

2. TERREIN- EN LABORATORIUMONDERZOEK

2.1 Terreinonderzoek

2.1.1 Veldwerk

De boringen en de staalname werden uitgevoerd op 31/07/2001(P1, P2, P3, B4 en B5) en op 31/08/01 (B101 en B102). De bemonstering van het grondwater gebeurde op 16/08/01.

Een plan met de boorpunten en de peilputten wordt weergegeven in **bijlage 5**.

Op ieder boorpunt werden stalen genomen die visueel en organoleptisch (geur) werden gekarakteriseerd. In **bijlage 4** wordt per boring een beschrijving van de bodemopbouw gegeven, evenals de zintuiglijke waarnemingen, de aanwezigheid van insluitsels en de diepten waar stalen genomen werden. Er zijn geen afwijkende geurwaarnemingen van de boringen waargenomen.

De peilbuizen zijn in HDPE met een diameter van 50 mm uitgevoerd. De filter is snijdend met de grondwatertafel geplaatst om de aanwezigheid van mogelijke drijfslagen te detecteren. De karakteristieken van deze peilbuizen worden in Tabel 2-1 opgesomd.

Tabel 2-1: Peilbuiskarakteristieken

	P1	P2	P3
Diepte (cm-mv)	600	570	470
Filterstelling (cm-mv)	400-600	370-570	170-470
Filtergrind (cm-mv)	350-600	320-570	120-470
Bentoniet (cm-mv)	300-350 0-50	270-320 5-50	10-120

De peilbuizen werden, conform OVAM-richtlijnen, bemonsterd.

Tabel 2-2 geeft de veldwaarnemingen weer, meer bepaald geur, kleur, troebelheid, pH, geleidbaarheid en temperatuur.

Tabel 2-2: Veldwaarnemingen van de grondwaterstalen

	P1	P2	P3
Geur	Onbekend licht	Onbekend sterk	-
Kleur	lichtgrijs	Lichtbruin - beige	beige
Troebelheid	matig	sterk	sterk
Temperatuur (°C)	16,5	17,3	18,5
PH	7,37	7,09	7,24
Geleidbaarheid (µS/cm)	948	1032	1830

De afwijkende veldwaarnemingen in de grondwaterstalen zijn:

Een onbekende lichte geur in het grondwater ter hoogte van P1; een onbekende sterke geur in het grondwater ter hoogte van P2.

2.1.2 Nivellering en grondwaterstroming

Het grondwaterpeil in de peilputten werd opgemeten en genivelleerd ten opzichte van een referentiepunt (aangeduid op het plan in **bijlage 5**).

De nivelleringsgegevens zijn opgenomen in Tabel 2-4.

Tabel 2-4: Nivelleringsgegevens van de peilbuizen

Peilbuis	Hoogteverschil bovenzijde peilbuis tov het referentiepunt (cm)	Hoogte waterstand tov de bovenzijde peilbuis (cm)	hoogte waterstand tov het referentiepunt (cm)
P1	117,1	516,0	-398,9
P2	-6,5	444,5	-451,0
P3	-213,9	284,5	-498,4

Bij interpretatie van deze meetgegevens blijkt de grondwaterstroming, naar alle waarschijnlijkheid, in zuidoostelijke richting te zijn. De vermoedelijke grondwaterstromingsrichting wordt in de figuur in **bijlage 5** aangeduid.

2.2 Laboratoriumonderzoek

Er werden stalen genomen van bodem en grondwater volgens de geldende normen. Tabel 2-5 geeft een overzicht van de geanalyseerde stalen, samen met hun resp. X- en Y-coördinaat in het Lambert-coördinatenstelsel.

Tabel 2-5: Analyses op bodem- en grondwaterstalen

Boring / peilput	Traject (cm)	Analyse bodem	Analyse grondwater	Filterstelling (cm-mv)	X-coördinaat (km)	Y-coördinaat (km)
P1	200-250	SAP IR	SAP IR	400-600	84.631	163.320
P2	0-50	SAP IR	SAP IR	370-570	84.647	163.271
P3	-	-	SAP IR	170-470	84.709	163.243
B4	-	-	-	-	84.616	163.295
B5	100-150	SAP IR Structuur	-	-	84.696	163.249
B101	0-50	SAP IR	-	-	84.659	163.282
B102	-	-	-	-	84.622	163.267

Voor de bepaling van de parameters werden de methoden gebruikt die conform Vlarebo moeten toegepast worden. De analyses werden uitgevoerd door een erkend laboratorium : ERC.

Samenstelling pakketten:

Bodem :

SAP IR/GC: zware metalen zware metalen,
PAK's, EOX, minerale olie IR/GC

Structuur: lutum gehalte, organisch stof
gehalte, pH

Grondwater :

SAP IR/GC: zware metalen, gechloreerde kool-
waterstoffen, minerale olie IR/GC, aromaten

Bijlage 4

Boorstaten

1	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR
meters t.o.v. mv NAP: (cm) monster code 1.1 Zand bruin/grijs Puin Geen 0.5 Zand bruin/grijs Puin Geen 1 Zand beige Geen Geen 1.5 2 1.2 Zand beige Geen Geen 2.5 3 Zand beige Geen Geen 3.5 4 1.3 Zand beige Geen Geen 4.5 5 Zand beige Geen Geen 5.5 6 X: (mm) Y: (mm) 31/07/2001				

2	GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR
meters t.o.v. mv NAP: (cm) monster code 2.1 Zand bruin Puin Steengruis Geen 0.5 Zand bruin Puin Steengruis Geen 1 Zand bruin Geen Stenen Geen 1.5 Zand bruin/geel Geen Geen 2 2.2 Zand bruin/geel Geen Geen 2.5 3 Zand bruin/geel Geen Geen 3.5 4 2.3 Zand bruin/geel Geen Geen 4.5 5 Zand bruin/geel Geen Geen 5.5 6 X: (mm) Y: (mm) 31/07/2001				

Opdrachtgever :

Projectnaam :

Projectlocatie :

Projectnummer : 496103

Analyse parameter : Alle (eindoordeel)

