



Agro Milieu

Verkennend bodemonderzoek

Strijpsche Kampen Noord

Eindhovensedijk te Oirschot

Projectnummer: 49806

Opdrachtgever: Gemeente Oirschot
Deken Frankenstraat 3
5688 AK Oirschot

Datum rapport: 2 juni 2007



Verkennd bodemonderzoek

Onderzoekslocatie

Strijpsche Kampen Noord
Eindhovensedijk
Oirschot

Kadastrale aanduiding:

Gemeente: Oirschot

Sectie: E

Nr(s): 1229, 1116, 1214, 1218, 1174, 1175, 1176, 1205,
1206, 1198, 1197, 1196, 1195, 1220, 1222, 1223

Opdrachtgever

Gemeente Oirschot
Deken Frankenstraat 3
5688 AK Oirschot

Uitvoering

Agro Milieu
De Scheper 325
5688 HP Oirschot
Tel: 0499 - 574759
Fax: 0499 - 574417
E-mail: info@agromilieu.nl

Oirschot, 2 juni 2007



H. de Wijs
Agro Milieu



Samenvatting

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de gemeente Oirschot opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Eindhovensedijk te Oirschot. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de ontwikkeling van een industriegebied "Strijpsche Kampen Noord". De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 500.000 m².

Het doel van het bodemonderzoek is een inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Op de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 500.000 m² zijn in totaal 254 boringen verricht waarvan er 51 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het bemonsteren van het grondwater. Van de bovengrond zijn 26 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond zijn 25 mengmonsters samengesteld. De grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd door Alcontrol BV te Hoogvliet.

In dit rapport is verslag gedaan van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd op een perceel aan de Eindhovensedijk te Oirschot. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de ontwikkeling van een industriegebied "Strijpsche Kampen Noord". De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 500.000 m².

In het mengmonster MM1 van de bovengrond wordt Zink boven het Criterium Nader Onderzoek aangetroffen. Van dit mengmonster dienen de oorspronkelijke monsters afzonderlijk onderzocht te worden op Zink en Cadmium. In MM2 is PAK boven de streefwaarde aangetroffen. In de andere mengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In de mengmonsters van de onderlaag MM49 en MM51 wordt Nikkel boven de streefwaarde aangetroffen. In de andere mengmonsters van de onderlaag worden geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater wordt Chroom, Koper, Zink, Nikkel, Cadmium als achtergrondwaarde gemeten. Enkele grondwatermonsters vertonen overschrijdingen voor Nikkel, Koper, Cadmium en Zink. Deze grondwatermonsters worden nogmaals onderzocht.

De hypothese "onverdachte locatie" blijft middels dit onderzoek gehandhaafd. Uit milieuhygiënisch oogpunt levert de onderzoekslocatie geen belemmering op voor enig toekomstig gebruik.



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Vooronderzoek.....	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Historisch onderzoek.....	5
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie.....	5
2.4	Indicatieve gegevens.....	6
2.5	Hypothese verontreinigingssituatie.....	6
2.6	Onderzoeksstrategie.....	6
3	Veldwerk.....	7
3.1	Uitvoering veldwerk.....	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen.....	7
3.3	Monsternamen.....	8
3.3.1	Bovenlaag grond.....	8
3.3.2	Onderlaag grond.....	9
3.3.3	Grondwater.....	9
4	Laboratoriumonderzoek.....	11
4.1	Verkennd bodemonderzoek.....	12
4.1.1	Bovengrond.....	12
4.1.2	Ondergrond.....	25
4.1.3	Grondwater.....	38
5	Toetsingscriteria.....	64
5.1	Algemeen.....	64
5.2	Richtwaarden.....	64
5.3	Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten.....	65
6	Conclusie.....	66
6.1	Verkennd bodemonderzoek.....	66
6.1.1	Bovengrond.....	66
6.1.2	Ondergrond.....	66
6.1.3	Toelichting grond.....	66
6.1.4	Grondwater.....	67
6.1.5	Toelichting grondwater.....	68
6.2	Eindconclusie.....	68
	Literatuuropgave.....	69
	Bijlage.....	I
1:	Situering locatie.....	I
2:	Kadastrale tekening.....	II
3:	Situering boorpunten.....	III
4:	Boorstaten.....	IV
5:	Analyserapport grond.....	V
6:	Analyserapport grondwater.....	VI
7:	Analysemethoden.....	VII



1 Inleiding

Aan Agro Milieu te Oirschot is door de gemeente Oirschot opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren op een perceel aan de Eindhovensedijk te Oirschot. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de ontwikkeling van een industriegebied "Strijpsche Kampen Noord". De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 500.000 m².

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de Nederlandse Voor Norm 5725 (NVN 5725). Hierbij wordt onder andere gekeken naar historische en huidige bodemverontreinigende activiteiten. Bij de interpretatie van het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen "verdachte" en "onverdachte" locaties als omschreven in de Nederlandse Norm 5740 (NEN 5740). Het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 8 maart 2007. De locatie wordt behandeld als zijnde een "onverdachte locatie".

Het onderhavige rapport bevat een weergave van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de genoemde locatie. In dit rapport komen achtereenvolgens aan de orde:

- Vooronderzoek locatie, bodemopbouw en geohydrologie;
- Onderzoeksstrategie;
- Resultaten laboratoriumonderzoek;
- Toetsingscriteria;
- Conclusies.



2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen ten oosten van het centrum, buiten de bebouwde kom van Oirschot. De Onderzoekslocatie ligt noordelijk van het vliegveld "Welschap". Op het perceel bevindt zich een paardenmanege, een boomkwekerij en agrarisch bouwland. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 50.000 m². De onderzoekslocatie is geheel onverhard. Vanwege het niet meewerken aan een positief bodemonderzoek is de nulsituatie en verkennend bodemonderzoek nog niet uitgevoerd bij de bestaande boerderij/manege en de bijgebouwen.

De onderzochte locatie is kadastraal bekend als zijnde: Gemeente: Oirschot, Sectie: E,
Nr(s): 1229, 1116, 1214, 1218, 1174, 1175, 1176, 1205,
1206, 1198, 1197, 1196, 1195, 1220, 1222, 1223 (zie bijlage 2).

De veldcoördinaten van de locatie zijn:

X-coördinaat : 154-155

Y-coördinaat : 387-388

Bron:

Grote Provincie Atlas : Noord-Brabant / Oost

Kaart : 66 (Oirschot, Best, Eindhoven)

2.2 Historisch onderzoek

Het meest oostelijke gedeelte van de locatie is in gebruik als weiland. Dit is het gedeelte tussen de weg Zonnedouw en het Beatrixkanaal. Tussen Zonnedouw en Eindhovensedijk 35 wordt de grond gebruikt voor akkerbouw. Eindhovensedijk 35 bevindt zich grond waarop een boomkwekerij zich bevindt. Aan de noordzijde van de boerderij bevinden zich weilanden waarin enkele stuks vee en paarden lopen. De manege is in 1977 opgericht als rundvee- en paardenhouderij. De eigenaar is G. van Vugt. In 1998 is een revisie vergunning aangevraagd De Boomkwekerij aan de Eindhovensedijk 34b is 15 jaar geleden opgericht. De eigenaar is E. van Vugt. De oprijlaan bestaat uit gebroken puin.

Op de onderzoekslocatie zelf zijn in het verleden niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De geohydrologische opbouw van het gebied rond Oirschot wordt in belangrijke mate bepaald door een NNW-ZZO verlopend breukensysteem, waarbij de belangrijkste breuken de Gilze-Rijenstoring en de Feldbiss zijn. Oirschot is hierbij in de Centrale Slenk ten oosten van de Feldbiss gelegen. De diepe ondergrond in de omgeving van Oirschot bestaat in grote lijnen uit de geohydrologische basis, twee watervoerende pakketten, een scheidende laag en een afdekkende laag.

De basis van het geohydrologisch systeem wordt gevormd door het uit fijn zandige en kleihoudende afzettingen bestaande Marine Pliocene. Onbekend is op welke diepte deze basis wordt aangetroffen. Het bovenliggende tweede watervoerende pakket bestaat uit het zandige onderste gedeelte van de Formatie van Tegelen, de afzettingen van Maassluis en het Marine Pliocene. Vermoedelijk bevindt de top van het pakket zich op een diepte van 200 meter beneden NAP. Het tweede watervoerende pakket wordt gescheiden van het



eerste watervoerende pakket door met hier en daar ingesloten fijnzandige lagen, behorende tot de Formaties van Kedichem en Tegelen. Deze scheidende laag heeft een vermoedelijke dikte van ongeveer 120 meter.

Het eerste watervoerende pakket bereikt een dikte van 65 meter en bestaat voornamelijk uit grofzandige afzettingen met veel grind. De top van het eerste watervoerende pakket wordt gevonden op een diepte van enkele meters beneden NAP. Het eerste watervoerende pakket wordt afgesloten door een afdekkende laag van circa 20 meter slecht doorlatende afzettingen van de Nuenen groep. De deklaag is over het algemeen samengesteld uit fijne slibhoudende zanden, afgewisseld door enkele meters dikke klei- en lemlagen. Plaatselijk kan veen voorkomen.

De maaiveldhoogte ter plaatse van het onderzoeksgebied is 18 meter boven NAP (Topografische Dienst, 1994). Uit literatuurgegevens valt af te leiden dat het freatisch grondwater zich op de onderzoekslocatie ongeveer op 16 meter boven NAP-niveau bevindt, waarbij de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noord-noordoostelijke richting heeft (TNO-DGV, 1975).

2.4 Indicatieve gegevens

De onderzoekslocatie is enigszins glooiend. Waarbij de privé-terreinen van de boerderij en manege niet in het onderzoek zijn opgenomen vanwege oponthoud van de voortgang van het onderzoek.

2.5 Hypothese verontreinigingssituatie

Op basis van het historische onderzoek en de indicatieve gegevens wordt de locatie als "onverdacht" beschouwd ten aanzien van de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.6 Onderzoeksstrategie

Het uitgevoerde onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 en de hypothese "onverdachte" grootschalige onderzoek. Voor de onverdachte locatie, met een oppervlakte van 50 ha betekent dit het uitvoeren van boringen en het plaatsen van peilbuizen volgens onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Aantal boringen en aantal grondmeng- en grondwatermonsters

Boringen tot 0,50m-mv	Boringen tot 2,00 m-mv	Aantal peilbuizen	Mengmonsters 0,00-0,50 m-mv	Mengmonsters 0,50-2,00 m-mv	Grondwater monsters
179	27	51	26	25	51



3 Veldwerk

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van het bodemonderzoek is op de volgende dagen uitgevoerd. Vanwege sabotage hebben wij delen van het onderzoek herhaald uitgevoerd. Vanwege ernstige regenval is tijdelijk de locatie niet toegankelijk geweest. Door vertraging in de werkzaamheden en ernstige regenval zijn de grondwaterstanden nogal wisselend van aard. Door ernstige regenval zijn grote delen van het bouwland niet begaanbaar en zijn de peilbuizen niet meer bereikbaar. Ook het uitvoeren van de boringen zonder peilbuis is uitgesteld. Doordat peilbuizen verwijderd zijn kon grondwater niet genomen worden. Afwachting op toestemming voor het betreden van privé-terreinen leverde ernstige vertraging op in het bodemonderzoek.

Op 21-3 zijn de peilbuizen 68 t/m 117 geplaatst. Op 30-3 zijn de peilbuizen 120 t/m 209 geplaatst en op 31-3 zijn de peilbuizen en grondboringen van boring 214 t/m 254 verricht. Op 6-4 zijn de peilbuizen 1 t/m 52 geplaatst. Op 3-5 zijn de grondboringen verricht van boring 118 t/m 213. Op 10-5 zijn de grondboringen van boring 56 t/m 117 verricht. Op 11-5 zijn de peilbuizen en grondboringen 1 t/m 52 herhaald. Op 18-5 zijn de laatste peilbuizen bemonsterd.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd met een elektrische slangenpomp. De boring die afgewerkt is met een peilbuis, is tot circa één meter beneden grondwaterniveau uitgevoerd. Het filtergedeelte van de peilbuis is omstort met fijn filtergrind. De monsters zijn gekoeld bewaard en de volgende dag op het laboratorium in behandeling genomen. De grondmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet.

Bijlage 3 geeft de situering van de boorpunten weer.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

In alle boorpunten wordt overwegend in de bodemlaag van 0,50-1,00 m-mv een lichte hoeveelheid leem aangetroffen. Flinke leemlagen komen voor op een diepte van 1.00-2.00 m-mv of nog dieper. Verder zijn geen waarnemingen gedaan die een mogelijke bodem- en/of grondwaterverontreiniging doen vermoeden.

In bijlage 4 worden de boorstaten weergegeven.



3.3 Monsternamen

3.3.1 Bovenlaag grond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de bovenlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.1. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling grondmengmonsters uit de bovenlaag van de bodem

Grondmeng-monsters	Boringen	Monstertraject (m - mv)	Analyses "NEN 5740 grond"
MM1	1 - 10	0,00 - 0,50	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
MM2	11 - 20		polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
MM3	21 - 30		extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX)
MM4	31 - 40		minerale olie (gaschromatografisch)
MM5	41 - 50		droge stofgehalte (%)
MM6	51 - 60		organische stofgehalte (% droge stof)
MM7	61 - 70		lutumfractie (% droge stof)
MM8	71 - 80		
MM9	81 - 90		
MM10	91 - 100		
MM11	101 - 110		
MM12	111 - 120		
MM13	121 - 130		
MM14	131 - 140		
MM15	141 - 150		
MM16	151 - 160		
MM17	161 - 170		
MM18	171 - 180		
MM19	181 - 190		
MM20	191 - 200		
MM21	201 - 210		
MM22	211 - 220		
MM23	221 - 230		
MM24	231 - 240		
MM25	241 - 250		
MM26	250 - 260		



3.3.2 Onderlaag grond

De samenstelling van het grondmengmonster uit de onderlaag van de bodem wordt weergegeven in tabel 3.2. Het mengmonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grond. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 3.2: Samenstelling grondmengmonsters uit de onderlaag van de bodem

Grondmen- gmonsters	Boring	Monstertraject (m - mv)	Analyses "NEN 5740 grond"
MM27	1+5 + 9 + 11	0,50 - 2,00	arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
MM28	15 + 16 + 18		polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
MM29	20 + 22 + 28		extraheerbare organisch halogeenverbindingen (EOX)
MM30	32 + 35 + 37		minerale olie (gaschromatografisch)
MM31	39 + 44 + 58		droge stofgehalte (%)
MM32	50 + 52 + 54		organische stofgehalte (% droge stof)
MM33	60 + 62 + 65		lutumfractie (% droge stof)
MM34	67 + 70 + 73		
MM35	77 + 80 + 92		
MM36	84 + 88 + 89		
MM37	94 + 97 + 99		
MM38	102+103+110		
MM39	113+117+120		
MM40	124+126+128		
MM41	131+133+136		
MM42	139+144+149		
MM43	153+157+160		
MM44	166+172+177		
MM45	180+184+195		
MM46	197+200+202		
MM47	206+209+217		
MM48	218+224+226		
MM49	235+238+240		
MM50	245+247+248		
MM51	251+252+254		

3.3.3 Grondwater

Van het grondwater is ter plaatse van de boring met peilbuis een grondwatermonster genomen. De stijghoogte van het freatisch grondwater in de peilbuis is opgenomen in tabel 3.3, hetgeen echter beschouwd dient te worden als een momentopname. Het grondwatermonster wordt onderzocht op de parameters uit het NEN-pakket grondwater. In de laatste kolom worden de uitgevoerde analyses weergegeven.



Tabel 3.3: Grondwatermonster

Grondwater- monster	Boringnr + peilbuis	Analyses "NEN 5740 grondwater"
W1	1	arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink
W5	5	aromaten, naftaleen
W9	9	chloorkoolwaterstoffen
W15	15	aromaten (BTEXN)
W18	18	minerale olie (GC)
W22	22	pH, elektrische geleidbaarheid
W28	28	
W32	32	
W35	35	
W39	39	
W44	44	
W50	50	
W52	52	
W58	58	
W62	62	
W65	65	
W73	73	
W77	77	
W80	80	
W84	84	
W88	88	
W92	92	
W94	94	
W99	99	
W102	102	
W110	110	
W113	113	
W117	117	
W120	120	
W126	126	
W131	131	
W136	136	
W139	139	
W144	144	
W153	153	
W157	157	
W160	160	
W177	177	
W180	180	
W184	184	
W197	197	
W200	200	
W202	202	
W209	209	
W218	218	
W226	226	
W238	238	
W245	245	
W248	248	
W252	252	
W254	254	



4 Laboratoriumonderzoek

In dit hoofdstuk staan de analyseresultaten van de onderzochte grondmengmonsters en grondwatermonsters in tabellen weergegeven. In de tabellen zijn ook de streef- en interventiewaarde en het criterium nader onderzoek weergegeven.

De streefwaarde en de interventiewaarde zijn voor enkele stoffen afhankelijk van de grondsoort. Deze zijn berekend volgens de richtlijnen van het ministerie van VROM, uitgaande van de gehalten aan lutum en organische stof (zie ook hoofdstuk 5).

De grond- en grondwatermonsters zijn door het STERLAB-gecertificeerde Alcontrol BV te Hoogvliet geanalyseerd. Een specificatie van de analyseresultaten wordt gegeven in de bijlagen 5 en 6.

Opmerkingen bij de tabellen:

- * Analyse aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde
- ** Analyse aangetroffen in een concentratie boven het criterium voor nader onderzoek
- *** Analyse aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde



4.1 Verkennend bodemonderzoek

4.1.1 Bovengrond

In tabel 4.1 t/m 4.13 worden de analyseresultaten van de grondmengmonsters van de bovengrond weergegeven.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM1	Monster MM2	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	84,7	84,7			
Organische stof (% d.s.)	2,9	2,9			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	0,4	< 0,4	0,5	3,9	7,3
Chroom	< 15	< 15	54	130	205
Koper	24	6,0	18	57	95
Kwik	< 0,05	0,06	0,2	3,6	7,0
Lood	29	14	55	199	342
Nikkel	< 3	3,8	12	42	72
Zink	190	49	60	185	310
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafyleen	< 0,02	0,09			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	0,02			
Fenantreen	< 0,02	0,16			
Antraceen	< 0,02	0,11			
Fluoranteen	0,03	0,77			
Pyreen	0,02	0,65			
Benzo(a)antraceen	0,03	0,49			
Chryseen	0,02	0,36			
Benzo(b)fluoranteen	0,04	0,44			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	0,19			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	0,36			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	0,04			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	0,16			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	0,16			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	2,8	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	0,32	4,0			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.2: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM3	Monster MM4	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,3	87,6			
Organische stof (% d.s.)	2,9	2,9			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,9	7,3
Chroom	< 15	< 15	54	130	205
Koper	8,5	9,0	18	57	95
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,6	7,0
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	< 3	< 3	12	42	72
Zink	21	37	60	185	310
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,02	0,04			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,12	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.3: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM5	Monster MM6	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	82,1	85,2			
Organische stof (% d.s.)	2,9	2,9			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,9	7,3
Chroom	< 15	< 15	54	130	205
Koper	12	8,0	18	57	95
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,6	7,0
Lood	14	< 13	55	199	342
Nikkel	< 3	< 3	12	42	72
Zink	50	27	60	185	310
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,03	< 0,02			
Pyreen	0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	0,03	< 0,02			
Chryseen	0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,04	0,03			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,13	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.4: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM7	Monster MM8	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,9	86,6			
Organische stof (% d.s.)	4,0	4,0			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,0	3,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	11	8,8	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	< 3	< 3	17	59	101
Zink	34	26	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,03	0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,13	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.5: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM9	Monster MM10	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	87,3	84,4			
Organische stof (% d.s.)	4,0	4,0			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,0	3,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	18	26	34
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,1	7,7
Chroom	< 15	< 15	56	135	213
Koper	7,4	11	19	60	101
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,2
Lood	< 13	< 13	57	206	355
Nikkel	< 3	< 3	13	46	78
Zink	24	29	65	200	334
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,03	0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,11	0,17	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	20	1010	2000



Tabel 4.6: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM11	Monster MM12	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	84,5	86,2			
Organische stof (% d.s.)	4,0	4,0			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,0	3,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	7,7	5,6	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	< 3	< 3	17	59	101
Zink	21	< 20	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,17	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.7: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM13	Monster MM14	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie waarde
Droge stof (d.s.)	79,9	81,1			
Organische stof (% d.s.)	2,9	2,9			
Lutum gehalte (% d.s.)	2,0	2,0			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	10	6,4	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	< 3	3,2	17	59	101
Zink	39	25	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,03	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	0,12	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.8: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM15	Monster MM16	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	82,0	80,9			
Organische stof (% d.s.)	2,5	2,5			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,2	3,2			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	33
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,9	7,3
Chroom	< 15	< 15	56	135	214
Koper	7,5	5,7	18	58	97
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	13	56	202	347
Nikkel	< 3	< 3	13	46	79
Zink	26	29	63	195	326
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,02	0,03			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,03	0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,11	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	13	632	1250



Tabel 4.9: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM17	Monster MM18	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	80,6	82,2			
Organische stof (% d.s.)	3,0	3,0			
Lutum gehalte (% d.s.)	6,9	6,9			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	9	6,4	21	66	111
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	217	373
Nikkel	3,3	3,3	17	59	101
Zink	34	25	75	231	387
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	758	1500



Tabel 4.10: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM19	Monster MM20	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie waarde
Droge stof (d.s.)	81,0	82,1			
Organische stof (% d.s.)	3,0	3,0			
Lutum gehalte (% d.s.)	6,9	6,9			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	7,4	6,5	21	66	111
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	217	373
Nikkel	< 3	< 3	17	59	101
Zink	27	27	75	231	387
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	0,05	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,09	0,03			
Pyreen	0,07	0,02			
Benzo(a)antraceen	0,04	< 0,02			
Chryseen	0,05	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,06	0,03			
Benzo(k)fluoranteen	0,03	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	0,04	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	0,03	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	0,04	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	0,38	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	0,51	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	758	1500



Tabel 4.11: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM21	Monster MM22	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	79,6	86,1			
Organische stof (% d.s.)	3,0	2,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	6,9	6,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	7,3	6,6	21	66	111
Kwik	< 0,05	0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	13	60	217	373
Nikkel	3	4,2	17	59	101
Zink	37	35	75	231	387
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,03	0,04			
Pyreen	< 0,02	0,03			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	0,02	0,03			
Benzo(b)fluoranteen	0,03	0,03			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	758	1500



Tabel 4.12: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM23	Monster MM24	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	85,9	86,1			
Organische stof (% d.s.)	2,2	2,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	6,6	6,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	27	35
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,0	7,5
Chroom	< 15	< 15	63	152	240
Koper	6,9	5,6	20	64	107
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,5
Lood	< 13	< 13	59	213	367
Nikkel	< 3	5,6	17	59	100
Zink	24	32	73	225	376
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	11	556	1100



Tabel 4.13: Analyseresultaten grondmengmonsters bovengrond

Analyse	Monster MM25	Monster MM26	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,2	87,4			
Organische stof (% d.s.)	2,2	2,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	6,6	6,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	< 15	64	153	242
Koper	5,5	< 5	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	4,1	< 3	17	59	101
Zink	27	23	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,11	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



4.1.2 Ondergrond

In tabel 4.14 en 4.26 worden de analyseresultaten van het grondmengmonster van de ondergrond weergegeven.

Tabel 4.14: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM27	Monster MM28	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	84,7	84,2			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	< 15	15	64	153	242
Koper	6,2	5,2	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	3,7	9,7	17	59	101
Zink	60	22	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	0,03	< 0,02			
Pyreen	0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	0,02	< 0,02			
Chryseen	0,03	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	0,04	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.15: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM29	Monster MM30	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	85,6	84,2			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,9
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	5,6	< 5	18	56	94
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	3,6	4,4	14	48	82
Zink	< 20	< 20	63	193	322
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	6	303	600



Tabel 4.16: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM31	Monster MM32	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	83,6	83,0			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,9
Chroom	15	< 15	57	137	217
Koper	8,2	< 5	18	56	94
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	8,8	6,8	14	48	82
Zink	21	< 20	63	193	322
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	6	303	600



Tabel 4.17: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM33	Monster MM34	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,9
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	< 5	< 5	18	56	94
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	< 3	< 3	14	48	82
Zink	< 20	< 20	63	193	322
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	6	303	600



Tabel 4.18: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM35	Monster MM36	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	87,4	88,2			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,9
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	< 5	< 5	18	56	94
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	4,5	4,8	14	48	82
Zink	< 20	< 20	63	193	322
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	6	303	600



Tabel 4.19: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM37	Monster MM38	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	0,8	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	< 5	< 5	18	56	93
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	54	197	339
Nikkel	< 3	4,0	14	48	82
Zink	< 20	< 20	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	4	202	400



Tabel 4.20: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM39	Monster MM40	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	83,3	82,9			
Organische stof (% d.s.)	0,8	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	< 5	< 5	18	56	93
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	54	197	339
Nikkel	4,6	3,3	14	48	82
Zink	< 20	< 20	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	4	202	400



Tabel 4.21: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM41	Monster MM42	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	0,8	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	5,3	< 5	18	56	93
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	54	197	339
Nikkel	11	6,4	14	48	82
Zink	25	< 20	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	4	202	400



Tabel 4.22: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM43	Monster MM44	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	1,2	1,2			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,9
Chroom	< 15	16	57	137	217
Koper	< 5	< 5	18	56	94
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	55	199	342
Nikkel	< 3	7,6	14	48	82
Zink	< 20	< 20	63	193	322
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteleen	< 0,02	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	6	303	600



Tabel 4.23: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM45	Monster MM46	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	83,7	83,9			
Organische stof (% d.s.)	0,8	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	< 15	< 15	57	137	217
Koper	5,8	< 5	18	56	93
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	54	197	339
Nikkel	12	7,1	14	48	82
Zink	22	< 20	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	4	202	400



Tabel 4.24: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM47	Monster MM48	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	82,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	0,8	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	6,7	17	25	32
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	19	19	57	137	217
Koper	6,7	5,2	18	56	93
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	< 13	54	197	339
Nikkel	13	13	14	48	82
Zink	28	27	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	4	202	400



Tabel 4.25: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM49	Monster MM50	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5	89,3			
Organische stof (% d.s.)	3,5	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	13	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	5	< 4	19	28	36
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,5	4,2	7,8
Chroom	21	< 15	64	153	242
Koper	6,5	< 5	21	66	110
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,2	3,9	7,6
Lood	< 13	< 13	60	216	372
Nikkel	21	8,8	17	59	101
Zink	32	< 20	75	230	384
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02	< 0,02			
Acenaften	< 0,02	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02	< 0,02			
Antraceen	< 0,02	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Pyreen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Chryseen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	< 20	15	733	1450



Tabel 4.26: Analyseresultaten grondmengmonsters ondergrond

Analyse	Monster MM51	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Droge stof (d.s.)	86,5			
Organische stof (% d.s.)	0,8			
Lutum gehalte (% d.s.)	3,6			
Zware metalen	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Arseen	< 4	17	25	32
Cadmium	< 0,4	0,5	3,7	6,8
Chroom	19	57	137	217
Koper	5,7	18	56	93
Kwik	< 0,05	0,2	3,7	7,1
Lood	< 13	54	197	339
Nikkel	15 *	14	48	82
Zink	28	62	191	319
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Naftaleen	< 0,02			
Acenaftyleen	< 0,02			
Acenafteen	< 0,02			
Fluoreen	< 0,02			
Fenantreen	< 0,02			
Antraceen	< 0,02			
Fluoranteen	< 0,02			
Pyreen	< 0,02			
Benzo(a)antraceen	< 0,02			
Chryseen	< 0,02			
Benzo(b)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(k)fluoranteen	< 0,02			
Benzo(a)pyreen	< 0,02			
Dibenzo(a,h)antraceen	< 0,02			
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,02			
Indeno (1,2,3-c,d)pyreen	< 0,02			
Totaal PAK (10 van VROM)	< 0,2	1	20,5	40
Totaal PAK (16 van EPA)	< 0,32			
EOX	mg/kg ds	mg/kg ds		
E.O.X	< 0,1	0,3		
Minerale olie	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds	mg/kg ds
Fractie C10 - C12	< 5			
Fractie C12 - C22	< 5			
Fractie C22 - C30	< 5			
Fractie C30 - C40	< 5			
Totaal min. olie C10 - C40	< 20	4	202	400



4.1.3 Grondwater

In tabel 4.27 t/m 4.52 worden de analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.27: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W1	Grondwater monster W5	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	370	580			
Zuurgraad (pH)	4,22	6,69			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	2,2	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	8,0 *	7,9 *	1	15,5	30
Koper	6,1 *	32 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	540 *	80 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.28: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W9	Grondwater monster W15	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	300	330			
Zuurgraad (pH)	6,27	5,94			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,4	0,68	0,4	3,2	6,0
Chroom	7,4 *	3,2 *	1	15,5	30
Koper	21 *	14	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	17	15	45	75
Zink	45	210 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.29: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W18	Grondwater monster W22	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	190	200			
Zuurgraad (pH)	6,19	6,12			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	8,9 *	5,3 *	1	15,5	30
Koper	37 *	9,2 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	44	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.30: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W28	Grondwater monster W32	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	160	460			
Zuurgraad (pH)	6,21	6,32			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,59 *	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	10 *	8,3 *	1	15,5	30
Koper	21 *	23	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	15	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	97 *	37	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.31: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W35	Grondwater monster W39	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	330	280			
Zuurgraad (pH)	5,92	6,17			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	13 *	12 *	1	15,5	30
Koper	16 *	49 **	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	13	15	45	75
Zink	< 20	46	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.32: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W44	Grondwater monster W50	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	200	230			
Zuurgraad (pH)	5,40	5,68			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	10	7,9	1	15,5	30
Koper	21	32	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	52	80	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.33: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W52	Grondwater monster W58	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	980	580			
Zuurgraad (pH)	5,79	5,58			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,52 *	0,52 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	6,7 *	6,7 *	1	15,5	30
Koper	10	10	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	15	15	15	45	75
Zink	50	50	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.34: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W62	Grondwater- monster W65	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	410	700			
Zuurgraad (pH)	5,69	4,79			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,84 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	11 *	8,7 *	1	15,5	30
Koper	18 *	9,5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	37	62 **	15	45	75
Zink	21	65	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.35: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W73	Grondwater monster W77	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	470	840			
Zuurgraad (pH)	5,50	5,55			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,4	1,5 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	12 *	8,1 *	1	15,5	30
Koper	24 *	17 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	100 ***	15	45	75
Zink	21	93 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1,0			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.36: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W80	Grondwater monster W84	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	760	660			
Zuurgraad (pH)	6,14	6,19			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	5,6 *	8,6 *	1	15,5	30
Koper	90 ***	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	17 *	< 10	15	45	75
Zink	110 *	20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.37: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W88	Grondwater- monster W92	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	950	510			
Zuurgraad (pH)	7,26	5,79			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,51	0,4	3,2	6,0
Chroom	10 *	11 *	1	15,5	30
Koper	19 *	73 **	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	13	19 *	15	45	75
Zink	28	130 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.38: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W94	Grondwater monster W99	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	1150	470			
Zuurgraad (pH)	5,54	5,52			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,57 *	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	9,8 *	12 *	1	15,5	30
Koper	13	27 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	41 *	< 10	15	45	75
Zink	90 *	37	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.39: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W102	Grondwater monster W110	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	750	560			
Zuurgraad (pH)	5,68	5,48			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,79 *	0,47 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	11 *	14 *	1	15,5	30
Koper	21 *	38 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	31 *	19 *	15	45	75
Zink	120 *	77 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.40: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W113	Grondwater monster W117	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	810	930			
Zuurgraad (pH)	6,16	6,95			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,72 *	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	11 *	10 *	1	15,5	30
Koper	22 *	19	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	23 *	14	15	45	75
Zink	63	55	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.41: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W120	Grondwater- monster W126	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	920	410			
Zuurgraad (pH)	6,20	6,30			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,4	0,48 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	2,9 *	7,1 *	1	15,5	30
Koper	< 5	23 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	40	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.42: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W131	Grondwater- monster W136	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	460	670			
Zuurgraad (pH)	6,31	4,94			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,43 *	1,1 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	4,7 *	7,5 *	1	15,5	30
Koper	18 *	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	20	55	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechlororeerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.43: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W139	Grondwater monster W144	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	650	990			
Zuurgraad (pH)	6,16	5,16			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,4	1,4 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	7,6 *	2,7 *	1	15,5	30
Koper	10 *	19 *	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	17 *	15	45	75
Zink	22	120 *	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.44: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W153	Grondwater- monster W157	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	380	520			
Zuurgraad (pH)	6,15	6,65			
Zware metalen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,69 *	0,45 *	0,4	3,2	6,0
Chroom	2,5 *	3,1 *	1	15,5	30
Koper	10 *	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	23	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$	$\mu\text{g/l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.45: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W160	Grondwater- monster W177	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	600	830			
Zuurgraad (pH)	7,21	7,13			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	4,0 *	4,1 *	1	15,5	30
Koper	< 5	6,0	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1,2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.46: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W180	Grondwater- monster W184	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	780	260			
Zuurgraad (pH)	7,27	5,47			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,67	0,4	3,2	6,0
Chroom	5,4 *	5,7 *	1	15,5	30
Koper	< 5	15	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	15	15	45	75
Zink	< 20	51	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloroerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.47: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W197	Grondwater monster W200	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	750	790			
Zuurgraad (pH)	7,26	6,12			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,64	0,4	3,2	6,0
Chroom	7,0 *	1,9 *	1	15,5	30
Koper	5,8	11	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	29	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.48: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W202	Grondwater monster W209	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	610	630			
Zuurgraad (pH)	5,91	4,52			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	1,1 *	3,9 **	0,4	3,2	6,0
Chroom	4,0 *	1,9 *	1	15,5	30
Koper	< 5	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	28 *	14	15	45	75
Zink	< 20	530 **	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.49: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W218	Grondwater monster W226	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	650	690			
Zuurgraad (pH)	7,18	7,21			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	12 *	10 *	1	15,5	30
Koper	< 5	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.50: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W238	Grondwater monster W245	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	500	660			
Zuurgraad (pH)	7,48	7,02			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	0,43 *	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	5,5 *	1,7 *	1	15,5	30
Koper	< 5	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.51: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater- monster W248	Grondwater- monster W252	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	520	260			
Zuurgraad (pH)	7,02	6,32			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	2,5 *	4,0 *	1	15,5	30
Koper	15	12	15	45	75
Kwik	< 0,05	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	< 10	15	45	75
Zink	< 20	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1	< 1			
Naftaleen	< 0,2	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	< 50	50	325	600



Tabel 4.52: Analyseresultaten grondwatermonsters

Analyse	Grondwater monster W254	Streef- waarde	Criterium nader onderzoek	Interventie- waarde
Elektrische geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	870			
Zuurgraad (pH)	6,63			
Zware metalen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Arseen	< 5	10	35	60
Cadmium	< 0,4	0,4	3,2	6,0
Chroom	1,4 *	1	15,5	30
Koper	< 5	15	45	75
Kwik	< 0,05	0,05	0,18	0,3
Lood	< 10	15	45	75
Nikkel	< 10	15	45	75
Zink	< 20	65	432,5	800
Vluchtige Aromaten	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Benzeen	< 0,2	0,2	15	30
Tolueen	< 0,2	7	503	1000
Ethylbenzeen	< 0,2	4	77	150
Xylenen	< 0,5	0,2	35	70
Totaal BTEX	< 1			
Naftaleen	< 0,2	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
1.2-Dichloorethaan	< 0,1	7	203	400
cis-1.2-Dichlooretheen	< 0,1	0,01	10	20
Tetrachlooretheen	< 0,1	0,01	20	40
Tetrachloormethaan	< 0,1	0,01	5	10
1.1.1-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	150	300
1.1.2-Trichloorethaan	< 0,1	0,01	65	130
Trichlooretheen	< 0,1	24	262	500
Trichloormethaan	< 0,1	6	203	400
Chloorbenzenen	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Monochloorbenzeen	< 0,2	7	184	180
Dichloorbenzeen	< 0,2	3	52	50
Minerale olie GC	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$	$\mu\text{g}/\text{l}$
Fractie C10 - C12	< 10			
Fractie C12 - C22	< 10			
Fractie C22 - C30	< 10			
Fractie C30 - C40	< 10			
Totaal min. olie C10 - C40	< 50	50	325	600



5 Toetsingscriteria

5.1 Algemeen

De resultaten van het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de Circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' (februari 2000) van de Directie Bodem van het Directoraat-Generaal Milieubeheer. Deze richtwaarden worden gehanteerd om de mate en de ernst van de verontreiniging in te schatten.

5.2 Richtwaarden

Streefwaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit niveau dient bereikt te worden om de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater voor de mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Dit achtergrondniveau komt overeen met een "gemiddelde" achtergrondconcentratie die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen, of is afgestemd op de detectielimiet bij de gebruikelijke analysemethode bij stoffen, die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

Interventiewaarde;

Deze waarde geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in de grond en het grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de grond en het grondwater hebben voor mens, dier en plant. Concentraties van verontreinigende stoffen die deze waarde overschrijden geven aanleiding een saneringsonderzoek in te stellen en zonodig sanerende maatregelen te treffen.

Criterium voor nader onderzoek;

Dit is het criterium ($\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Afhankelijk van de omstandigheden kan een nader bodemonderzoek gewenst zijn. Voor de stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2} \times$ interventiewaarde gehanteerd in plaats van $\frac{1}{2} \times$ som van interventiewaarde + streefwaarde.

De streef- en interventiewaarden mogen niet als strikte norm worden gezien, maar moeten tezamen met de lokale situatie, de functie en het gebruik van de onderzochte locatie en de geohydrologische situatie worden beoordeeld om het risico voor de volksgezondheid en/of voor de aantasting van het milieu in te schatten.



5.3 Richtwaarden en interpretatie van de analyseresultaten

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen zijn afhankelijk van het lutum- en/of organische stofgehalte van de bodem. Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de richtwaarden voor een standaard bodem (organische stof en lutum gehalte van respectievelijk 10% en 25%) omgerekend naar de richtwaarden zoals die gelden voor de betreffende bodem op basis van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum.

Voor een specifieke bodem geldt dan:

niet verontreinigd	:	<i>Concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde</i>
licht verontreinigd	:	<i>Concentratie hoger dan de streefwaarde en lager dan het criterium nader onderzoek</i>
matig verontreinigd	:	<i>Concentratie hoger of gelijk aan het criterium nader onderzoek</i>
sterk verontreinigd	:	<i>Concentratie hoger dan de interventiewaarde</i>
ernstig verontreinigd	:	<i>Gemiddelde concentratie hoger dan de interventiewaarde voor > 25 m³ grond en/of > 100 m³ grondwater</i>



6 Conclusie

6.1 Verkennend bodemonderzoek

6.1.1 *Bovengrond*

In grondmengmonster MM1 wordt Zink aangetroffen boven Criterium Nader Onderzoek. Cadmium wordt aangetroffen boven de streefwaarde. In mengmonster MM2 wordt PAK boven de streefwaarde aangetroffen. In mengmonster MM4, MM5, MM13 wordt EOX aangetroffen beneden de streefwaarde (resp. 0,12, 0,13, 0,12) In deze en in de andere mengmonsters worden de zware metalen, PAK, EOX en minerale olie niet aangetroffen of deze worden gemeten in concentraties beneden de streefwaarde.

6.1.2 *Ondergrond*

In grondmengmonster MM49 wordt Nikkel (21 mg/kg ds) boven de streefwaarde gemeten. In grondmengmonster MM51 wordt Nikkel (15 mg/kg ds) boven de streefwaarde gemeten. In deze en in de nadere mengmonsters worden de zware metalen, PAK, EOX en minerale olie niet aangetroffen of deze worden gemeten in concentraties beneden de streefwaarde.

6.1.3 *Toelichting grond*

De overschrijding van zink in het grondmengmonster MM1 dient nader onderzocht te worden. Hiervoor dienen de bovengrondmonsters separaat onderzocht te worden. In mengmonster MM2 is PAK boven de streefwaarde aangetroffen,



6.1.4 Grondwater

Peilbuis	> Streefwaarde	> C N O	>Interventiewaarde
W1	Cr, Cu, Zn		
W5	Cr, Cu, Zn		
W9	Cr, Cu		
W15	Cr, Cu, Zn		
W18	Cr, Cu		
W22	Cr		
W28	Cd, Cr, Cu, Zn		
W32	Cr		
W35	Cr, Cu		
W39	Cr	Ni	
W44	Cr, Cu		
W50	Cr, Cu, Zn		
W52	Cd, Cr		
W58	Cd, Cr		
W62	Cr, Cu		
W65	Cd, Cr	Ni	
W73	Cr, Cu		
W77	Cd, Cr, Cu, Zn		Ni
W80	Cr, Ni, Zn		Cu
W84	Cr		
W88	Cr, Cu		
W92	Cr, Ni, Zn	Cu	
W94	Cd, Cr, Ni, Zn		
W99	Cd, Cr, Cu, Ni, Zn		
W102	Cd, Cr, Cu, Ni, Zn		
W110	Cd, Cr, Cu, Ni		
W113	Cd, Cr, Cu, Ni		
W117	Cr		
W120	Cr		
W126	Cd, Cr, Cu		
W131	Cd, Cr, Cu		
W136	Cd, Cr		
W139	Cr, Cu		
W144	Cd, Cr, Cu, Ni, Zn		
W153	Cd, Cr, Cu		
W157	Cd, Cr		
W160	Cr		
W177	Cr		
W180	Cr		
W184	Cr		
W197	Cr		
W200	Cr		
W202	Cd, Cr, Ni		
W209	Cr	Cd, Zn	
W218	Cr		
W226	Cd, Cr		
W238	Cd, Cr		
W245	Cr		
W248	Cr		
W252	Cr		
W254	Cr		



6.1.5 Toelichting grondwater

In alle grondwatermonsters wordt chroom in een licht verhoogde concentratie aangetroffen. Cadmium komt ook overwegend voor in het grondwater. Nikkel wordt minder aangetroffen.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn er op, of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, geen duidelijk aanwijsbare bronnen of oorzaken geconstateerd welke een verhoogde concentratie chroom doen vermoeden. Uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken van Agro Milieu in de omgeving van de onderzoekslocatie blijkt dat chroom en cadmium vaker licht verhoogd kan voorkomen. De oorzaak van de licht verhoogde concentratie chroom en cadmium moet gezocht worden in verzuring van en als gevolg daarvan, uitspoeling uit de bodem.

Verhoogd Koper wordt veroorzaakt door jarenlange bemesting van de landbouwgronden met dierlijke mest. In het verleden bevatte dierlijke mest grotere hoeveelheden koper. Door uitspoeling is koper in het grondwater terecht gekomen.

De licht verhoogde concentratie chroom, koper, zink en nikkel in het grondwater dient opgevat te worden als regionaal verhoogde achtergrondwaarden.

De watermonsters die overschrijdingen vertonen van het Criterium voor Nader onderzoek of interventiewaarden dienen nogmaals onderzocht te worden.

Het betreft hier de peilbuizen W39, W65, W77, W80, W92, W209

6.2 Eindconclusie

In dit rapport is verslag gedaan van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd op een perceel aan de Eindhovensedijk te Oirschot. Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de ontwikkeling van een industriegebied "Strijpsche Kampen Noord". De oppervlakte van de onderzoekslocatie is circa 500.000 m².

In het mengmonster MM1 van de bovengrond wordt Zink boven het Criterium Nader Onderzoek aangetroffen. Van dit mengmonster dienen de oorspronkelijke monsters afzonderlijk onderzocht te worden op Zink en Cadmium. In MM2 is PAK boven de streefwaarde aangetroffen. In de andere mengmonsters zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In de mengmonsters van de onderlaag MM49 en MM51 wordt Nikkel boven de streefwaarde aangetroffen. In de andere mengmonsters van de onderlaag worden geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondwater wordt Chroom, Koper, Zink, Nikkel, Cadmium als achtergrondwaarde gemeten. Enkele grondwatermonsters vertonen overschrijdingen voor Nikkel, Koper, Cadmium en Zink. Deze grondwatermonsters worden nogmaals onderzocht.

De hypothese "onverdachte locatie" blijft middels dit onderzoek gehandhaafd. Uit milieuhygiënisch oogpunt levert de onderzoekslocatie geen belemmering op voor enig toekomstig gebruik.



Literatuuropgave

Agro Milieu, 'Verkennend bodemonderzoek + ondergrondse tanks' Bestseweg 30 te Oirschot, rapportnummer: 41906 van 1 december 2005.

Directoraat-Generaal Milieubeheer, 'Circulaire Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering', Staatscourant nr. 39, 24 februari 2000

Nederlands normalisatie-instituut 'NEN 5740-Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek', Delft, oktober 1999

Nederlands normalisatie-instituut 'NVN 5725-Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek', Delft, oktober 1999

TNO Grondwater en Geo-Energie. 'Grondwaterkaart van Nederland', Delft, 1971

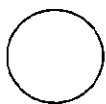
Topografische Dienst. Grote Provincie Atlas 'Noord-Brabant Oost (1 : 25.000)', Wolters-Noordhoff Groningen, 1994

Luchtfoto-Atlas 'Noord-Brabant Oost (1:14.000)', Uitgeverij 12 Provinciën, 2003

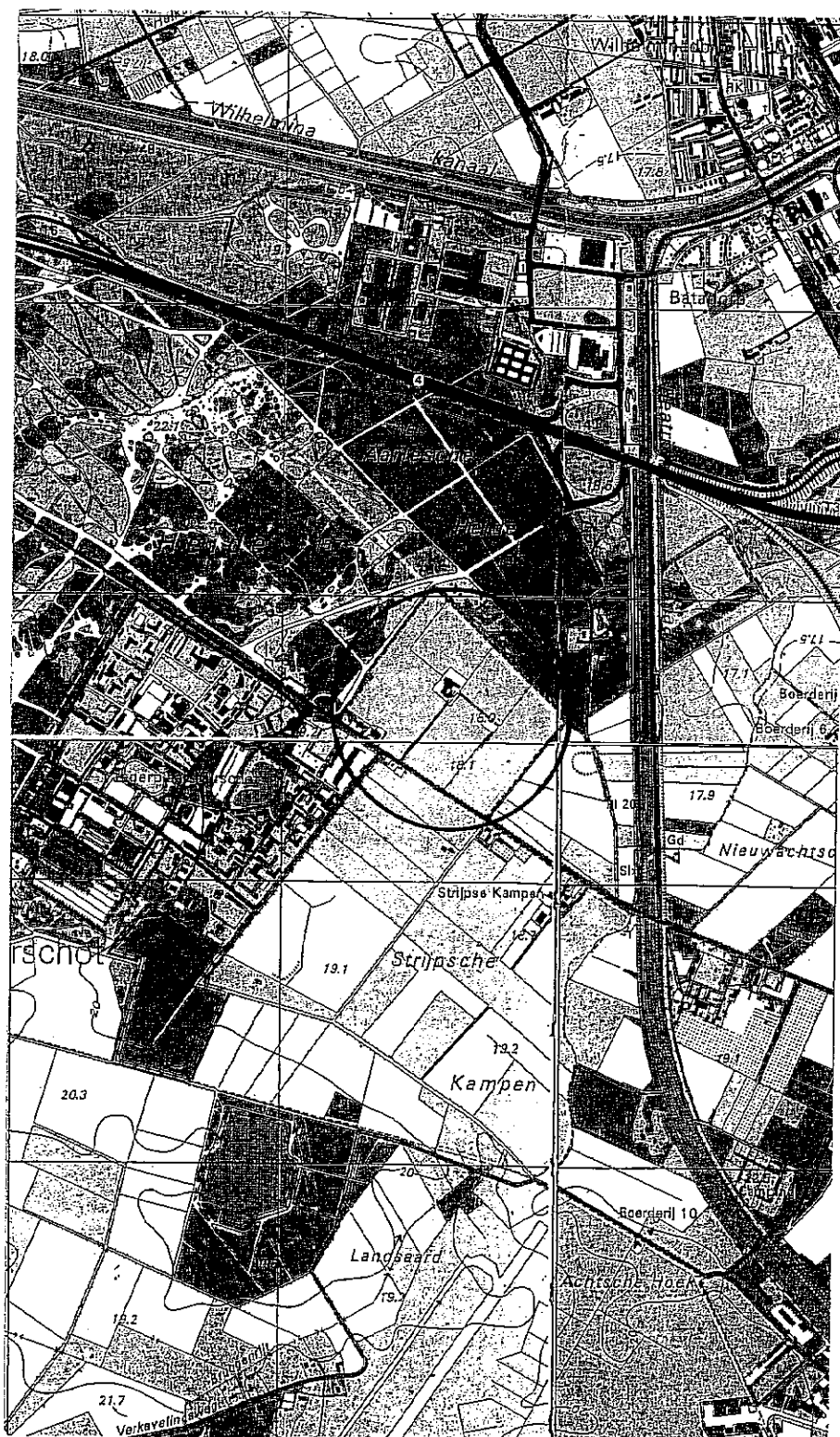


Bijlage

1: Situering locatie



= Onderzochte locatie





Bijlage

2: Kadastrale tekening (1 : 3200)

Kadastrale gemeen.
Oirschot sectie E

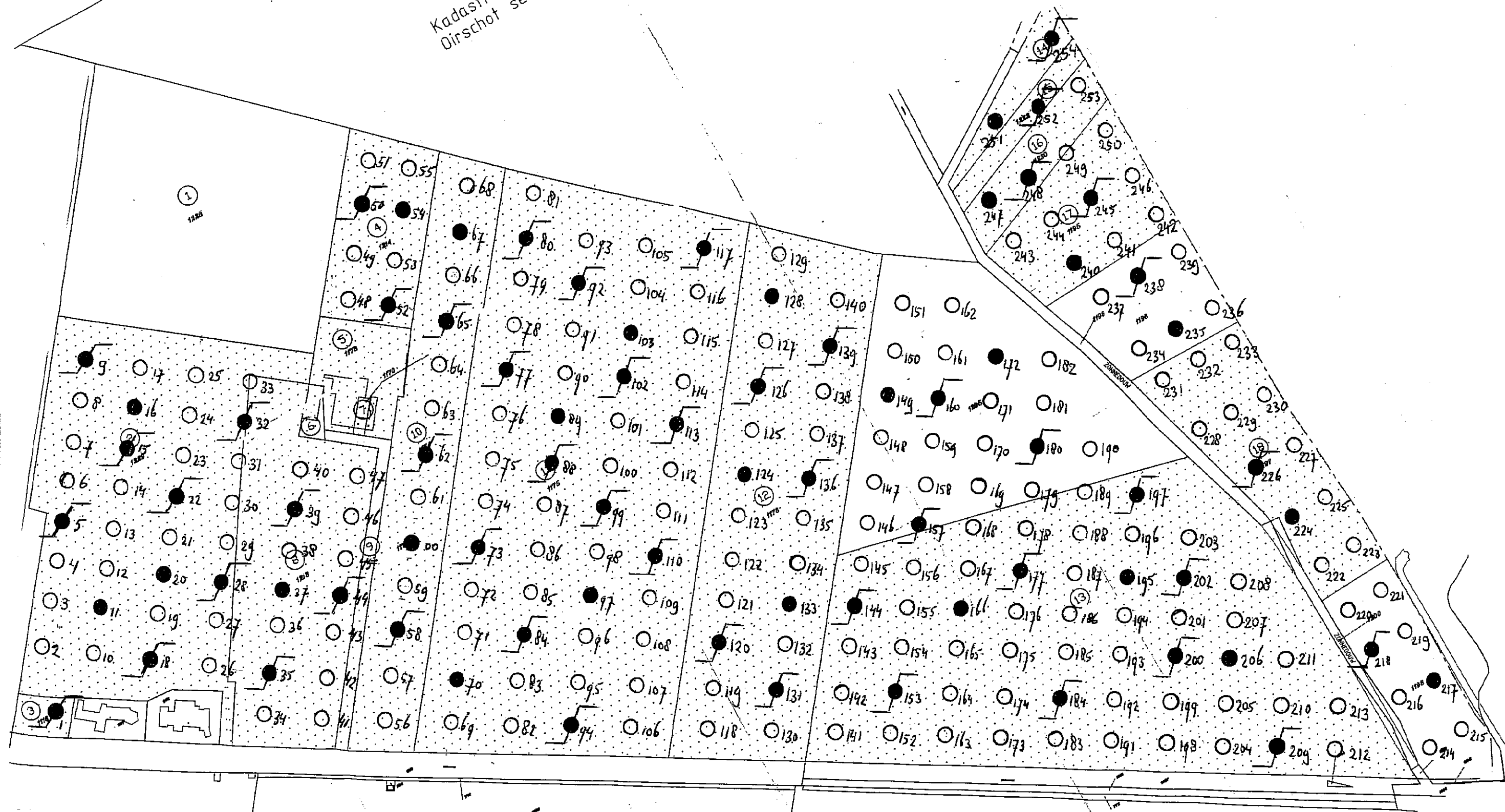




Bijlage

3: Situering boorpunten

Kadastrale gemeen.
Oirschot sectie E

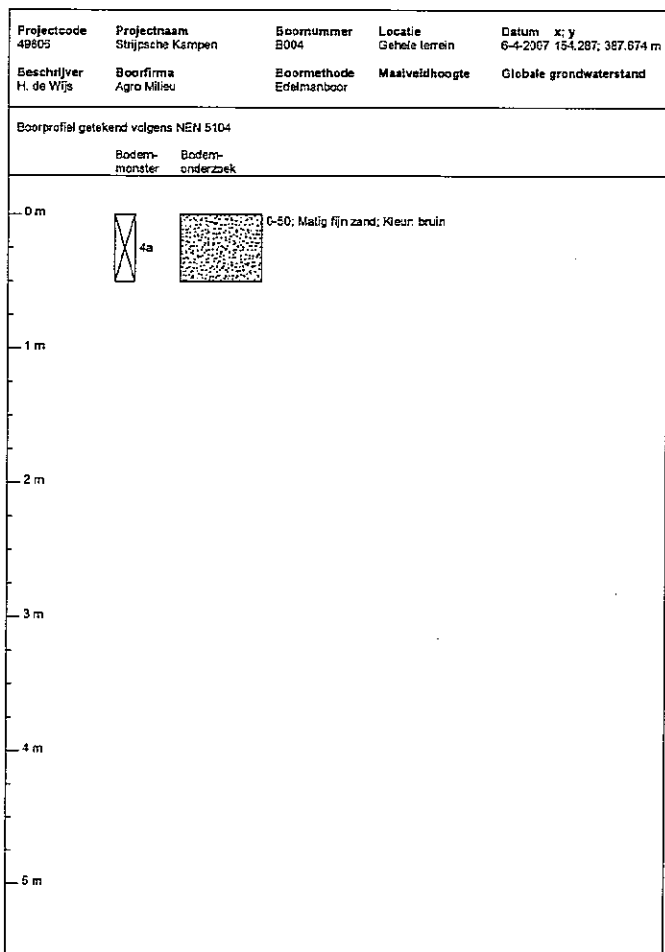
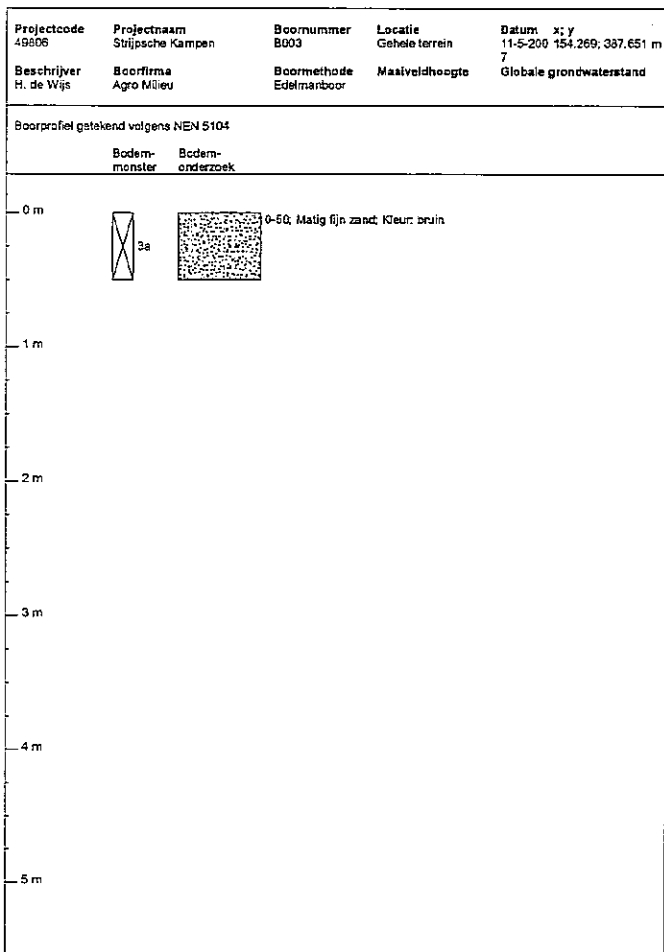
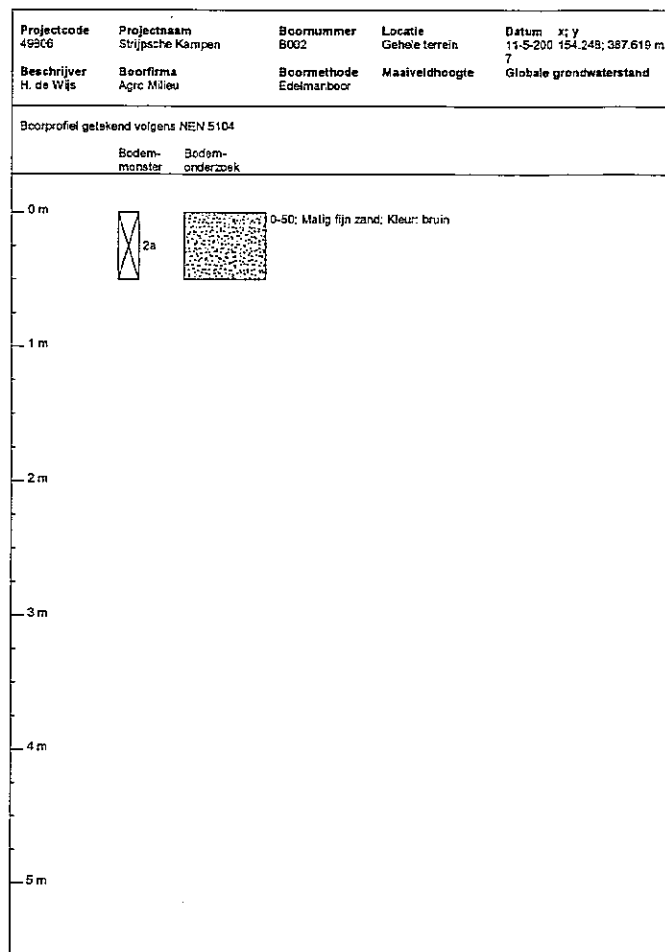
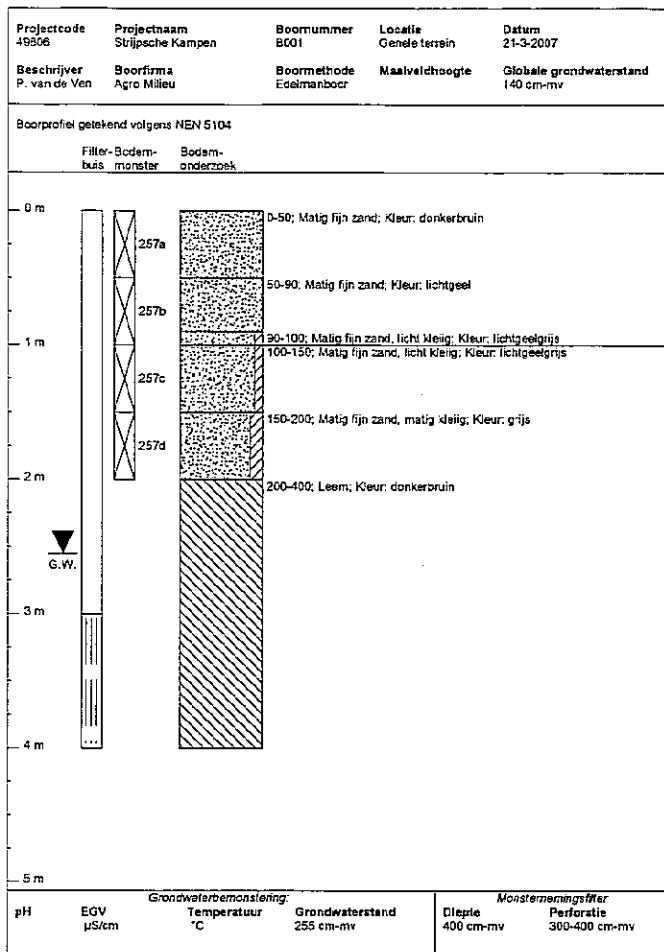


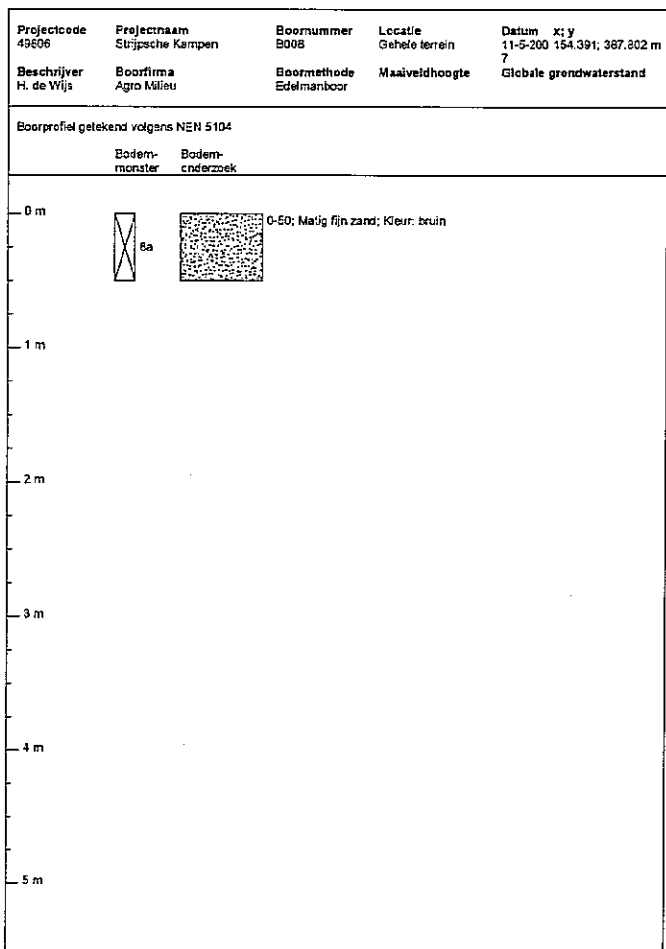
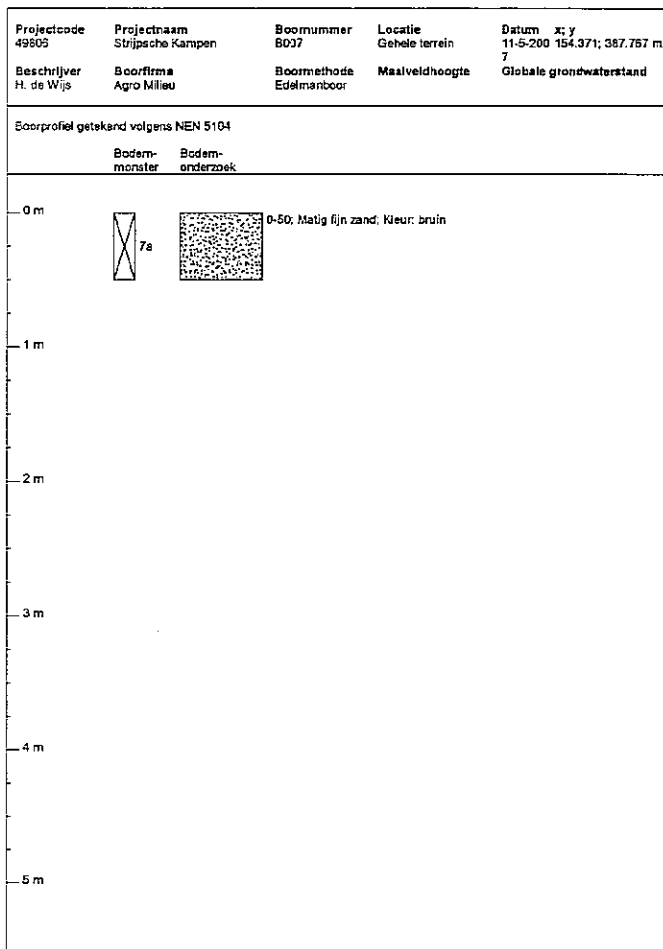
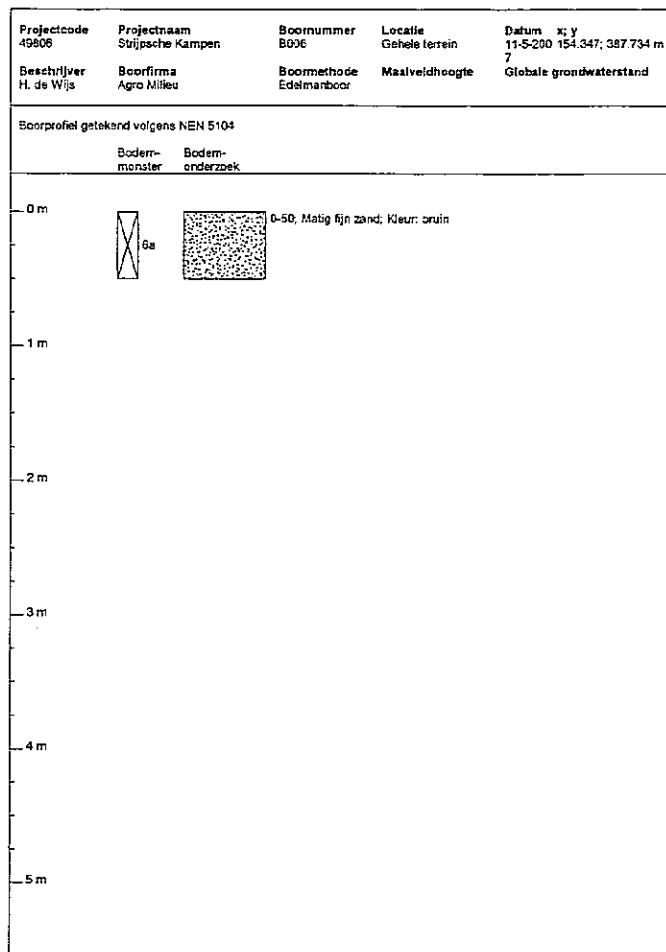
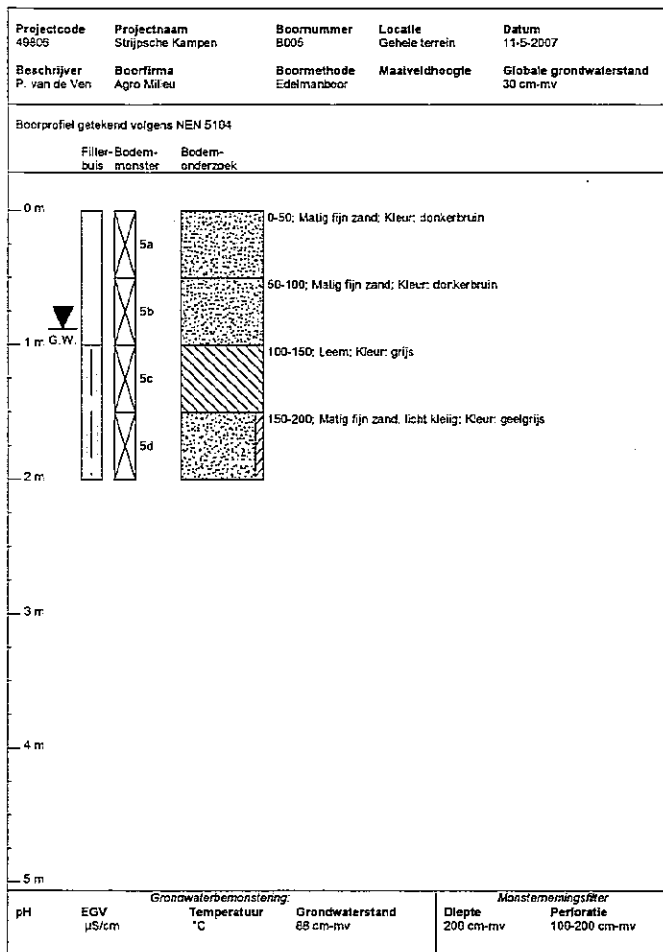
- boring 0-50 cm - mV
- boring 0-200 cm - mV
- └ boring met peilbuis

