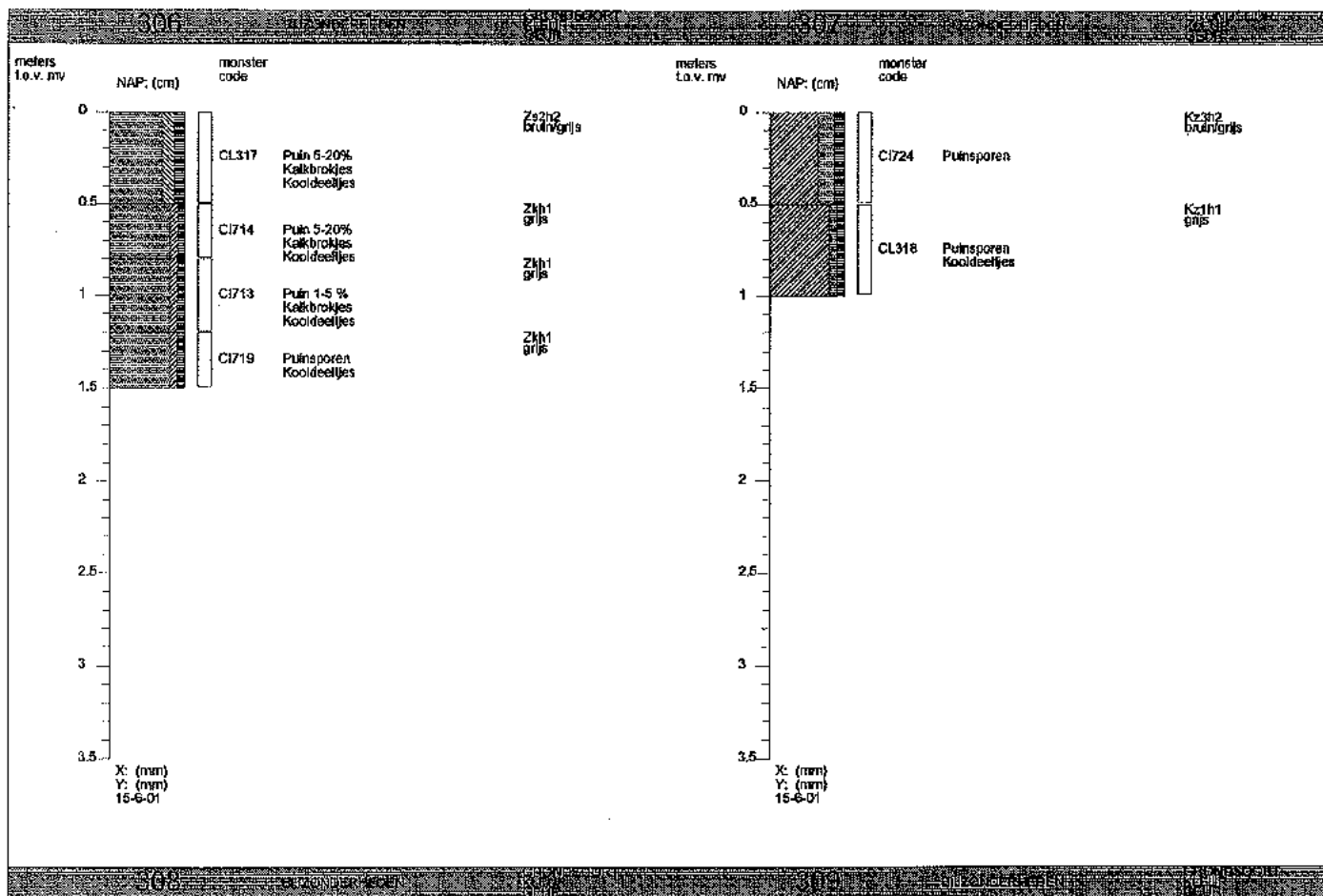


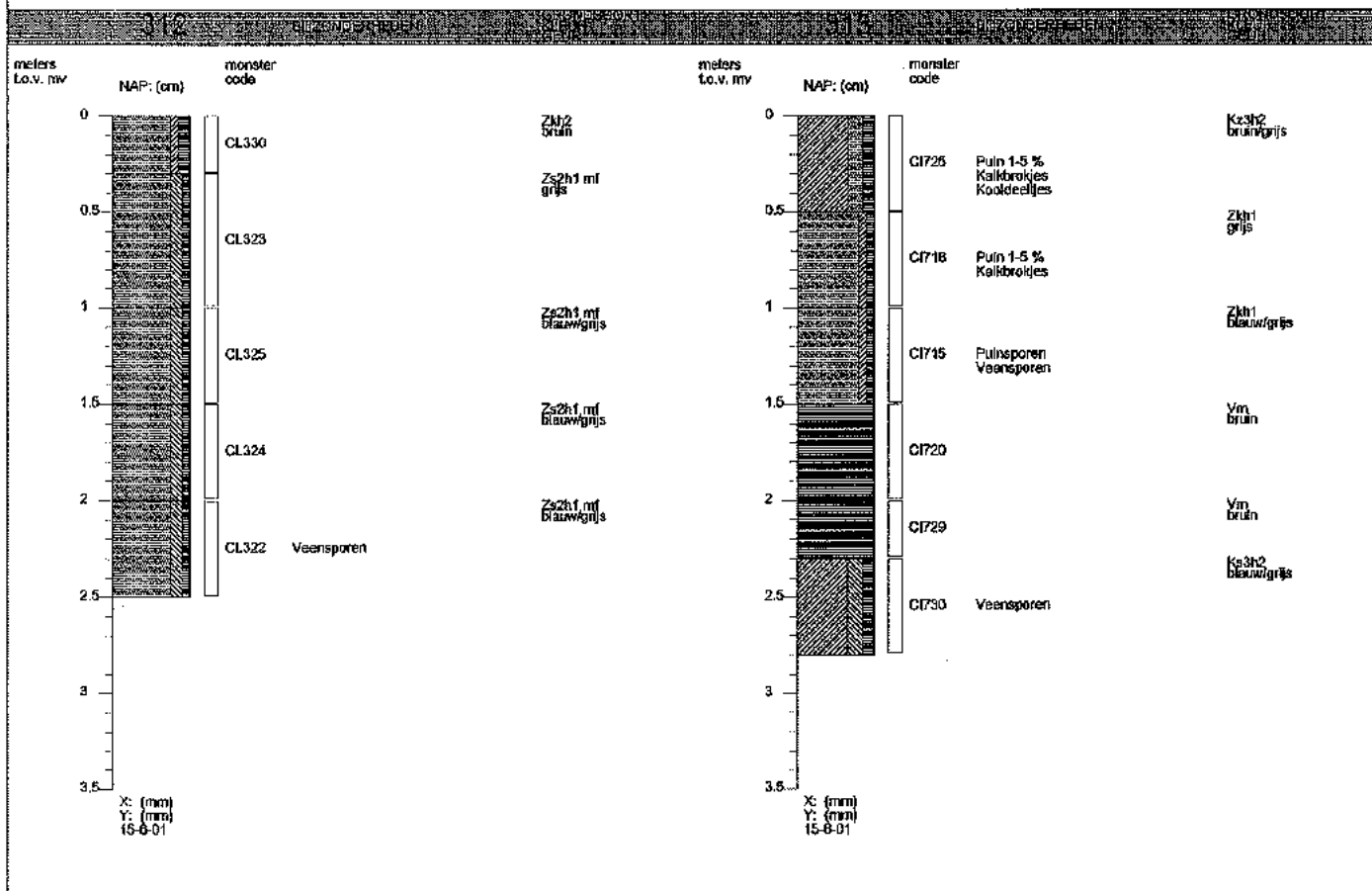
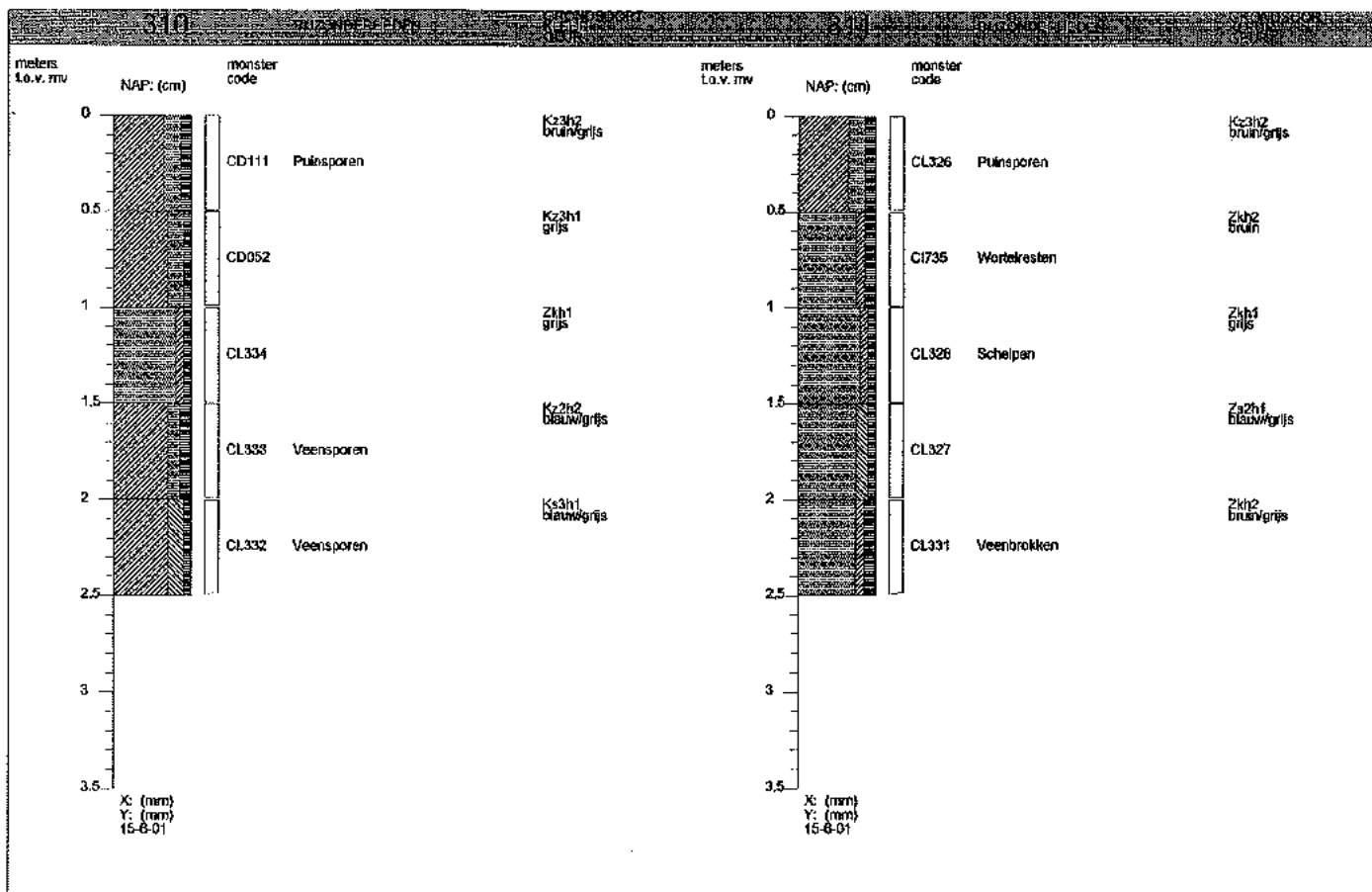












SMA Zeeland B.V.
Sagro Milieu Advies

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg

Projectnaam : Mortiere

Projectlocatie : Middelburg

Projectnummer : 805270

Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

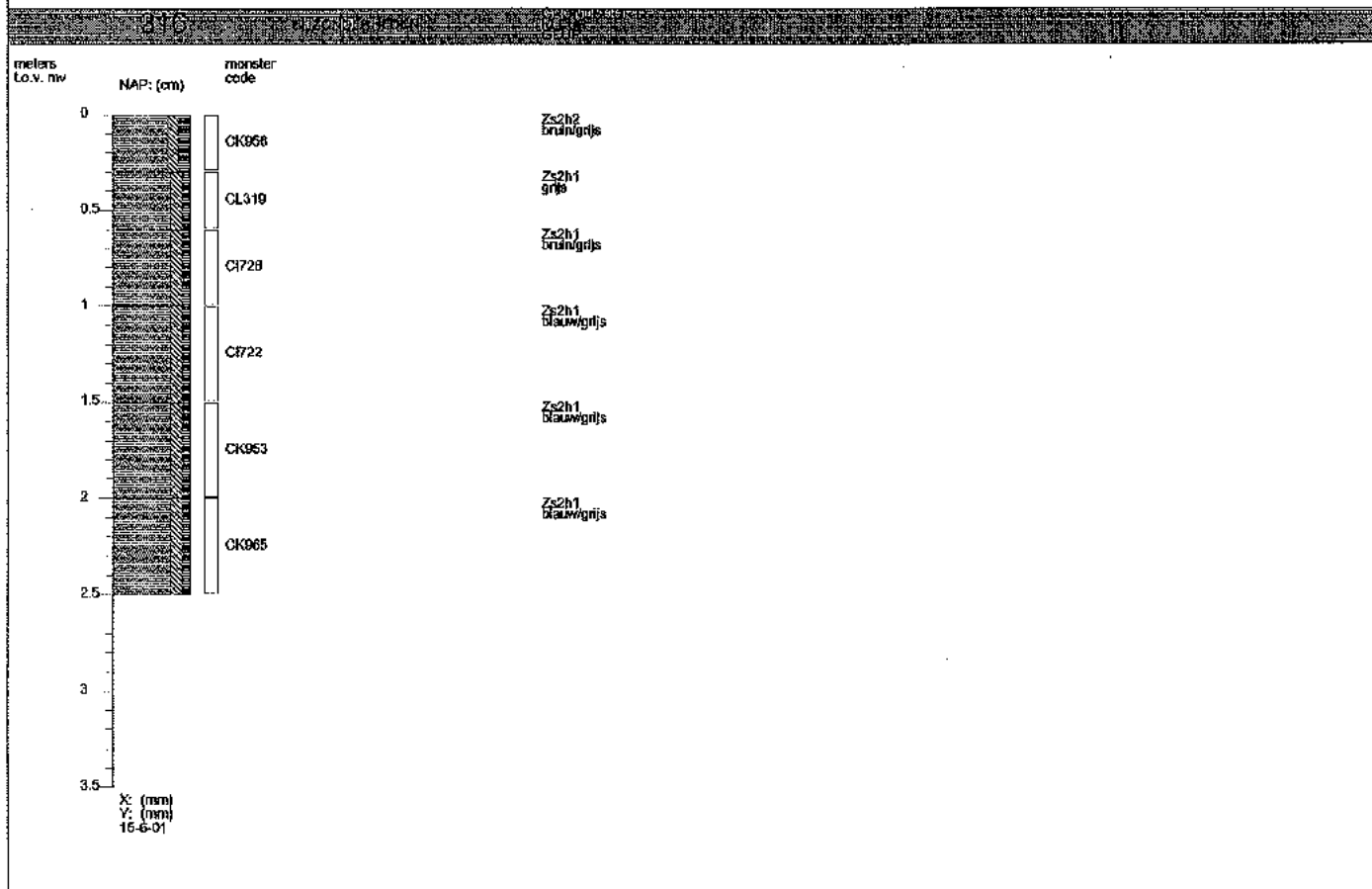
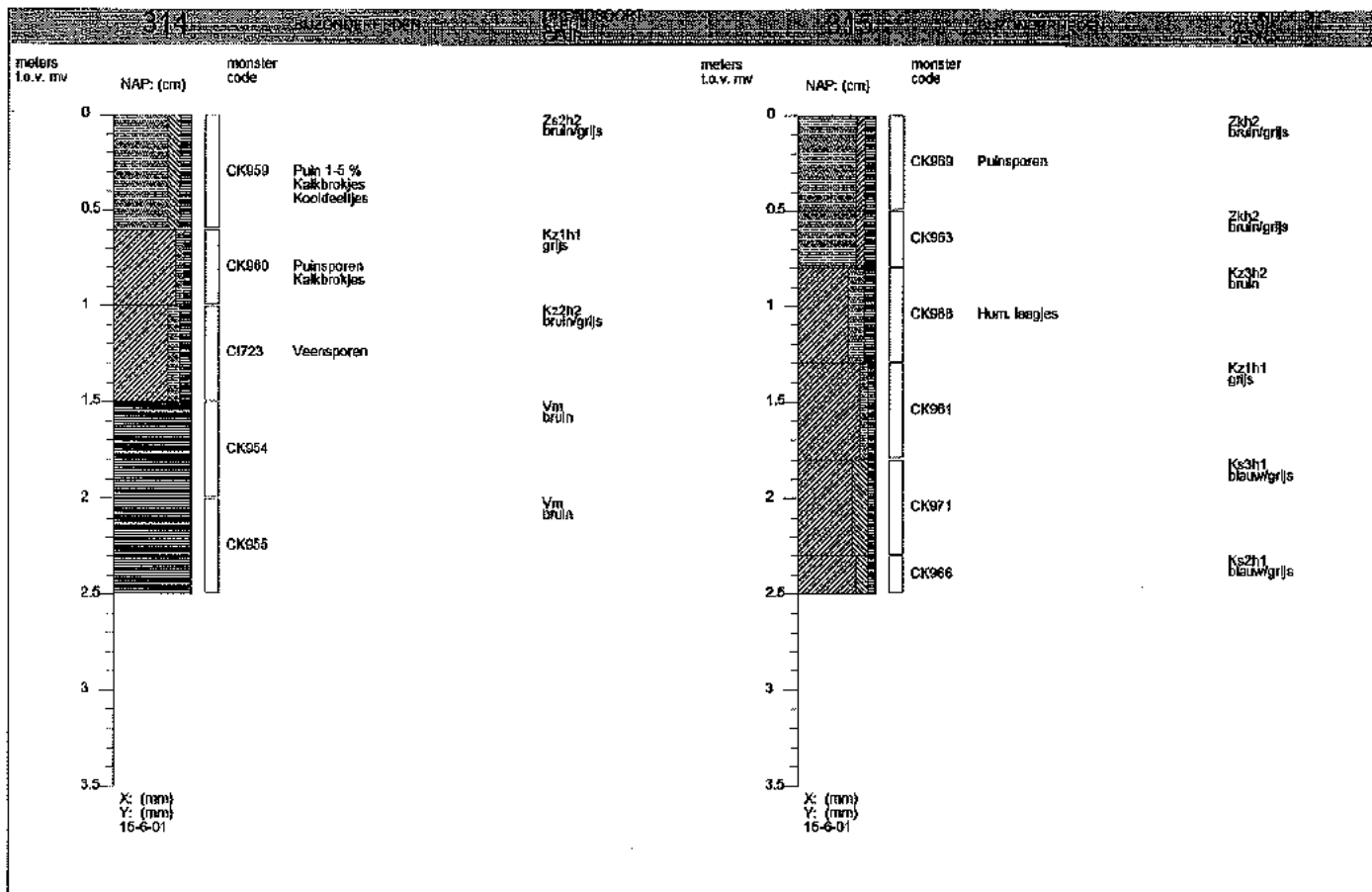
BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 22-6-2001 Bijlage: 3