BOORPROFIELEN

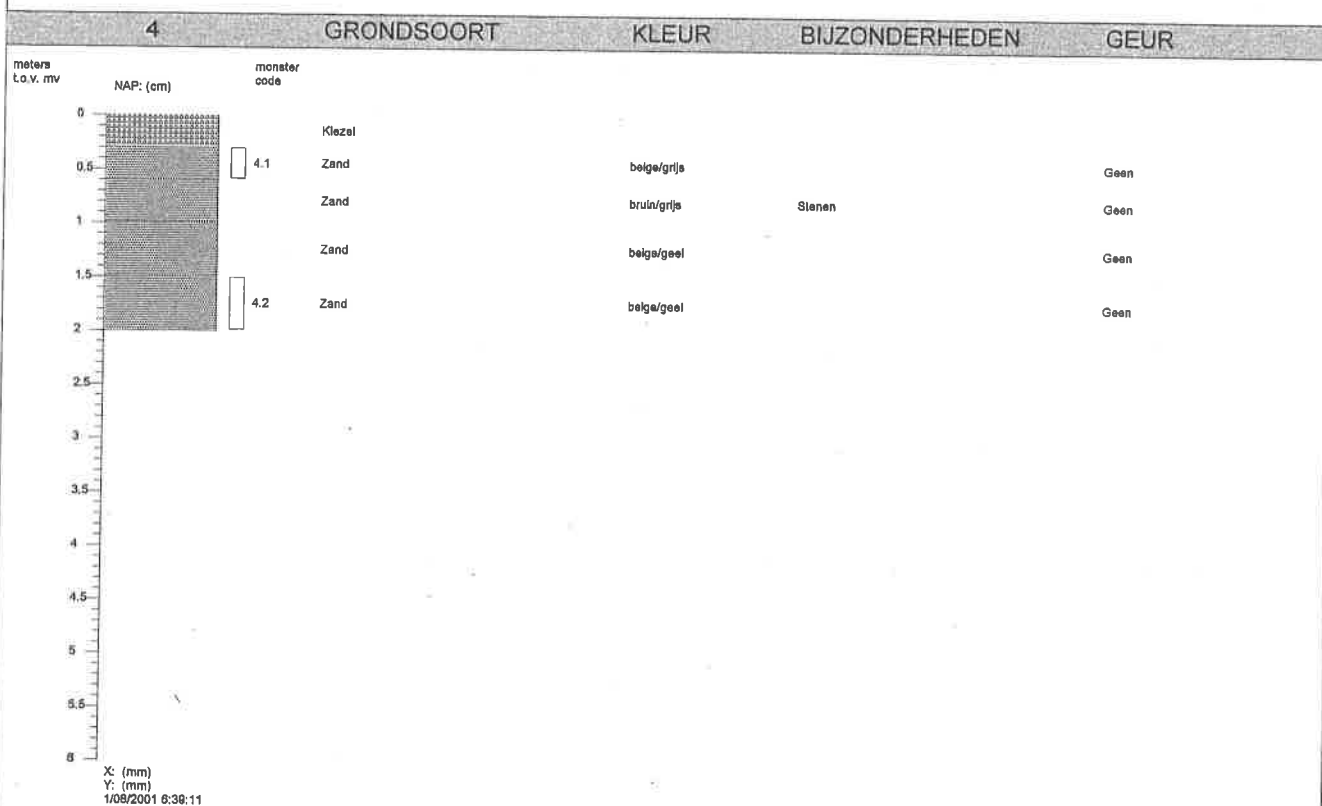
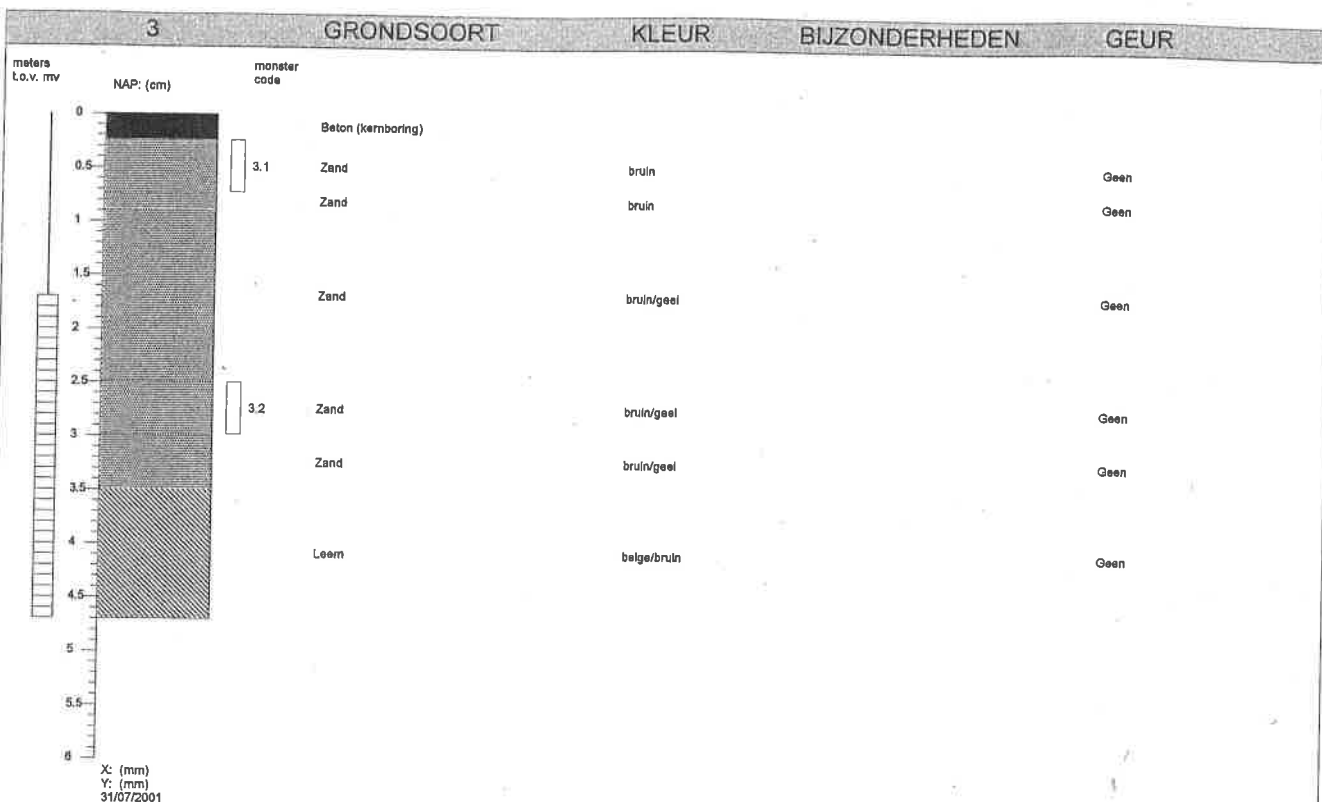
Getekend volgens: NEN5104

Datum: 1-8-2001

Bijlage:

Blad: 1

Van: 4



Opdrachtgever	:
Projectnaam	:
Projectlocatie	:
Projectnummer	: 496103
Analyse parameter	: Alle (eindoordeel)

BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 1-8-2001

Bijlage:

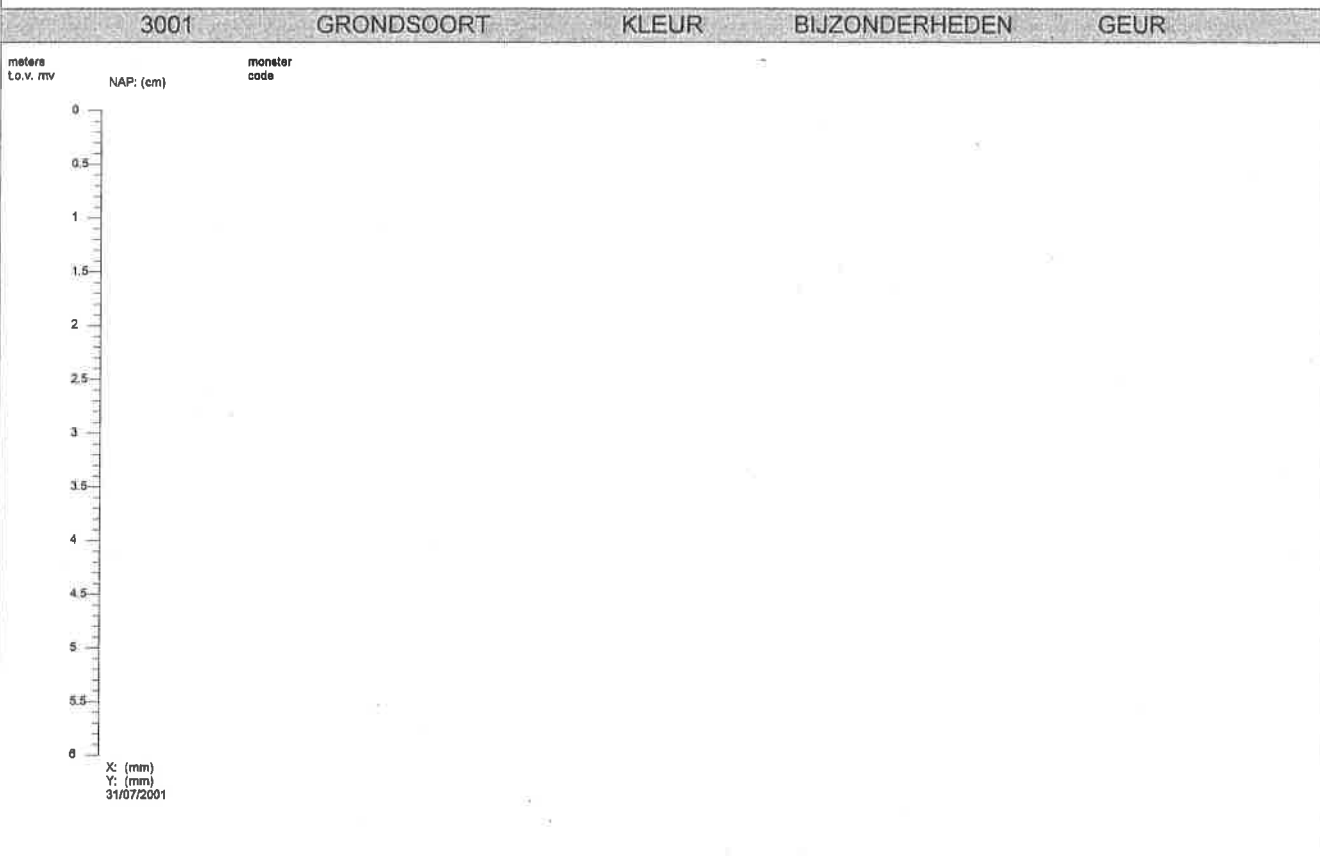
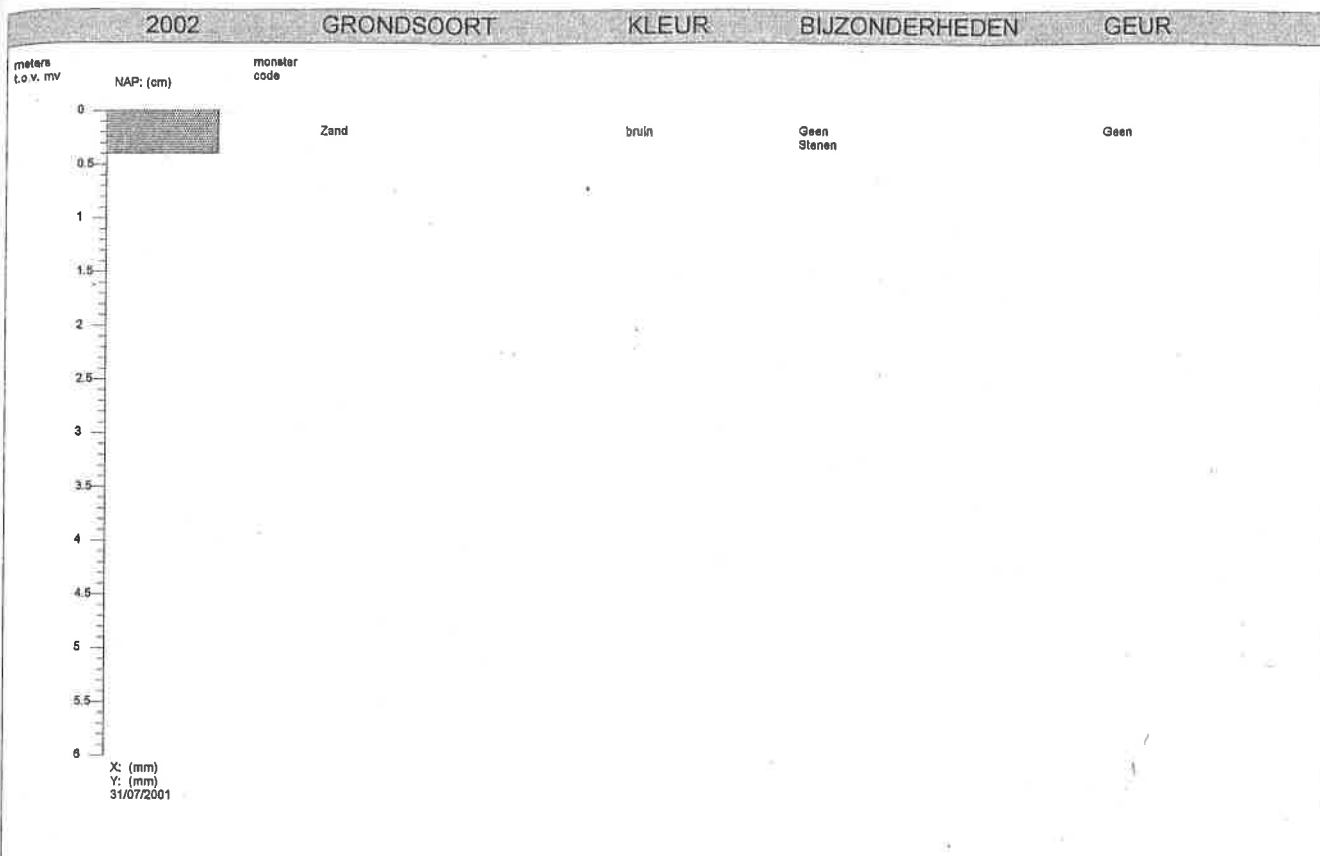
Blad: 2

