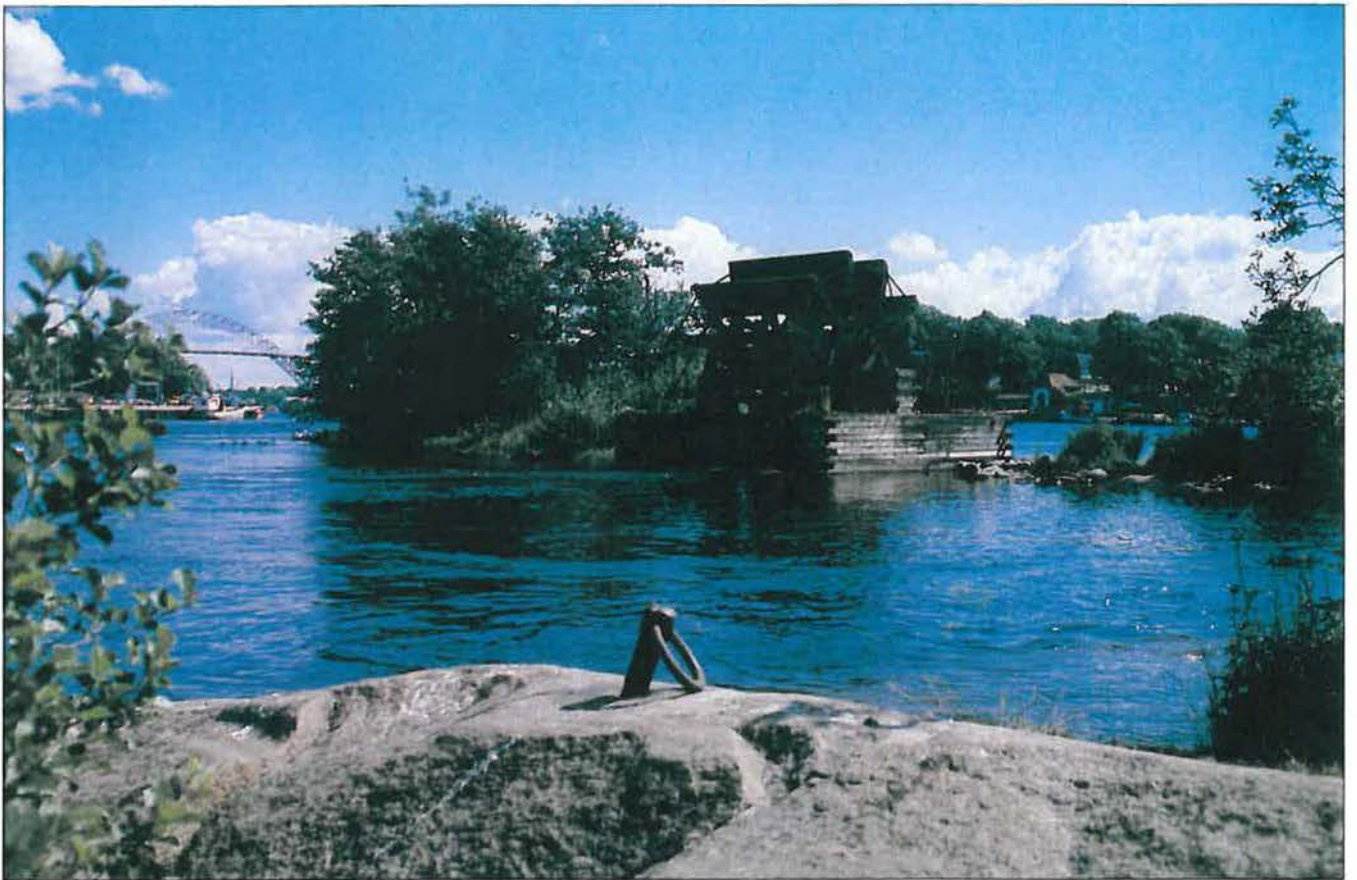




# Utslippskontroll av kloakk- renseanlegg i Østfold

## ÅRSRAPPORT FOR 1993



Fylkesmannen i Østfold  
Miljøvern avdelingen

# MILJØVERNAVDELINGEN

## Fylkesmannen i Østfold

POSTADRESSE: VOGTSGT.17,1532 Moss  
TLF: 69 24 71 00

Dato: Juni 1994.
Rapport nr: 894
ISBN nr: 82-7395-094-8

<b>Rapportens tittel:</b> Utslippskontroll av kloakkrenseanlegg i Østfold. Årsrapport for 1993.
<b>Forfatter:</b> Vidar Lindblad , Miljøvernnavdelingen .
<b>Oppdragsgiver:</b> Fylkesmannen i Østfold . Miljøvernnavdelingen .
<b>Ekstrakt:</b> Rapporten er en sammenstilling og vurdering av renseresultatet for de høygradige avløpsrenseanleggene i Østfold fylke i 1993. Kontrollen har omfattet 36 renseanlegg med en samlet tilknytning på 264 244 pe pr. 31.12.93 , av disse er 188 500 personer og resten næring , service og industrivirksomhet. Av de 36 kontrollerte anlegg så har 32 anlegg fått vurderingen at rensekravet er tilfredsstillt. Disse 32 anlegg utgjør av de 36 hele 97,6% av tilknytningen.

## **FORORD**

Denne rapporten er en sammenstilling og vurdering av renseresultatene for de høygradige kloakkrensaneanleggene i Østfold i 1993.

Dokumentasjonen av renseresultater er hentet fra anleggenes innsendte kontrollprøver(utslippskontrollen) . Opplysninger fra anleggenes årsrapporter blir også benyttet i rapporten.

Samtlige kontrollprøver er analysert ved fylkeslaboratoriet i Moss. Laboratoriet har også hatt ansvaret for datasammenstillingen for de enkelte anlegg.

Årsrapporten er derfor i år utarbeidet i samarbeid med miljøvernavdelingen og fylkeslaboratoriet.

*Moss , juni 1994.*

*Vidar Lindblad*

*Fylkesmannens miljøvernavdeling*

<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b>			<b>Side</b>
<b>Sammendrag</b>			<b>4</b>
<b>1. Fylkesmannens utslippskontroll i 1993.</b>			<b>5</b>