Blad: 35

Van: 36



LEGENDA BOORPROFIELEN



Grind



Zand



Leem



Klei



Veen



Slib



Verharding



Puin

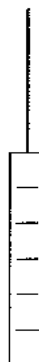


Water



Geen

Peilbuis



blinde buis

filterbuis



grondwaterstand

Hoofdbestanddeel

G/g = Grind

Z/z = Zand

L = Leem

K/k = Klei

Vm = Veen mineraalzaam

V = Veen

Bijmengsel

s = silt

h = humeus

f = fijn

mf = matig fijn

mg = matig grof

uf = uiterst fijn

ug = uiterst grof

zf = zeer fijn

zg = zeer grof

Mate van bijmengsel

1 = zwak

2 = matig

3 = sterk

4 = uiterst sterk



Zeeland B.V.

Sagro Milieu Advies

PROJECTGEGEVENS:

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
Projectnaam : Montiere
Projectnummer : 805270
Projectlocatie : Middelburg

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
 1 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
2 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 150 150 - 200 200 - 250 250 - 300	KLEI, matig zandig, matig humeus KLEI, matig zandig, matig humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus VEEN mineraalarm VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs bruin/grijs blauw/grijs blauw/grijs bruin bruin blauw/grijs		
 3 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
4 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
5 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 230 230 - 280 280 - 350	ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, matig siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus VEEN mineraalarm VEEN mineraalarm VEEN mineraalarm	bruin/grijs grijs grijs grijs bruin bruin bruin		
 6 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
7 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 230 230 - 260	ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus VEEN mineraalarm VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs bruin bruin blauw/grijs		
8 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin		
 9 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
 10 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
 11 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
12 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
13 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
14 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
15 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
16 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
17 Peilbuis	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 140	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	140 - 190	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs	Veensporen	
	190 - 220	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs	Veensporen	
	220 - 270	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
17	270 - 300	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
18 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
19 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, zwak humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
20 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	80 - 130	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin		
	130 - 180	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
	180 - 230	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
	230 - 280	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
21 Boring	0 - 30	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs		
22 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 140	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	140 - 190	VEEN mineraalarm	bruin		
	190 - 220	VEEN mineraalarm	bruin		
	220 - 300	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
23 Boring	0 - 30	ZAND, kleig, matig humeus	bruin/grijs		
24 Boring	0 - 30	ZAND, kleig, matig humeus	bruin/grijs		
25 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 200	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus VEEN mineraalarm	bruin/grijs grijs grijs bruin		
26 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
27 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
28 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 140 140 - 200	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs blauw/grijs	Puinsporen	
29 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
30 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
31 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus VEEN mineraalarm	bruin/grijs grijs grijs grijs bruin		
32 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
33 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin		
34 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin		
35 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus	bruin bruin blauw/grijs	Puinsporen Puinsporen	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Montiere
 Projectnummer : 905270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
35 Boring	130 - 180 180 - 200	KLEI, sterk siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw/grijs blauw/grijs		
36 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
37 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
38 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin		
39 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 160 160 - 210 210 - 250 250 - 300	ZAND, kleilig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus VEEN mineraalarm VEEN mineraalarm KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin grijs grijs blauw/grijs bruin bruin blauw/grijs	Veensporen Veensporen	
40 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
41 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 250 250 - 300	KLEI, sterk zandig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, matig zandig, matig humeus KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs blauw/grijs bruin/grijs blauw/grijs	Puinsporen Veensporen	
42 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin		
43 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin		
44 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin		
45 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 240 240 - 300	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, matig humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs blauw/grijs grijs bruin blauw/grijs	Puinsporen Wortelresten Houtresten	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : B05270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm - mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
46 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin	Puinsporen	
47 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
48 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	KLEI, sterk zandig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs blauw/grijs blauw/grijs		
49 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
50 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 260 260 - 300	ZAND, kleilig, matig humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, matig humeus VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs zwart/grijs bruin blauw/grijs	Houtresten Wortelresten	
51 Boring	0 - 30	ZAND matig grof, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
52 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 200 200 - 250 250 - 300	ZAND, matig siltig, matig humeus ZAND, matig siltig, zwak humeus ZAND, kleilig, matig humeus VEEN mineraalarm KLEI, sterk siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin grijs bruin/grijs bruin blauw/grijs blauw/grijs	Veensporen	
53 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
54 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
55 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
56 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	ZAND, matig siltig, matig humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs zwart/grijs blauw/zwart zwart blauw/zwart	Slib Veensporen Slib Slib Veensporen Houtresten Veensporen	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortlere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
56 Boring	180 - 200	ZAND, kleilig, matig humeus	blauw/zwart	Slib	
57 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
58 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
59 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
60 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 1-5 %	
61 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 170 170 - 210 210 - 250	ZAND, matig siltig, matig humeus ZAND, matig siltig, zwak humeus ZAND, matig siltig, zwak humeus VEEN mineraalarm ZAND, kleilig, matig humeus KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs blauw/grijs bruin bruin/grijs blauw/grijs	Puin 5-20% Veensporen	
62 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
63 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
64 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 160 160 - 200 200 - 275	ZAND, matig siltig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs bruin blauw/grijs blauw/grijs		
65 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
66 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 200	ZAND, matig siltig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus VEEN mineraalarm	bruin/grijs grijs grijs bruin		
67 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	RIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
68 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
69 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
70 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin	Glas Metaal Kooldeeltjes Puin 1-5 %	
	80 - 120	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs		
	120 - 170	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	blauw/grijs		
	170 - 220	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	blauw/grijs	Veensporen	
	220 - 230	VEEN mineraalarm	bruin		
	230 - 280	KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw		
71 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
72 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
73 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
74 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
75 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
76 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
77 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	ZAND, kleilig, matig humeus	zwart/grijs	Puinsporen	
	80 - 130	ZAND, kleilig, zwak humeus	zwart	Puinsporen Slib	
	130 - 180	ZAND, kleilig, zwak humeus	zwart/grijs	Slib Puinsporen Veensporen	
78 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	grijs		
	80 - 120	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-nv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
78 Peilbuis	120 - 160	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
	160 - 200	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs	Veensporen	
	200 - 250	ZAND, kleilig, zwak humeus		Veensporen	
	250 - 300	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
79 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 1-5 %	
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Puin sporen	
	80 - 130	ZAND, kleilig, matig humeus	zwart	Houtresten	
				Slib	
	130 - 180	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs	Wortelresten	
	180 - 230	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs	Veensporen	
	230 - 300	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw	Veensporen	
80 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 5-20%	
81 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin	Puin sporen	
82 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 1-5 %	
83 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 140	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	140 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
	200 - 250	VEEN mineraalarm	bruin		
	250 - 300	KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
84 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin sporen	
85 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin sporen	
86 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
87 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
88 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puin sporen	
89 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin sporen	
	30 - 80	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	bruin/grijs	Puin sporen	
	80 - 130	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 905270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
89 Peilbuis	130 - 180	KLEI, matig siltig	bruin/zwart	Veensporen	
	180 - 250	VEEN mineraalarm	bruin		
	250 - 300	KLEI, matig siltig	blauw/grijs	Veensporen	
90 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
91 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 130	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	130 - 180	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	180 - 200	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
92 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, zwak humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
93 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
94 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 1-5 %	
95 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
	80 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs		
	100 - 150	VEEN mineraalarm	bruin		
	150 - 180	VEEN mineraalarm	bruin		
	180 - 230	KLEI, matig siltig	blauw/grijs		
	230 - 300	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
96 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
97 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
98 Peilbuis	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	grijs		
	30 - 80	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs		
	80 - 130	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	130 - 160	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	160 - 220	VEEN mineraalarm	bruin	Schelpen	
	220 - 300	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
99 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
100 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Wortelresten	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
100 Peilbuis	80 - 130	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	130 - 180	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs		
	180 - 240	VEEN mineraalarm	bruin		
	240 - 300	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
101 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
102 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
103 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
104 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
105 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 130	VEEN mineraalarm	bruin		
	130 - 180	KLEI, matig siltig, matig humeus	zwart/grijs	Veensporen	
	180 - 200	ZAND, kleilig, matig humeus	zwart/grijs	Veensporen	
201 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Kookdeeltjes	
	80 - 130	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
	130 - 170	KLEI, sterk siltig, matig humeus	bruin/grijs	Veensporen	
	170 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
202 Peilbuis	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin	Kalkbrokjes	
	30 - 50	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
	50 - 100	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
	100 - 150	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	150 - 180	KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
	180 - 230	VEEN mineraalarm	bruin		
	230 - 290	VEEN mineraalarm	bruin		
	290 - 310	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw		
203 Boring	0 - 30	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin	Puinsporen	
	30 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
	80 - 110	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Wortelresten	
	110 - 160	KLEI, matig siltig, zwak humeus	grijs	Roestvlekken	
	160 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
204 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 80	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	80 - 130	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
	130 - 170	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
	170 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
205 Boring	0 - 40	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin	Puinsporen	
	40 - 60	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin	Kookdeeltjes	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-niv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
205 Boring	40 - 60	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin	Puinsporen	
	60 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs	Roestvlekken	
	100 - 150	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs	Puinsporen	
	150 - 180	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs	Roestvlekken	
	180 - 200	VEEN mineraalarm	bruin	Veensporen	
206 Boring	0 - 20	Puinverharding	rood		
	20 - 40	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin	Puinsporen	
	40 - 100	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	grijs		
207 Boring	0 - 50	Puinverharding	rood		
	50 - 100	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen	
208 Boring	0 - 50	Puinverharding	grijs	Slakken	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen	
209 Peilbuis	0 - 50	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Baksteen	
				Aardewerk	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	bruin/zwart	Puin 20-50%	
				Asbeststukken	
				Aardewerk	
	100 - 150	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Baksteen	
	150 - 190	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	blauw/grijs	Puin 5-20%	
	190 - 240	VEEN mineraalarm	bruin		
	240 - 300	VEEN mineraalarm	bruin		
210 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Kalkbrokjes	
				Puin 1-5 %	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Asbeststukken	
				Baksteen	
				Aardewerk	
				Kalkbrokjes	
				Puinsporen	
211 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin	Puin 1-5 %	
	50 - 100	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs	Houtresten	
212 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
213 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Kookdeeltjes	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen	
				Kalkbrokjes	
				Puinsporen	
214 Boring	0 - 50	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes	
				Kalkbrokjes	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
215 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes Puinsporen	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Kalkbrokjes Puinsporen	
216 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
217 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
218 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
219 Boring	0 - 50	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin	Puin 1-5 %	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
220 Boring	0 - 50	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin	Puin 1-5 %	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Kalkbrokjes Puinsporen	
	100 - 130	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen	
	130 - 180	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Veenbrokken	
	180 - 230	VEEN mineraalarm	bruin		
221 Pelibuis	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Kalkbrokjes Puinsporen	
	30 - 70	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	70 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs		
	100 - 140	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
	140 - 180	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	180 - 230	VEEN mineraalarm	bruin		
	230 - 270	VEEN mineraalarm	bruin		
	270 - 300	KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
222 Boring	0 - 30	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	30 - 60	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen Kalkbrokjes	
	60 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen	
	100 - 150	KLEI, matig zandig, zwak humeus	grijs		
	150 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
301 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs		
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, zwak humeus	bruin	Roestvlechten	
	100 - 150	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	150 - 200	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs		
	200 - 250	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs	Veen sporen	
302 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Veen sporen Puinsporen	
	50 - 100	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Veen sporen	
303 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 100	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Wortelresten	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
303 Boring	50 - 100	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
304 Boring	0 - 50 50 - 100	ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus	bruin/grijs grijs	Puin 1-5 % Grind Puin 1-5 %	
305 Boring	0 - 50 50 - 80 80 - 130	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin/grijs bruin/grijs grijs	Puin 1-5 % Kalkbrokjes Puin 5-20% Kooldeeltjes Puinsporen	
306 Boring	0 - 50 50 - 80 80 - 120 120 - 150	ZAND, matig siltig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs grijs	Kalkbrokjes Puin 5-20% Kooldeeltjes Kooldeeltjes Kalkbrokjes Puin 5-20% Puin 1-5 % Kalkbrokjes Kooldeeltjes Kooldeeltjes Puinsporen	
307 Boring	0 - 50 50 - 100	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, zwak zandig, zwak humeus	bruin/grijs grijs	Puinsporen Kooldeeltjes Puinsporen	
308 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 250	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs blauw/grijs blauw/grijs	Puinsporen Puinsporen Veensporen Veensporen Veensporen	
309 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 140 140 - 200 200 - 250	ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, matig humeus VEEN mineraalarm KLEI, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs bruin bruin/grijs bruin blauw/grijs	Puinsporen Wortelresten Wortelresten Veensporen	
310 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 250	KLEI, sterk zandig, matig humeus KLEI, sterk zandig, zwak humeus ZAND, kleilig, zwak humeus KLEI, matig zandig, matig humeus KLEI, sterk siltig, zwak humeus	bruin/grijs grijs grijs blauw/grijs blauw/grijs	Puinsporen Veensporen Veensporen	
311 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 250	KLEI, sterk zandig, matig humeus ZAND, kleilig, matig humeus ZAND, kleilig, zwak humeus ZAND, matig siltig, zwak humeus ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs bruin grijs blauw/grijs bruin/grijs	Puinsporen Wortelresten Schelpen Veenbrokken	
312 Boring	0 - 30 30 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 250	ZAND, kleilig, matig humeus ZAND matig fijn, matig siltig, zwak humeus ZAND matig fijn, matig siltig, zwak humeus ZAND matig fijn, matig siltig, zwak humeus ZAND matig fijn, matig siltig, zwak humeus	bruin grijs blauw/grijs blauw/grijs blauw/grijs	 Veensporen	