Van: 4

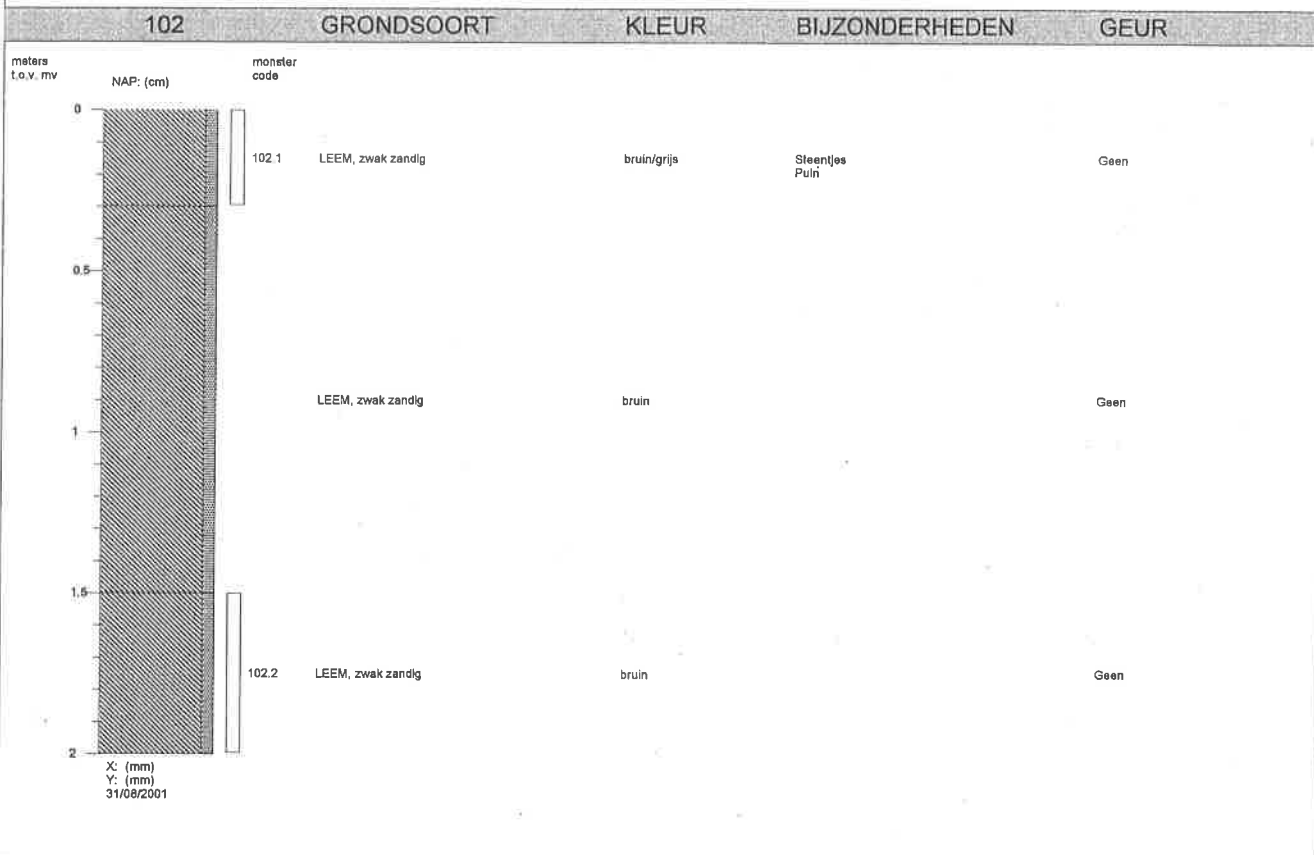
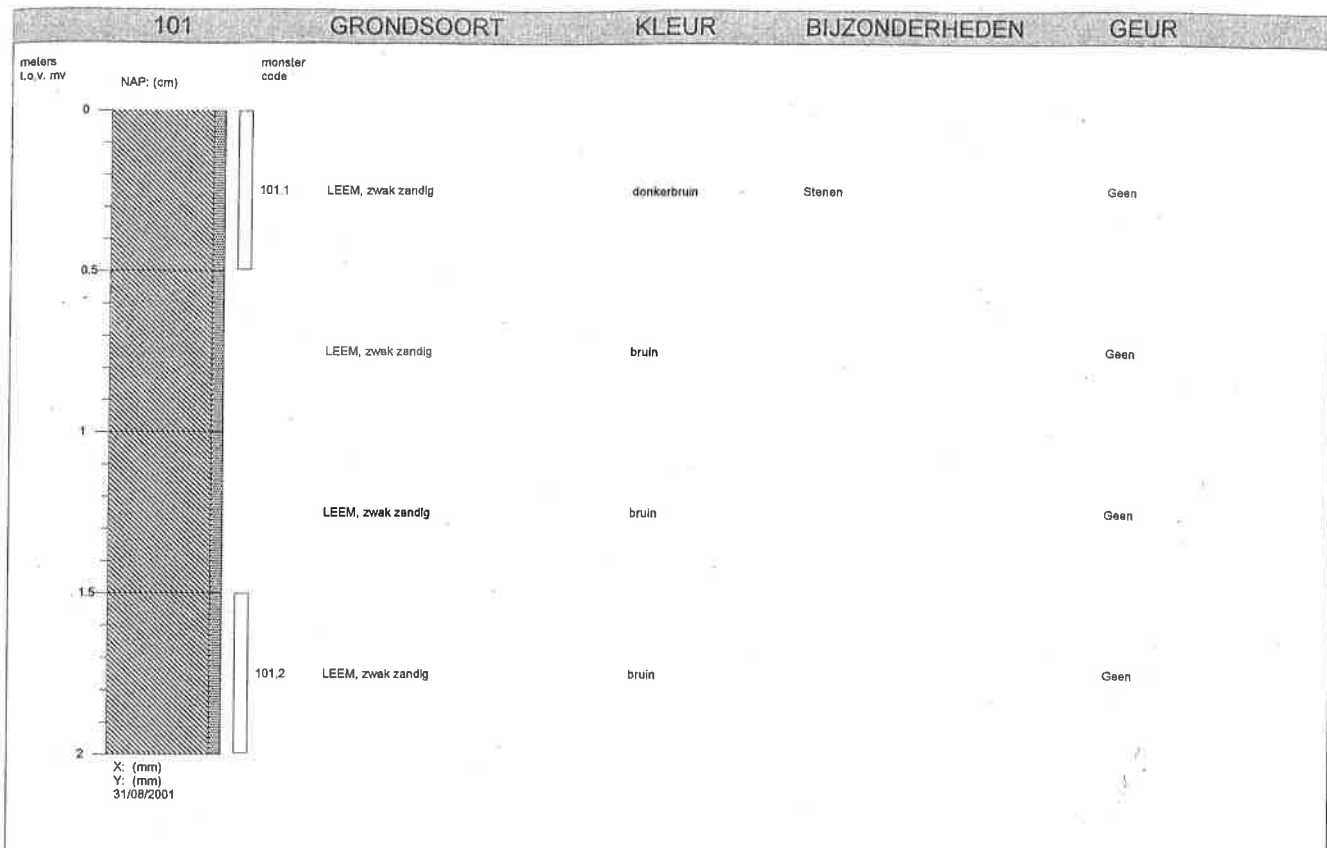
5		GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR
meters t.o.v. mv	NAP: (cm)	monster code			
0		Asfalt			
0.5		Kiezal			
1		5.1 Zand	beige/grijs	Stenen Kalk/kalkbrokjes	Geen
1.5		5.2 Zand	beige/geel		Geen
2					
2.5					
3					
3.5					
4					
4.5					
5					
5.5					
6					
X: (mm) Y: (mm) 31/07/2001					

