

INHOUD

Bijlage 1: Onderzoekstrategie, monstername en analysemethodes

Bijlage 2: Boorstaten

Bijlage 3: Plannen

**Bijlage 1: Onderzoekstrategie, monsternamen en
analysemethodes**

Verslagnummer : 95.UAC 1265
Datum verslag : 26-05-95

1. ONDERZOEKSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie werd opgesteld door Ecolas.
De monstername wordt volgens een rasterpatroon uitgevoerd. De exacte plaatsen worden ter plaatse bepaald in functie van de bereikbaarheid, verharding e.d. De exacte plaats wordt op de plannen aangeduid.
De te analyseren parameters werden op voorhand bepaald.

II. MONSTERNAME

1. Grondboringen

De grondboringen werden manueel uitgevoerd met een Edelmanboor of met een gutsboor voor wat betreft de oppervlakkige monsters.

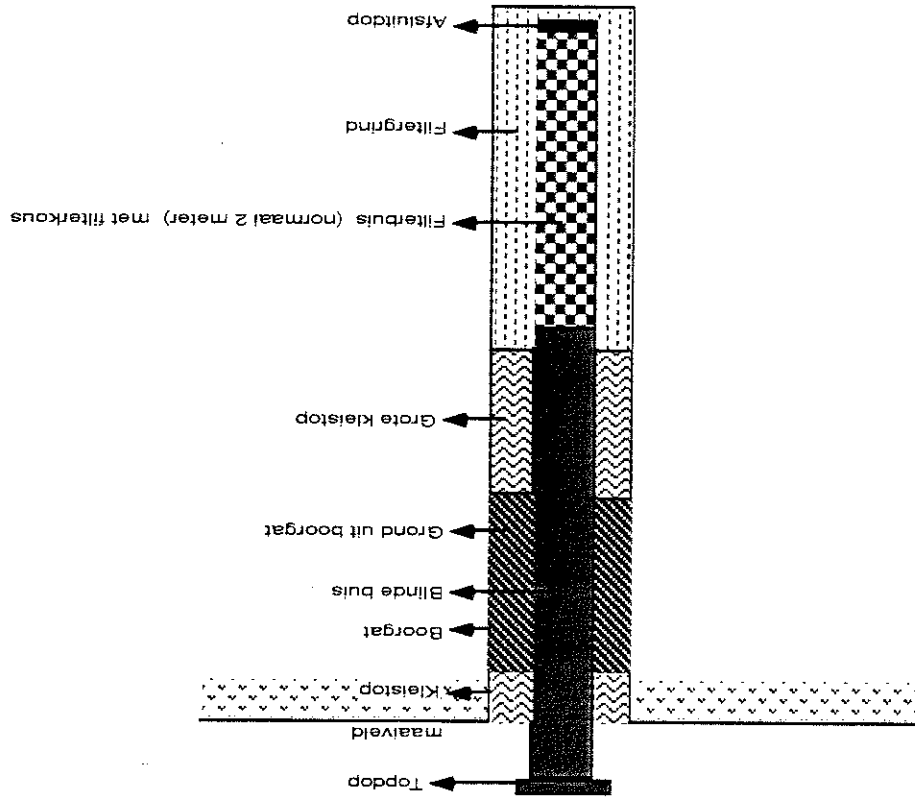
Diepere boringen werden manueel of machinaal met een Avegaarboor uitgevoerd. Op de meeste lokaties binnen de fabrieksterreinen bleek een manuele boring niet mogelijk. Zelfs met de machinale boring kon niet op elke plaats de gewenste diepte bereikt worden.

Als recipient voor de bodemstalen werden donkere glazen potten gebruikt. De stalen werden, netzij op het veld, netzij in het laboratorium gezeefd over een zeef van 2 mm, om grind en ertsbrokken te verwijderen.
De mengstalen werden aangemaakt in het laboratorium door gelijke hoeveelheden van ieder deelstaal te mengen.

2. Plaatsing peilbuizen

De peilbuizen werden op drie manieren geplaatst. Er werden enkel droge boringen uitgevoerd.
- Manuele boring met Edelmanboor en plaatsing met schacht.
- Machinale boring met Avegaarboor en plaatsing met schacht.
- Machinaal met holle Avegaarboor.
Gebruikt materialen :

- Blinde buis : PVC met inwendige diameter van 40 mm
- Filterbuis : PVC met inwendige diameter van 40 mm, maasbreedte van 0,3 mm
- Filterkous : gewassen filterkous
- Filtergrind : schoongespoeld en gezeefd zand, gegloeid op 1600 ° C
- Zwelliet : type QSt-85 : natuurlijk, niet vermengde bentonietklei - korreldoorsnede 6 - 7 mm
- zwellvermogen in Ensilwaarde : 800 %



Doorsnede geplaatste peilbuis :

Verslagnummer : 95.UAC 1265
Datum verslag : 26-05-95



Verslagnummer : 95.UAC 1265
Datum verslag : 26-05-95

3. Bemonstering van de peilbuizen

Voorpompen :

- Bij de peilbuizen die voldoende water geven werd het putvolume minimaal vijfmaal afgepompt, hetzij continu of discontinu door middel van een slangenpomp tot een constante pH en geleidbaarheid.
- Bij de peilbuizen die onvoldoende water geven werd het putvolume maximaal afgepompt, hetzij continu of discontinu door middel van een slangenpomp.