OVERZICHT VELDWAARNEMINGEN

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR(STERKTE)
313 Boring	0 - 50	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin/grijs	Kalkbrokjes Puin 1-5 % Kooldeeltjes	
	50 - 100	ZAND, kleilig, zwak humeus	grijs	Puin 1-5 % Kalkbrokjes	
	100 - 150	ZAND, kleilig, zwak humeus	blauw/grijs	Puinsporen Veensporen	
	150 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
	200 - 230	VEEN mineraalarm	bruin		
	230 - 280	KLEI, sterk siltig, matig humeus	blauw/grijs	Veensporen	
314 Boring	0 - 60	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs	Puin 1-5 % Kalkbrokjes Kooldeeltjes	
	60 - 100	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	grijs	Puinsporen Kalkbrokjes	
	100 - 150	KLEI, matig zandig, matig humeus	bruin/grijs	Veensporen	
	150 - 200	VEEN mineraalarm	bruin		
	200 - 250	VEEN mineraalarm	bruin		
315 Boring	0 - 50	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs	Puinsporen	
	50 - 80	ZAND, kleilig, matig humeus	bruin/grijs		
	80 - 130	KLEI, sterk zandig, matig humeus	bruin	Hum. laagjes	
	130 - 180	KLEI, zwak zandig, zwak humeus	grijs		
	180 - 230	KLEI, sterk siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
	230 - 250	KLEI, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
316 Boring	0 - 30	ZAND, matig siltig, matig humeus	bruin/grijs		
	30 - 60	ZAND, matig siltig, zwak humeus	grijs		
	60 - 100	ZAND, matig siltig, zwak humeus	bruin/grijs		
	100 - 150	ZAND, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
	150 - 200	ZAND, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		
	200 - 250	ZAND, matig siltig, zwak humeus	blauw/grijs		

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
1 Boring	0 - 30	Grond	CL642	
2 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 150 150 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CL644 CL638 CL639 CL648 CL637	
3 Boring	0 - 30	Grond	CL643	
4 Boring	0 - 30	Grond	CL649	
5 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 230	Grond Grond Grond Grond Grond	CL636 CL641 CL647 CL654 CL653	
6 Boring				
7 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180	Grond Grond Grond Grond	CL651 CL650 CL652 CL645	
8 Boring	0 - 30	Grond	CL640	
9 Boring	0 - 30	Grond	CL635	
10 Boring	0 - 30	Grond	CL189	
11 Boring	0 - 30	Grond	CL184	
12 Boring	0 - 30	Grond	CL179	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
Projectnaam : Mortiere
Projectnummer : 805270
Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
13 Boring	0 - 30	Grond	CL174	
14 Boring	0 - 30	Grond	CL175	
15 Boring	0 - 30	Grond	CL180	
16 Boring	0 - 30	Grond	CL176	
17 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 140 140 - 190 190 - 220 220 - 270	Grond Grond Grond Grond Grond Grond	CL185 CL190 CL191 CL186 CL181 CL192	
18 Boring	0 - 30	Grond	CL178	
19 Boring	0 - 30	Grond	CL187	
20 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 230	Grond Grond Grond Grond Grond	CL183 CL188 CL182 CL193 CL177	
21 Boring	0 - 30	Grond	CL625	
22 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 140 140 - 190	Grond Grond Grond Grond	CL630 CL620 CL615 CL631	
23 Boring	0 - 30	Grond	CL626	
24 Boring	0 - 30	Grond	CL621	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortlere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
25 Boring	0 - 30	Grond	CL616	
	30 - 80	Grond	CL632	
	80 - 130	Grond	CL627	
	130 - 200	Grond	CL622	
26 Boring	0 - 30	Grond	CL617	
27 Boring	0 - 30	Grond	CL628	
28 Boring	0 - 30	Grond	CL623	
	30 - 80	Grond	CL618	
	80 - 140	Grond	CL634	
	140 - 200	Grond	CL629	
29 Boring	0 - 30	Grond	CL633	
30 Boring	0 - 30	Grond	CL624	
31 Boring	0 - 30	Grond	CL619	
	30 - 80	Grond	CL574	
	80 - 130	Grond	CL555	
	130 - 180	Grond	CL570	
	180 - 200	Grond	CL556	
32 Boring	0 - 30	Grond	CL560	
33 Boring	0 - 30	Grond	CL571	
34 Boring	0 - 30	Grond	CL558	
35 Boring	0 - 30	Grond	CL569	
	30 - 80	Grond	CL567	
	80 - 130	Grond	CL564	
	130 - 180	Grond	CL572	
	180 - 200	Grond	CL559	
36 Boring	0 - 30	Grond	CL568	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm - mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
49 Boring	0 - 30	Grond	CL682	
50 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 260	Grond Grond Grond Grond Grond	CW485 CW491 CW490 CW480 CW475	
51 Boring	0 - 30	Grond	CW476	
52 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 200 200 - 250	Grond Grond Grond Grond Grond	CW489 CW484 CK737 CW479 CW474	
53 Boring	0 - 30	Grond	CK742	
54 Boring	0 - 30	Grond	CK736	
55 Boring	0 - 30	Grond	CK741	
56 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CK747 CK746 CK751 CK752 CK750	
57 Boring	0 - 30	Grond	CK745	
58 Boring	0 - 30	Grond	CK749	
59 Boring	0 - 30	Grond	CK744	
60 Boring	0 - 30	Grond	CK735	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Moriere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-inv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
61 Pelibuis	0 - 30	Grond	CK733	
	30 - 80	Grond	CK734	
	80 - 130	Grond	CK739	
	130 - 170	Grond	CK738	
	170 - 210	Grond	CK743	
62 Boring	0 - 30	Grond	CK748	
63 Boring	0 - 30	Grond	CK740	
64 Pelibuis	0 - 30	Grond	CK888	
	30 - 80	Grond	CK889	
	80 - 130	Grond	CK890	
	130 - 160	Grond	CK891	
	160 - 200	Grond	CK892	
65 Boring	0 - 30	Grond	CK885	
66 Boring	0 - 30	Grond	CK883	
	30 - 80	Grond	CK878	
	80 - 130	Grond	CK886	
	130 - 200	Grond	CK884	
67 Boring	0 - 30	Grond	CK887	
68 Boring	0 - 30	Grond	CK879	
69 Boring	0 - 30	Grond	CK880	
70 Pelibuis	0 - 30	Grond	CK881	
	30 - 80	Grond	CK882	
	80 - 120	Grond	CK877	
	120 - 170	Grond	CK876	
	170 - 220	Grond	CK875	
	220 - 230	Grond	CK874	
71 Boring	0 - 30	Grond	CK873	
72 Boring	0 - 30	Grond	CK803	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm - mv)	MONSTERSOORT	POYCODE	MONSTERAPPARAAT
73 Boring	0 - 30	Grond	CK804	
74 Boring	0 - 30	Grond	CK808	
75 Boring	0 - 30	Grond	CK809	
76 Boring	0 - 30	Grond	CK810	
77 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CK798 CK799 CK800 CK805 CK806	
78 Pellbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 120 120 - 160 160 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CK807 CK802 CK797 CK801 CK812	
79 Pellbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 230	Grond Grond Grond Grond Grond	CK811 CK796 CK795 CK794 CK793	
80 Boring	0 - 30	Grond	CK832	
81 Boring	0 - 30	Grond	CK824	
82 Boring	0 - 30	Grond	CK829	
83 Pellbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 140 140 - 200	Grond Grond Grond Grond	CK813 CK819 CK818 CK814	
84 Boring	0 - 30	Grond	CK828	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
85 Boring	0 - 30	Grond	CK823	
86 Boring	0 - 30	Grond	CK815	
87 Boring	0 - 30	Grond	CK820	
88 Boring	0 - 30	Grond	CK825	
89 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 250 250 - 300	Grond Grond Grond Grond Grond Grond	CK712 CK707 CK702 CK697 CK696 CK701	
90 Boring	0 - 30	Grond	CK821	
91 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CK816 CK830 CK822 CK826 CK817	
92 Boring	0 - 30	Grond	CK831	
93 Boring	0 - 30	Grond	CK827	
94 Boring	0 - 30	Grond	CL542	
95 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 100 100 - 150 150 - 180 180 - 230 230 - 300	Grond Grond Grond Grond Grond Grond Grond	CK708 CK703 CK698 CK693 CK694 CK699 CK704	
96 Boring	0 - 30	Grond	CL539	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-inv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
97 Boring	0 - 30	Grond	CL537	
98 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 160 160 - 220	Grond Grond Grond Grond Grond	CL801 CL802 CL796 CL554 CL551	
99 Boring	0 - 30	Grond	CL538	
100 Peilbuis	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 240	Grond Grond Grond Grond Grond	CL550 CL540 CL545 CL552 CL553	
101 Boring	0 - 30	Grond	CL544	
102 Boring	0 - 30	Grond	CL549	
103 Boring	0 - 30	Grond	CL548	
104 Boring	0 - 30	Grond	CL543	
105 Boring	0 - 30 30 - 80 80 - 130 130 - 180 180 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CL547 CL536 CL546 CL535 CL541	
201 Boring	0 - 50 50 - 80 80 - 130 130 - 170 170 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CK948 CK943 CK938 CK933 CK934	
202 Peilbuis	0 - 30 30 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 180 180 - 230 230 - 290 290 - 310	Grond Grond Grond Grond Grond Grond Grond Grond	CK939 CK944 CK949 CK945 CK950 CK951 CK940 CK935	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
203 Boring	0 - 30	Grond	CL109	
	30 - 80	Grond	CL104	
	80 - 110	Grond	CL105	
	110 - 160	Grond	CL110	
	160 - 200	Grond	CL106	
204 Boring	0 - 50	Grond	CK946	
	50 - 80	Grond	CK941	
	80 - 130	Grond	CK947	
	130 - 170	Grond	CK936	
	170 - 200	Grond	CK952	
205 Boring	0 - 40	Grond	CK937	
	40 - 60	Grond	CK942	
	60 - 100	Grond	CL094	
	100 - 150	Grond	CL099	
	150 - 180	Grond	CL095	
	180 - 200	Grond	CL100	
206 Boring	0 - 20	Grond	CL103	
	20 - 40	Grond	CL102	
	40 - 100	Grond	CL098	
207 Boring	0 - 50	Grond	CL101	
	50 - 100	Grond	CL113	
208 Boring	0 - 50	Grond	CL096	
	50 - 100	Grond	CL097	
209 Peilbuis	0 - 50	Grond	CL112	
	50 - 100	Grond	CL107	
	100 - 150	Grond	CL111	
	150 - 190	Grond	CL108	
	190 - 240	Grond	CK713	
	240 - 300	Grond	CK718	
210 Boring	0 - 50	Grond	CK714	
	50 - 100	Grond	CK719	
211 Boring	0 - 50	Grond	CK728	
	50 - 100	Grond	CK723	
212 Boring	0 - 50	Grond	CK721	
	50 - 100	Grond	CK717	
213 Boring	0 - 50	Grond	CK722	
	50 - 100	Grond	CK716	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 905270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
214 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CK720 CK726	
215 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CK731 CK729	
216 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CK715 CK727	
217 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CK732 CK724	
218 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CK730 CK725	
219 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CL149 CL144	
220 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 130 130 - 180 180 - 230	Grond Grond Grond Grond Grond	CL136 CL151 CL141 CL139 CL134	
221 Pelbuis	0 - 30 30 - 70 70 - 100 100 - 140 140 - 180 180 - 230	Grond Grond Grond Grond Grond Grond	CL148 CL138 CL147 CL137 CL143 CL152	
222 Boring	0 - 30 30 - 60 60 - 100 100 - 150 150 - 200	Grond Grond Grond Grond Grond	CL150 CL146 CL135 CL140 CL145	
301 Boring	0 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200 200 - 250	Grond Grond Grond Grond Grond	CD110 CW713 CD112 CY227 CY210	
302 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CD313 CI749	
303 Boring	0 - 50 50 - 100	Grond Grond	CL321 CL329	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
Projectnaam : Mortlere
Projectnummer : 805270
Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
304 Boring	0 - 50	Grond	CL315	
	50 - 100	Grond	CL320	
305 Boring	0 - 50	Grond	CI717	
	50 - 80	Grond	CI792	
	80 - 130	Grond	CL316	
306 Boring	0 - 50	Grond	CL317	
	50 - 80	Grond	CI714	
	80 - 120	Grond	CI713	
	120 - 150	Grond	CI719	
307 Boring	0 - 50	Grond	CI724	
	50 - 100	Grond	CL318	
308 Boring	0 - 50	Grond	CM107	
	50 - 100	Grond	CD063	
	100 - 150	Grond	CI720	
	150 - 200	Grond	CI725	
	200 - 250	Grond	CI745	
309 Boring	0 - 50	Grond	CW708	
	50 - 100	Grond	CW703	
	100 - 140	Grond	CI740	
	140 - 200	Grond	CI750	
	200 - 250	Grond	CD116	
310 Boring	0 - 50	Grond	CD111	
	50 - 100	Grond	CD052	
	100 - 150	Grond	CL334	
	150 - 200	Grond	CL333	
	200 - 250	Grond	CL332	
311 Boring	0 - 50	Grond	CL326	
	50 - 100	Grond	CI735	
	100 - 150	Grond	CL328	
	150 - 200	Grond	CL327	
	200 - 250	Grond	CL331	
312 Boring	0 - 30	Grond	CL330	
	30 - 100	Grond	CL323	
	100 - 150	Grond	CL325	
	150 - 200	Grond	CL324	
	200 - 250	Grond	CL322	
313 Boring	0 - 50	Grond	CI725	
	50 - 100	Grond	CI718	
	100 - 150	Grond	CI715	
	150 - 200	Grond	CI720	
	200 - 230	Grond	CI729	
	230 - 280	Grond	CI730	
314 Boring	0 - 60	Grond	CK959	
	60 - 100	Grond	CK960	
	100 - 150	Grond	CI723	
	150 - 200	Grond	CK954	

MONSTERGEGEVENS GROND

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MEETPUNT	TRAJECT (cm-mv)	MONSTERSOORT	POTCODE	MONSTERAPPARAAT
314 Boring	200 - 250	Grond	CK955	
315 Boring	0 - 50	Grond	CK959	
	50 - 80	Grond	CK963	
	80 - 130	Grond	CK968	
	130 - 180	Grond	CK961	
	180 - 230	Grond	CK971	
	230 - 250	Grond	CK966	
316 Boring	0 - 30	Grond	CK956	
	30 - 60	Grond	CI319	
	60 - 100	Grond	CI728	
	100 - 150	Grond	CI722	
	150 - 200	Grond	CK953	
	200 - 250	Grond	CK965	

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
 Projectnaam Mortiere
 Projectnummer 805270
 Locatie Mortiere

Boorpuntnummer	100	17	2	20
Datum plaatsing	12-06-01	11-06-01	11-06-01	11-06-01
Intertraject (cm-mv):	200-300	200-300	200-300	200-300
Bentoniet (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	150-180
Intergrind (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	180-300
Werkwater (l)	0	0	0	
Volume afgepompt	0	0	0	
Pompeemodus				
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)	0	0	0	32
Diameter peilbuis (cm)	0	0	0	HDPE
Material peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE	nee
Filterkous aangebracht	nee	nee	nee	
Grondwaterstand (cm-mv)				
Drijfslag (cm)	0	0	0	
pH	0	0	0	
Ec.1 (uS)	0	0	0	
Ec.2 (uS)	0	0	0	
Ec.3 (uS)	0	0	0	
Toestroming	Goed	Goed	Goed	

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	19-6-01	19-6-01	19-6-01	19-6-01
Volume afgepompt	2	2	2	2
Pompe methode				
Grondwaterstand (cm-mv)	210	204	95	138
Drijfslag (cm)	7,6	7,4	7,3	7,4
pH	25100	19000	18900	4860
Ec.1 (uS)				
Ec.2 (uS)				
Ec.3 (uS)				
Toestroming	Goed	Goed	Melig	Goed
Monstersoort				
Flescodes	CV626 AO618 BO928	CV763 AO607 BO918	CV332 AH70 BO814	CV337 AO610 BO832

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
 Projectnaam Mortiere
 Projectnummer 805270
 Locatie Mortiere

Boorpuntnummer	202	209	22	221
Datum plaatsing	13-06-01	13-06-01	11-06-01	13-06-01
Filtertraject (cm-mv):	50-150	50-200	200-300	150-300
Bentoniet (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	0-0
Filtergrind (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	0-0
Werkwater (t)	0	0	0	0
Volumegepompt	0	0	0	0
Pompmethode			Grundfos	
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)	0	0	0	0
Diameter peilbuis (cm)	0	0	0	0
Material peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
Filterkous aangebracht	nee	nee	nee	nee
Grondwaterstand (cm-mv)				
Drijfslag (cm)	0	0	0	0
pH	0	0	0	0
Ec.1 (uS)	0	0	0	0
Ec.2 (uS)	0	0	0	0
Ec.3 (uS)	0	0	0	0
Toestroming	Goed	Goed	Goed	Goed