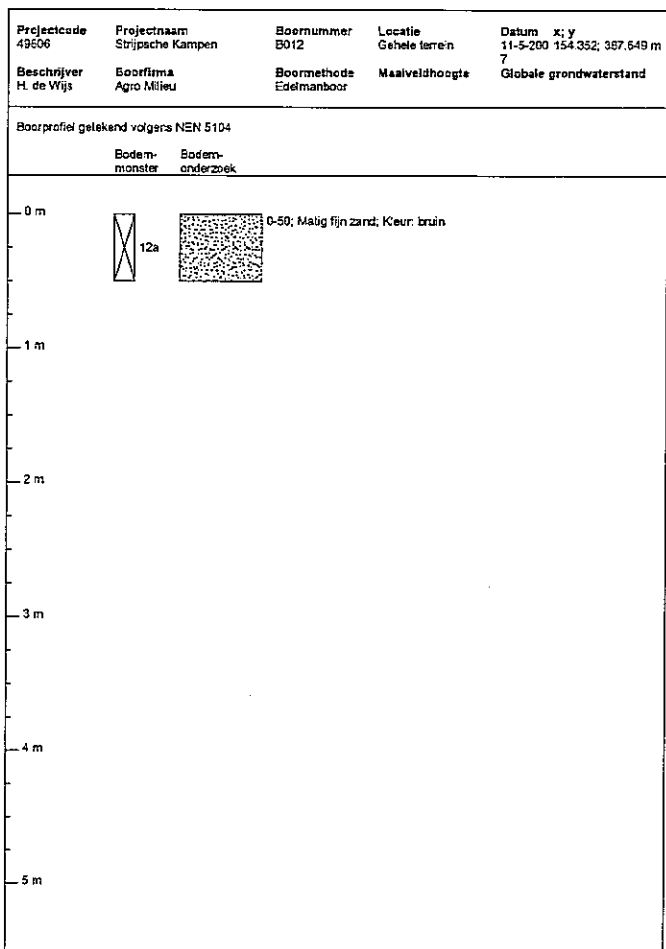
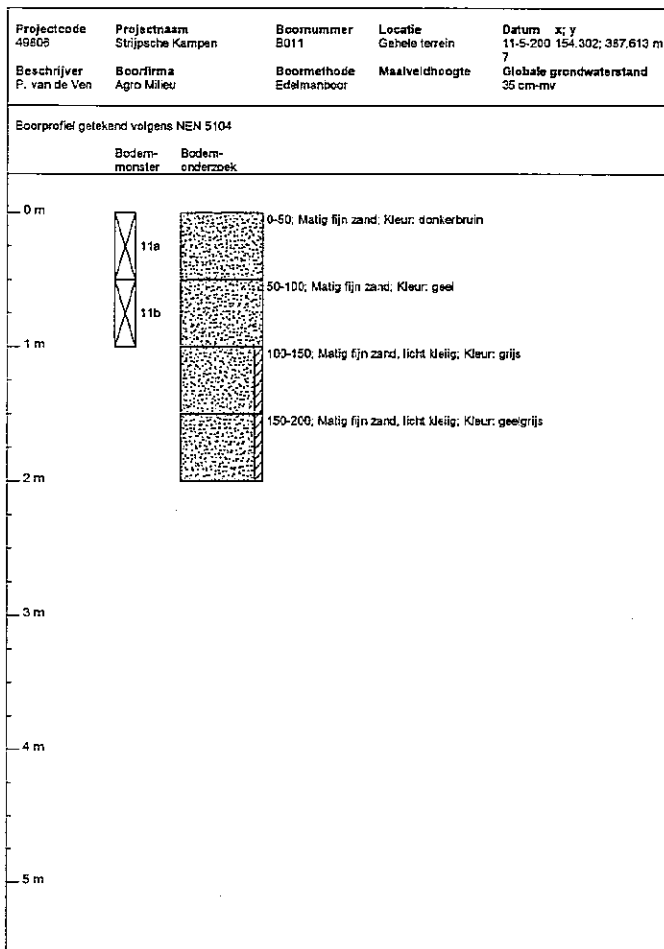
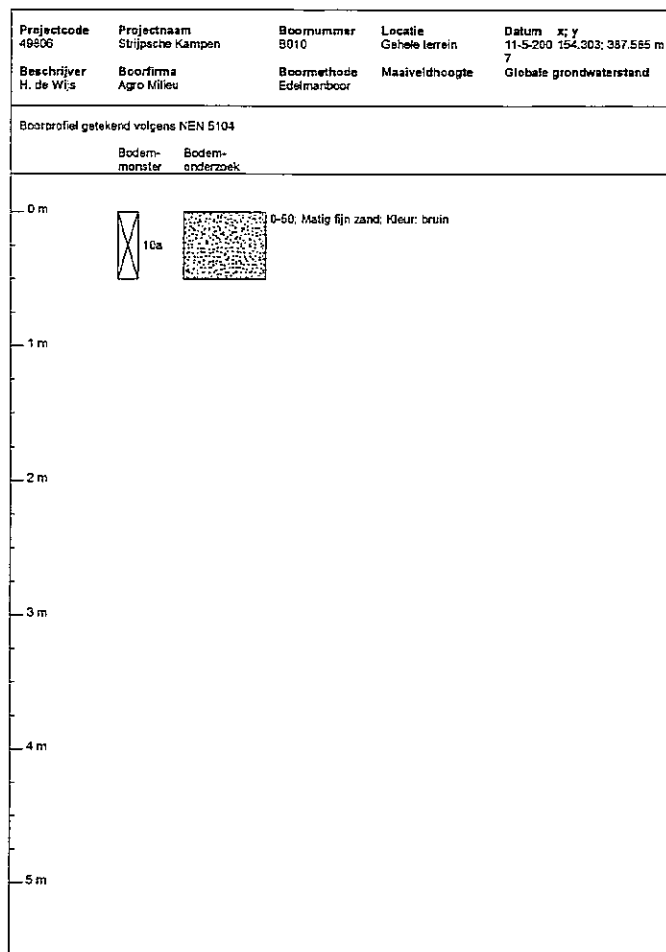
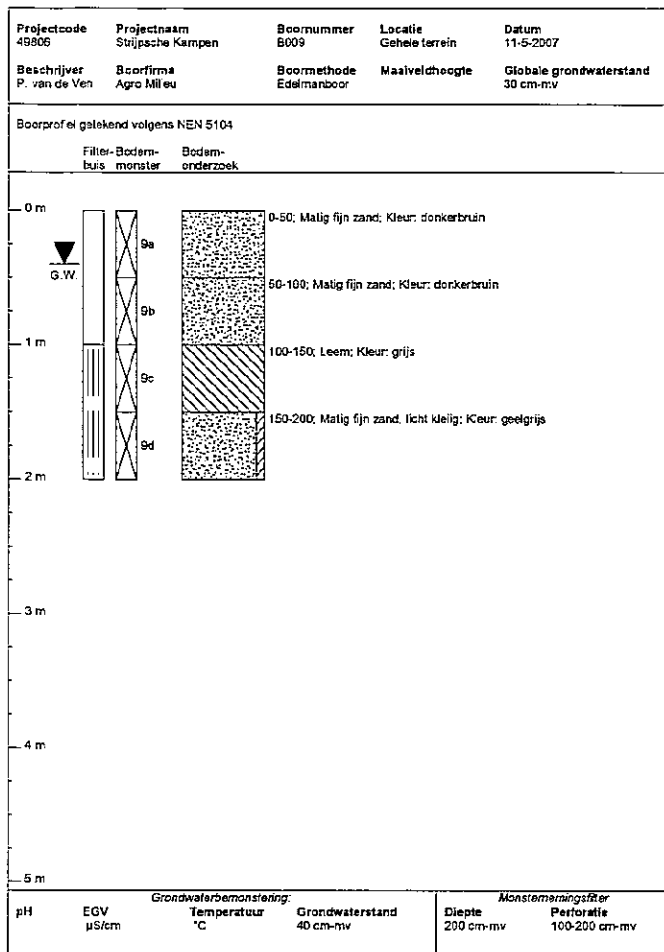


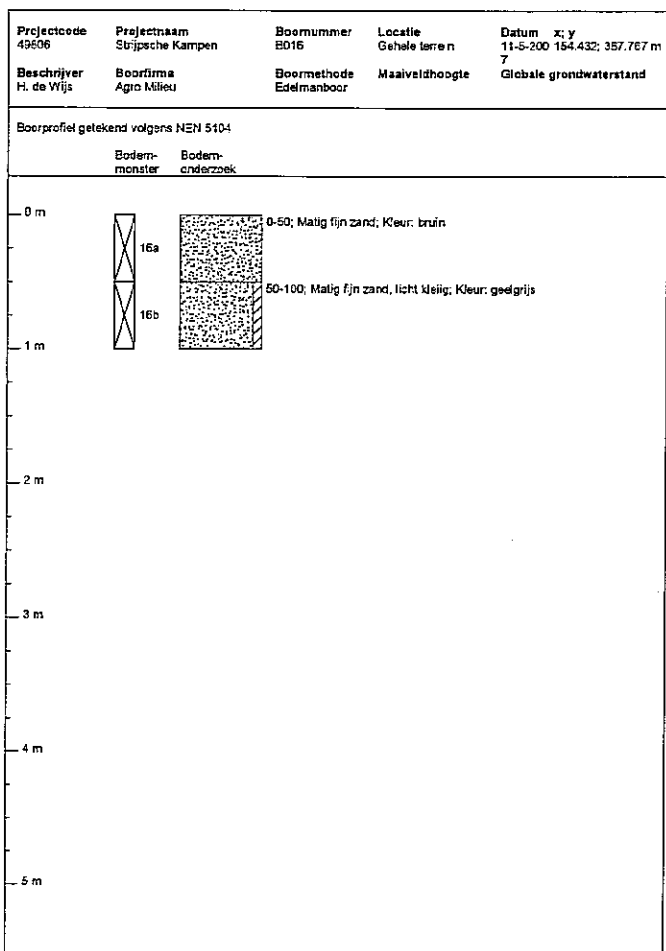
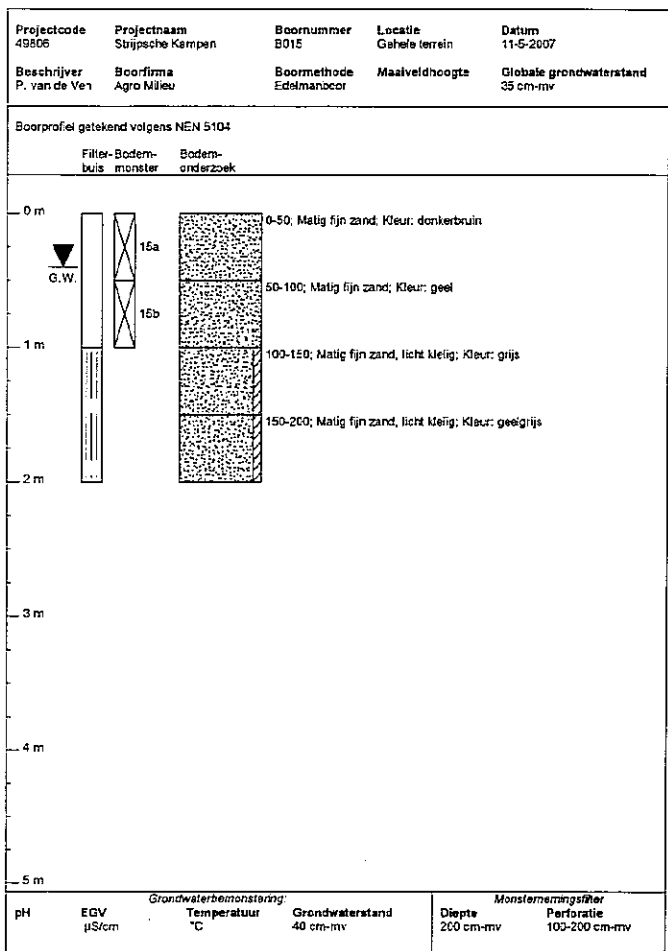
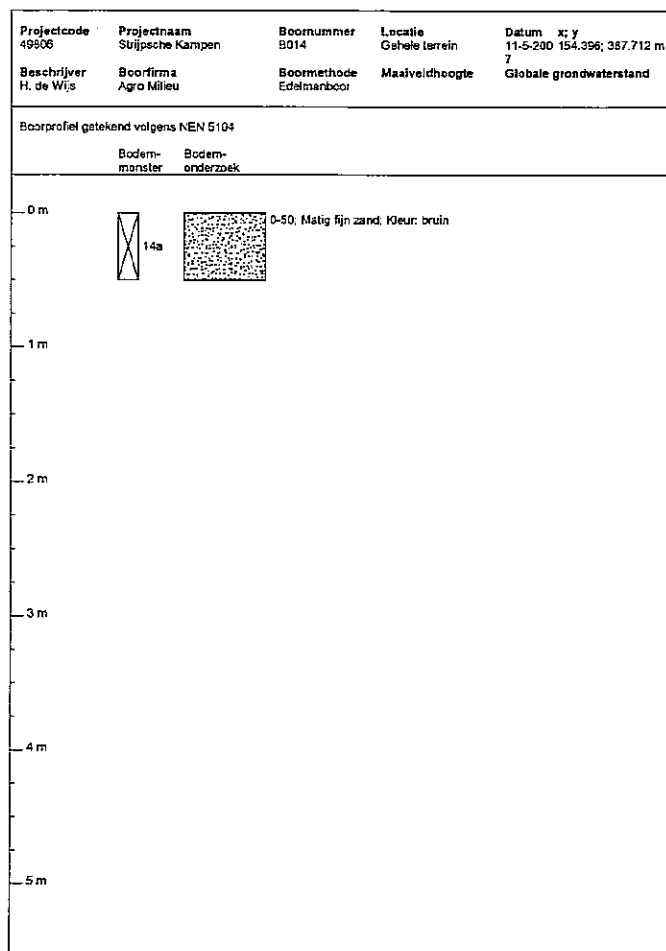
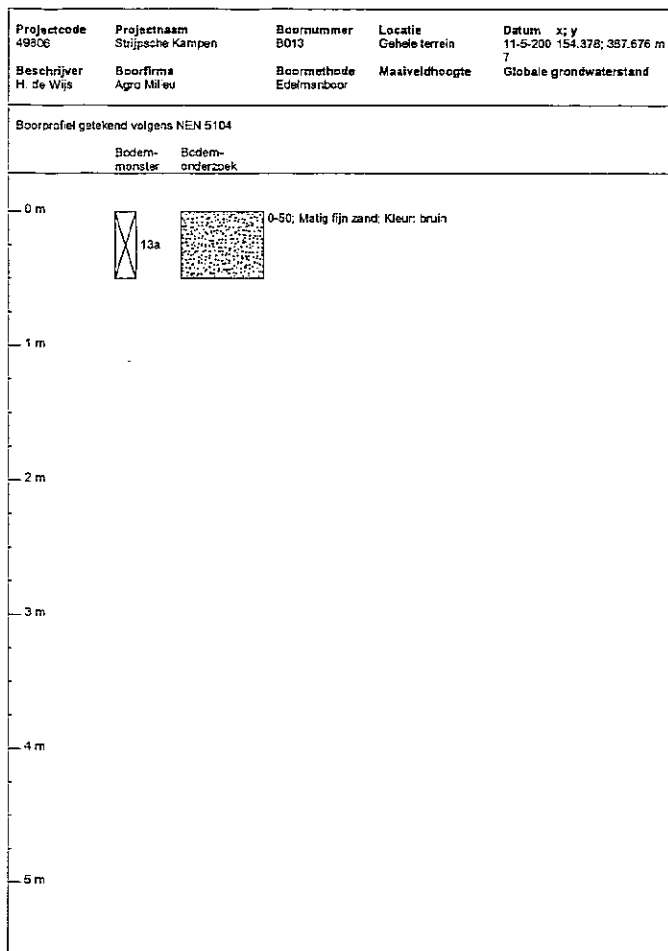
Bijlage

4: Boorstaten



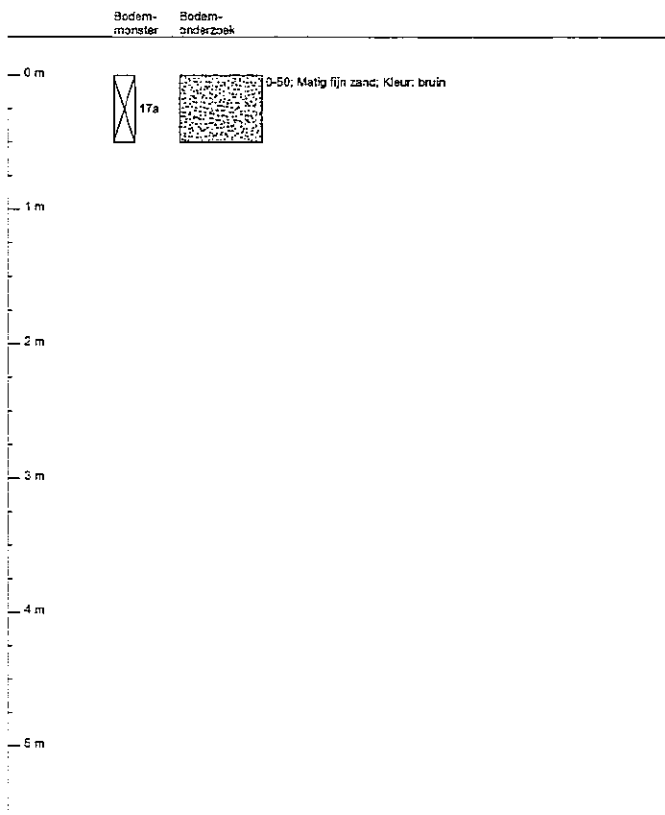






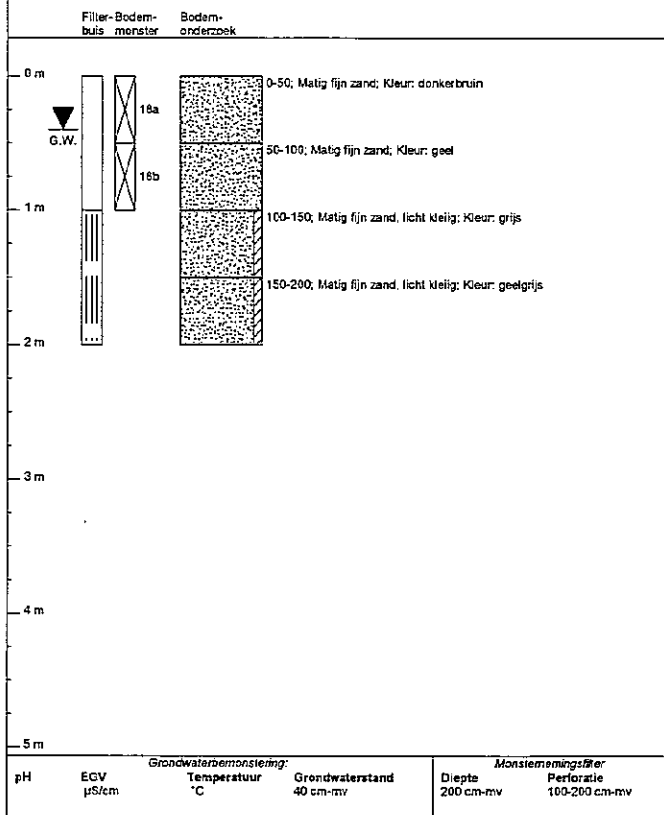
Projectcode 49906	Projectnaam Strijpsche Kampen	Boornummer B017	Locatie Gehele terrein	Datum x; y 11-5-200 154.448; 387.791 m 7
Beschrijver H. de Wj's	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



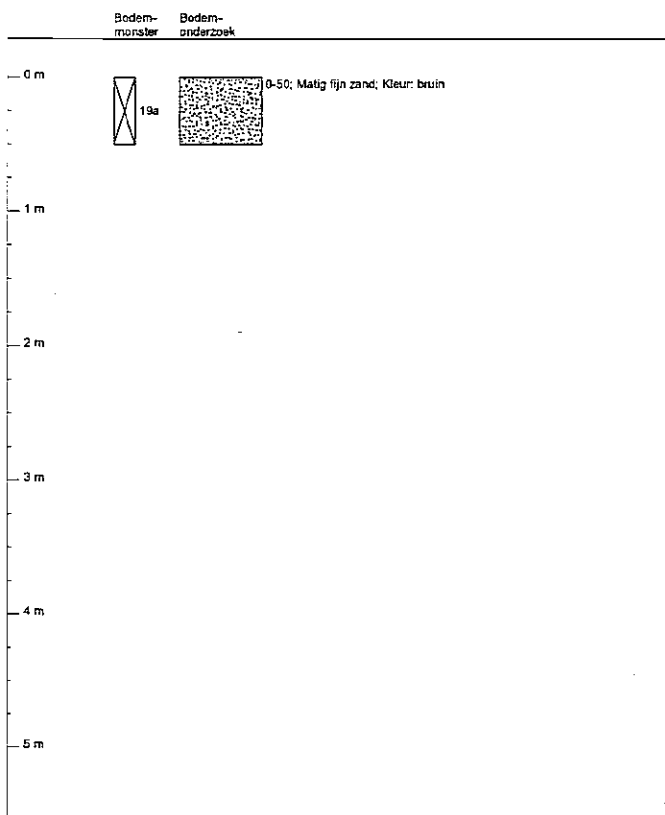
Projectcode 49906	Projectnaam Strijpsche Kampen	Boornummer B018	Locatie Gehele terrein	Datum x; y 11-5-200 154.302; 387.613 m 7
Beschrijver P. van de Ven	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand 35 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104



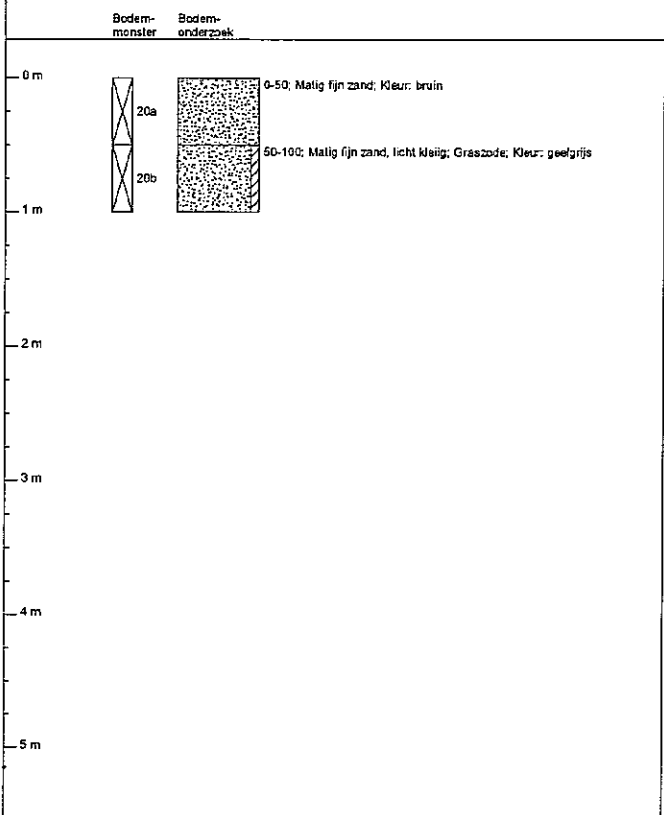
Projectcode 49906	Projectnaam Strijpsche Kampen	Boornummer B019	Locatie Gehele terrein	Datum x; y 11-5-200 154.378; 387.591 m 7
Beschrijver H. de Wj's	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand

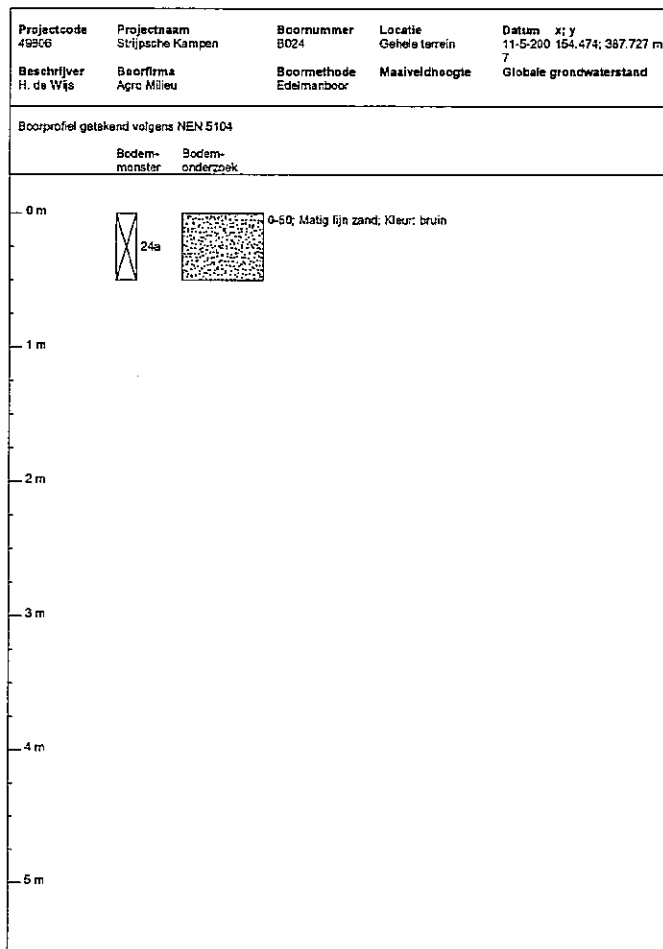
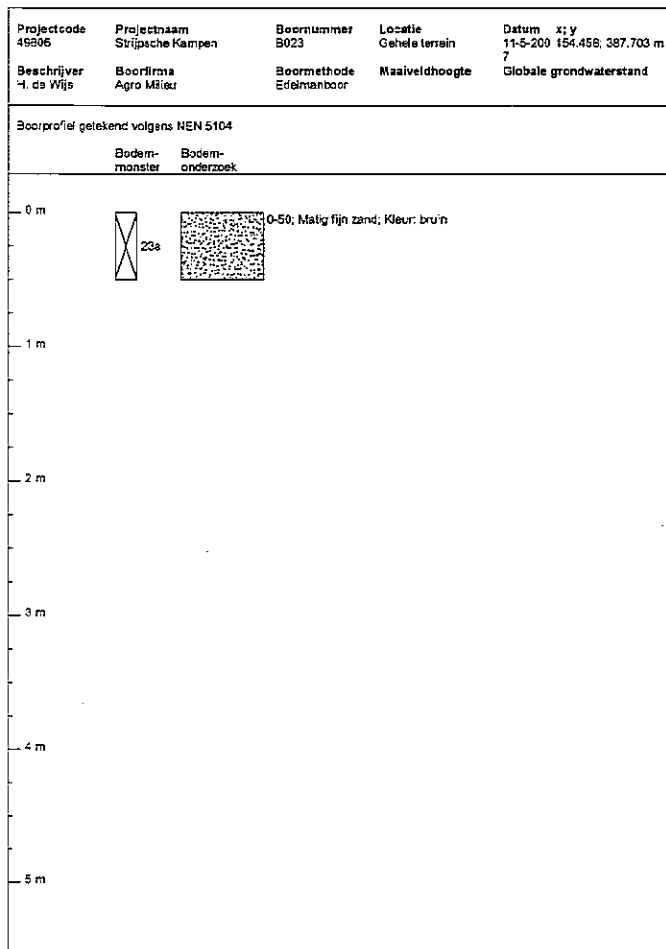
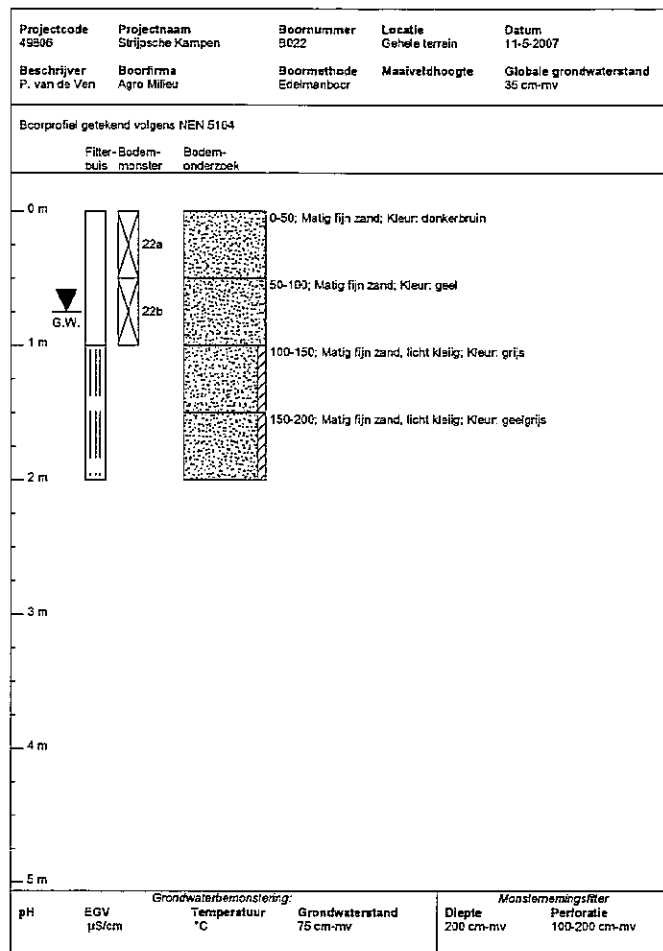
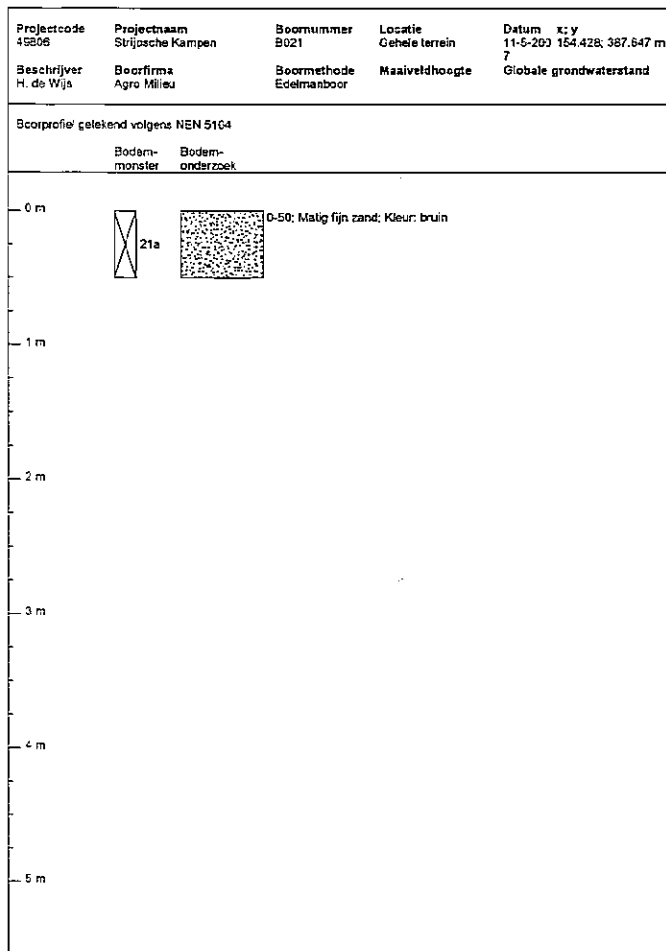
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

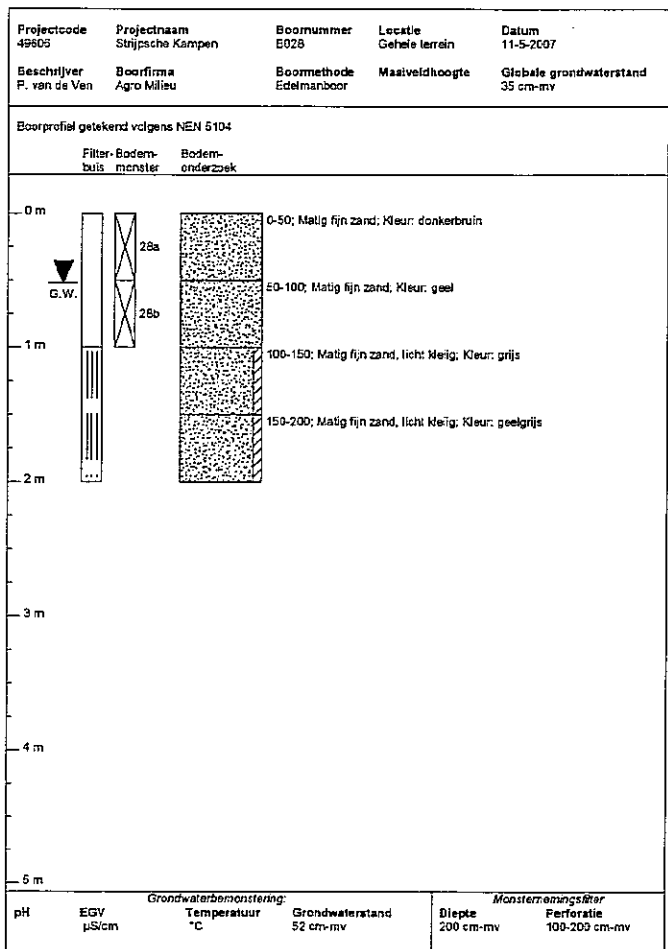
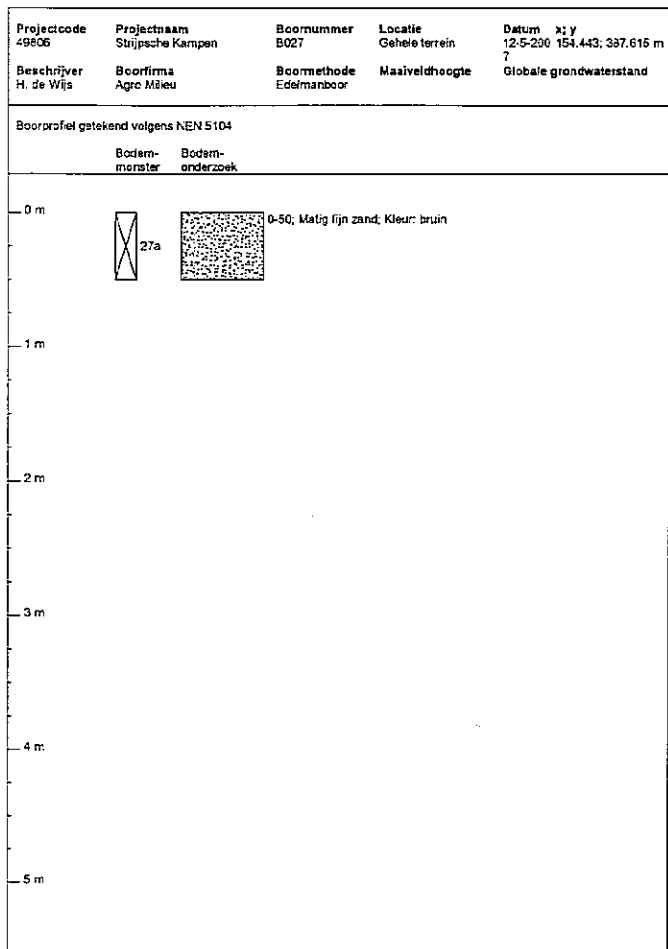
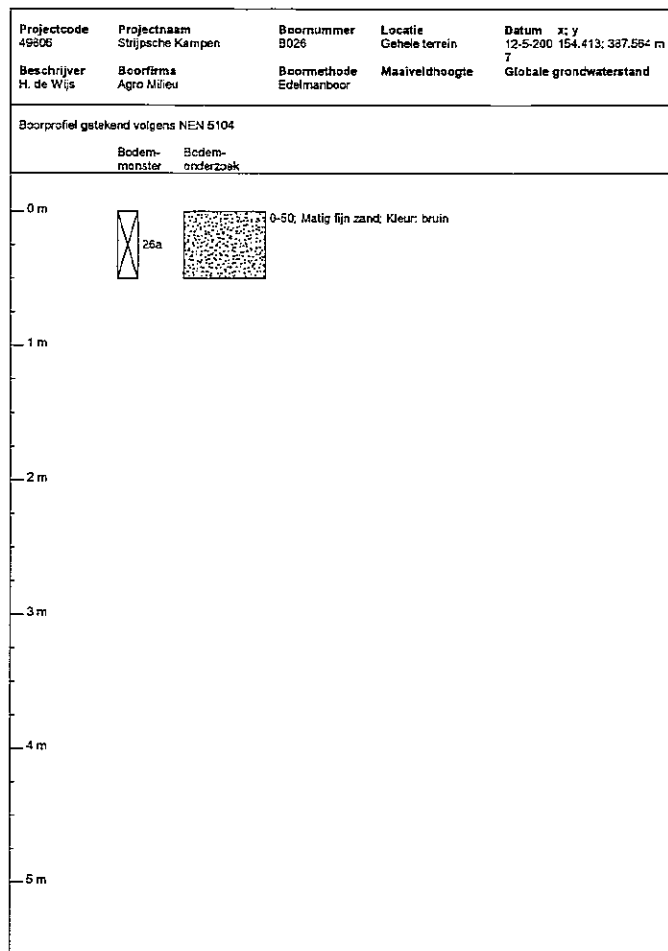
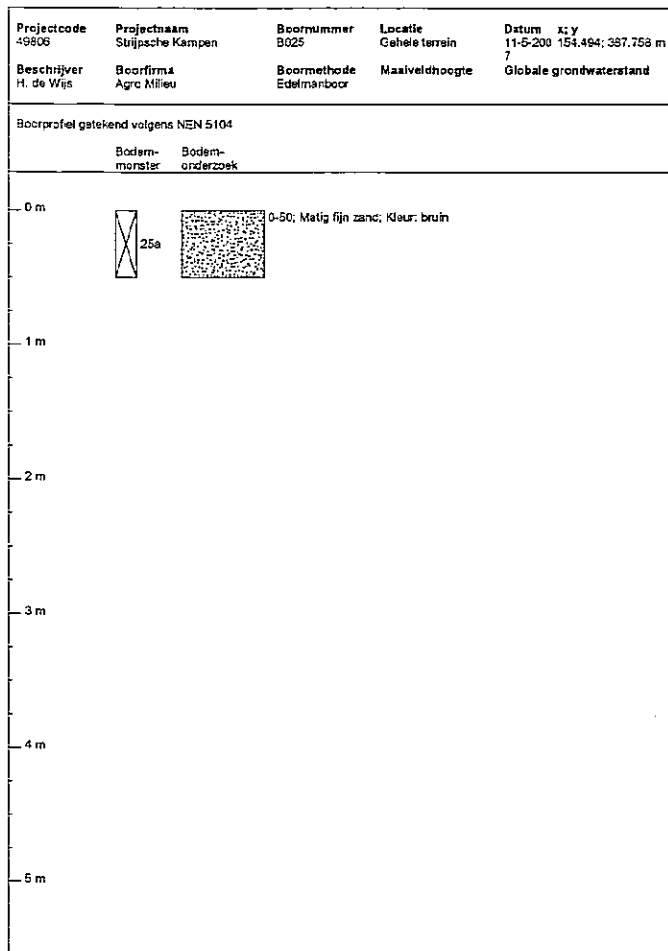


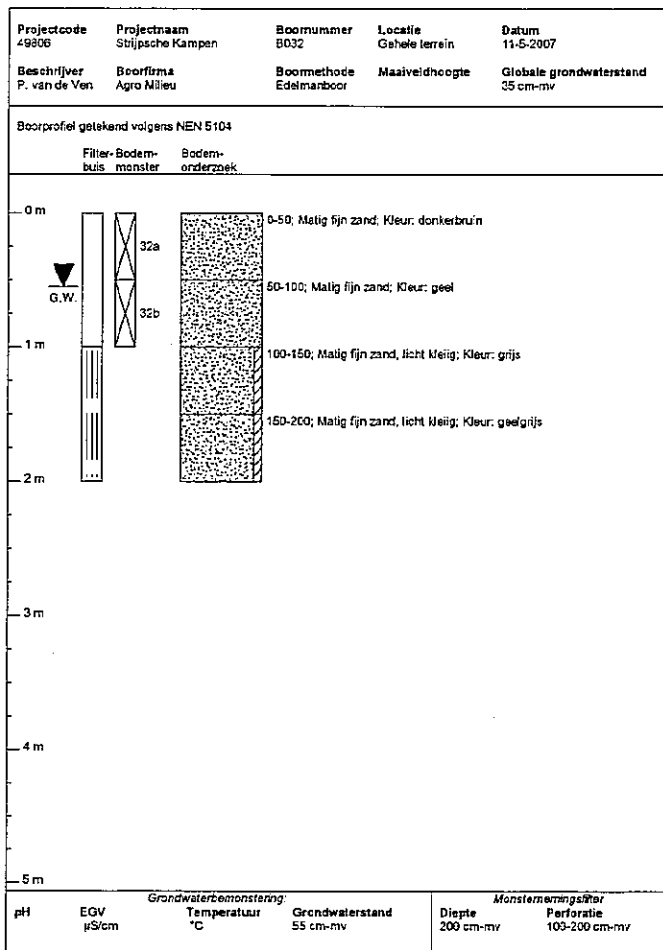
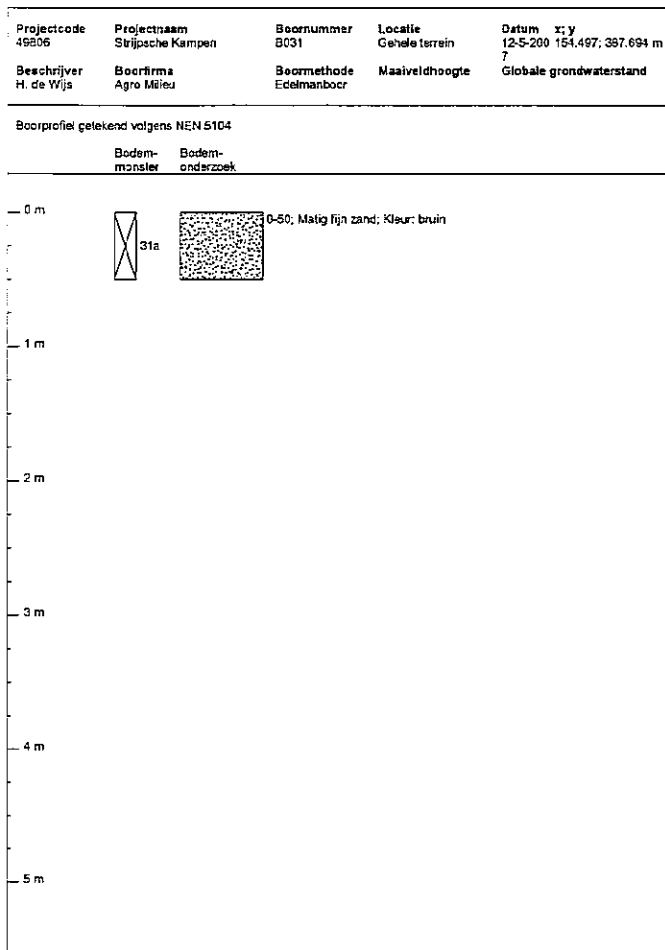
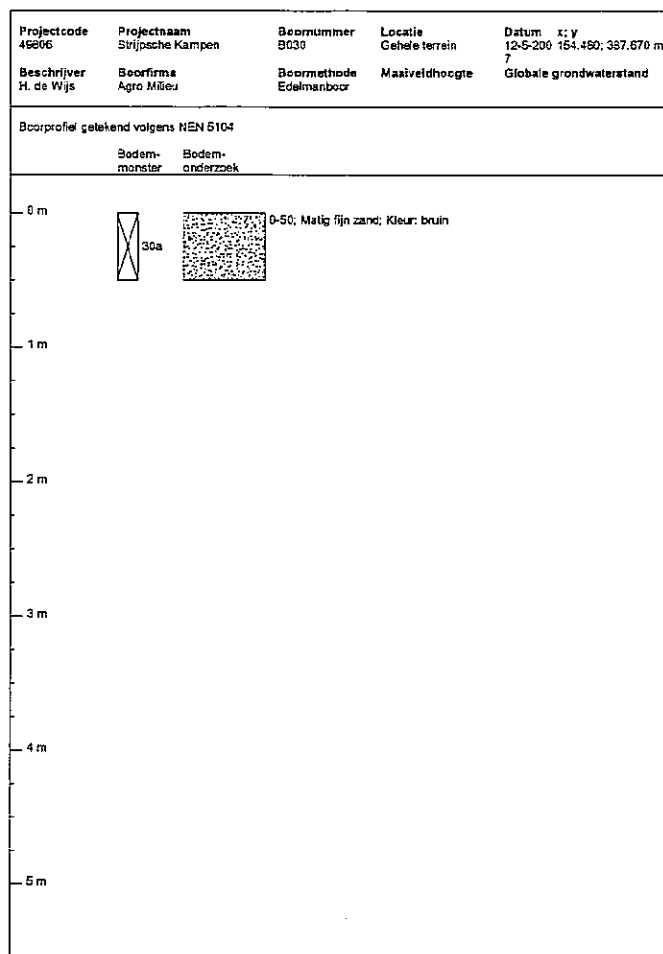
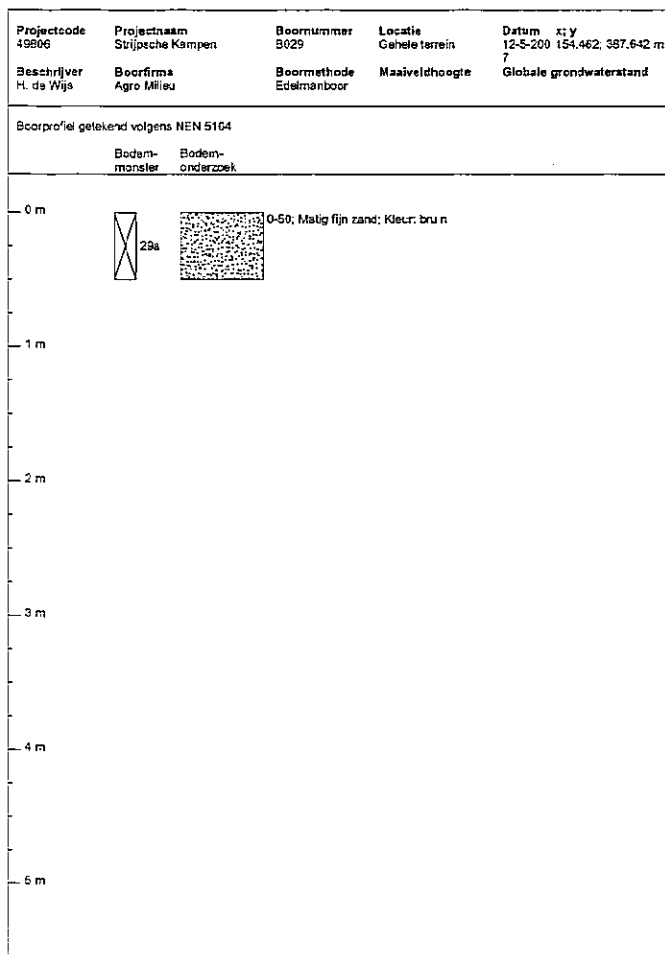
Projectcode 49906	Projectnaam Strijpsche Kampen	Boornummer B020	Locatie Gehele terrein	Datum x; y 11-5-200 154.398; 387.605 m 7
Beschrijver H. de Wj's	Boorfirma Agro Milieu	Boormethode Edelmanboor	Maalveldhoogte	Globale grondwaterstand

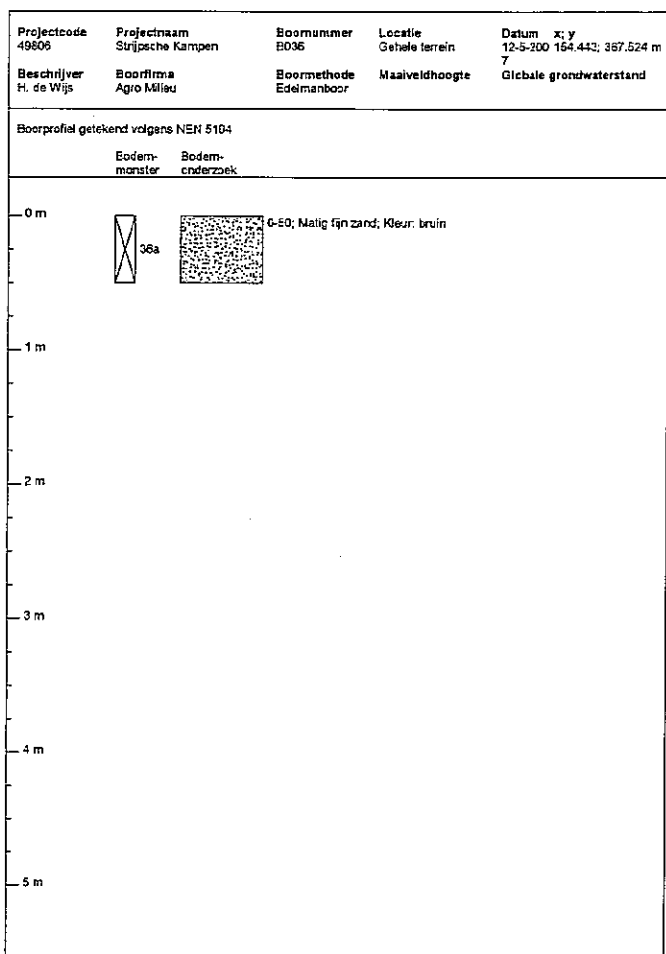
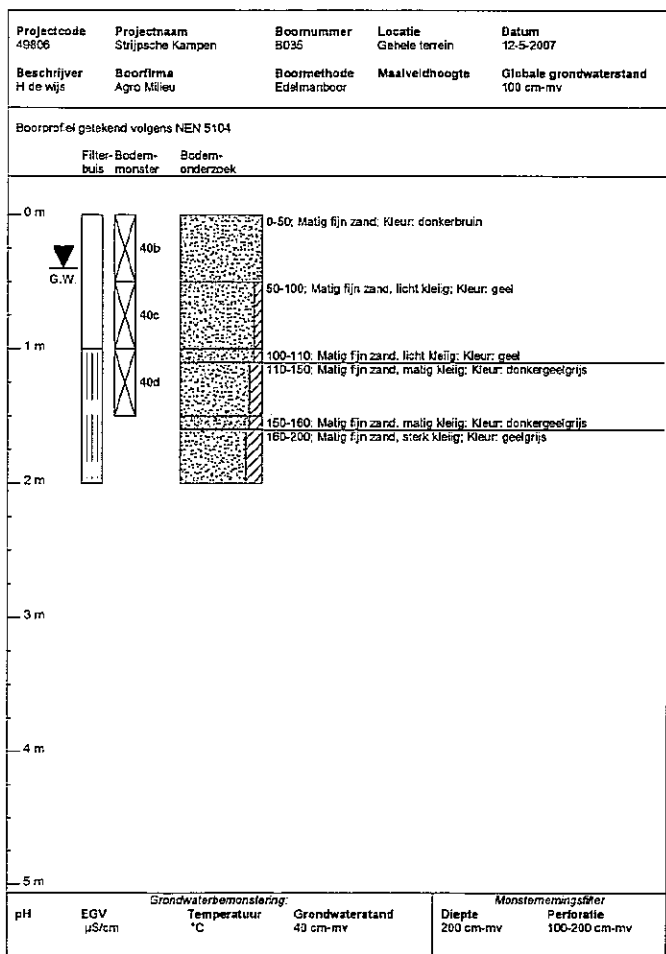
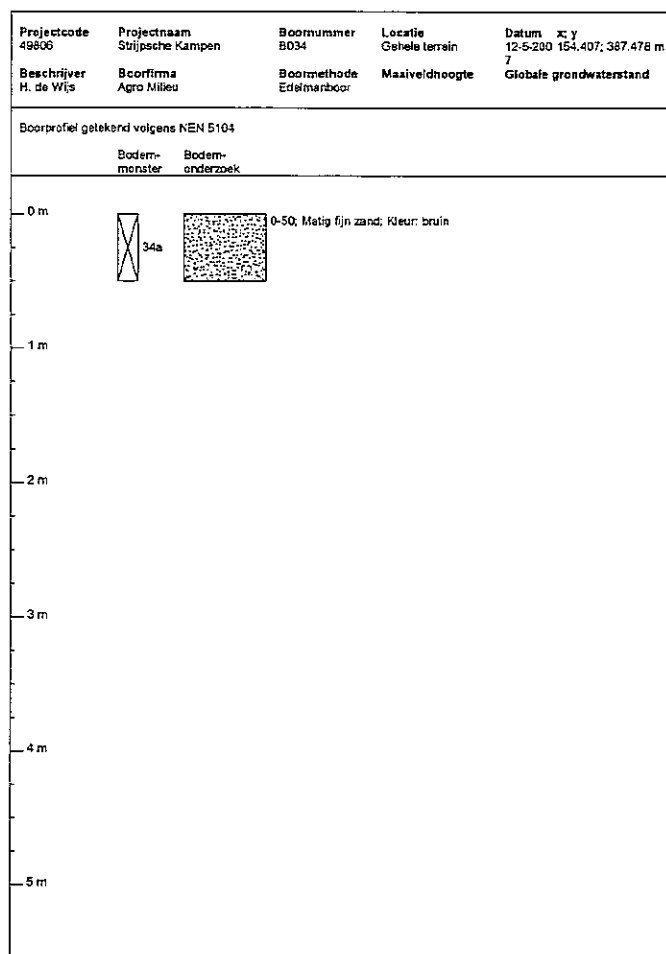
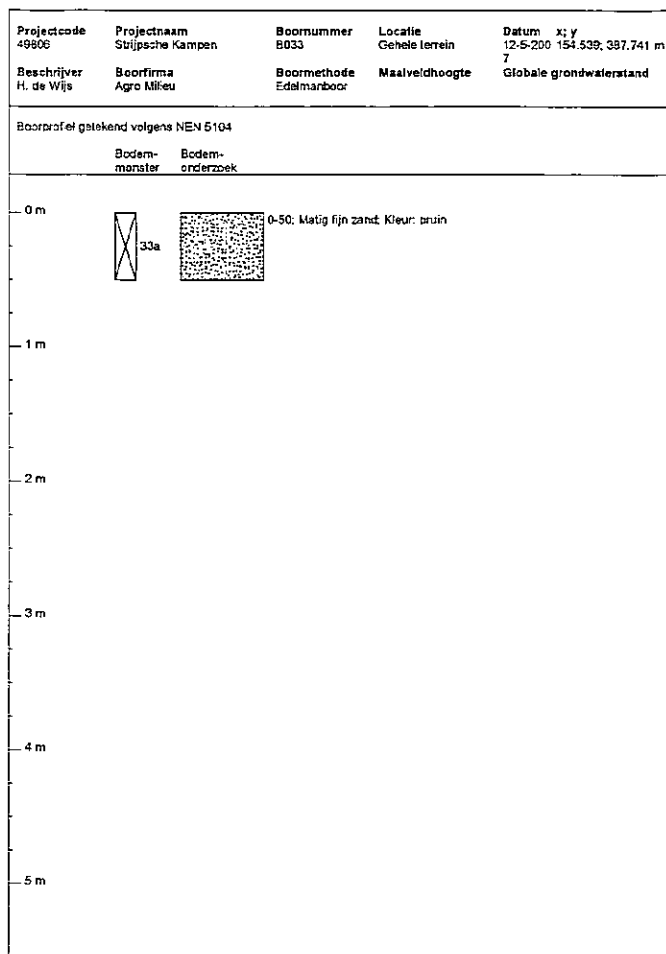
Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

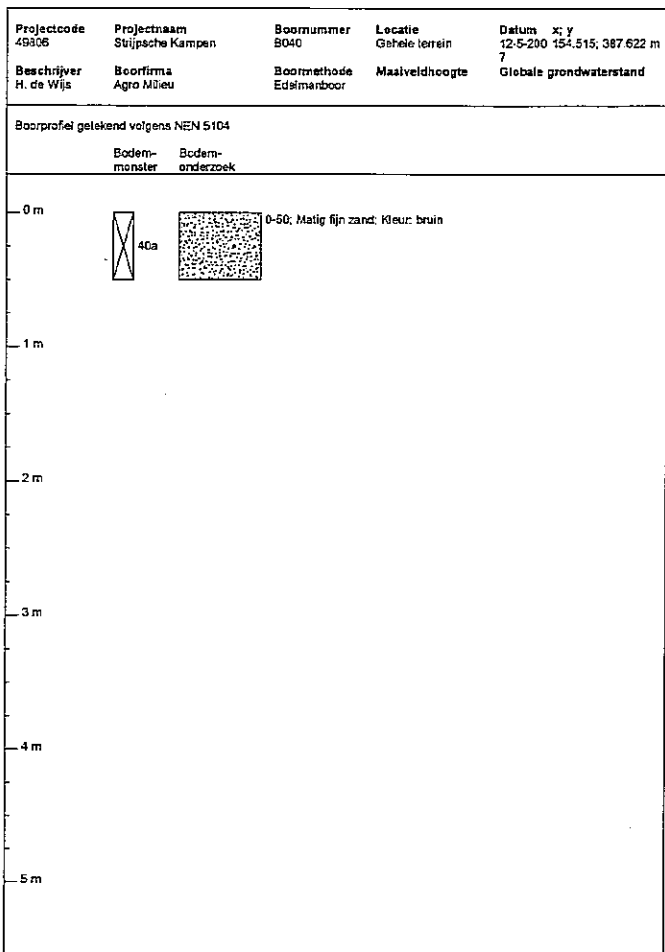
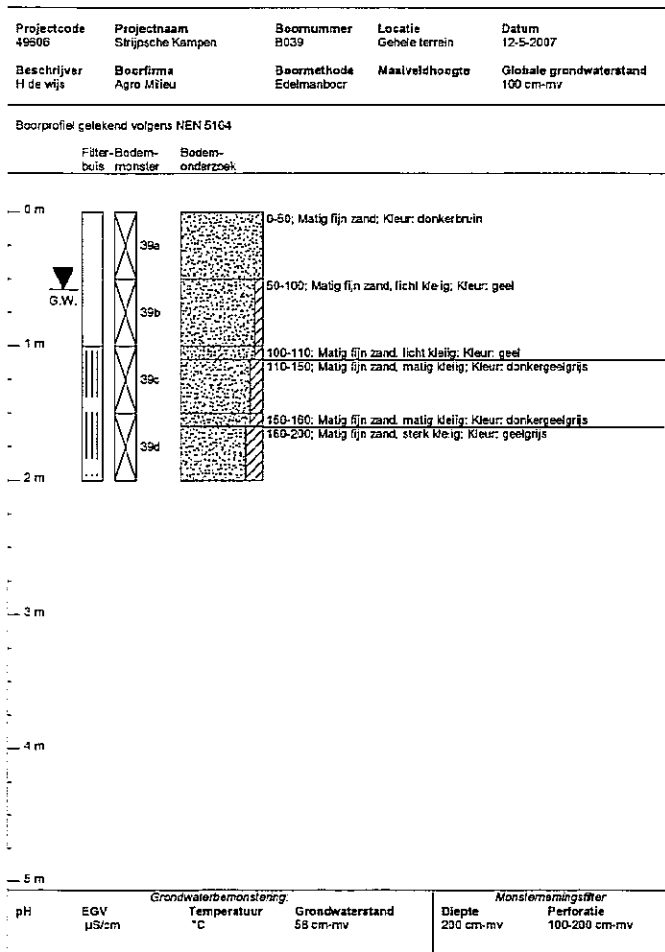
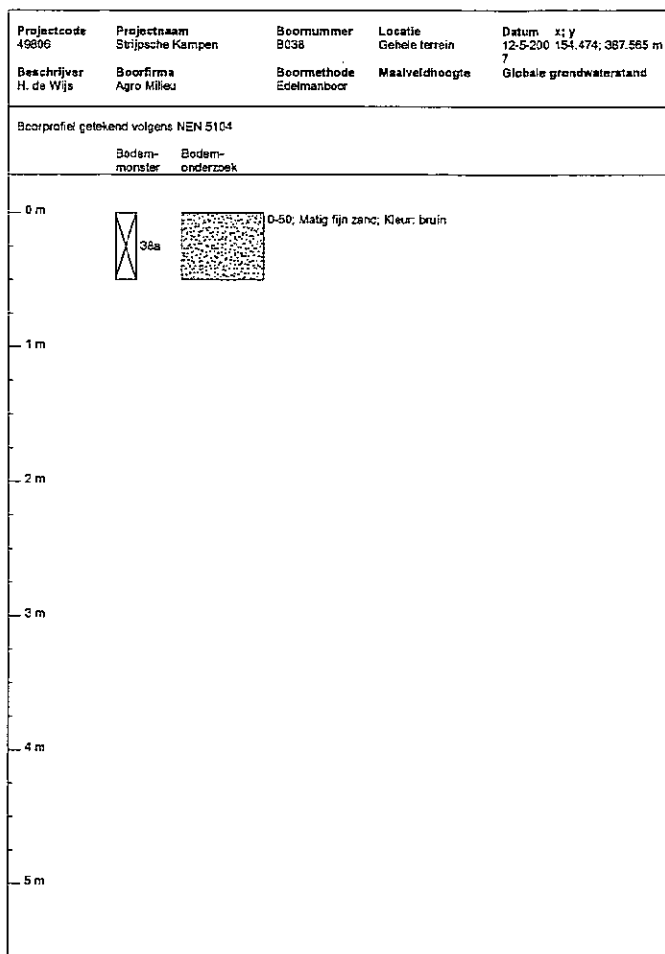
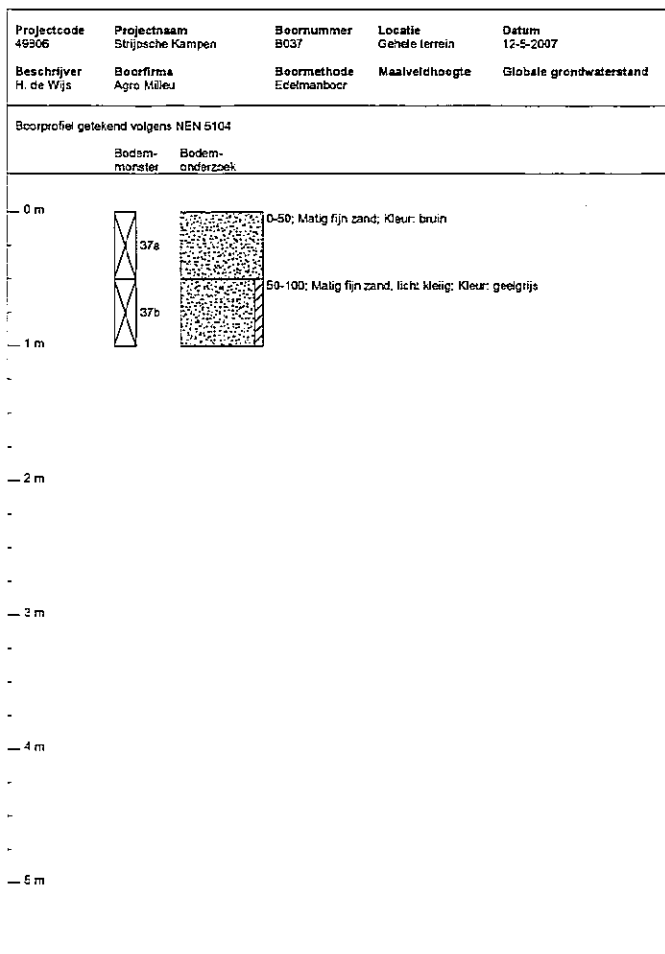


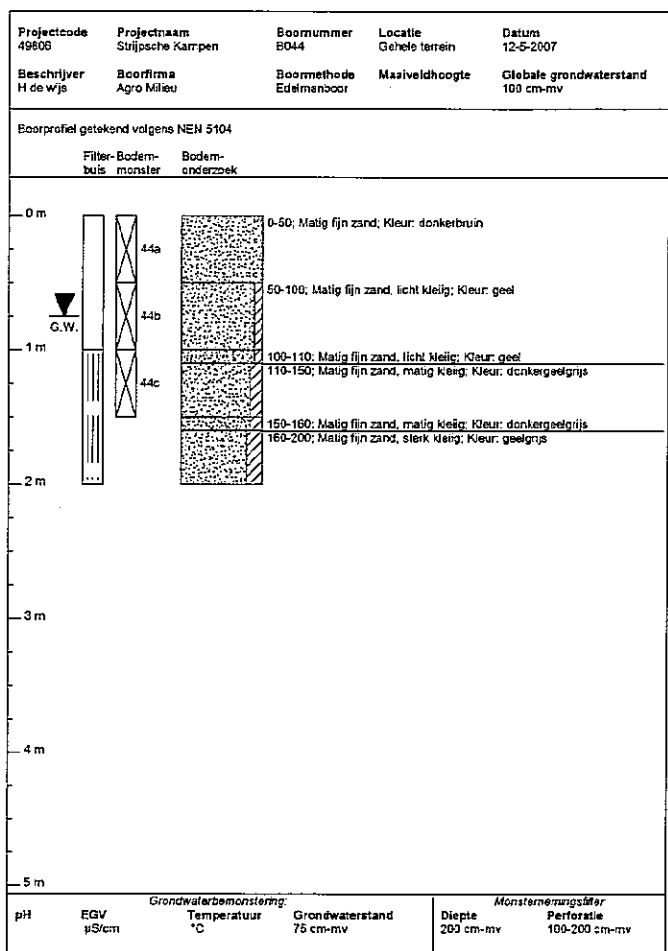
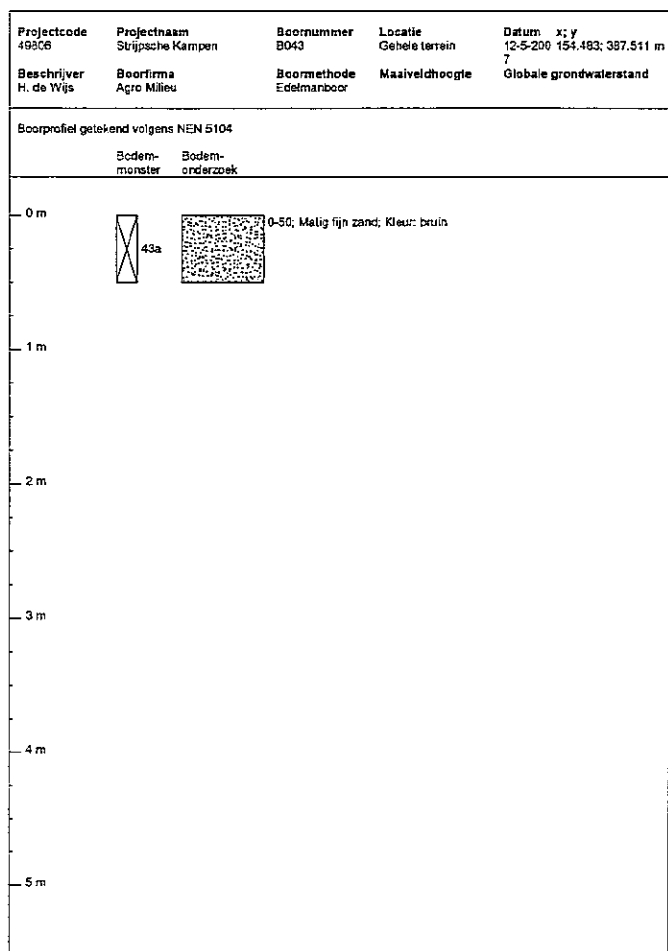
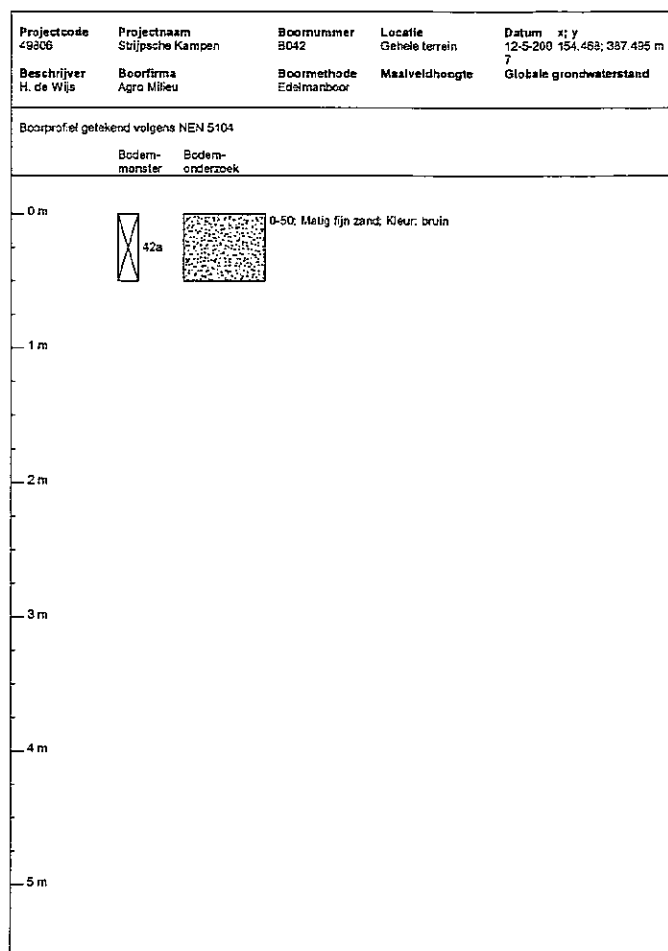
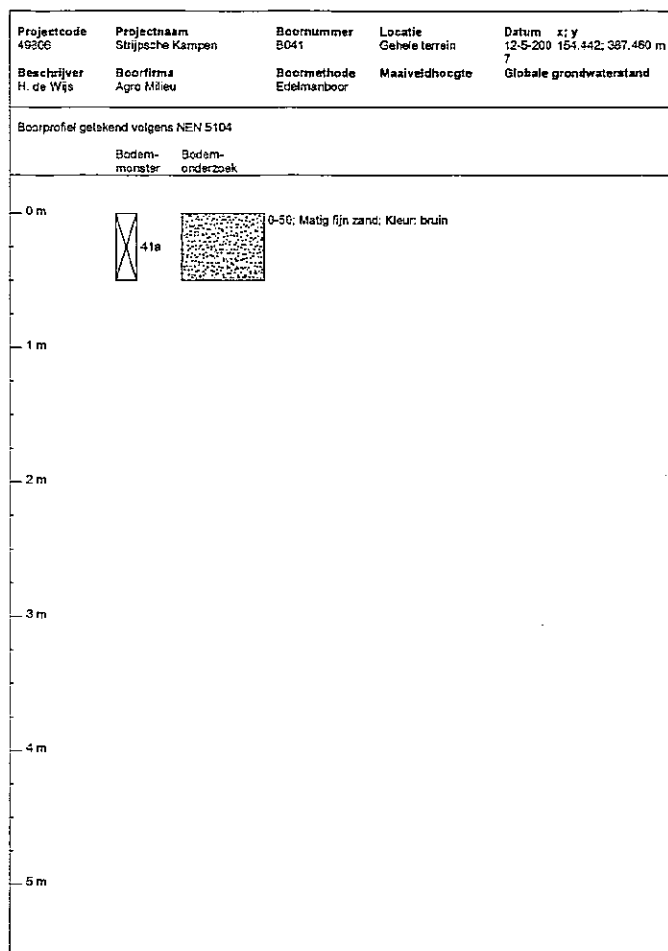


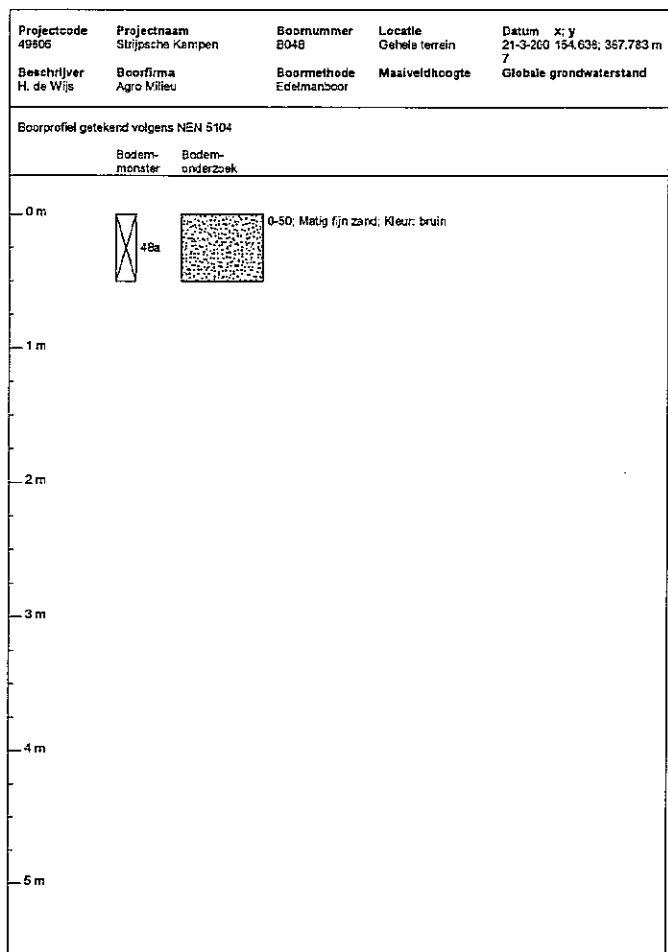
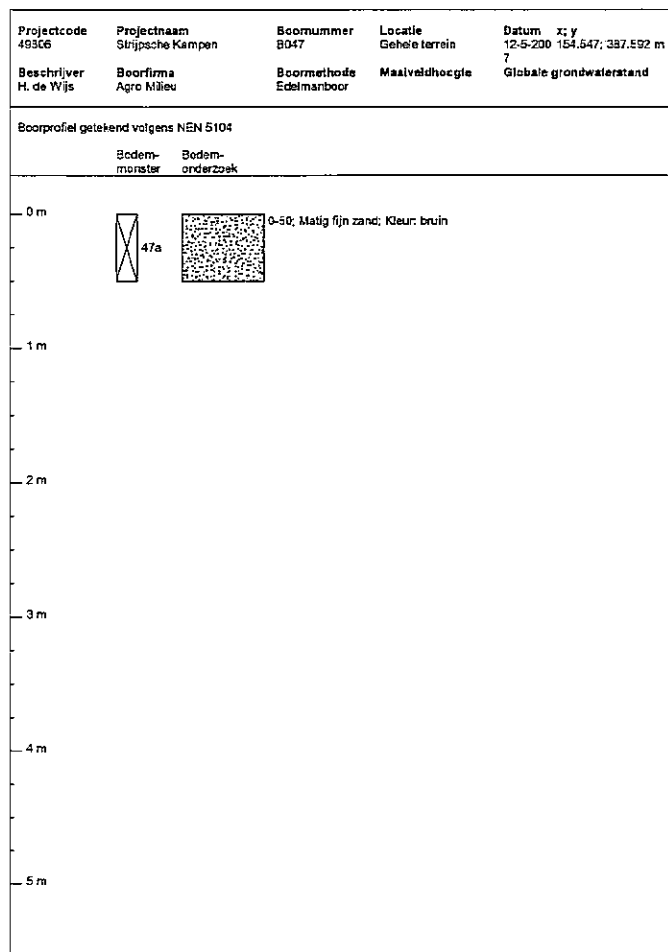
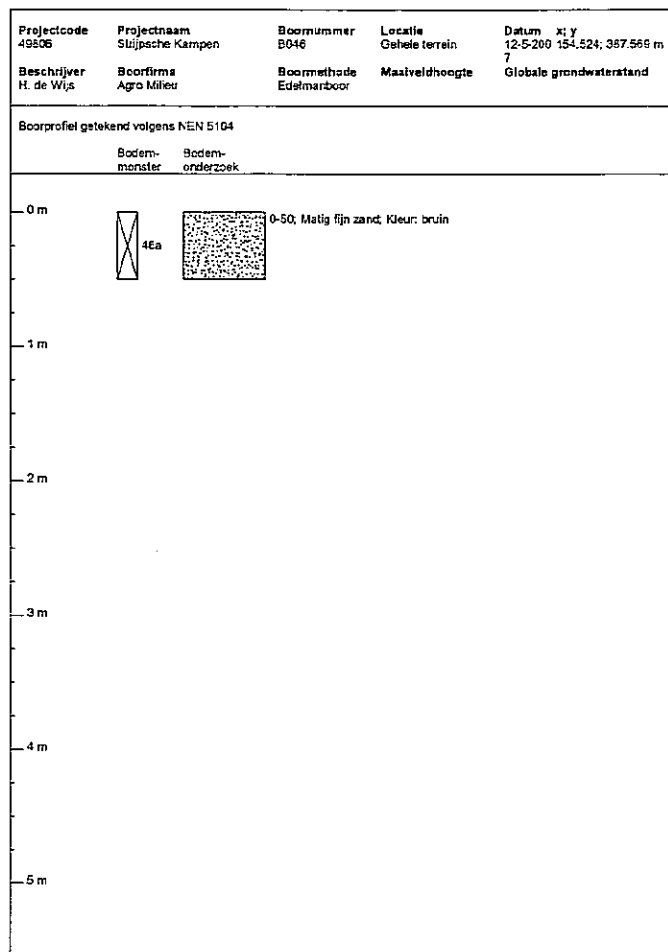
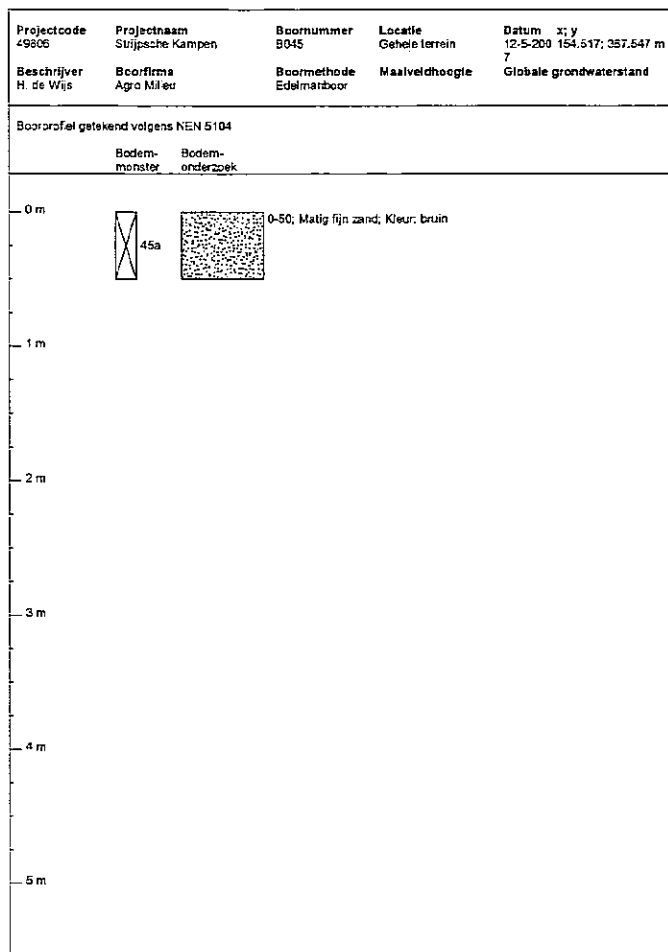


