



09 MEI 1995

T.V.A. 20-4-95
6095083

INDUSTRIE- WATER EERBEEK B.V.

Kollektieve instelling ter be-
hartiging van de waterbelangen
der Eerbeekse Papierfabrieken

Prov. Gelderland,
Dienst Milieu en Water,
Afd. Industriële Bedrijvigheid
en Milieuzorg,
Onderafd. Handhaving,
Tav. [REDACTED]
Postbus 9090,
6800 GX ARNHEM.

as/ao/290

16-03-1995

Betr.: 0605, nr. MH711/5 - MH227, Beschikking Afvalstoffenwet-
vergunning nr. MH 711.

Mijne Heren,

Bijgaand zenden wij U ons rapport betreffende stortingen van
slib en papieraafvalstoffen in 1994 op ons terrein aan de
Doonweg te Eerbeek.

Wij vertrouwen erop U hiermee voldoende te hebben geïnformeerd
en zijn gaarne bereid e.e.a. nader toe te lichten.

Wij zien Uw nadere berichten met belangstelling tegemoet.

Hoorrechtend [REDACTED]
Industrie-Water Eerbeek B.V.

PROV. BESTUUR VAN GELDERLAND	
Reg.nr.: MWGS 16153	MOET GEZ. AAN.
Ingek. 17 MAART 1995	
Class.nr. -1.777.1	
TE [REDACTED] DOOR [REDACTED]	
KOP [REDACTED] AN [REDACTED]	

Rapport betreffende het storten van slib en papierafval gedurende 1994 op de stortplaats van Industrierwater Eerbeek B.V. aan de Doonweg te Eerbeek.

1. Inleiding.

Dit rapport geeft een overzicht van de stortingen van slib en papierafval gedurende 1994.

Het betreft de hoeveelheden, de plaats van storting, de analyses van slib en papierafval en overige maatregelen, welke zijn genomen in het kader van de vergunning nr. MH 711/5, MH 227, enz.

2. Aangevoerde hoeveelheden.

2.1. Door Industrierwater Eerbeek B.V. werd in 1994 afgevoerd naar de stortplaats:

Primair + secundair slib: 26.248 m³ met in totaal 9.877 ton droge stof. Het gemiddelde droge stof gehalte werd berekend op 32.2%.

Bovengenoemde hoeveelheid werd afgevoerd in 1.357 containervrachten door het transportbedrijf Noordermeer Warehousing B.V. te Brummen.

De maandelijkse hoeveelheden zijn aangegeven in bijlage 1.

2.2. Door papierfabriek Coldenhove B.V. werd in 1994 afgevoerd naar de stortplaats:

Afvalstoffen, vrijkomend bij de papierfabricage: in totaal 450 m³.

Deze werden afgevoerd in containers van en door Schotpoort Transport B.V. te Eerbeek.

De maandelijkse hoeveelheden zijn aangegeven in bijlage 2.

2.3. Door SCA De Hoop te Eerbeek werd in 1994 afgevoerd naar de stortplaats:

Afvalstoffen, vrijkomend bij de papierfabricage: in totaal 52.408 m³. Dit is een gemiddelde hoeveelheid van 1011 m³ per week.

Deze werden afgevoerd in containers van en door Schotpoort Transport B.V. te Eerbeek.

De wekelijkse hoeveelheden zijn aangegeven in bijlage 3.

2.4. Door Mayr-Melnhof Eerbeek B.V. werd in 1993 afgevoerd naar de stortplaats:

Afvalstoffen, vrijkomend bij de papierfabricage: in totaal 44.299 m³. Dit is een gemiddelde hoeveelheid van 855 m³ per week.

Deze werden afgevoerd in containers van en door Schotpoort Transport B.V. te Eerbeek.

De wekelijkse hoeveelheden zijn aangegeven in bijlage 3.