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	20-6-01	20-6-01	19-6-01	20-6-01
Volume afgepompt	2	2	2	2
Pompmethode			Grundfos	
Grondwaterstand (cm-mv)	130	128	130	119
Drijfslag (cm)				
pH	7,4	7,9	7,55	7,5
Ec.1 (uS)	4440	17700	16400	5660
Ec.2 (uS)				
Ec.3 (uS)				
Toestroming	Matig	Slecht	Goed	Matig
Monstersoort				
Flescodes	CV762 AO899 BO817	CV634 AO892 BO847	CV756 AO602 BO915	CV627 AO913 BO842

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
 Projectnaam Mortiere
 Projectnummer 805270
 Locatie Mortiere

Boorpuntnummer	39	41	45	5
Datum plaatsing	11-06-01	12-06-01	12-06-01	11-06-01
Profieltraject (cm-mv):	200-300	200-300	200-300	200-300
Bentoniet (cm-mv)	150-180	0-0	0-0	0-0
Profielgrind (cm-mv)	180-300	0-0	0-0	0-0
Werkwater (l)		0	0	0
Volumegepompt		0	0	0
Pompmethode				
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)		0	0	0
Diameter peilbuis (cm)	32	0	0	0
Material peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
Filterkous aangebracht	nee	nee	nee	nee
Grondwaterstand (cm-mv)				
Driftlaag (cm)		0	0	0
pH		0	0	0
Ec.1 (uS)		0	0	0
Ec.2 (uS)		0	0	0
Ec.3 (uS)		0	0	0
Toestroming		0	0	0
		Goed	Goed	Goed

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	19-6-01	19-6-01	19-6-01	19-6-01
Volumegepompt	2	2	2	2
Pompmethode				
Grondwaterstand (cm-mv)	130	150	130	150
Driftlaag (cm)	7,75	7,6	7,3	7,34
pH	26500	24600	17000	10800
Ec.1 (uS)				
Ec.2 (uS)				
Ec.3 (uS)				
Toestroming	Melig	Goed	Slecht	Goed
Monstersoort				
Flescodes	CV757 A1180 BO937	CV416 AO632 BO638	CV418 AO625 BO904	CV335 A1191 BO927

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
 Projectnaam Mortiere
 Projectnummer 805270
 Locatie Mortiere

Boorpuntnummer	50	52	81	84
Datum plaatsing	12-06-01	12-06-01	12-06-01	12-06-01
Filtertraject (cm-mv):	200-300	200-300	150-250	200-300
Bentoniet (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	150-180
Filtergrind (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	180-300
Werkwater (l)	0	0	0	
Volume afgepompt	0	0	0	
Pompmethode				
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)	0	0	0	32
Diameter peilbuis (cm)	0	0	0	HDPE
Material peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
Filterkous aangebracht	nee	nee	nee	nee
Grondwaterstand (cm-mv)				
Drijfslag (cm)	0	0	0	
pH	0	0	0	
Ec.1 (uS)	0	0	0	
Ec.2 (uS)	0	0	0	
Ec.3 (uS)	0	0	0	
Toestroming	Goed	Goed	Goed	

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	19-6-01	19-6-01	19-6-01	19-6-01
Volume afgepompt	2	2	2	2
Pompmethode				
Grondwaterstand (cm-mv)	140	141	160	140
Drijfslag (cm)	7,5	7,5	7,6	7,6
pH	15100	33800	31600	33900
Ec.1 (uS)				
Ec.2 (uS)				
Ec.3 (uS)				
Toestroming	Goed	Goed	Goed	Goed
Monstersoort				
Flescodes	CV417 A1192 BO939	CV434 A1186 BO924	CV624 AO631 BO942	CV628 AO604 BO943

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
 Projectnaam Mortiere
 Projectnummer 805270
 Locatie Mortiere

Boorpuntnummer	7	70	78	79
Datum plaatsing	11-06-01	12-06-01	12-06-01	12-06-01
Filtertraject (cm-mv):	1/3-2/3	220-320	200-300	200-300
Bentoniet (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	150-180
Filtergrind (cm-mv)	0-0	0-0	0-0	180-3000
verkwater (l)	0	0	0	
volume afgepompt	0	0	0	
Pompe methode				
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)	0	0	0	32
Diameter peilbuis (cm)	0	0	0	HDPE
wateraai peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE	nee
Filterkous aangebracht	nee	nee	nee	
Grondwaterstand (cm-mv)				
Driftlaag (cm)	0	0	0	
pH	0	0	0	
Ec.1 (uS)	0	0	0	
Ec.2 (uS)	0	0	0	
Ec.3 (uS)	0	0	0	
Toestroming	Goed	Goed	Goed	Goed

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	20-6-01	19-6-01	19-6-01	19-6-01
Volume afgepompt	2	2	2	2
Pompe methode				
Grondwaterstand (cm-mv)	130	119	121	130
Driftlaag (cm)				
pH	7,4	7,6	7,5	7,55
Ec.1 (uS)	13800	4500	34000	34400
Ec.2 (uS)				
Ec.3 (uS)				
Toestroming	Slecht	Goed	Goed	Goed
Monstersoort				
Flescodes	CV631 AO916 BO843	CV419 AO628 BO906	CV625 AO606 BO936	CV431 AO614 BO925

PEILBUISGEGEVENS

Opdrachtgever Gemeente Middelburg
Projectnaam Mortiere
Projectnummer 805270
Locatie Mortiere

Boorpuntnummer		83	89	95	98
Datum plaatsing		12-06-01	12-06-01	12-06-01	12-06-01
Filtertraject (cm-mv):		200-300	200-300	200-300	200-300
Bentoniet (cm-mv)		0-0	0-0	0-0	0-0
Filtergrind (cm-mv)		0-0	0-0	0-0	0-0
Werkwater (l)		0	0	0	0
Volumegepompt		0	0	0	0
Pompmanoe					
Hoogte peilbuis (cm t.o.v. NAP)		0	0	0	0
Diameter peilbuis (cm)		0	0	0	0
Material peilbuis		HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
Filterkous aangebracht		nee	nee	nee	nee
Grondwaterstand (cm-mv)					
Drifflaag (cm)		0	0	0	0
pH		0	0	0	0
Ec.1 (uS)		0	0	0	0
Ec.2 (uS)		0	0	0	0
Ec.3 (uS)		0	0	0	0
Toestroming		Goed	Goed	Goed	Goed

Monsternamen gegevens

Datum monstername:	19-6-01	19-6-01	19-6-01
Volumegepompt	2	2	2
Pompmethode			
Grondwaterstand (cm-mv)	130	140	115
Drifflaag (cm)			
pH	7,55	7,37	7,3
Ec.1 (uS)	16700	15600	32800
Ec.2 (uS)			
Ec.3 (uS)			
Toestroming	Goed	Matig	Goed
Monstersoort			
Flescodes	CV633 A1184 BO933	CV632 AO619 BO945	CV630 A1187 BO944

Bijlage 4

Toetsingstabellen

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		m1				m2					
Eindoordeel	(S en I (ontlept))	>S<T				<S					
Lutum	(%)	13.1				18.5					
Humus	(%)	4.3				3					
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	87.7				84.8					
lutum (l)	(%)	13.1				18.5					
organische stof (h)	(%)	4.3				3					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.96	31.804	41.648	< 10	<S	23.6	34.179	44.759
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.593	4.745	8.897	< 0.4	<S	0.604	4.831	9.057
chromium	(mg/kg ds)	24	<S	76.2	182.88	289.56	30	<S	87	208.8	330.6
koper	(mg/kg ds)	17	<S	25.44	79.853	134.267	11	<S	27.9	87.575	147.25
kwik	(mg/kg ds)	0.19	<S	0.25	4.295	8.339	0.26	<S	0.266	4.57	8.874
lood	(mg/kg ds)	68	>S<T	67.4	243.829	420.259	67	<S	71.5	258.662	445.824
nikkel	(mg/kg ds)	12	<S	23.1	80.85	138.6	10	<S	28.5	99.75	171
zink	(mg/kg ds)	53	<S	95.75	294.089	492.429	53	<S	110	337.857	565.714
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
antraceen	(mg/kg ds)	0.07				< 0.02					
fenantreen	(mg/kg ds)	0.29				< 0.02					
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.79				0.03					
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.38				< 0.02					
chryseen	(mg/kg ds)	0.4				0.02					
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.46				0.02					
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.29				< 0.02					
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.34				0.02					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.3				< 0.02					
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
pyreen	(mg/kg ds)	0.71				0.03					
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.39				0.02					
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	0.05				< 0.02					
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	3.3	>S<T	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	4.5				< 0.5					
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.129	0	0	< 0.1	<S	0.09	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.5	1085.75	2150	< 10	<S	15	757.5	1500

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

m1			m2		
MP	TRAFECT (cm-mm)	POSCODE	MP	TRAFECT (cm-mm)	POSCODE
70	30-80	CK882	61	0-30	CK733

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 005270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		m3				m4					
Eindoordeel	(S en I (andere))	>S<T				>S<T					
Lutum	(%)	18				5.7					
Humus	(%)	3.4				3.4					
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	68.4				69.1					
lutum (I)	(%)	18									
organische stof (h)	(%)	3.4									
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	23.56	34.121	44.683	< 10	<S	18.64	26.996	35.352
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.609	4.871	9.132	< 0.4	<S	0.521	4.169	7.816
chrom	(mg/kg ds)	32	<S	85	206.4	326.8	44	<S	61.4	147.36	233.32
koper	(mg/kg ds)	12	<S	27.84	87.387	146.933	20	<S	20.46	64.222	107.983
kwik	(mg/kg ds)	0.23	<S	0.265	4.553	8.84	< 0.05	<S	0.224	3.84	7.456
lood	(mg/kg ds)	38	<S	73.4	258.3	445.2	69	>S<T	59.1	213.803	368.506
nikkel	(mg/kg ds)	10	<S	28	98	168	7.1	<S	15.7	54.95	94.2
zink	(mg/kg ds)	53	<S	109.1	335.093	561.086	70	<S	72.2	221.757	371.314
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antracene	(mg/kg ds)	0.05					0.06				
fenantreen	(mg/kg ds)	0.27					0.26				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.66					0.61				
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	0.17					0.31				
chryseen	(mg/kg ds)	0.25					0.35				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.2					0.27				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.12					0.18				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.18					0.26				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.12					0.18				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftaleen	(mg/kg ds)	0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	0.04					0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.43					0.46				
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.2					0.3				
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	0.03					0.05				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	2.1	>S<T	1	20.5	40	2.5	>S<T	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	2.8					3.3				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	0.2	>S<T	0.102	0	0	< 0.1	<S	0.102	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	250	>S<T	17	858.5	1700	31	>S<T	17	858.5	1700

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

m3			m4		
MP	TRAJECT (som-mv)	POTCODE	MP	TRAJECT (som-mv)	POTCODE
77	80-130	CKB00	208	0-50	CL096

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		m5				m6					
Elndoordeel	(S en I (onleeg))	>S<T									
Lutum	(%)	5.7				17					
Humus	(%)	3.4				9.5					
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	90				63.8					
lutum (l)	(%)	5.7				17					
organische stof (h)	(%)	3.4				9.5					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	18.64	26.996	35.352	< 10	<S	25.6	37.076	48.552
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.521	4.169	7.816	0.4	<S	0.732	5.858	10.963
chrom	(mg/kg ds)	27	<S	61.4	147.36	233.32	34	<S	84	201.6	319.2
koper	(mg/kg ds)	16	<S	20.46	64.222	107.983	62	>S<T	30.9	96.992	163.083
kwik	(mg/kg ds)	0.06	<S	0.224	3.84	7.456	0.32	>S<T	0.272	4.672	9.071
lood	(mg/kg ds)	120	>S<T	59.1	213.803	368.506	100	>S<T	76.5	276.75	477
nikkel	(mg/kg ds)	10	<S	15.7	54.95	94.2	16	<S	27	94.5	162
zink	(mg/kg ds)	170	>S<T	72.2	221.757	371.314	220	>S<T	115.25	353.982	592.714
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
antracene	(mg/kg ds)	< 0.02				0.05					
fenantheen	(mg/kg ds)	0.07				0.21					
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.23				0.44					
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	0.14				0.17					
chryseen	(mg/kg ds)	0.18				0.19					
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.16				0.14					
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.13				0.09					
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.16				0.13					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.14				0.09					
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02				0.02					
pyreen	(mg/kg ds)	0.18				0.3					
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.2				0.14					
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	0.03				0.02					
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	1.2	>S<T	1	20.5	40	1.5	>S<T	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	1.7				2					
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.102	0	0	< 0.1	<S	0.285	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	27	>S<T	17	858.5	1700	26	<S	47.5	2398.75	4750

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

m5			m6		
MP	TRACET (eenheid)	POTCODE	MP	TRACET (eenheid)	POTCODE
209	0-90	CL112	79	80-130	CK795

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : B05270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		m7					m8				
Eendoordeel	(S en I (onderp))	13.1					12				
Lutum	(%)	2					2.3				
Humus	(%)										
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I			S	½(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	86.7					89				
lutum (l)	(%)	13.1					12				
organische stof (h)	(%)	2					2.3				
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.04	30.472	39.903	< 10	<S	20.72	30.008 39.297	
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.544	4.351	8.158	< 0.4	<S	0.542	4.34 8.137	
chrom	(mg/kg ds)	25	<S	75.2	182.88	289.56	25	<S	74	177.6 281.2	
koper	(mg/kg ds)	21	<S	24.06	75.522	126.983	27	>S<T	23.58	74.015 124.45	
kwik	(mg/kg ds)	1.1	>S<T	0.246	4.228	8.21	1.3	>S<T	0.243	4.173 8.103	
lood	(mg/kg ds)	230	>S<T	65.1	235.509	405.918	260	>T<I	64.3	232.615 400.929	
nikkel	(mg/kg ds)	11	<S	23.1	80.85	138.6	11	<S	22	77 132	
zink	(mg/kg ds)	76	<S	92.3	283.493	474.686	44	<S	89.45	274.739 460.029	
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antracene	(mg/kg ds)	0.06					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	0.24					0.04				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.7					0.15				
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	0.37					0.1				
chryseen	(mg/kg ds)	0.45					0.12				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.33					0.1				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.23					0.08				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.32					0.1				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.24					0.08				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.58					0.12				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.38					0.12				
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	0.06					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	3	>S<T	1	20.5	40	0.78	<S	1	20.5 40	
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	4					1				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.06	0	0	< 0.1	<S	0.069	0 0	
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	23	>S<T	10	505	1000	1.1	<S	11.5	580.75 1150	

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

m7			m8		
ME	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	ME	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
305	50-80	C1792	314	0-60	CK959

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm01			
Elndoordeel	(S en I (ndlepp))	<S			
Lutum	(%)	33.9			
Humus	(%)	3.4			
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I
Algemeen					
droge stof	(%)	81			
lutum (l)	(%)	33.9			
organische stof (h)	(%)	3.4			
Metalen					
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	29.92	43.332
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.722	5.778
chrom	(mg/kg ds)	37	<S	117.8	282.72
koper	(mg/kg ds)	9.7	<S	37.38	117.332
kwik	(mg/kg ds)	0.15	<S	0.319	5.475
lood	(mg/kg ds)	22	<S	87.3	315.821
nikkel	(mg/kg ds)	13	<S	43.9	153.65
zink	(mg/kg ds)	72	<S	156.8	481.6
PAK's					
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02			
antracene	(mg/kg ds)	< 0.02			
fenantreen	(mg/kg ds)	0.02			
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.06			
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	0.03			
chryseen	(mg/kg ds)	0.04			
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.03			
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.02			
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.04			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.02			
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02			
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02			
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02			
pyreen	(mg/kg ds)	0.05			
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.04			
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02			
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.28	<S	1	20.5
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5			40
EOX					
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.102	0
Minerale olie					
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	17	858.5
Gechloroerde koolwaterstoffen					
hexachloorbenzeen	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0.001	0
Bestrijdingsmiddelen					
aldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0
dieldrin	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm01		
RP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
27	0-30	CL628
29	0-30	CL633
31	0-30	CL619
32	0-30	CL560
33	0-30	CL571
34	0-30	CL558
36	0-30	CL568
53	0-30	CK742
57	0-30	CK745