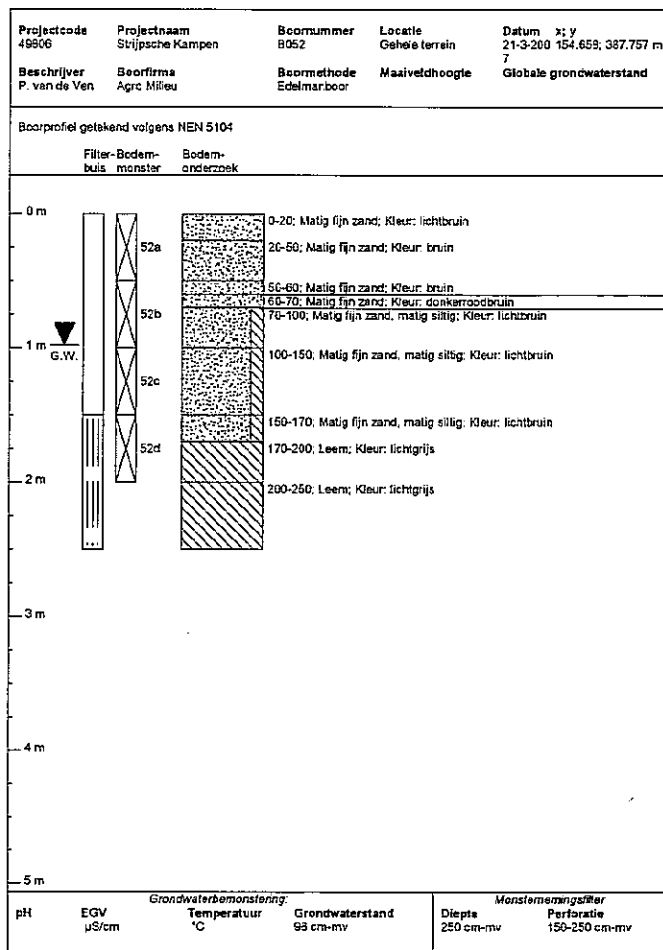
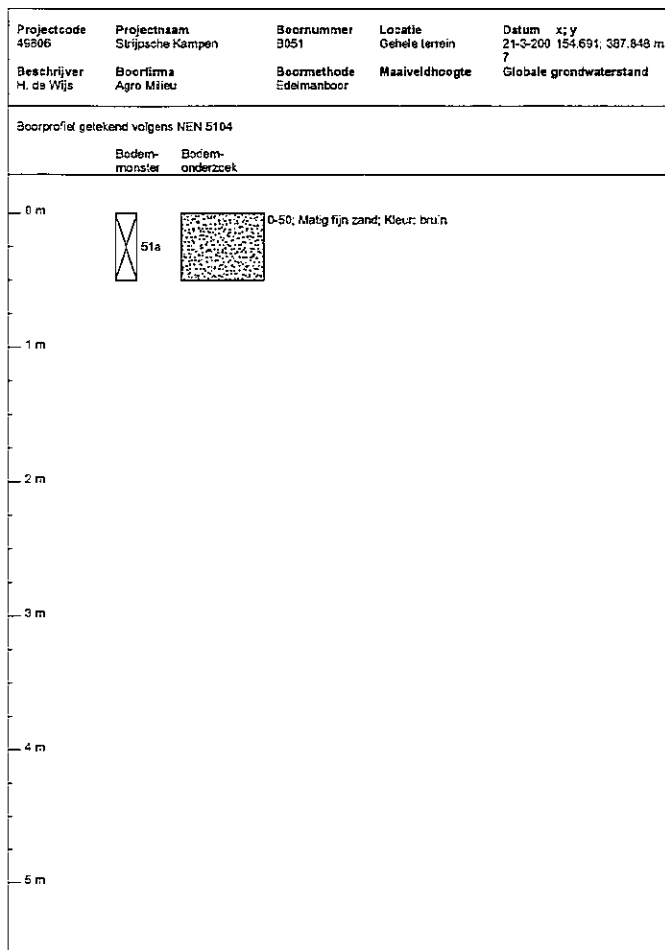
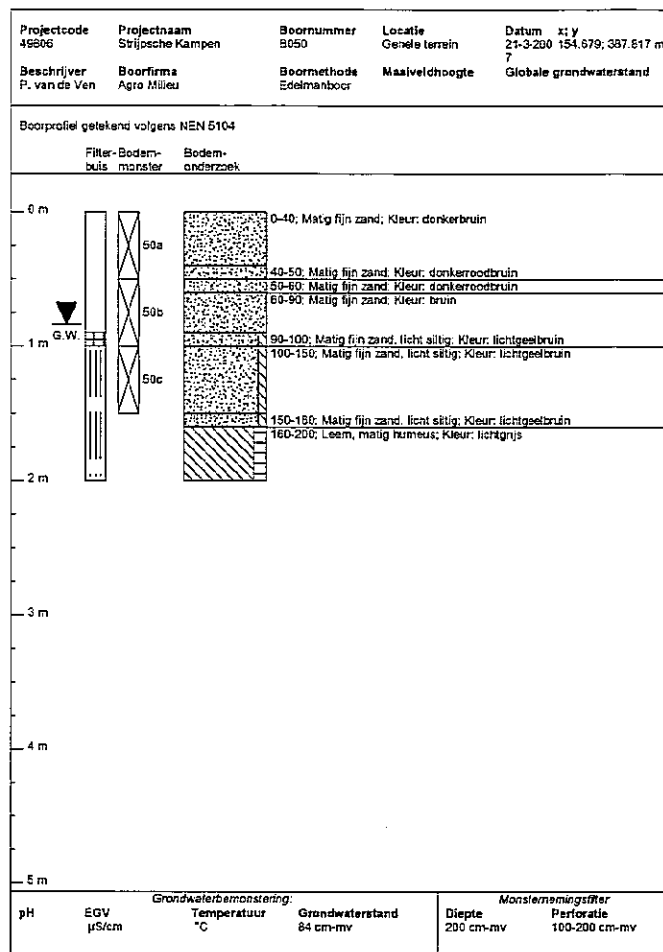
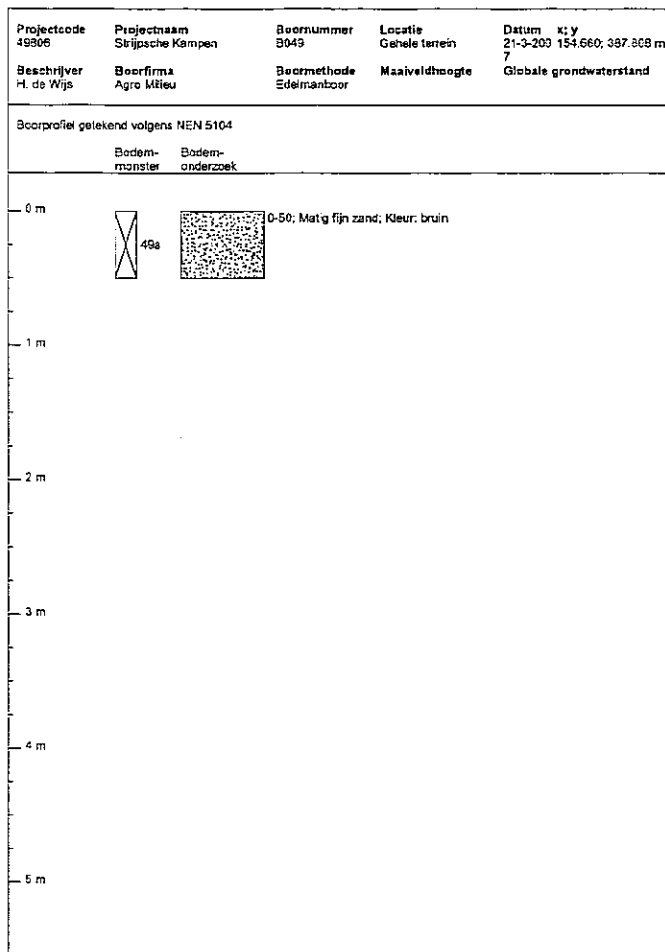


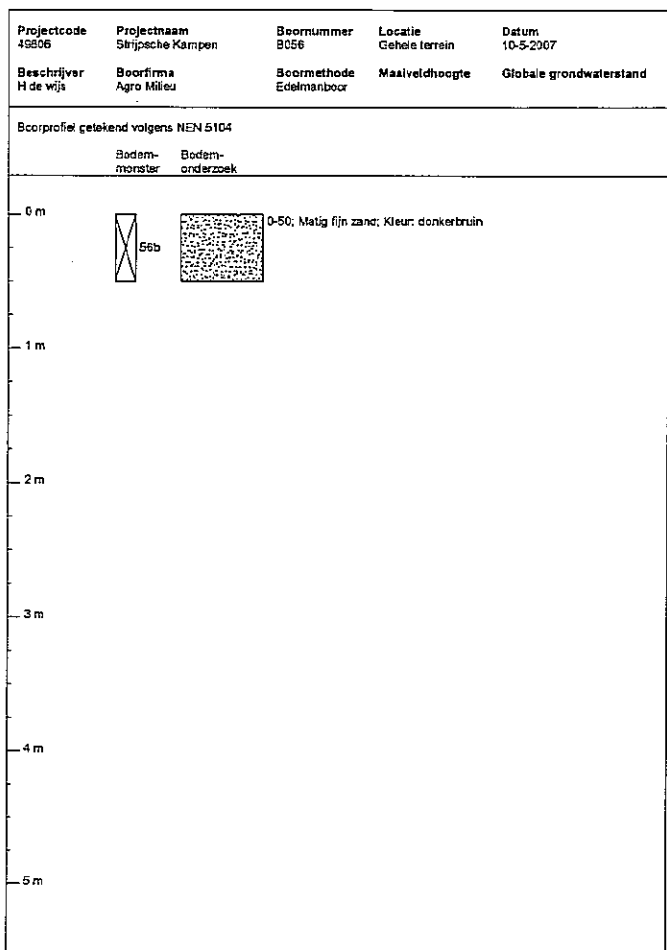
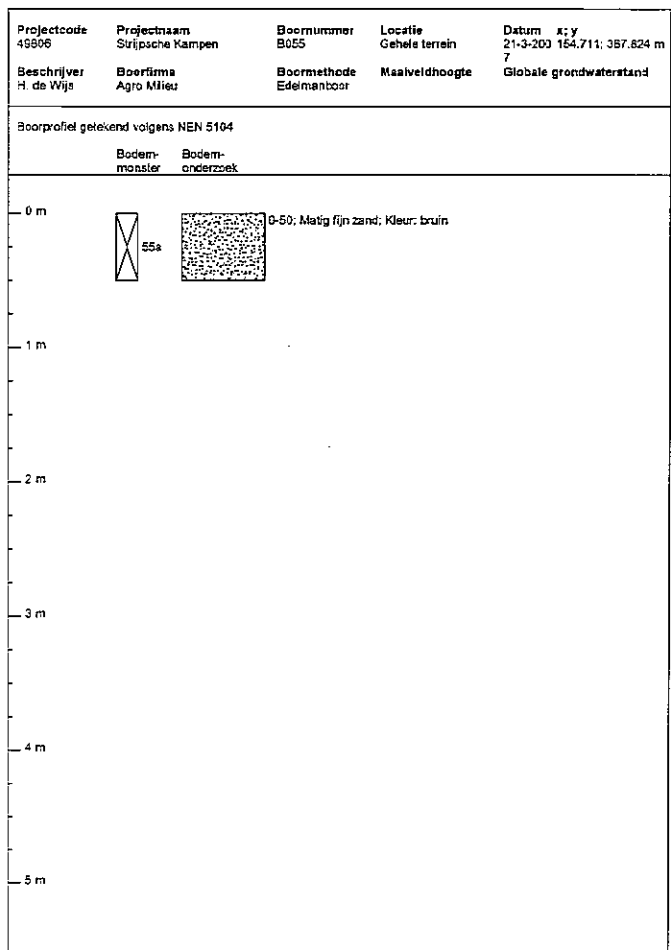
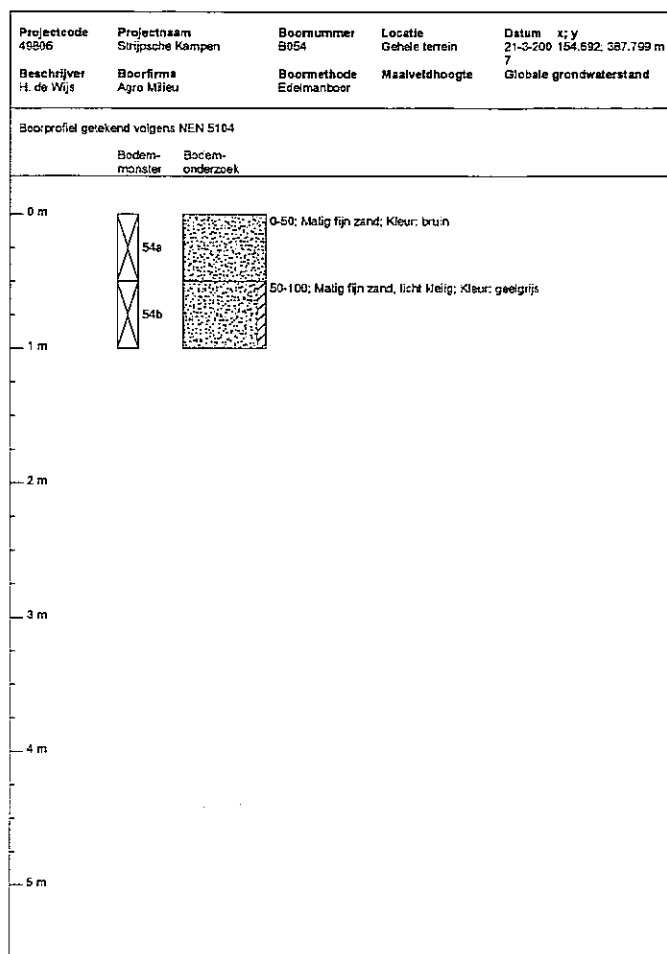
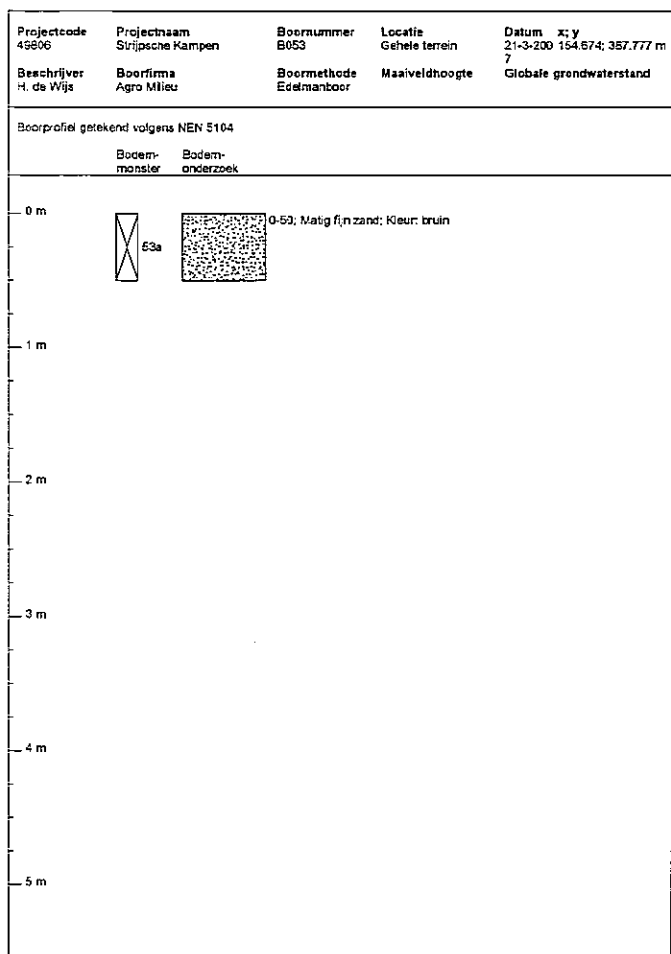


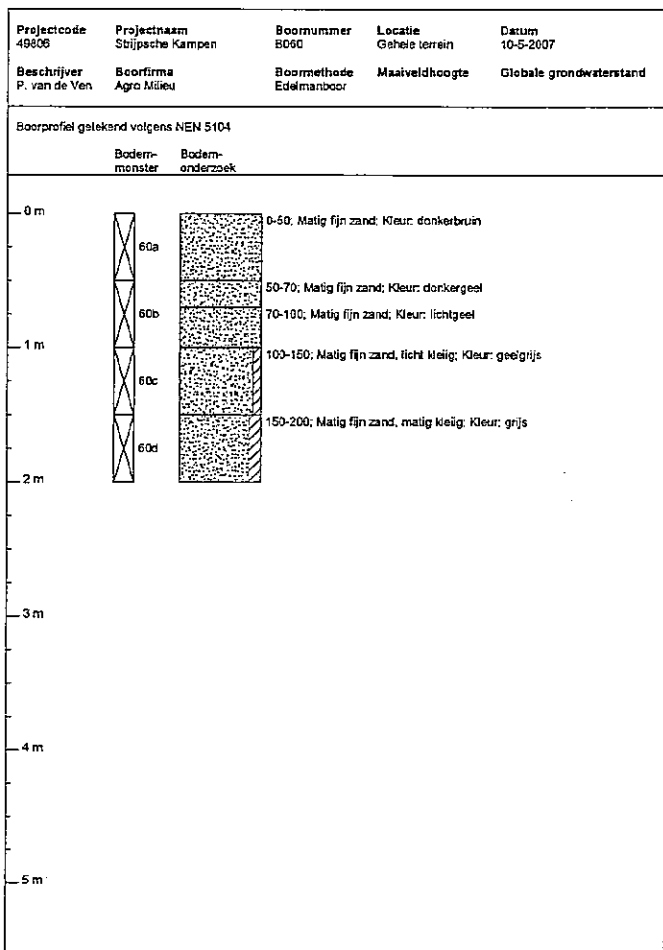
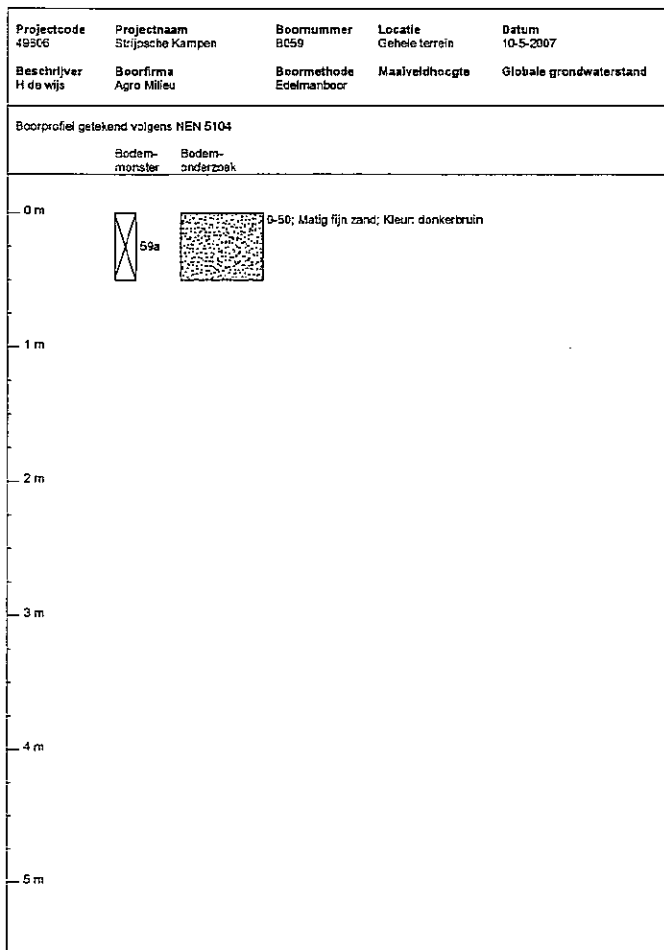
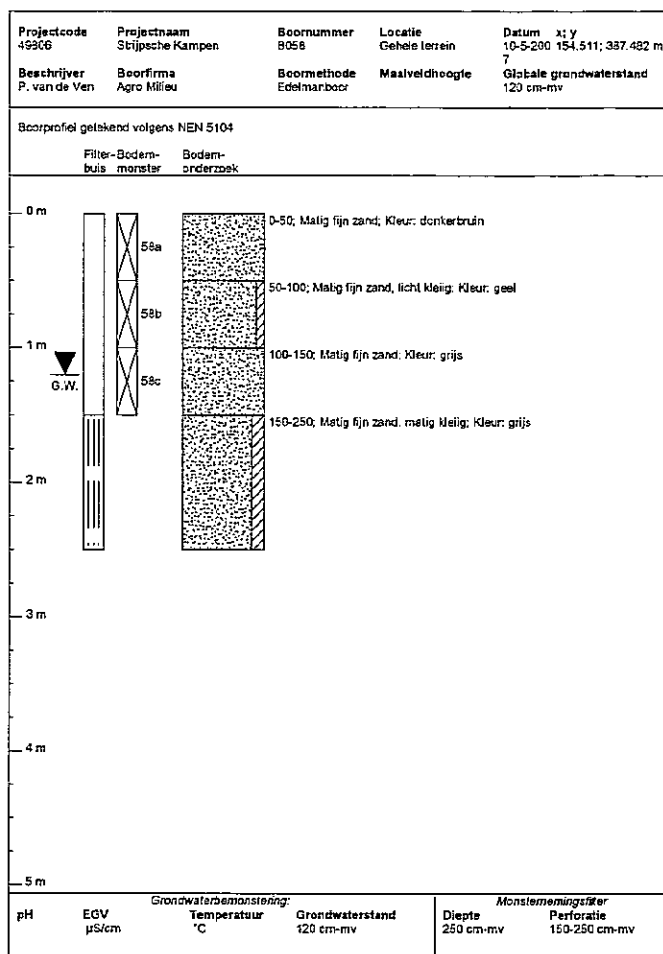
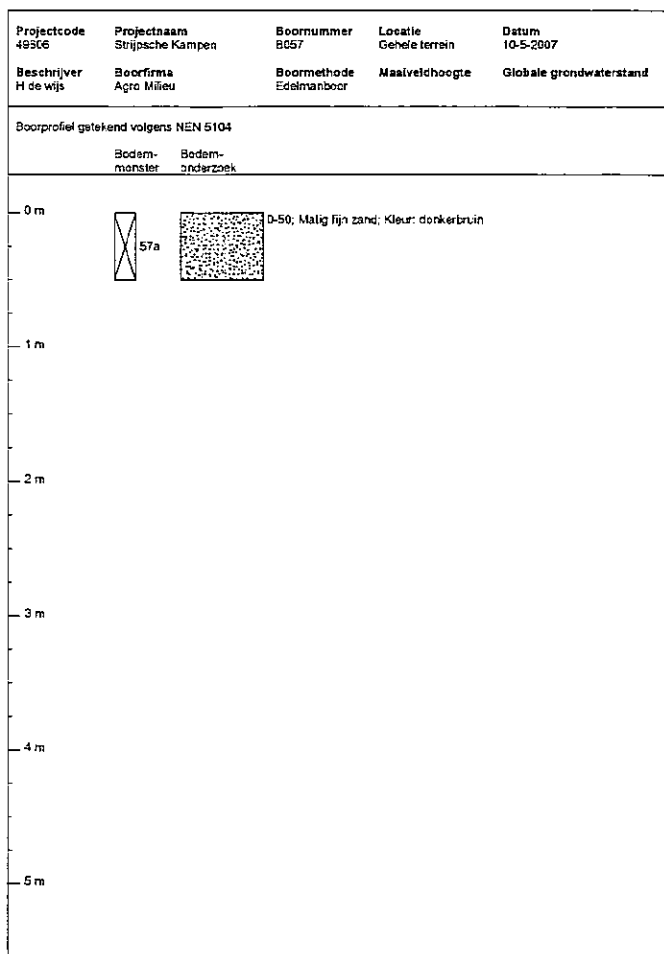


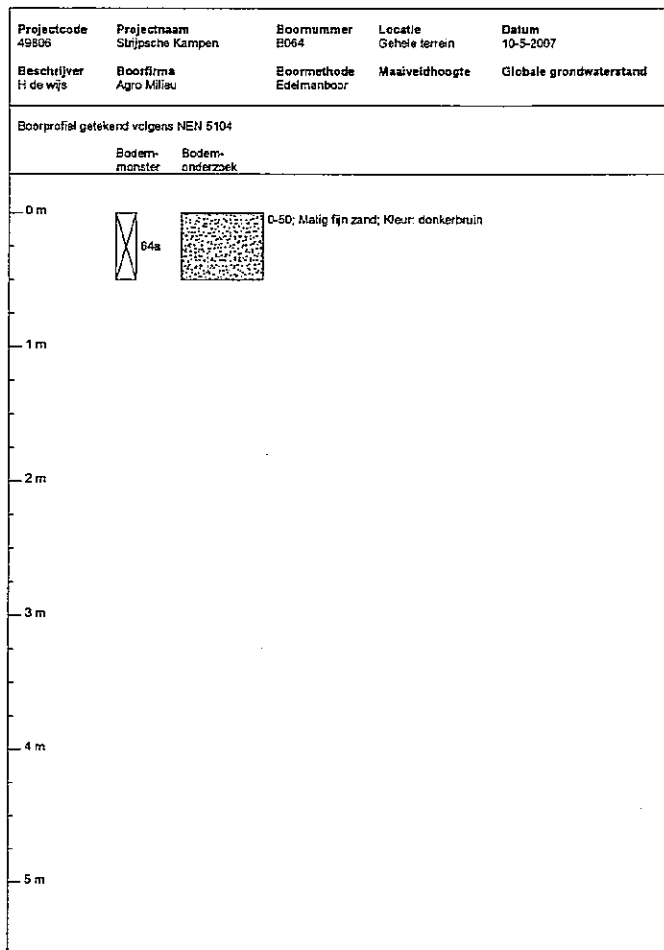
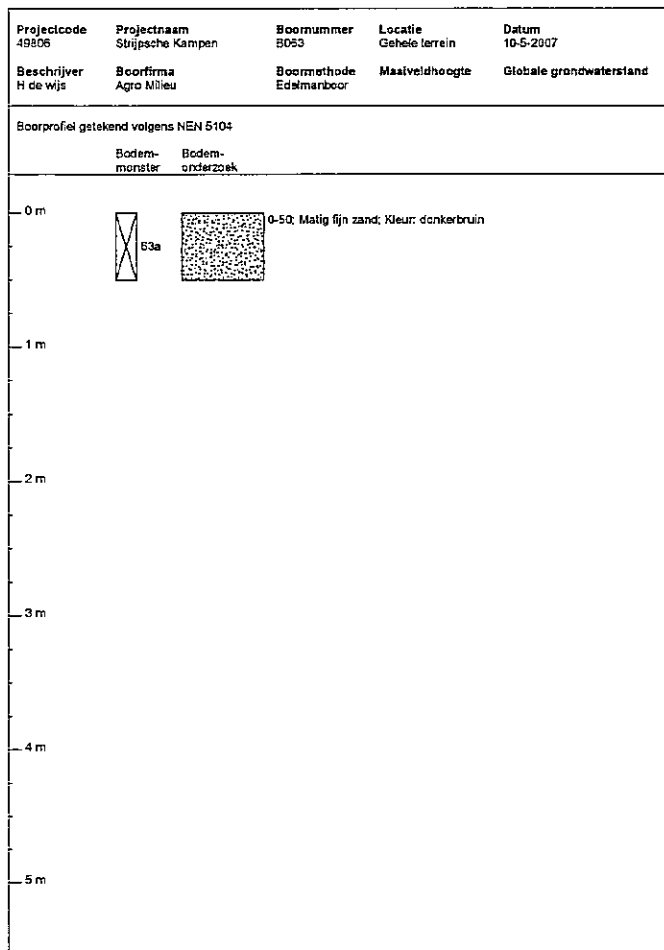
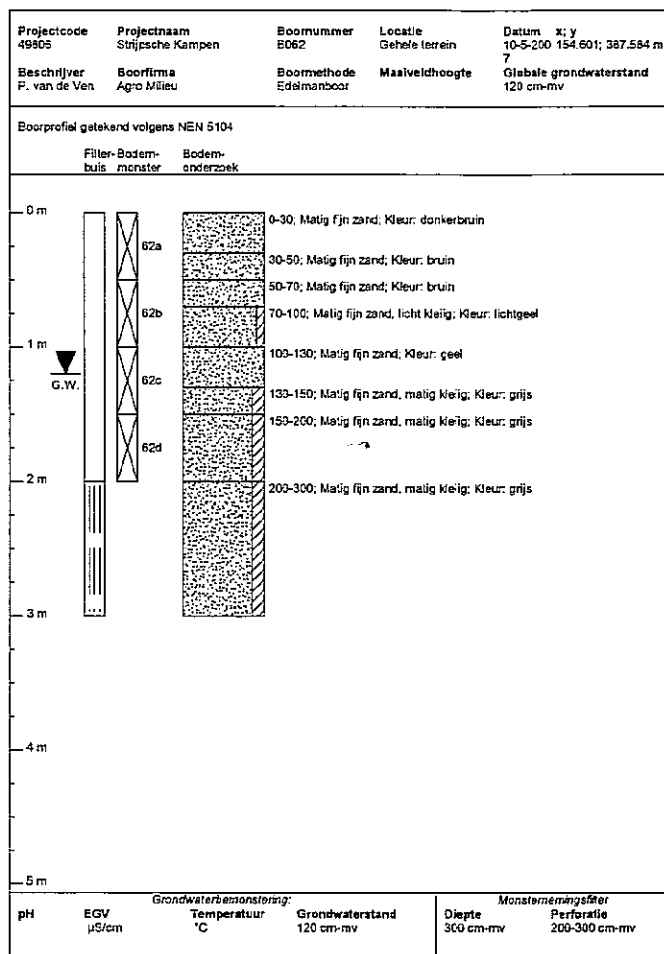
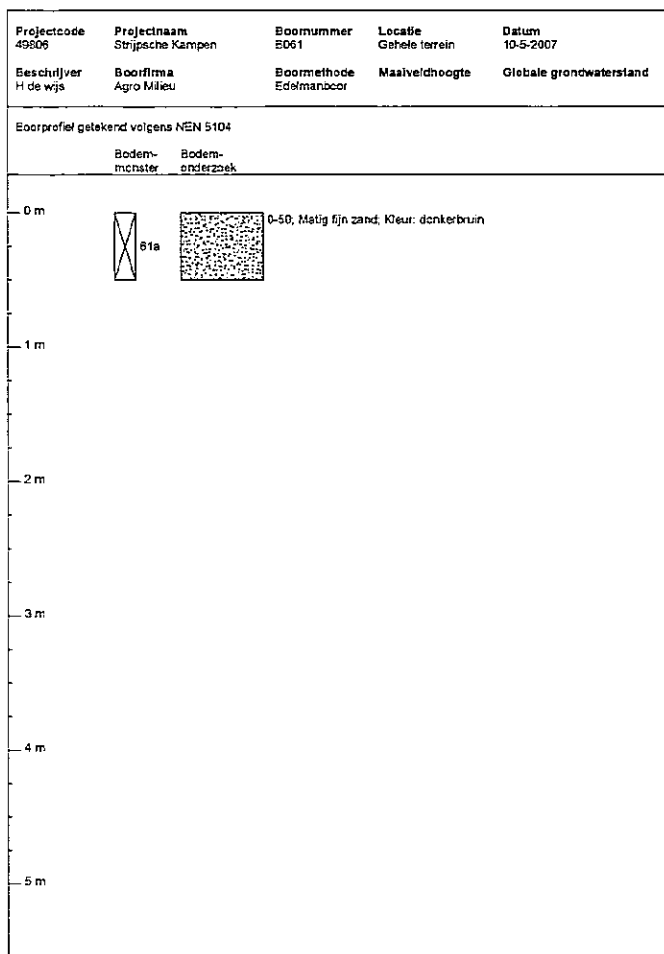


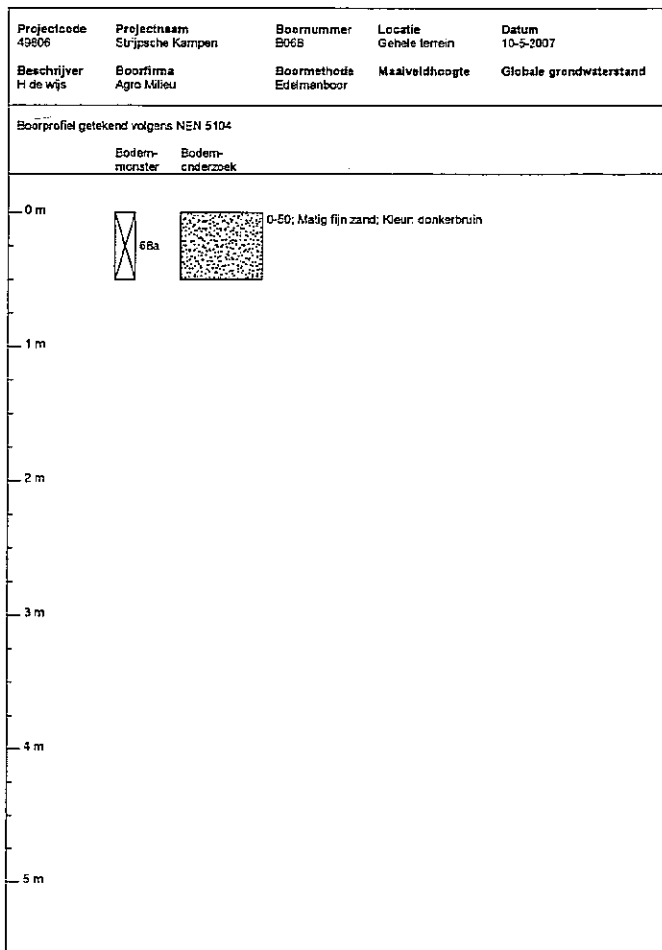
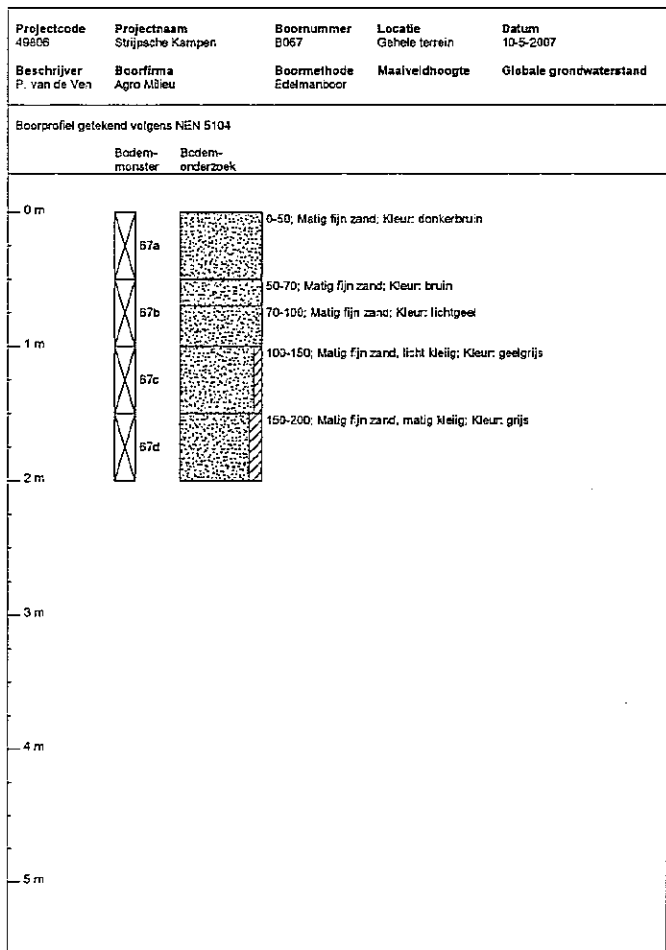
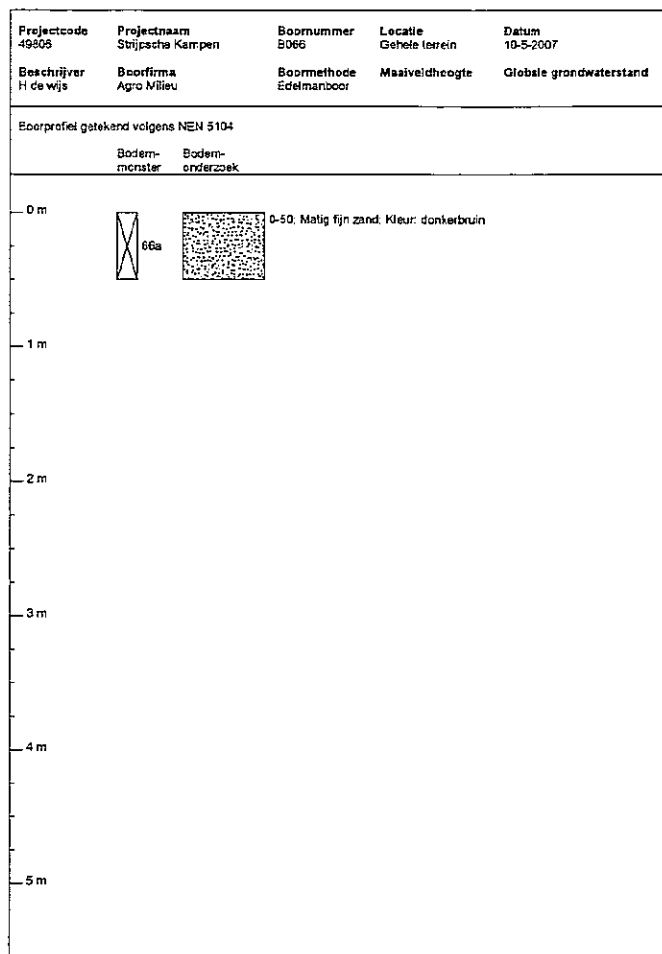
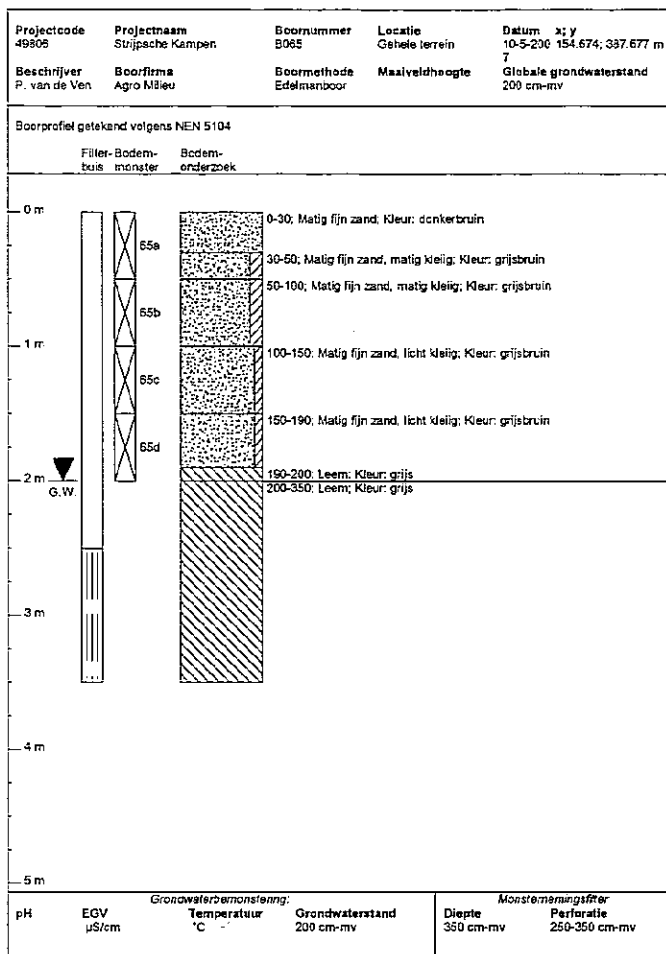


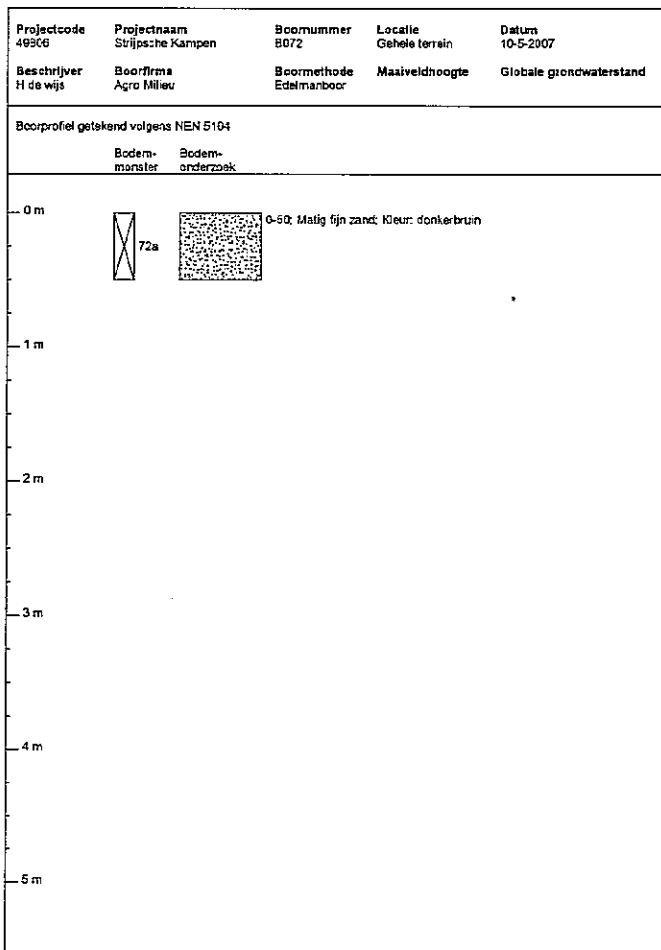
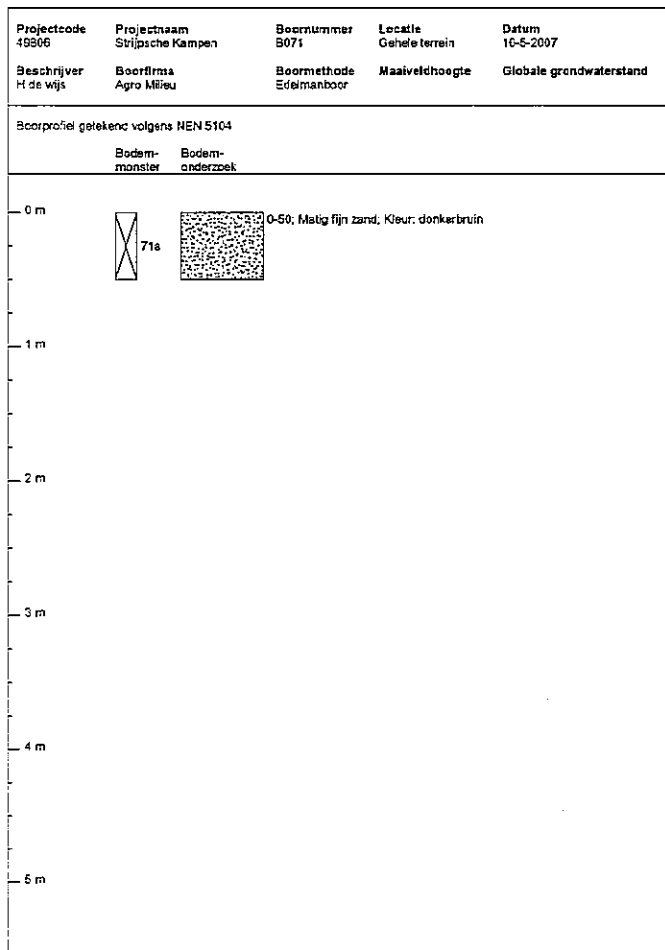
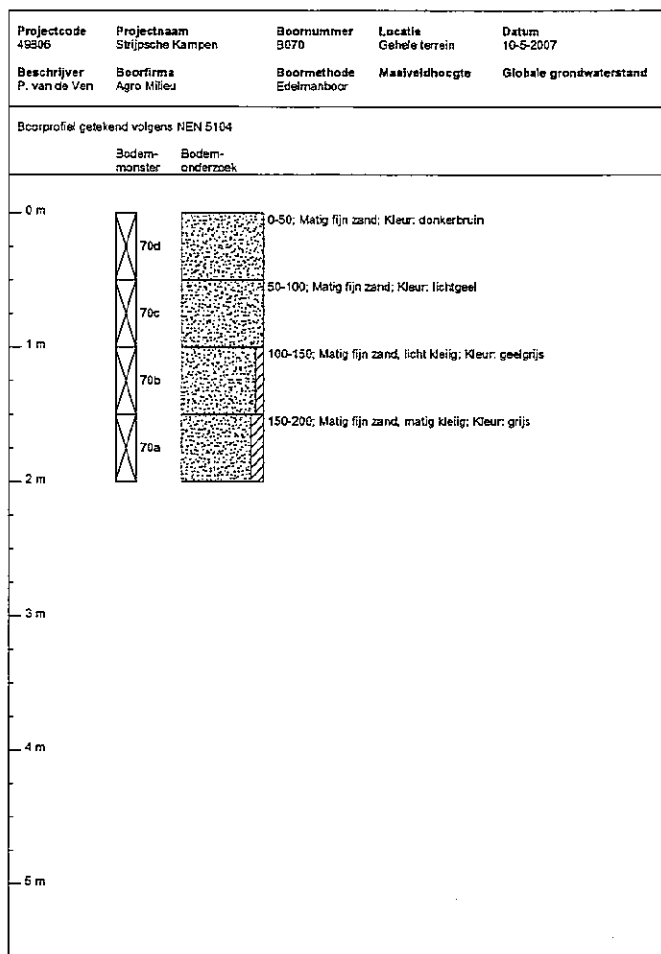
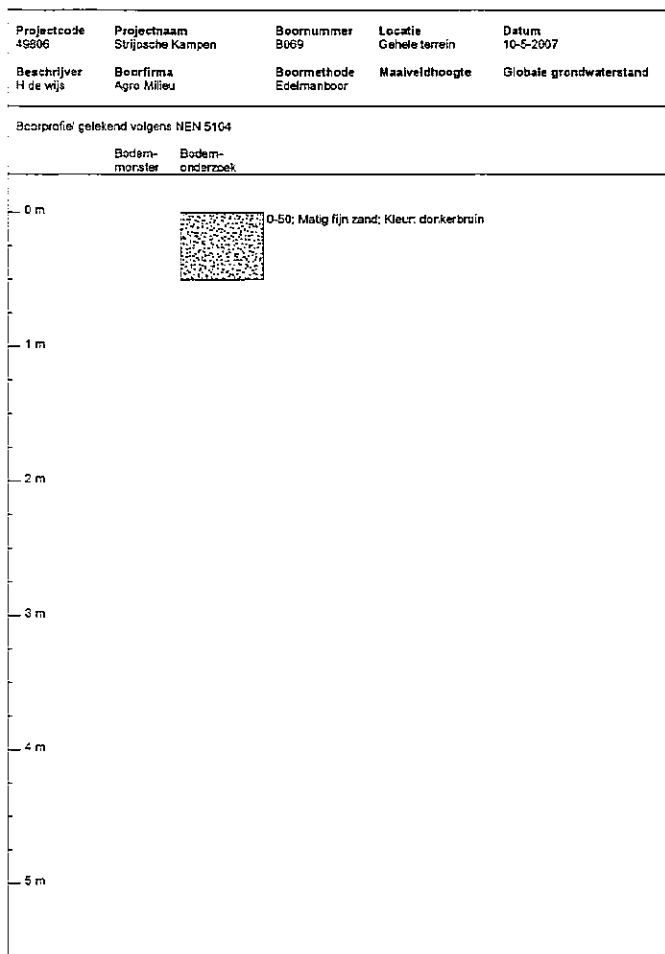


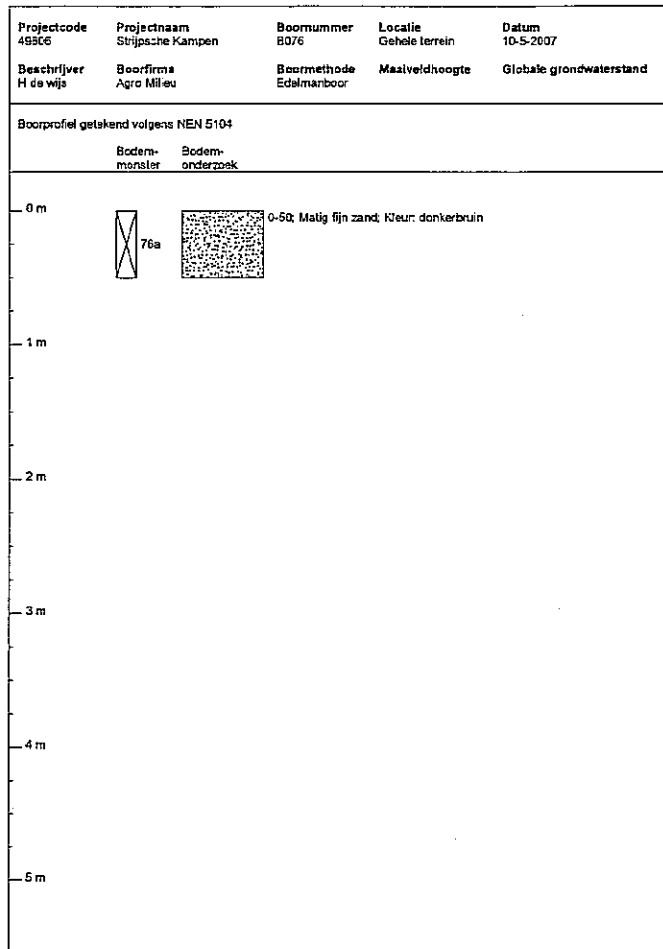
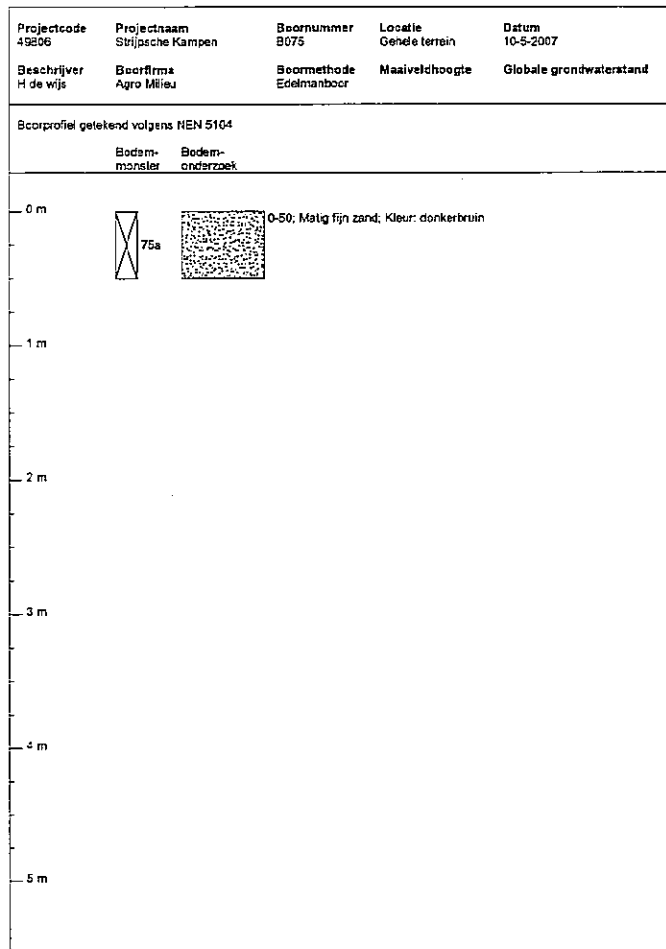
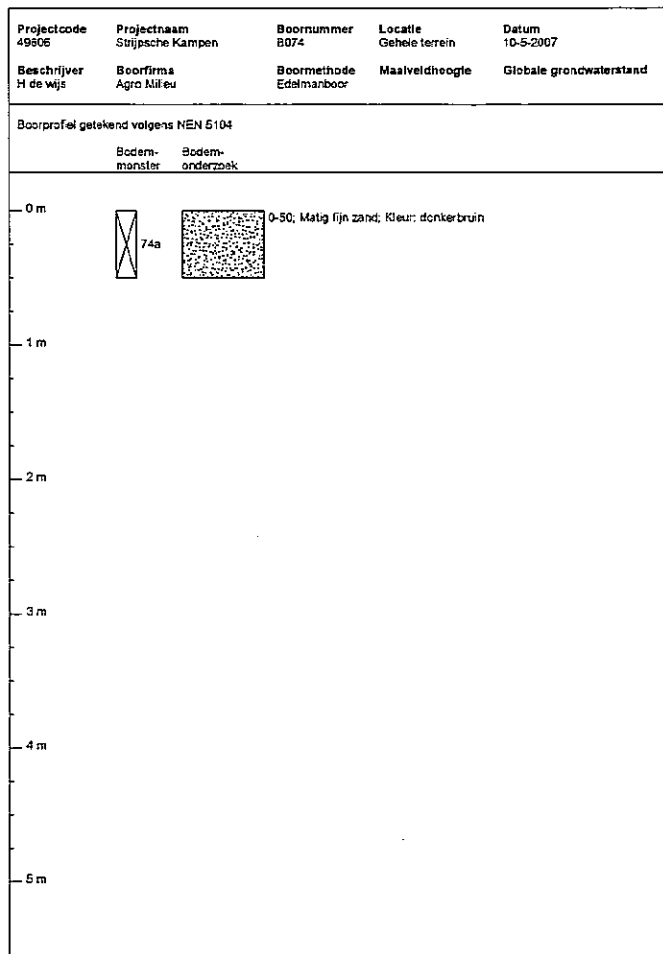
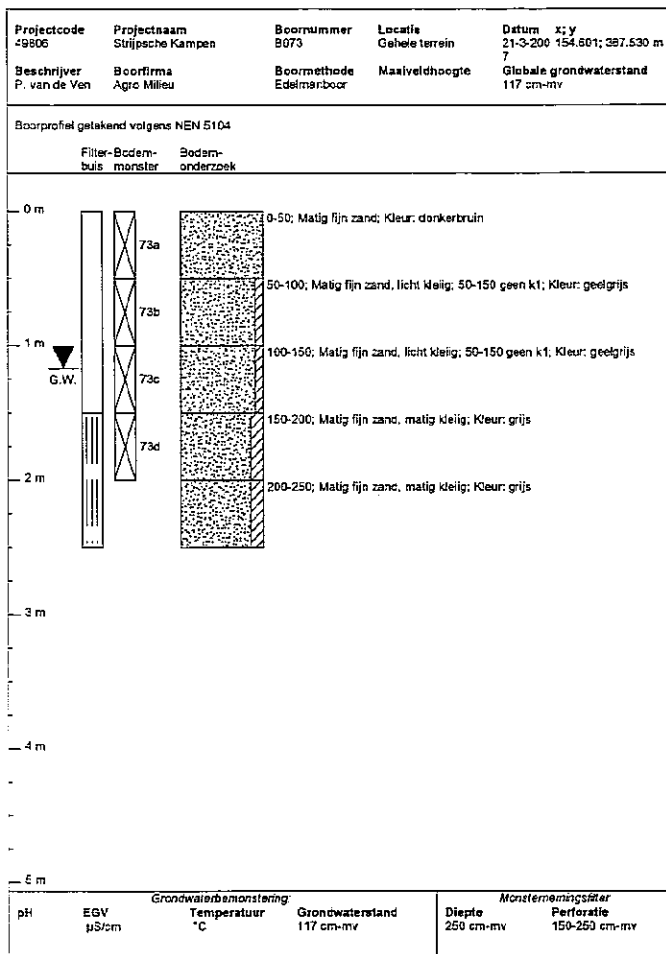


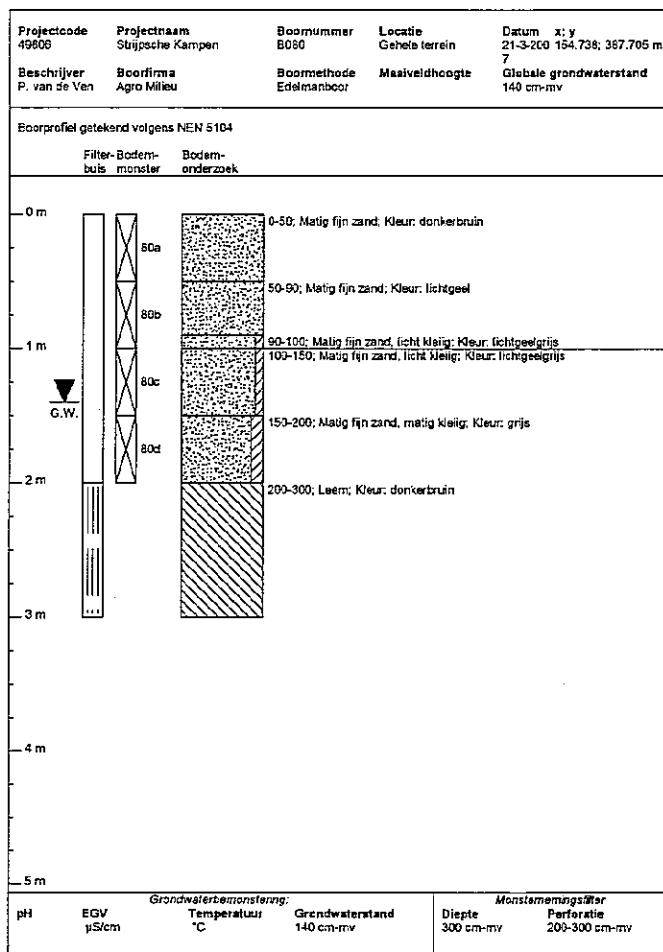
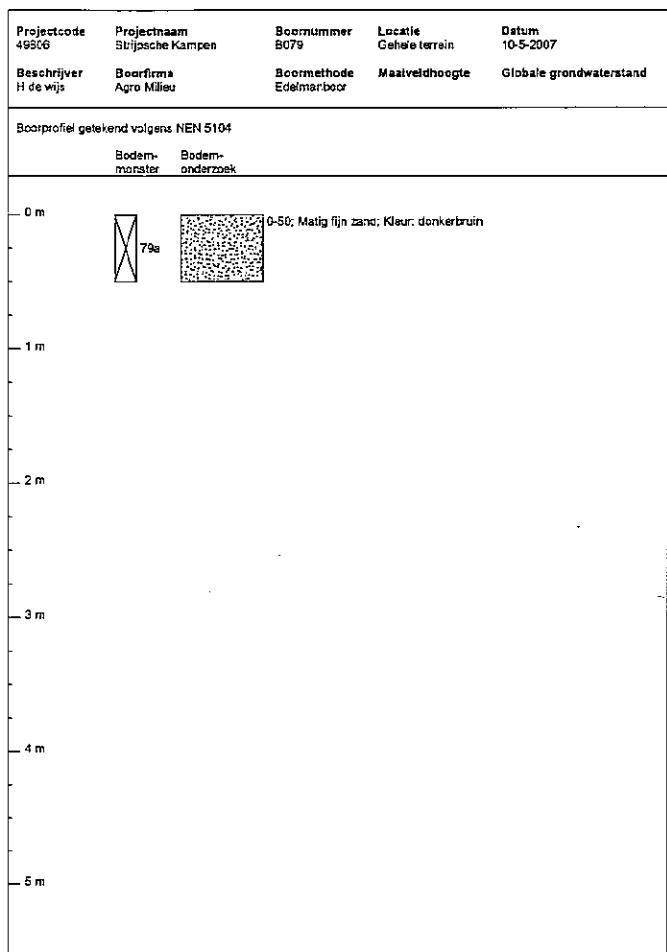
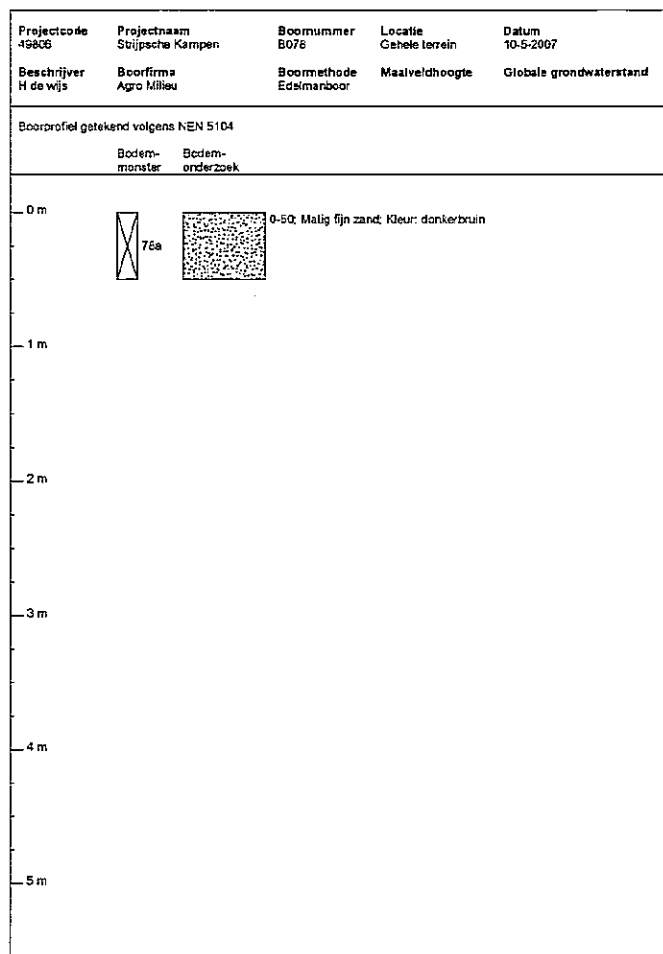
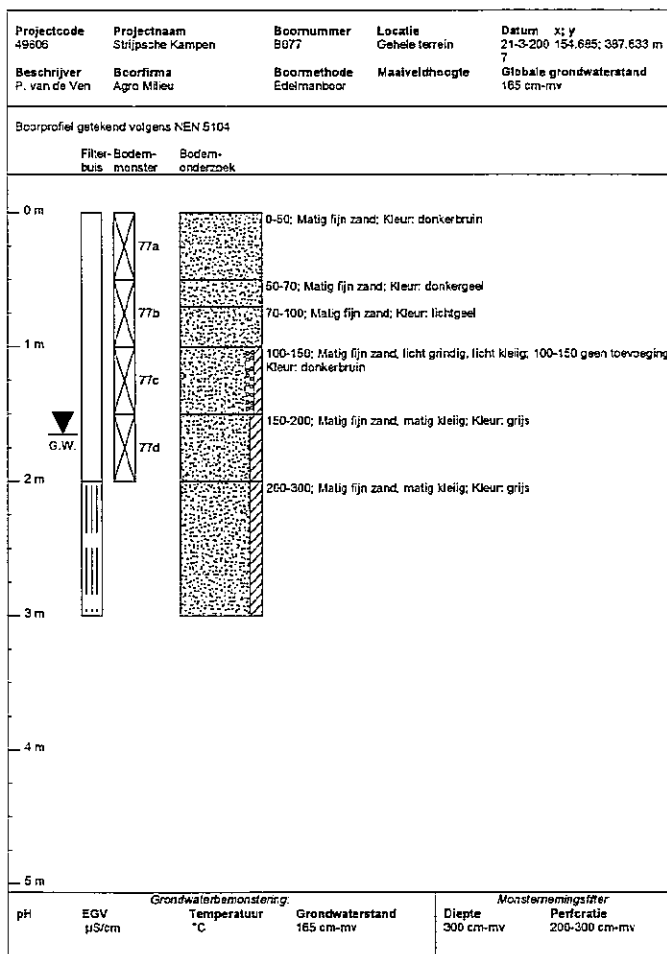


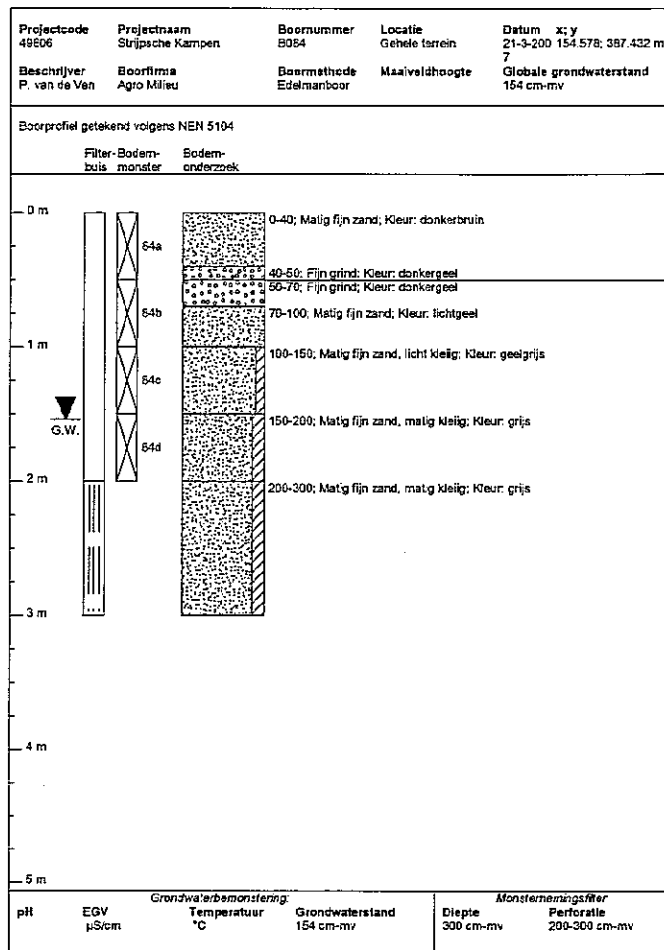
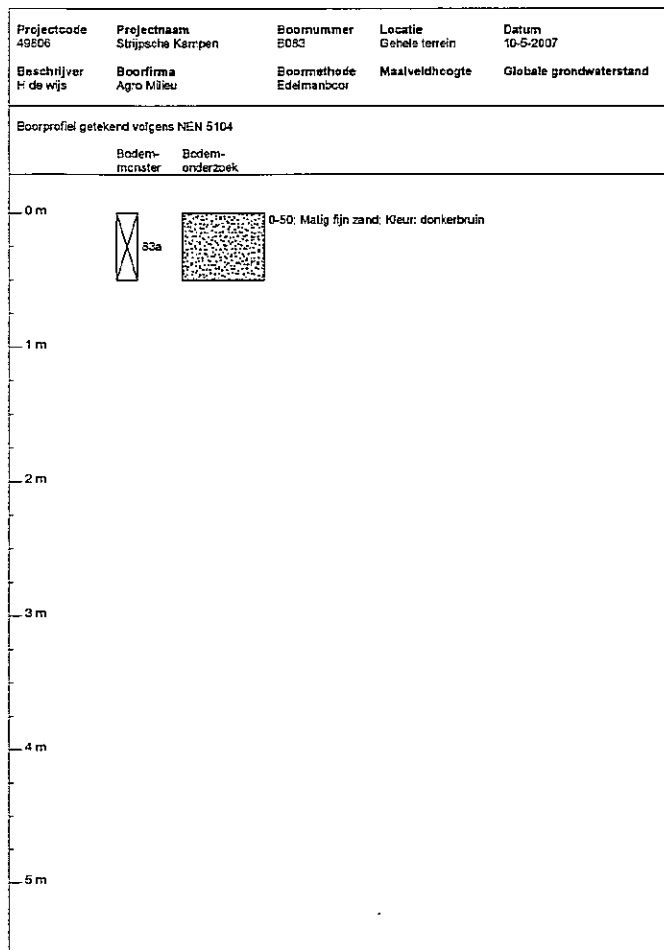
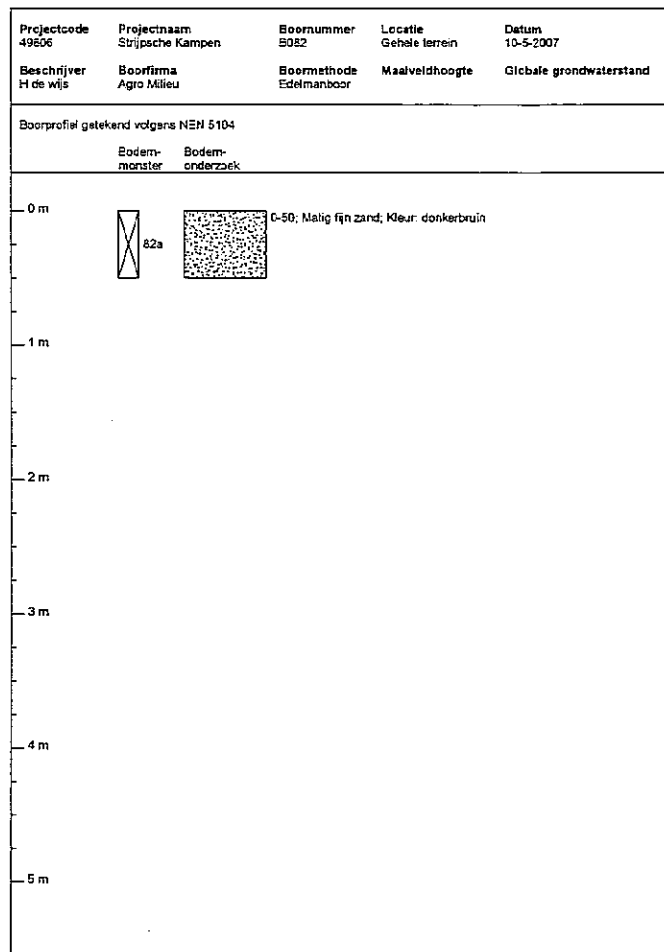
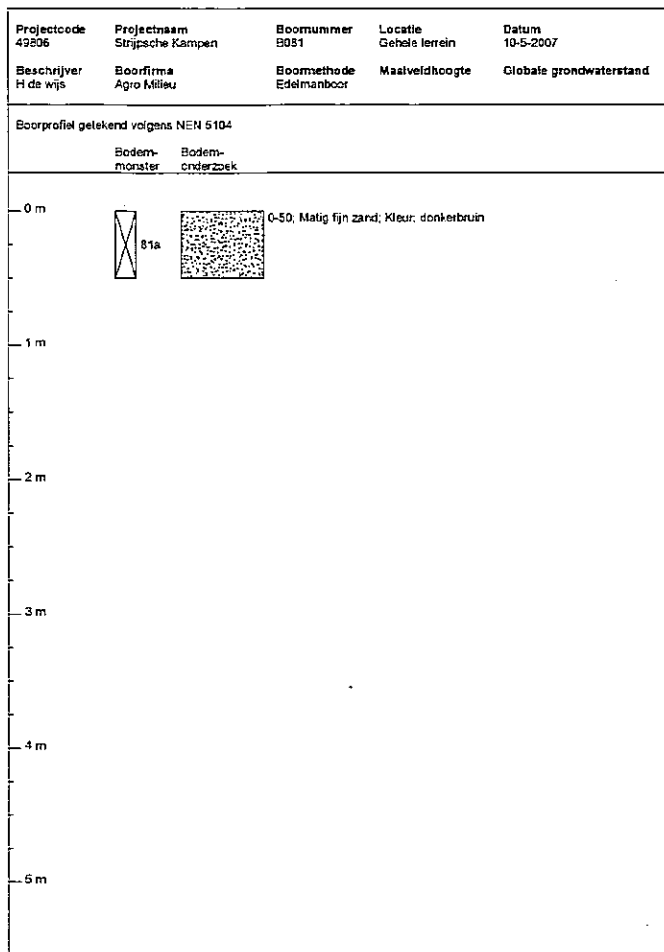