1.1	Renseanlegg		5
1.2	Kontrollprøver		5
1.3	Rapportering		6
1.4	Administrasjon		6
<b>2. Vurdering av kontrollprøver .</b>			<b>9</b>
2.1	Generelt		9
2.2	Rensekrav		10
<b>3. Sammenstilling og kommentarer av utslippskontroll resultater.</b>			<b>11</b>
3.1	Sammenstilling av resultater		11
3.2	Kommentarer til resultatene		17
3.3	Forurensningsregnskap for Østfold fylke mhp. kommunale utslipp		18
<b>4. Sammenstilling av renseresultater for de enkelte renseanlegg , kommunevis .</b>			<b>19</b>
<b>Kommune</b>	<b>Anlegg</b>	<b>Type</b>	
Aremark	Skotsberg	Etterfelling	20
	Bjørkebekk	Biologisk	22
AHSA	Ahsa	Kjemisk	24
Askim	Solbergfoss	Simultanfelling	28
Eidsberg	Mysen	Kjemisk	30
FREVAR/Fredrikstad	Øra	Kjemisk	32
Halden	Remmendalen	Kjemisk	36
	Kornsjø	Etterfelling	40
	Tomter	Etterfelling	42
	Elvestad	Simultanfelling	44
Hobøl	Ringvold	Etterfelling	46
	Knapstad(ahsa)	Pumpestasjon	48
	Bommen	Etterfelling	49
	Grensen	Simultanfelling	51
Marker	Langnes	Kjemisk	53
	Kambo	Kjemisk	55
	Fuglevik	Kjemisk	59
Rakkestad	Bodal	Etterfelling	62
	Kirkeng	Simultanfelling	64
	Østbygda	Simultanfelling	66
Rømskog	Rømskog	Simultanfelling	67
Råde	Hestvold	Kjemisk	69

Kommune	Anlegg	Type	Side	
Sarpsborg	Alvim	Kjemisk	71	
	Høysand	Kjemisk	75	
	Jelsnes	Simultanfelling	77	
	Brunsbysdalen	Simultanfelling	79	
	Isefoss	Kjemisk	81	
	Kolstad	Simultanfelling	83	
	Stenbekk	Kjemisk	85	
	Høk	Biologisk	87	
	Skiptvet	Hoel	Simultanfelling	88
		Spydeberg	Mariaholm	Biologisk
Mørk	Kjemisk		91	
Fossum(ahsa)	Pumpestasjon		92	
Trøgstad	Skjønnhaug	Kjemisk	93	
Våler	Svinndal	Etterfelling	95	
	Rødsund(kambo)	Pumpestasjon	97	
	Grepperød	Simultanfelling	98	
	Våler batteri	Simultanfelling	99	

## SAMMENDRAG

Denne rapporten er en sammenstilling og vurdering av renseresultatene for de høygradige kloakkrenseanleggene i Østfold i 1993.