3. Analyses.

3.1. Slibanalyses.

In april en oktober 1994 werden slibmonsters verzameld. Elk monster werd samengesteld uit het dagelijkse ontwaterde slib gedurende 1 week.

De analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van de TAUW in Deventer en de resultaten zijn vermeld in de bijlagen 4 en 5.

3.2. Analyses papierafval.

In april en oktober 1994 werden monsters verzameld van het papierafval van SCA De Hoop en van M.M.E.

Ook deze monsters werden geanalyseerd in het laboratorium van de TAUW en de resultaten zijn vermeld in de bijlagen 6 en 7.

3.3. Grondwateranalyses.

In april en oktober 1994 werden grondwatermonsters genomen in de drie door Industrierwater aangebrachte bemonsteringsputten, op de in Uw brief van 12 juni 1986, nr. MH 85.824/5 MH 2224, bijlage 1, aangegeven wijze. Deze monsters zijn eveneens door het laboratorium van de TAUW in Deventer geanalyseerd en de resultaten zijn vermeld op de bijlagen 8 en 9.

De codering van de verschillende monsters is als volgt:

GDH, GDL : Grondwatermonsters Doonweg, resp. Hoog en Laag.

GSH, GSL : Grondwatermonsters Soerensezand, resp. Hoog en Laag.

GTH, GTL : Grondwatermonsters Tullekenweg, op het terrein van Schut Superieur, resp. Hoog en Laag.

GXX : Een duplomonster van een van de zes monsterpunten, welke steeds wordt bijgevoegd.

De aanduiding Hoog en Laag betekent dat de filters in de bemonsteringsbuizen zijn aangebracht op resp. 4 tot 6 m. boven NAP en op 10 tot 12 m. beneden NAP.

De grondwaterstanden in de verschillende monsterpunten waren ten tijde van de monsternamen als volgt:

	April 1994	Oktober 1994
GDH	4,02	5,32
GDL	4,53	5,59
GSH	6,13	12,99
GSL	6,14	12,87
GTH	7,00	12,99
GTL	7,10	12,83

Bovenstaande waardes zijn aangegeven in meters beneden maaiveld.

4. Plaats van storting.

Er is gestort in vak B. De vakaanduiding is aangegeven op de bij de vergunning behorende tekening, Terr. 1 - 57.

5. Afdekking en herbeplanting.

Een deel van vak B is afgedekt met een dunne zandlaag welke is ingezaaid met een graszaadmengsel om erosie tegen te gaan. Als de stort is gestabiliseerd kan dan worden overgegaan tot het aanbrengen van de definitieve afdekking, e.e.a. in overleg met de dienst Milieu en Water.

7
inbrenging
stort.

6. Onderzoek naar slibontwatering en slibverwerking.

Het onderzoek bij de sectie RTM (Research, Technologie en Milieu) van de VNP naar de mogelijkheden tot verwerking en hergebruik van de diverse residuen, welke vrijkomen bij de papierproductie, gaan normaal door.

Er wordt gewerkt aan de uitvoering van het convenant dat is afgesloten tussen de Gelderse Papierfabrieken en de Provincie Gelderland. Ook Industriewater Eerbeek B.V. is betrokken bij de uitvoering hiervan.

In de loop van 1993 is een onderzoek opgestart naar de mogelijkheden van optimalisatie van de slibontwatering. Dit onderzoek wordt geleid door Centrum TNO Papier en Karton en er nemen negen bedrijven uit de Nederlandse Papierindustrie aan deel, waaronder ook Industriewater Eerbeek B.V. Doel van het onderzoek is te komen tot een verbetering van de slibontwatering op de bestaande ontwateringsapparatuur door middel van aanpassing van de procesomstandigheden of door het aanbrengen van modificaties op de bestaande apparatuur, hetgeen moet resulteren in een verhoging van het einddrogestofgehalte van het ontwaterde slib en/of een reductie in het polymeerverbruik. Eind november is dit onderzoek voltooid en kon worden begonnen met de eindrapportage, welke inmiddels is afgerond.