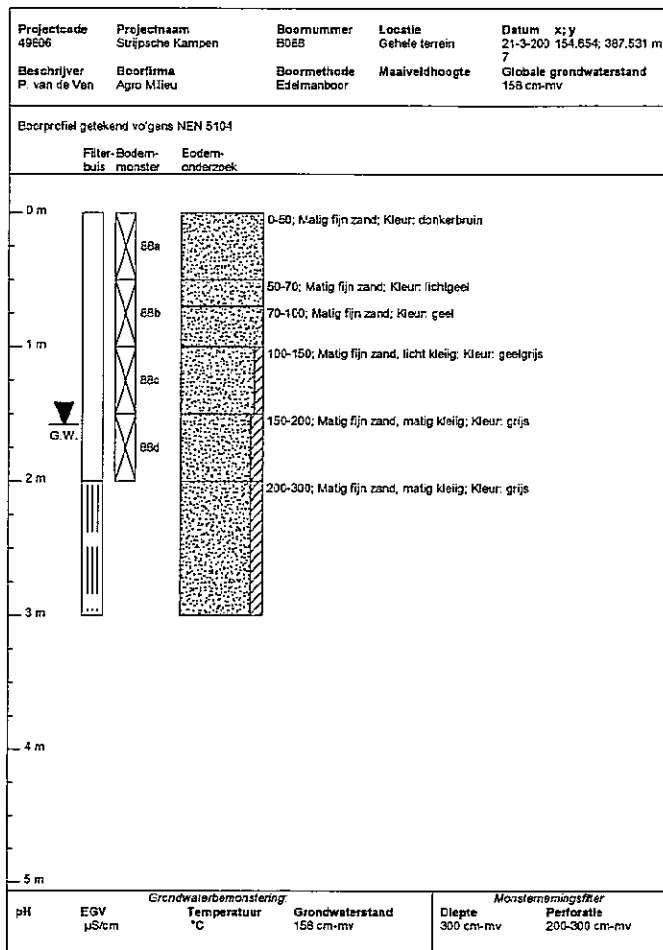
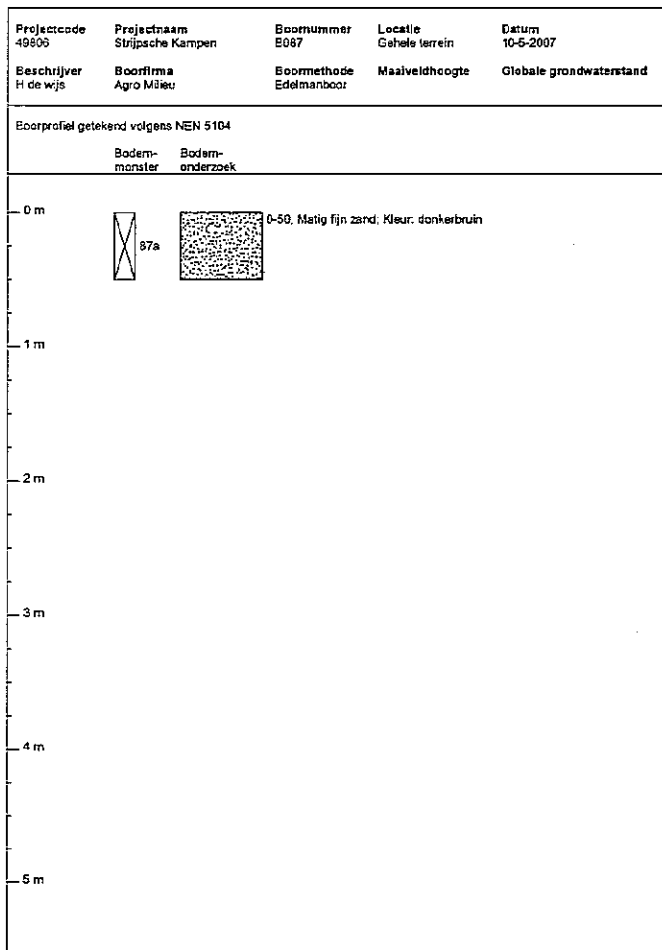
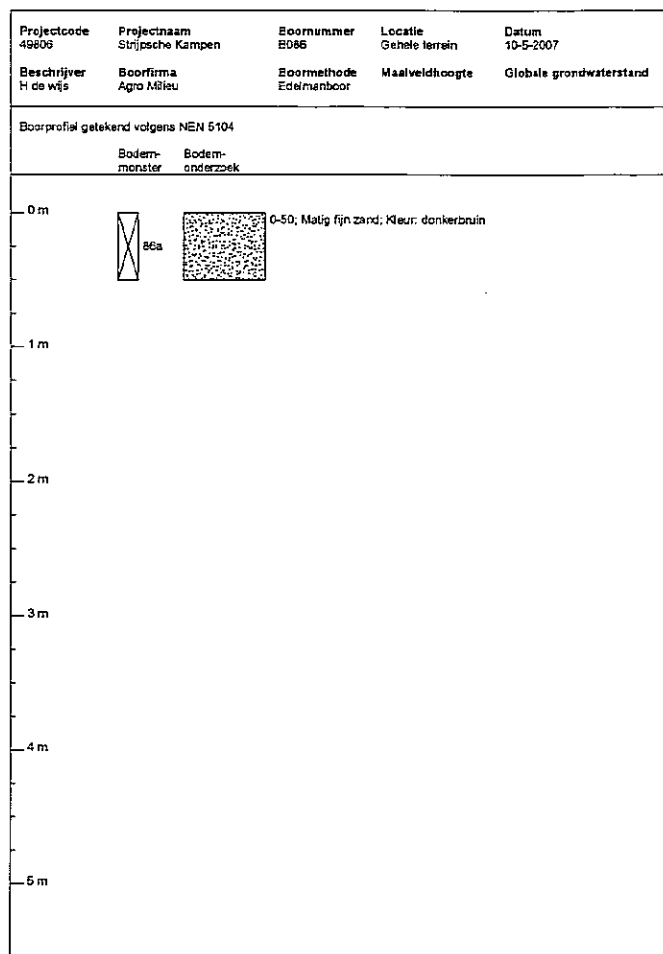
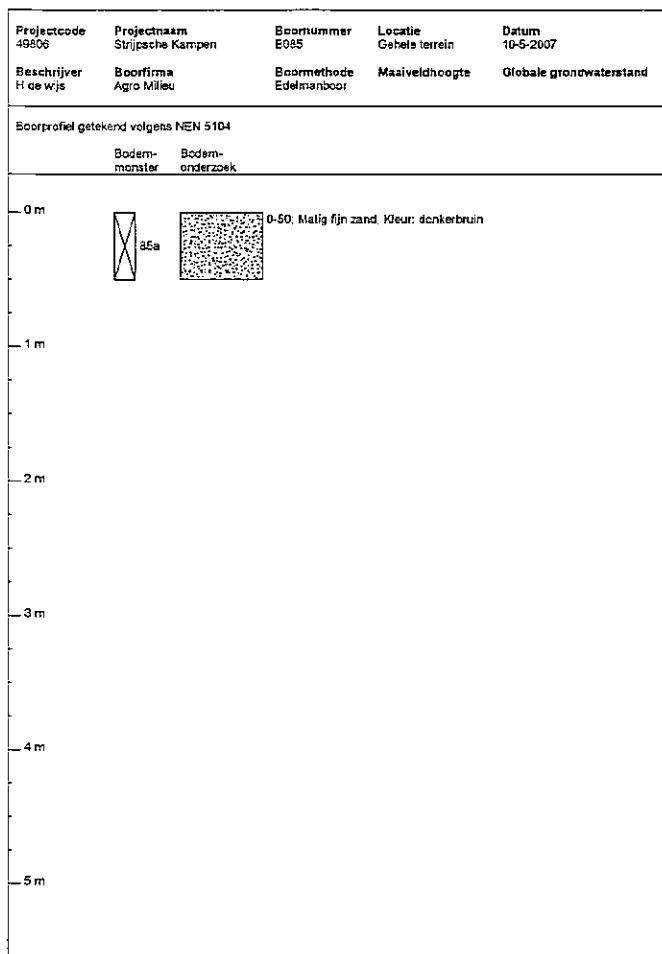


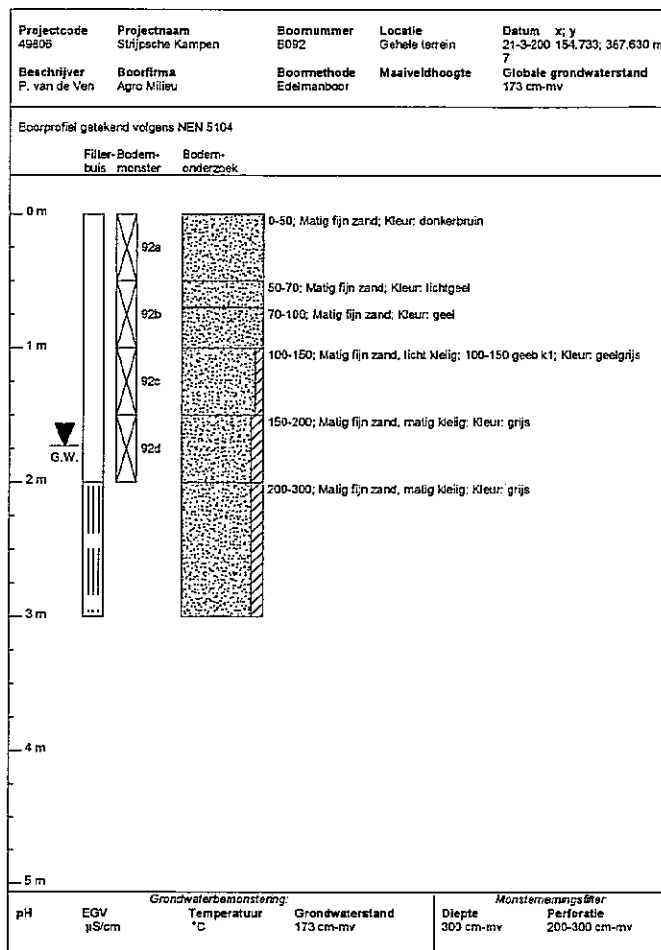
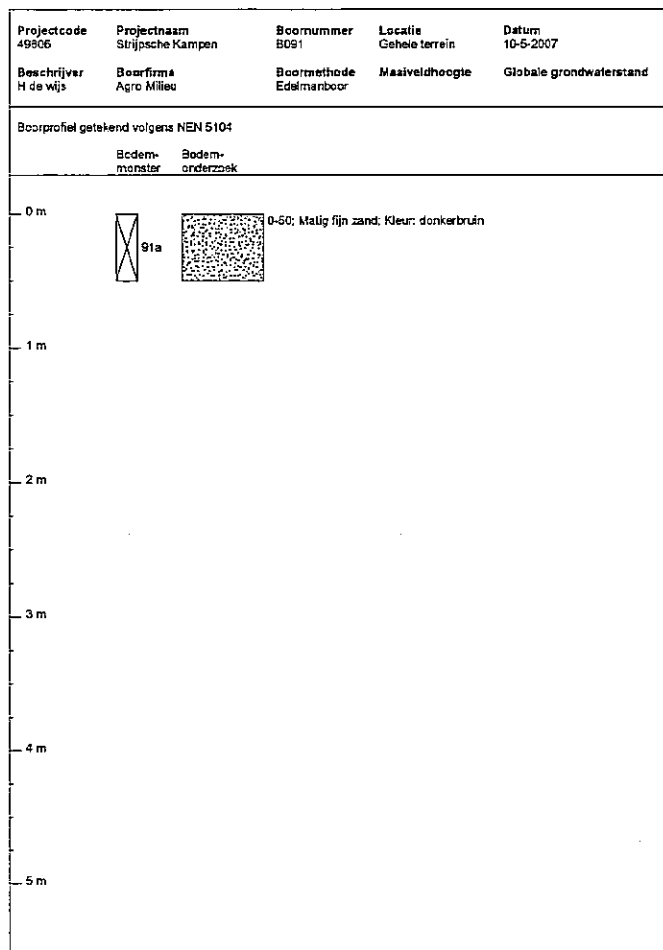
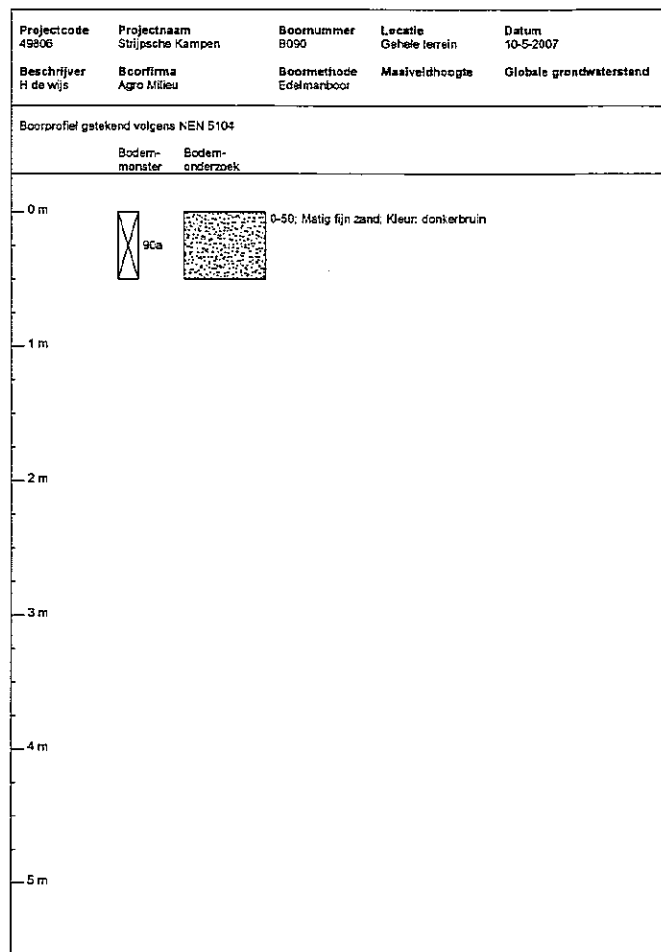
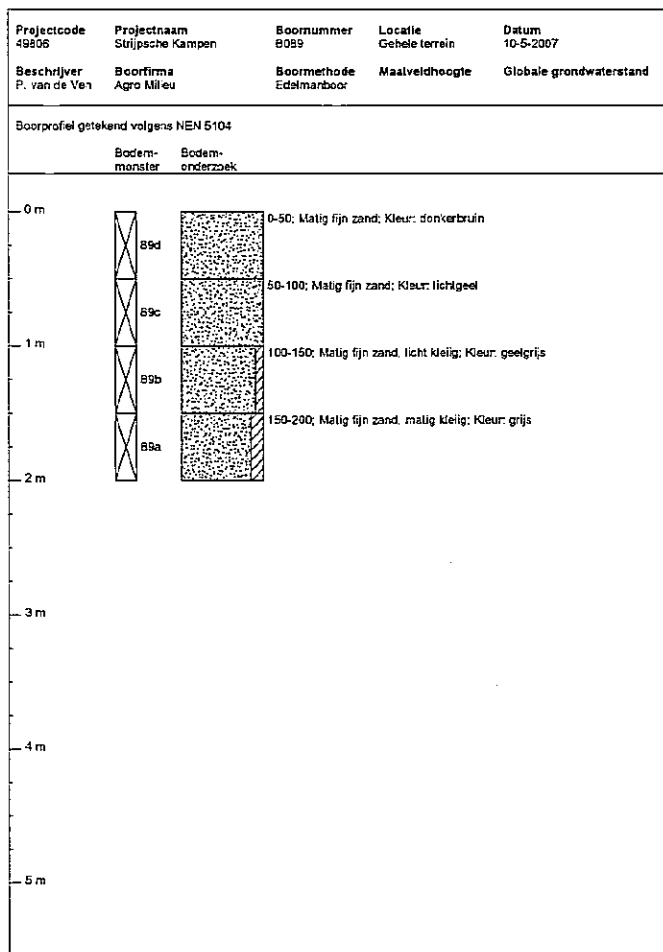


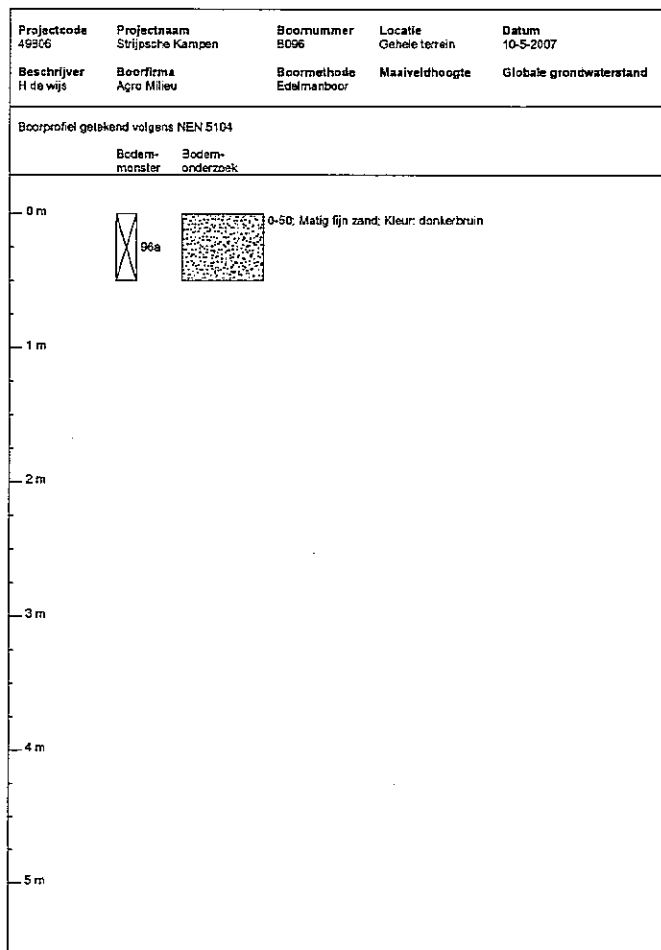
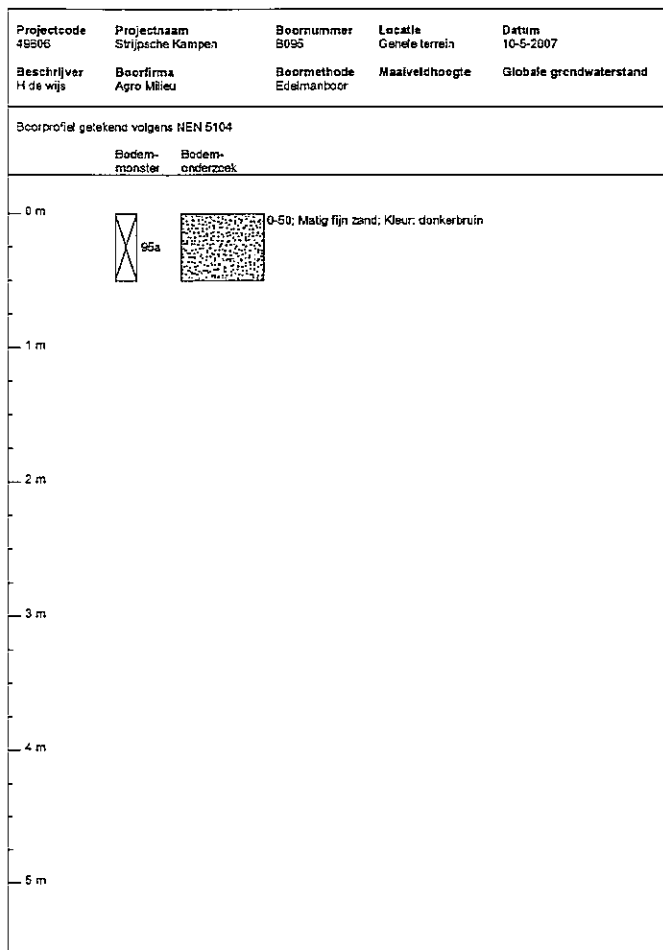
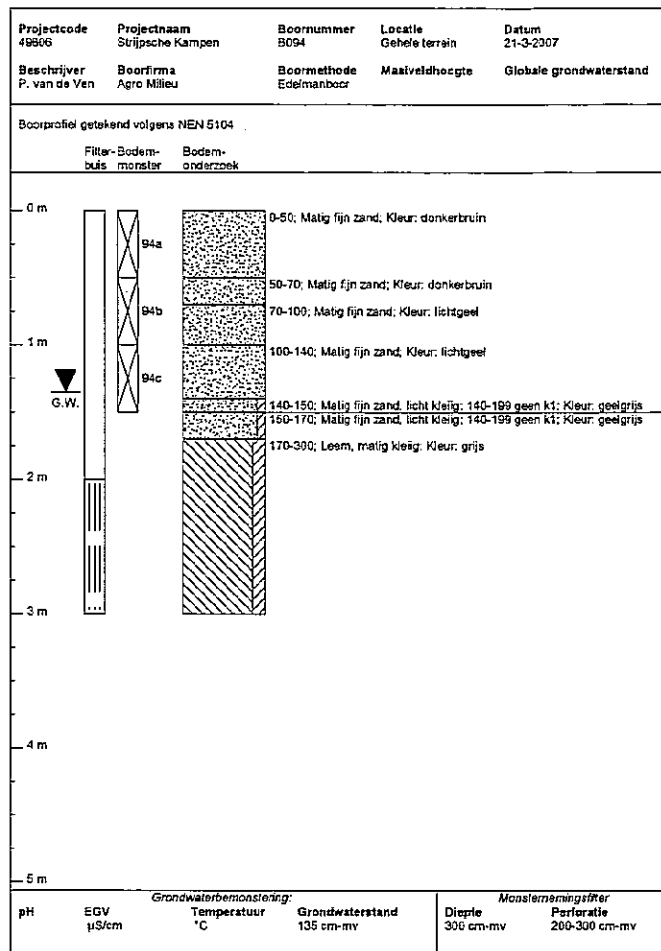
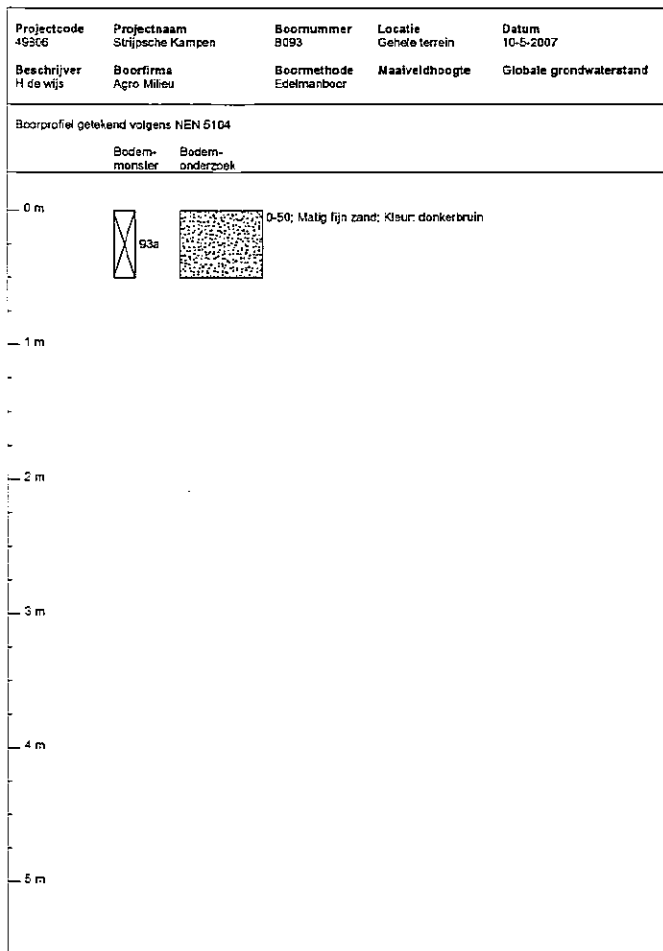


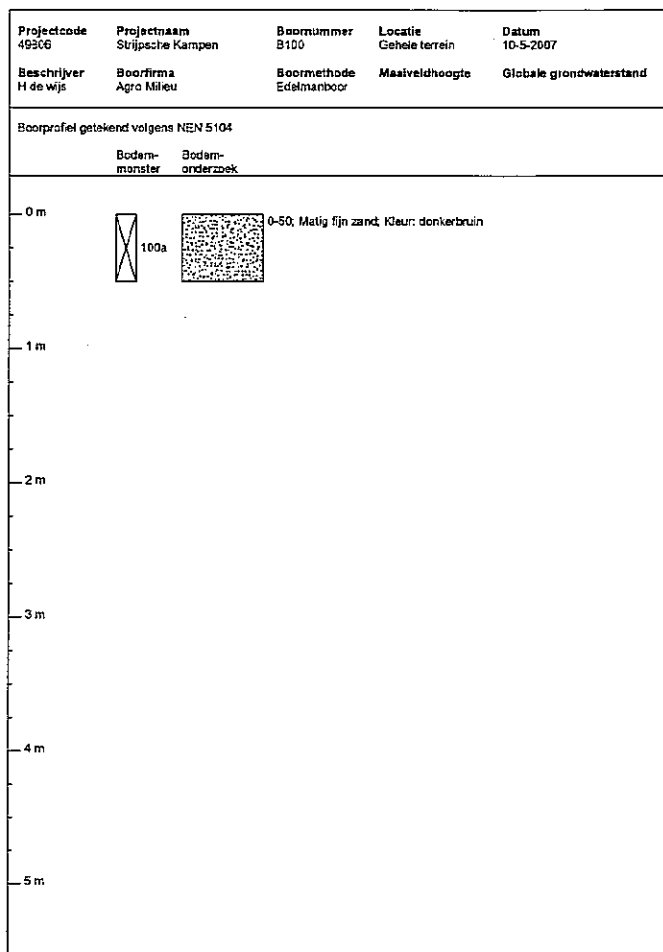
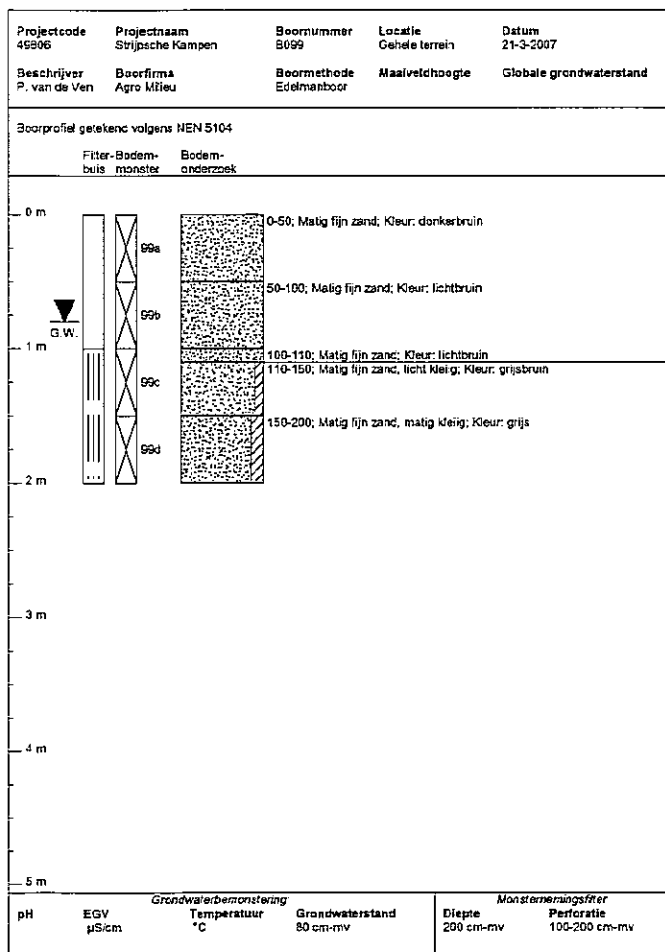
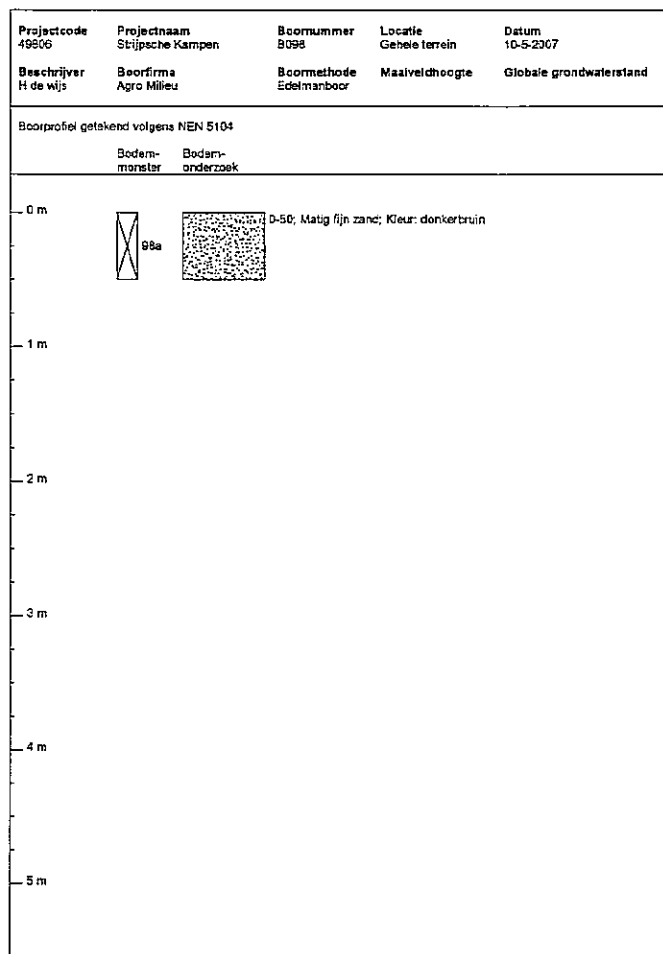
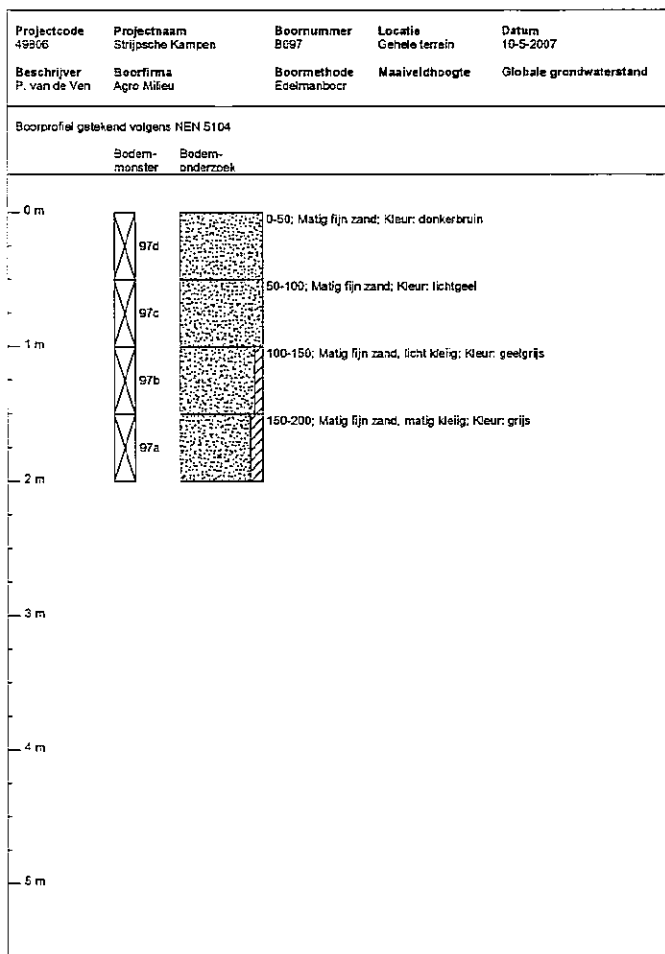


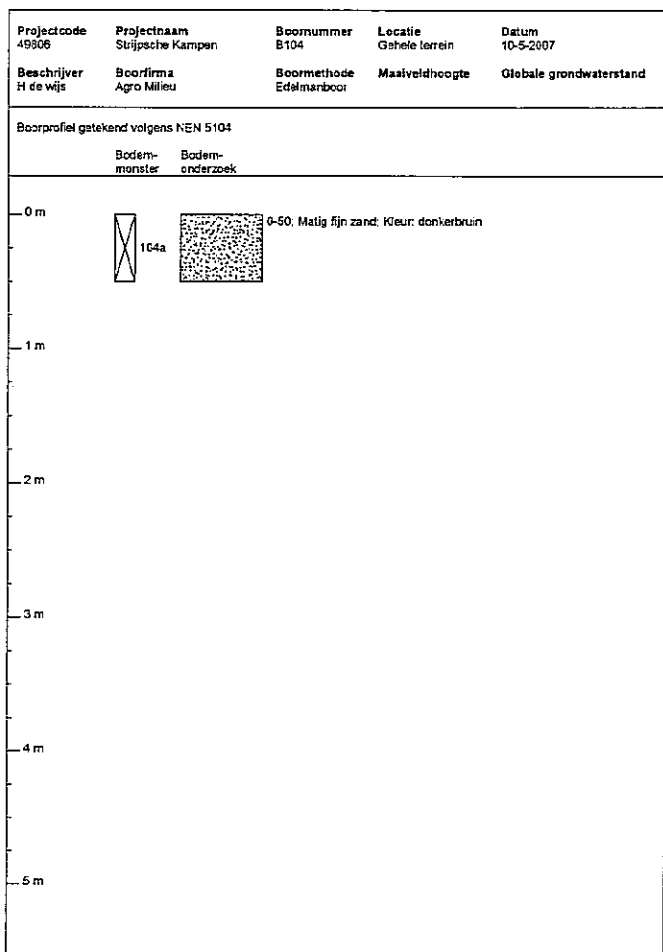
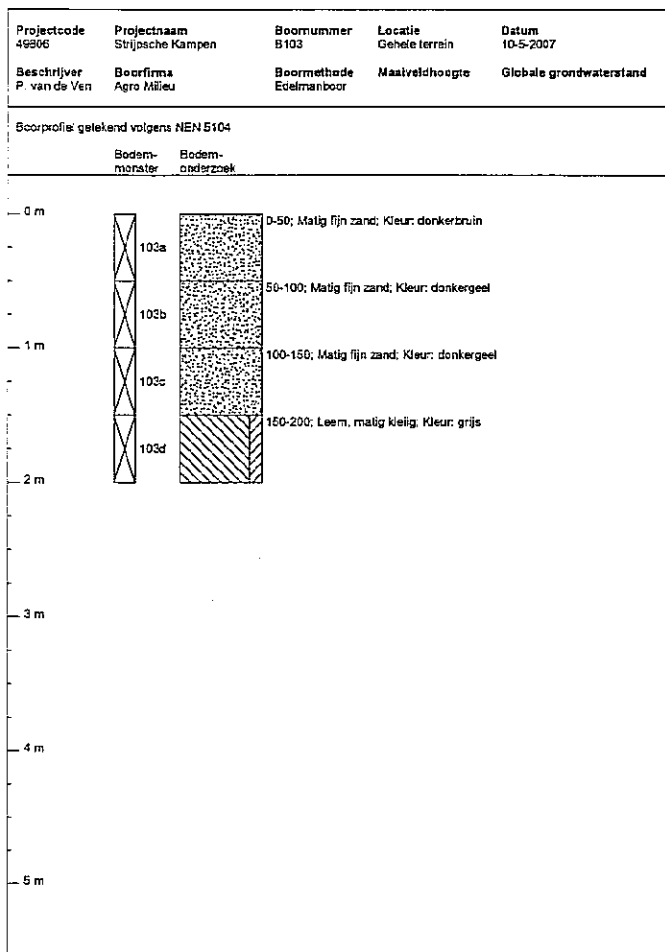
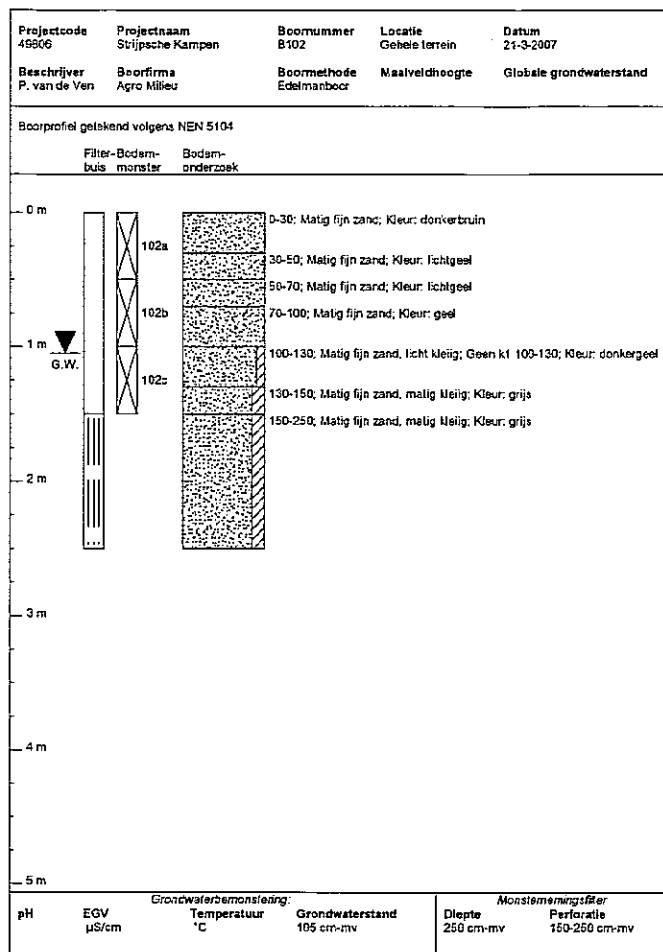
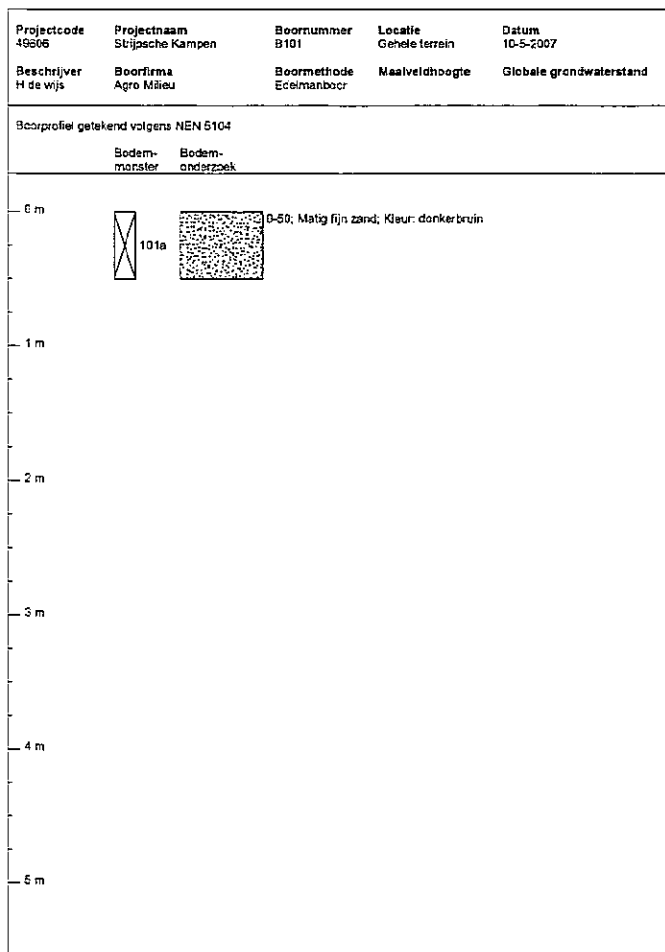


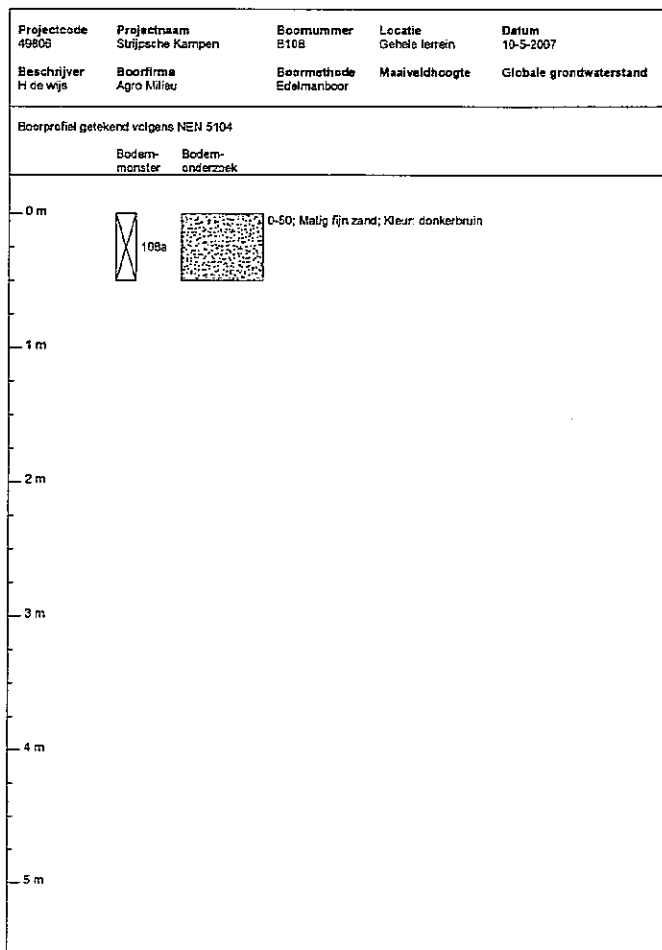
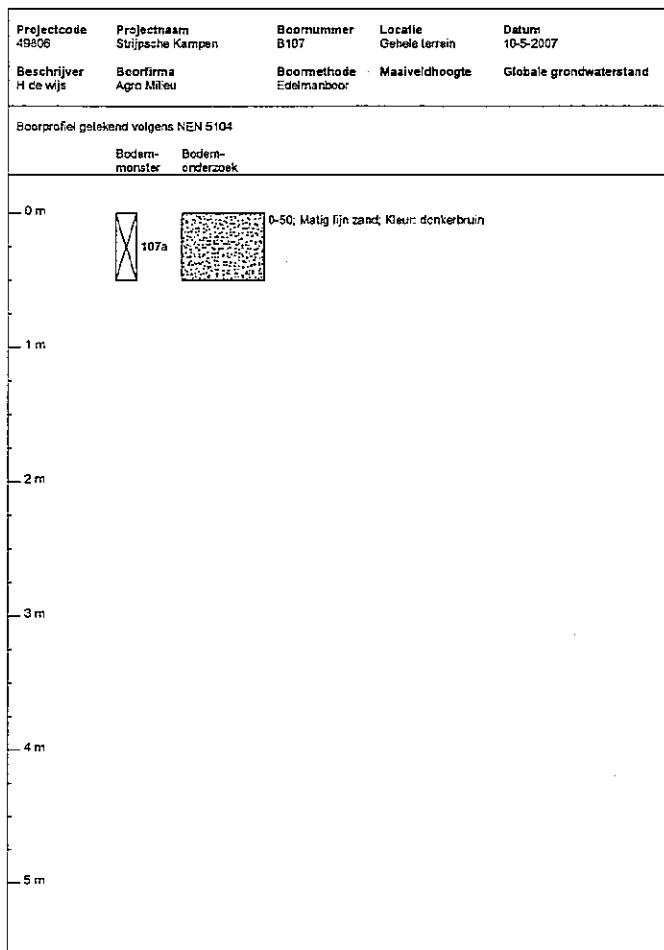
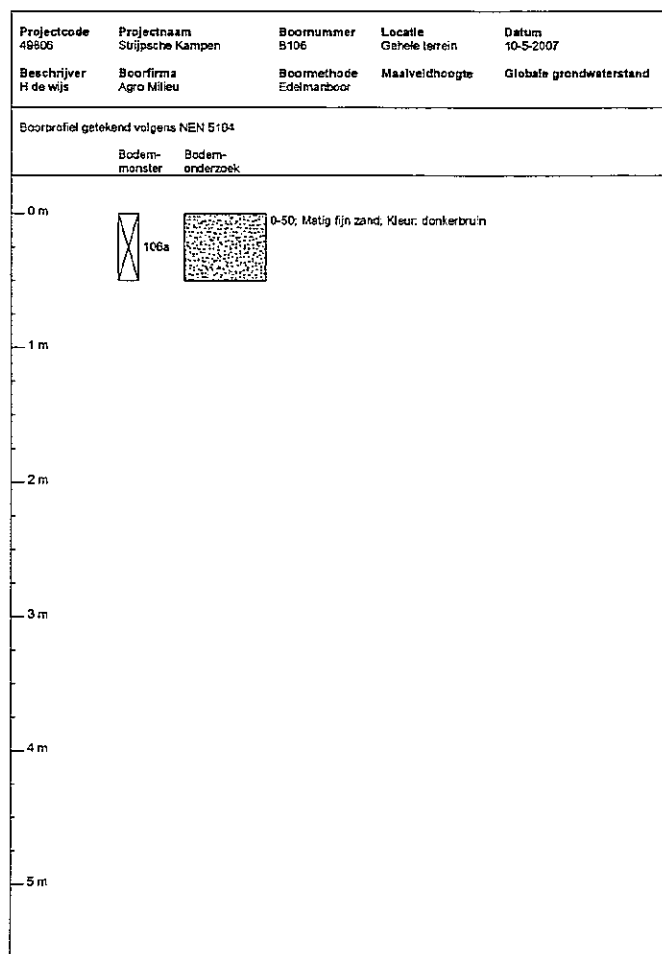
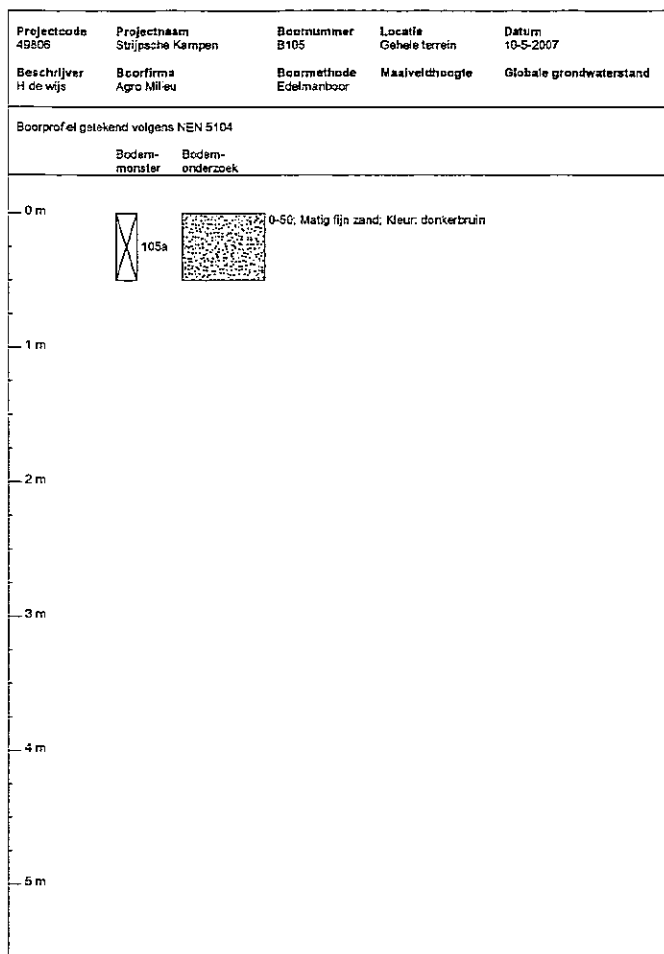


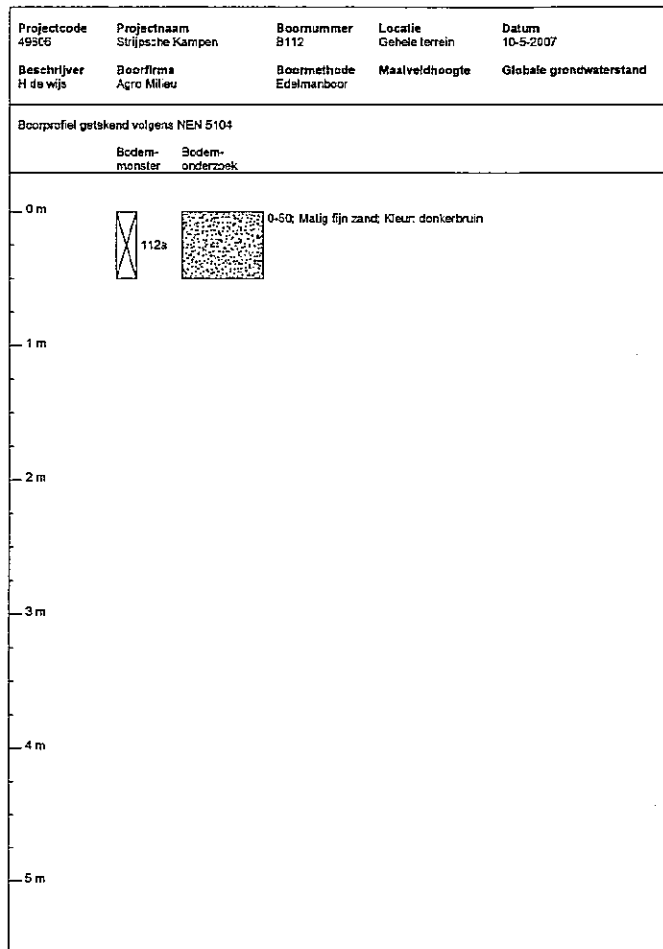
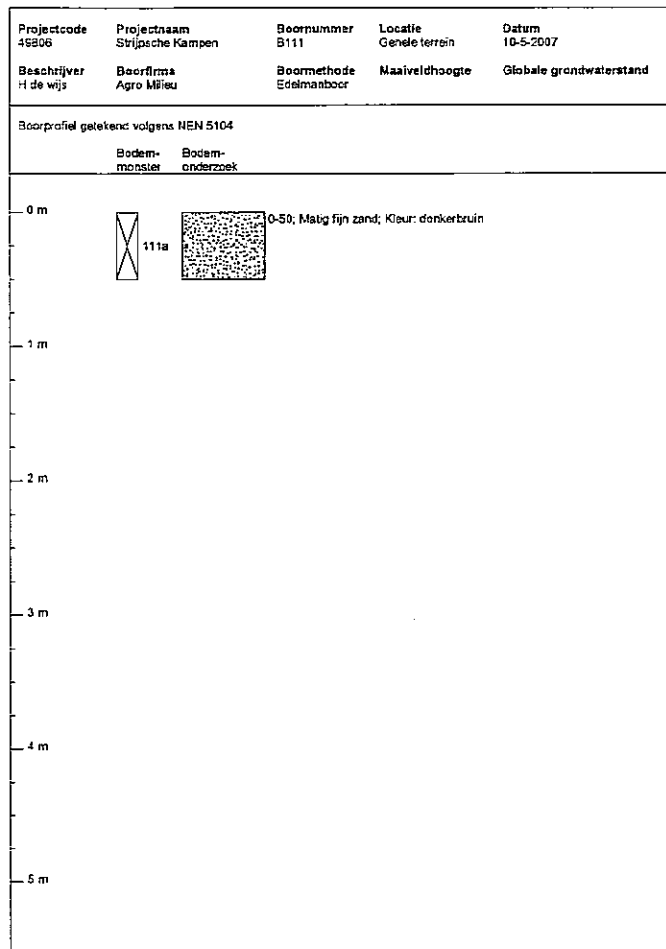
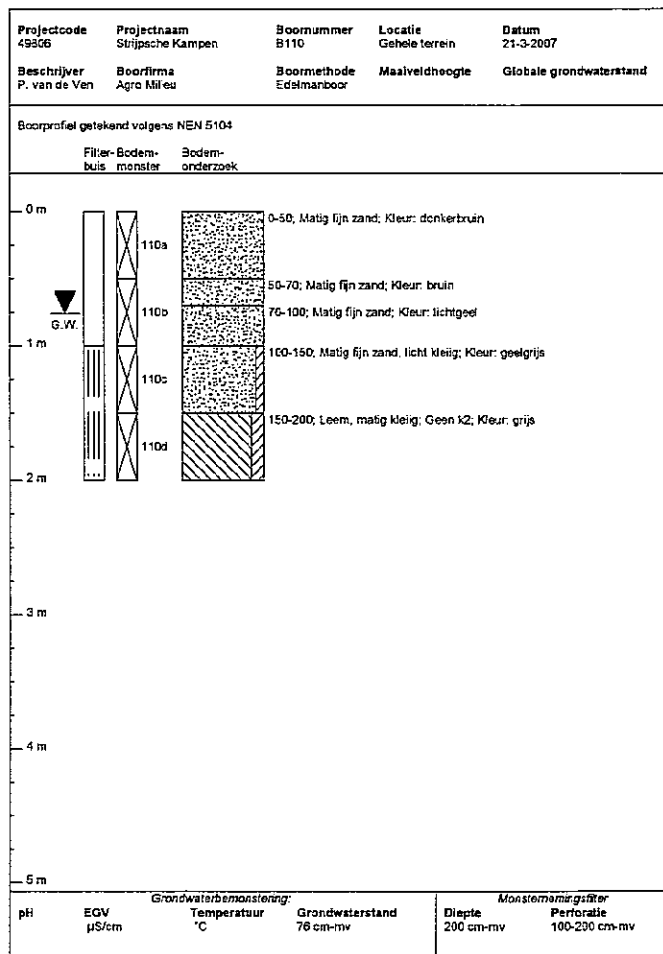
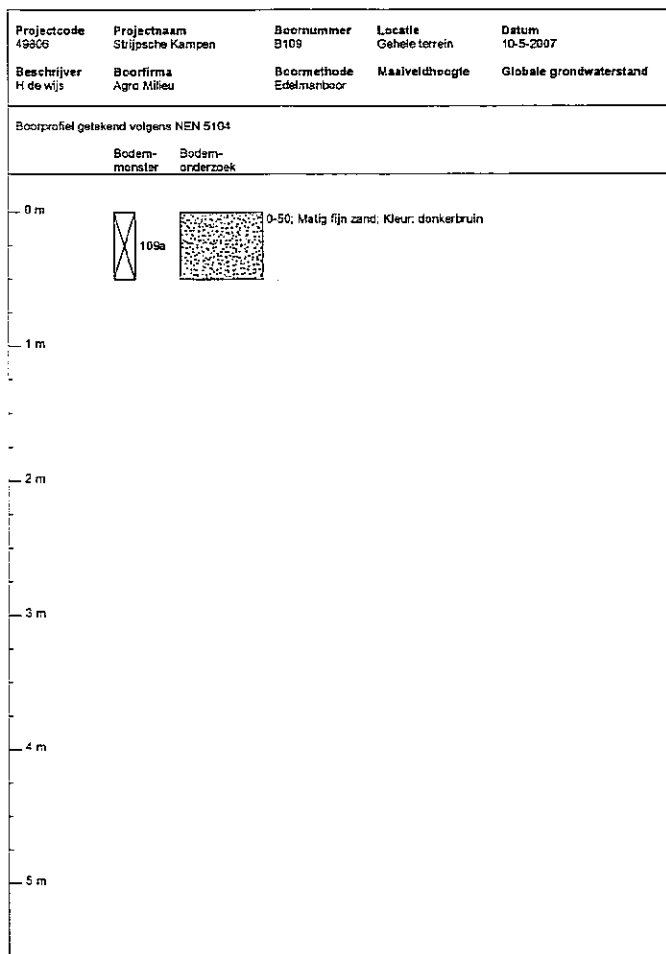


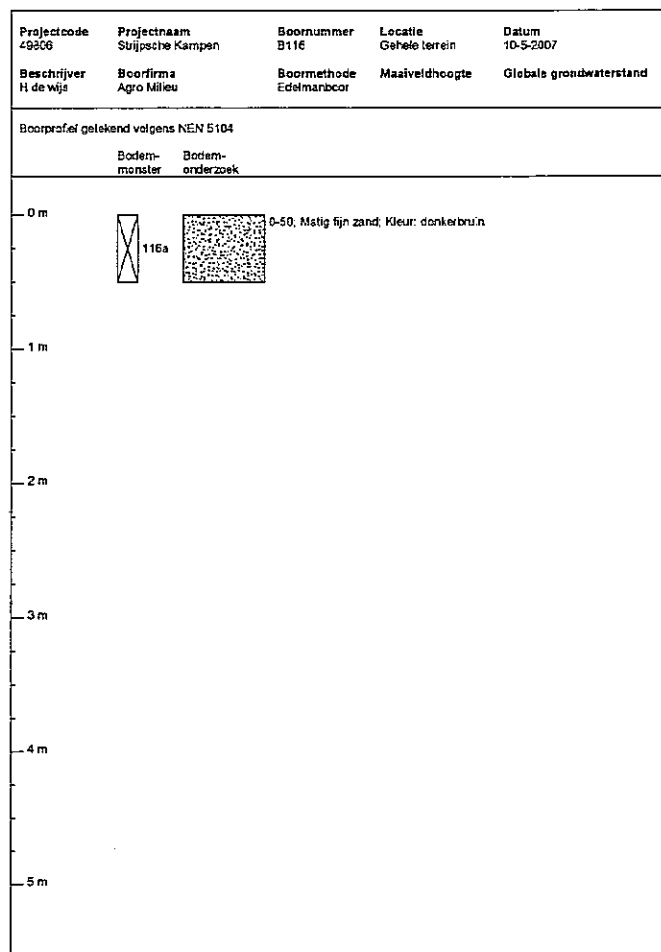
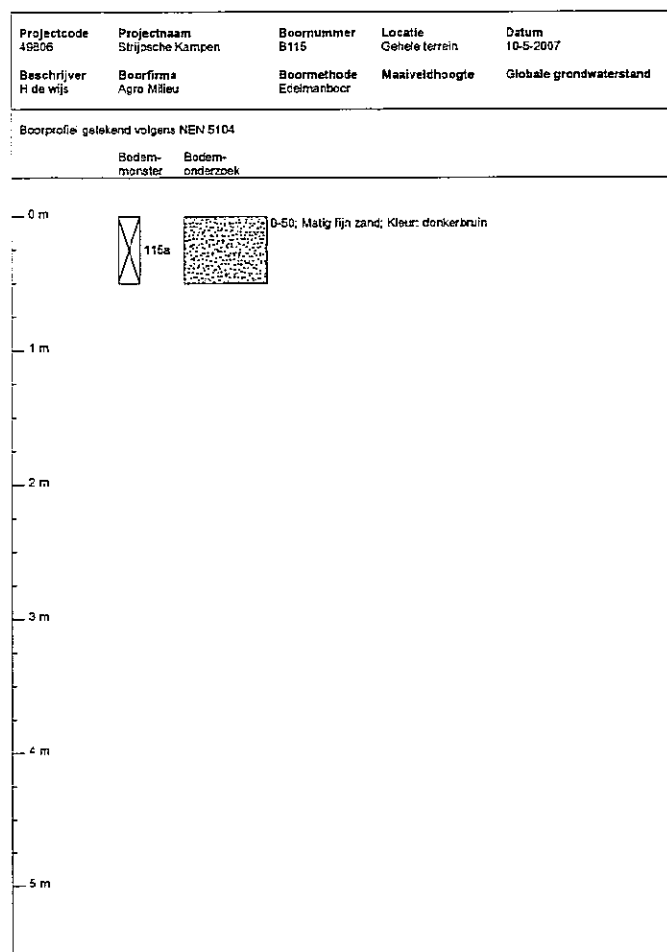
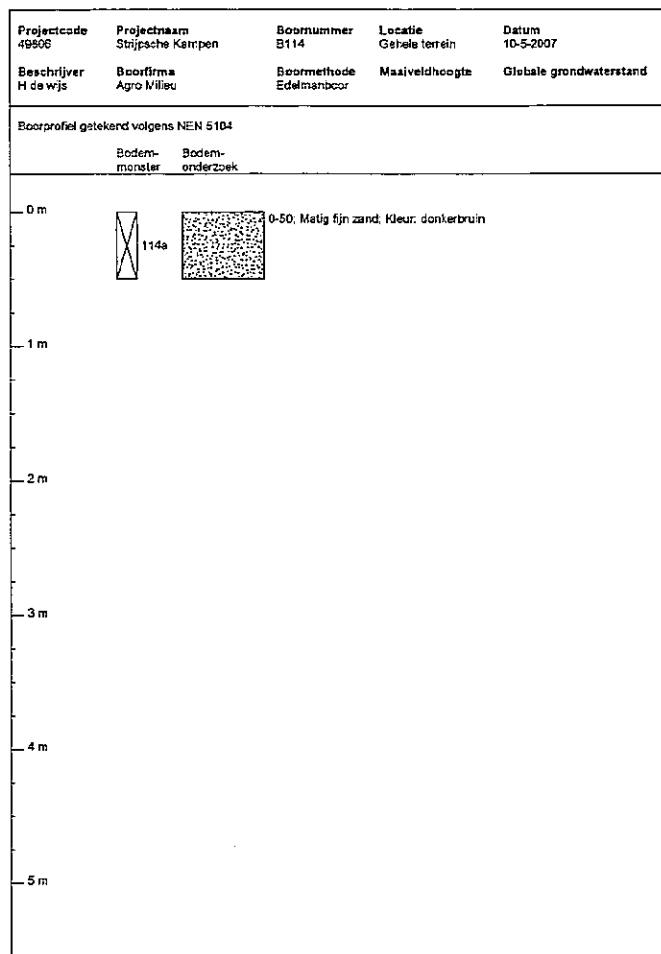
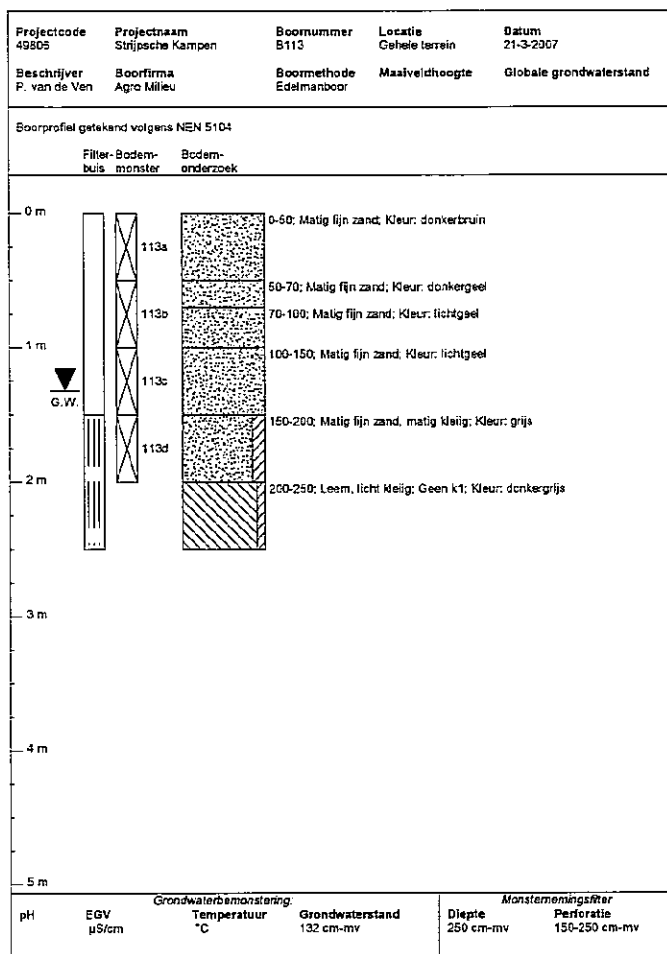


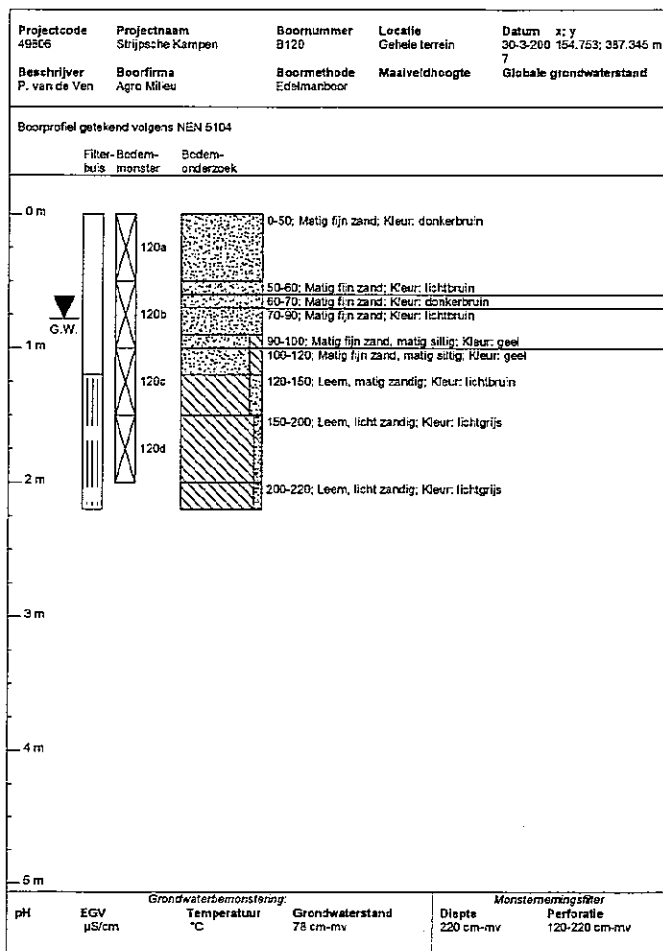
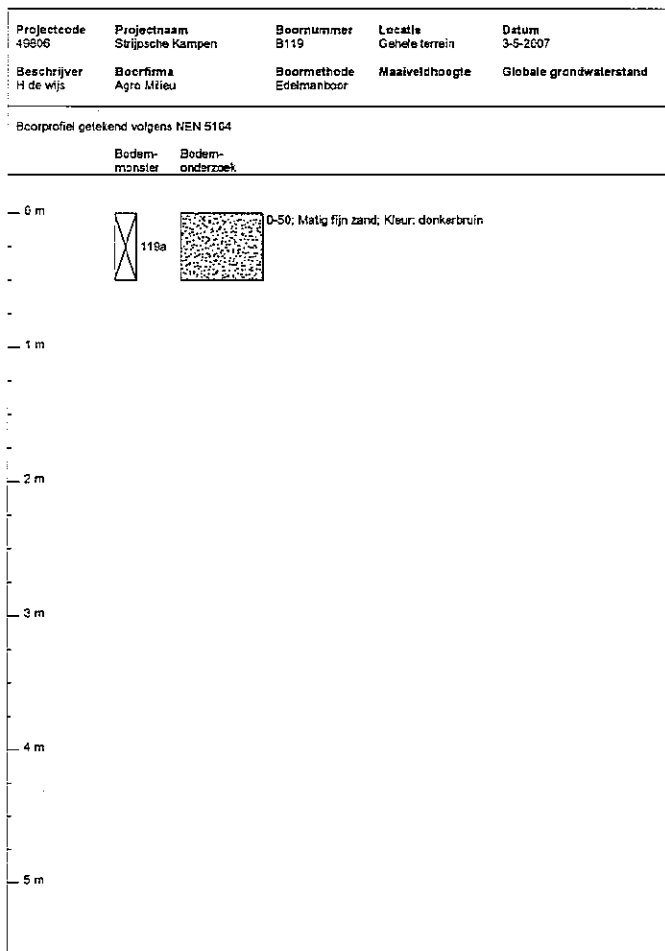
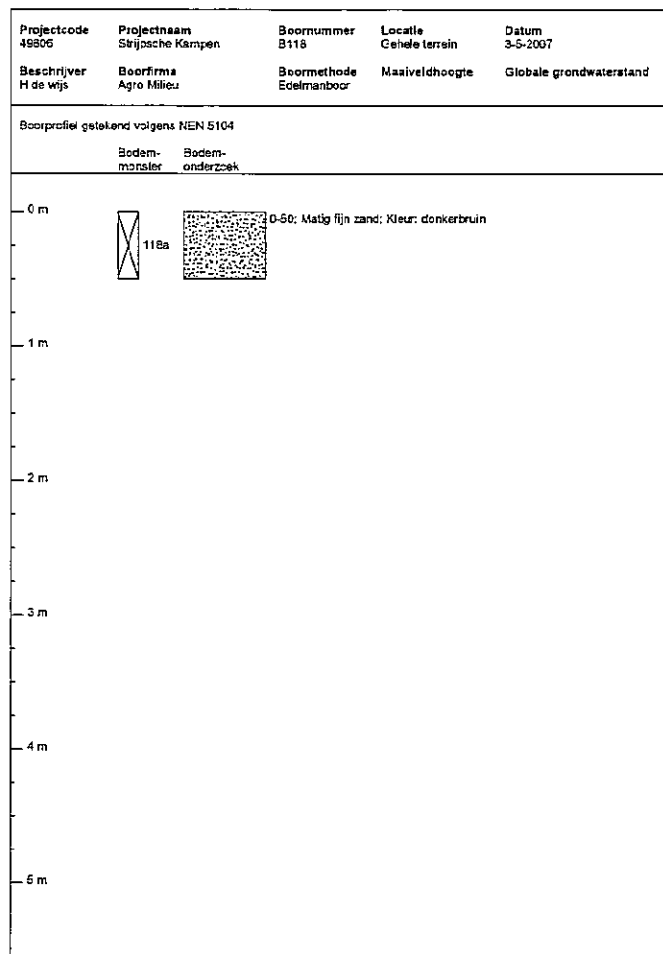
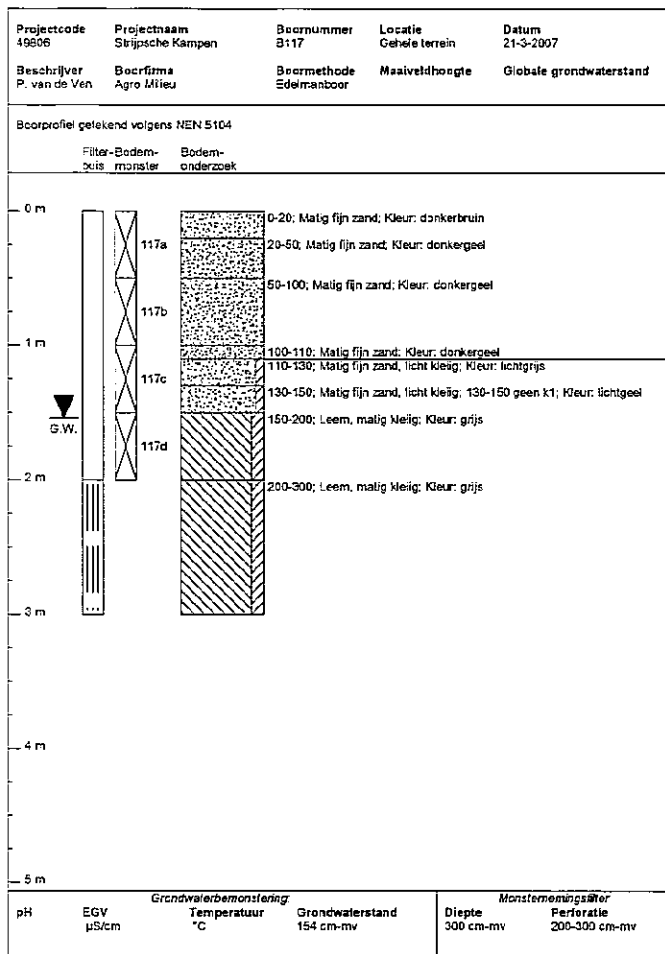