Dokumentasjonen av renseresultater er hentet fra anleggenes innsendte kontrollprøver.

I 1993 har 36 høygradige rensesanlegg inngått i utslippskontrollen . Samlet tilknytning til anleggene var pr. 31.12.93. 264 224 pe. Av disse er ca 188 500 personer og resten næring , service og industrivirksomhet . Den totale dimensjonerende kapasitet til de 36 høygradige rensesanlegg er nå ca 338 135 pe.

Renseresultatene blir primært vurdert ut fra renseskrav gjort gjeldende for alle rensesanlegg fra og med 1989 . Av de 36 kontrollerte anleggene ,så ble 32 av disse vurdert å fungere tilfredsstillende iht. de fastsatte renseskrav. Tilknytningen til anlegg som fungerer tilfredsstillende utgjør 97,6 % av tilknytningen til de 36 anlegg som har inngått i utslippskontrollen . Det er imidlertid viktig å være klar over at ca 20 % av det tilknyttede avløpsvann forsvinner ut av ledningsnettet før det kommer fram til rensesanleggene. Dette gjelder alle rensedistrikt i fylket sett samlet . Restutslippet fra rensesanleggene utgjør en 5 - 6 % mhp. fosfor .

Utslipp av fosfor fra by og tettsteder via avløpsvann har i perioden 1985 til 1993 blitt redusert fra 137 tonn fosfor pr. år til ca 58 tonn fosfor pr. år i 1993 .

Dette er en reduksjon på 58 % .

De totale investeringer på avløpssektoren i perioden 1985 - 1994 er ca 1,3 milliarder kr.

Det kan konkluderes med at rensesanleggene generelt fungerer tilfredsstillende , med få unntak . Antall rensesanlegg som fungerer tilfredsstillende har økt de siste årene .

# 1. FYLKESMANNENS UTSLIPPSKONTROLL I 1993

## 1.1 Renseanlegg

I 1993 har 36 høygradige avløpsrenseanlegg inngått i utslippskontrollen , jf. tabell 4 og figur 1 .

Samlet tilknytning til anleggene var pr. 31.12.93. 264 224 pe.

Dette er en økning på 22 % fra foregående år. Av de tilknyttede pe er ca 188 427 personer og resten 75 797 pe er næring , service og industrivirksomhet.

Tilknyttede personer utgjør ca 92 % av all by og tettstedsbebyggelse i Østfold.

Den totale dimmensionerende kapasitet til de 36 høygradige renseanlegg er nå ca 338 135 pe.

Vedrørende mer data om anleggene så vises det til tabell 4 og kapittel 4 , datasammenstillingen for de enkelte anlegg .

## 1.2 KONTROLLPRØVER

### Tabell 1

Antall kontrollprøver som skal tas ut og sendes inn til fylkeslaboratoriet fremgår av tabellen nedenfor:

Type anlegg	<500 p.e.	500 p.e. < anl < 20 000 p.e.	>20 000 p.e.
Biologisk	8/år	12/år	24/år
Kjemisk	"	"	"
Simultanfelling	"	"	"
Etterfelling	12/år	"	"
Interkomm. overføringsanlegg	8/år	"	"

Alle kontrollprøver ankommer laboratoriet samme dag som prøvene er tatt ut. Samtlige kontrollprøver blir analysert på fylkeslaboratoriet.

Hvilke analyser som tas på kontrollprøver framgår av tabell 2 nedenfor.

### Tabell 2

Analyser på kontrollprøver

Type anlegg	Innløp (mg/l)	Utløp (mg/l)
Biologisk	Tot-N, TOC	TOC, LOC .
Kjemisk	Tot-N, Tot-P, TOC	Tot-P, TOC, PO4-P, FTU .
Kjemisk/biologisk	Tot-N, Tot-P, TOC	Tot-P, TOC, PO4-P , FTU .