2001		GRONDSOORT	KLEUR	BIJZONDERHEDEN	GEUR
meters t.o.v. mv	NAP: (cm)	monster code			
0		Asfalt			
0.5		Kiezal			
1					
1.5					
2					
2.5					
3					
3.5					
4					
4.5					
5					
5.5					
6					
X: (mm) Y: (mm) 31/07/2001					

	Opdrachtgever	:	
	Projectnaam	:	
	Projectlocatie	:	
	Projectnummer	:	496103
	Analyse parameter	:	Alle (eindoordeel)
BOORPROFIELEN			
Getekend volgens: NEN6104			
Datum: 1-8-2001	Bijlage:	Blad: 3	Van: 4



	Opdrachtgever :		
	Projectnaam :		
	Projectlocatie :		
	Projectnummer : 496103		
	Analyse parameter : Alle (eindoordeel)		
BOORPROFIELEN			
Getekend volgens: NEN5104			
Datum: 1-8-2001	Bijlage:	Blad: 4	Van: 4



Opdrachtgever	:	
Projectnaam	:	
Projectlocatie	:	
Projectnummer	:	496103
Analyse parameter	:	Alle (eindoordeel)

BOORPROFIELEN

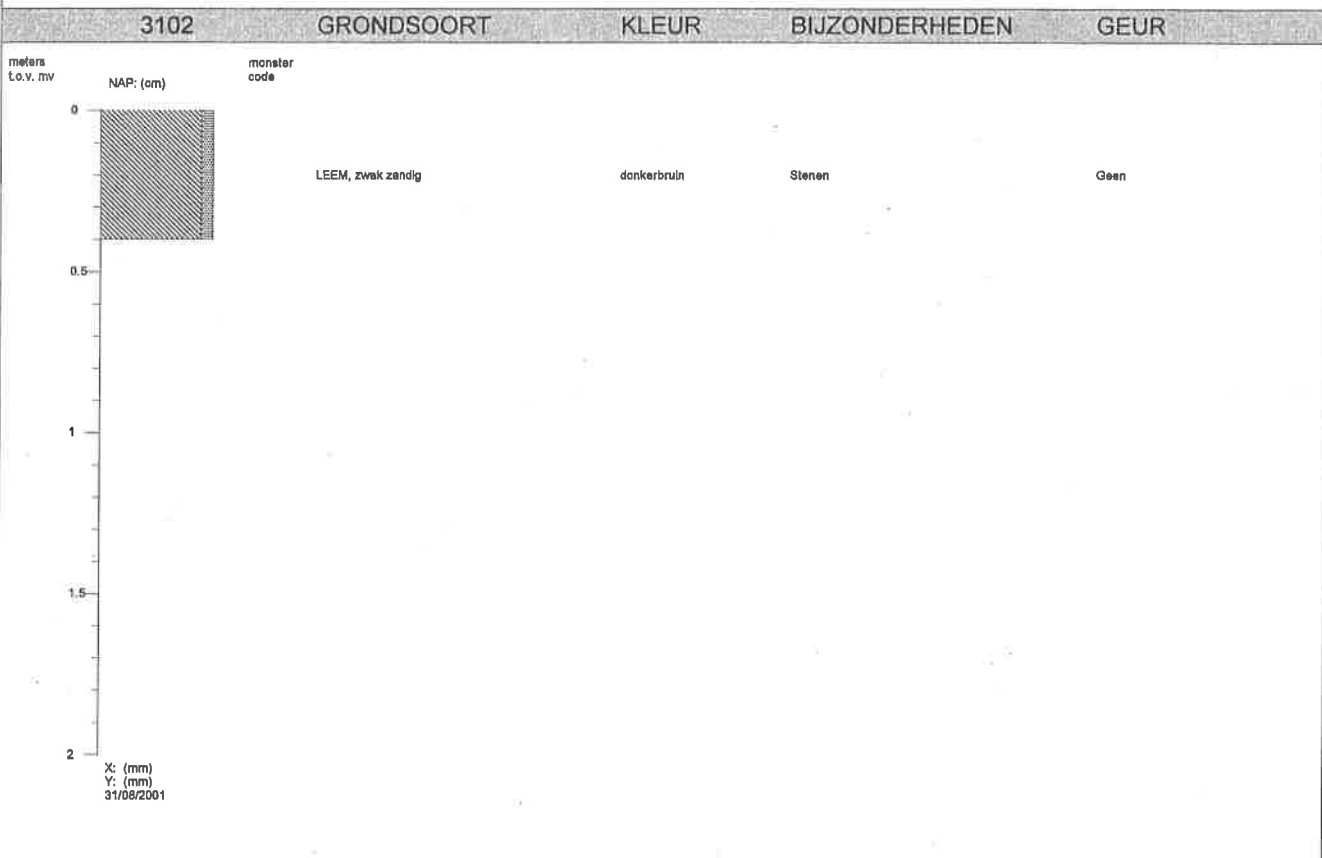
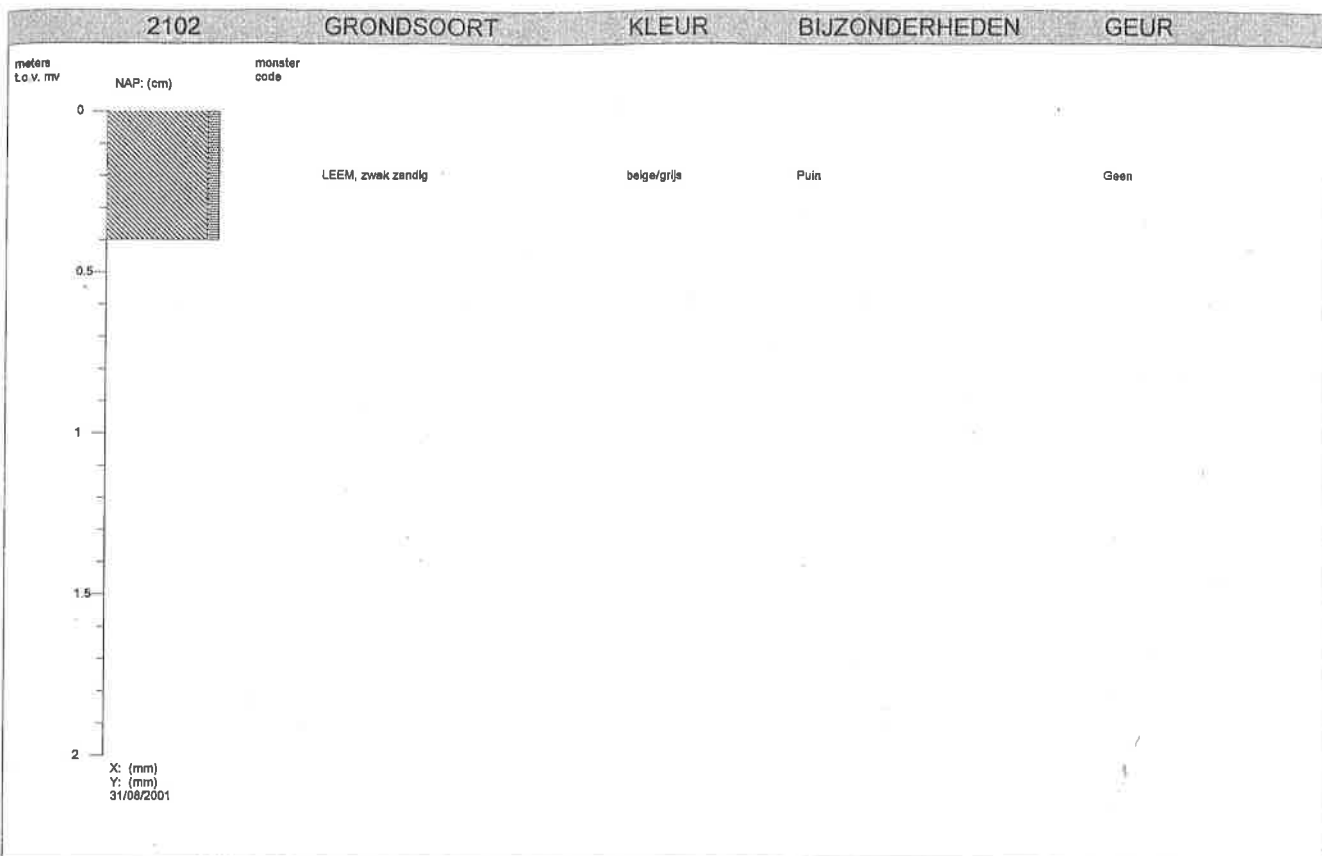
Getekend volgens: NEN5104