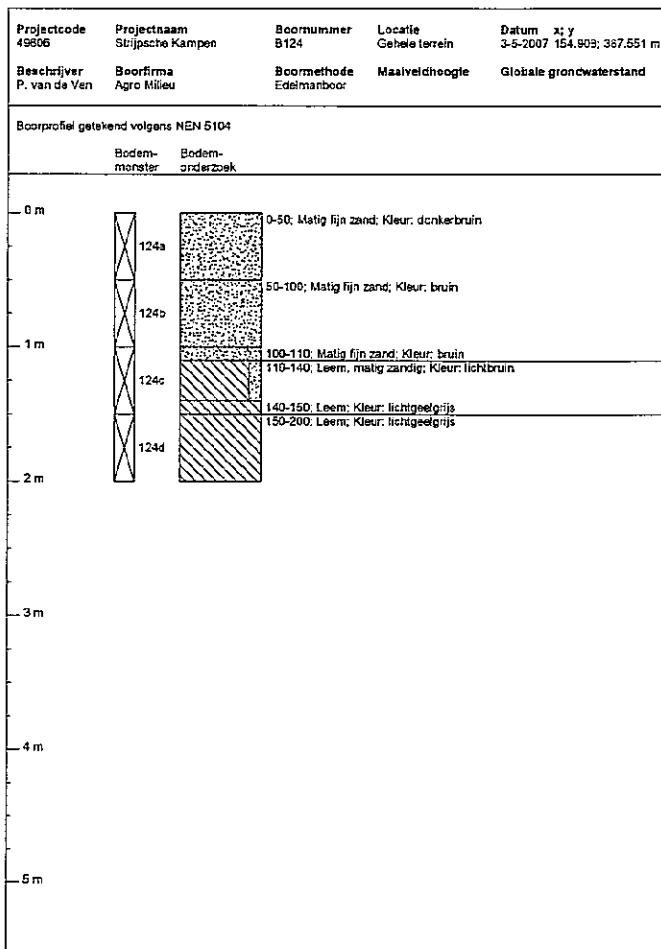
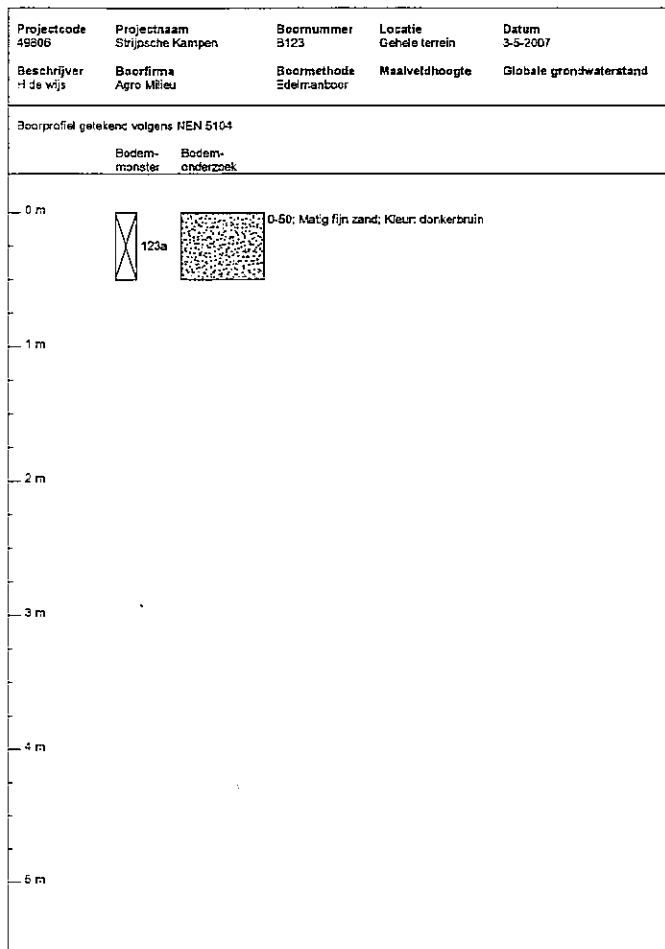
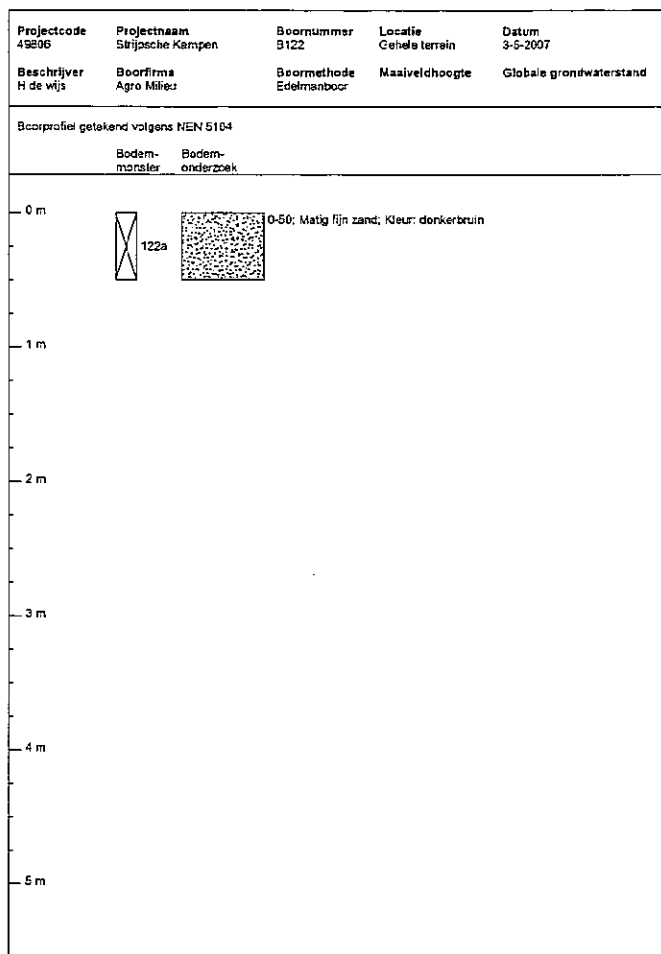
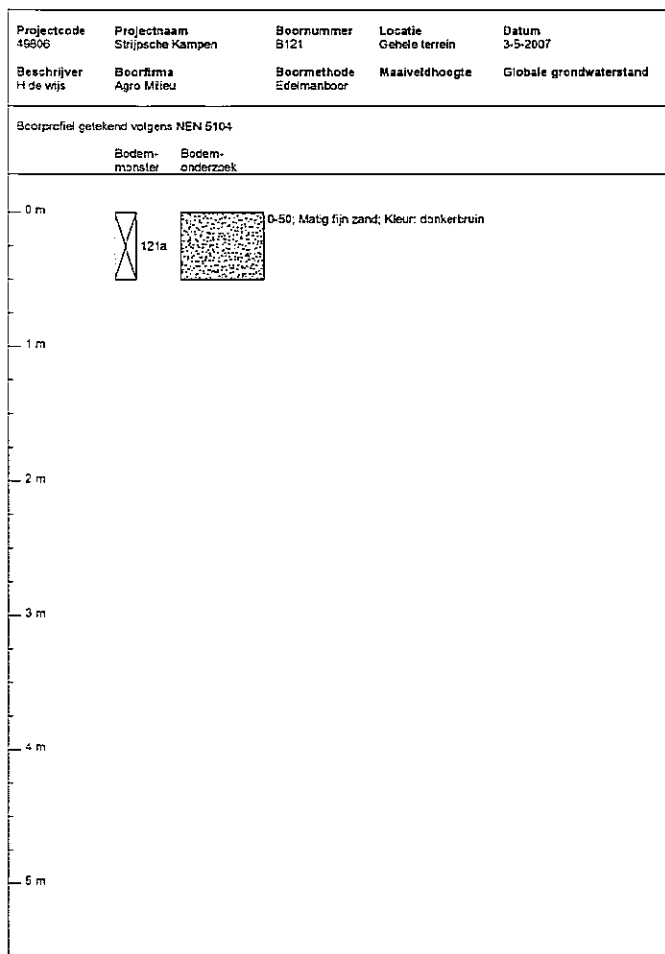


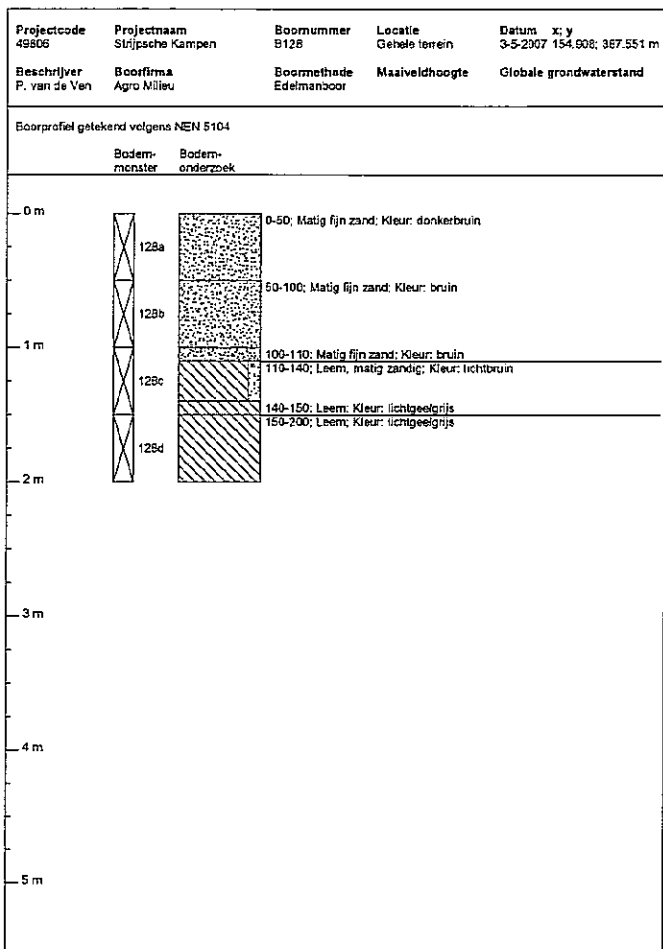
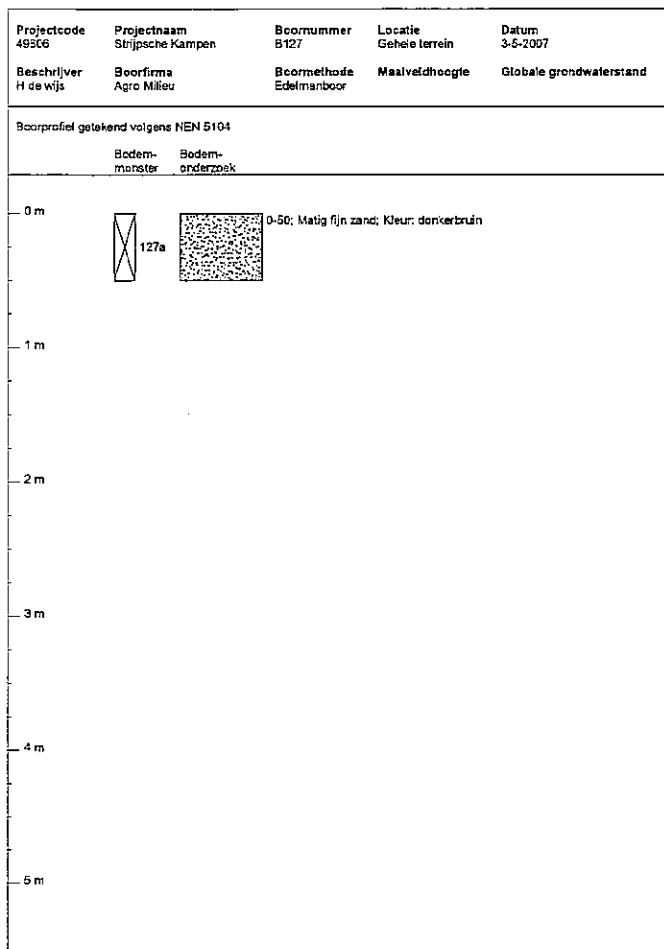
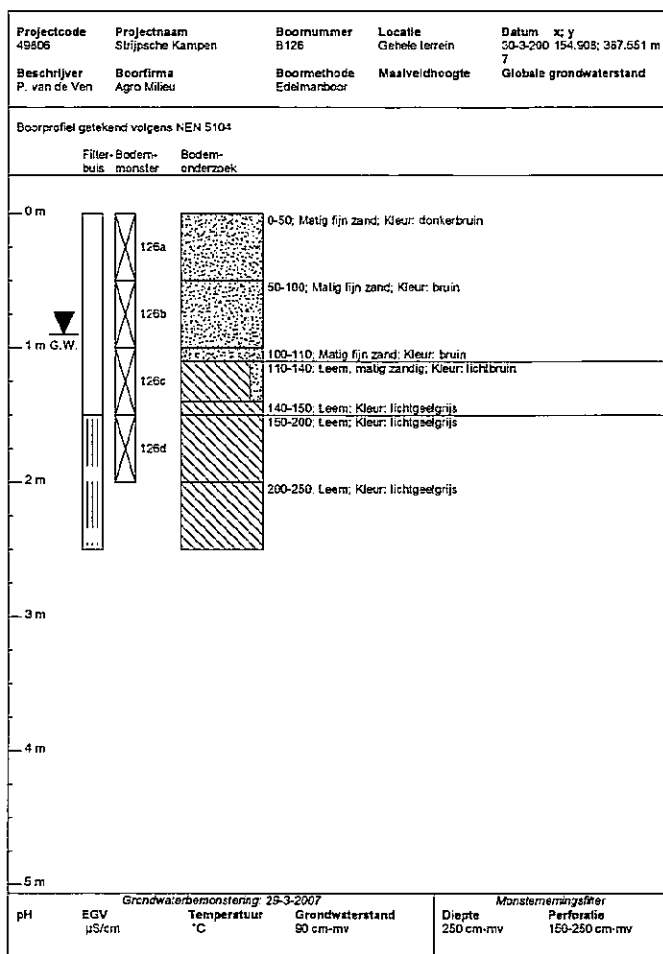
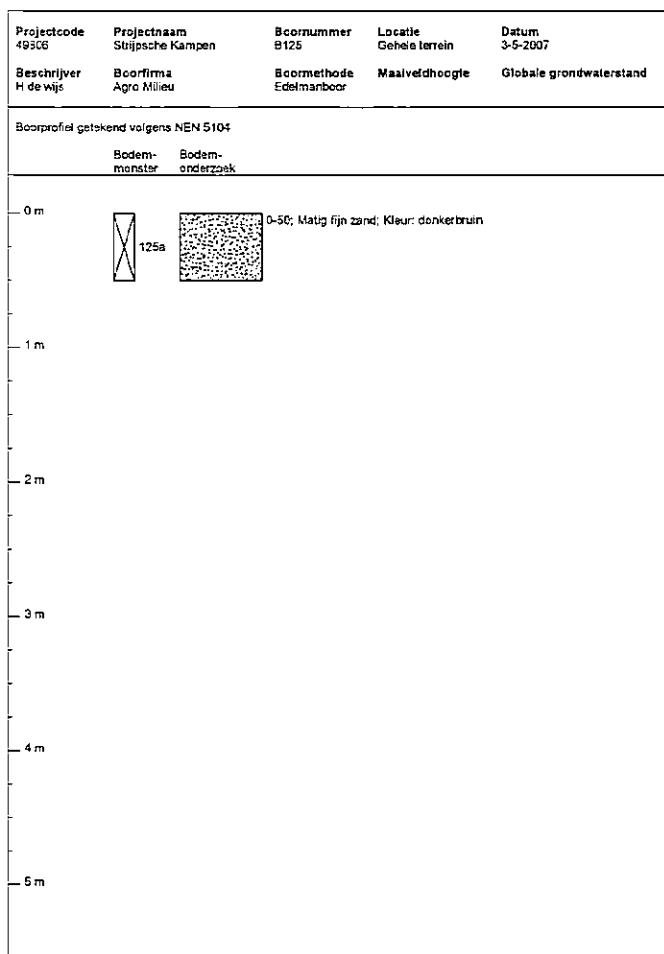


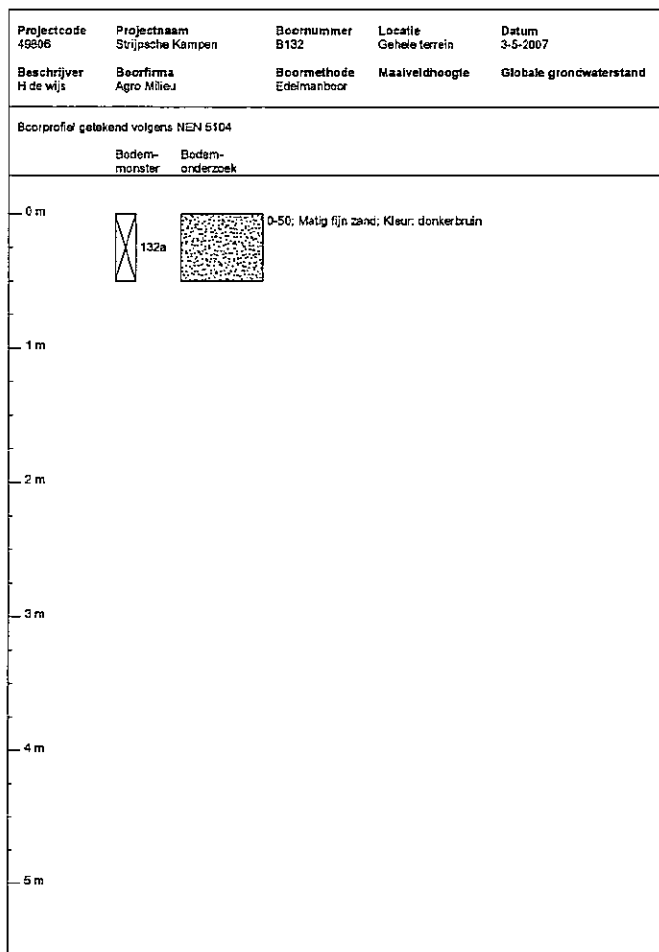
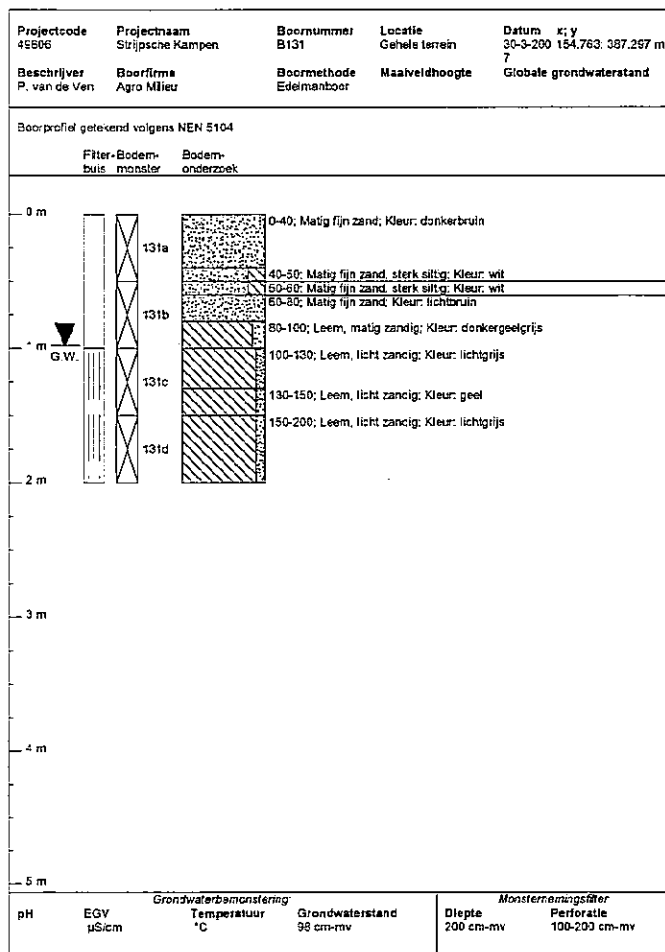
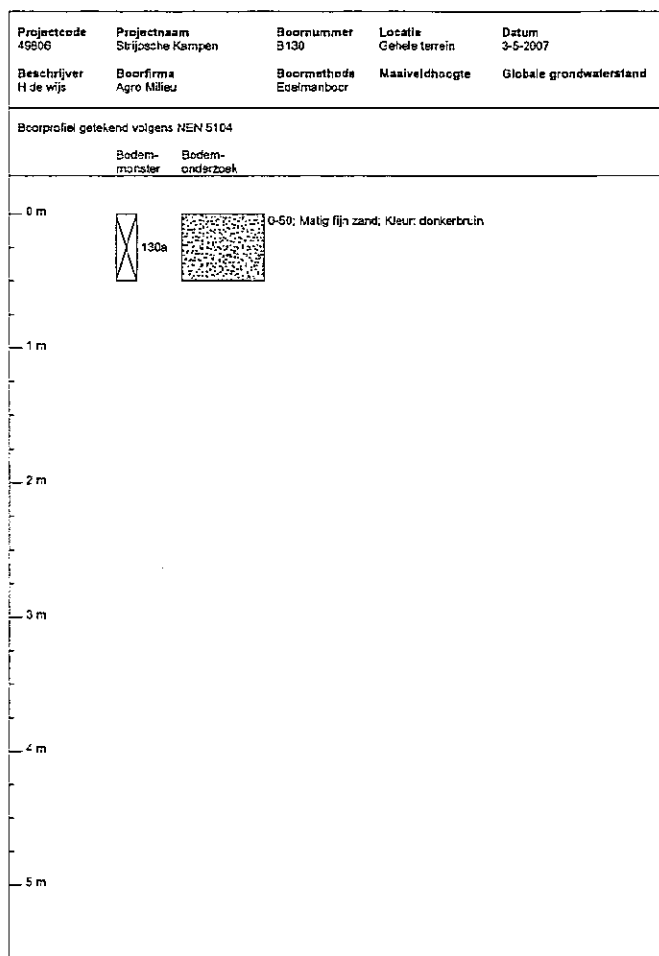
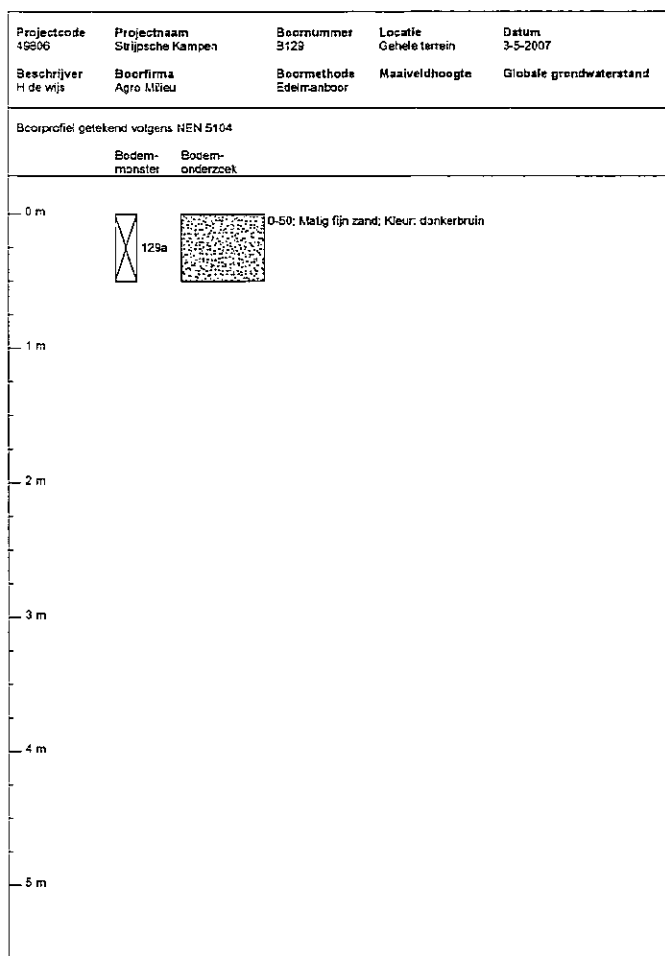


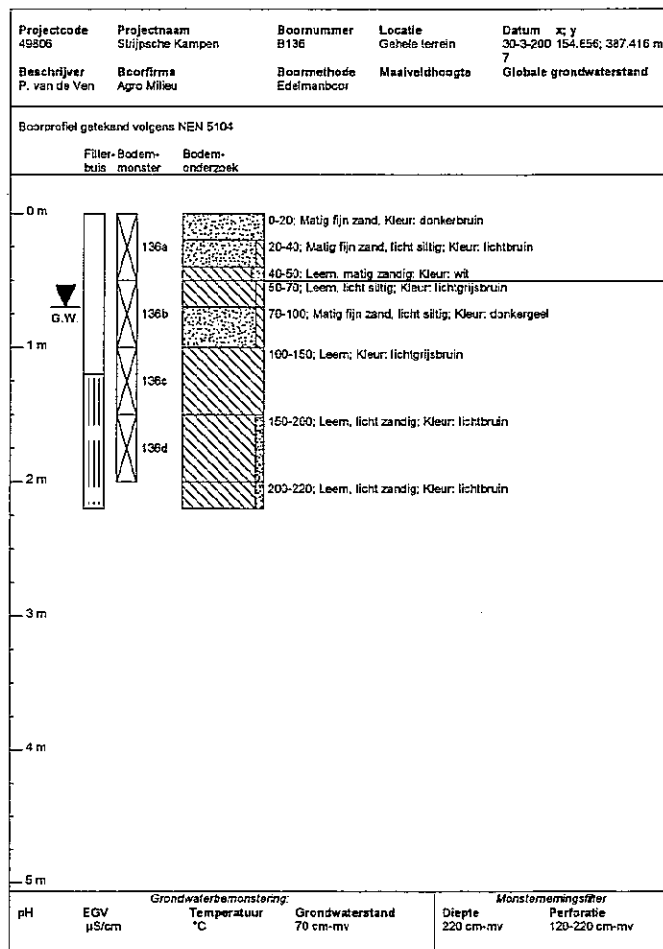
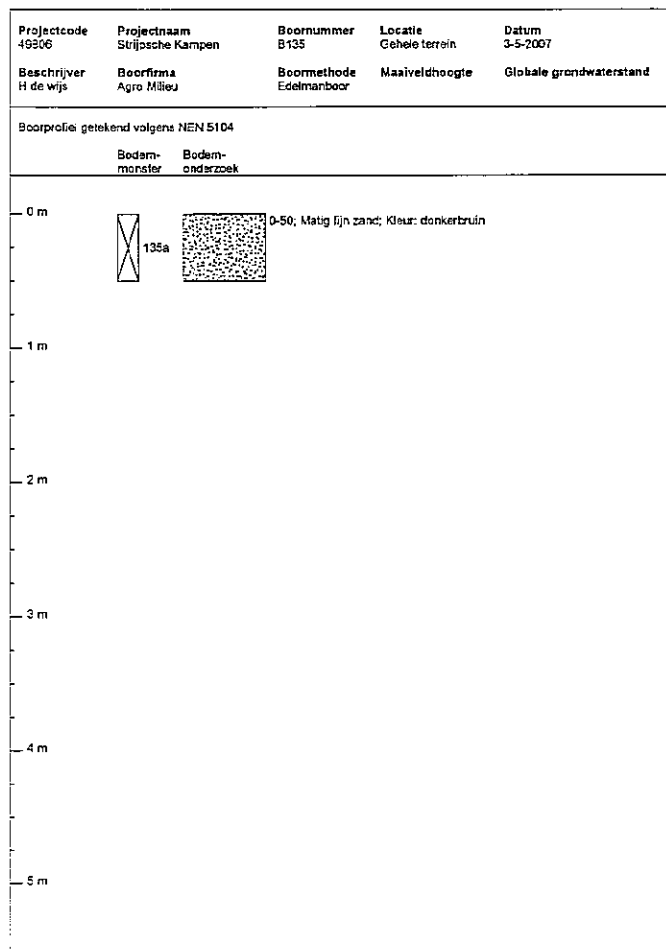
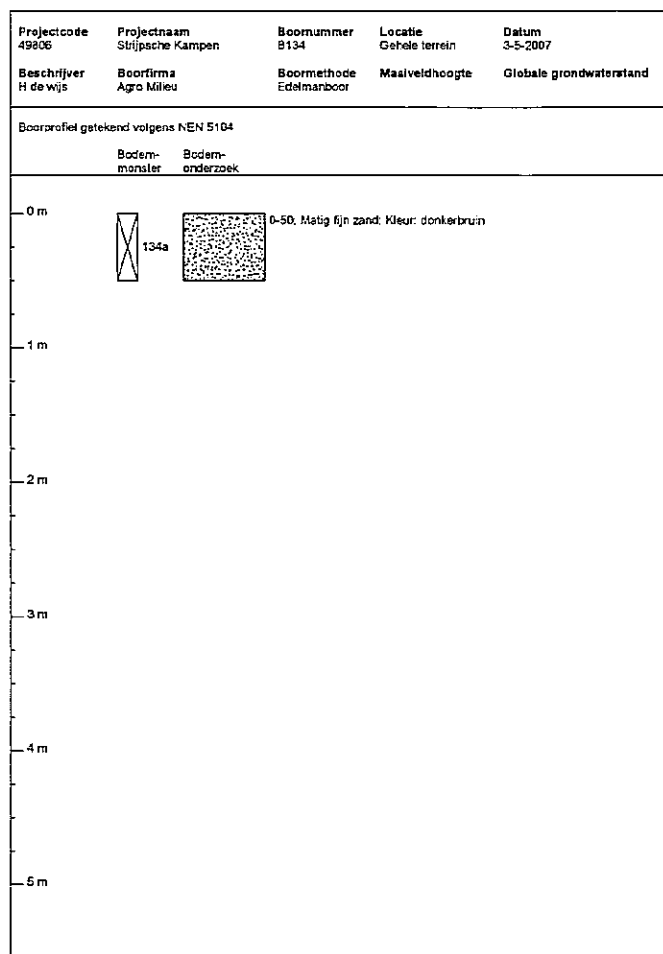
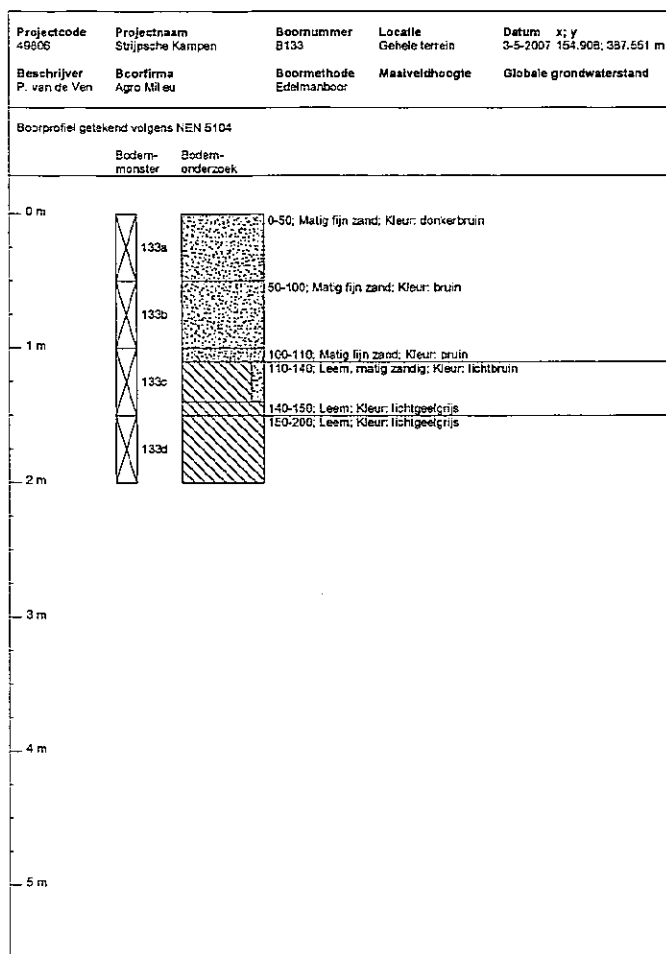


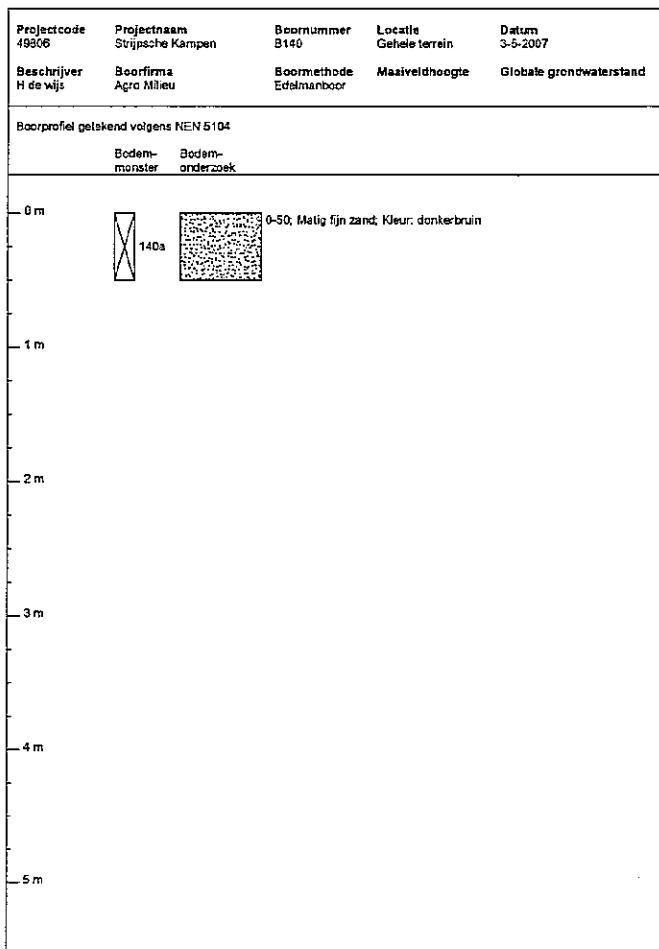
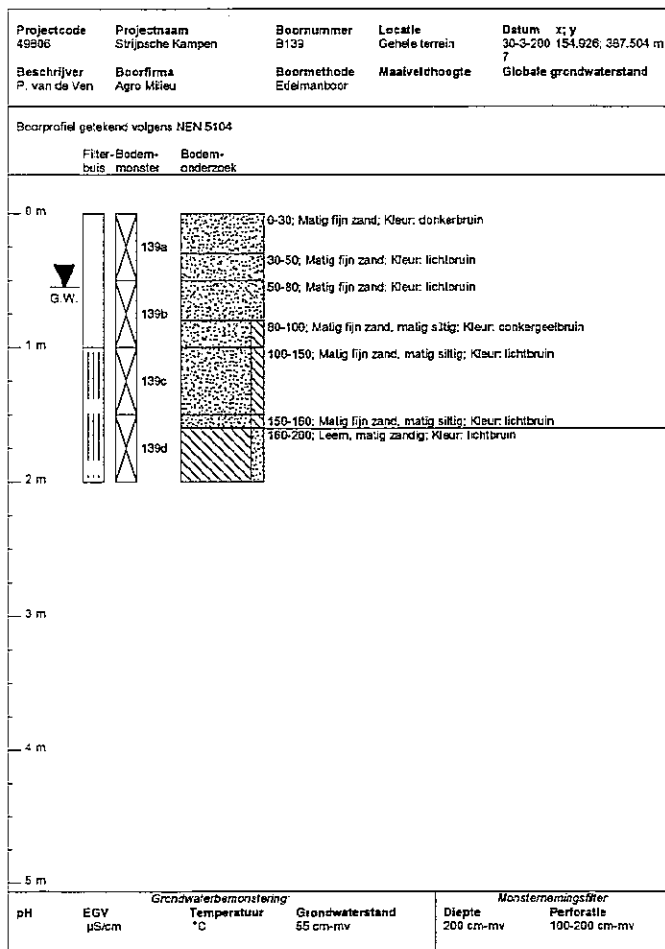
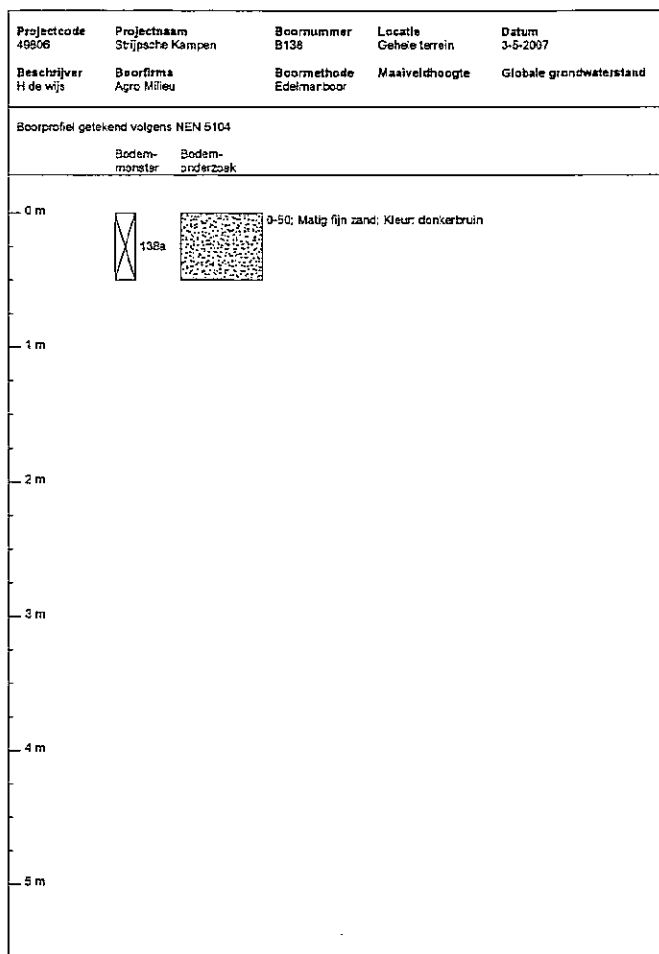
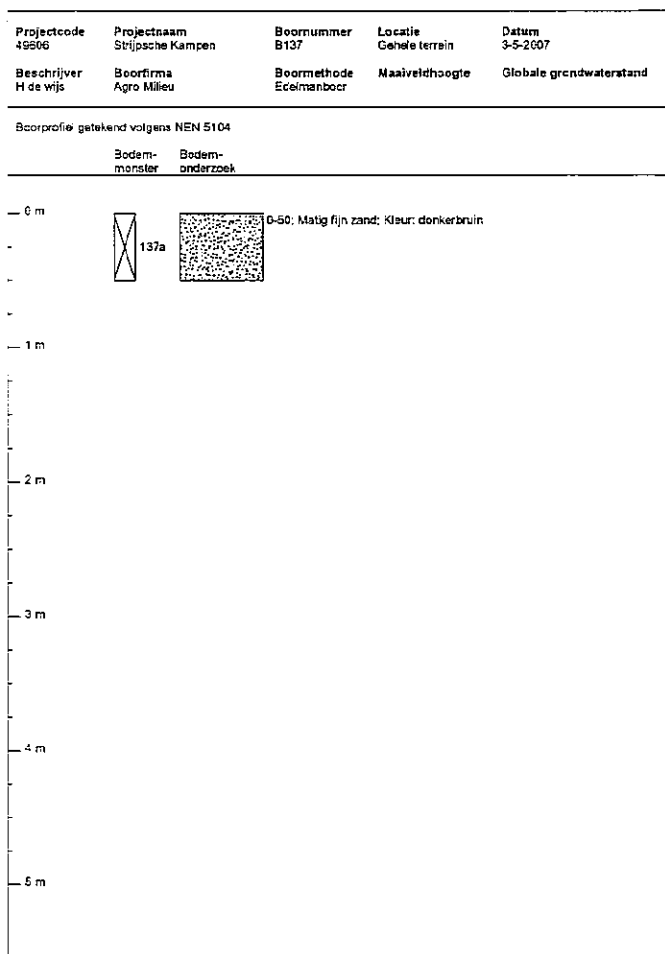


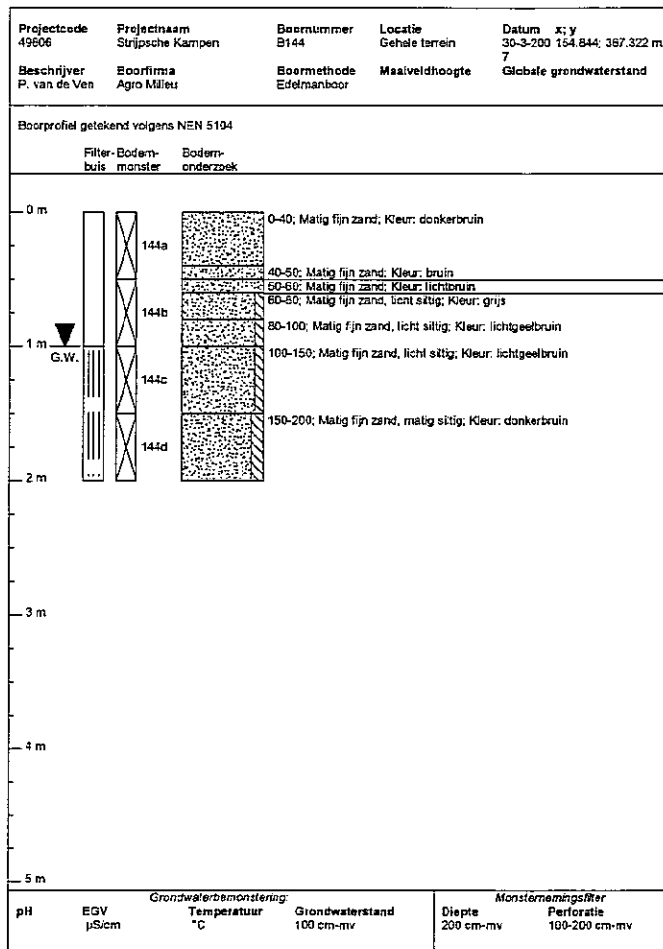
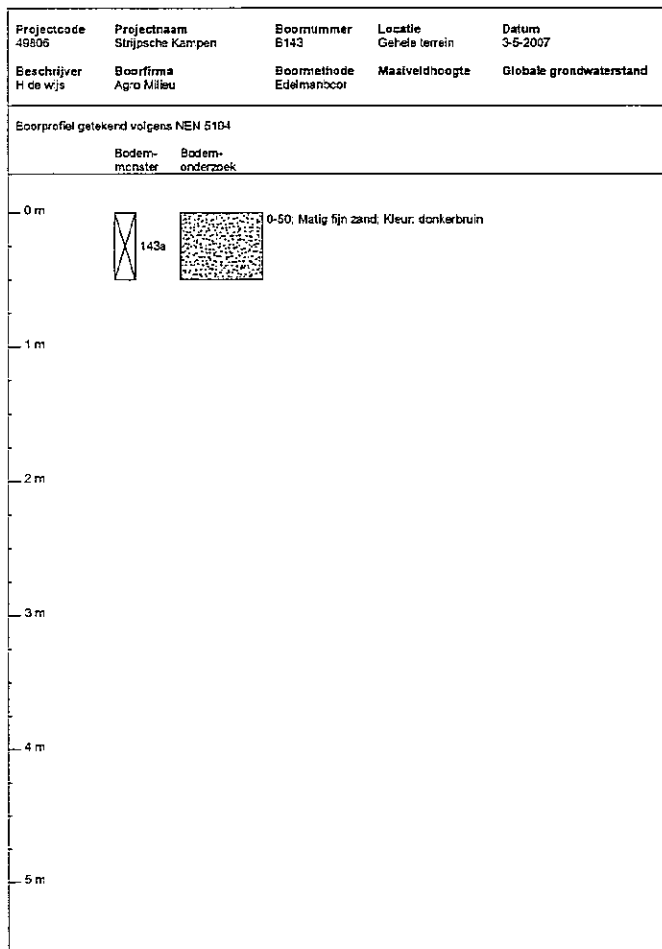
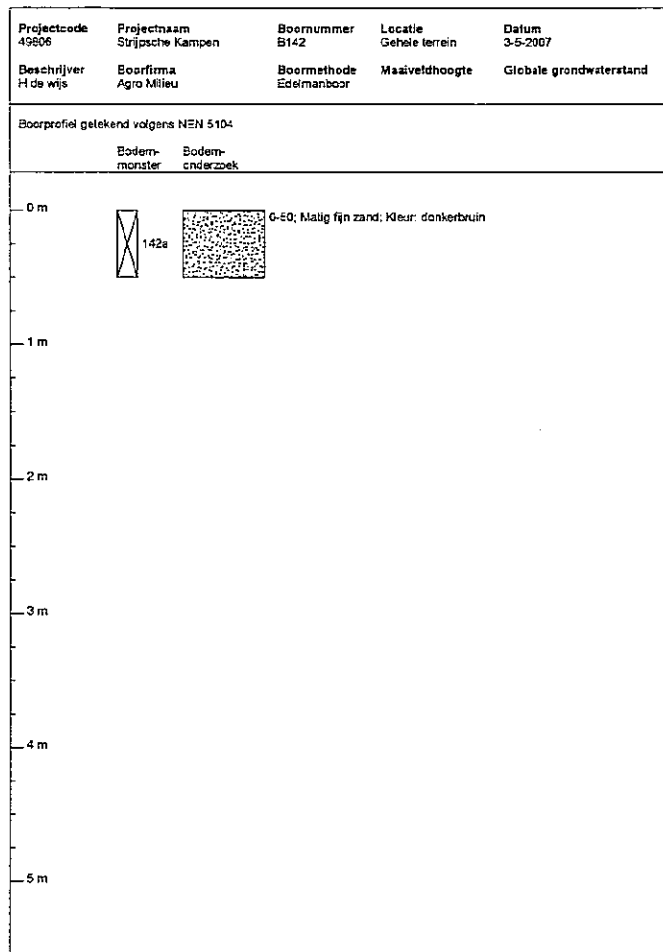
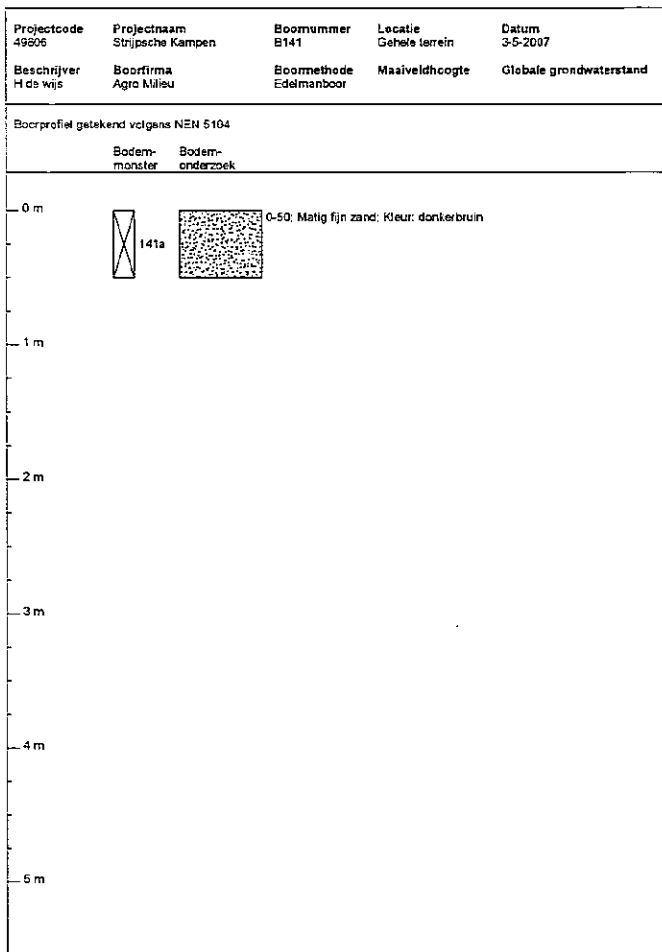


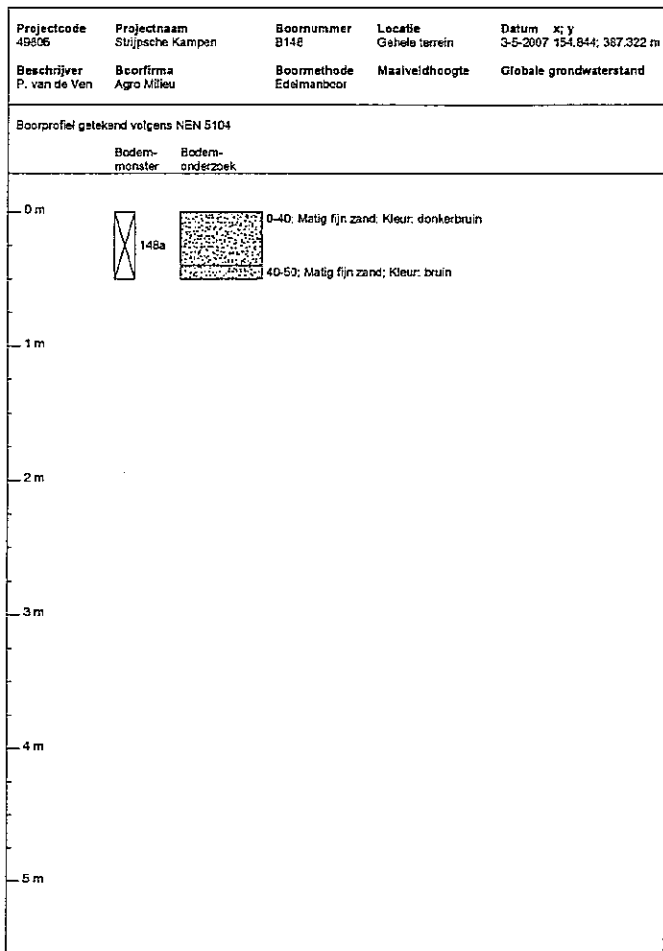
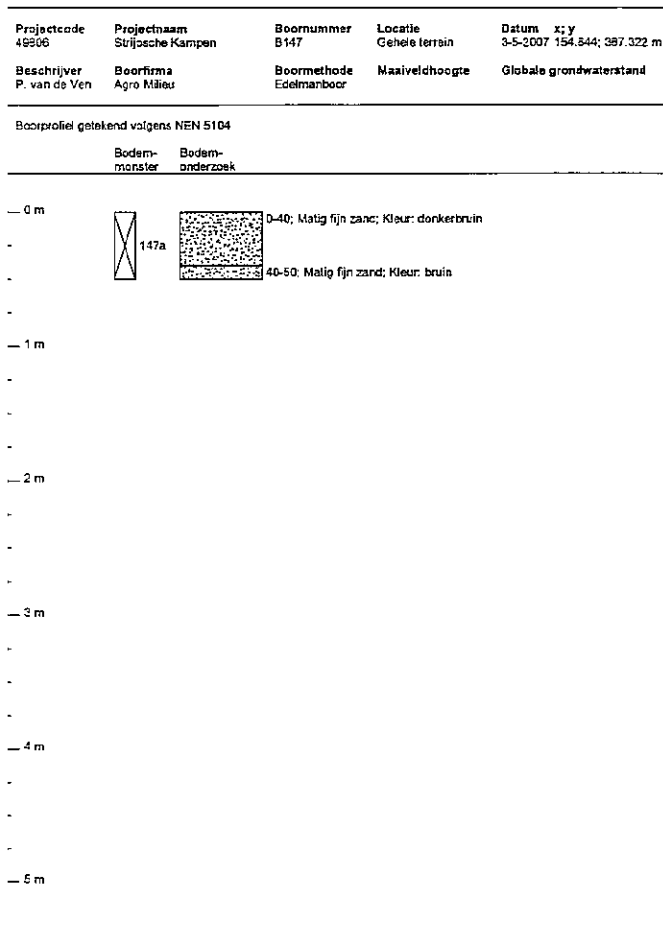
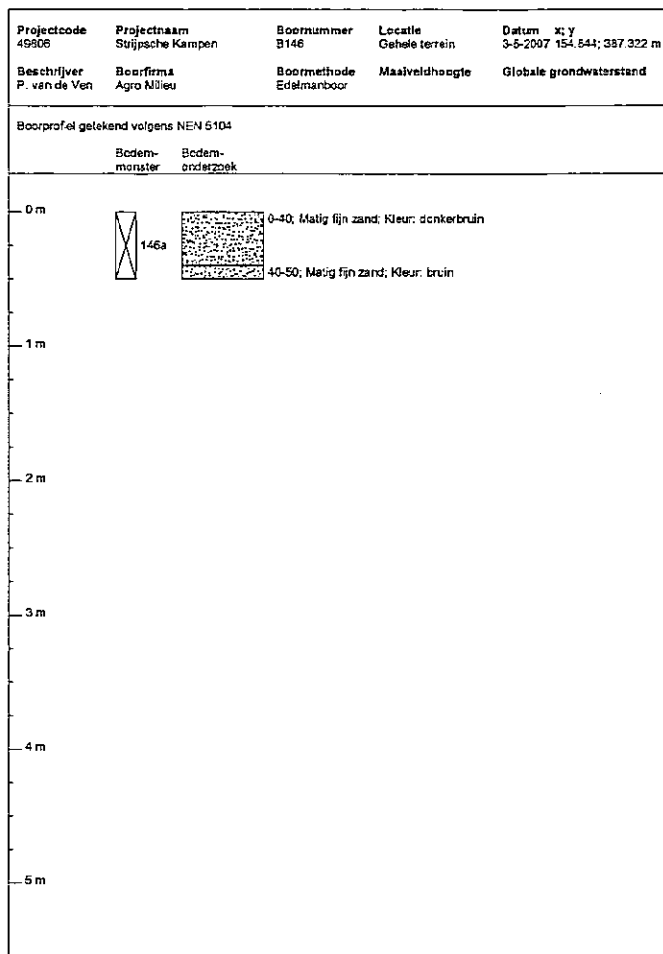
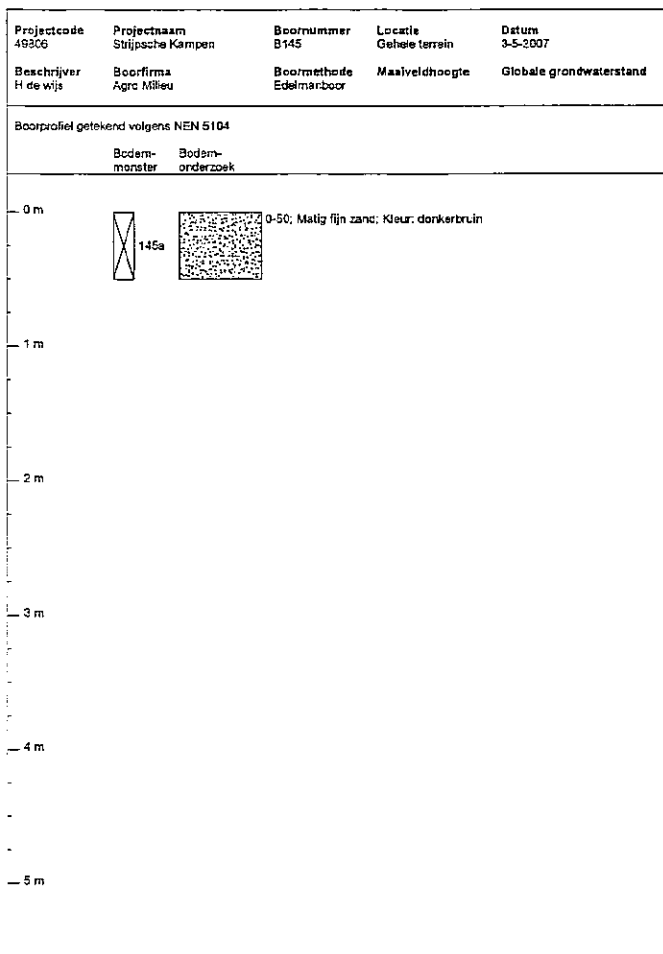


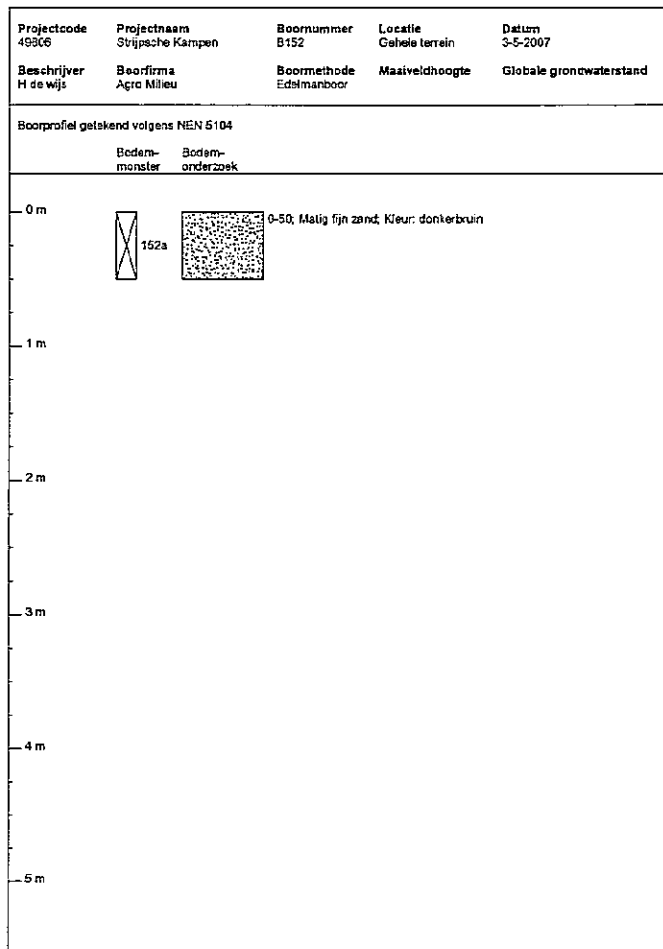
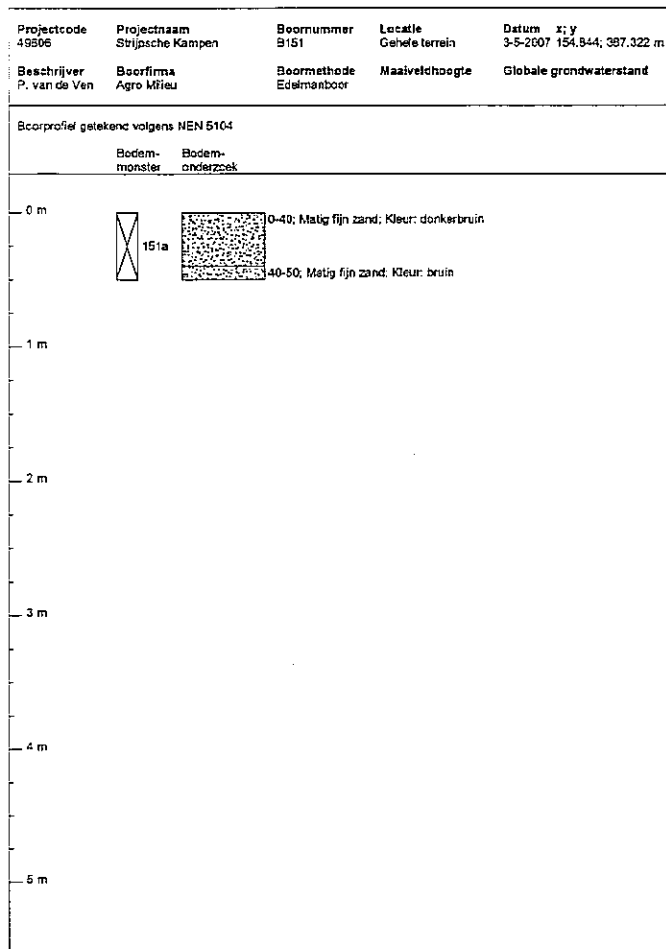
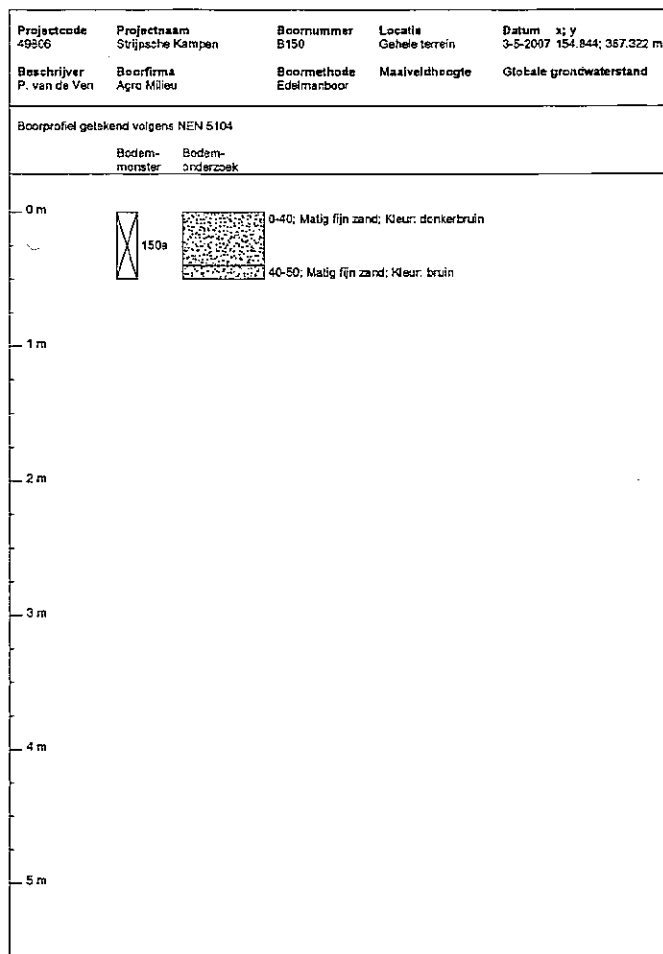
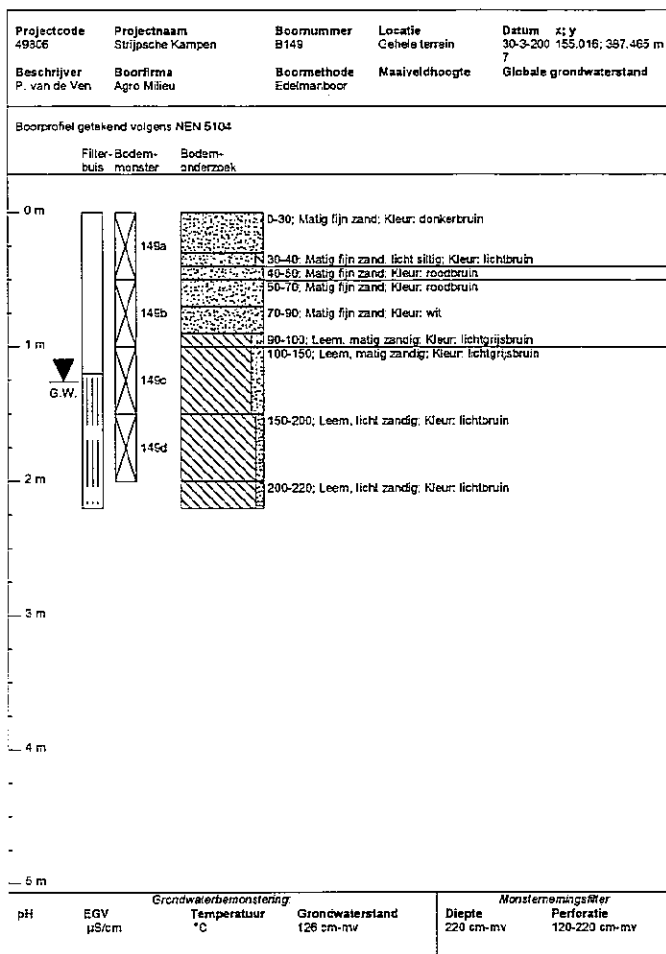


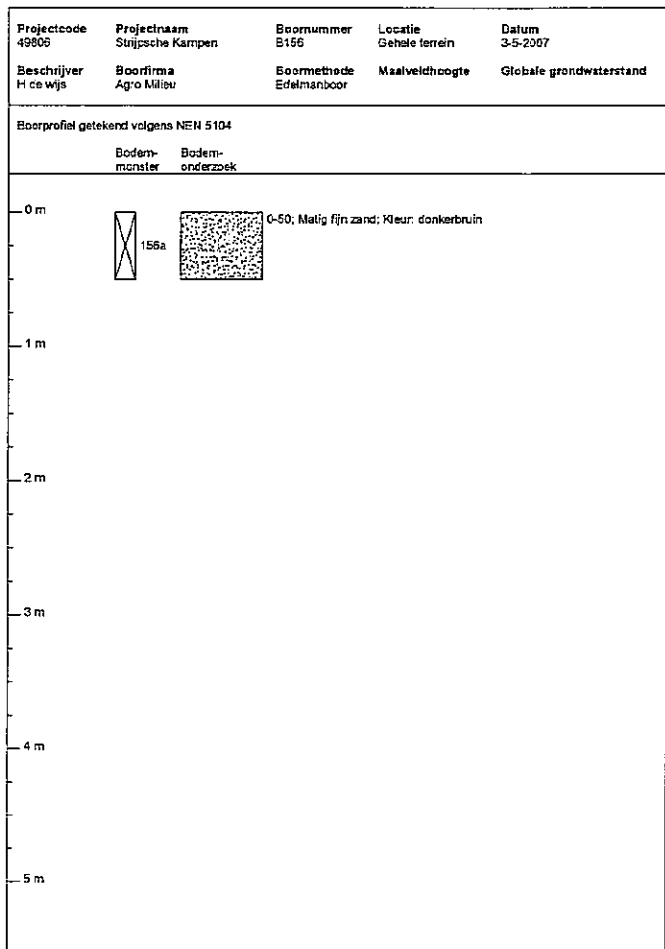
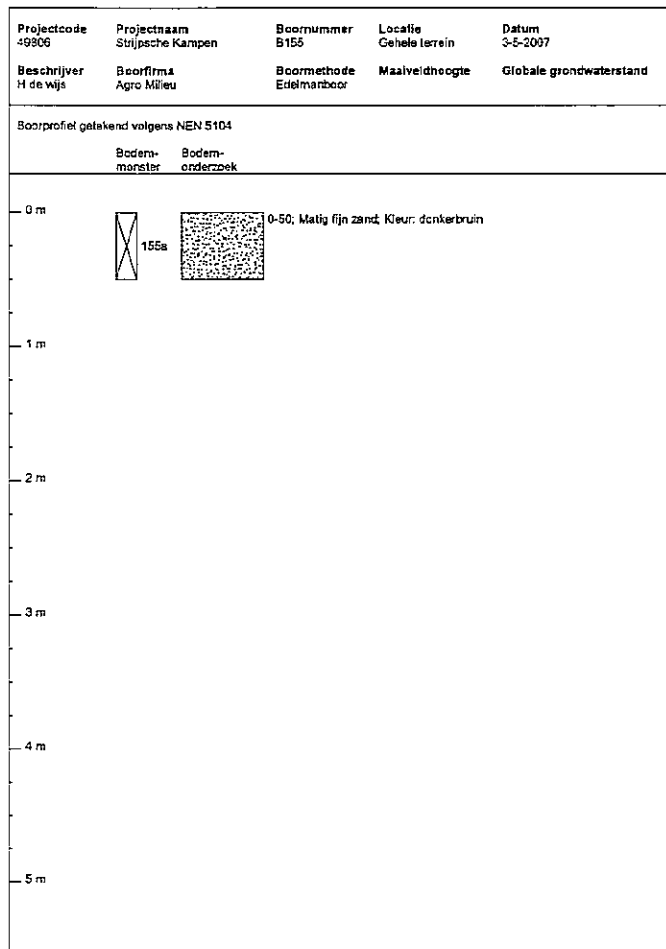
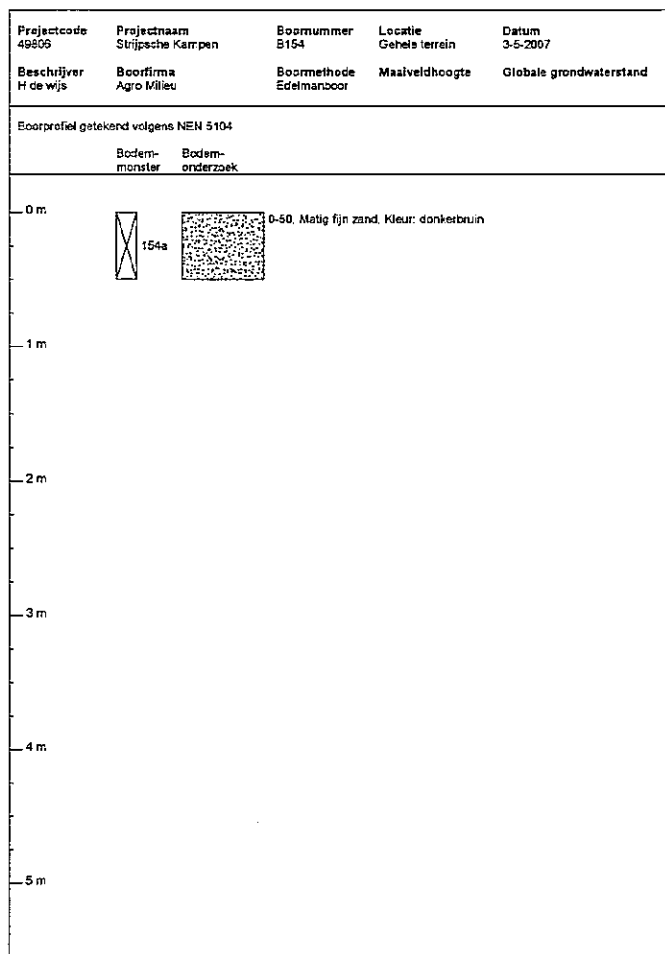
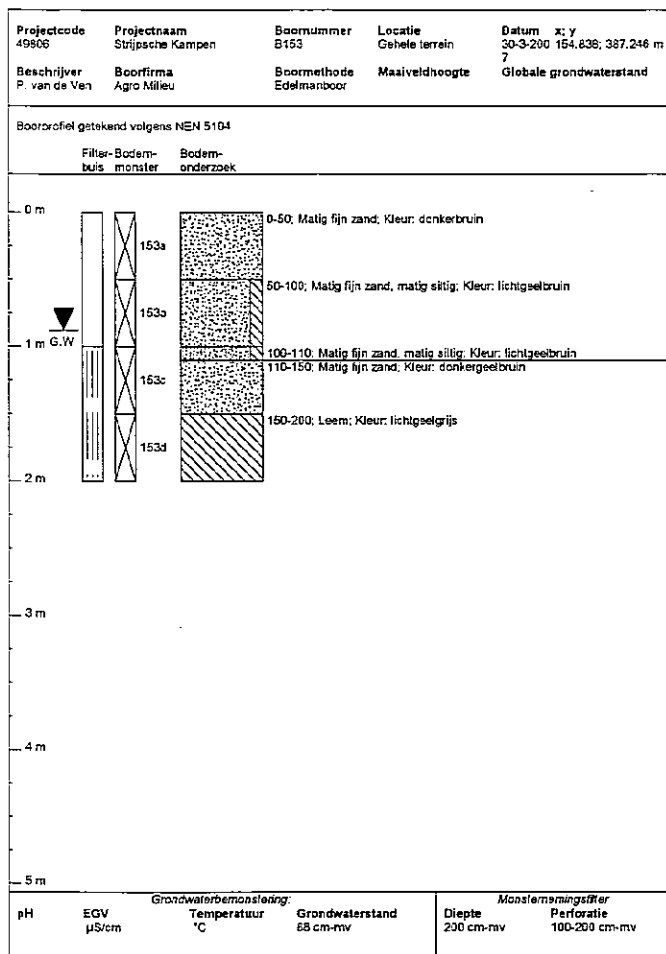