Kontrollprøvene fra interkommunale overføringsanlegg analyseres kun på total fosfor og total nitrogen.

Tot-N tas kun på anlegg med døgnprøver på innløp.

Krav til hvordan kontrollprøven skal tas ut, fremgår av tabell 3 nedenfor.

Tabell 3

Uttak av kontrollprøver.

Anleggsstørrelse	Type		Merknader
	Innløp	Utløp	
>500 p.e.	D	D	Vannmengdeproporsjonalt prøvveuttak
100<anl<500 p.e.	S/D	D	" "
<100 p.e.	S (D)	S (D)	Stikkprøve eller tidsstyrt døgnp prøve

D= Døgnp prøve, 24 timer. S= Stikkprøve.

Prøvetakerne skal være av typen vakumprøvetaker. Det kan og bli stilt krav om døgnblandep røver på de minste anleggene (gjelder utløpsvannet).

Nærmere spesifiserte krav til prøvveuttak framgår av anleggenes utslippstillatelser.

### 1.3 Rapportering

Anleggseierne er pålagt følgende rapportering til miljøvern avdelingen:

- Regelmessig innsending av driftsjournal
- Utarbeidelse av årsrapport. Eget opplegg fra miljøvern avdelingen.
- Melding til miljøvern avdelingen ved planlagte og uforuttsatte driftsstopp.

### 1.5 Administrasjon

Administrasjonen av utslippskontrollen har blitt foretatt av miljøvern avdelingen/fylkeslaboratoriet. Som tidligere år har driftsoperatørene besørget uttak, sending og transport av kontrollprøver.



Tabell 4

Kloakkrenseanlegg som har inngått i utslippskontrollen. Belastninger og vurdering.

Kommune	Anlegg	Type	Bygget	Dim. p.e.	Belastet p.e. 31.12.93	Vurdering
Aremark	Bjørkebekk	BIO	1988	250	90	1
Aremark	Skotsberg	E.F.	1983	1.300	550	1
AHSA	ASHA	KJ	1980	28.000	17.675	1
Askim	Solbergfoss	S.F.	1983	200	50	1
Eidsberg	Mysen	KJ	1978	9.500	9.111	1
Fredrikst.	Øra	KJ	1989	120.000	71.086	1
Halden	Kornsjø	E.F.	1980	300	190	1
Halden	Remmendalen	KJ	1979	28.000	23.083	1
Hobøl	Elvestad	E.F.	1977	100	74	1
Hobøl	Ringvold	E.F.	1982	1.000	638	1
Hobøl	Tomter	E.F.	1981	900	1045	1
Marker	Bommen	E.F.	1976	1.500	1.663	1
Marker	Grensen	BIO	1987	350	52	1
Marker	Langnes	KJ	1989	60	20	1
MOVAR	Kambo	KJ	1977	1.6000	15.452	1
MOVAR	Fuglevik	KJ	1993	50.000	39.840	1
Rakkestad	Kirkeng	S.F.	1976	350	374	1
Rakkestad	Rakkestad	E.F.	1977	10.000	5.998	2
Rakkestad	Østbygda	S.F.	1978	200	85	2
Rømskog	Rømskog	S.F.	1983	500	320	1
Råde	Hestvold	K.J.	1976	8.000	5.184	1
Sarpsborg	Alvim	KJ	1989	65.000	63.185	1
Sarpsborg	Høysand	KJ	1978	2.100	1.810	1
Sarpsborg	Isefoss	KJ	1985	1.100	774	1
Sarpsborg	Jelsnes	S.F.	1982	500	233	1
Sarpsborg	Brunsbudalen	S.F.	1979	300	289	1
Sarpsborg	Kolstad	S.F.	1982	175	70	1
Sarpsborg	Stenbekk	KJ	1979	90	50	1
Sarpsborg	Høk	BIO.	1970	200	200	1
Skiptvet	Skiptvet	BIO./S.F	1987	2.500	1.603	1
Spydeberg	Mariaholm	BIO.	1970	70	40	1
Spydeberg	Mørk	KJ	1989	40	40	2
Trøgstad	Skjønnhaug	KJ.	1976	2.500	2.585	1
Våler	Grepperød	S.F.	1987	50	35	1
Våler	Svinndal	E.F.	1981	650	550	1
Våler	Våler Batteri	S.F.	1968/-90	200	180	2
<b>36</b>				<b>338.135</b>	<b>264.224</b>	