Voor wat betreft onze zeefbandpersen komen uit dit onderzoek een aantal procesparameters naar voren die van invloed zijn op het uiteindelijk te bereiken einddrogestofgehalte. Met name de droge stof belasting en de zeefsnelheid zijn hierop van invloed.

Ook kwam uit dit onderzoek naar voren dat de poly-elektrolietdosering zover geminimaliseerd kan worden dat juist voldoende wordt gedoseerd om een goede ontwatering op de zeefbandpersen te waarborgen. Een verhoging van de dosering leidt namelijk niet tot een hoger einddrogestofgehalte. Dit zou dan tot een lager poly-elektrolietverbruik moeten leiden.

Op grond van deze resultaten is de procesvoering inmiddels geoptimaliseerd.

Eerbeek, 16 maart 1995.

[REDACTED]

Bijlage 1.

Slib van Industrierwater Eerbeek B.V.,
gestort op haar stortterrein aan de Doonweg te Eerbeek.

		Prim.slib kg. D. S.	Sec.slib kg. D. S.	Totaal kg. D. S.	Hoeveelheid m3
Januari	'94	828.570	109.843	938.413	2.322
Februari	'94	678.667	74.988	753.655	1.935
Maart	'94	719.268	68.684	787.952	2.457
April	'94	607.058	68.778	675.837	1.906
Mei	'94	798.878	48.897	847.776	2.051
Juni	'94	605.233	57.879	663.111	1.974
Juli	'94	556.165	50.496	606.660	1.741
Augustus	'94	657.982	44.351	702.333	1.935
September	'94	773.568	58.099	831.667	2.206
Oktober	'94	961.193	56.326	1.017.519	2.419
November	'94	858.438	47.306	905.744	2.477
December	'94	1.055.780	90.183	1.145.963	2.825
		-----	-----	-----	-----
Totaal	1994	9.100.800	775.830	9.876.630	26.248

Totaal aantal afgevoerde containers : 1.357

Gemiddelde droge stof gehalte : 32,2%

Bijlage 2.

Afvalstoffen van W.A. Sanders Papierfabriek "Coldenhove" B.V.
te Eerbeek, gestort op de stortplaats van Industrierwater Eer-
beek B.V. te Eerbeek.

Januari	'94 :	25 m3
Februari	'94 :	30 m3
Maart	'94 :	35 m3
April	'94 :	65 m3
Mei	'94 :	60 m3
Juni	'94 :	40 m3
Juli	'94 :	15 m3
Augustus	'94 :	35 m3
September	'94 :	35 m3
Oktober	'94 :	40 m3
November	'94 :	35 m3
December	'94 :	35 m3

Totaal	1994 :	450 m3

OVERZICHT AANGEVOERDE HOEVEELHEDEN ALVALSTOFFEN
VAN DE DEELNEMERS NAAR DE STORTPLAATS

WEEK NR.	SCA DE HOOP	MAYR-MELNHOF EERBEEK
1994	m3	m3
1	697	739
2	1117	734
3	1136	586
4	1126	726
5	1004	829
6	1091	841
7	1082	772
8	1062	839
9	1135	849
10	1071	921
11	1049	948
12	1130	849
13	1225	726
14	1120	849
15	1017	809
16	1145	851
17	1053	887
18	1006	906
19	1072	704
20	978	1089
21	990	884
22	1031	981
23	1102	766
24	1116	911
25	859	1043
26	920	1036
27	844	913
28	946	982
29	1021	859
30	947	1018
31	1145	1073
32	1044	1014
33	1053	882
34	940	1022
35	939	891
36	1019	674
37	1060	971
38	1069	1025
39	1006	954
40	1016	474
41	924	774
42	998	599
43	958	862
44	866	862
45	1014	829
46	840	1029
47	853	1124
48	817	891
49	1146	809
50	1241	846
51	774	726
52	593	133
TOTAAL	52408	44299
GEM/WEEK	1011	855