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm01			
Eendoordeel	(S en I (ndep))	<S			
Lutum	(%)	33.9			
Humus	(%)	3.4			
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I	
Bestrijdingsmiddelen					
endrin	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0
a-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0.001	0
b-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0.003	0
g-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0
heptachloor	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0.68
endosulfan	(mg/kg ds)	< 0.001	<S	0	0.68
telodrin	(mg/kg ds)	< 0.001			
isodrin	(mg/kg ds)	< 0.001			
o,p-DDE	(mg/kg ds)	< 0.001			
o,p-DDD	(mg/kg ds)	< 0.001			
o,p-DDT+p,p-DDD	(mg/kg ds)	< 0.001			
delta-HCH	(mg/kg ds)	< 0.001			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm02				mm03					
Eendoordeel	(S en I (endep))	<S				<S					
Lutum	(%)	20.3				18.8					
Humus	(%)	2.8				2.8					
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	87.3				87.5					
lutum (f)	(%)	20.3				18.8					
organische stof (h)	(%)	2.8				2.8					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	24.24	35.106	45.972	< 10	<S	23.64	34.237	44.634
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.612	4.899	9.186	< 0.4	<S	0.602	4.813	9.025
chrom	(mg/kg ds)	29	<S	90.5	217.44	344.26	30	<S	87.6	210.24	332.88
koper	(mg/kg ds)	7.5	<S	28.86	90.588	152.317	7.3	<S	27.96	87.763	147.567
kwik	(mg/kg ds)	0.08	<S	0.272	4.669	9.066	0.11	<S	0.267	4.582	8.897
lood	(mg/kg ds)	19	<S	73.1	264.43	455.8	23	<S	71.6	259.024	446.447
nikkel	(mg/kg ds)	9.2	<S	30.3	106.05	181.8	8.7	<S	28.8	100.8	172.8
zink	(mg/kg ds)	45	<S	115.1	353.521	591.943	49	<S	110.6	339.7	568.8
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.02					0.04				
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.084	0	0	< 0.1	<S	0.084	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	14	707	1400	< 10	<S	14	707	1400

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm02			mm03		
ME	TRAFECT (cm-mv)	POTCODE	ME	TRAFECT (cm-mv)	POTCODE
51	0-30	CW476	67	0-30	CK887
52	0-30	CW489	69	0-30	CK890
54	0-30	CK736	76	0-30	CK810
55	0-30	CK741	77	0-30	CK798
56	0-30	CK747	88	0-30	CK825
62	0-30	CK748	92	0-30	CK831
63	0-30	CK740	97	0-30	CL537
64	0-30	CK888			
65	0-30	CK885			
66	0-30	CK883			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm04				mm05					
Eendoordeel	(S en I (and/or))	<S									
Lutum	(%)	22.3				27.3					
Humus	(%)	2.1				2.7					
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	84.7				84.8					
lutum (I)	(%)	22.3				27.3					
organische stof (h)	(%)	2.1				2.7					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	24.75	35.859	45.959	< 10	<S	27	39.103	51.207
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.612	4.893	9.175	< 0.4	<S	0.65	5.281	9.903
chromium	(mg/kg ds)	34	<S	94.6	227.04	359.48	35	<S	104.6	251.04	397.48
koper	(mg/kg ds)	9.1	<S	29.64	93.037	156.433	11	<S	33	103.583	174.167
kwik	(mg/kg ds)	0.12	<S	0.278	4.764	9.251	0.17	<S	0.295	5.072	9.848
lood	(mg/kg ds)	28	<S	74.4	269.153	463.906	34	<S	80	289.412	498.824
nikkel	(mg/kg ds)	11	<S	32.3	113.05	193.8	11	<S	37.3	130.55	223.8
zink	(mg/kg ds)	56	<S	120.05	368.725	617.4	64	<S	135.95	417.561	699.171
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.04				0.04					
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.02				< 0.02					
chryseem	(mg/kg ds)	0.03				0.02					
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.02				0.02					
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.02				0.02					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
pyreen	(mg/kg ds)	0.03				0.03					
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.03				0.02					
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.02					
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5				< 0.5					
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.063	0	0	< 0.1	<S	0.081	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	10.5	530.25	1050	< 10	<S	13.5	681.75	1350

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm04			mm05		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE
100	0-30	CL550	78	0-30	CK907
101	0-30	CL544	81	0-30	CK824
102	0-30	CL549	84	0-30	CK828
103	0-30	CL548	85	0-30	CK823
68	0-30	CK879	89	0-30	CK712
70	0-30	CK881	96	0-30	CK708
74	0-30	CK808	99	0-30	CL538

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm06				mm07					
Eendoordeel	(S en I (ondtsp))										
Lutum	(%)	23				24.6					
Humus	(%)	2.4				2.6					
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	86.3				81.2					
lutum (l)	(%)	23				24.6					
organische stof (h)	(%)	2.4				2.6					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	25.16	36.439	47.717	< 10	<S	25.88	37.481	49.083
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.623	4.985	9.346	< 0.4	<S	0.639	5.11	9.582
chrom	(mg/kg ds)	36	<S	96	230.4	364.8	37	<S	99.2	238.08	376.96
koper	(mg/kg ds)	7.3	<S	30.24	94.92	159.6	10	<S	31.32	98.31	165.3
kwik	(mg/kg ds)	0.1	<S	0.28	4.814	9.347	0.18	<S	0.286	4.912	9.538
lood	(mg/kg ds)	20	<S	75.4	272.771	470.141	21	<S	77.2	279.282	481.365
nikkel	(mg/kg ds)	11	<S	33	115.5	198	12	<S	34.6	121.1	207.6
zink	(mg/kg ds)	49	<S	122.6	376.557	630.514	71	<S	127.7	392.221	656.743
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xyleen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.08				
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					0.04				
chryseen	(mg/kg ds)	0.03					0.05				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.05				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.02					0.04				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.03					0.07				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.02					0.05				
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	0.35	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.072	0	0	< 0.1	<S	0.078	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	12	606	1200	< 10	<S	13	656.5	1300

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm06			mm07		
MP	TRAJEKT (cm-nv)	POTCODE	MP	TRAJEKT (cm-nv)	POTCODE
105	0-30	CL547	19	0-30	CL187
53	0-30	CL742	26	0-30	CL617
57	0-30	CL745	28	0-30	CL623
71	0-30	CL873	30	0-30	CL624
73	0-30	CL804	41	0-30	CW481
75	0-30	CL809	45	0-30	CW482
87	0-30	CL820			
91	0-30	CL816			
93	0-30	CL827			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm10				mm11					
Eendoordeel	(S en I (endep))	<S				<S					
Lutum	(%)	13.6				23.3					
Humus	(%)	2.2				4.2					
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	84				78.5					
lutum (l)	(%)	13.6				23.3					
organische stof (h)	(%)	2.2				4.2					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.32	30.877	40.434	< 10	<S	26	37.655	49.31
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.552	4.414	8.276	< 0.4	<S	0.664	5.31	9.956
chromium	(mg/kg ds)	23	<S	77.2	185.28	293.36	45	<S	96.6	231.84	367.08
koper	(mg/kg ds)	7.5	<S	24.48	76.84	129.2	22	<S	31.5	98.875	166.25
kwik	(mg/kg ds)	0.08	<S	0.248	4.263	8.277	0.17	<S	0.284	4.883	9.482
lood	(mg/kg ds)	15	<S	65.8	238.041	410.282	30	<S	77.5	280.368	483.235
nikkel	(mg/kg ds)	5.5	<S	23.6	82.6	141.6	14	<S	33.3	116.55	199.8
zink	(mg/kg ds)	44	<S	94.1	289.021	483.943	79	<S	126.2	387.614	649.029
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.05					0.07				
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	0.03					0.03				
chryseen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.04					0.05				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.21	<S	1	20.5	40	0.29	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.056	0	0	< 0.1	<S	0.126	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	11	555.5	1100	< 10	<S	21	1060.5	2100

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm10			mm11		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
10	0-30	CL189	12	0-30	CL179
23	0-30	CL626	13	0-30	CL174
24	0-30	CL621	14	0-30	CL175
7	0-30	CL651	15	0-30	CL180
9	0-30	CL635	17	0-30	CL185
			18	0-30	CL178
			2	0-30	CL644
			21	0-30	CL625
			3	0-30	CL643
			4	0-30	CL649

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Morbiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm12				mm13					
Eendoordeel	(S en I (androg))	<S				<S					
Lutum	(%)	36.1				25.6					
Humus	(%)	2.6				5.3					
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	72.1				64.8					
lutum (I)	(%)	36.1				25.6					
organische stof (h)	(%)	2.6				5.3					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	30.48	44.143	57.807	< 10	<S	27.36	39.625	51.89
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.721	5.767	10.812	< 0.4	<S	0.704	5.63	10.555
chromium	(mg/kg ds)	62	<S	122.2	293.28	464.36	56	<S	101.2	242.88	384.56
koper	(mg/kg ds)	9.4	<S	38.22	119.968	201.717	6.2	<S	33.54	105.278	177.017
kwik	(mg/kg ds)	0.13	<S	0.325	5.579	10.833	< 0.05	<S	0.294	5.049	9.803
lood	(mg/kg ds)	20	<S	88.7	320.885	553.071	12	<S	80.9	292.668	504.435
nikkel	(mg/kg ds)	21	<S	46.1	161.35	276.6	19	<S	35.6	124.6	213.6
zink	(mg/kg ds)	73	<S	162.2	498.186	834.171	52	<S	134.75	413.875	693
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.04				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.05					0.14				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.02					0.05				
chryseen	(mg/kg ds)	0.03					0.05				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.03					0.05				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.04					0.12				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.04				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.21	<S	1	20.5	40	0.44	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					0.61				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.078	0	0	< 0.1	<S	0.159	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	13	656.5	1300	< 10	<S	26.5	1338.25	2650

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm12			mm13		
MP	TRAJECT (cm-mu)	POSTCODE	MP	TRAJECT (cm-nw)	POSTCODE
2	30-80	CL638	17	220-270	CL192
20	30-80	CL188	2	80-130	CL639
25	80-130	CL182	35	130-180	CL572
31	130-180	CL570	45	180-200	CL558
7	80-130	CL652	5	130-180	CW493
				80-130	CL647
				130-180	CL654

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm14				mm15					
Eendoordeel	(S en I (ondiep))	<S				<S					
Lutum	(%)	13.6				32.4					
Humus	(%)	2.3				3.5					
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	76.4				70.9					
lutum (l)	(%)	13.6				32.4					
organische stof (h)	(%)	2.3				3.5					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.36	30.935	40.51	< 10	<S	29.36	42.521	55.683
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.554	4.431	8.308	< 0.4	<S	0.714	5.709	10.705
chromium	(mg/kg ds)	28	<S	77.2	185.28	293.36	56	<S	114.8	275.52	436.24
koper	(mg/kg ds)	< 5	<S	24.54	77.028	129.517	5.6	<S	36.54	114.695	192.85
kwik	(mg/kg ds)	0.06	<S	0.248	4.266	8.283	< 0.05	<S	0.314	5.391	10.467
lood	(mg/kg ds)	8.8	<S	65.9	238.403	410.905	12	<S	85.9	310.756	535.612
nikkel	(mg/kg ds)	8.3	<S	23.6	82.6	141.6	18	<S	42.4	148.4	254.4
zink	(mg/kg ds)	32	<S	94.25	289.482	484.714	50	<S	152.45	468.239	784.029
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xyleneen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.069	0	0	< 0.1	<S	0.105	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	11.5	590.75	1150	< 10	<S	17.5	883.75	1750

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm14			mm15		
ME	TRAJECT (cm-nv)	POTCODE	ME	TRAJECT (cm-nv)	POTCODE
17	30-80	CL190	35	80-130	CL564
	80-140	CL191	39	30-80	CL561
20	130-180	CL193	41	130-180	CW488
	180-230	CL177	50	30-80	CW491
22	30-80	CL620		80-130	CW490
	80-140	CL615			
7	30-80	CL550			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Morfiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm16				mm17					
Eendoordeel	(S en I (endep))	<S				<S					
Lutum	(%)	18.1				26.6					
Humus	(%)	2.9				1.4					
Toetsingswaarden			S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	75.4				79.8					
lutum (I)	(%)	18.1				26.6					
organische stof (h)	(%)	2.9				1.4					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	23.4	33.89	44.379	< 10	<S	26.2	37.945	49.69
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.599	4.791	8.982	< 0.4	<S	0.627	5.019	9.41
chromium	(mg/kg ds)	32	<S	86.2	206.86	327.56	52	<S	103.2	247.68	392.16
koper	(mg/kg ds)	< 5	<S	27.6	86.633	145.667	< 5	<S	31.8	99.817	167.833
kwik	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.265	4.544	8.824	< 0.05	<S	0.291	4.993	9.696
lood	(mg/kg ds)	5	<S	71	256.853	442.706	9.2	<S	78	282.176	486.353
nikkel	(mg/kg ds)	10	<S	28.1	98.35	168.6	16	<S	36.5	128.1	219.6
zink	(mg/kg ds)	29	<S	108.65	333.711	558.771	47	<S	131.9	405.121	678.343
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.087	0	0	< 0.1	<S	0.06	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	14.5	732.25	1450	< 10	<S	10	505	1000

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm16			mm17		
MP	TRAJECT (cm-mu)	POTCODE	MP	TRAJECT (cm-mu)	POTCODE
41	30-80	CLM83	66	80-130	CK886
	80-130	CLM77	70	80-130	CK877
48	30-80	CL682		120-170	CK876
	80-130	CL689	89	80-130	CK702
	130-180	CL683	95	30-80	CK703
	180-200	CL684		80-100	CK598
			98	30-80	CL802

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm18				mm19					
Eendoordeel	(S en I (and/or))	<S				<S					
lutum	(%)	26.1				17.7					
Humus	(%)	4.5				1.8					
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	64.7				78.3					
lutum (I)	(%)	26.1				17.7					
organische stof (h)	(%)	4.5				1.8					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	27.24	39.451	51.662	< 10	<S	22.8	33.021	43.241
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.69	5.521	10.352	< 0.4	<S	0.572	4.579	8.586
chromium	(mg/kg ds)	46	<S	102.2	245.28	388.36	36	<S	85.4	204.96	324.52
koper	(mg/kg ds)	< 5	<S	33.36	104.713	176.067	< 5	<S	26.7	83.808	140.917
kwik	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.294	5.054	9.814	< 0.05	<S	0.261	4.489	8.717
lood	(mg/kg ds)	11	<S	80.6	291.582	502.565	5.9	<S	69.5	251.426	433.353
nikkel	(mg/kg ds)	16	<S	36.1	126.35	216.6	9.9	<S	27.7	96.95	166.2
zink	(mg/kg ds)	46	<S	135.05	414.796	694.543	29	<S	105.8	324.957	544.114
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.135	0	0	< 0.1	<S	0.06	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	22.5	1136.25	2250	< 10	<S	10	505	1000

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm18			mm19		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
105	130-180	CL535	64	30-80	CK889
52	200-250	CK9474		80-130	CK890
79	130-180	CK794	66	30-80	CK878
	180-230	CK793	78	80-120	CK797
89	130-180	CK697		120-160	CK301
	250-300	CK701			
95	180-230	CK699			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm20				mm21					
Eendoordeel	(S en I (ongef.))	<S				<S					
Lutum	(%)	20.5				14.3					
Humus	(%)	1.7				2					
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	78.3				79					
lutum (l)	(%)	20.5				14.3					
organische stof (h)	(%)	1.7				2					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	23.88	34.585	45.29	< 10	<S	21.52	31.167	40.814
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.59	4.722	8.954	< 0.4	<S	0.552	4.42	8.287
chromium	(mg/kg ds)	38	<S	91	218.4	345.8	34	<S	78.6	188.64	298.68
koper	(mg/kg ds)	< 5	<S	28.32	88.893	149.467	< 5	<S	24.78	77.782	130.783
kwik	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.271	4.648	9.026	< 0.05	<S	0.25	4.298	8.345
lood	(mg/kg ds)	6.4	<S	72.2	261.194	450.188	5.3	<S	66.3	239.85	413.4
nikkel	(mg/kg ds)	12	<S	30.5	106.75	183	9.4	<S	24.3	85.05	145.8
zink	(mg/kg ds)	33	<S	114.05	350.296	586.543	26	<S	95.9	294.55	493.2
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
dibenz(ah)antracene	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.06	0	0	< 0.1	<S	0.06	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	10	505	1000	< 10	<S	10	505	1000