Type anlegg:

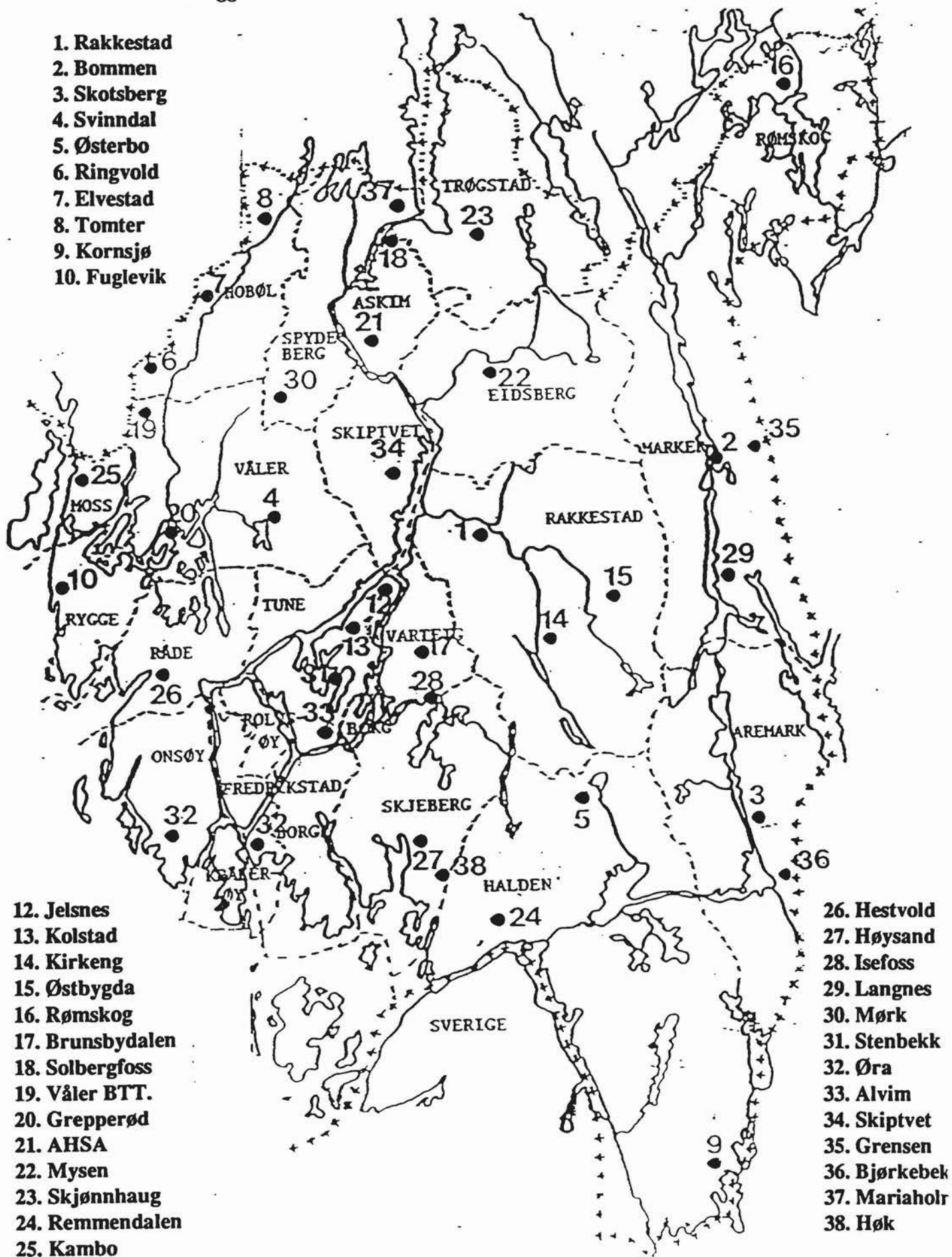
E.F. = Etterfellingsanlegg (biologisk/kjemisk), KJ = Kjemisk, S.F. = Simultanfelling (Bio/kjem), BIO = Biologisk

Vurdering:

1 = Tilfredsstillende renseresultat. 2 = Ikke tilfredsstillende renseresultat.

Kartet viser beliggenheten av kloakkrensplanlegg som har inngått i utslippskontrollen i 1993.