PAPIERFABRIEK COLDENHOVE 450 m3 TOTAAL

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 49145

Blad 1 van 1

Betreffende : slib

Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : zuiveringsslib

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 21/04/94

Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

ANALYSE

Eenheid

1

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q	Chloride	mg/kg Ds	170
Q	Droge stof (Ds)	%	31.8
Q	Stikstof vlgs. Kjeldahl	g/kg Ds	13
Q	Totaal fosfaat als P2O5	g/kg Ds	3.8

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q	Koningswater ontsluiting (NVN 5770)	+
---	-------------------------------------	---

AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)

Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	0.5
---	-------------	----------	-----

ICP-TECHNIEK (AES)

Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	7
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	110
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<1
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	115
Q	Kalium (K)	mg/kg Ds	500
Q	Calcium (Ca)	mg/kg Ds	83000
Q	Magnesium (Mg)	mg/kg Ds	1500

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0.1
---	-----------	----------	-----

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.4
---	--------------	----------	-----

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	31
---	---------------------------	----------	----

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 404658

Blad 1 van 1

Betreffende : slib

Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : Zuiveringsslib

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 26/10/94

Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

ANALYSE		Eenheid	1
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES			
Q	Chloride	mg/kg Ds	205
Q	Droge stof (Ds)	%	35.4
Q	Stikstof vlgs. Kjeldahl	g/kg Ds	8.5
Q	Totaal fosfaat als P2O5	g/kg Ds	2.8
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE			
Q	Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+
AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)			
Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	1.0
ICP-TECHNIEK (AES)			
Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	10
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	120
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	20
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	80
Q	Kalium (K)	mg/kg Ds	500
Q	Calcium (Ca)	mg/kg Ds	160000
Q	Magnesium (Mg)	mg/kg Ds	2600
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)			
Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0.1
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)			
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.2
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN			
Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	23



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Schelle (Antwerpen)
en Dijon.

het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr 1225 voor deelden zoals nader
ingeschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 49146

Blad 1 van 1

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : Papierafval 1 *De Hoop*

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 21/04/94

Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

ANALYSE

Eenheid

1

ALGEMENE MONSTERVERBEHANDELING

Voorbehandeld d.m.v. malen

+

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q	Chloride	mg/kg Ds	92
Q	Droge stof (Ds)	%	42.5

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q	Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+
---	-------------------------------------	--	---

AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)

Q	Arseen (As)	mg/kg Ds	2.0
---	-------------	----------	-----

ICP-TECHNIEK (AES)

Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	26
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	140
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	60
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	305

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1
---	-----------	----------	------

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.5
---	--------------	----------	-----

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	36
---	---------------------------	----------	----



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 49148

Blad 1 van 1

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : Papierafval 2 **MME**

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 21/04/94

Bemonsterd door : Industrierwater Eerbeek B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q Chloride	mg/kg Ds	125
Q Droge stof (Ds)	%	47.1

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+
---------------------------------------	--	---

AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)

Q Arseen (As)	mg/kg Ds	0.5
---------------	----------	-----

ICP-TECHNIEK (AES)

Q Chroom (Cr)	mg/kg Ds	2
Q Koper (Cu)	mg/kg Ds	70
Q Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	2
Q Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg Ds	15

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1
-------------	----------	------

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.1
----------------	----------	-----

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	13
-----------------------------	----------	----



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

**ANALYSERESULTATEN**

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 404660

Blad 1 van 2

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : Papierafval 1 De Hoop.

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 26/10/94

Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

ANALYSE

Eenheid

1

ALGEMENE MONSTERVERBEHANDELING

Voorbehandeld d.m.v. malen

+

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q	Chloride	mg/kg Ds	115
Q	Droge stof (Ds)	%	55.1

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q Koningswater ontsluiting (NVN 5770)

+

ICP-TECHNIEK (AES)

Q	Chroom (Cr)	mg/kg Ds	10
Q	Koper (Cu)	mg/kg Ds	31
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6
Q	Lood (Pb)	mg/kg Ds	10/150 (i)
Q	Zink (Zn)	mg/kg Ds	250

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q Kwik (Hg) mg/kg Ds <0.1

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0.2
	Arseen (As)	mg/kg Ds	1.0

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q EOX uitgedrukt als chloor mg/kg Ds 80



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414.