Bepaalde putten gaven zo weinig water dat een voorpomping niet mogelijk was. Bij deze putten werd de staalname onmiddellijk uitgevoerd.

Bemonstering :

De staalname gebeurt steeds d.m.v. een slangenpomp, waarbij de aanzuigslang bij iedere put gewisseld wordt.
In een doortroomvat wordt de pH, de geleidbaarheid en de temperatuur on line gemeten, tot deze eventueel konstant blijft.
Het grondwater wordt on line gefilterd over een filter van 0,45 µm (Ø 120 mm).
Volgende recipienten worden gebruikt :

- voor de bepaling van metalen : 1 PE recipient van 100 ml. aangezurd met HNO₃
- voor de bepaling van kwik : 1 PE recipient van 100 ml. aangezurd met K₂Cr₂O₇/HNO₃
- voor de bepaling van organische stoffen : bruine glazen fles met teflon-gecoate draaistop

4. Niveaumetingen

De niveaumetingen gebeurden door middel van een niveleerstoestel TENIMAT 3F (Theis).
Het hoogteverschil van de bovenkant van de peilbuis t.o.v. de referentie werd gemeten. Als referentie werd de afgeknotte betonnen kegel t.h.v. de oversteekplaats van beneden - naar bovenfabriek gekozen. Deze werd met rode fluorescerende verf gemerkt.
De waterstand in de peilbuis werd gemeten met een dompelklokje.

Boorprofiel Bodem IV / 62

kode plan IV / 62

Datum uitvoering

01-03-95

Opmerkingen

Gebod tot 0,75 meter onder het maaiveld.

Opmerkingen

Grondwater in put op 60 cm onder maaiveld.

Opgesloten stenen en betogrid werden weggeschepd tot 90 cm. Dit wordt niet verrekend in de opgegeven dieptes van de staalname.

0 - 0,3

zand

groen/grijs

B IV/63 : 0 - 0,3

diepte

grondsloot

organoleptische omschrijving

genomen stalen

Omschrijving

Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld

Te nemen stalen

Bodem : 0 - 0,3

(diepte in meter)

Boorprofiel Bodem IV / 63

kode plan IV / 63

Datum uitvoering

11-04-95

Opmerkingen

Gebod tot 0,75 meter onder het maaiveld.

0,3 - 0,75

aarde-zand + steenslag

grijs

MB IV/58-60-62 :
0,3 - 2,0

diepte

grondsloot

organoleptische omschrijving

genomen stalen

Omschrijving

Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
Diepe staalname : 0,3 - 2,0 meter onder het maaiveld

Te nemen stalen

Bodem : 0 - 0,3
(diepte in meter)

Bodem : 0,3 - 2,0

Boorprofiel Bodem IV / 62

kode plan IV / 62

Datum uitvoering

01-03-95

Opmerkingen

Gebod tot 0,75 meter onder het maaiveld.

0,3 - 0,75

aarde-zand + steenslag

grijs

MB IV/58-60-62 :
0,3 - 2,0

diepte

grondsloot

organoleptische omschrijving

genomen stalen

Omschrijving

Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
Diepe staalname : 0,3 - 2,0 meter onder het maaiveld

Te nemen stalen

Bodem : 0 - 0,3
(diepte in meter)

Bodem : 0,3 - 2,0

Booropdracht Bodem IV / 64

kode plan IV / 64

Datum uitvoering

07-04-95

Omschrijving Opmerkingen
 Opmerkingen : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 0,3 - 2,0 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 2,0 - 5,0 meter onder het maaiveld
 Plaatsen van peilbuis PVC en staalname grondwater

diepte grondsoort organoleptische omschrijving genomen stalen

0 - 0,3 fijn zand oker

0,3 - 0,7 fijn zand oker

0,7 - 1,9 leemhoudend zand grijs/groen

1,9 - 2,0 leemhoudend zand groen/geel

2,0 - 2,5 leemhoudend zand groen/geel

2,5 - 3,0 klei groen + oker pigmentatie

STALNAME GRONDWATER

Datum : 07-04-95

Diepte peilbuis in m : 3,2

Grondwaterstand in m : 0,90

Voorpomp in : 16

Metingen in situ : 7,28

pH : 6230

geleidbaarheid in µS/cm : 8,3

temperatuur in °C : 8,3

Opmerkingen : troebel grondwater

Grondwater op een diepte van 1,1 m.