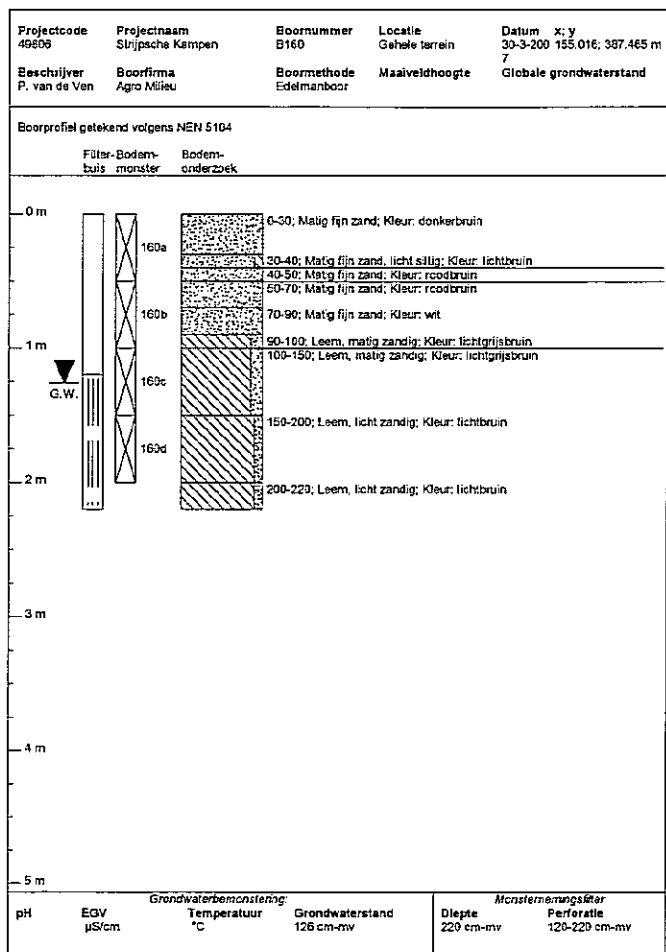
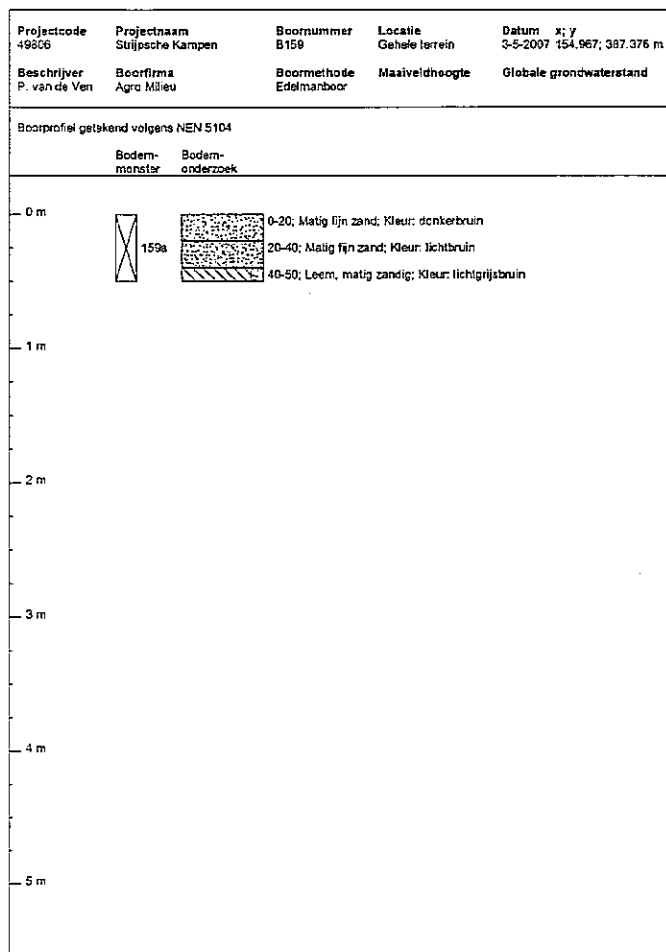
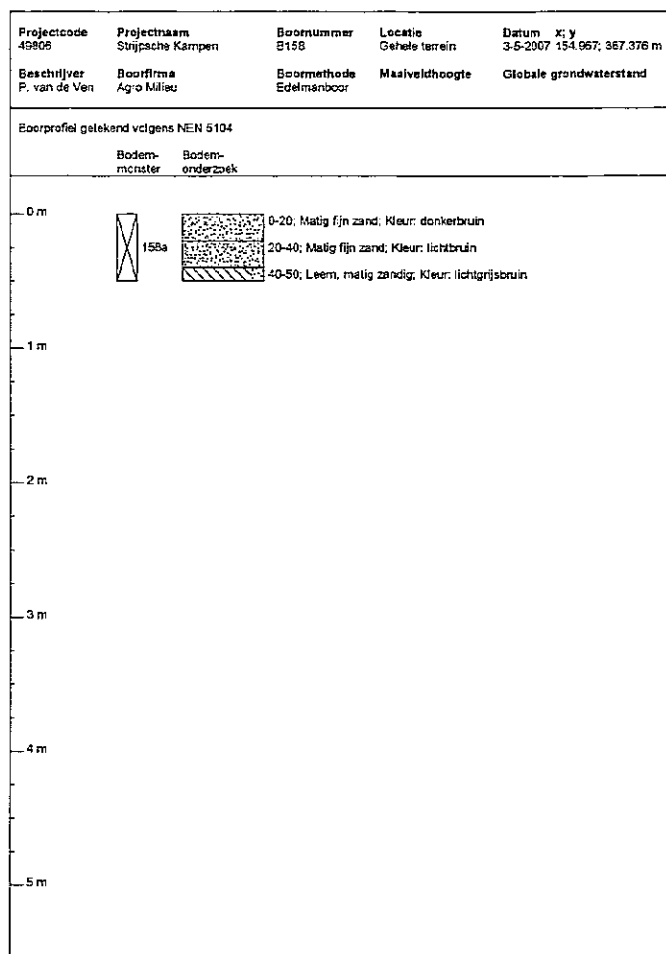
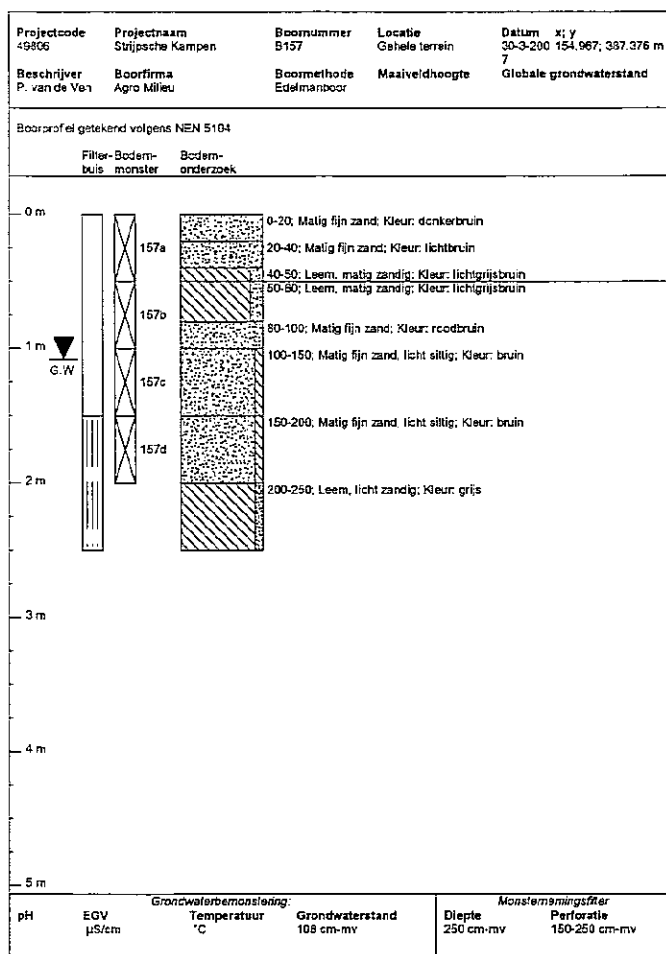


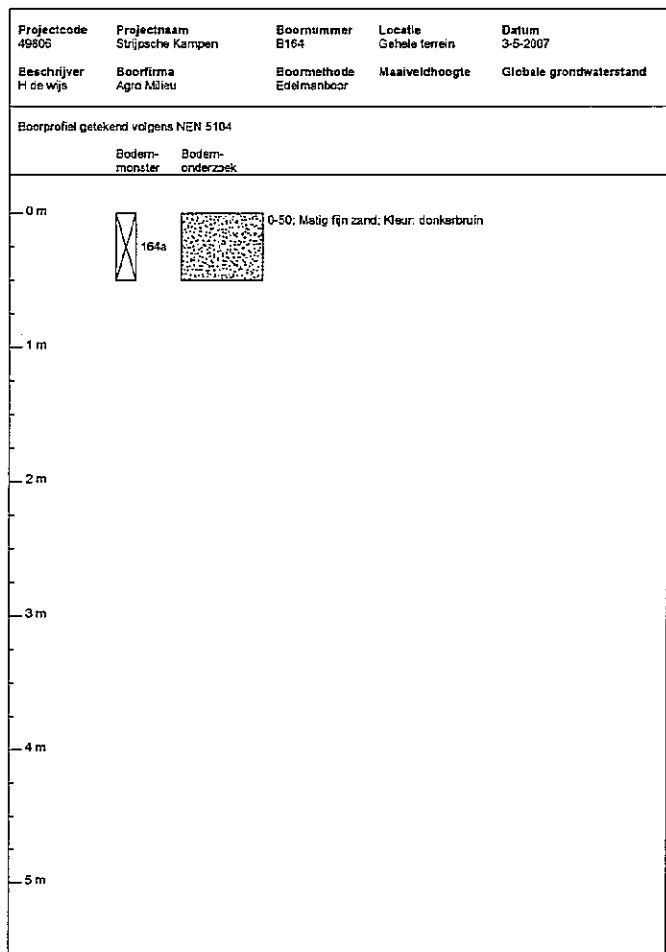
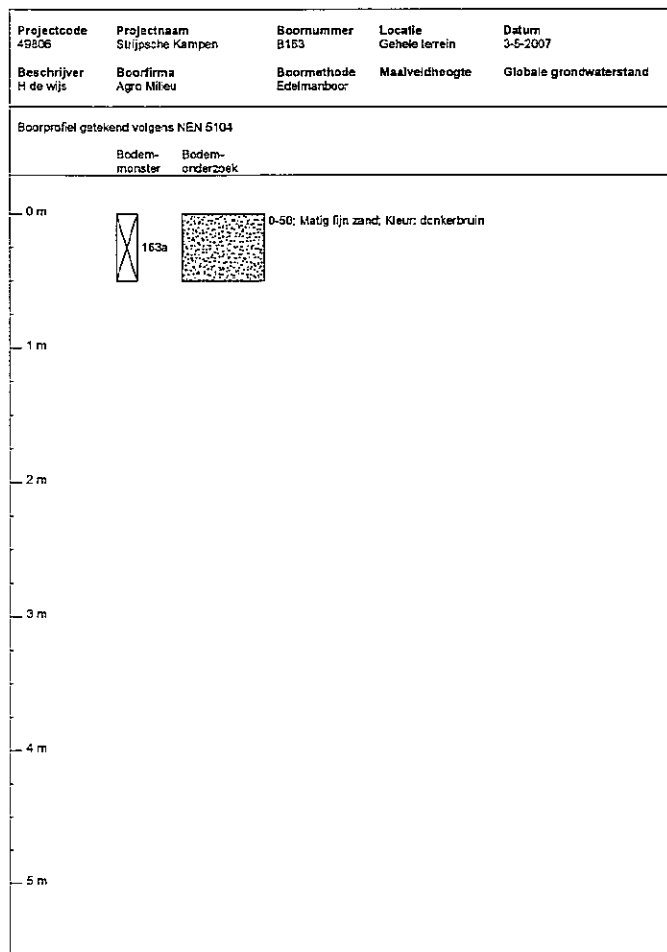
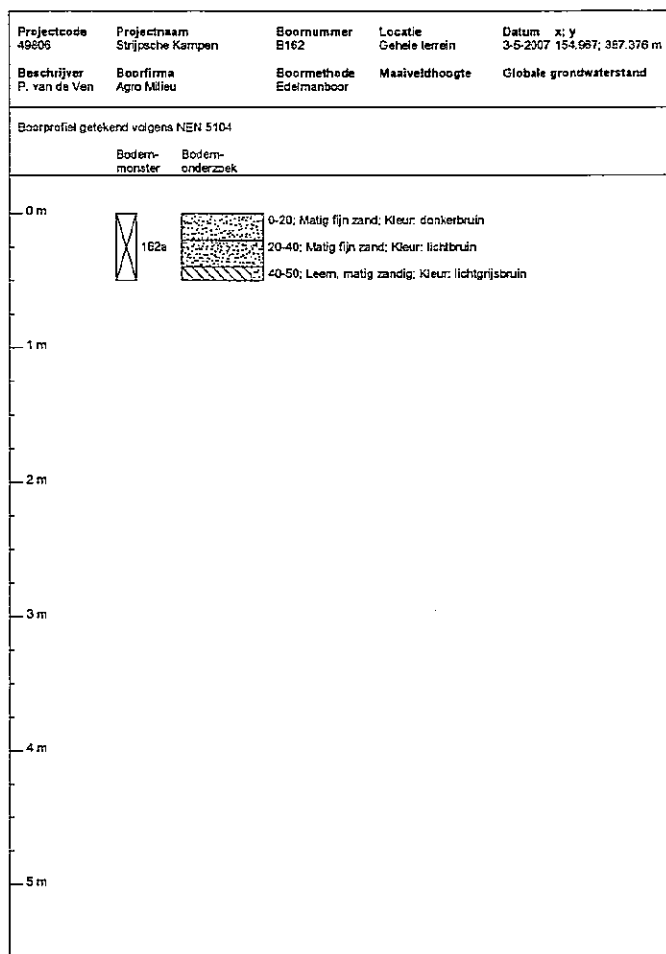
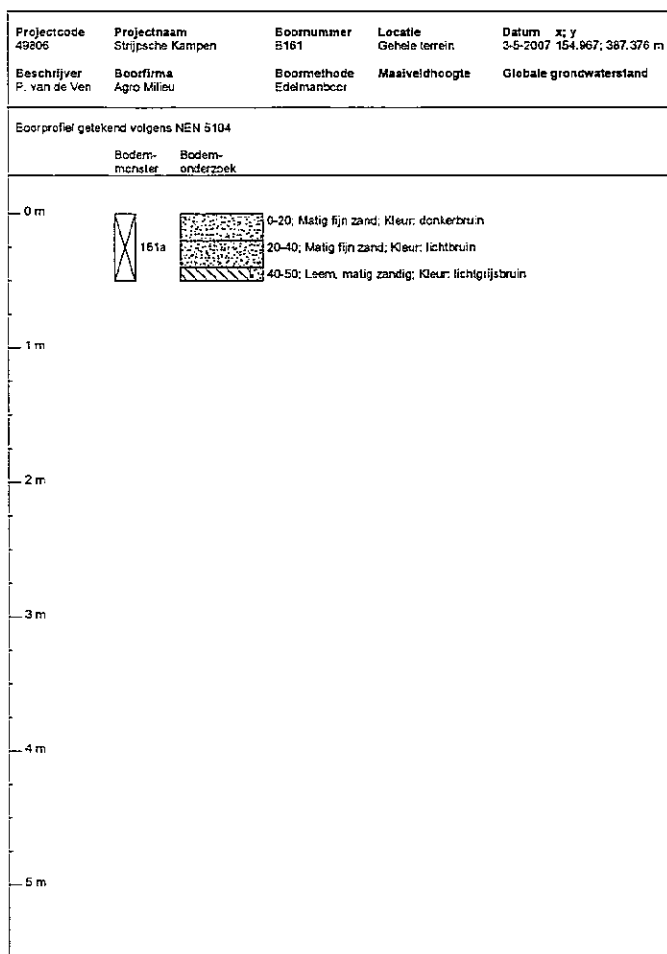


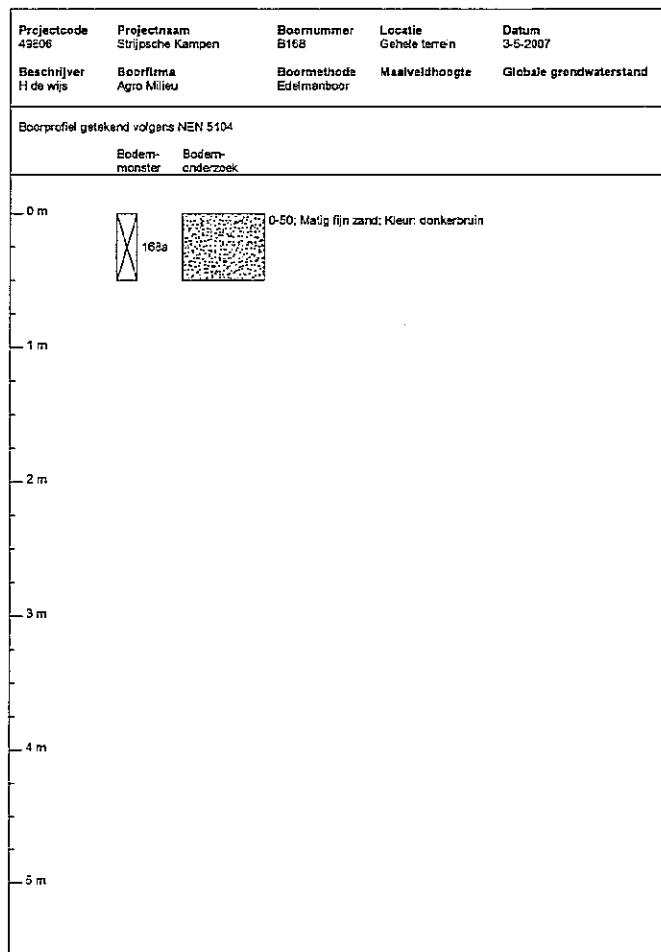
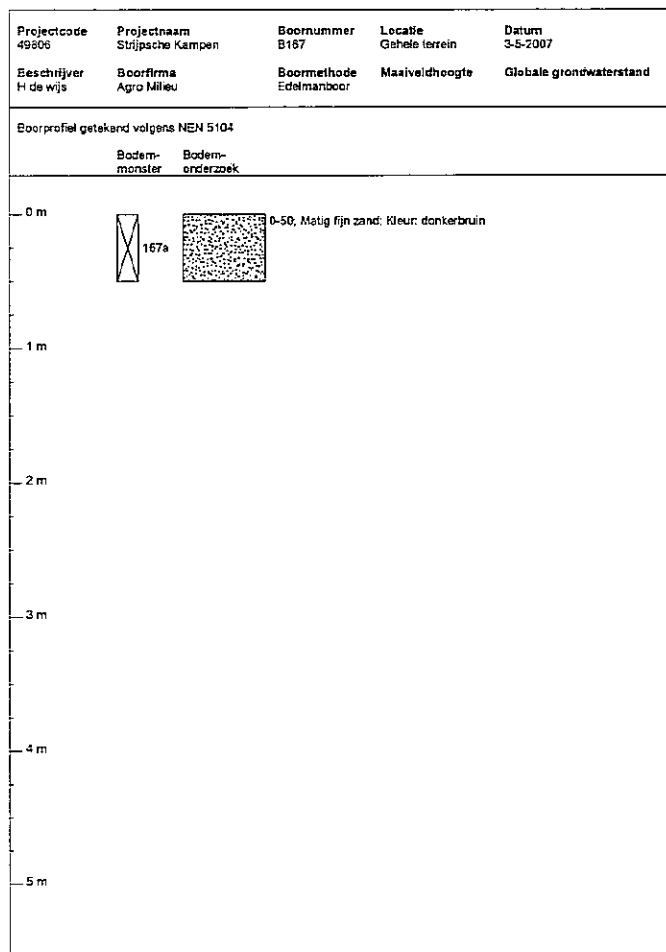
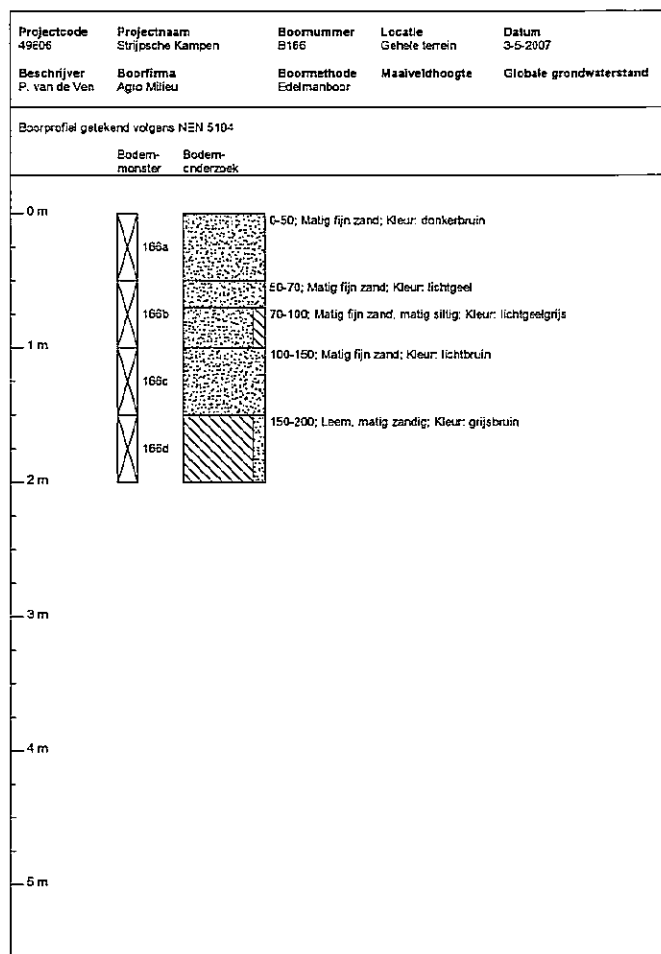
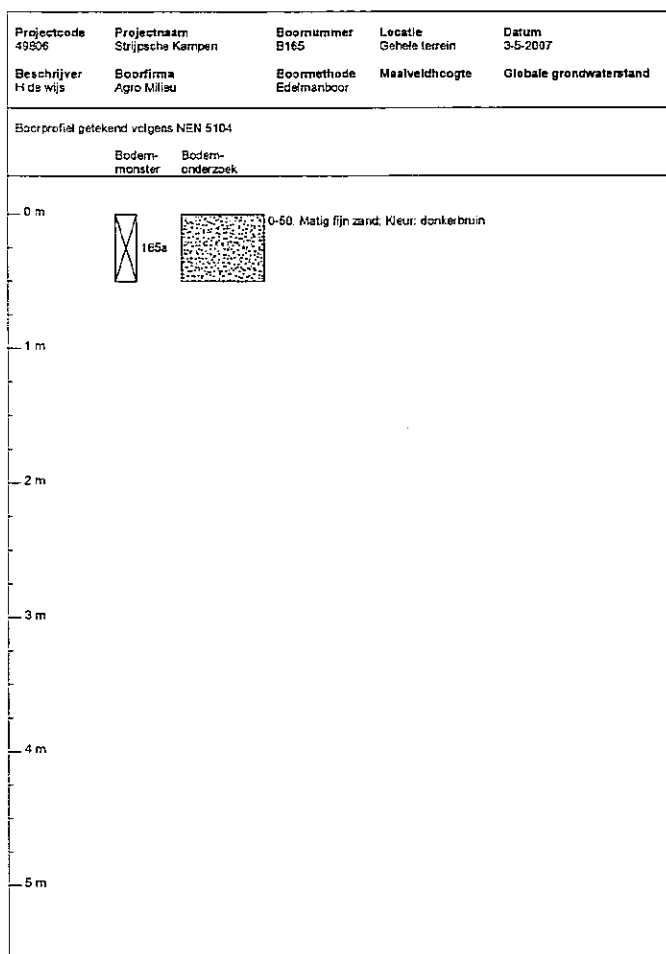


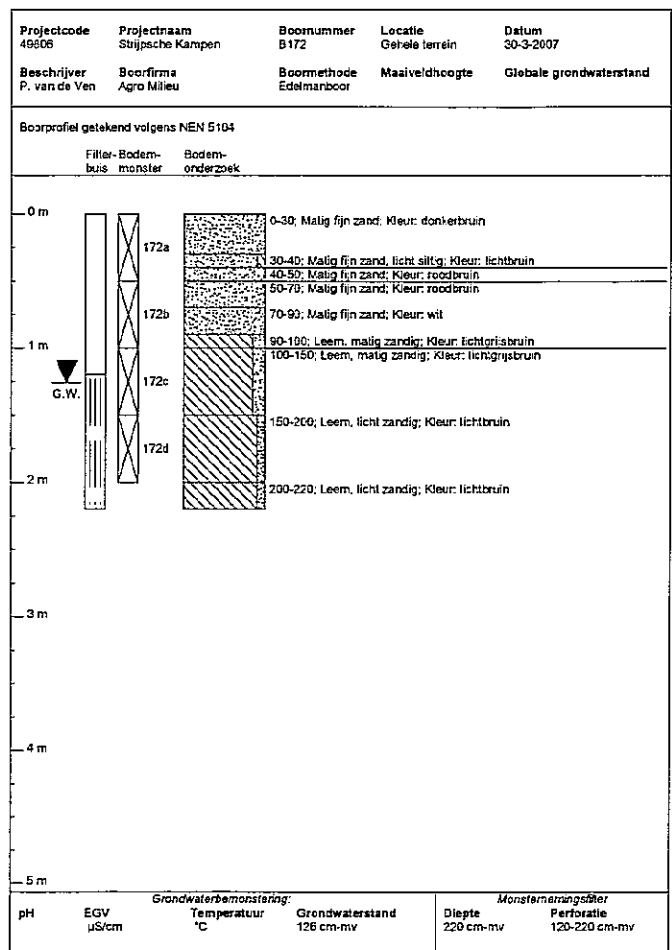
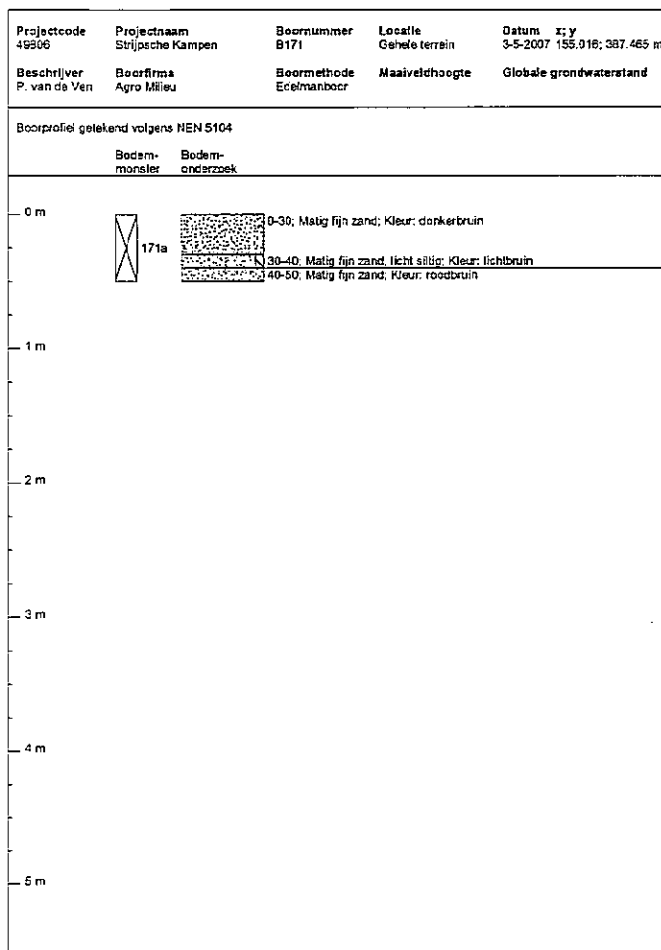
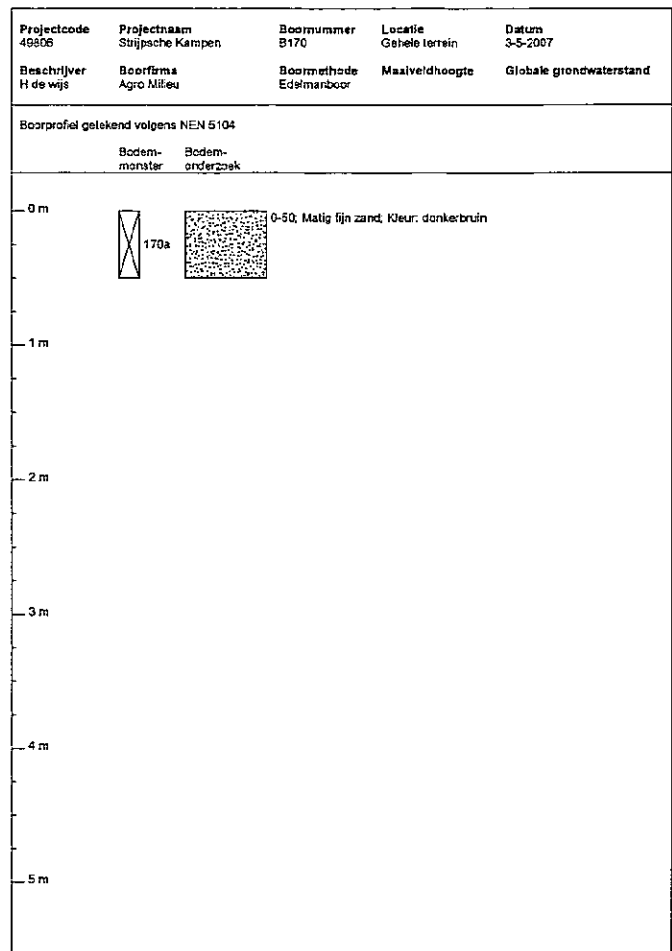
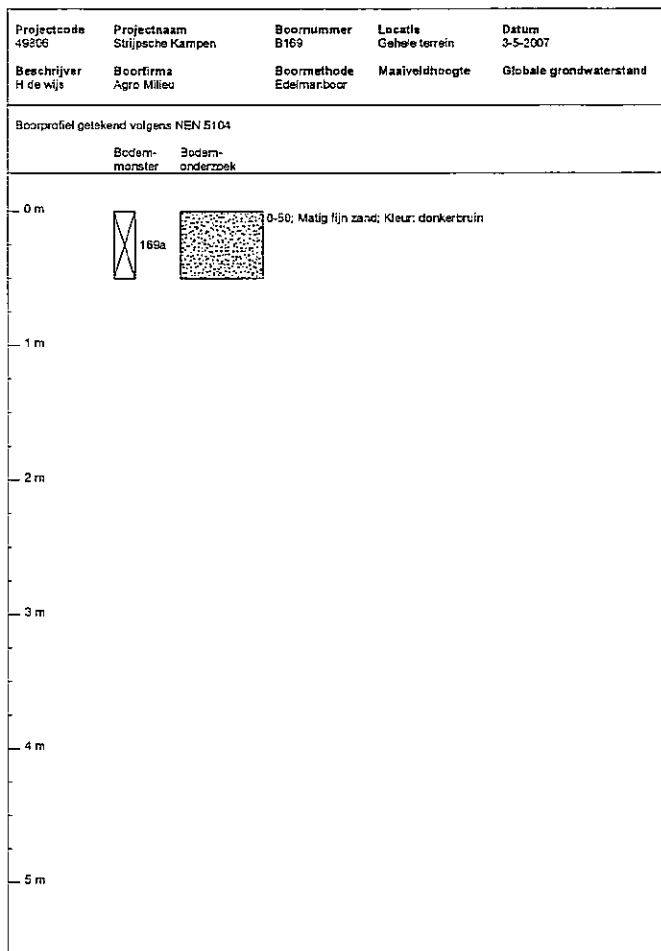


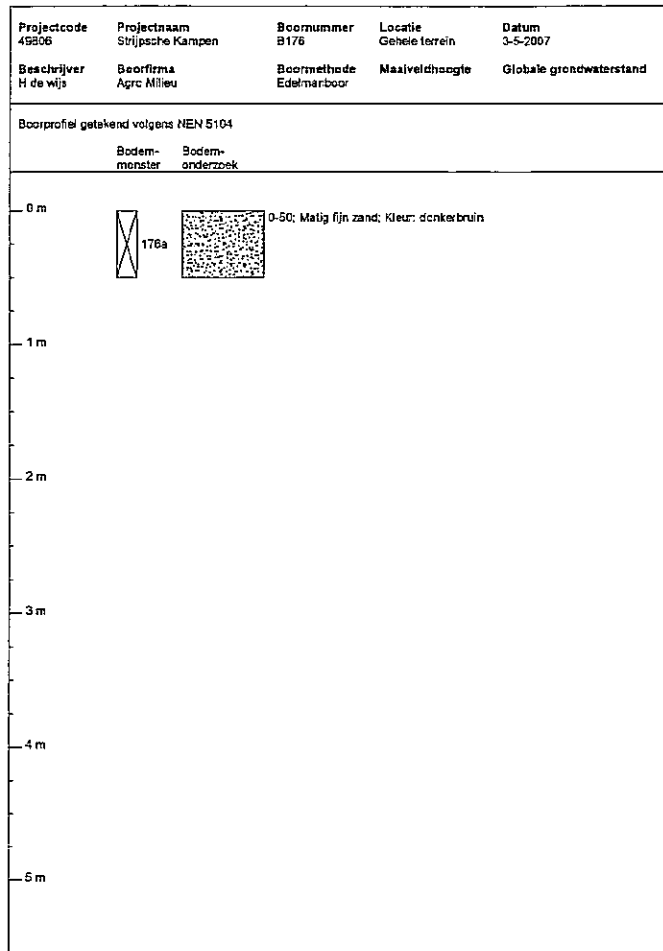
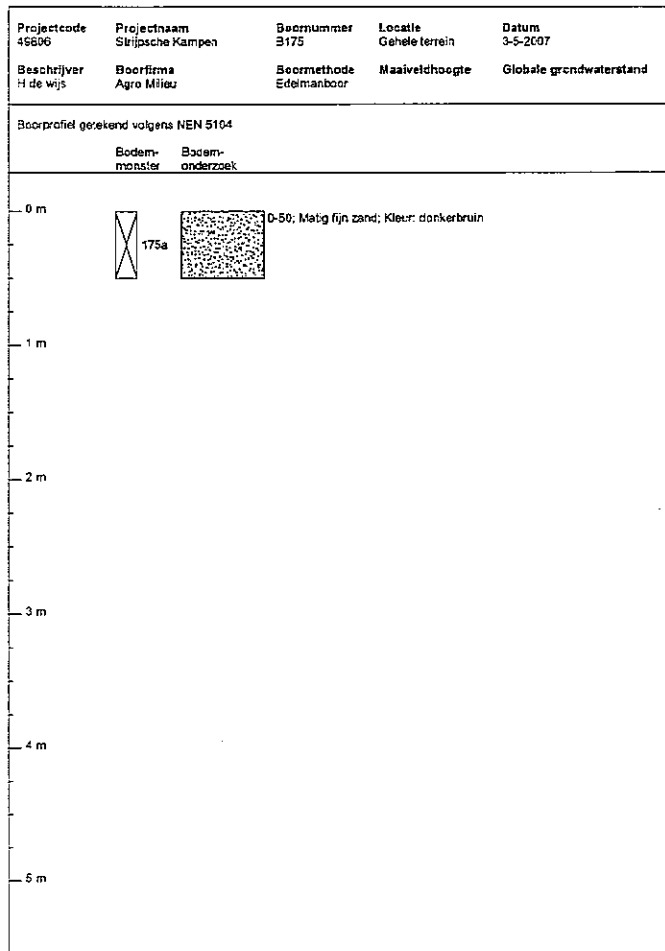
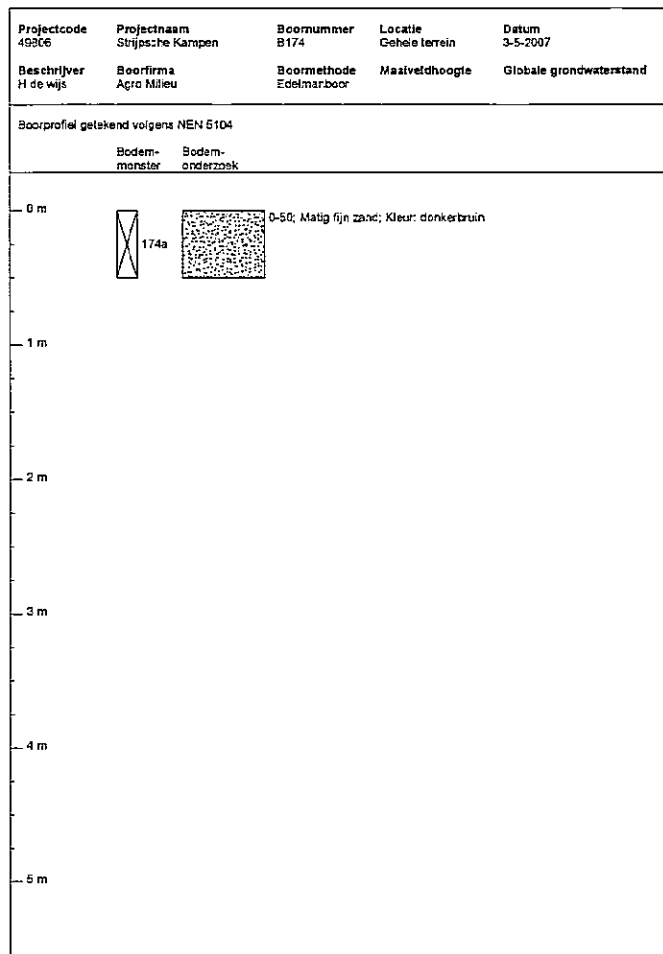
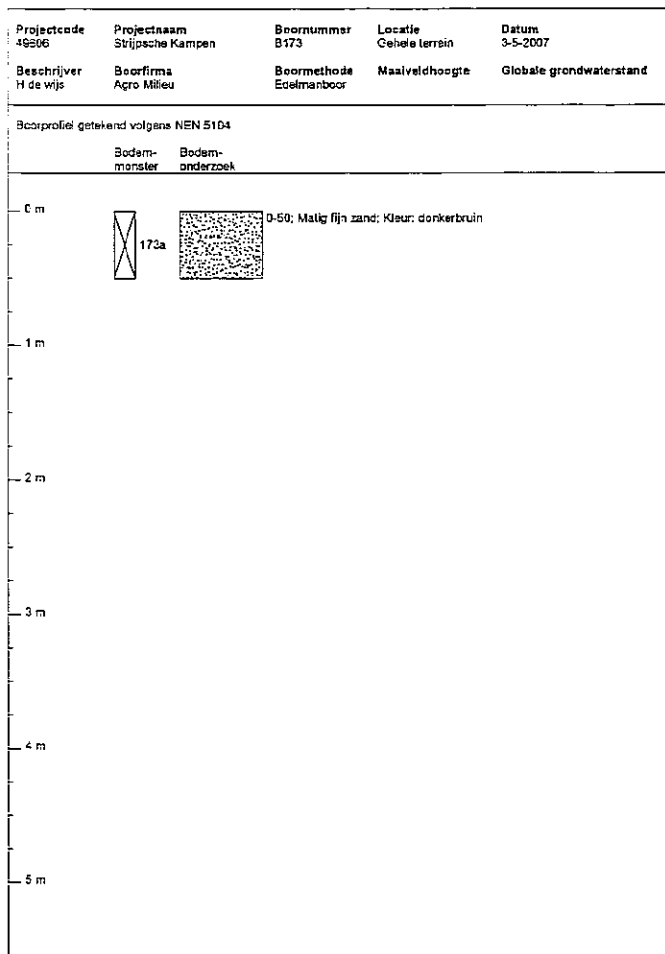


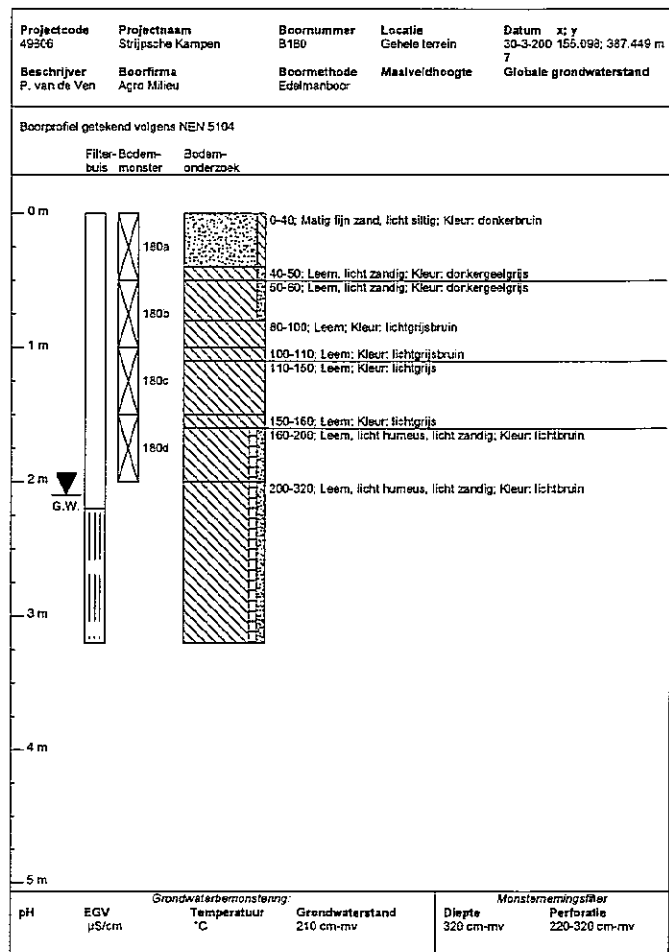
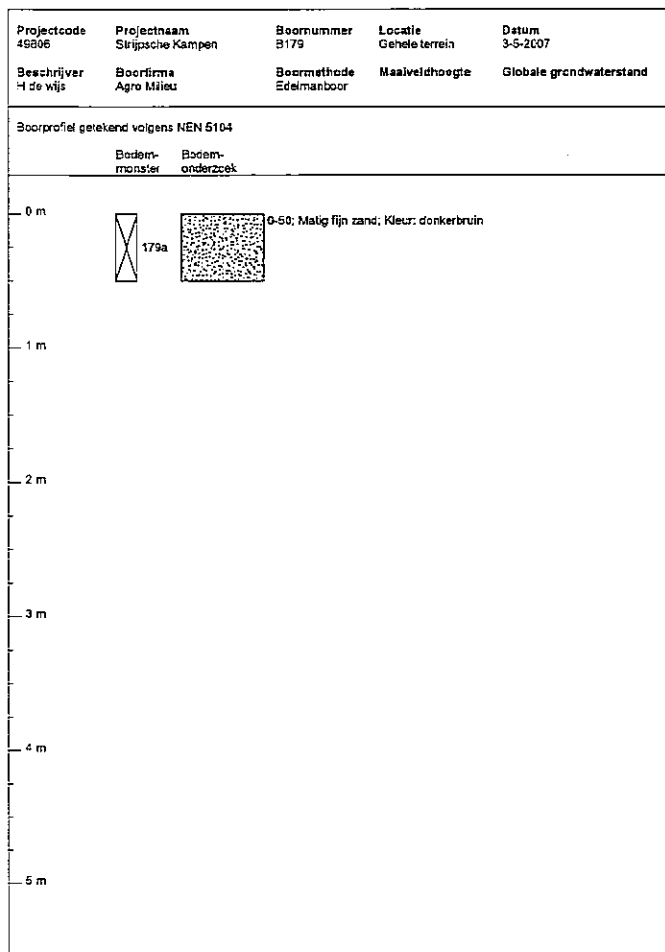
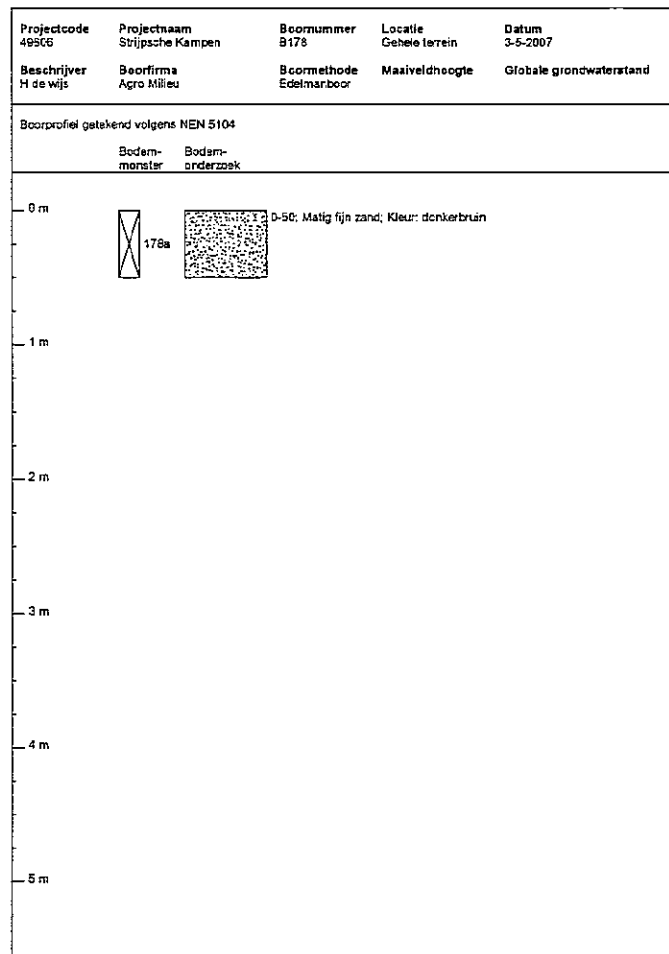
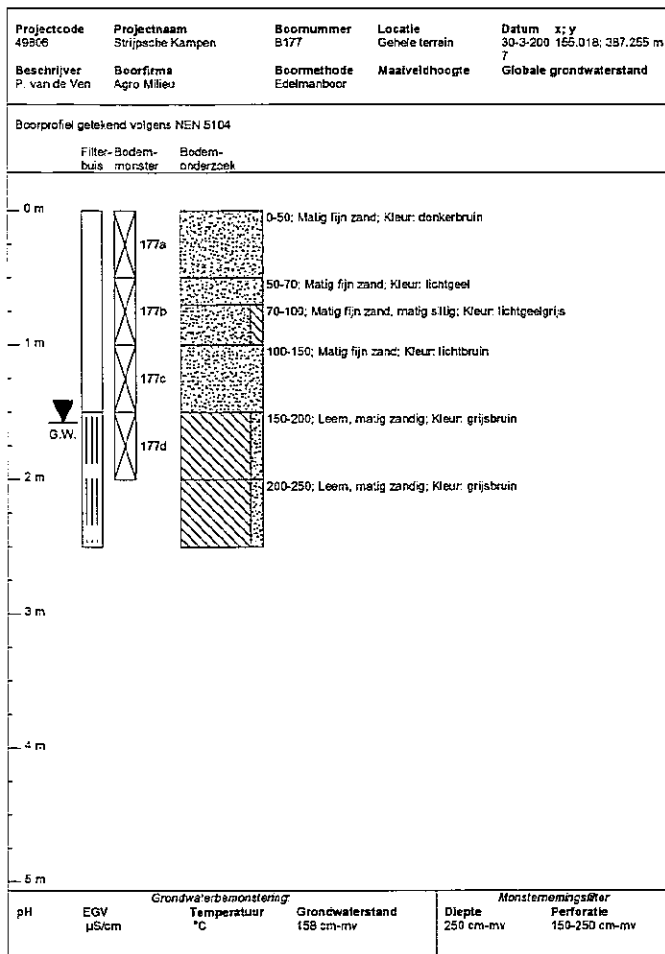


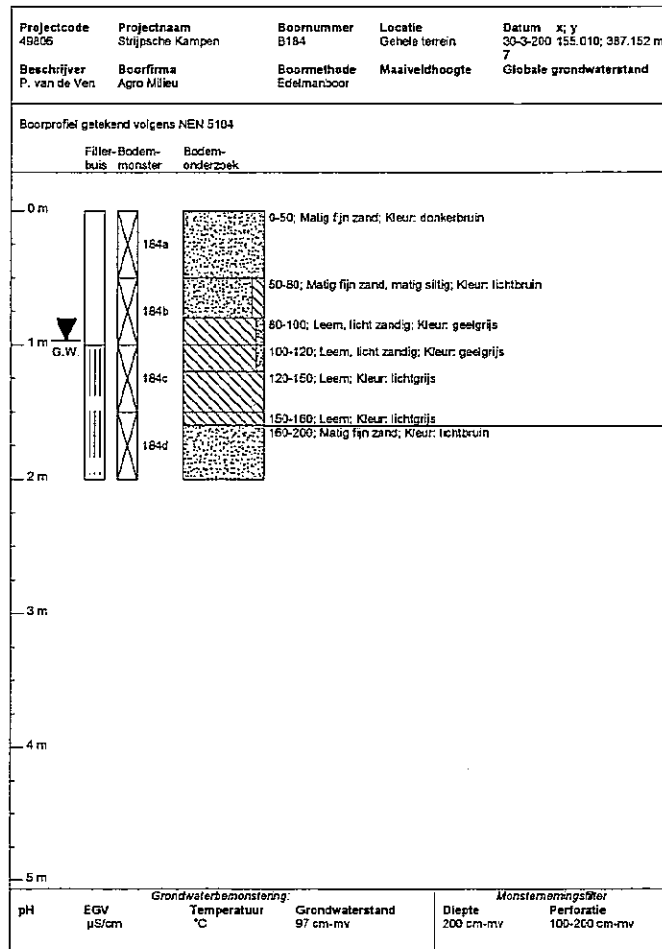
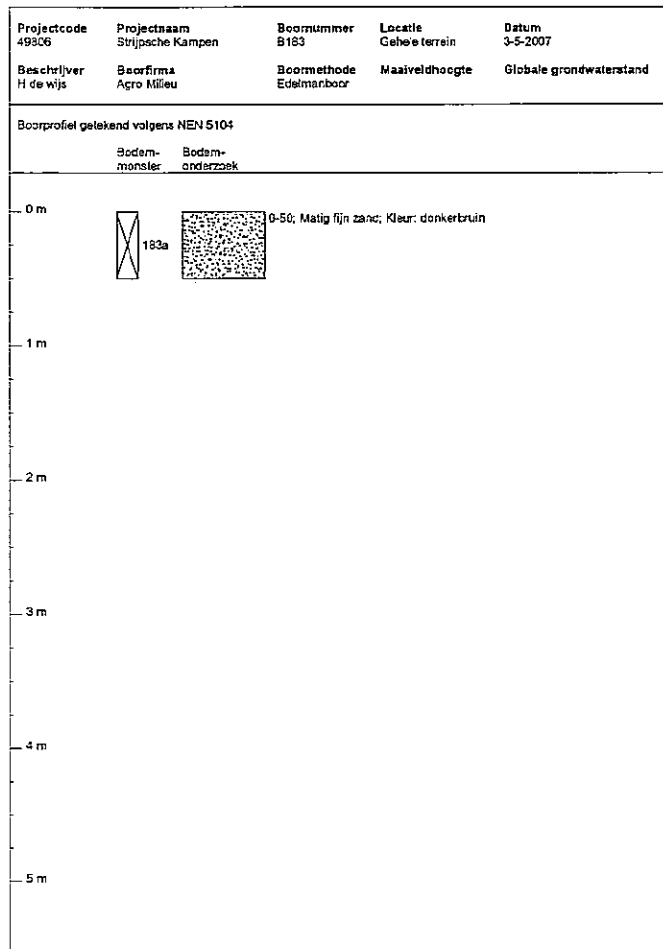
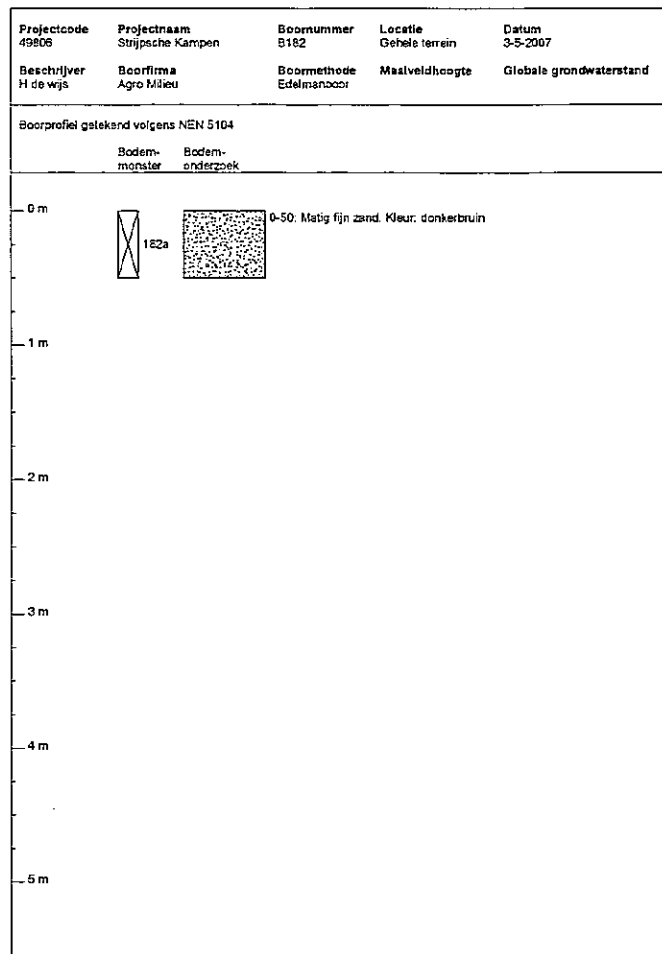
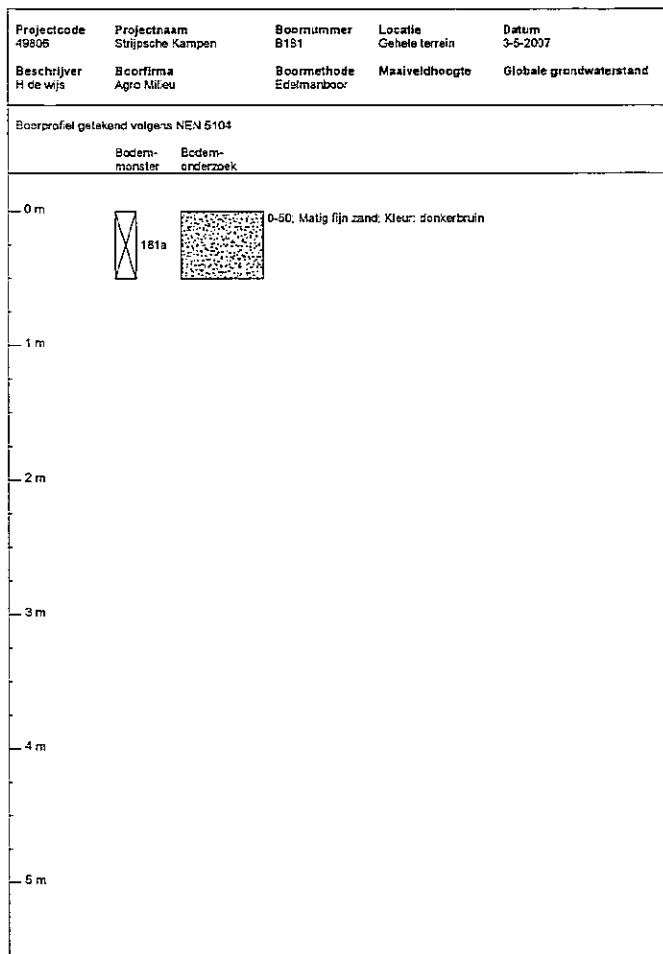


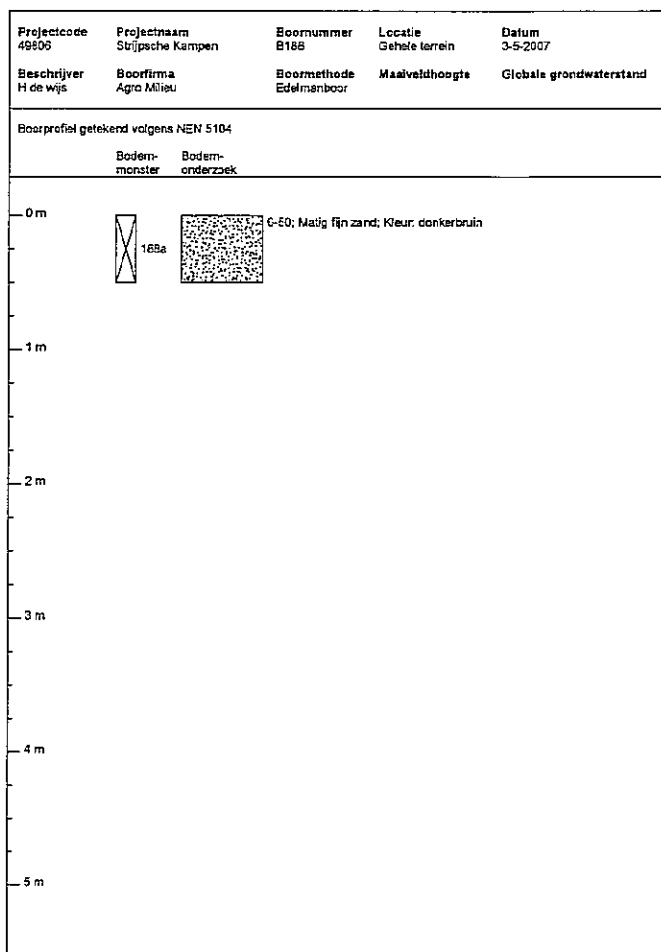
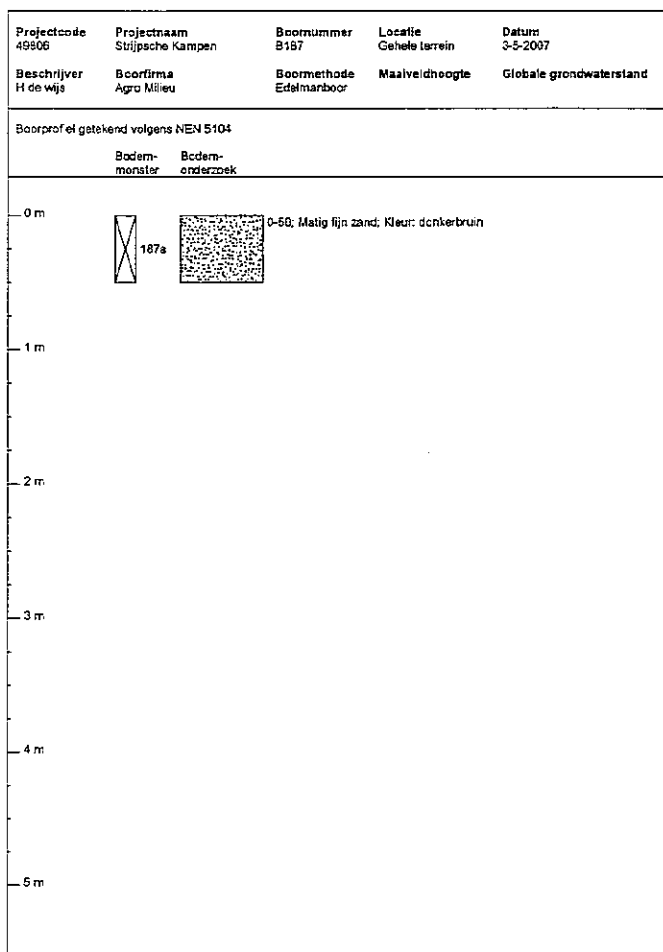
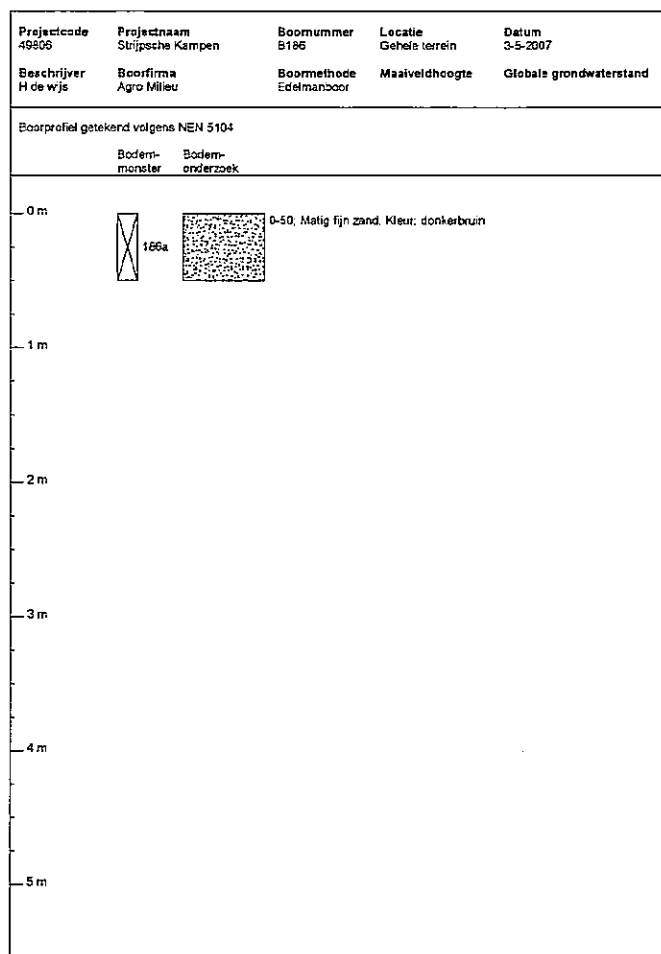
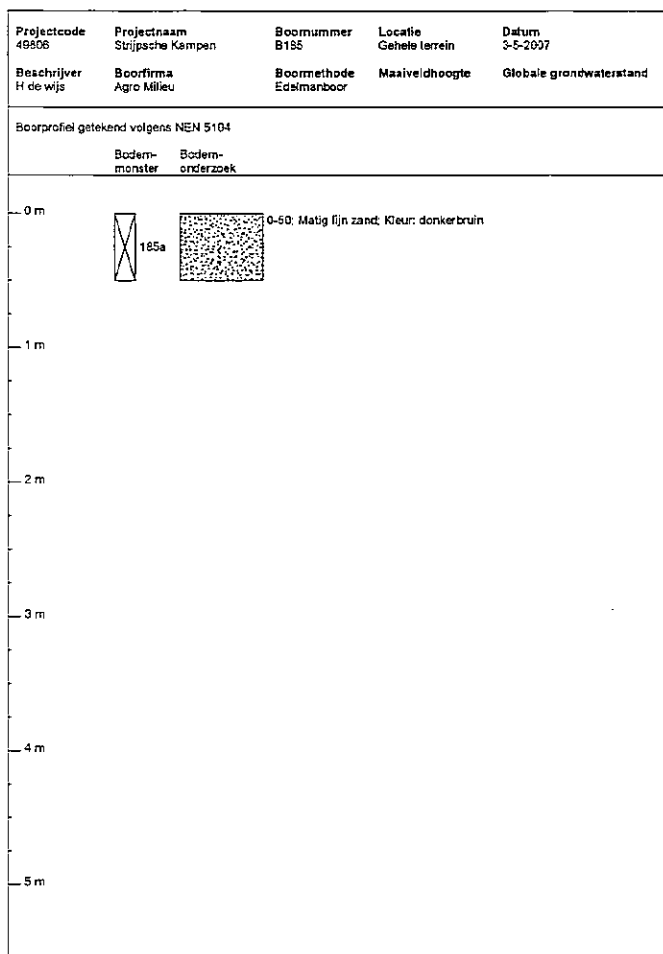


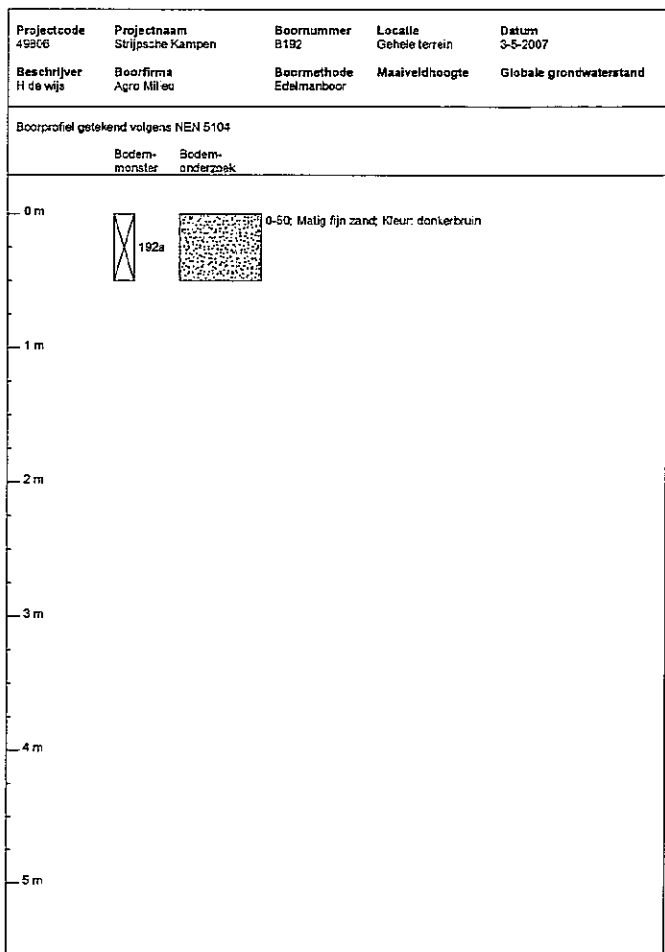
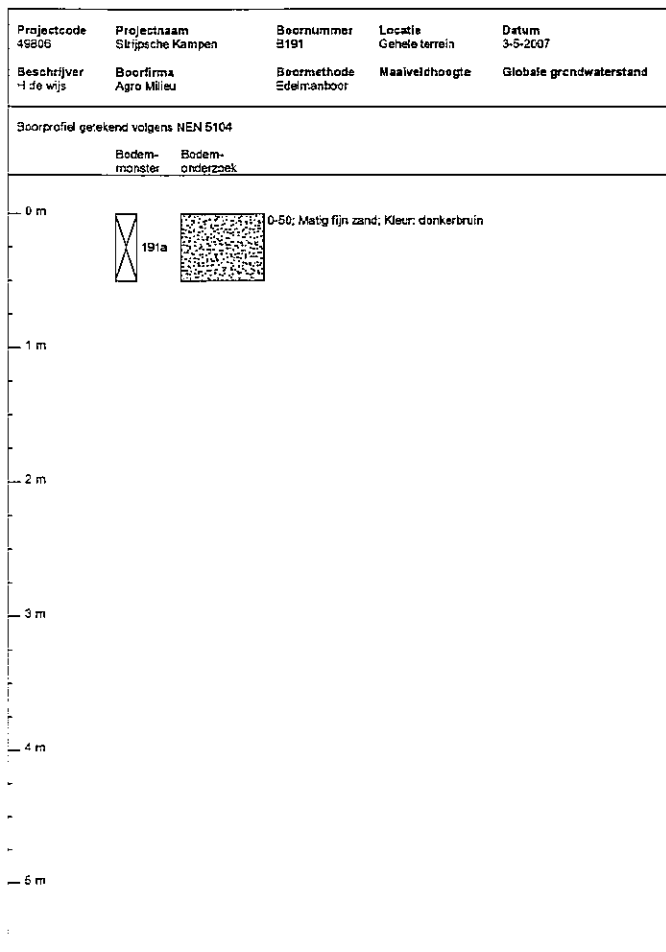
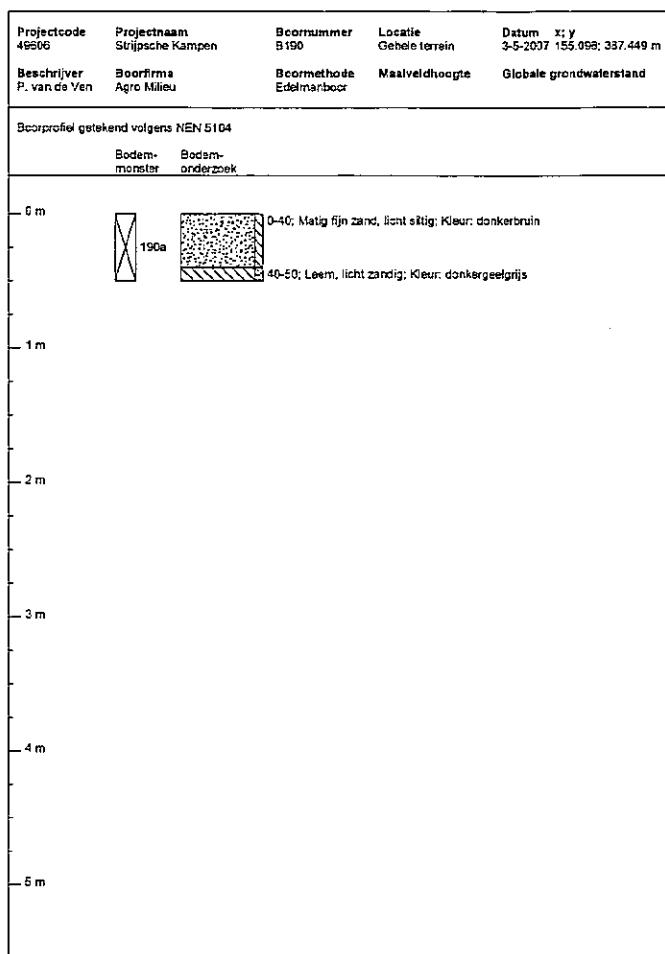
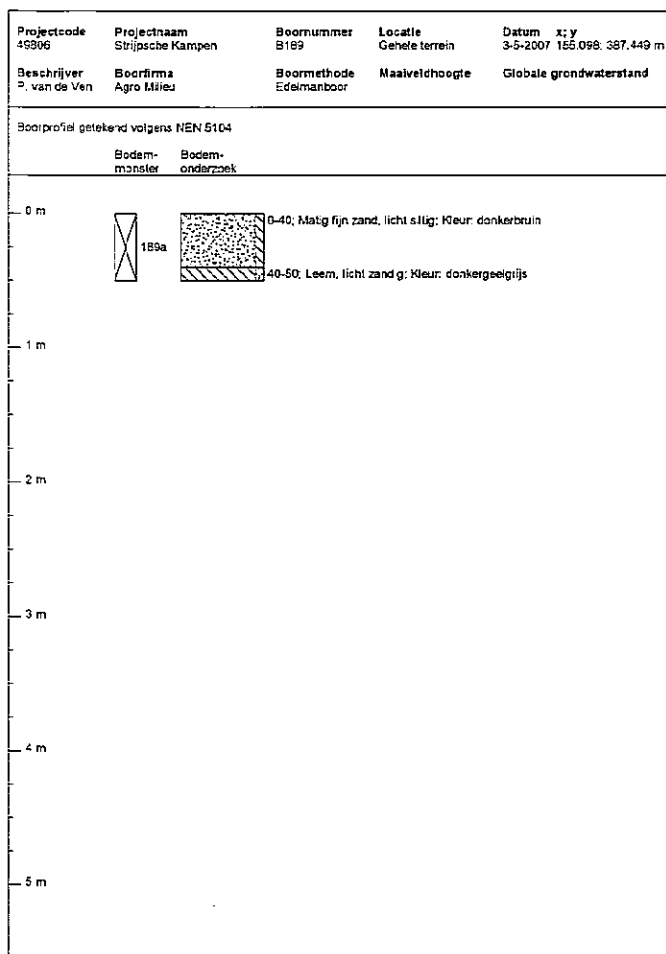