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm20			mm21		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE
64	30-80	CK889	100	30-90	CL540
	80-130	CK890		80-130	CL545
83	30-80	CK819		130-180	CL552
	80-140	CK818	105	30-80	CL536
91	30-80	CK830	98	80-130	CL796
	80-130	CK822			
	130-180	CK826			
	180-200	CK817			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm22				mm23			
Eendoordeel	(S en I (oneksp))	<S				<S			
Lutum	(%)	27.7							
Humus	(%)	1.8				3.9			
Toetsingswaarden			S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I
Algemeen									
droge stof	(%)	75.9				86.8			
lutum (l)	(%)	27.7							
organische stof (h)	(%)	1.8				3.9			
Metalen									
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	26.8	38.814	50.828			
cadmium	(mg/kg ds)	< 0,4	<S	0.644	5.15	9.657			
chrom	(mg/kg ds)	57	<S	105.4	252.96	400.52			
koper	(mg/kg ds)	5.2	<S	32.7	102.642	172.583			
kwik	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.295	5.069	9.842			
lood	(mg/kg ds)	17	<S	79.5	287.603	495.706			
nikkel	(mg/kg ds)	17	<S	37.7	131.95	226.2			
zink	(mg/kg ds)	52	<S	135.8	417.1	698.4			
Aromatische verbindingen									
benzeen	(mg/kg ds)					< 0.05	<S	0.004	0.197
ethylbenzeen	(mg/kg ds)					< 0.05	<S	0.012	9.756
tolueen	(mg/kg ds)					< 0.05	<S	0.004	25.352
xylenen	(mg/kg ds)					< 0.05	<S	0.039	4.894
PAK's									
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02				< 0.05			
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02							
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02							
fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02							
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02							
chryseen	(mg/kg ds)	< 0.02							
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02							
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	< 0.02							
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02							
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02							
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02							
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02							
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02							
pyreen	(mg/kg ds)	< 0.02							
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	< 0.02							
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02							
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	< 0.2	<S	1	20.5	40			
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5							
EOX									
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.05	0	0			
Minerale olie									
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	10	505	1000	< 10	<S	19.5
									984.75
									1950

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm22			mm23		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
206	40-100	CL098	201	0-50	CK948
207	50-100	CL113	203	0-30	CL109
208	50-100	CL097			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm24				mm25			
		<S				>S<T			
Eendoordeel	(\$ en I (endep))								
Lutum	(%)								
Humus	(%)								
Toetsingswaarden		3.4	S	1/2(S+I)	I	11.8	S	1/2(S+I)	I
13.8									
Algemeen									
droge stof	(%)	79.7				82.1			
lutum (I)	(%)					11.8			
organische stof (h)	(%)	3.4				13.8			
Metalen									
arsen	(mg/kg ds)					< 10	<S	25.24	36.554
cadmium	(mg/kg ds)					1.5	>S<T	0.787	6.297
chrom	(mg/kg ds)					36	<S	73.6	176.64
koper	(mg/kg ds)					31	>S<T	30.36	95.297
kwik	(mg/kg ds)					0.19	<S	0.262	4.495
lood	(mg/kg ds)					230	>S<T	75.6	273.494
nikkel	(mg/kg ds)					14	<S	21.8	76.3
zink	(mg/kg ds)					200	>S<T	106.1	325.879
Aromatische verbindingen									
benzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.003	0.172	0.34			
ethylbenzeen	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.01	8.505	17			
tolueen	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.003	22.102	44.2			
xylenen	(mg/kg ds)	< 0.05	<S	0.034	4.267	8.5			
PAK's									
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.05				< 0.02			
antraceen	(mg/kg ds)					0.03			
fenantheen	(mg/kg ds)					0.12			
fluorantheen	(mg/kg ds)					0.42			
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)					0.27			
chryseen	(mg/kg ds)					0.34			
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)					0.23			
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)					0.16			
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)					0.26			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)					0.19			
acenaftyleen	(mg/kg ds)					< 0.02			
acenaftaleen	(mg/kg ds)					< 0.02			
fluoreen	(mg/kg ds)					< 0.02			
pyreen	(mg/kg ds)					0.33			
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)					0.31			
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)					0.05			
PAK (som 10)	(mg/kg ds)					2	>S<T	1.38	28.29
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)					2.7			55.2
EOX									
EOX	(mg/kg ds)					< 0.1	<S	0.414	0
Minerale olie									
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	17	858.5	1700	28	<S	69
									3494.5
									6900

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm24			mm25		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POPCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POPCODE
201	50-80	CK943	209	50-100	CL107
204	50-80	CK941	210	0-50	CK714
205	60-100	CL094			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm26				mm27					
Eendoordeel	(S en I (ondiept))	<S				<S					
Lutum	(%)	15.9				24.5					
Humus	(%)	3.3				2.6					
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	85				86.8					
lutum (I)	(%)	15.9				24.5					
organische stof (h)	(%)	3.3				2.6					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	22.68	32.847	43.014	< 10	<S	25.84	37.423	49.007
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.592	4.734	8.875	< 0.4	<S	0.638	5.105	9.571
chrom	(mg/kg ds)	40	<S	81.8	196.32	310.84	37	<S	99	237.6	376.2
koper	(mg/kg ds)	14	<S	26.52	83.243	139.967	15	<S	31.26	98.122	164.983
kwik	(mg/kg ds)	0.09	<S	0.258	4.428	8.598	0.11	<S	0.286	4.906	9.527
lood	(mg/kg ds)	54	<S	69.2	250.341	431.482	58	<S	77.1	278.921	480.741
nikkel	(mg/kg ds)	13	<S	25.9	90.65	155.4	14	<S	34.5	120.75	207
zink	(mg/kg ds)	66	<S	102.65	315.282	527.914	62	<S	127.4	391.3	655.2
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.06				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.08					0.14				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.04					0.08				
chryseen	(mg/kg ds)	0.05					0.08				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.04					0.07				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.03					0.06				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.04					0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.04					0.06				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.06					0.11				
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.05					0.08				
dlbenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.36	<S	1	20.5	40	0.63	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					0.85				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.099	0	0	< 0.1	<S	0.078	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	16.5	833.25	1650	< 10	<S	13	656.5	1300

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm26			mm27		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POSCODE
212	0-50	CK721	219	0-50	CL149
216	0-50	CK715	220	0-50	CL136
217	0-50	CK732			
222	0-30	CL150			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

Projectlocatie : Middelburg		mm28				mm29					
MONSTERCODE		>S<T				13.6					
Eendoordeel	(S en I (ndiept))	12.7				4.5					
Lutum	(%)	2.7									
Humus	(%)										
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I			
Algemeen											
droge stof	(%)	85.4				71.3					
lutum (I)	(%)	12.7				13.6					
organische stof (h)	(%)	2.7				4.5					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	21.16	30.646	40.131	< 10	<S	22.24	32.21	42.179
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.556	4.448	8.34	< 0.4	<S	0.601	4.808	9.015
chromium	(mg/kg ds)	35	<S	75.4	180.96	286.52	27	<S	77.2	185.28	293.36
koper	(mg/kg ds)	13	<S	24.24	76.087	127.933	5.9	<S	25.86	81.172	136.483
kwik	(mg/kg ds)	0.06	<S	0.246	4.225	8.204	0.08	<S	0.252	4.33	8.407
lood	(mg/kg ds)	140	>S<T	65.4	236.594	407.788	19	<S	68.1	246.362	424.624
nikkel	(mg/kg ds)	11	<S	22.7	79.45	136.2	10	<S	23.6	82.6	141.6
zink	(mg/kg ds)	140	>S<T	92.15	283.032	473.914	35	<S	97.55	299.618	501.686
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	0.05					< 0.02				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.11					< 0.02				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.06					< 0.02				
chryseen	(mg/kg ds)	0.07					< 0.02				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.06					< 0.02				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.03					< 0.02				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.05					< 0.02				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.04					< 0.02				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.09					< 0.02				
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.06					< 0.02				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.48	<S	1	20.5	40	< 0.2	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	0.64					< 0.5				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.081	0	0	< 0.1	<S	0.135	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	13.5	681.75	1350	21	<S	22.5	1136.25	2250

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm28			mm29		
MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE	MP	TRAJECT (cm-mv)	POTCODE
205	0-40	CK937	309	50-100	CW703
213	0-50	CK722		100-140	CI740
			311	50-100	CI735

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm30				mm31					
Eendoordeel	(S en I (onderp))										
Lutum	(%)	20.6				14.1					
Humus	(%)	3.6				3.9					
Toetsingswaarden			S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I		
Algemeen											
droge stof	(%)	80.3				85.7					
lutum (l)	(%)	20.6				14.1					
organische stof (h)	(%)	3.6				3.9					
Metalen											
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	24.68	35.743	46.807	< 10	<S	22.2	32.152	42.103
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.632	5.053	9.475	< 0.4	<S	0.592	4.734	8.875
chrom	(mg/kg ds)	38	<S	91.2	218.88	346.56	28	<S	78.2	187.68	297.16
koper	(mg/kg ds)	10	<S	29.52	92.66	155.8	27	>S<T	25.8	80.983	136.167
kwik	(mg/kg ds)	0.13	<S	0.274	4.709	9.144	0.44	>S<T	0.253	4.341	8.429
lood	(mg/kg ds)	22	<S	74.2	268.429	462.659	220	>S<T	68	246	424
nikkel	(mg/kg ds)	13	<S	30.6	107.1	183.6	13	<S	24.1	84.35	144.6
zink	(mg/kg ds)	54	<S	117.2	359.971	602.743	96	<S	98.15	301.461	504.771
Aromatische verbindingen											
benzeen	(mg/kg ds)										
ethylbenzeen	(mg/kg ds)										
tolueen	(mg/kg ds)										
xylenen	(mg/kg ds)										
PAK's											
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.08				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.05					0.24				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.02					0.13				
chryseen	(mg/kg ds)	0.03					0.15				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.03					0.16				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.03					0.12				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.03					0.15				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.03					0.13				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02					< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.04					0.2				
benzo(b)fluoranteen	(mg/kg ds)	0.04					0.15				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02					0.03				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.25	<S	1	20.5	40	1.2	>S<T	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	< 0.5					1.6				
EOX											
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.108	0	0	< 0.1	<S	0.117	0	0
Minerale olie											
minerale olie	(mg/kg ds)	12	<S	18	909	1800	11	<S	19.5	984.75	1950

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm30			mm31		
ME	TRAJECT (som-nr)	POECODE	ME	TRAJECT (som-nr)	POECODE
308	0-50	CM107	305	0-50	CL317
	50-100	CD063		50-80	CD114
310	0-50	CD111			
311	0-50	CL326			

TABEL OVERZICHT ANALYSERESULTATEN GRONDMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		mm32				
Indoordeel	(S en I (odop))					
Lutum	(%)	15.8				
Humus	(%)	3.1				
Toetsingswaarden			S	1/2(S+I)	I	
Algemeen						
droge stof	(%)	88.2				
lutum (I)	(%)	15.8				
organische stof (h)	(%)	3.1				
Metalen						
arsen	(mg/kg ds)	< 10	<S	22.56	32.673	42.786
cadmium	(mg/kg ds)	< 0.4	<S	0.587	4.694	8.801
chrom	(mg/kg ds)	34	<S	81.6	195.84	310.08
koper	(mg/kg ds)	8.6	<S	26.34	82.678	139.017
kwik	(mg/kg ds)	0.1	<S	0.257	4.417	8.576
lood	(mg/kg ds)	49	<S	68.9	249.256	429.612
nikkel	(mg/kg ds)	13	<S	25.8	90.3	154.8
zink	(mg/kg ds)	45	<S	102.05	313.439	524.829
Aromatische verbindingen						
benzeen	(mg/kg ds)					
ethylbenzeen	(mg/kg ds)					
tolueen	(mg/kg ds)					
xylenen	(mg/kg ds)					
PAK's						
naftaleen	(mg/kg ds)	< 0.02				
antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02				
fenantreen	(mg/kg ds)	0.05				
fluorantheen	(mg/kg ds)	0.14				
benzo(a)antraceen	(mg/kg ds)	0.07				
chryseen	(mg/kg ds)	0.08				
benzo(a)pyreen	(mg/kg ds)	0.08				
benzo(ghi)peryleen	(mg/kg ds)	0.08				
benzo(k)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.08				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	(mg/kg ds)	0.08				
acenaftyleen	(mg/kg ds)	< 0.02				
acenafteen	(mg/kg ds)	< 0.02				
fluoreen	(mg/kg ds)	< 0.02				
pyreen	(mg/kg ds)	0.13				
benzo(b)fluorantheen	(mg/kg ds)	0.08				
dibenz(ah)antraceen	(mg/kg ds)	< 0.02				
PAK (som 10)	(mg/kg ds)	0.67	<S	1	20.5	40
PAK (16 van EPA)	(mg/kg ds)	0.9				
EOX						
EOX	(mg/kg ds)	< 0.1	<S	0.093	0	0
Minerale olie						
minerale olie	(mg/kg ds)	< 10	<S	15.5	782.75	1550

MONSTERSAMENSTELLING(EN)

mm32

MP	TRAFECT (cm-mv)	POSTCODE
304	0-50 50-100	CL315 CL320

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		002				005					
Eindoordeel	(S en I (and/or))	2 200-300				5 200-300					
Meetpunt/Filtertraject	(cm-mv)	19-6-01				19-6-01					
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I		S	1/2(S+I)	I			
Metalen											
arsen	(µg/l)	21	>S<T	10	35	60	13	>S<T	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylene	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloroerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloopropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortlere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		007						017					
Eindoordeel	(S en I (ondiep))	7 175-275						17 200-300					
Meetpunt/Filtertraject	(oerwin)	20-6-01						19-6-01					
Datum monstername	(dag maand jaar)												
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I				S	1/2(S+I)	I			
Metalen													
arsen	(ug/l)	17	>S<T	10	35	60	< 10	<S	10	35	60		
cadmium	(ug/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6		
chrom	(ug/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30		
koper	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75		
kwik	(ug/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3		
lood	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75		
nikkel	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75		
zink	(ug/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800		
Aromatische verbindingen													
benzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150		
tolueen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000		
xylenen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70		
PAK's													
naftaleen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70		
Minerale olie													
minerale olie	(ug/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600		
Gechloroerde koolwaterstoffen													
1,1-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900		
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80		
dichloormethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000		
1,2-dichlooretheen (trans)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20		
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10		
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40		
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400		
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300		
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500		
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180		
1,1,2-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130		
1,2-dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20		

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		020				022					
Eendoordeel	(S en I (and op))	20 200-300				22 200-300					
Meetpunt/Filtertraject	(cm/vm)	19-6-01				19-6-01					
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Metalen											
arsen	(µg/l)	< 10	<S	10	35	60	18	>S<I	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylene	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechlooreerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		039					041				
Eendoordeel	(S en I (onderst))	39 200-300					41 200-300				
Meetpunt/Filtertraject	(con-mw)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S		1/2(S+I)	I		S		1/2(S+I)	I	
Metalen											
arsen	(µg/l)	110	>I	10	35	60	19	>S<I	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloroerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		045					050				
Eendoordeel	(S en I (onderp))	45 200-300					50 200-300				
Meetpunt/Filtertraject	(cm-en)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I			S	1/2(S+I)	I		
Metalen											
arsen	(ug/l)	< 10	<S	10	35	60	120	>I	10	35	60
cadmium	(ug/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(ug/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(ug/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(ug/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(ug/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloroerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	0.57	>S<T	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2 trichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : B05270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		052					061				
Eendoordeel	(S en I (m-dep))	52 200-300					61 150-250				
Meetpunt/Filtertraject	(m-dep)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I			S	1/2(S+I)	I		
Metalen											
arsen	(µg/l)	< 10	<S	10	35	60	19	>S<T	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechlorseerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2 trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		064					070				
Eindoordeel	(S en I (oedep))	64 200-300					70 220-320				
Meetpunt/Filtertraject	(cm-nv)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I			S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I		
Metalen											
arsen	(µg/l)	19	>S<T	10	35	60	< 10	<S	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloopropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Trif)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2 trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2 dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		078					079				
Eendoordeel	(S en I (ondiep))	78 200-300					79 200-300				
Meetpunt/Filtertraject	(m-nv)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I			S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I		
Metalen											
arsen	(µg/l)	15	>S<T	10	35	60	< 1.0	<S	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloroerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Trif)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		083				089					
Eindoordeel	(S en I (oefelst))	83 200-300				89 200-300					
Meetpunt/Filtertraject	(cm-mv)	19-6-01				19-6-01					
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	½(S+I)	I		S	½(S+I)	I			
Metalen											
arsen	(µg/l)	100	>I	10	35	60	110	>I	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechlooreerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloorpropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		095					098				
Eindoordeel	(S en I (ondiept))	95 200-300					98 200-300				
Meetpunt/Filtertraject	(cm-een)	19-6-01					19-6-01				
Datum monstername	(dag maand jaar)										
Toetsingswaarden		S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I			S	$\frac{1}{2}(S+I)$	I		
Metalen											
arsen	(µg/l)	36	>T<I	10	35	60	< 10	<S	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylenen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechlorideerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloopropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochlooretheen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	< 0.2	<S	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		100			202		
Eindoordeel	(S en I (onder))	>S<T			<S		
Meetpunt/Filtertraject	(om-mv)	100 200-300			202 50-150		
Datum monstername	(dag maand jaar)	19-6-01			20-6-01		
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I	S	1/2(S+I)	I
Metalen							
arsen	(ug/l)	26	>S<T	10	35	60	
cadmium	(ug/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	
chrom	(ug/l)	< 3	<S	1	15.5	30	
koper	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	
kwik	(ug/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	
lood	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	
nikkel	(ug/l)	< 5	<S	15	45	75	
zink	(ug/l)	< 5	<S	65	432.5	800	
Aromatische verbindingen							
benzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2 <S 0.2 15.1 30
ethylbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2 <S 4 77 150
tolueen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2 <S 7 503.5 1000
xylenen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5 <S 0.2 35.1 70
PAK's							
naftaleen	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5 <S 0.01 35.005 70
Minerale olie							
minerale olie	(ug/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50 <S 50 325 600
Gechloreende koolwaterstoffen							
1,1-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	
1,2-dichloopropan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	
dichloormethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	
1,2-dichlooretheen (trans)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	
tetrachloormethaan (Tetra)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	
tetrachlooretheen (Per)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	
trichloormethaan (chloroform)	(ug/l)	< 0.2	<S	6	203	400	
1,1,1-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	
trichlooretheen (Tri)	(ug/l)	< 0.2	<S	24	262	500	
monochloorbenzeen	(ug/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	
1,1,2-trichloorethaan	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	
1,2-dichlooretheen (cis)	(ug/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	