Booropdracht Bodem IV / 65

kode plan IV / 65

Datum uitvoering

09-03-95

Omschrijving Opmerkingen
 Opmerkingen : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld

Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3

diepte grondsoort organoleptische omschrijving genomen stalen

0 - 0,25 grint, matig grof zand

0,25 - 0,3 grins, licht bruin donker paars

Opmerkingen

Boorprofiel Bodem IV / 71 kode plan IV / 71 Datum uitvoering 14-03-95

Omschrijving Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3

diepte grondsoort organoleptische omschrijving genomen stalen

0 - 0,3 groot zand + stenen licht grijs

0,3 - 0,8 groot zand + stenen licht grijs

0,8 - 1,2 zand

1,2 - 1,4 zand

1,4 - 2,0 zandig (slib) zwart

Opmerkingen Grondwater vanaf 45 cm

Boorprofiel Bodem IV / 72 kode plan IV / 72 Datum uitvoering 01-03-95

Omschrijving Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3

diepte grondsoort organoleptische omschrijving genomen stalen

tot 0,3 m steenslag + zand groot grijs

Opmerkingen

Boorprofiel Bodem IV / 73 kode plan IV / 73 Datum uitvoering 11-04-95

Omschrijving Oppervlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3

diepte grondsoort organoleptische omschrijving genomen stalen

0 - 0,3 leemhoudend zand donker grijs + oker

Opmerkingen

Grondwater in put op 80 cm onder maaiveld.
Opgevoerde stenen en betogrid werden weggeschepd tot 90 cm. Dit wordt niet verrekend in de opgegeven dieptes van de staalname.

Boorprofiel Bodem IV / 74

kode plan IV / 74

Datum uitvoering

07-04-95

Omschrijving Opperlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 0,3 - 2,0 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 2,0 - 5,0 meter onder het maaiveld
 Plaatsen van peilbuis PVC en staalname grondwater

Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3
 Bodem : 0,3 - 2,0
 Bodem : 2,0 - 5,0
 Grondwater

diepte	grondsoort	organoleptische omschrijving	genomen stalen
0 - 0,3	leemhoudend zand	geel (oker) + groen	B IV/74 : 0 - 0,3
0,3 - 0,4	leemhoudend zand	geel (oker) + groen	Staal
0,4 - 0,9	klei	groen + oker pigmentatie	MB IV/74-84-86 : klei

STAALNAME
GRONDWATER

Datum : 07-04-95
 Diepte peilbuis in m : 2,3
 Grondwaterstand in m : 0,85
 Voorpomping in l : 23
 Metingen in situ :
 pH : 7,35
 geleidbaarheid in $\mu\text{S}/\text{cm}$: 3470
 temperatuur in $^{\circ}\text{C}$: 9,8
 Opmerkingen :
 Helder grondwater

Opmerkingen
 Grondwater op een diepte van 0,8 m.

Boorprofiel Bodem IV / 75

kode plan IV / 75

Datum uitvoering

11-04-95

Omschrijving Opperlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld

Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3
 (diepte in meter)

diepte	grondsoort	organoleptische omschrijving	genomen stalen
0 - 0,3	zandige klei	licht grijs	B IV/75 : 0 - 0,3

Opmerkingen
 Grondwater in put op 50 cm onder maaiveld.
 Opgevoerde stenen en betogrid werden weggeschepd tot 80 cm. Dit wordt niet verrekend in de opgegeven dieptes van de staalname.

Booropdracht Bodem IV / 82 kode plan IV / 82 Datum uitvoering 09-03-95

Omschrijving Opperlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 0,3 - 2,0 meter onder het maaiveld
 Diepe staalname : 2,0 - 5,0 meter onder het maaiveld
 Plaatsen van peilbuis PVC en staalname grondwater

diepte grondsoort organoleptische omschrijving
 0 - 0,3 puin + steenslag zwart
 0,3 - 2,0 steenslag + grof zand zwart/grijs
 2,0 - 3,2 grof zand + klei grijs
 3,2 - 4,5 klei grijs/groen

STALNAME Datum : 20-03-95
 Diepte peilbuis in m : 3,3
 Grondwaterstand in m : 3,13
 Voorpomping in l : 25
 Metingen in situ :
 pH : 7,55
 geleidbaarheid in µS/cm : 2500
 temperatuur in °C : 9,6

Opmerkingen
 Grondwater op 1,2 m.

Booropdracht Bodem IV / 83 kode plan IV / 83 Datum uitvoering 14-04-95

Omschrijving Opperlakkige staalname : 0 - 0,3 meter onder het maaiveld
 Te nemen stalen Bodem : 0 - 0,3 (diepte in meter)

diepte grondsoort organoleptische omschrijving
 0 - 0,2 teelaare + puin
 0,2 - 0,3 leemhoudend zand
 donker bruin
 grijs/bruin

Opmerkingen

B IV/83 : 0 - 0,3 genomen stalen