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Schelle (Antwerpen)
en Dijon.

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. 0025 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



TOELICHTING

Blad 2 van 2

Behorende bij : Projectnummer : 1383849
Analyselijstnummer : 404660

Verklaring lettercodes

- (i) : Gezien de grote spreiding in de duplo-waarden zijn de resultaten afzonderlijk gerapporteerd.



Tauw Milieu bv

*Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.*

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Schelle (Antwerpen)
en Dijon.

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr 1005 voor gebieden zoals nader
ingeschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 404659

Blad 1 van 1

Betreffende : diverse vaste stoffen
Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

1 : papierafval 2 MME

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 26/10/94

Bemonsterd door : Industrierwater Eerbeek B.V.

ANALYSE	Eenheid	1
---------	---------	---

KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES

Q Chroom (VI)	mg/kg Ds	<1
Q Droge stof (Ds)	%	48.7

VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE

Q Koningswater ontsluiting (NVN 5770)		+
---------------------------------------	--	---

ICP-TECHNIEK (AES)

Q Chroom (Cr)	mg/kg Ds	2
Q Koper (Cu)	mg/kg Ds	135
Q Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<1
Q Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg Ds	42

AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)

Q Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0.1
-------------	----------	------

AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)

Q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0.1
Arseen (As)	mg/kg Ds	1.0

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	31
-----------------------------	----------	----



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Schelle (Antwerpen)
en Dijon.

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr 1005 voor analyses zoals nader
omschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 49149

Blad 1 van 2

Betreffende : grondwater

Project/locatie :

Omschrijving monsters :

1 : GDH

2 : GDL

3 : GSH

4 : GSL

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 21/04/94

Bemonsterd door : Industrierwater Eerbeek B.V.

ANALYSE		Eenheid	1	2	3	4
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES						
Q	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	90	94	11	10
Q	Chloride	mg/l	40	40	18	17
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE						
	Filtratie over 0.45 µm		+	+	+	+
AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)						
Q	Arseen (As)	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)						
Q	Zink (Zn)	ug/l	<10	<10	<10	<10
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)						
Q	Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)						
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
Q	Lood (Pb)	ug/l	<1	<1	<1	<1
Q	Chroom (Cr)	ug/l	0.5	1.0	1.0	1.0
Q	Koper (Cu)	ug/l	0.5	0.5	<0.5	0.5
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	2	2	<1	<1
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN						
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1	1	<1	<1

Grondwaterstand m - 4,02 4,53 6,13 6,14



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. L005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 1383849

Analyselijstnr : 49149

Blad 2 van 2

Betreffende : grondwater

Project/lokatie :

Omschrijving monsters :

5 : GTH

6 : GTL

7 : GXX = GTH

Datum monsterneming:

Datum ontvangst : 21/04/94

Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

ANALYSE		Eenheid	5	6	7
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	12	16	129
Q	Chloride	mg/l	15	21	41
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
	Filtratie over 0.45 µm		+	+	+
AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)					
Q	Arseen (As)	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5
AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)					
Q	Zink (Zn)	ug/l	13	13	<10
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q	Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	<0.03	<0.03	<0.03
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)					
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	0.3	<0.1	<0.1
Q	Lood (Pb)	ug/l	<1	<1	<1
Q	Chroom (Cr)	ug/l	0.5	0.5	1.0
Q	Koper (Cu)	ug/l	1.5	0.5	<0.5
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	5	1	2
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN					
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1	<1	<1

Grondwaterstand m - 7.00 7.10



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Best,
Groningen, Rotterdam,
Mannheim, Moers
en Leipzig

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. 1205 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning

Lid ONRI

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

**ANALYSE RESULTATEN**

Betreffende : grondwater
Project/lokatie :

Datum monsterneming:
Datum ontvangst : 26/10/94
Bemonsterd door : Industrierwater Eerbeek B.V.