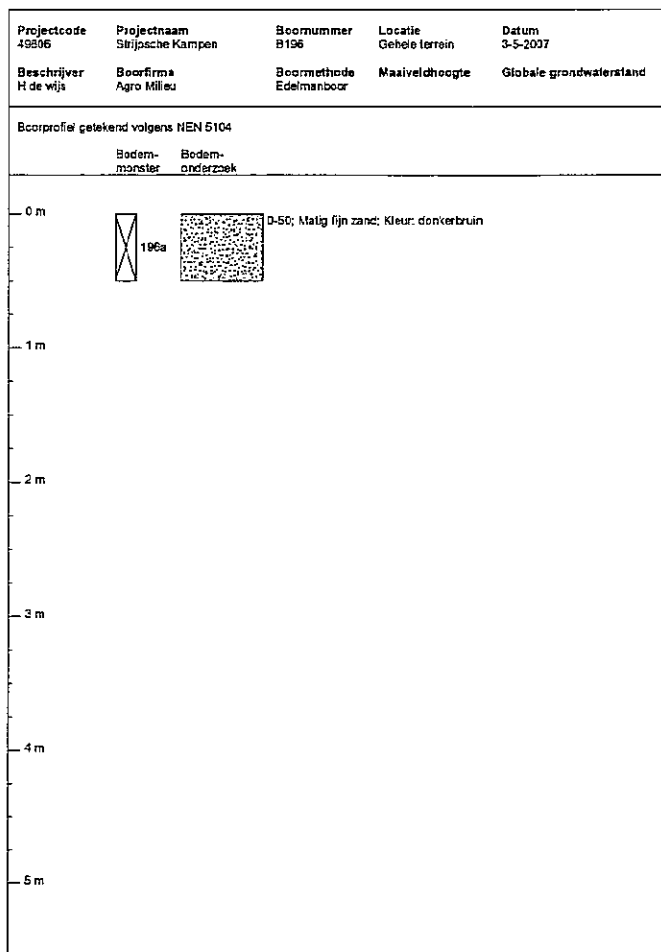
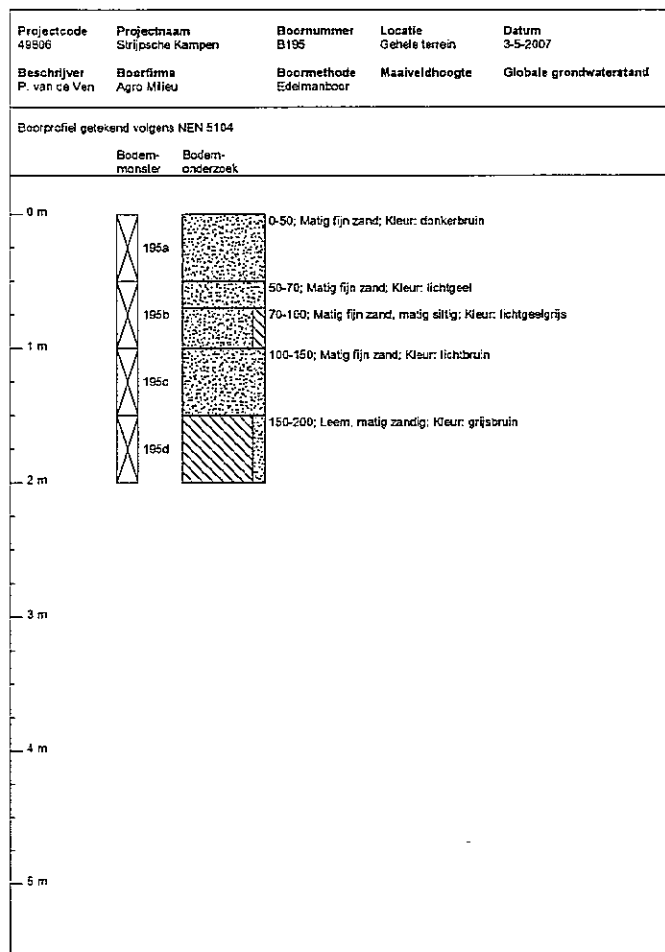
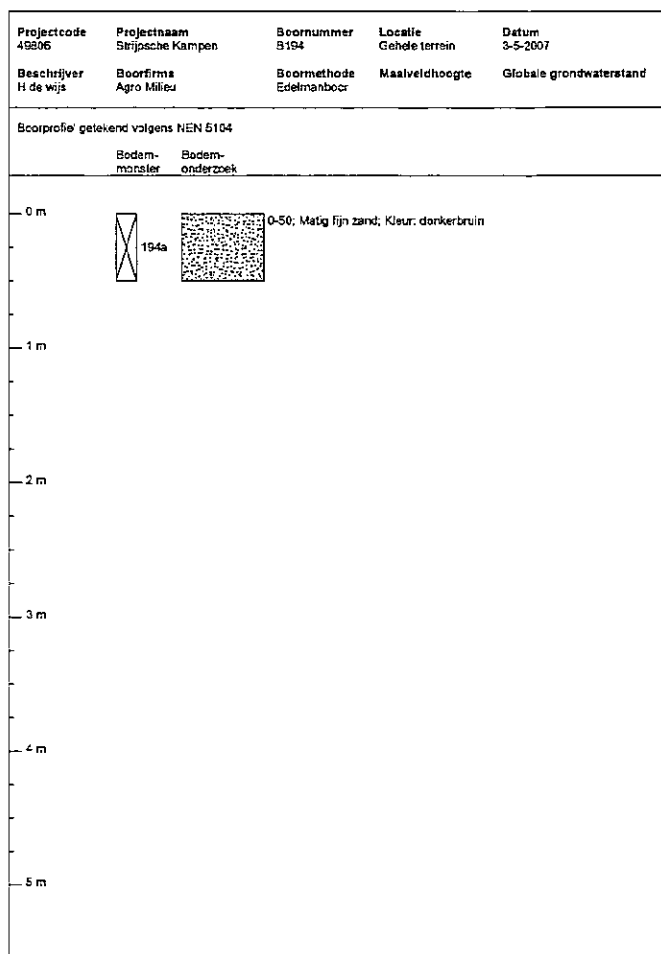
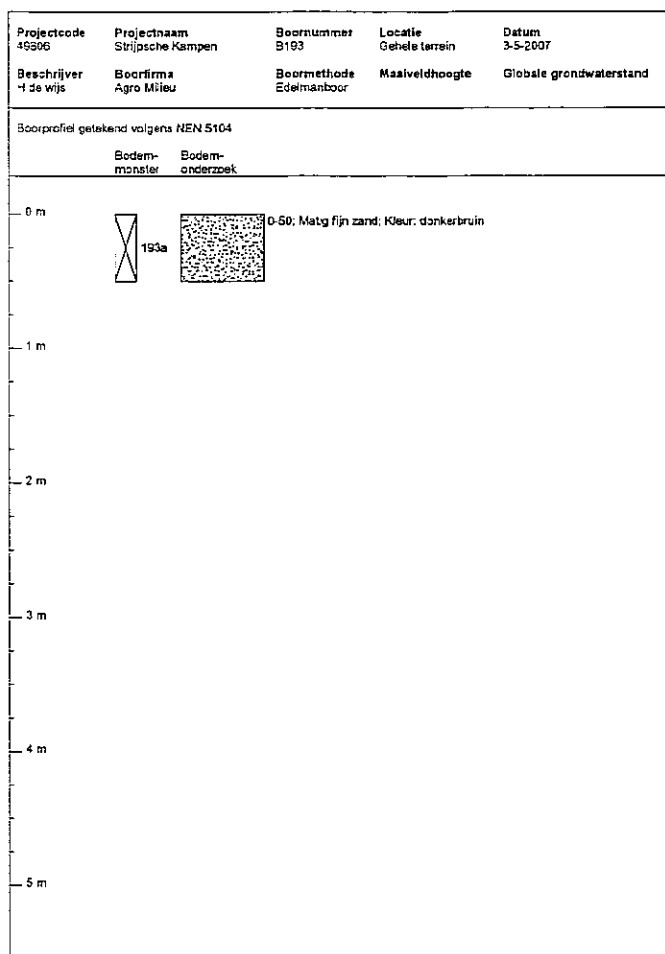


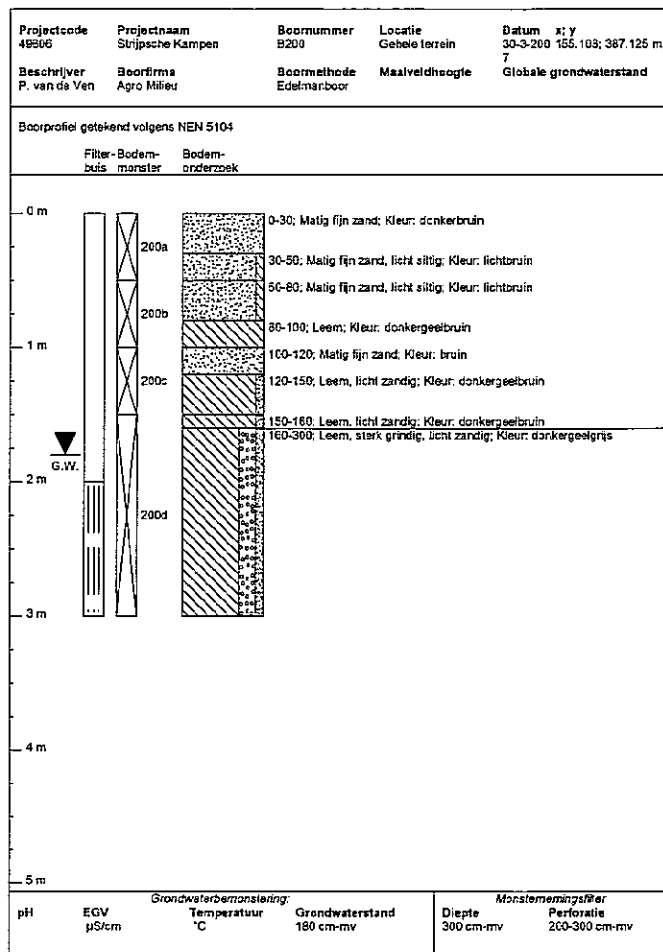
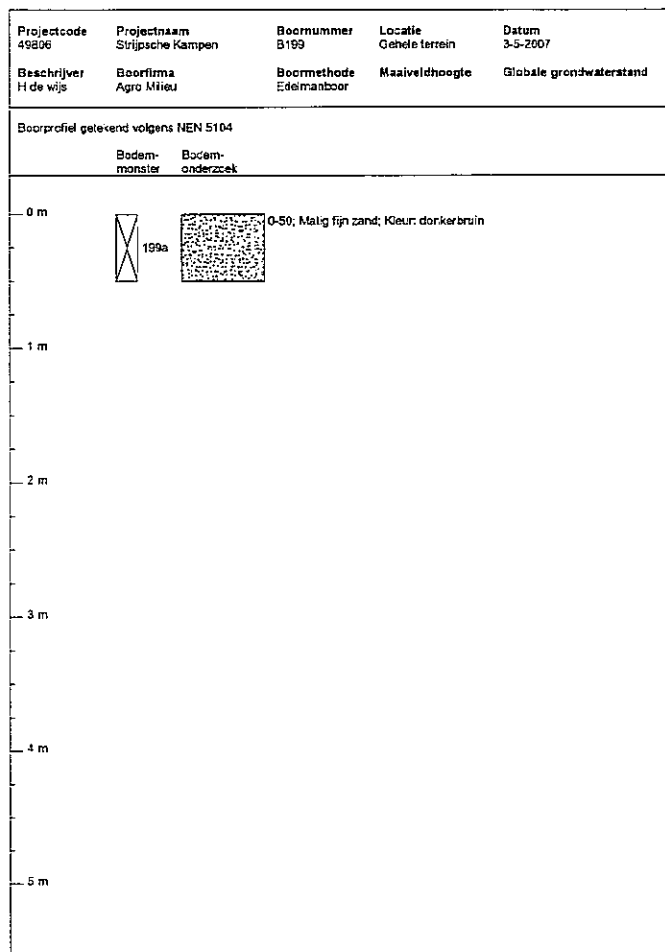
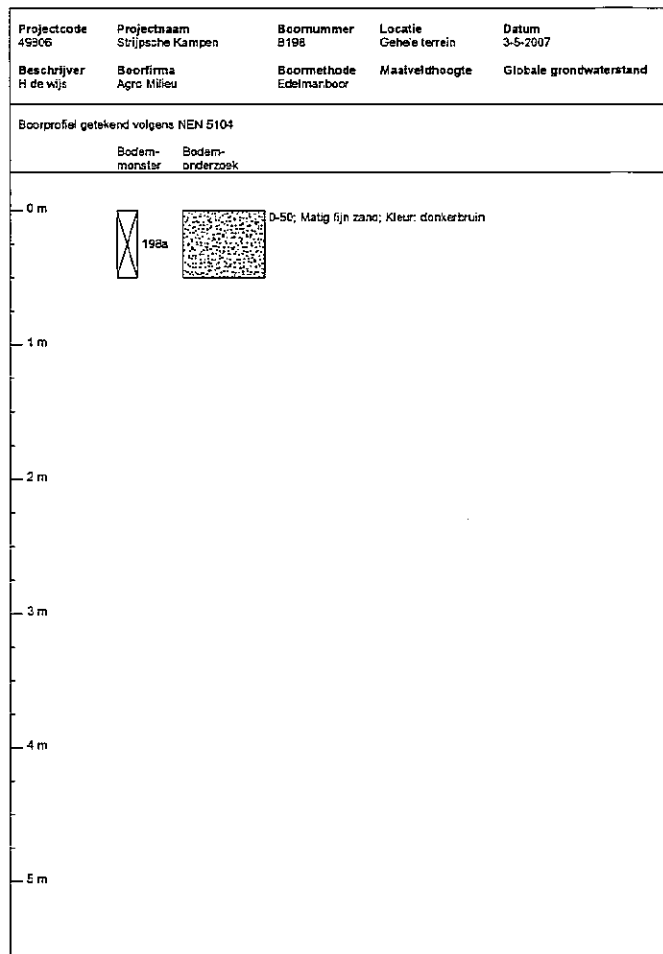
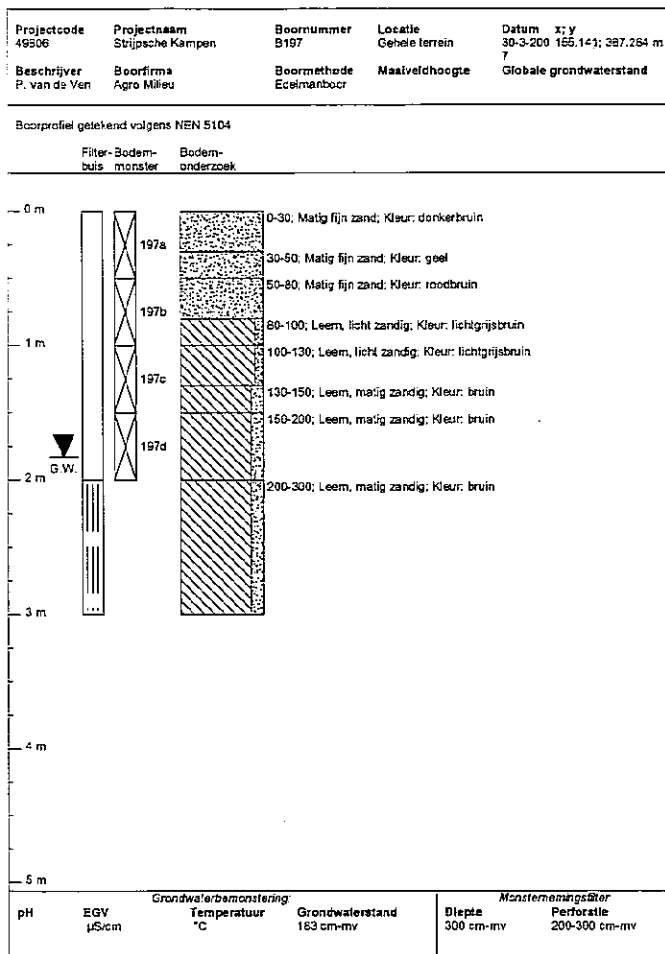


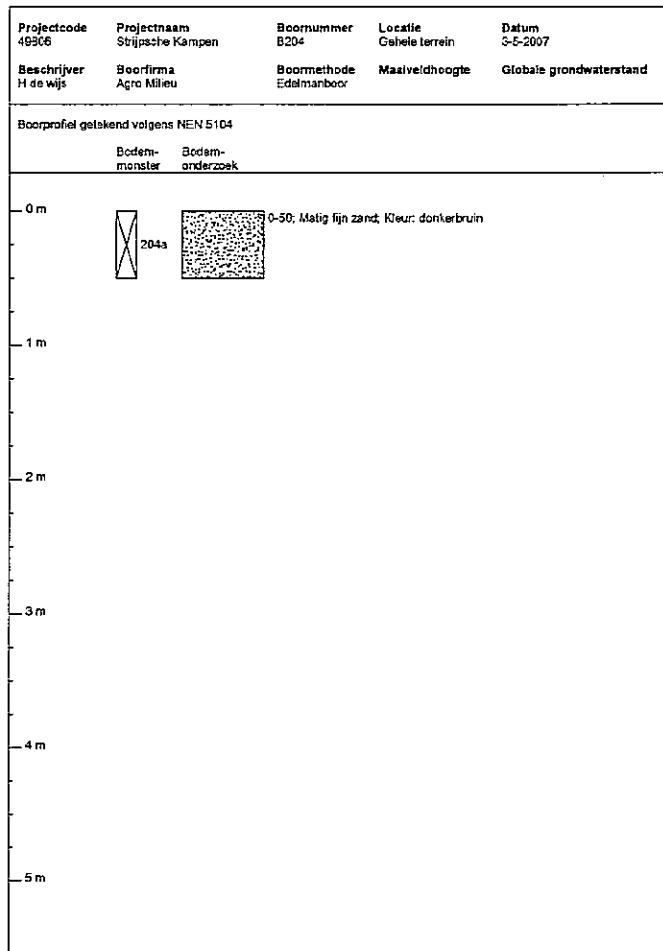
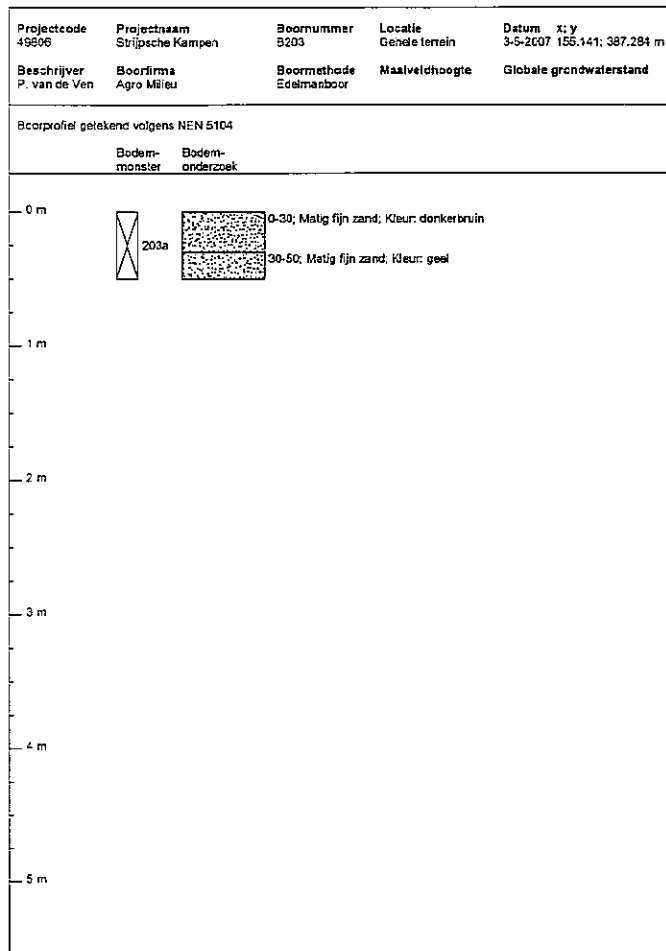
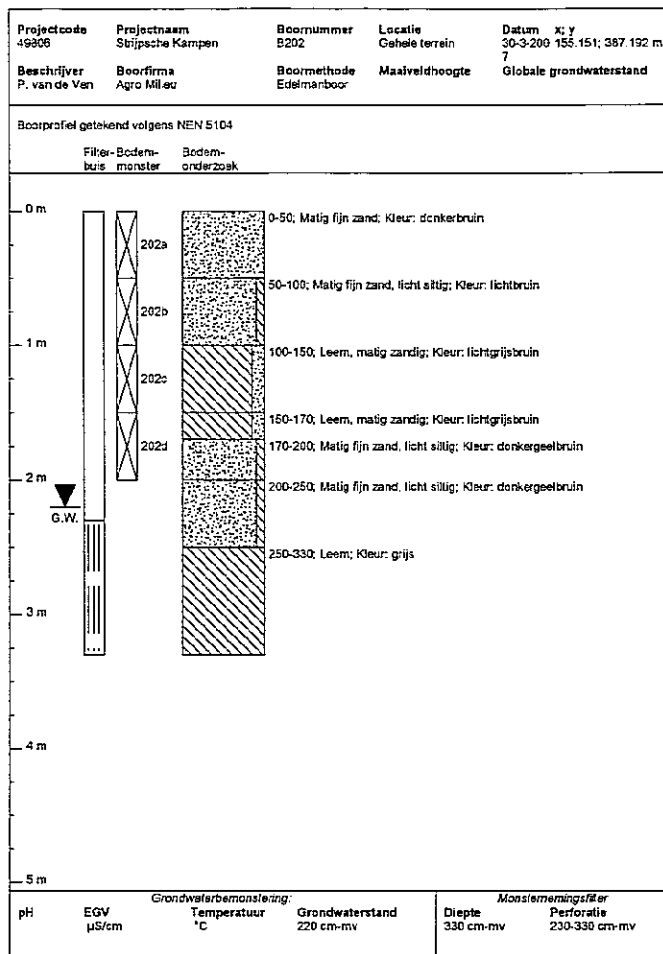
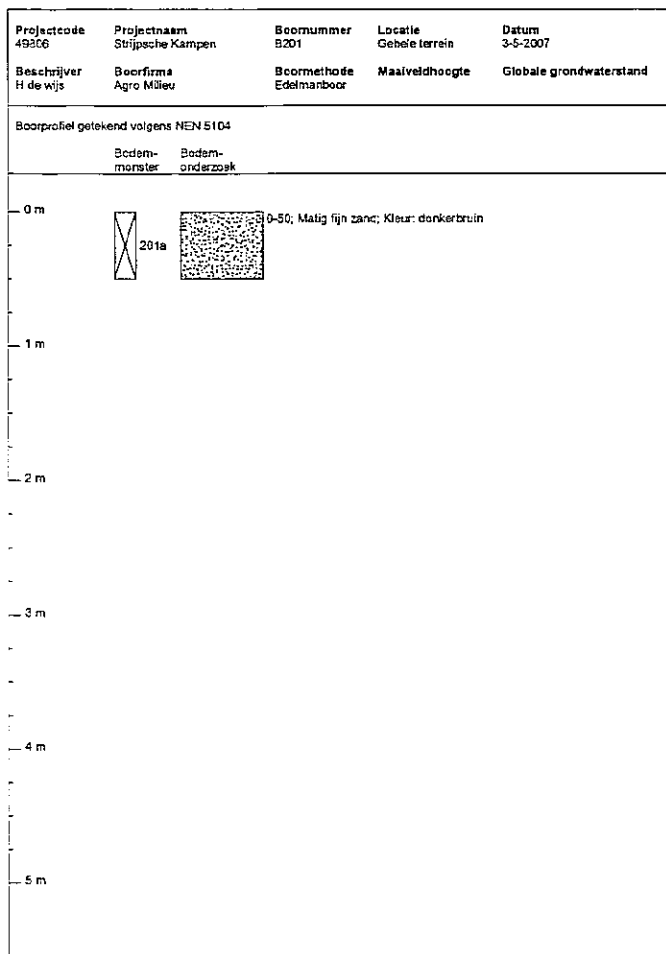


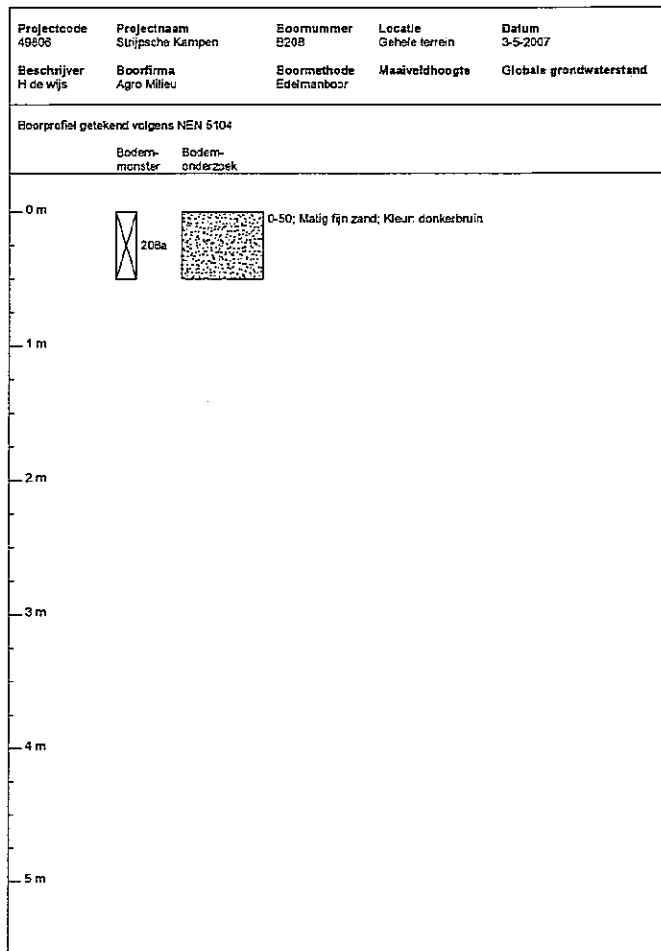
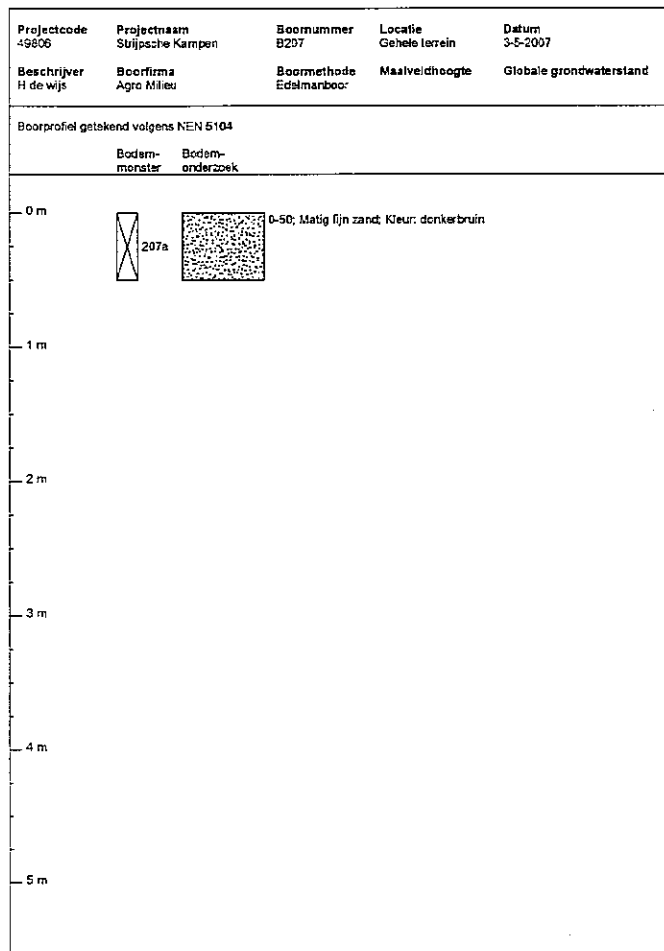
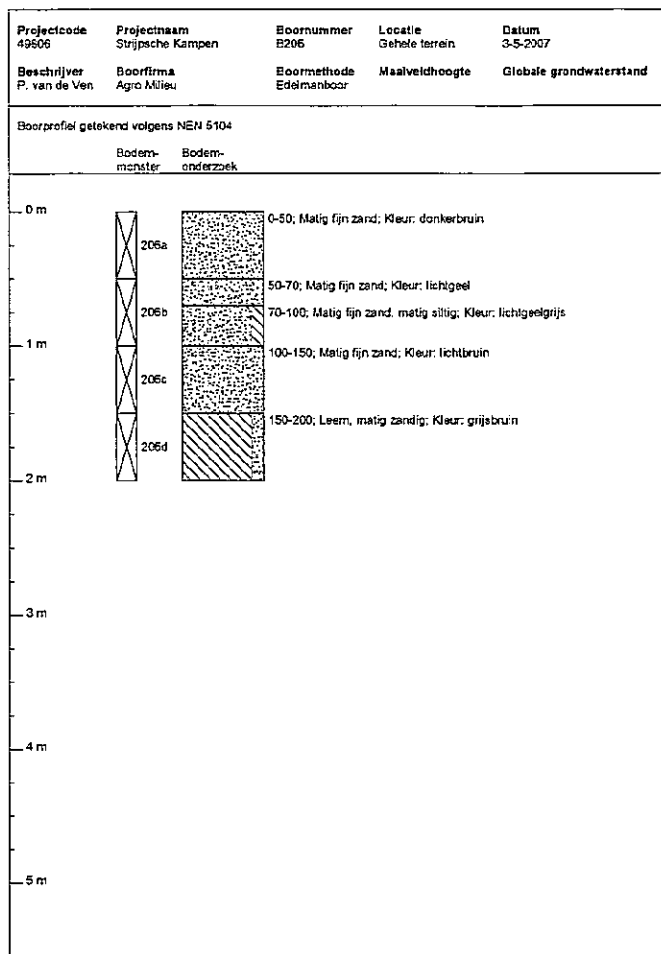
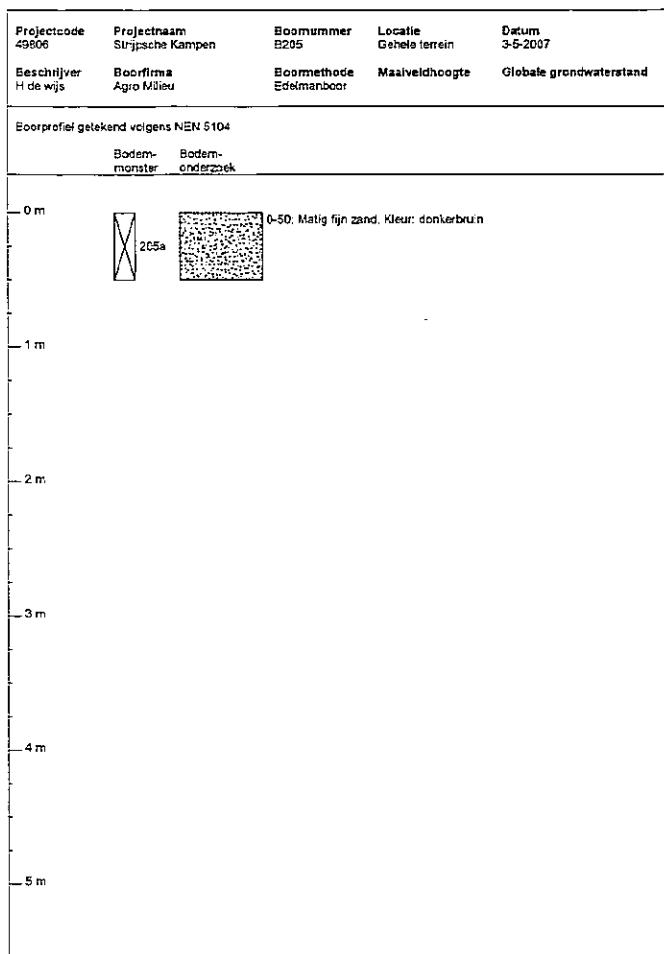


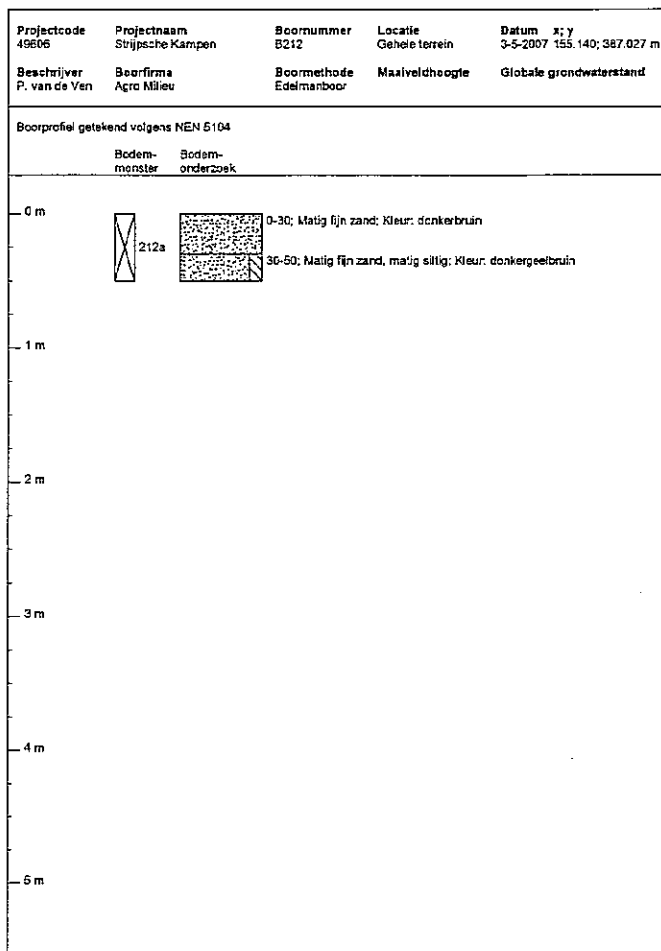
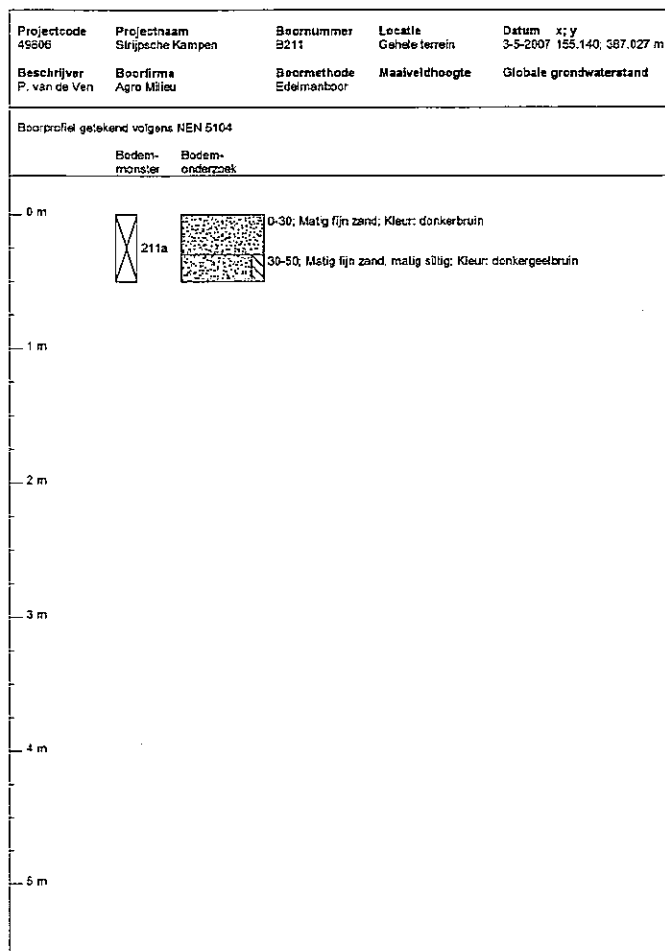
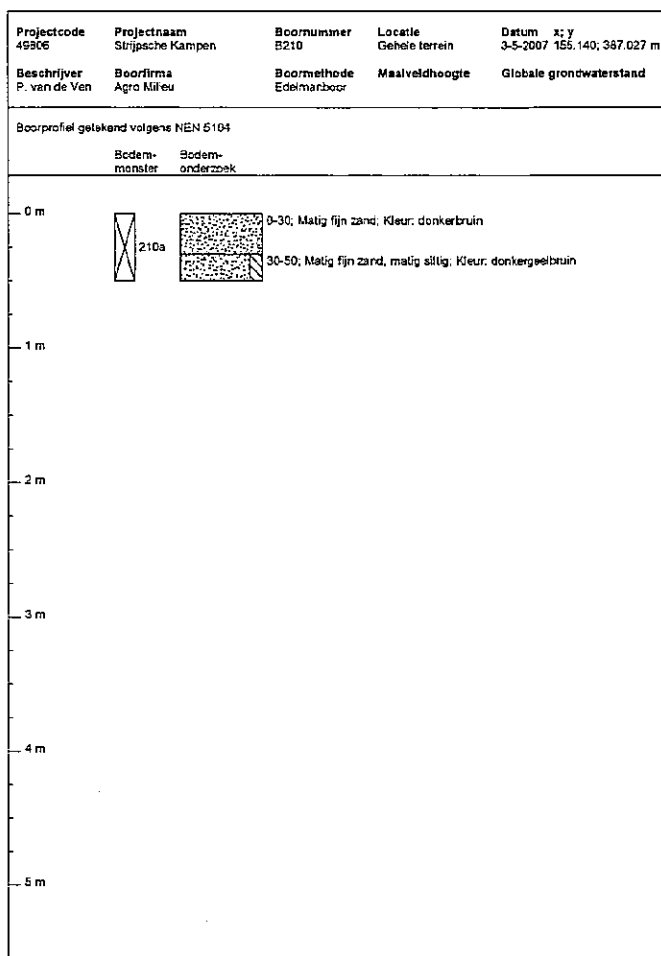
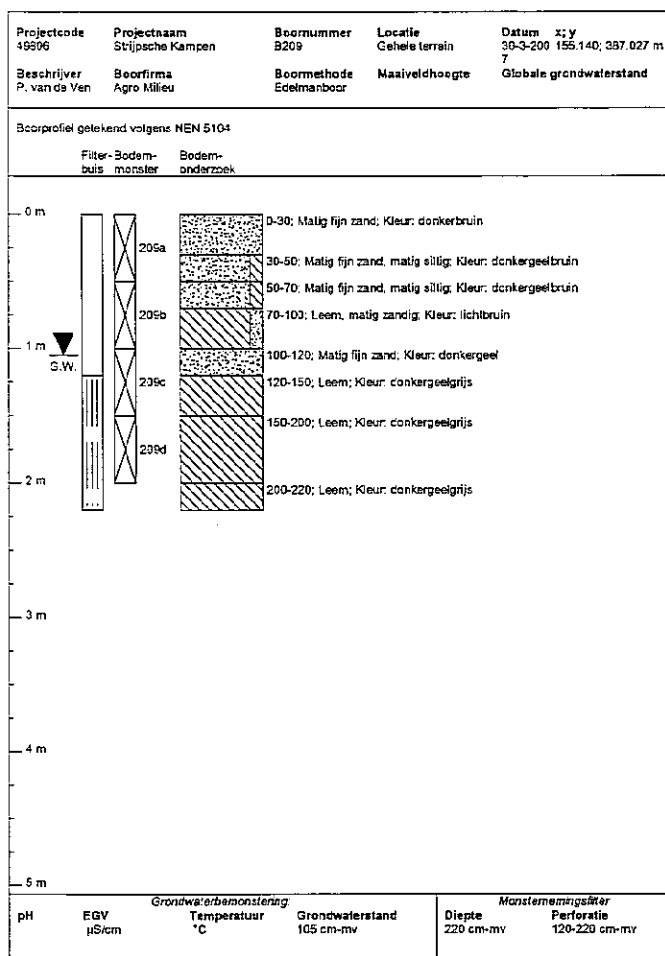


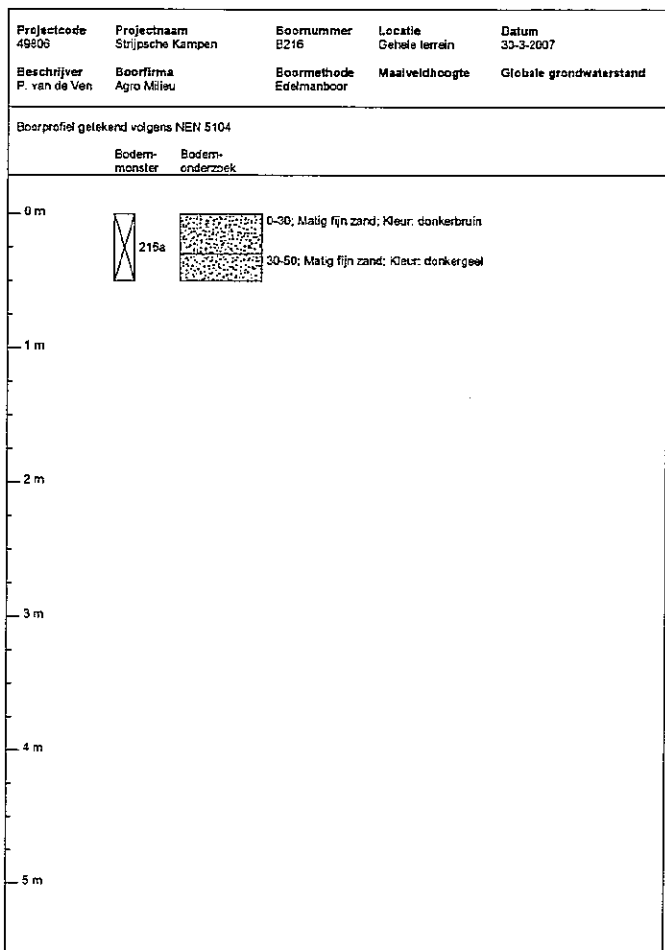
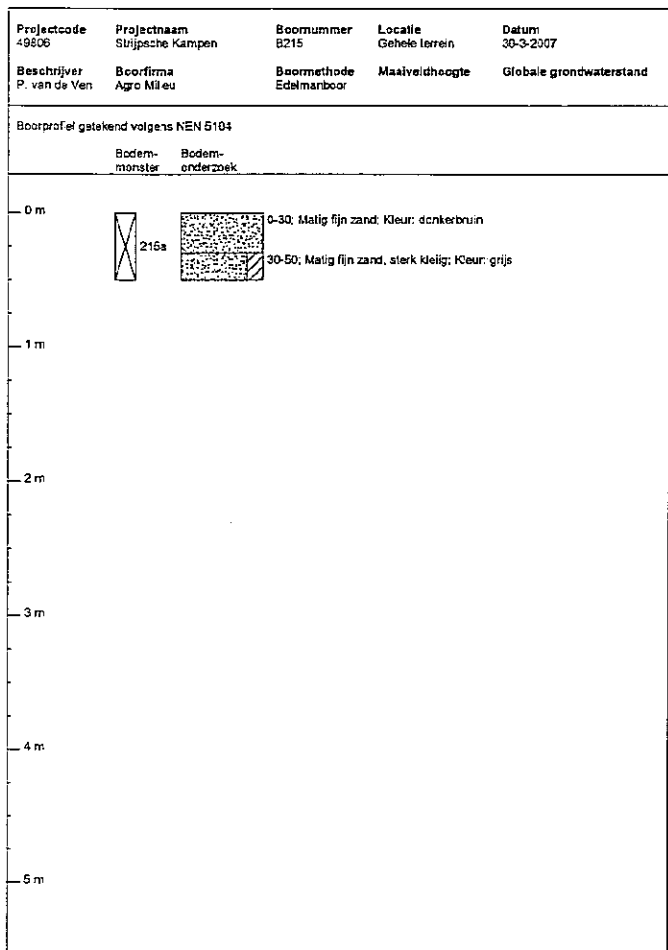
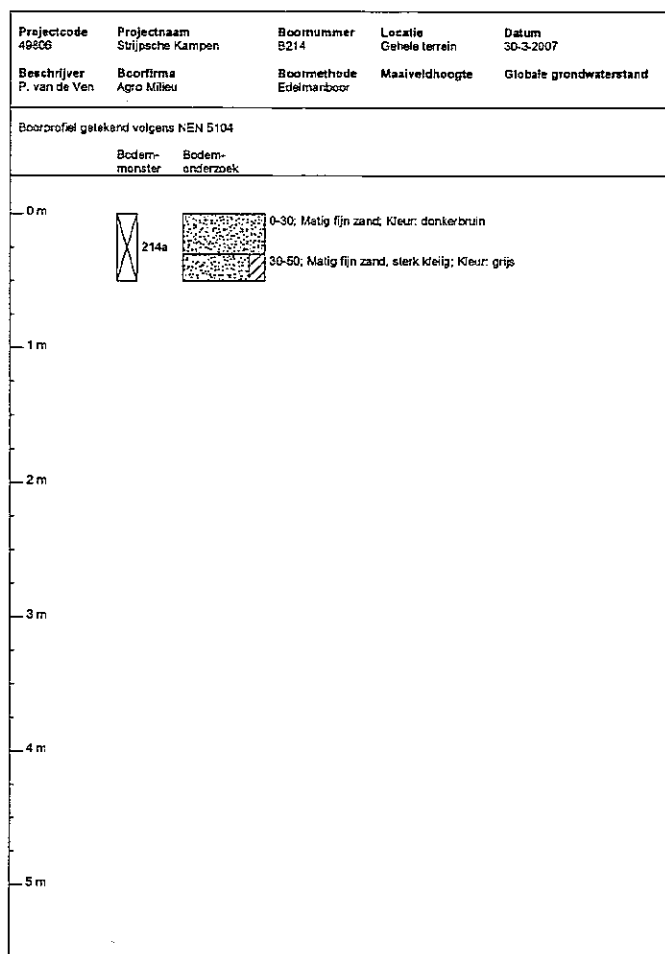
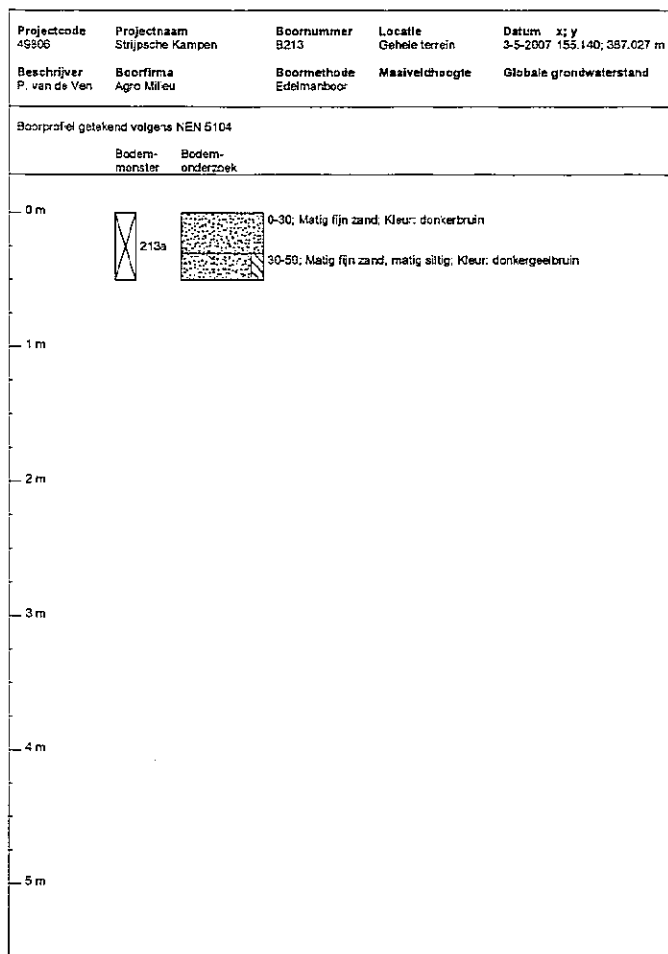


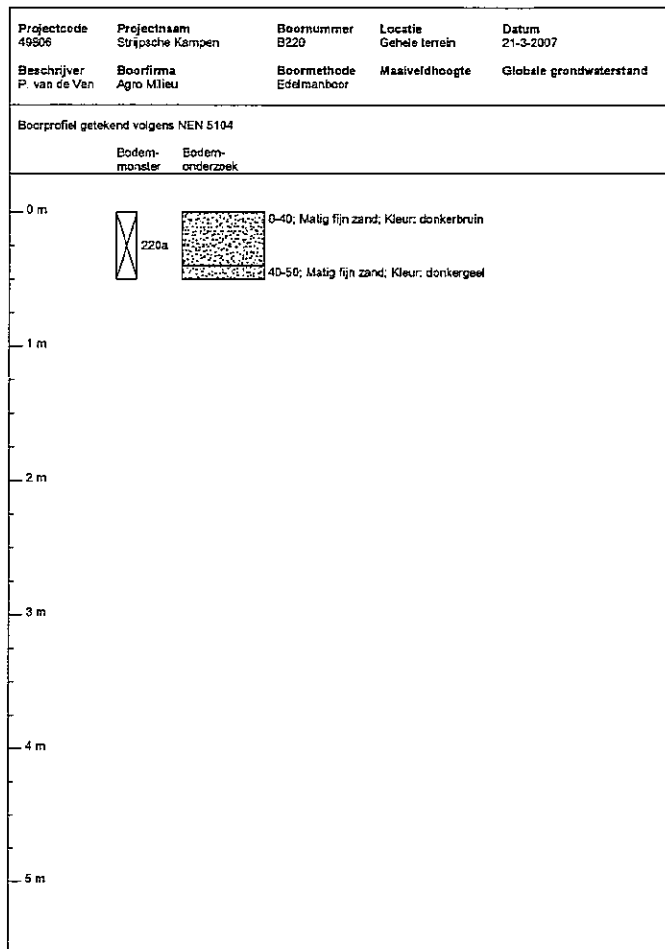
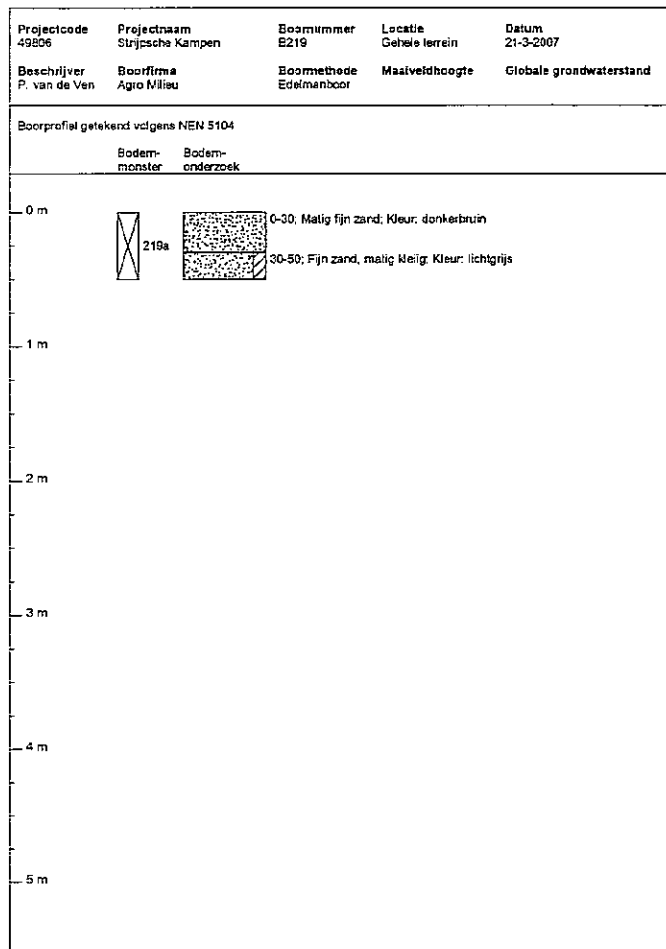
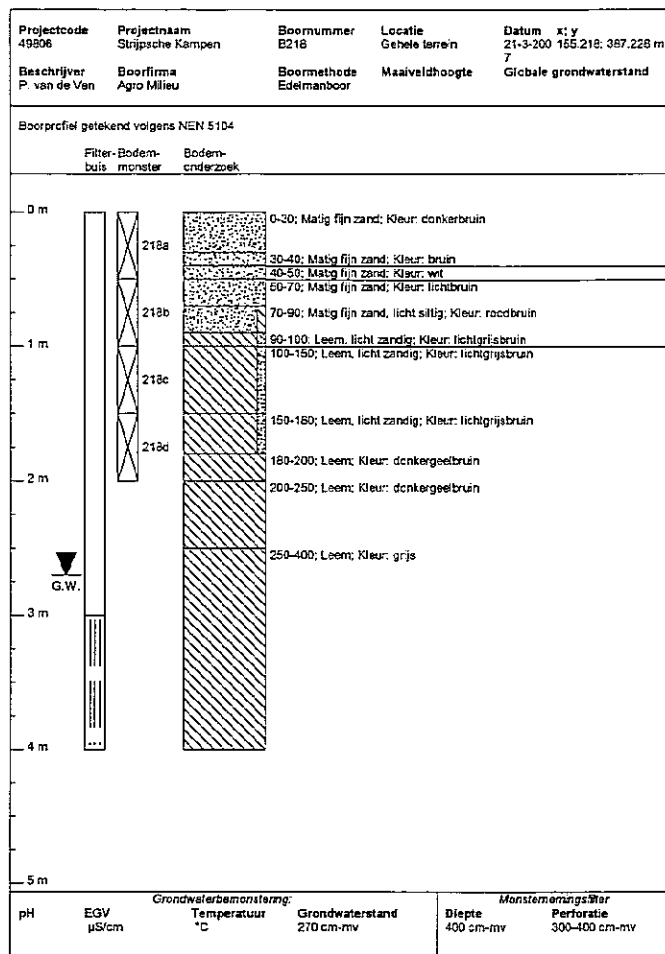
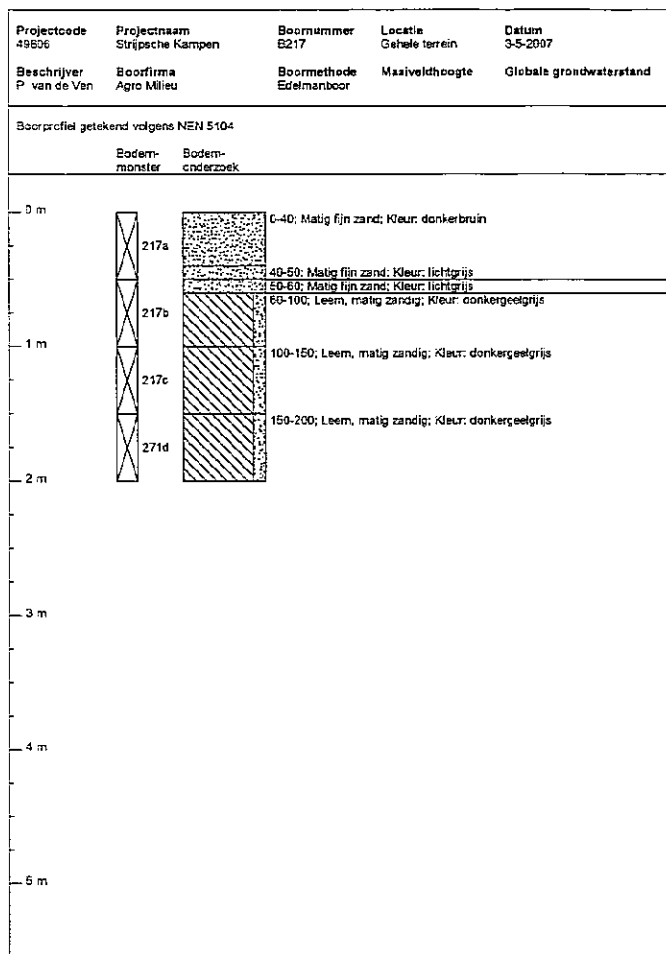


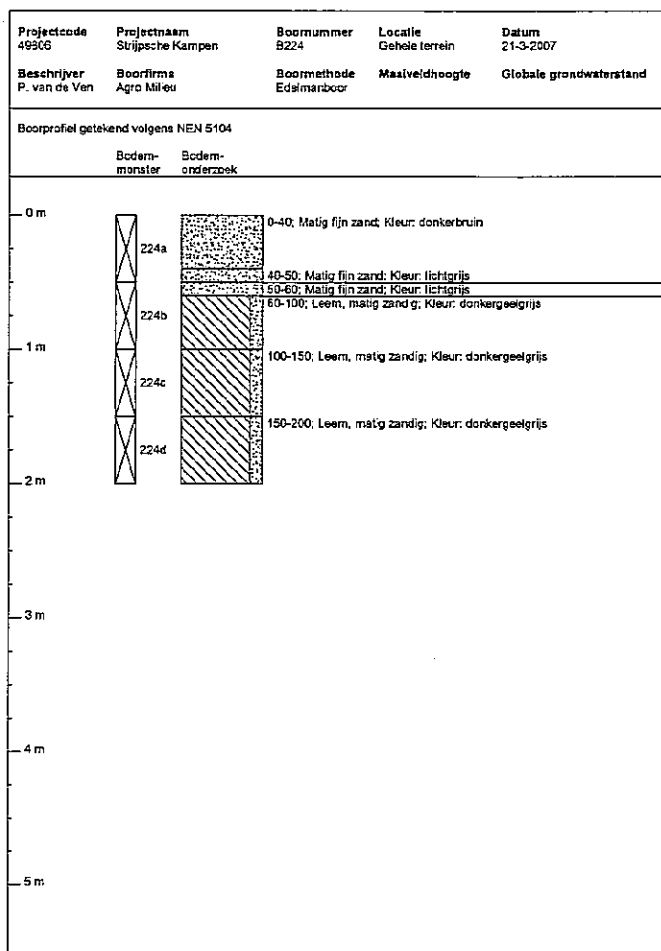
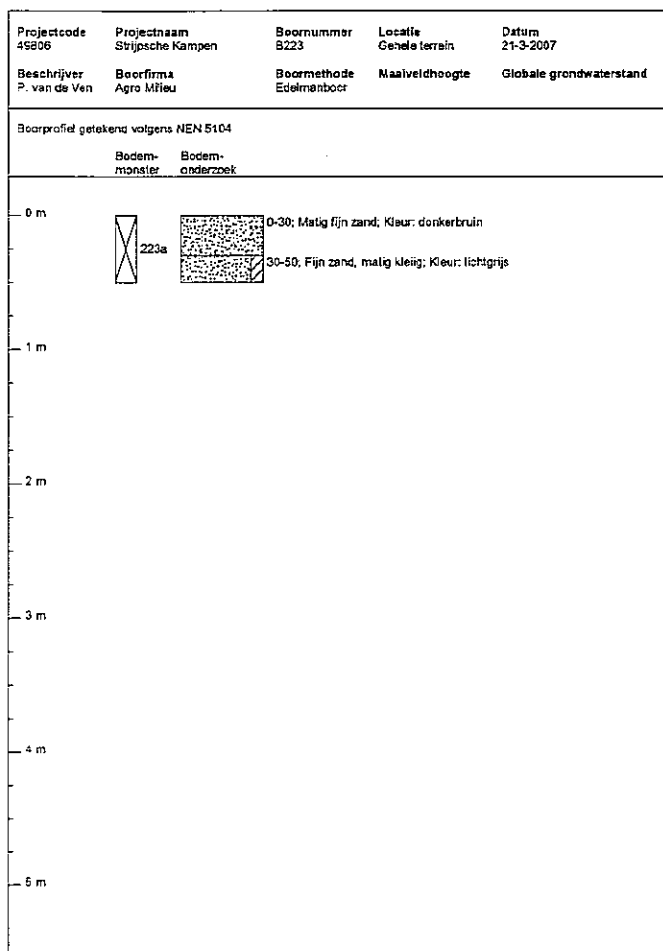
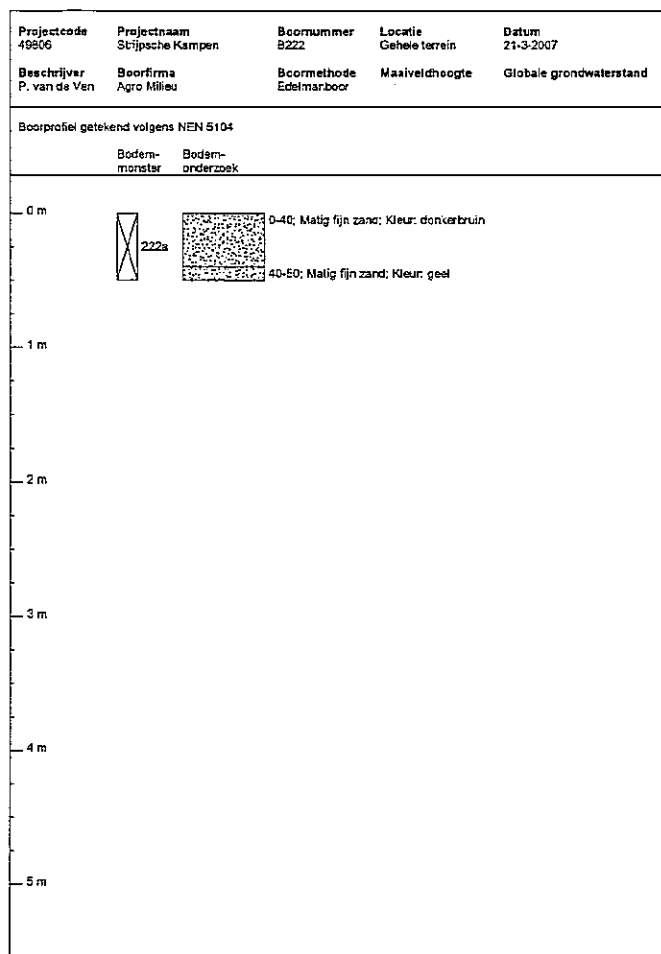
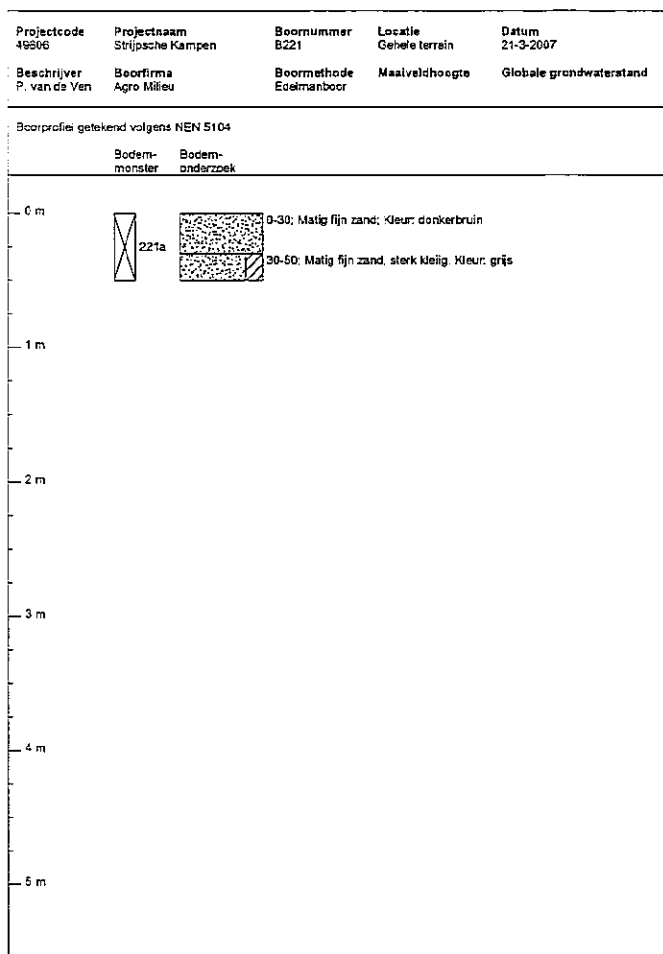


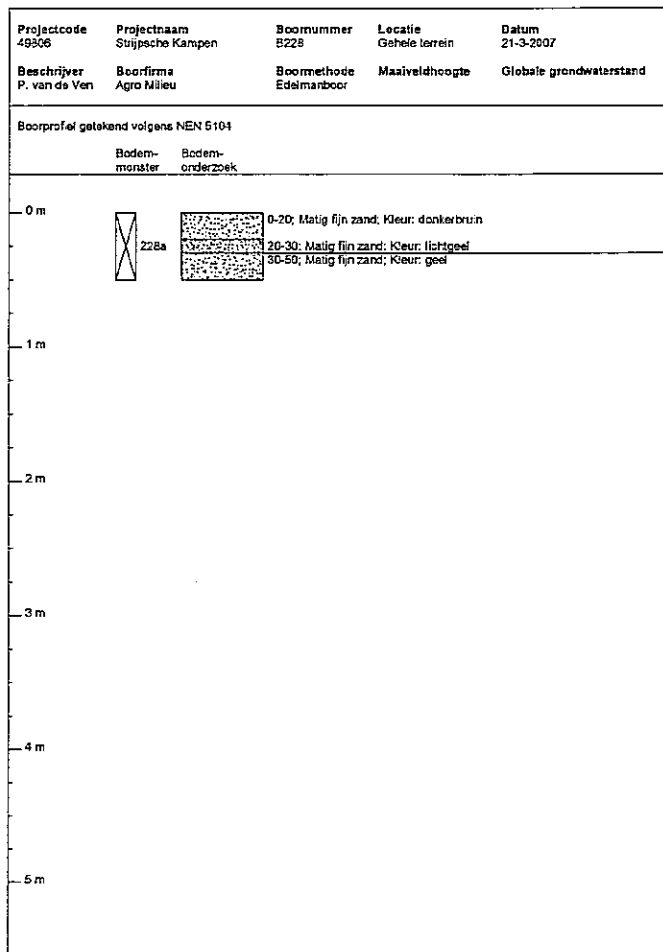
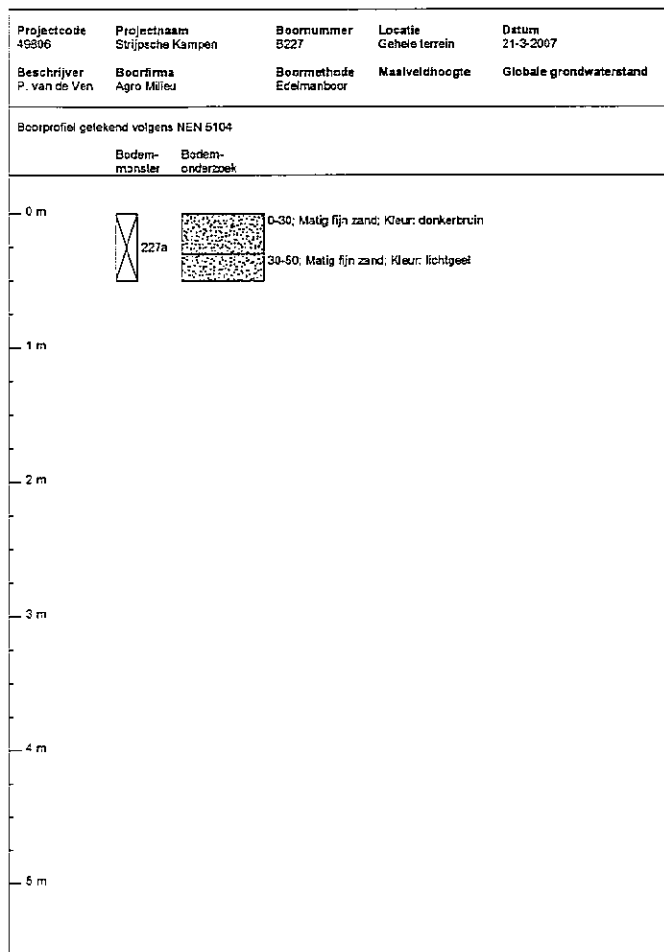
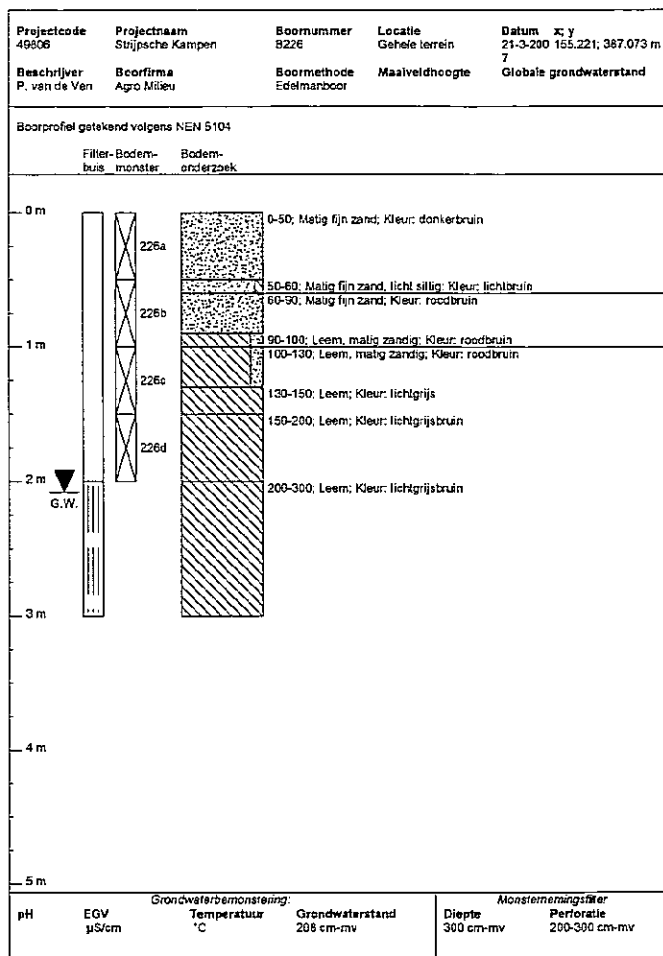
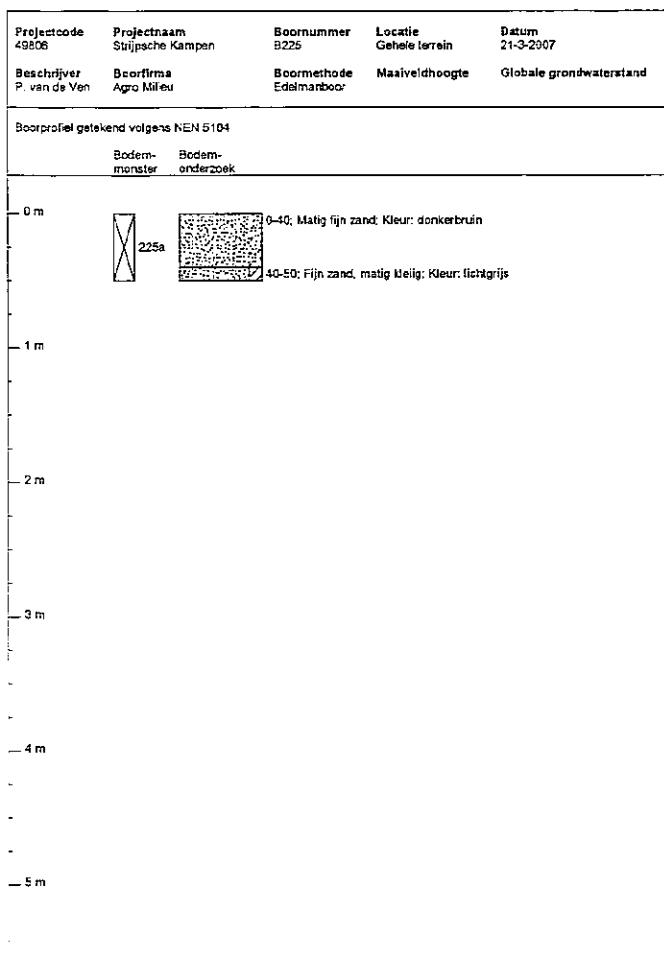