Datum: 18-9-2001

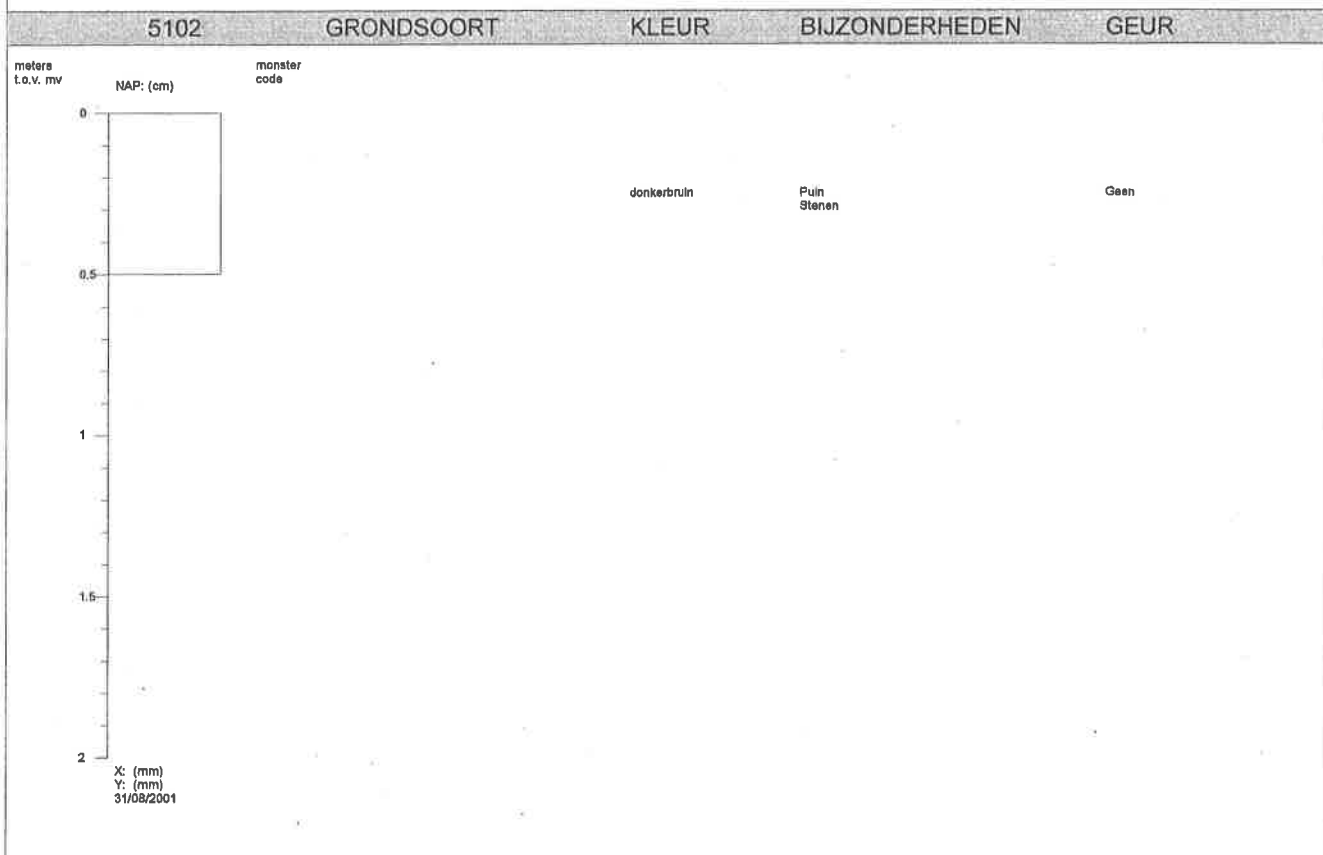
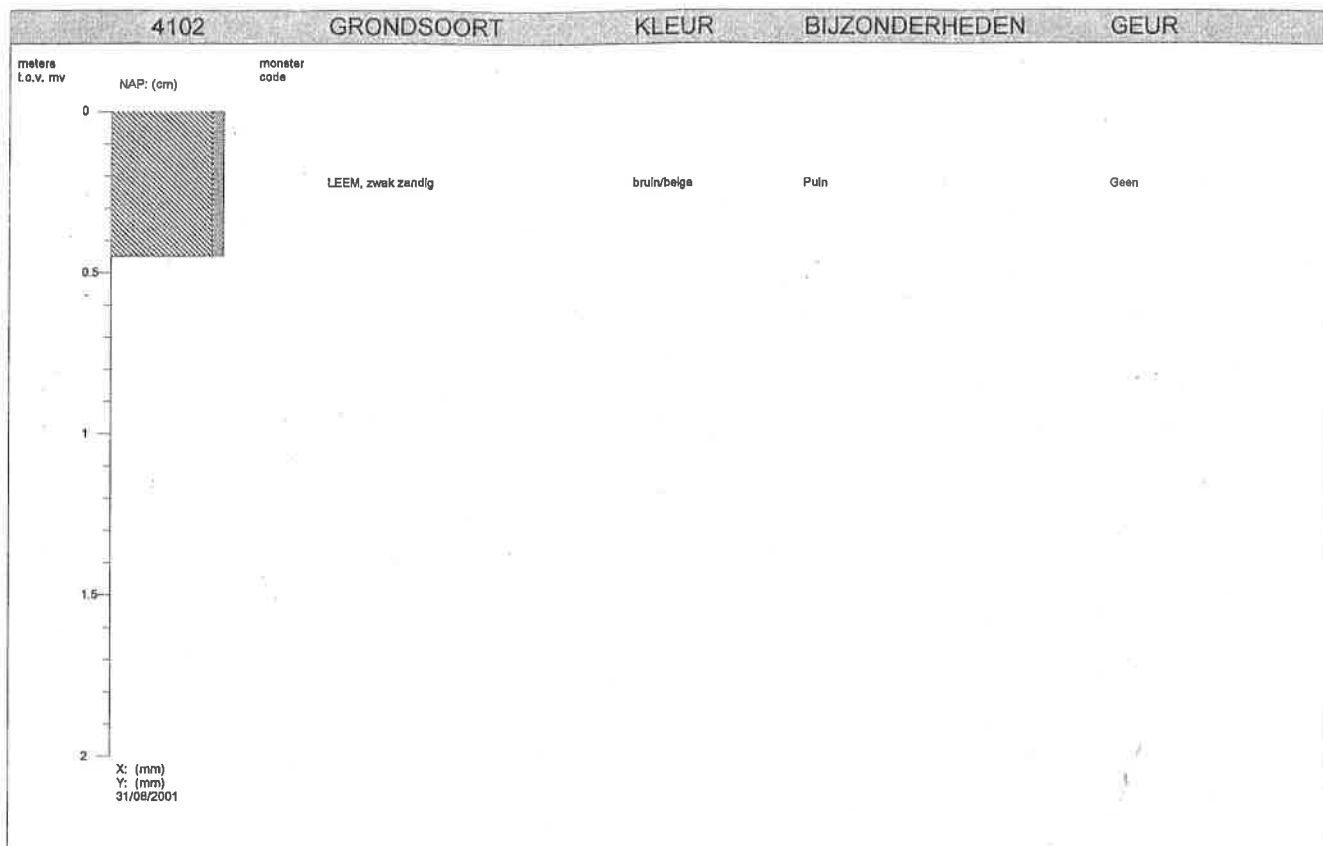
Bijlage:

Blad: 1

Van: 3



	Opdrachtgever :		
	Projectnaam :		
	Projectlocatie :		
	Projectnummer : 496103		
	Analyse parameter : Alle (eindoordeel)		
BOORPROFIELEN			
Getekend volgens: NEN5104			
Datum: 18-9-2001	Bijlage: .	Blad: 2	Van: 3



Opdrachtgever	:
Projectnaam	:
Projectlocatie	:
Projectnummer	: 496103
Analyse parameter	: Alle (eindoordeel)

BOORPROFIELEN

Getekend volgens: NEN5104

Datum: 18-9-2001	Bijlage:	Blad: 3	Van: 3
------------------	----------	---------	--------

GEGEVENS DROGE BORINGEN EN PEILBUIZEN

Opdrachtgever
 Projectnaam ImogAvelgem
 Projectnummer 496103
 Locatie Avelgem
 Uitvoerder veldwerk DMG FC

Boorpuntnummer B4 B5

Datum plaatsing	31-07-01	31-07-01			
Verharding	neen	ja			
Kernboring		30			
Boormethode	Edelmanboor	Ramguts			
Aard van de monsters	geroerd	geroerd			