Navn rensplanlegg



## 2.0 VURDERING AV KONTROLLPRØVER

### 2.1 Generelt

Nye rensekrav er gjort gjeldende for alle renseanlegg fra og med 1989.

De nye rensekrav innebærer kun en mindre justering i forhold til tidligere tillatelser, men en betydelig skjerping i forhold til eldre tillatelser. Jf , tabell 5 og 6 .

Vedrørende rensekrav m.h.p. TOC ( totalt organisk stoff) så kan dette være vanskelig å tilfredsstillende for rene kjemiske anlegg. Spesielt for de minste anleggene med et konsentrert innløp.

De kjemiske anleggene er derfor i denne rapporten primært vurdert ut fra rensing av fosfor. I SFT sin nye veiledning mhp. utslippskontroll så er krav til utløpskonsentrasjon av organisk stoff ikke tatt med for de kjemiske anlegg .

Generelt blir anleggenes renseresultater vurdert ut fra utløpskonsentrasjoner av fosfor og organisk stoff i henhold til krav i tabellene 5 og 6 . Anleggenes renseeffekt og driftsstabilitet blir også tillagt vekt ved vurderingen.

Det blir ikke gitt noen kommentar til ledningsnettet.

En egen tabell over tilførsler og utlipp er imidlertid beregnet for hvert anlegg.

Spesifikke tall som er benyttet ved beregningen er 1.7 g/p d mhp.fosfor og 12 g/p d mhp. nitrogen.

Sammenstilling av data for de enkelte anlegg framgår av kap. 4. Konklusjonen om anlegget har fått vurderingen om renseresultatet er tilfredsstillende eller ikke tilfredsstillende framgår av tabell 4.

Det gjøres oppmerksom på at miljøvernavdelingen har gitt noen få anlegg vurderingen tilfredsstillende selv om rensekravet er noe overskredet. Det er da kunn snakk om mindre overskridelser , og etter en total vurdering av anleggets drift og renseresultat.

Jf. forøvrig overforstående kommentarer vedrørende krav til TOC for kjemiske anlegg.

## 2.2 RENSEKRAV

Rensekravene framgår av tabellene 5 og 6 .

**Tabell 5**

Rensekrav for anleggsdimensjonert >500 p.e.

Type anlegg	Hovedkrav-utløpskonsentr. (mg/l) Grenseverdier*						Maks. totalutslipp kg utsl. pr. 100 pe/d			Forventet renseseffekt (%)** Midlere minimumsverdi	
	TOC		BOF-7		Tot-P		TOC	BOF <sub>7</sub>	Tot-P	TOC/BOF <sub>7</sub>	Tot-P
	Middel	Maks	Middel	Maks	Middel	Maks					
Kjemisk	30	50	60	100	0,5	1,0	2,0	4,0	0,035	60	85
Simultanfelling	15	25	20	35	0,8	1,5	1,0	1,4	0,055	80	80
Eterfelling	11	20	15	25	0,4	1,0	0,75	1,0	0,03	85	85
Biologisk	15	25	20	35	-	-	1,0	1,4	-	85	-

\* Grenseverdiene for utløpskonsentrasjon skal ikke overskrides. Middel og maksverdi blir bestemt ut fra utslippskontrollprøver etter at 5% av de høyeste verdiene er strøket.

\*\* Korrekt/representativ renseseffekt kan bare bestemmes på anlegg med døgnprøver på både inn- og utløpsvann.

**Tabell 6**

Rensekrav for anlegg dimensjonert <500 p.e.

Type anlegg	Hovedkrav-utløpskonsentr. (mg/l) Grenseverdier*						Maks. totalutslipp kg utsl. pr. 100 pe/d			Forventet renseseffekt (%)** Midlere minimumsverdi	
	TOC		BOF-7		Tot-P		TOC	BOF <sub>7</sub>	Tot-P	TOC/BOF <sub>7</sub>	Tot-P
	Middel	Maks	Middel	Maks	Middel	Maks					
Kjemisk	45	75	70	120	0,6	1,2	3,0	5,0	0,04	55-60	80-85
Simultanfelling	22	40	30	50	1,0	2,0	1,5	2,0	0,07	75-80	80
Eterfelling	15	25	20	35	0,5	1,0	1,0	1,4	0,035	80-85	80-85
Biologisk	22	40	30	50	-	-	1,5	2,0	-	80-85	-

\* Grenseverdiene for utløpskonsentrasjon skal ikke overskrides. Middel og maksverdi blir bestemt ut fra utslippskontrollprøver etter at 5% av de høyeste verdiene er strøket. Med mindre enn 8 kontrollprøver i året blir kun krav til middelvei benyttet.