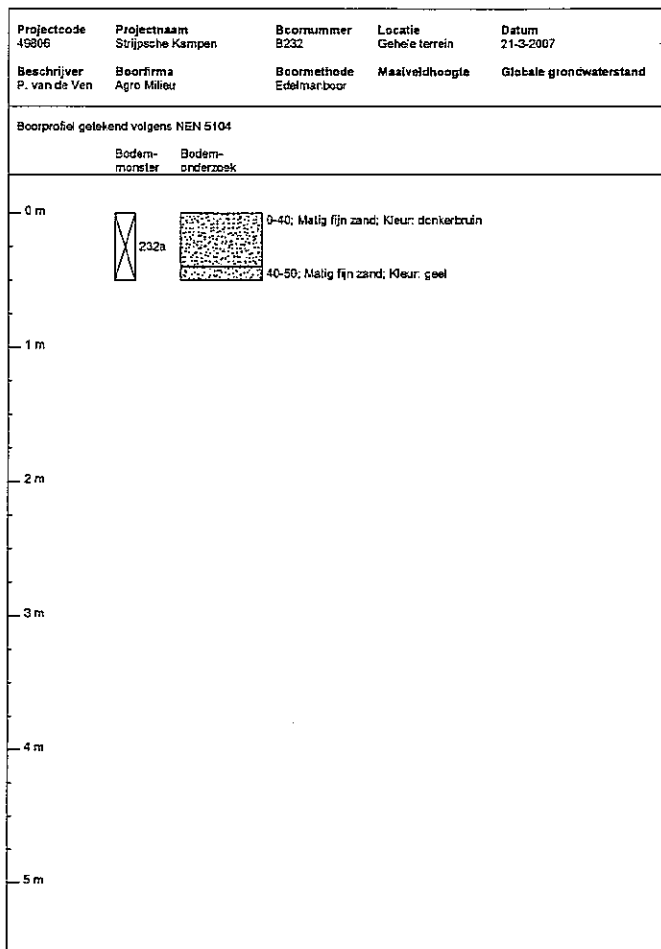
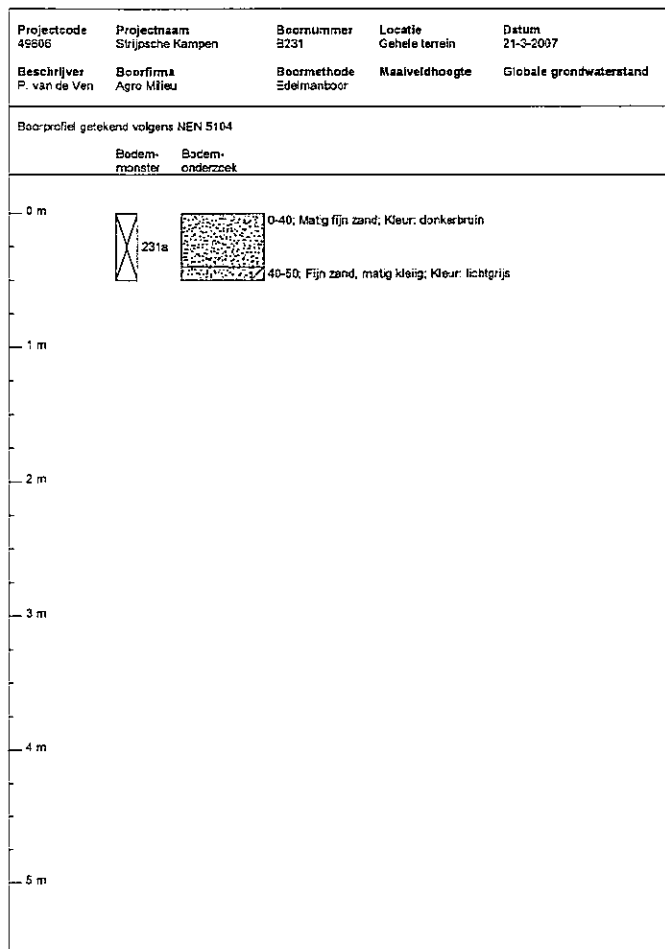
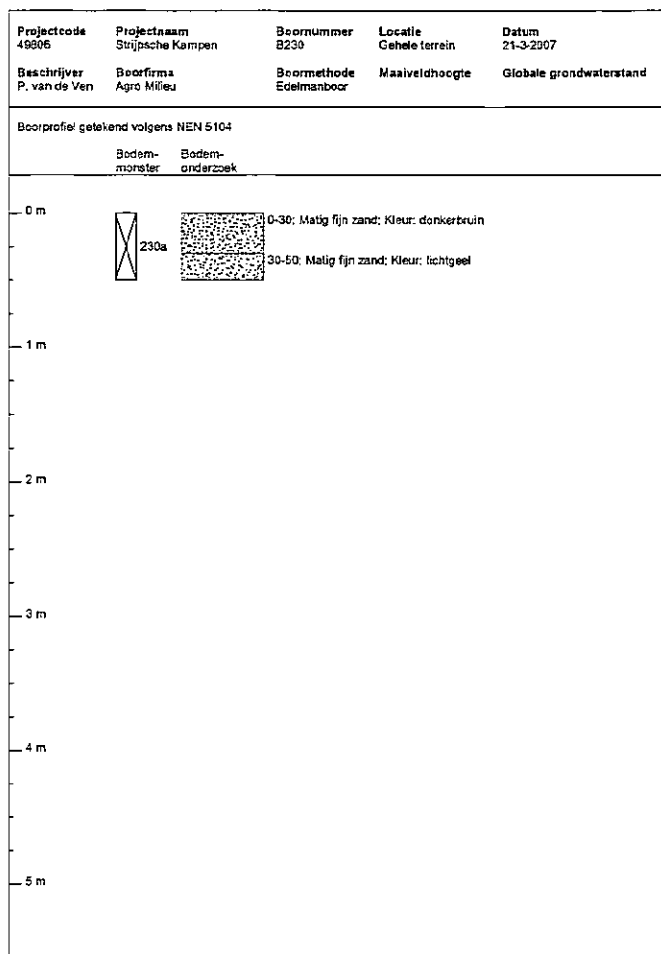
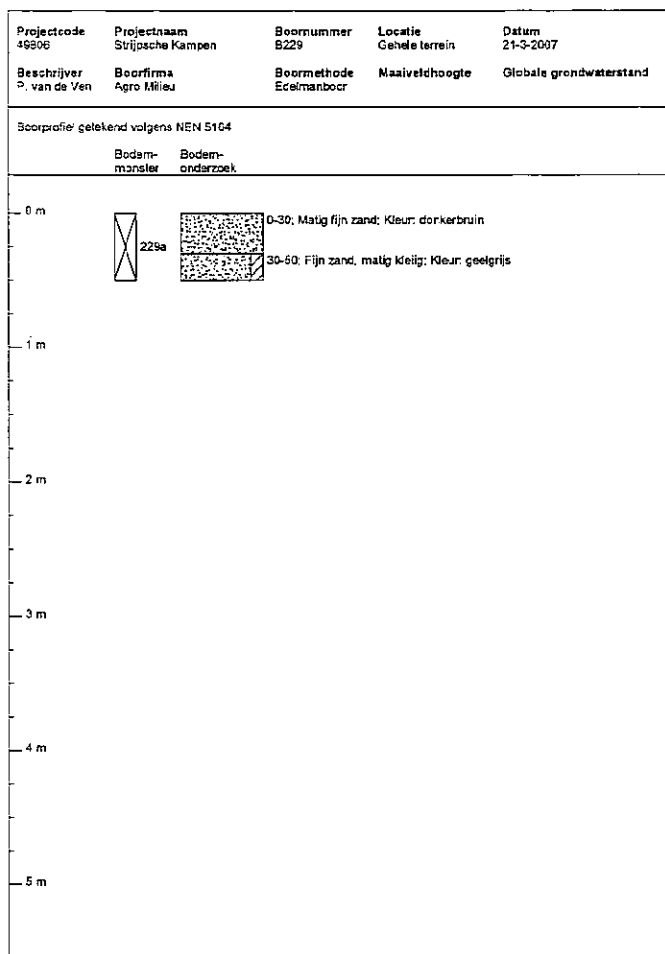


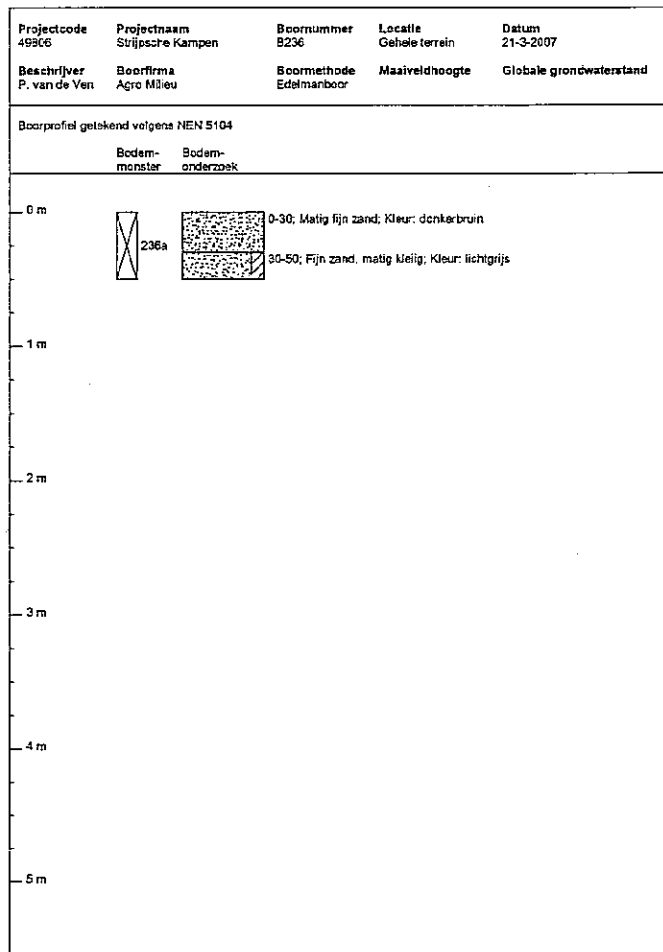
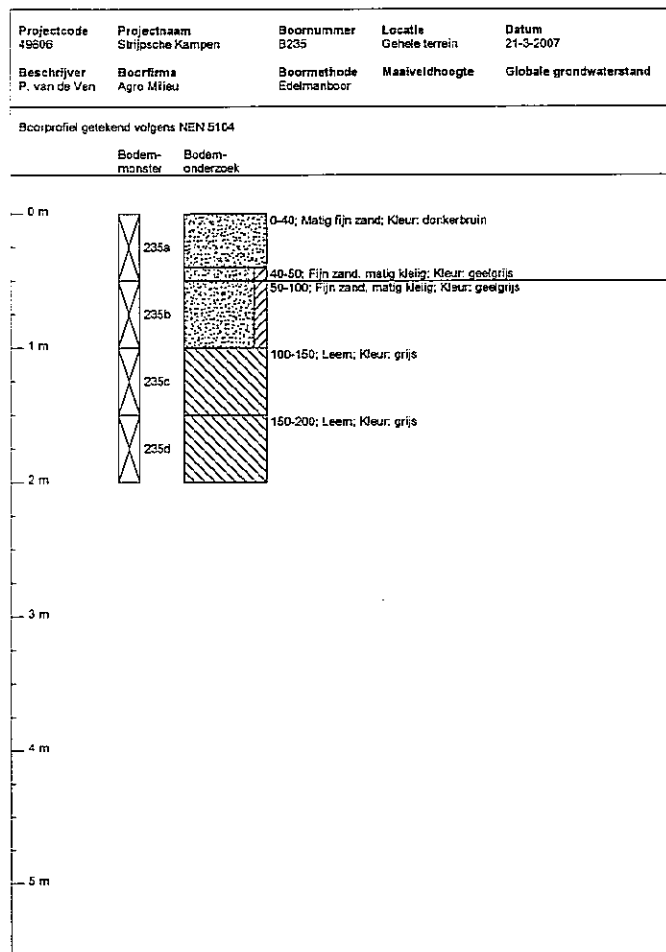
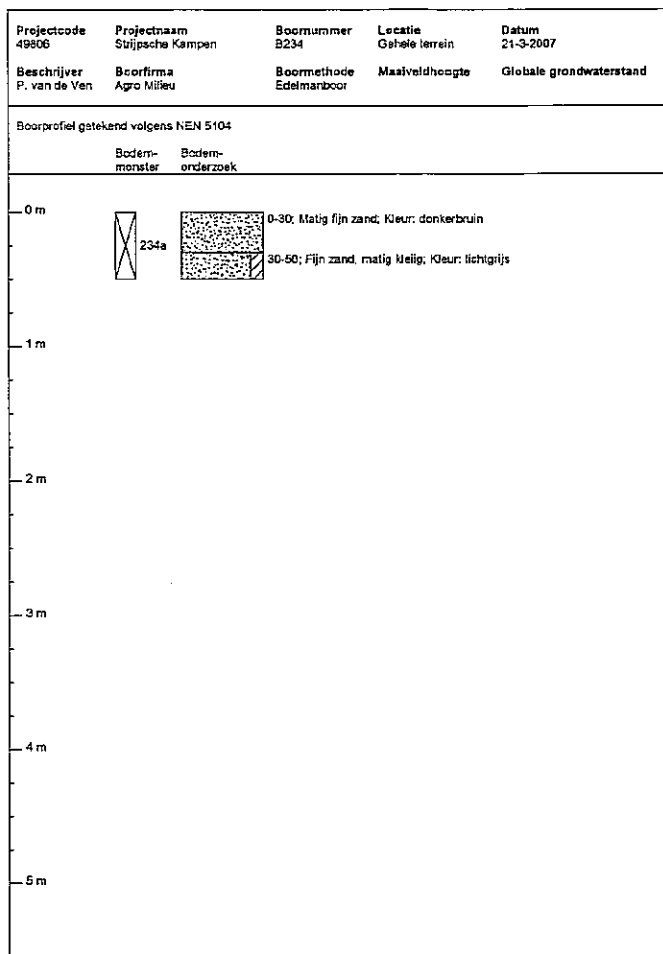
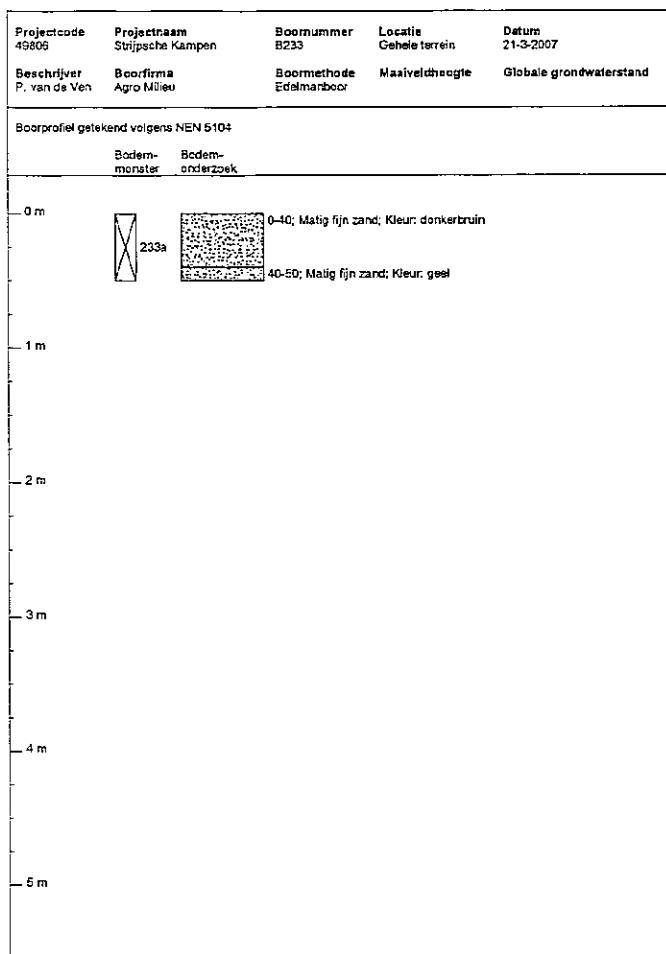


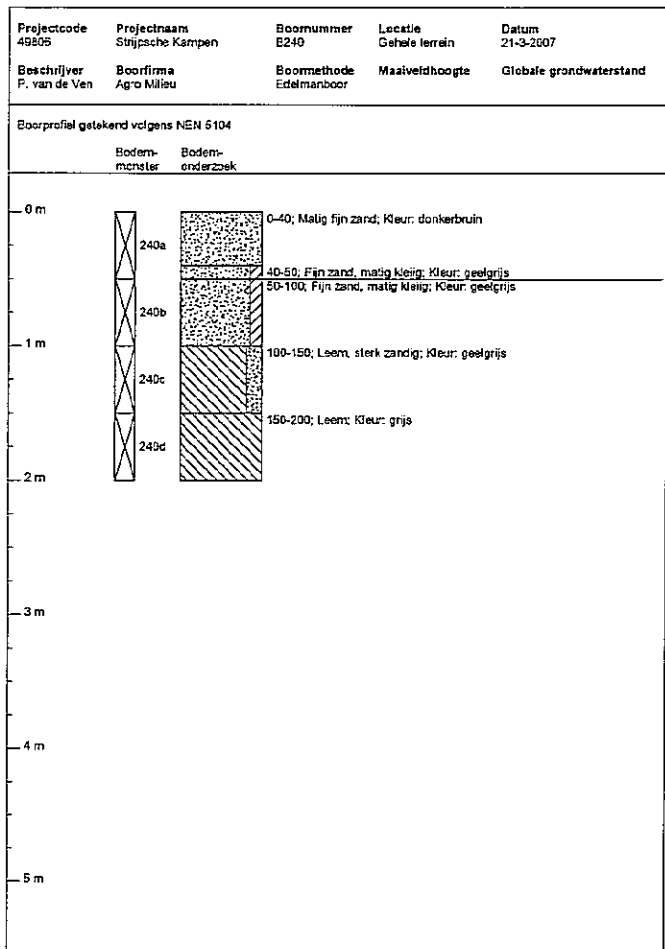
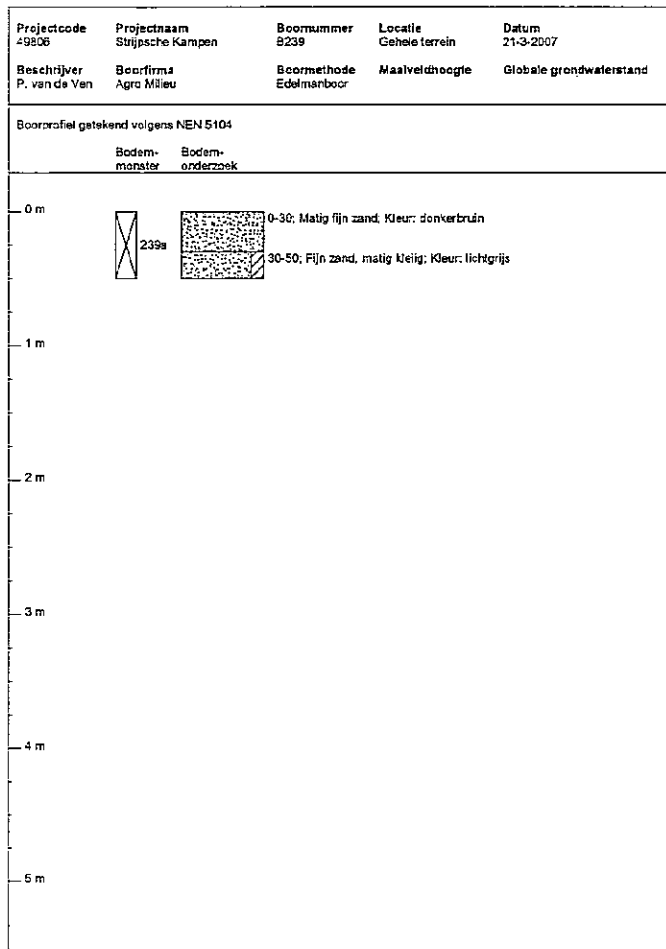
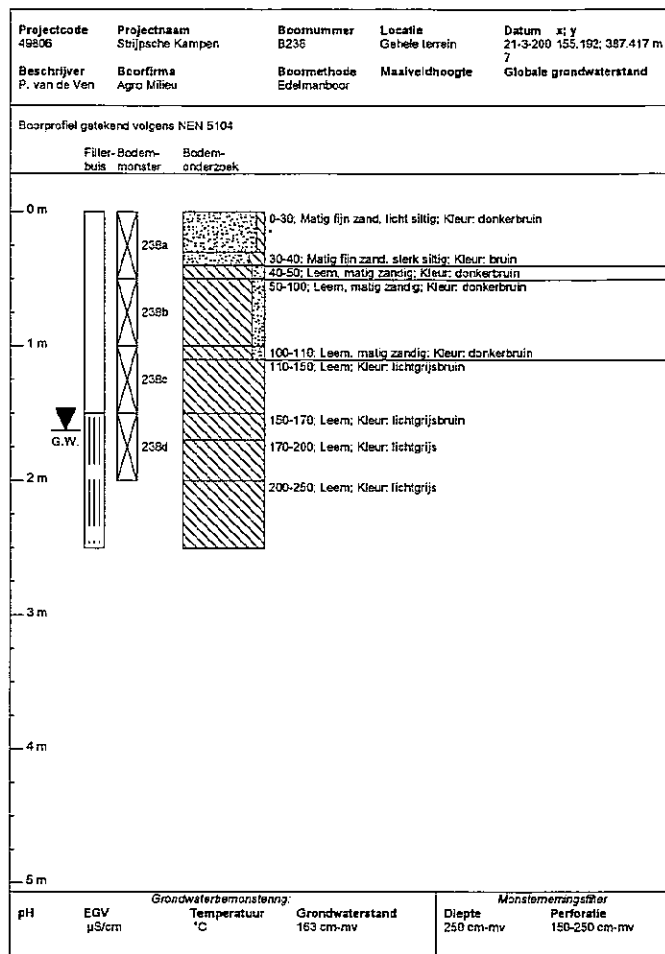
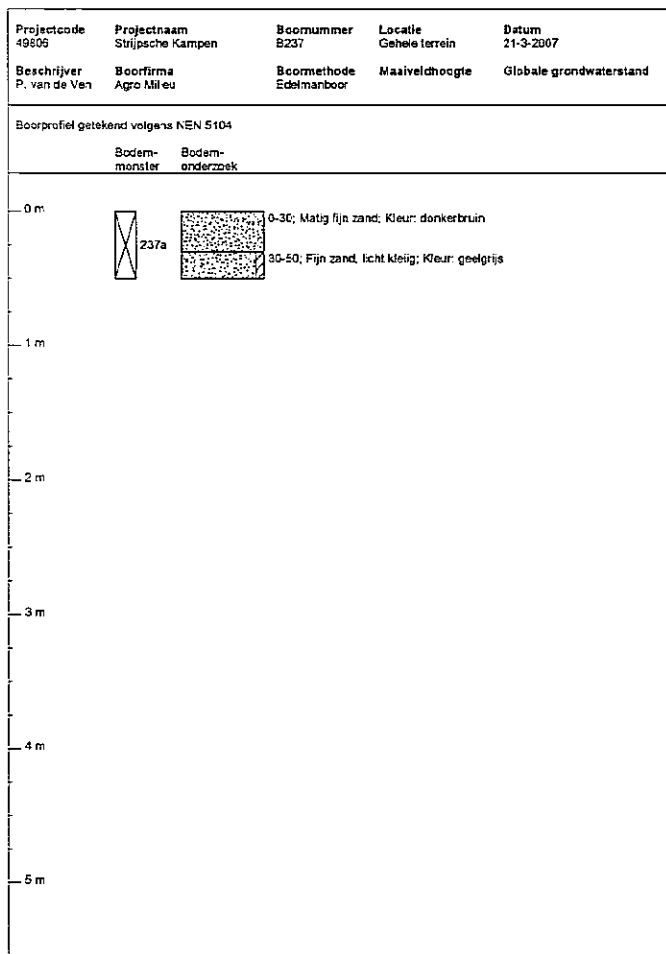


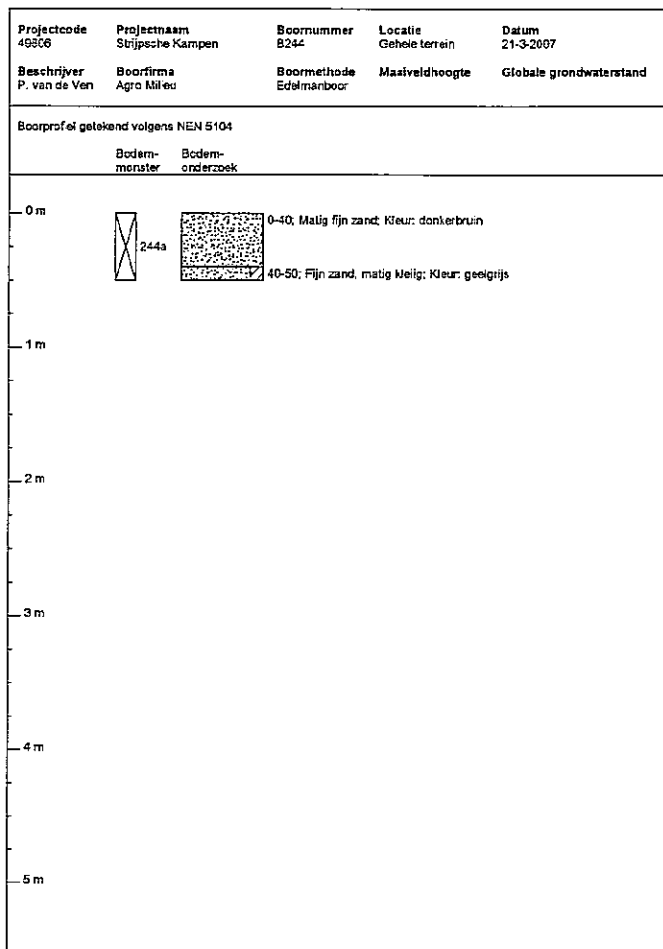
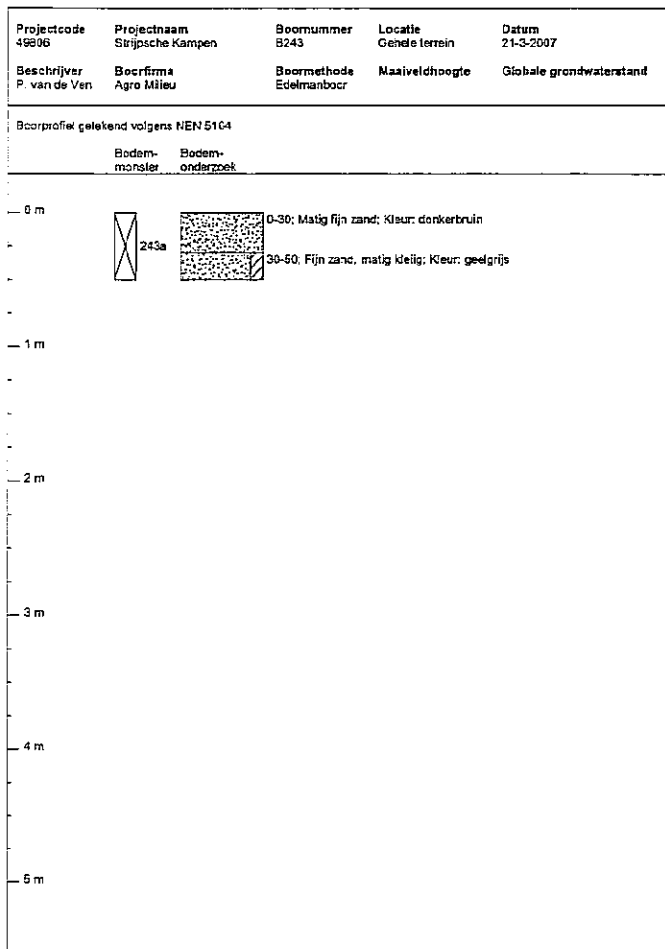
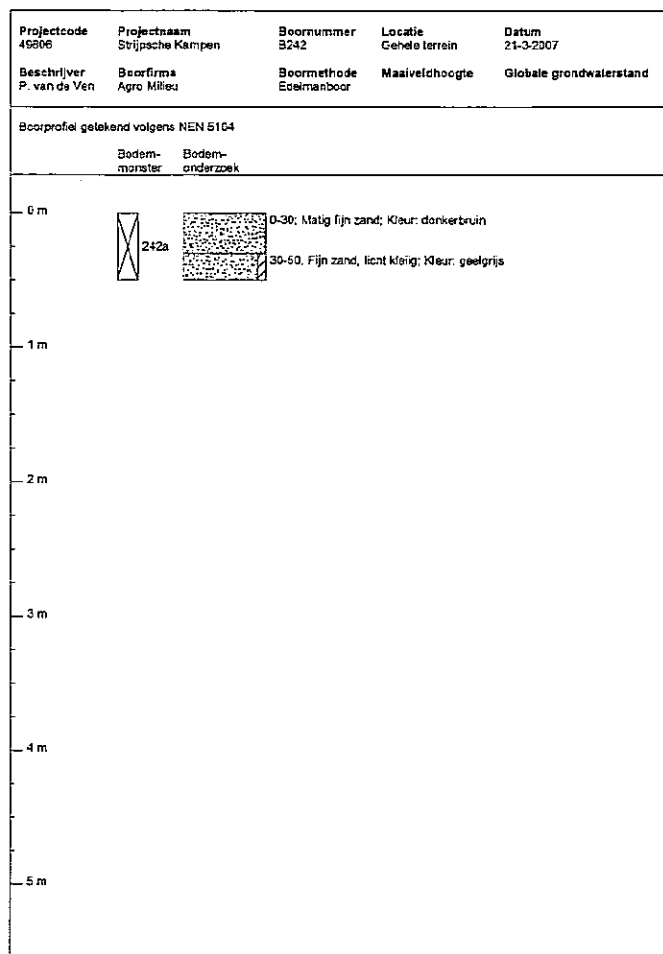
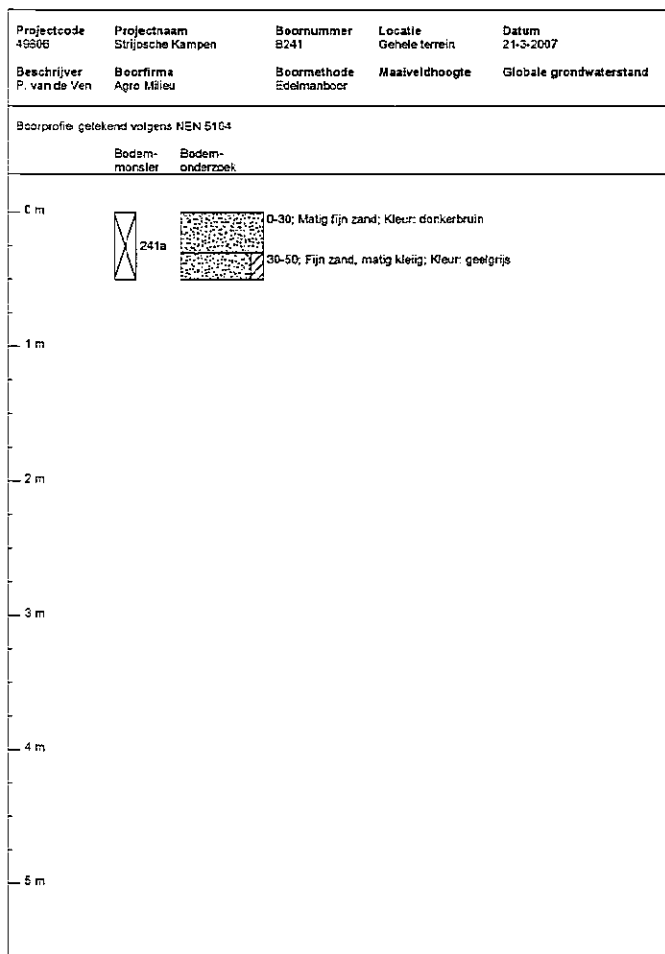


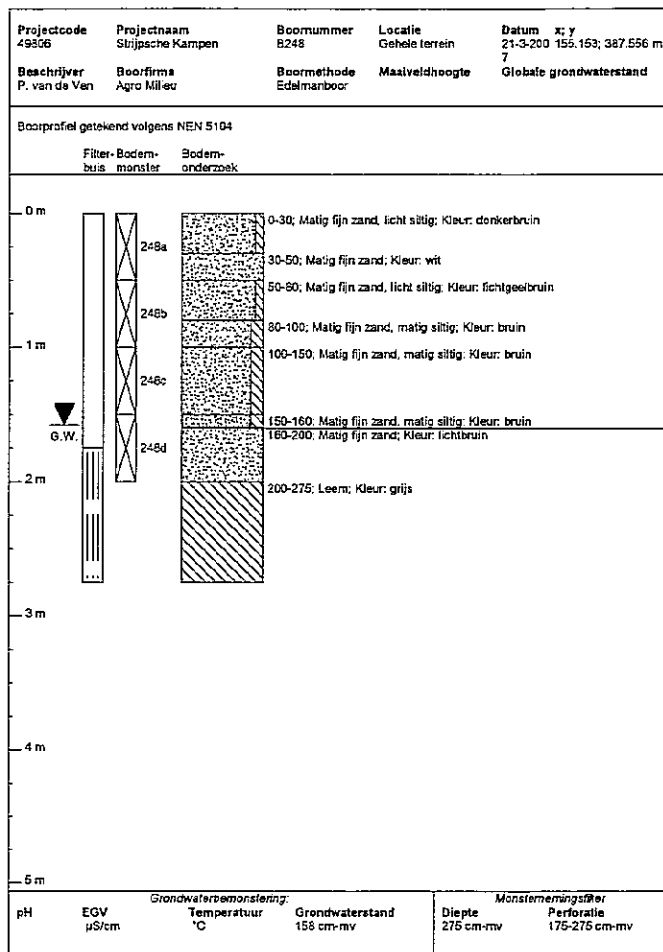
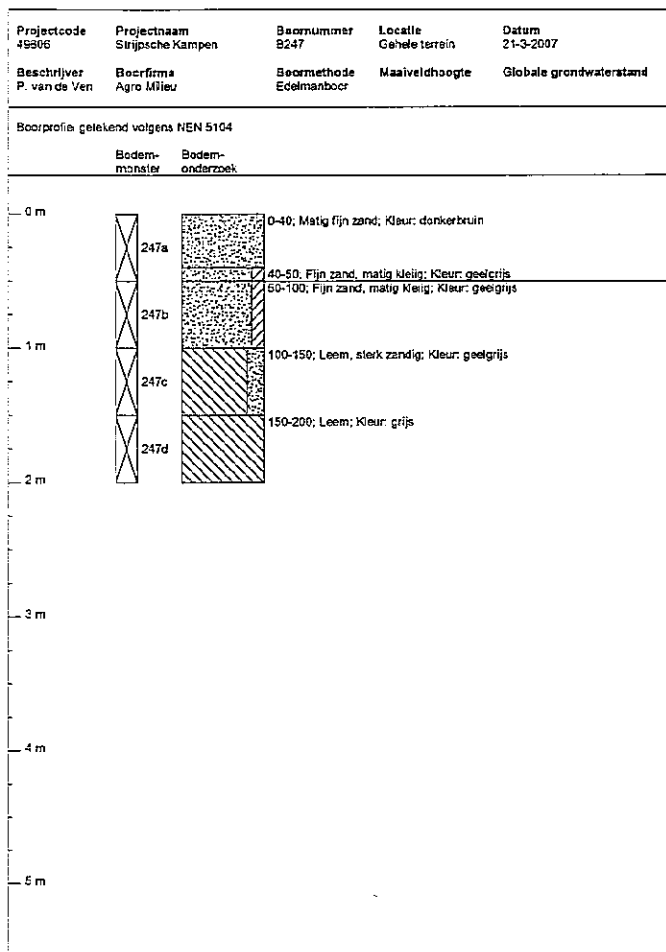
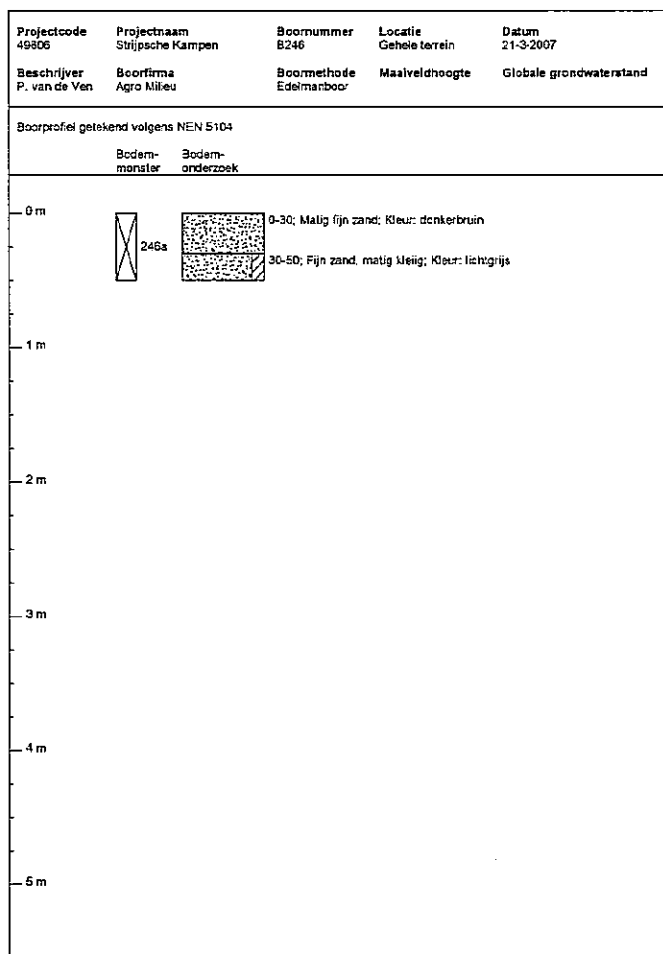
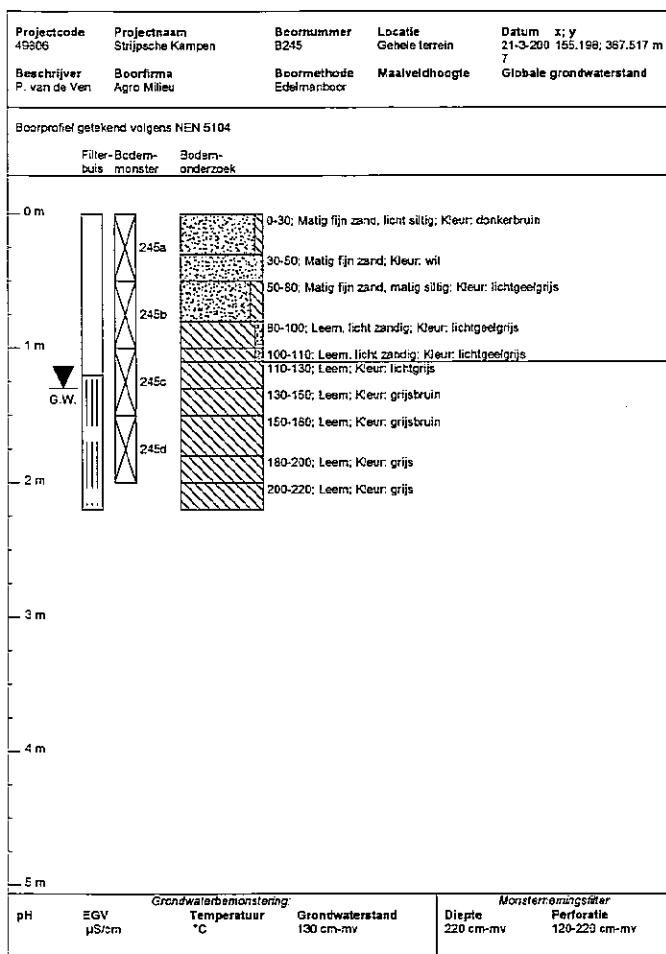


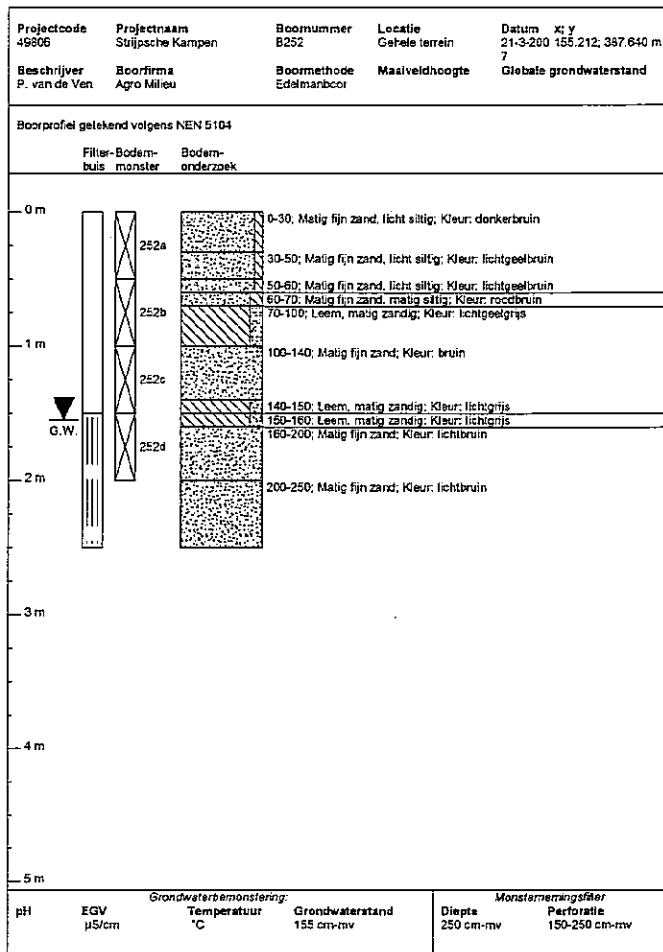
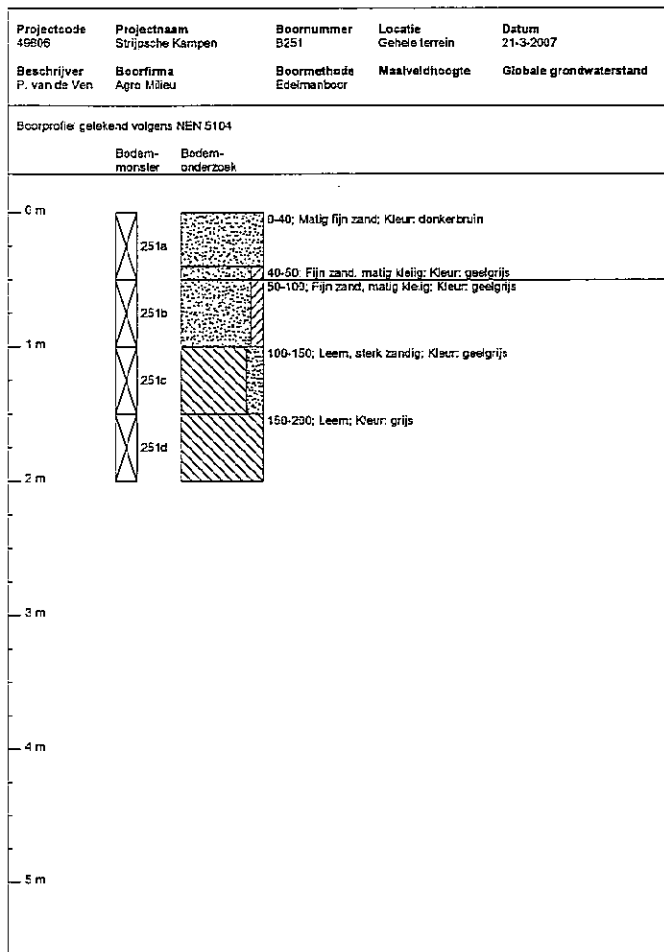
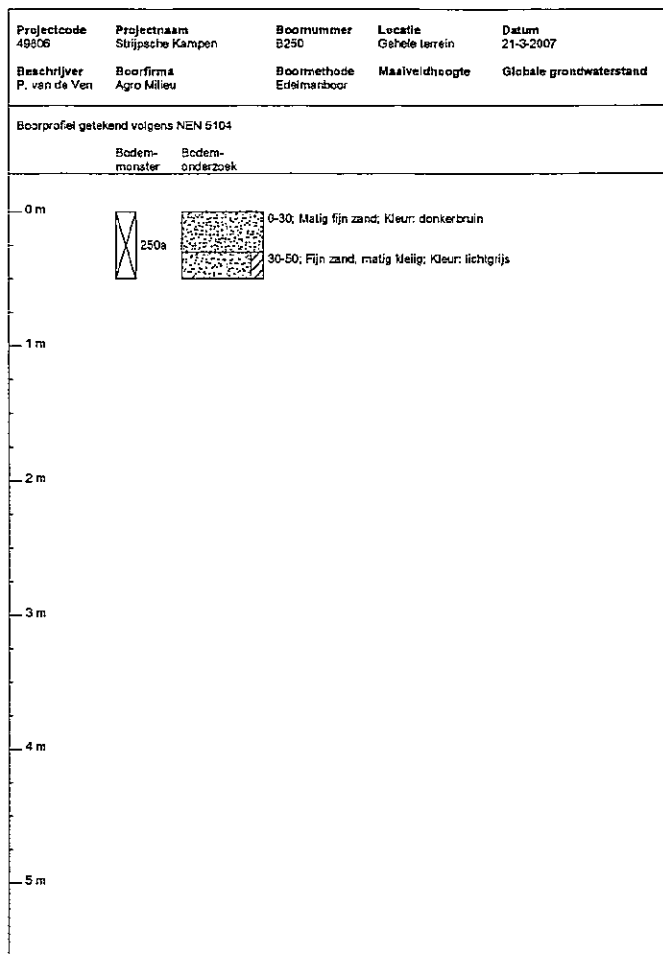
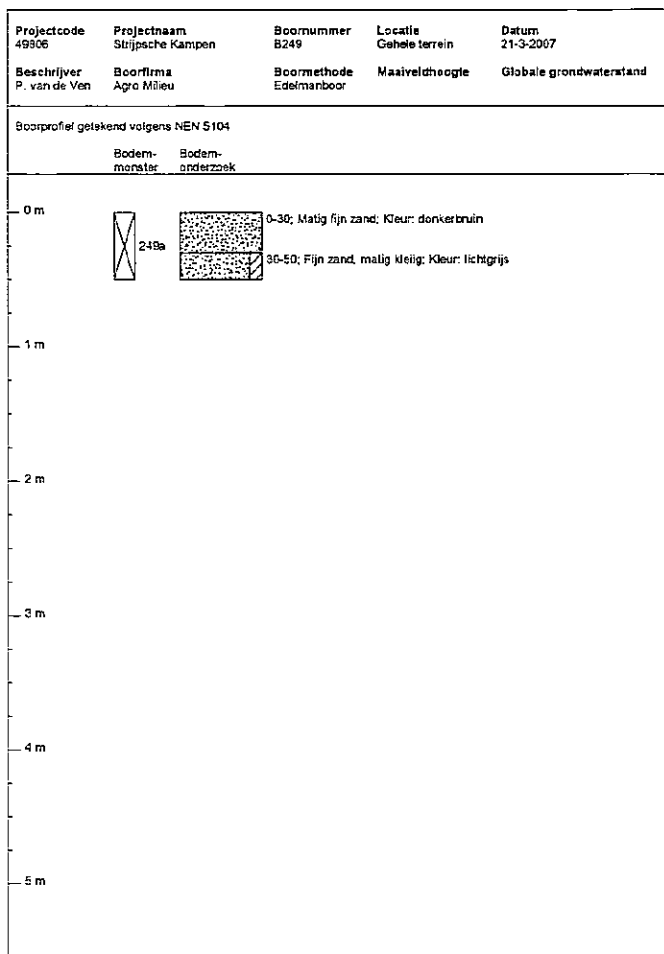


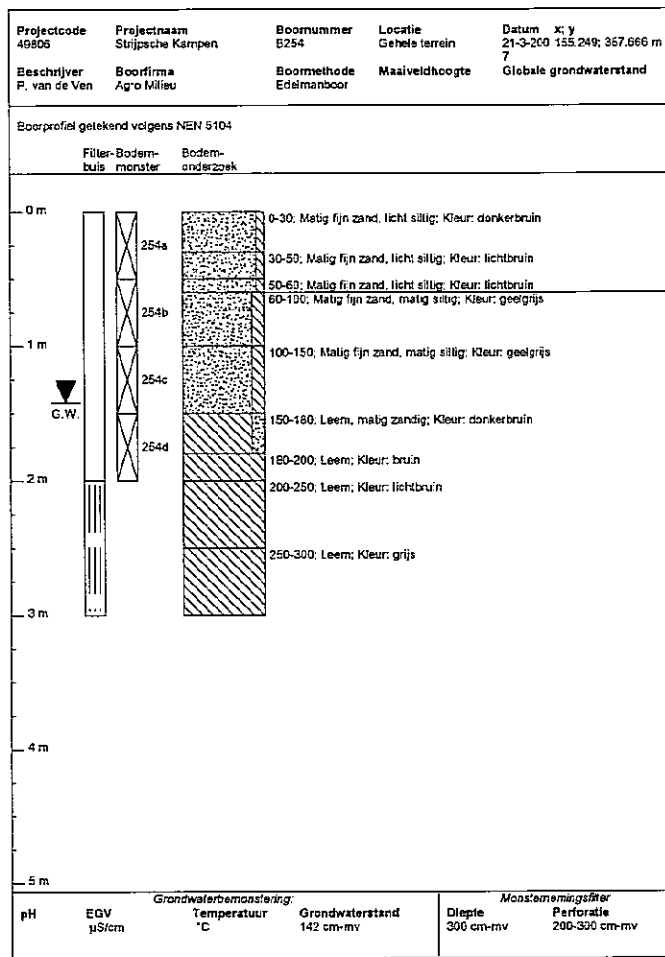
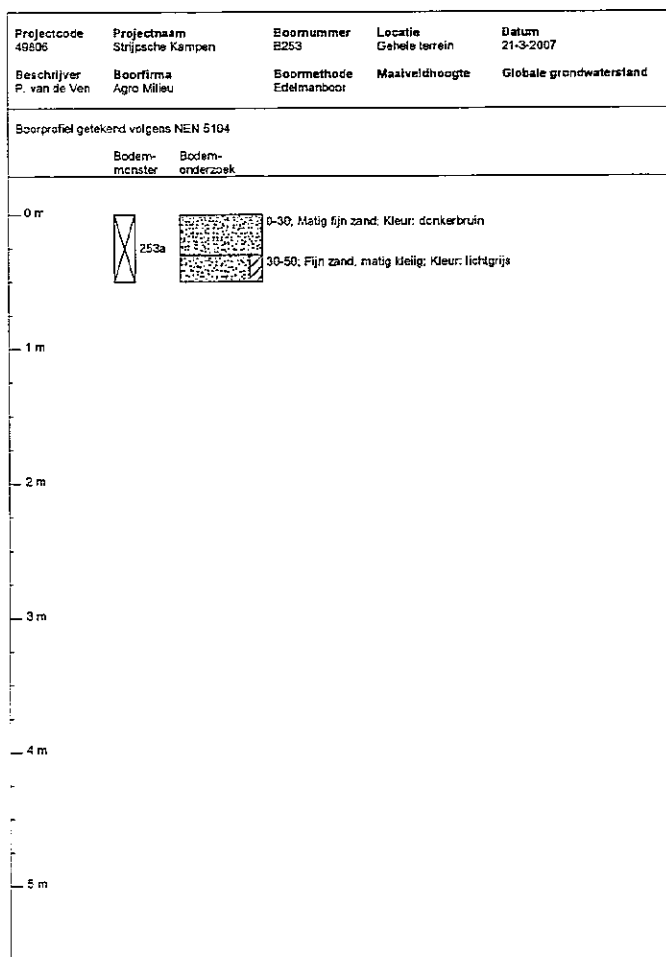












Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		P/p	: Puin		Klei-afdichting	: 
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleilig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm						
Overig							
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 



Bijlage

5: Analyserapport grond



Analyserapport

AGRO Milieu
H. de Wijs
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Blad 1 van 11

Hoogvliet, 31-05-2007

Geachte H. de Wijs,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Eindhovenesdijk
Uw project nummer : 49806
ALcontrol rapportnummer : 11177972, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 10 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 11. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 2 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	84.7	85.2	86.3	84.2	82.1
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.9				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q	2.0				
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	24	8.4	8.5	9.0	12
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	29	<13	<13	<13	14
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	190	23	21	37	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.09	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.11	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.77	<0.02	0.02	0.03
pyreen	mg/kgds	Q	0.02	0.65	<0.02	<0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	0.49	<0.02	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	Q	0.02	0.36	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.44	0.02	0.04	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.19	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.36	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.16	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	2.8	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	4.0	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.12	0.13

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1
002	Grond	MM2
003	Grond	MM3
004	Grond	MM4
005	Grond	MM5

Paraaf : 



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. 1.028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEGEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDELEN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJFING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24266295



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM1
002	Grond	MM2
003	Grond	MM3
004	Grond	MM4
005	Grond	MM5



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 4 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	85.2	79.9	81.1	82.0	80.9
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chromium	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	8.0	10	6.4	7.5	5.7
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3	3.2	<3	3.9
zink	mg/kgds	Q	27	40	25	26	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	0.02	0.03
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.03	<0.02	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	0.12	<0.1	<0.1	0.11
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM6
007	Grond	MM13
008	Grond	MM14
009	Grond	MM15
010	Grond	MM16

Paraaf:



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 5 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM6
007	Grond	MM13
008	Grond	MM14
009	Grond	MM15
010	Grond	MM16



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARZEN OPGEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJVING
HANDELSRECHTER KVR ROTTERDAM 24060266

Paraaf :



Projectnaam Eindhovensedijk
 Projectnummer 49806
 Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
 Startdatum 22-05-2007
 Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	80.6	82.2	81.0	82.1	79.6
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	3.0				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q	6.9				
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	9.0	6.4	7.4	6.5	7.3
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	3.3	3.3	<3	<3	3.0
zink	mg/kgds	Q	34	25	27	27	37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.09	0.03	0.03
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.07	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.06	0.03	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	0.38	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	0.51	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	MM17
012	Grond	MM18
013	Grond	MM19
014	Grond	MM20
015	Grond	MM21

Paraaf :



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	MM17
012	Grond	MM18
013	Grond	MM19
014	Grond	MM20
015	Grond	MM21



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 8 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017
droge stof	gew.-%	Q	82.9	83.8
METALEN				
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	16
koper	mg/kgds	Q	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	3.3	7.6
zink	mg/kgds	Q	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	MM40
017	Grond	MM44

Paraaf:



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	MM40
017	Grond	MM44



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/IIA.1
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Conform AS3010
arseen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grond	Idem
chrom	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond	Idem
acenaftaleen	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluorantreen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluorantreen	Grond	Idem
benzo(k)fluorantreen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y0235323	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
002	Y0235318	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
003	Y0235303	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
004	Y0235299	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
005	Y0235349	23-05-2007	18-05-2007	ALC201



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177972 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 31-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y0235317	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
007	Y0272092	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
008	Y0235315	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
009	Y0235329	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
010	Y0361442	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
011	Y0361448	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
012	Y0361439	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
013	Y0361438	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
014	Y0361440	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
015	Y0361443	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
016	Y0235336	23-05-2007	18-05-2007	ALC201
017	Y0235312	23-05-2007	18-05-2007	ALC201



Analysrapport

AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Blad 1 van 17

Hoogvliet, 25-05-2007

Geachte H.J.G. de Wijs,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht. Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Eindhovenesdijk
Uw project nummer : 49806
ALcontrol rapportnummer : 11176071, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 16 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 17. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 2 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	86.9	86.6	87.3	84.4	84.5
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	4.0				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q	3.0				
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	11	8.8	7.4	11	7.7
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	Q	34	26	24	29	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	0.13	<0.1	<0.1	0.11	0.17

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM7
002	Grond	MM8
003	Grond	MM9
004	Grond	MM10
005	Grond	MM11

Paraaf :





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 3 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	MM7
002	Grond	MM8
003	Grond	MM9
004	Grond	MM10
005	Grond	MM11

Paraaf :



Projectnaam Eindhovensedijk
 Projectnummer 49806
 Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
 Startdatum 14-05-2007
 Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	86.0	86.1	85.9	86.1	86.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		2.2			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q		6.6			
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	5.6	6.6	6.9	5.6	5.5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	4.2	<3	5.6	4.1
zink	mg/kgds	Q	<20	35	24	32	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM12
007	Grond	MM22
008	Grond	MM23
009	Grond	MM24
010	Grond	MM25

Paraaf:



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 5 van 17

Projectnaam Eindhovensdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	MM12
007	Grond	MM22
008	Grond	MM23
009	Grond	MM24
010	Grond	MM25

Paraaf:





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 6 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	87.4	84.7	84.2	85.6	84.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		1.2			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q		3.6			
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	<5	6.2	5.2	5.6	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	<3	3.7	9.7	3.6	4.4
zink	mg/kgds	Q	23	60	22	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	MM26
012	Grond	MM27
013	Grond	MM28
014	Grond	MM29
015	Grond	MM30

Paraaf:





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	MM26
012	Grond	MM27
013	Grond	MM28
014	Grond	MM29
015	Grond	MM30

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 926
AL ONZE ACTIVITEITEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARSEN GEGEPOHEEFD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDELS- EN FABRIKANTEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJFING
HANDELSRECHTER: KVK ROTTERDAM 24262296



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	Q	83.6	83.0	86.5	89.3	87.4
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	8.2	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	8.8	6.8	3.8	<3	4.5
zink	mg/kgds	Q	21	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	MM31
017	Grond	MM32
018	Grond	MM33
019	Grond	MM34
020	Grond	MM35

Paraaf :





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 9 van 17

Projectnaam Eindhovenesdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	MM31
017	Grond	MM32
018	Grond	MM33
019	Grond	MM34
020	Grond	MM35

Paraaf :





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 10 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	Q	88.2	87.5	87.3	85.8	83.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		0.8			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	Q		3.6			
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	Q	<5	<5	<5	<5	5.3
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	4.8	<3	4.0	4.6	11
zink	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluorantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	MM36
022	Grond	MM37
023	Grond	MM38
024	Grond	MM39
025	Grond	MM41

Paraaf: 



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	MM36
022	Grond	MM37
023	Grond	MM38
024	Grond	MM39
025	Grond	MM41

Paraaf :





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 12 van 17

Projectnaam Eindhovenensdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	Q	82.1	82.6	83.7	83.9	82.5
METALEN							
arsen	mg/kgds	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	<15	<15	<15	<15	19
koper	mg/kgds	Q	<5	<5	5.8	<5	6.7
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	6.4	8.4	12	7.1	13
zink	mg/kgds	Q	<20	<20	22	<20	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	MM42
027	Grond	MM43
028	Grond	MM45
029	Grond	MM46
030	Grond	MM47

Paraaf: 



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 13 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	MM42
027	Grond	MM43
028	Grond	MM45
029	Grond	MM46
030	Grond	MM47



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 14 van 17

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034
droge stof	gew.-%	Q	84.3	83.6	85.5	83.4
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q		3.5		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	Q		13		
METALEN						
arsen	mg/kgds	Q	6.7	5.0	<4	<4
cadmium	mg/kgds	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	mg/kgds	Q	19	21	<15	19
koper	mg/kgds	Q	5.2	6.5	<5	5.7
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	<13	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	Q	13	21	8.8	15
zink	mg/kgds	Q	27	32	<20	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-lotaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-lotaal (16 van EPA)	mg/kgds	Q	<0.32	<0.32	<0.32	<0.32
EOX	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	MM48
032	Grond	MM49
033	Grond	MM50
034	Grond	MM51

Paraaf :



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 15 van 17

Projectnaam Eindhovenensdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	<20	<20	<20	<20

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	MM48
032	Grond	MM49
033	Grond	MM50
034	Grond	MM51

Paraaf :



Projectnaam Eindhovensdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform AS3010, NEN-ISO 11465, NEN 5747, CMA/2/III/A.1
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Conform AS3010, NEN 5754
lutum (bodem)	Grond	Conform AS3010
arseen	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grond	Idem
chrom	Grond	Idem
koper	Grond	Idem
kwik	Grond	Eigen methode
lood	Grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885)
nikkel	Grond	Idem
zink	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	Grond	Idem
acenaften	Grond	Idem
fluoreen	Grond	Idem
fenantreen	Grond	Idem
antraceen	Grond	Idem
fluoranteen	Grond	Idem
pyreen	Grond	Idem
benzo(a)antraceen	Grond	Idem
chryseen	Grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond	Idem
benzo(a)pyreen	Grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond	Idem
EOX	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
totaal olie C10 - C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y0235249	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
002	Y0361249	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
003	Y0361260	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
004	Y0361258	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
005	Y0361218	14-05-2007	12-05-2007	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176071 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 25-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y0361263	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
007	Y0361269	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
008	Y0234542	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
009	Y0361266	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
010	Y0361270	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
011	Y0361273	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
012	Y0235366	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
013	Y0361272	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
014	Y0361257	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
015	Y0235511	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
016	Y0361261	14-05-2007	15-05-2007	ALC201 Theoretische monsternamedatum
017	Y0361268	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
018	Y0235344	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
019	Y0235365	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
020	Y0234521	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
021	Y0361267	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
022	Y0235278	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
023	Y0235253	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
024	A0977990	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
025	Y0235282	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
026	Y0235273	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
027	Y0235272	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
028	Y0235258	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
029	Y0235271	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
030	Y0235270	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
031	Y0235259	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
032	Y0235268	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
033	Y0235210	14-05-2007	12-05-2007	ALC201
034	A0978002	14-05-2007	12-05-2007	ALC201



Bijlage

6: Analyserapport grondwater



Analyserapport

AGRO Milieu
H. de Wijs
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Blad 1 van 3

Hoogvliet, 24-05-2007

Geachte H. de Wijs,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Eindhovenesdijk
Uw project nummer : 49806
ALcontrol rapportnummer : 11177420, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 3. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177420 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 24-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	2.2	0.43	0.41
chrom	µg/l	Q	8.0	3.6	6.3
koper	µg/l	Q	6.1	10.0	22
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10
zink	µg/l	Q	540	40	85
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN					
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	W1
002	Grondwater	W50
003	Grondwater	W52



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177420 - 1

Orderdatum 16-05-2007
Startdatum 16-05-2007
Rapportagedatum 24-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0699311	17-05-2007	15-05-2007	ALC204
001	G5461276	17-05-2007	15-05-2007	ALC236
001	G5461277	17-05-2007	15-05-2007	ALC236
002	B0699306	17-05-2007	15-05-2007	ALC204
002	G5461270	17-05-2007	15-05-2007	ALC236
002	G5461271	17-05-2007	15-05-2007	ALC236
003	B0699307	17-05-2007	15-05-2007	ALC204
003	G5461272	17-05-2007	15-05-2007	ALC236
003	G5461278	17-05-2007	15-05-2007	ALC236



Analyserapport

AGRO Milieu
H. de Wijs
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Blad 1 van 9

Hoogvliet, 29-05-2007

Geachte H. de Wijs,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Eindhovenesdijk
Uw project nummer : 49806
ALcontrol rapportnummer : 11177973, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 8 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 9. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	0.50	0.68	<0.4	<0.4
chrom	µg/l	Q	7.9	12	3.2	8.9	5.3
koper	µg/l	Q	32	62	14	37	9.2
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	12	17	<10	<10
zink	µg/l	Q	80	54	210	<20	44
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	W5
002	Grondwater	W11
003	Grondwater	W15
004	Grondwater	W18
005	Grondwater	W22

Paraaf:



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
arseen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	0.59	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	µg/l	Q	10	8.3	13	12	10
koper	µg/l	Q	21	23	16	49	21
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	15	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10	13	<10
zink	µg/l	Q	97	37	<20	46	52
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	0.11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater	W28
007	Grondwater	W32
008	Grondwater	W35
009	Grondwater	W39
010	Grondwater	W44



Paraaf:



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Eindhovensdijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	0.52	<0.4	0.84	<0.4	1.5
chrom	µg/l	Q	6.7	11	8.7	12	8.1
koper	µg/l	Q	10	18	9.5	24	17
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	15	37	62	<10	100
zink	µg/l	Q	50	21	65	21	93
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.12	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater	W58
012	Grondwater	W62
013	Grondwater	W65
014	Grondwater	W73
015	Grondwater	W77

Paraaf:





AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4	<0.4	0.51	0.57
chrom	µg/l	Q	5.6	8.6	10	11	9.8
koper	µg/l	Q	90	<5	19	73	13
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	17	<10	13	19	41
zink	µg/l	Q	110	<20	28	130	90
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater	W80
017	Grondwater	W84
018	Grondwater	W88
019	Grondwater	W92
020	Grondwater	W94

Paraaf :



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	0.79	0.47	0.72	<0.4
chrom	µg/l	Q	12	11	14	11	10
koper	µg/l	Q	27	21	38	22	19
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	31	19	23	14
zink	µg/l	Q	37	120	77	63	55
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater	W99
022	Grondwater	W102
023	Grondwater	W110
024	Grondwater	W113
025	Grondwater	W117

Paraaf:





Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11835
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11835
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0699334	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
001	G5461288	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
001	G5461289	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
002	B0699337	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
002	G5461284	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
002	G5461290	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
003	B0699336	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
003	G5461264	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
003	G5461266	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
004	B0699331	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
004	G5461253	23-05-2007	19-05-2007	ALC236



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G5461254	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
005	B0699330	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
005	G5461259	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
005	G5461260	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
006	B0699328	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
006	G5461294	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
006	G5461295	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
007	B0699326	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
007	G5461252	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
007	G5461255	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
008	B0699322	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
008	G5461296	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
008	G5461299	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
009	B0699325	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
009	G5461262	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
009	G5461263	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
010	B0699323	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
010	G5461274	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
010	G5461275	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
011	B0699324	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
011	G5461268	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
011	G5461269	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
012	B0699017	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
012	G5461286	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
012	G5461287	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
013	B0699016	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
013	G5461280	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
013	G5461281	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
014	B0699013	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
014	G5461297	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
014	G5461298	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
015	B0699012	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
015	G5461292	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
015	G5461293	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
016	B0699009	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
016	G5461285	23-05-2007	19-05-2007	ALC236



AGRO Milieu
H. de Wijs

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Eindhovensedijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11177973 - 1

Orderdatum 20-05-2007
Startdatum 22-05-2007
Rapportagedatum 29-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
016	G5461291	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
017	B0699008	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
017	G5461273	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
017	G5461279	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
018	B0699004	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
018	G5461261	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
018	G5461267	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
019	B0699014	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
019	G5461256	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
019	G5461257	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
020	B0699010	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
020	G5460760	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
020	G5460762	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
021	B0699011	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
021	G5460754	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
021	G5460756	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
022	B0699006	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
022	G5460749	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
022	G5460750	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
023	B0699007	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
023	G5460742	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
023	G5460743	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
024	B0699002	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
024	G5460737	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
024	G5460738	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
025	B0699003	23-05-2007	19-05-2007	ALC204
025	G5460731	23-05-2007	19-05-2007	ALC236
025	G5460732	23-05-2007	19-05-2007	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs
De Scheper 325
5688 HP OIRSCHOT

Blad 1 van 10

Hoogvliet, 21-05-2007

Geachte H.J.G. de Wijs,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.

Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam : Eindhovense dijk
Uw project nummer : 49806
ALcontrol rapportnummer : 11176070, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 9 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 10. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

drs. M.G.M. Groenewegen
Business Director Milieu



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 2 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	0.48	0.43	1.1	<0.4
chrom	µg/l	Q	2.9	7.1	4.7	7.5	7.6
koper	µg/l	Q	<5	23	18	<5	10
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
zink	µg/l	Q	<20	40	<20	55	22
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	W120
002	Grondwater	W126
003	Grondwater	W131
004	Grondwater	W136
005	Grondwater	W139

Paraaf:



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 025

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN LIETGEVOELD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDELS EN FABRIEKANTE ROTTERDAM ARCHIEF VAN HANDELSRECHTER KVR ROTTERDAM 21060206



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	1.4	0.69	0.45	<0.4	<0.4
chrom	µg/l	Q	2.7	2.5	3.1	4.0	4.1
koper	µg/l	Q	19	10	<5	<5	6.0
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	17	<10	<10	<10	<10
zink	µg/l	Q	120	23	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater	W144
007	Grondwater	W153
008	Grondwater	W157
009	Grondwater	W160
010	Grondwater	W177

Paraaf:





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	0.67	<0.4	0.64	1.1
chrom	µg/l	Q	5.4	5.7	7.0	1.9	4.0
koper	µg/l	Q	<5	15	5.8	11	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	15	<10	<10	28
zink	µg/l	Q	<20	51	<20	29	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<1.0 ¹⁾	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grondwater	W180
012	Grondwater	W184
013	Grondwater	W197
014	Grondwater	W200
015	Grondwater	W202

Paraaf:





AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 5 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Voetnoten

- 1 Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.



Projectnaam Eindhovense dijk
 Projectnummer 49806
 Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
 Startdatum 14-05-2007
 Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
METALEN							
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	3.9	<0.4	<0.4	0.43	<0.4
chrom	µg/l	Q	1.9	12	10	5.5	1.7
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	14	<10	<10	<10	<10
zink	µg/l	Q	530	<20	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grondwater	W209
017	Grondwater	W218
018	Grondwater	W226
019	Grondwater	W238
020	Grondwater	W245

Paraaf :



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023
METALEN					
arsen	µg/l	Q	<5	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	µg/l	Q	2.5	4.0	1.4
koper	µg/l	Q	15	12	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10
zink	µg/l	Q	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
xylene	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5
totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN					
monochloorbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10
totaal olie C10 - C40	µg/l	Q	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grondwater	W248
022	Grondwater	W252
023	Grondwater	W254



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater	Idem
chrom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode, ontsluiting, analyse m.b.v. koudedamp-techniek
lood	Grondwater	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS/headspace GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B0699293	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
001	G5375569	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
001	G5375570	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
002	B0699292	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
002	G5375559	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
002	G5375560	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
003	B0699302	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
003	G5375557	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
003	G5375558	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
004	B0699303	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
004	G5375555	16-05-2007	12-05-2007	ALC236

Paraaf:



Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	G5375556	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
005	B0699298	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
005	G5375562	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
006	B0699299	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
006	G5375564	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
006	G5375565	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
007	B0699294	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
007	G5375550	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
007	G5375563	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
008	B0699295	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
008	G5375579	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
008	G5375580	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
009	B0699290	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
009	G5375577	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
009	G5375578	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
010	B0699291	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
010	G5375575	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
010	G5375576	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
011	B0699321	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
011	G5375573	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
011	G5375574	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
012	B0699320	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
012	G5375571	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
012	G5375572	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
013	B0699317	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
013	G5375567	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
013	G5375568	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
014	B0699316	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
014	G5375554	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
014	G5375566	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
015	B0699312	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
015	G5375599	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
015	G5375600	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
016	B0699313	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
016	G5375597	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
016	G5375598	16-05-2007	12-05-2007	ALC236



AGRO Milieu
H.J.G. de Wijs

Analyserapport

Blad 10 van 10

Projectnaam Eindhovense dijk
Projectnummer 49806
Rapportnummer 11176070 - 1

Orderdatum 13-05-2007
Startdatum 14-05-2007
Rapportagedatum 21-05-2007

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	B0699309	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
017	G5375589	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
017	G5375590	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
018	B0699308	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
018	G5375587	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
018	G5375588	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
019	B0699319	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
019	G5375585	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
019	G5375586	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
020	B0699318	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
020	G5375583	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
020	G5375584	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
021	B0699314	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
021	G5375581	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
021	G5375582	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
022	B0699315	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
022	G5375593	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
022	G5375594	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
023	B0699310	16-05-2007	12-05-2007	ALC204
023	G5375591	16-05-2007	12-05-2007	ALC236
023	G5375592	16-05-2007	12-05-2007	ALC236



Bijlage

7: Analysemethoden



Analysemethoden

Parameters	Grond	Grondwater
Droge stof	NEN 5747	-
Organische stof	NEN 5754	-
Lutum gehalte	NEN 5753	-
Zware metalen	ICP	Grafietoventechniek
Chroom	NEN 6426	NEN 6426
Nikkel	NEN 6426	NEN 6426
Koper	NEN 6426	NEN 6426
Zink	NEN 6426	NEN 6426 Vlamtechniek
Cadmium	NEN 6426	NEN 6426
Lood	NEN 6426	NEN 6426
Arseen	NEN 6426	NEN 6426 Hydride techniek grafietoven
Kwik	NEN 5779	NEN 5779
PAK's	NEN 6524 Aceton extractie	NEN 6524
E.O.X.	o-NEN 5735	NEN 6402
Minerale olie GC	VPR C85-19	VPR C85-19
Fenolen	NEN 6670	NEN 6670
Vluchtige Aromaten	NEN 5732	NEN 6407
Gechloroerde koolwaterstoffen	NEN 5732	NEN 6407
Chloorbenzenen	NEN 5734	EPA 8270