Diepte van de boring (cm-mv)	200	150			
Diameter boring (mm)	70	70			

Peilbuisnummer P2 P1 P3

Datum plaatsing	31/07/01	31/07/01	31/07/01		
Verharding	neen	neen	ja		
Kernboring			25		
Boormethode	Imanboor, Ram	Imanboor, Ram	Edelmanboor		
Aard van de bodemonsters	geroerd	geroerd	geroerd		
Diepte peilbuis (cm-mv)	570	600	470		
Filtertraject (cm-mv)	370-570	400-600	170-470		
Bentoniet (cm-mv)	270-320	300-350	10-120		
	5-50	0-50	0		
Werkwater (l)	0	0	0		
Volume afgepompt (l)	1	1	1		
Pompmethode	slangenpomp	slangenpomp	slangenpomp		

Diameter peilbuis (mm)	50	50	50		
Materiaal peilbuis	HDPE	HDPE	HDPE		
Filterkous aangebracht	ja	ja	ja		
Plastieken straatpot	ja				
Vloeistofdichte straatpot			ja		

Grondwaterstand (cm-mv)	450	500	300		
Drijflaag (cm)					
Toestroming	ZS	ZS	S		

Verklaring

De boringen en de plaatsing van de peilbuizen werden uitgevoerd door ECOLAS NV (boringen in eigen beheer), conform de code van goede praktijk

1.0.