TABEL 1 OVERZICHT TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATERMONSTERS

Opdrachtgever : Gemeente Middelburg
 Projectnaam : Mortiere
 Projectnummer : 805270
 Projectlocatie : Middelburg

MONSTERCODE		209					221				
Eindoordeel	(S en I (ondiept))	>S<T					>S<T				
Meetpunt/Filtertraject	(cm-rav)	209 50-200					221 150-300				
Datum monstername	(dag maand jaar)	20-6-01					20-6-01				
Toetsingswaarden		S	1/2(S+I)	I			S	1/2(S+I)	I		
Metalen											
arsen	(µg/l)	23	>S<T	10	35	60	32	>S<T	10	35	60
cadmium	(µg/l)	< 0.4	<S	0.4	3.2	6	< 0.4	<S	0.4	3.2	6
chrom	(µg/l)	< 3	<S	1	15.5	30	< 3	<S	1	15.5	30
koper	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
kwik	(µg/l)	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3	< 0.05	<S	0.05	0.175	0.3
lood	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
nikkel	(µg/l)	< 5	<S	15	45	75	< 5	<S	15	45	75
zink	(µg/l)	< 5	<S	65	432.5	800	< 5	<S	65	432.5	800
Aromatische verbindingen											
benzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	0.2	15.1	30	< 0.2	<S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	4	77	150	< 0.2	<S	4	77	150
tolueen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	503.5	1000	< 0.2	<S	7	503.5	1000
xylene	(µg/l)	< 0.5	<S	0.2	35.1	70	< 0.5	<S	0.2	35.1	70
PAK's											
naftaleen	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	35.005	70	< 0.5	<S	0.01	35.005	70
Minerale olie											
minerale olie	(µg/l)	< 50	<S	50	325	600	< 50	<S	50	325	600
Gechloreerde koolwaterstoffen											
1,1-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	7	453.5	900	< 0.5	<S	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	7	203.5	400	< 0.2	<S	7	203.5	400
1,2-dichloopropan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.8	40.4	80	< 0.2	<S	0.8	40.4	80
dichloormethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000	< 0.5	<S	0.01	500.005	1000
1,2-dichlooretheen (trans)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20
tetrachloormethaan (Tetra)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	5.005	10	< 0.2	<S	0.01	5.005	10
tetrachlooretheen (Per)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	20.005	40	< 0.2	<S	0.01	20.005	40
trichloormethaan (chloroform)	(µg/l)	< 0.2	<S	6	203	400	< 0.2	<S	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.5	<S	0.01	150.005	300	< 0.5	<S	0.01	150.005	300
trichlooretheen (Tri)	(µg/l)	< 0.2	<S	24	262	500	< 0.2	<S	24	262	500
monochloorbenzeen	(µg/l)	< 0.2	<S	7	93.5	180	< 0.2	<S	7	93.5	180
1,1,2-trichloorethaan	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	65.005	130	0.23	>S<T	0.01	65.005	130
1,2-dichlooretheen (cis)	(µg/l)	< 0.2	<S	0.01	10.005	20	< 0.2	<S	0.01	10.005	20

Bijlage 5

Analyseresultaten

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-2001
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-2001

SA10600657	m1	grond
SA10600658	m2	grond
SA10600659	m3	grond
SA10600660	mm01	grond
SA10600661	mm02	grond
SA10600662	mm03	grond
SA10600663	mm04	grond
SA10600664	mm5	grond
SA10600665	mm6	grond
SA10600666	mm7	grond
SA10600667	mm8	grond
SA10600668	mm9	grond
SA10600669	mm10	grond
SA10600670	mm11	grond
SA10600671	mm12	grond
SA10600672	mm13	grond
SA10600673	mm14	grond
SA10600674	mm15	grond
SA10600675	mm16	grond
SA10600676	mm17	grond
SA10600677	mm18	grond
SA10600678	mm19	grond
SA10600679	mm20	grond
SA10600680	mm21	grond

Eenheid SA10600657 SA10600658 SA10600659 SA10600660 SA10600661

algemene parameters

droge stof	Q	%	87.7	84.8	68.4	81.0	87.3
organisch stof	Q	% op ds	4.3	3.0	3.4	3.4	2.8
lutum / klei	Q	% op ds	13.1	18.5	18.0	33.9	20.3

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

			Eenheid	SA10600657	SA10600658	SA10600659	SA10600660	SA10600661
<u>metalen</u>								
chrom	Q	mg/kgds	24	30	32	37	29	
koper	Q	mg/kgds	17	11	12	9.7	7.5	
kwik	Q	mg/kgds	0.19	0.26	0.23	0.15	0.08	
lood	Q	mg/kgds	68	67	38	22	19	
nikkel	Q	mg/kgds	12	10	10	13	9.2	
zink	Q	mg/kgds	53	53	53	72	45	
<u>PAK's</u>								
naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftyleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	
acenaftteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	
fluoreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	
fenantreen	Q	mg/kgds	0.29	<0.02	0.27	0.02	<0.02	
antraceen	Q	mg/kgds	0.07	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.79	0.03	0.66	0.06	0.03	
pyreen	Q	mg/kgds	0.71	0.03	0.43	0.05	0.02	
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.38	<0.02	0.17	0.03	<0.02	
chryseen	Q	mg/kgds	0.40	0.02	0.25	0.04	<0.02	
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.39	0.02	0.20	0.04	<0.02	
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.34	0.02	0.18	0.04	<0.02	
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.46	0.02	0.20	0.03	<0.02	
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	0.30	<0.02	0.12	0.02	<0.02	
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	0.05	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	0.29	<0.02	0.12	0.02	<0.02	
som 16 EPA	Q	mg/kgds	4.5	<0.50	2.8	<0.50	<0.50	
som 10 VROM	Q	mg/kgds	3.3	<0.20	2.1	0.28	<0.20	
<u>oliën</u>								
minerale olie GC	Q	mg/kgds	<10	<10	250	<10	<10	
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	0.3	n.a.	n.a.	
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	3.5	n.a.	n.a.	
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	13.9	n.a.	n.a.	
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	18.4	n.a.	n.a.	

Ingeschreven in het
Stalab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600657 SA10600658 SA10600659 SA10600660 SA10600661

oliën

fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	21.3	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	34.0	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	8.6	n.a.	n.a.

organisch halogeen

EOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	-----	------	------

Org. chloorpesticiden

Hexachloorbenzeen	mg/kgds	<0.001
α-HCH	mg/kgds	<0.001
β-HCH	mg/kgds	<0.001
γ-HCH	mg/kgds	<0.001
δ-HCH	mg/kgds	<0.001
ε-HCH	mg/kgds	<0.001
Aldrin	mg/kgds	<0.001
Endrin	mg/kgds	<0.001
Dieldrin	mg/kgds	<0.001
p,p-DDE	mg/kgds	<0.001
o,p-DDD	mg/kgds	<0.001
o,p-DDT	mg/kgds	<0.001
p,p-DDD	mg/kgds	<0.001
o,p-DDE	mg/kgds	<0.001
p,p-DDT	mg/kgds	<0.001
heptachloor	mg/kgds	<0.001
α-Endosulfan	mg/kgds	<0.001
c-Heptachloorepoxide	mg/kgds	<0.001
t-Heptachloorepoxide	mg/kgds	<0.001
Telodrin	mg/kgds	<0.001
Isodrin	mg/kgds	<0.001

Ingeschreven in het
Staatlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European Laboratory Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600652 SA10600663 SA10600664 SA10600665 SA10600666

algemene parameters

droge stof	Q	%	87.5	84.7	84.8	86.3	81.2
organisch stof	Q	% op ds	2.8	2.1	2.7	2.4	2.6
lutum / klei	Q	% op ds	18.8	22.3	27.3	23.0	24.6

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	mg/kgds	30	34	35	36	37
koper	Q	mg/kgds	7.3	9.1	11	7.3	10
kwik	Q	mg/kgds	0.11	0.12	0.17	0.10	0.18
lood	Q	mg/kgds	23	28	34	20	21
nikkel	Q	mg/kgds	8.7	11	11	11	12
zink	Q	mg/kgds	49	56	64	49	71

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.04	0.04	0.04	0.03	0.08
pyreen	Q	mg/kgds	0.04	0.03	0.03	0.03	0.07
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.04
chryseen	Q	mg/kgds	0.03	0.03	0.02	0.03	0.05
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.02	0.03	0.02	0.02	0.05
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.02	0.02	0.02	<0.02	0.05
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
som 16 EPA	Q	mg/kgds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q	mg/kgds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.35

Ingeschreven in het
Sterilab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

		Eenheid					
		SA10600662 SA10600663 SA10600664 SA10600665 SA10600666					
<u>oliën</u>							
minerale olie GC	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

ROX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------	------

		Eenheid					
		SA10600667 SA10600668 SA10600669 SA10600670 SA10600671					
<u>algemene parameters</u>							
droge stof	Q	%	85.7	83.7	84.0	78.5	72.1
organisch stof	Q	% op ds	2.5	2.2	2.2	4.2	2.6
lutum / klei	Q	% op ds	19.9	25.7	13.6	23.3	36.1

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	mg/kgds	32	40	23	45	62
koper	Q	mg/kgds	6.9	7.3	7.5	22	9.4
kwik	Q	mg/kgds	0.12	0.11	0.08	0.17	0.13
lood	Q	mg/kgds	20	19	15	30	20
nikkel	Q	mg/kgds	9.1	13	5.5	14	21
zink	Q	mg/kgds	59	58	44	79	73

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
-----------	---	---------	-------	-------	-------	-------	-------

ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600667 SA10600668 SA10600669 SA10600670 SA10600671

PAK's

acenafteleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.04	0.03	0.05	0.07	0.05
pyreen	Q	mg/kgds	0.04	0.02	0.04	0.05	0.04
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.02	<0.02	0.03	0.03	0.02
chryseen	Q	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	0.04	0.03
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	0.04	0.03
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.02	<0.02	0.03	0.04	0.03
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.03	<0.02	0.03	0.04	0.03
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
som 16 EPA	Q	mg/kgds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q	mg/kgds	<0.20	<0.20	0.21	0.29	0.21

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

BOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------	------

Ingeschreven in het
Stelab register voor
testlaboratoria onder
nr. I 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European Laboratory Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid	SA10600672	SA10600673	SA10600674	SA10600675	SA10600676
<u>algemene parameters</u>					
droge stof Q %	64.8	76.4	70.9	75.4	79.8
organisch stof Q % op ds	5.3	2.3	3.5	2.9	1.4
lutum / klei Q % op ds	25.6	13.6	32.4	18.1	26.6
<u>metalen</u>					
arsen Q mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
cadmium Q mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom Q mg/kgds	56	28	56	32	52
koper Q mg/kgds	6.2	<5.0	5.6	<5.0	<5.0
kwik Q mg/kgds	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood Q mg/kgds	12	8.8	12	5.0	9.2
nikkel Q mg/kgds	19	8.3	18	10	16
zink Q mg/kgds	52	32	50	29	47
<u>PAK's</u>					
naftaleen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteleen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen Q mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen Q mg/kgds	0.14	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen Q mg/kgds	0.12	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen Q mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen Q mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen Q mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen Q mg/kgds	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen Q mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(123cd)pyreen Q mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)antraceen Q mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen Q mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som 16 EPA Q mg/kgds	0.61	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
som 10 VROM Q mg/kgds	0.44	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Ingeschreven in het
Sierlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voorgedien
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600672 SA10600673 SA10600674 SA10600675 SA10600676

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C13-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

EOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------	------

Eenheid SA10600677 SA10600678 SA10600679 SA10600680

algemene parameters

droge stof	Q	%	64.7	78.3	78.3	79.0
organisch stof	Q	% op ds	4.5	1.8	1.7	2.0
lutum / klei	Q	% op ds	26.1	17.7	20.5	14.3

metalen

arseen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	mg/kgds	46	36	38	34
koper	Q	mg/kgds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	mg/kgds	11	5.9	6.4	5.3
nikkel	Q	mg/kgds	16	9.9	12	9.4
zink	Q	mg/kgds	46	29	33	26

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
-----------	---	---------	-------	-------	-------	-------

Ingeschreven in het
Stedelijk register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600677 SA10600678 SA10600679 SA10600680

PAK's

acenaftyleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
som 16 EPA	Q	mg/kgds	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q	mg/kgds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

BOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------

Opmerking rapportage

Ingeschreven in het
Sienlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voorgelaten
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005736 d.d. 14-Jun-200
rapport ZA10600243 d.d. 19-Jun-200

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

J.J.J.H. Van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European
Laboratory
Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005754 d.d. 15-Jun-2001
rapport ZA10600288 d.d. 19-Jun-2001

SA10600762	m4	grond
SA10600763	m5	grond
SA10600764	mm22	grond
SA10600765	mm23	grond
SA10600766	mm24	grond
SA10600767	mm25	grond
SA10600768	mm26	grond
SA10600769	mm27	grond
SA10600770	mm28	grond

Eenheid	SA10600762	SA10600763	SA10600764	SA10600765	SA10600766
---------	------------	------------	------------	------------	------------

algemene parameters

droge stof	Q	%	69.1	90.0	75.9	96.8	79.7
organisch stof	Q	% op ds		3.4	1.8	3.9	3.4
lutum / klei	Q	% op ds		5.7	27.7		

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10		
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4		
chrom	Q	mg/kgds	44	27	57		
koper	Q	mg/kgds	20	16	5.2		
kwik	Q	mg/kgds	<0.05	0.06	<0.05		
lood	Q	mg/kgds	69	120	17		
nikkel	Q	mg/kgds	7.1	10	17		
zink	Q	mg/kgds	70	170	52		

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02		
acenaftyleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02		
acenaftteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02		
fluoreen	Q	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02		
fenantreen	Q	mg/kgds	0.26	0.07	<0.02		
antraceen	Q	mg/kgds	0.06	<0.02	<0.02		
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.61	0.23	<0.02		

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 485.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005754 d.d. 15-Jun-200
rapport ZA10600288 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600762 SA10600763 SA10600764 SA10600765 SA10600766

PAK's

pyreen	Q	mg/kgds	0.46	0.18	<0.02
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.31	0.14	<0.02
chryseen	Q	mg/kgds	0.35	0.18	<0.02
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.30	0.20	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.26	0.16	<0.02
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.27	0.16	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	0.18	0.14	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	0.05	0.03	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	0.19	0.13	<0.02
som 16 EPA	Q	mg/kgds	3.3	1.7	<0.50
som 10 VROM	Q	mg/kgds	2.5	1.2	<0.20

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	31	27	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	1.8	0.5	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	2.1	0.8	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	7.5	5.2	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	10.7	7.1	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	17.9	18.7	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	46.7	53.6	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	13.3	14.2	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

EOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------

vluchtige aromaten

benzeen	Q	mg/kgds		<0.05	<0.05
tolueen	Q	mg/kgds		<0.05	<0.05
ethylbenzeen	Q	mg/kgds		<0.05	<0.05
Xylenen, som	Q	mg/kgds		<0.05	<0.05
naftaleen	Q	mg/kgds		<0.05	<0.05
aromaten, som	Q	mg/kgds		<0.50	<0.50

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
STW-nummer BE465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005754 d.d. 15-Jun-200
rapport ZA10600288 d.d. 19-Jun-200

Eenheid	SA10600767	SA10600768	SA10600769	SA10600770
<u>algemene parameters</u>				
%	82.1	85.0	86.8	85.4
% op ds	13.8	3.3	2.6	2.7
% op ds	11.8	15.9	24.5	12.7
<u>metalen</u>				
mg/kgds	<10	<10	<10	<10
mg/kgds	1.5	<0.4	<0.4	<0.4
mg/kgds	36	40	37	35
mg/kgds	31	14	15	13
mg/kgds	0.19	0.09	0.11	0.06
mg/kgds	230	54	58	140
mg/kgds	14	13	14	11
mg/kgds	200	66	62	140
<u>PAK's</u>				
mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	0.12	0.03	0.06	0.05
mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	0.42	0.09	0.14	0.11
mg/kgds	0.33	0.06	0.11	0.09
mg/kgds	0.27	0.04	0.08	0.06
mg/kgds	0.34	0.05	0.08	0.07
mg/kgds	0.31	0.05	0.08	0.06
mg/kgds	0.26	0.04	0.07	0.05
mg/kgds	0.23	0.04	0.07	0.06
mg/kgds	0.19	0.04	0.06	0.04
mg/kgds	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
mg/kgds	0.16	0.03	0.06	0.03
mg/kgds	2.7	<0.50	0.85	0.64
mg/kgds	2.0	0.36	0.63	0.48

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005754 d.d. 15-Jun-200
rapport ZA10600288 d.d. 19-Jun-200

Eenheid SA10600767 SA10600768 SA10600769 SA10600770

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	28	<10	<10	<10
fractie C10-C12	Q	%	3.8	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	5.0	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	9.3	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	11.3	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	18.7	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	43.3	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	8.7	n.a.	n.a.	n.a.

organisch halogeen

EOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------

Opmerking rapportage

SA10600767 mm25 bevat mogelijk asbest en derhalve onder gecondtioneerde omstandigheden geanalyseerd.