\*\* Korrekt/representativ renseseffekt kan bare bestemmes på anlegg med døgnprøver på både inn- og utløpsvann.

### 3.0 SAMMENSTILLING OG KOMMENTARER AV UTSLIPPSKONTROLL-RESULTATER

#### 3.1 Sammenstilling av resultater

Utslippskontrollresultatene er her sammenstilt i tabeller og figurer.

Vurderingen av de enkelte renseanlegg og sammenstillingen av utslippskontroll dataene framgår av kap.4. Det vises også til tabell 4.

**Tabell 7**

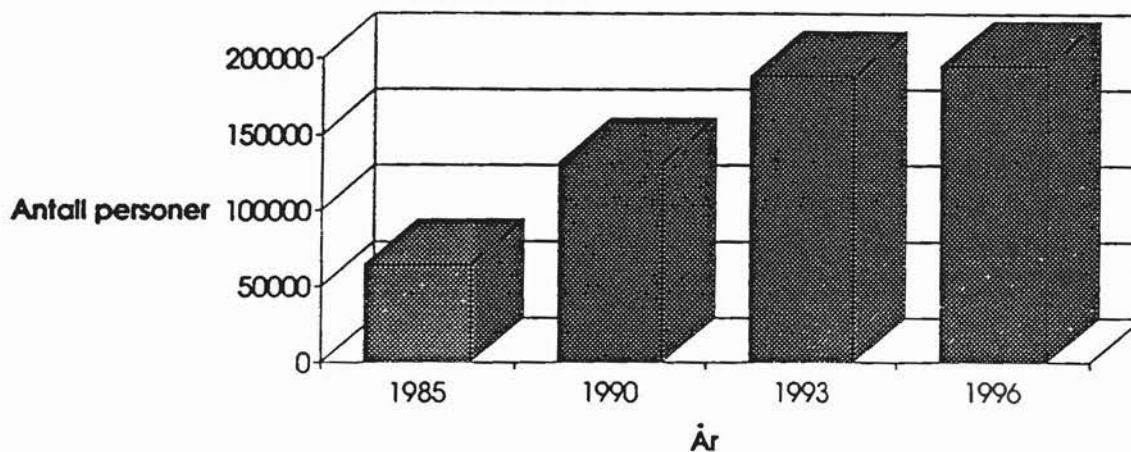
Tabellen er en sammenstilling av hvordan samtlige renseanlegg og tilknytninger er vurdert i forhold til det fastsatte rensekrevet (jf. kap. 2).

Anleggstype	Tilfredsstillende		Ikke tilfredsstillende	
	R.A	Tilkn.pe	R.A	Tilkn.pe
Kjemisk	13	249855	1	40
Etterfelling	6	4636	1	5998
Simultanfelling	10	3100	2	265
Biologisk	3	330	0	
<b>Totalt</b>	<b>32</b>	<b>257921</b>	<b>4</b>	<b>6303</b>