Datum: 12/11/2001
 Dr. ir. Paul Vanhaecke
 Bodemdeskundige voor Ecolas NV

GEGEVENS DROGE BORINGEN EN PEILBUIZEN

Opdrachtgever	
Projectnaam	ImogAvelgem
Projectnummer	496103
Locatie	Avelgem
Uitvoerder veldwerk	DMG FC

Boorpuntnummer	B101	B102
-----------------------	-------------	-------------

Datum plaatsing	31-08-01	31-08-01			
Verharding	neen	neen			
Kernboring					
Boormethode	Edelmanboor	Edelmanboor			
Aard van de monsters	geroerd	geroerd			
Diepte van de boring (cm-mv)	200	200			
Diameter boring (mm)	70	70			

Peilbuisnummer

Datum plaatsing					
Verharding					
Kernboring					
Boormethode					
Aard van de bodemonsters					
Diepte peilbuis (cm-mv)					
Filtertraject (cm-mv)					
Bentoniet (cm-mv)					
Werkwater (l)					
Volume afgepompt (l)					
Pompmethode					

Diameter peilbuis (mm)					
Materiaal peilbuis					
Filterkous aangebracht					
Plastieken straatpot					
Vloeistofdichte straatpot					

Grondwaterstand (cm-mv)					
Drijfslag (cm)					
Toestroming					

Verklaring

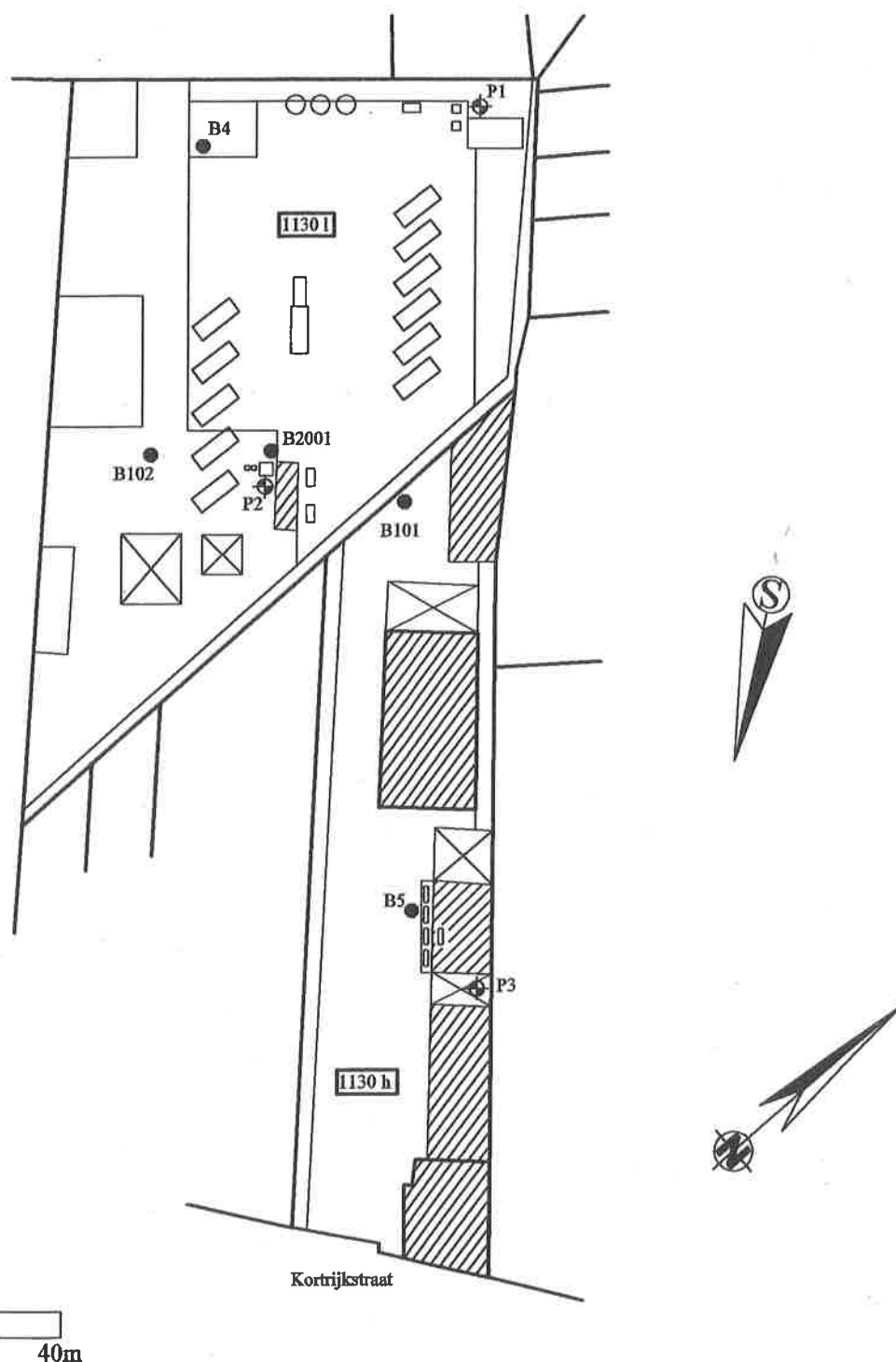
De boringen en de plaatsing van de peilbuizen werden uitgevoerd door ECOLAS NV (boringen in eigen beheer), conform de code van goede praktijk

U.O.

Datum: 12/12/2001
 Dr. ir. Paul Vanhaecke
 Bodemdeskundige voor Ecolas NV

Bijlage 5

Plan met aanduiding van boorpunten en peilputten



Oriënterend bodemonderzoek

Boringen en peilbuizen

(E)ECOLAS
ENVIRONMENTAL CONSULTANCY & ASSISTANCE

Lange Nieuwstraat 43 - 2000 Antwerpen

tel 03 / 233 07 03

Wiedaauwkaai 49 - 9000 Gent

tel 09 / 253 48 68

e-mail ecolas@ecolas.be

klant

IMOG

site Containerpark Avelgem

projectnummer 01/4961-03/wd

plannummer 2

datum december 2001

Legende

- perceelsgrens
- perceelsnummer
- ⊕ peilbuis
- boring
- ↗ vermoedelijke grondwaterstroming