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European
Laboratory
Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005775 d.d. 18-Jun-2001
rapport ZA10600316 d.d. 21-Jun-2001

SA10600839	M6	grond
SA10600840	M7	grond
SA10600841	M8	grond
SA10600842	MM29	grond
SA10600843	MM30	grond
SA10600844	MM31	grond
SA10600845	MM32	grond

Eenheid SA10600839 SA10600840 SA10600841 SA10600842 SA10600843

algemene parameters

droge stof	Q	%	63.8	86.7	89.0	71.3	80.3
organisch stof	Q	% op ds	9.5	2.0	2.3	4.5	3.6
lutum / klei	Q	% op ds	17.0	13.1	12.0	13.6	20.6

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10	<10	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	mg/kgds	34	25	25	27	38
koper	Q	mg/kgds	62	21	27	5.9	10
kwik	Q	mg/kgds	0.32	1.1	1.3	0.08	0.13
lood	Q	mg/kgds	100	230	260	19	22
nikkel	Q	mg/kgds	16	11	11	10	13
zink	Q	mg/kgds	220	76	44	35	54

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	Q	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	Q	mg/kgds	0.21	0.24	0.04	<0.02	<0.02
antraceen	Q	mg/kgds	0.05	0.06	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.44	0.70	0.15	<0.02	0.05
pyreen	Q	mg/kgds	0.30	0.58	0.12	<0.02	0.04
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.17	0.37	0.10	<0.02	0.02

ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiera

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005775 d.d. 18-Jun-200
rapport ZA10600316 d.d. 21-Jun-200

Eenheid SA10600839 SA10600840 SA10600841 SA10600842 SA10600843

PAK's

chryseen	Q	mg/kgds	0.19	0.45	0.12	<0.02	0.03
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.14	0.38	0.12	<0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.13	0.32	0.10	<0.02	0.03
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.14	0.33	0.10	<0.02	0.03
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	0.09	0.24	0.08	<0.02	0.03
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	0.09	0.23	0.08	<0.02	0.03
som 16 BPA	Q	mg/kgds	2.0	4.0	1.0	<0.50	<0.50
som 10 VROM	Q	mg/kgds	1.5	3.0	0.78	<0.20	0.25

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	26	23	11	21	12
fractie C10-C12	Q	%	0.3	0.8	2.7	2.2	2.8
fractie C12-C16	Q	%	2.5	4.1	4.5	5.3	5.8
fractie C16-C20	Q	%	11.2	14.7	11.3	8.3	11.6
fractie C20-C24	Q	%	10.2	16.7	10.1	5.3	8.3
fractie C24-C28	Q	%	18.1	20.4	18.4	22.5	14.0
fractie C28-C36	Q	%	46.1	33.7	42.6	48.3	44.6
fractie C36-C40	Q	%	11.7	9.7	10.5	8.1	13.0

organisch halogeen

BOX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-----	---	---------	------	------	------	------	------

Eenheid SA10600844 SA10600845

algemene parameters

droge stof	Q	%	85.7	88.2
organisch stof	Q	% op ds	3.9	3.1
lutum / klei	Q	% op ds	14.1	15.8

Ingeschreven in het
Steriel register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005775 d.d. 18-Jun-200
rapport ZA10600316 d.d. 21-Jun-200

Benheid SA10600844 SA10600845

metalen

arsen	Q	mg/kgds	<10	<10
cadmium	Q	mg/kgds	<0.4	<0.4
chrom	Q	mg/kgds	28	34
koper	Q	mg/kgds	27	8.6
kwik	Q	mg/kgds	0.44	0.10
lood	Q	mg/kgds	220	49
nikkel	Q	mg/kgds	13	13
zink	Q	mg/kgds	96	46

PAK's

naftaleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02
acenaften	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoreen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02
fenantreen	Q	mg/kgds	0.08	0.05
antraceen	Q	mg/kgds	<0.02	<0.02
fluoranteen	Q	mg/kgds	0.24	0.14
pyreen	Q	mg/kgds	0.20	0.13
benzo(a)antraceen	Q	mg/kgds	0.13	0.07
chryseen	Q	mg/kgds	0.15	0.08
benzo(b)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.15	0.08
benzo(k)fluoranteen	Q	mg/kgds	0.15	0.08
benzo(a)pyreen	Q	mg/kgds	0.16	0.08
indeno(123cd)pyreen	Q	mg/kgds	0.13	0.08
dibenzo(ah)antraceen	Q	mg/kgds	0.03	<0.02
benzo(ghi)pyreen	Q	mg/kgds	0.12	0.08
som 16 EPA	Q	mg/kgds	1.6	0.90
som 10 VROM	Q	mg/kgds	1.2	0.67

oliën

minerale olie GC	Q	mg/kgds	11	<10
fractie C10-C12	Q	%	3.5	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	5.6	n.a.

ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005775 d.d. 18-Jun-200
rapport ZA10600316 d.d. 21-Jun-200

Eenheid SA10600844 SA10600845

oliën

Fractie	Q	%	SA10600844	SA10600845
fractie C16-C20	Q	%	13.8	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	11.3	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	18.2	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	39.1	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	8.6	n.a.

organisch haloqeen

ROX	Q	mg/kgds	SA10600844	SA10600845
ROX	Q	mg/kgds	<0.1	<0.1

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

J.J.J.H. van Hammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 005808 d.d. 20-Jun-2001
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-2001

SA10600943	100	water
SA10600944	17	water
SA10600945	2	water
SA10600946	20	water
SA10600947	22	water
SA10600948	39	water
SA10600949	41	water
SA10600950	45	water
SA10600951	5	water
SA10600952	50	water
SA10600953	52	water
SA10600954	61	water
SA10600955	64	water
SA10600956	70	water
SA10600957	78	water
SA10600958	79	water
SA10600959	83	water
SA10600960	89	water
SA10600961	95	water
SA10600962	98	water

Eenheid SA10600943 SA10600944 SA10600945 SA10600946 SA10600947

metalen

arsen	Q	µg/l	26	<10	21	<10	18
cadmium	Q	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
nikkel	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
zink	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

oliën

minerale olie GC	Q	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
------------------	---	------	-----	-----	-----	-----	-----

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Eenheid SA10600943 SA10600944 SA10600945 SA10600946 SA10600947

oliën

fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
methode	Q		NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678

vluchtige aromaten

benzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
ethyibenzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

VOC1

dichloormethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Chloorbenzenen GCMS

monochloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
-------------------	---	------	------	------	------	------	------

ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European Laboratory Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project B05270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Benheid	SA10600943	SA10600944	SA10600945	SA10600946	SA10600947
---------	------------	------------	------------	------------	------------

Chloorbenzenen GCMS

1,2-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Benheid	SA10600948	SA10600949	SA10600950	SA10600951	SA10600952
---------	------------	------------	------------	------------	------------

metalen

arseen	Q	µg/l	110	19	<10	13	120
cadmium	Q	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
nikkel	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
zink	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

oliën

minerale olie GC	Q	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
methode	Q		NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678

vluchtige aromaten

benzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

Ingeschreven in het
Sterilab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European Laboratory Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE-465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever
projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol
opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Eenheid		SA10600948	SA10600949	SA10600950	SA10600951	SA10600952
<u>vluchtige aromaten</u>						
naftaleen	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
<u>VOC's</u>						
dichloormethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	0.57
trichloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropan	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<u>Chloorbenzenen GCMS</u>						
monochloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Eenheid		SA10600953	SA10600954	SA10600955	SA10600956	SA10600957
<u>metalen</u>						
arsen	Q	µg/l	<10	19	<10	15
cadmium	Q	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Ingeschreven in het
Staatsregister voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 455.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Eenheid		SA10600953	SA10600954	SA10600955	SA10600956	SA10600957
<u>metalen</u>						
nikkel	Q µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
zink	Q µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
<u>oliën</u>						
minerale olie GC	Q µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
fractie C10-C12	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q %	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
methode	Q	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678
<u>vluchtige aromaten</u>						
benzeen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
<u>VOCl</u>						
dichloormethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20

Ingeschreven in het
Sterilisatieregister voor
testlaboratoria onder
nr. L 331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European Laboratory Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Eenheid SA10600953 SA10600954 SA10600955 SA10600956 SA10600957

VOC's							
tetrachlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropan	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Chloorbenzenen GCMS							
monochloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Eenheid SA10600958 SA10600959 SA10600960 SA10600961 SA10600962

metalen							
arsen	Q	µg/l	<10	100	110	36	<10
cadmium	Q	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
nikkel	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
zink	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

oliën							
minerale olie GC	Q	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
methode	Q		NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. L331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European Laboratory Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Eenheid		SA10600958	SA10600959	SA10600960	SA10600961	SA10600962
<u>vluchtige aromaten</u>						
benzeen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
<u>VOC1</u>						
dichloormethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<u>Chloorbenzenen GCMS</u>						
monochloorbenzeen	Q µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q µg/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

Ingeschreven in het
Nederlandsche
Laboratorium
Niet. 140.154.001
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of European
Laboratory
Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005808 d.d. 20-Jun-200
rapport ZA10600329 d.d. 21-Jun-200

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het
Sterlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of  European
Laboratory
Services

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005815 d.d. 21-Jun-2001
rapport ZA10600330 d.d. 21-Jun-2001

SA10600973	202	water
SA10600974	209	water
SA10600975	221	water
SA10600976	7	water

Eenheid SA10600973 SA10600974 SA10600975 SA10600976

metalen

arseen	Q	µg/l	23	32	17
cadmium	Q	µg/l	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	Q	µg/l	<3.0	<3.0	<3.0
koper	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
kwik	Q	µg/l	<0.05	<0.05	<0.05
lood	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
nikkel	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0
zink	Q	µg/l	<5.0	<5.0	<5.0

oliën

minerale olie GC	Q	µg/l	<50	<50	<50	<50
fractie C10-C12	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C12-C16	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C16-C20	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C20-C24	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C24-C28	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C28-C36	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
fractie C36-C40	Q	%	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
methode	Q		NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678	NVN 6678

vluchtige aromaten

benzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
tolueen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
ethylbenzeen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Xylenen, som	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
naftaleen	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50
aromaten, som	Q	µg/l	<0.50	<0.5	<0.5	<0.5

Ingeschreven in het
Steriel register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 98.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

Projectgegevens opdrachtgever

projectleider V. Bol
project 805270 Mortiere

Ascor Envirocontrol BVBA
Verrekijker 10
B-8750 Wingene
Telefoon +32 (0)51 65 62 97
Telefax +32 (0)51 65 62 98
E-mail envirocontrol@ascor.nl
www.ascor.nl

Opdrachtgegevens Ascor Envirocontrol

opdracht 005815 d.d. 21-Jun-200
rapport ZA10600330 d.d. 21-Jun-200

Eenheid SA10600973 SA10600974 SA10600975 SA10600976

VOC's

dichloormethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50
trichloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachloormethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,1-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50
1,2-dichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
111-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.50	<0.50	<0.50
112-trichloorethaan	Q	µg/l	<0.20	0.23	<0.20
c 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
t 12-dichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
trichlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
tetrachlooretheen	Q	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
1,2-dichloorpropaan	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2

Chloorbenzenen GCMS

monochloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorbenzeen	Q	µg/l	<0.2	<0.2	<0.2

Opmerking rapportage

De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties. Het rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Ascor Envirocontrol BVBA.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de accreditatie

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium

Ingeschreven in het
Sienlab register voor
testlaboratoria onder
nr. 1.331 voor gebieden
zoals nader omschreven
in de accreditatie.

Member of **European
Laboratory
Services**

Handelsregister 90.356 Brugge
BTW-nummer BE 465.624.150

ASCOR**ASBEST CERTIFICAAT**

Analysedatum : 18 juni 2001
 Rapportdatum : 25 juni 2001
 Rapport/projectnummer : 99207391 - 112
 Opdrachtgever : ASCOR ENVIROCONTROL B.V.B.A.
 VERREKIJKER 10
 B-8750 WINGENE
 Betreft : Asbest onderzoek d.m.v.
 Stereo- en polarisatie microscopie
 Onderzoeksmethode : Ontwerp NEN 5896, 1997
 Ascor monsternummer : 99207391 - 112- 001
 Projectnummer opdrachtgever : 6/767

Ascor Analyse B.V.

Tolweg 11
 4851 SJ Ulvenhout
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 Telefoon 076 571 19 90
 Telefax 076 581 10 56
 E-mail ascor@ascor.nl
 www.ascor.nl

Nevenvestiging

Rollecate 65-17
 7711 GG Nieuwleusen
 Telefoon 0529 48 10 60
 Telefax 0529 48 10 52

Monstergegevens afkomstig van	: Opdrachtgever
Soort materiaal	: Grond
Locatie monsternamen	: Onbekend
Hechtgebonden asbest	: Redelijk
Opmerkingen	: Plaatmateriaal in de grond

Dit onderzoek had plaats met als doel de aanwezigheid van in onderstaande tabel genoemde asbestsoorten aan te tonen. Alleen aan het originele complete ASBEST CERTIFICAAT kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

Soort asbest	Volume % in monster bij benadering
Chrysotiel (witte asbest)	5-10
Amosiet (bruine asbest)	Niet aantoonbaar
Crocidoliet (blauwe asbest)	Niet aantoonbaar
Andere asbestsoorten	Niet aantoonbaar

Opmerking: Deze resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster. Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportage grens < 0,1% aangenomen te worden.

CONCLUSIE

Het aangeboden monster is asbesthoudend. De verwerking van het materiaal waaruit het monster afkomstig is dient te geschieden volgens normen, zoals vermeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit Hoofdstuk 4, afdeling 5 Asbest.

Paraaf laboratorium

Paraaf manager / projectleider



Ingeschreven in het
 Samenregister voor
 Testlaboratoria onder
 nr. 1, 102 voor bedrijven
 die in de context van
 het NEN 5896

Member of European Services

Handelsregister 20059540 Breda
 BTW nummer NL 0089 00 620 8 01
 Leveringsvoorwaarden gepubliceerd
 ter publicatie van de afdelings-
 richtbank te Breda, nr. 27/90.
 Een exemplaar wordt u op aanvraag
 toegezonden.