Projectnummer : 1383849
Analyselijstnr : 404664
Blad 1 van 2

Omschrijving monsters :

1 : GDH
2 : GDL
3 : GSH
4 : GSL

ANALYSE		Eenheid	1	2	3	4
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES						
Q	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	92	92	<5	<5
Q	Chloride	mg/l	39	39	15	16
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE						
	Filtratie over 0.45 µm		+	+	+	+
AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)						
Q	Zink (Zn)	ug/l	<10	<10	<10	<10
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)						
Q	Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)						
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
Q	Lood (Pb)	ug/l	<1	<1	<1	<1
Q	Chroom (Cr)	ug/l	0.5	0.5	1.5	2.0
Q	Koper (Cu)	ug/l	<0.5	<0.5	0.5	1.0
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	3	3	<1	<1
	Arseen (As)	ug/l	1.5	1.5	<0.5	<0.5
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN						
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1	<1	<1	<1
	Grondwater stand	m	5.32	5.59	12.94	12.87



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en raamovereenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Schelle (Antwerpen)
en Dijon.

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. 1005 voor gebieden zoals nader
ingeschreven in de erkenning

TauwMilieu

Sector Milieulaboratorium

Handelskade 11
7417 DE Deventer
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon 05700-99760
Fax 05700-99761

**ANALYSERESULTATEN**

Betreffende : grondwater
Project/lokatie :

Datum monsterneming:
Datum ontvangst : 26/10/94
Bemonsterd door : Industriewater Eerbeek B.V.

Projectnummer : 1383849
Analyselijstnr : 404664
Blad 2 van 2

Omschrijving monsters :

5 : GTH
6 : GTL
7 : GXX = GDL

A N A L Y S E		Eenheid	5	6	7
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES					
Q	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	mg O ₂ /l	<5	<5	97
Q	Chloride	mg/l	19	25	39
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE					
	Filtratie over 0.45 µm		+	+	+
AAS-VLAMTECHNIEK (FAAS)					
Q	Zink (Zn)	ug/l	17	<10	<10
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)					
Q	Kwik (Hg) volgens NEN 6445	ug/l	<0.03	<0.03	<0.03
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)					
Q	Cadmium (Cd)	ug/l	0.5	0.1	<0.1
Q	Lood (Pb)	ug/l	<1	<1	<1
Q	Chroom (Cr)	ug/l	0.5	0.5	1.0
Q	Koper (Cu)	ug/l	2.0	1.0	<0.5
Q	Nikkel (Ni)	ug/l	9	2	3
	Arseen (As)	ug/l	<0.5	<0.5	1.5
ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN					
Q	EOX uitgedrukt als chloor	ug/l	<1	<1	<1
	Grondwaterstaal	m -	12.3g	12.83	



Tauw Milieu bv

Advies
onderzoek
en ontwerp
voor overheid en
bedrijfsleven
op het gebied
van milieu.

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

Al onze aanbiedingen, opdrachten en (raam)overeenkomsten, een en ander ter zake van het verrichten van laboratoriumonderzoek worden uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen opgenomen in de Algemene Laboratoriumvoorwaarden, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Deventer onder nummer 414

Tauw Milieu bv
KvK Deventer nr 14985
Hoofdkantoor Deventer;
vestigingen in Amsterdam,
Best, Groningen, Rotterdam,
Berlijn, Mannheim, Moers,
Leipzig, Scheide (Antwerpen)
en Dijon.

Het milieulaboratorium is
ingeschreven in het STERLAB-register
voor laboratoria onder
nr. 1005 voor gebieden zoals nader
omschreven in de erkenning