**Figur 2.**

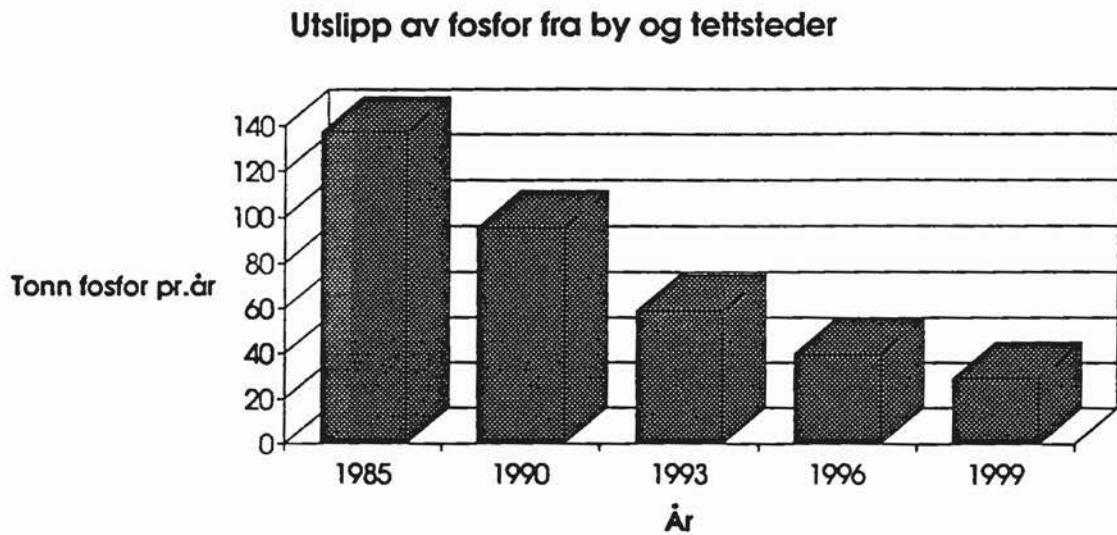
Figuren viser tilknytning av personer til høygradige renseanlegg i Østfold i perioden 1985 - 1993.

**Personer tilknyttet høygradige renseanlegg i Østfold**

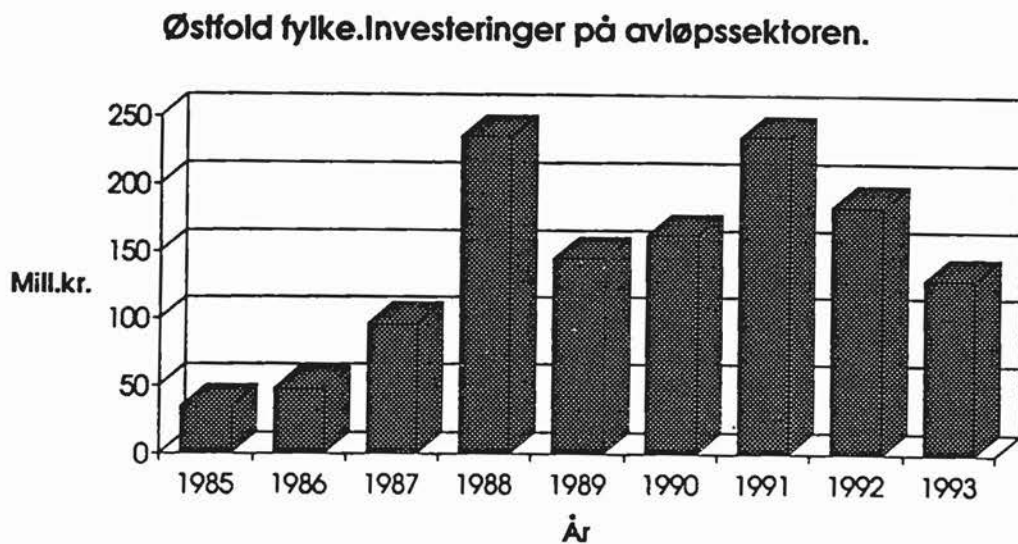


**Figur 3.**

Figuren viser utslipp av fosfor via avløpsvann fra byer og tettsteder i Østfold.  
(tonn fosfor pr. år)

**Figur 4.**

Figuren viser totale investeringer på avløpssektoren i Østfold i perioden 1985 - 1993.  
(millioner kr. pr. år)



**Tabell 8**

Tabellen viser midlere utløpskonsentrasjoner og renseeffekter for samtlige renseanlegg

**ÅRSRAPPORT FOR ALLE ANLEGG - FYLKESRAPPORT  
 UTLØPSKONSENTRASJONER OG RENSEEFFEKT - MIDDELVERDIER**

Resultat av kontrollprøver for året: 1993

Side: 1

Anlegg nr.	Anleggsnavn	Rensemetode	Antall prøver	Utløpskonsentrasjon mg/l						Renseeffekt %				
				SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N
010106	Kornsjø	BIORFEL	13		10			0,12			75			92
010107	Remmendalen	PRIMFELL	24		24			0,35			52			88
010300	Øra	PRIMFELL	24		19		63	0,21	18,50		72		73	90 14
010401	Kambo	PRIMFELL	24		33			0,37			64			90
010500	Alvim	PRIMFELL	24		17			0,11	18,99		70			95 15
010501	Brunsbudalen	BIORFEL	9		16			0,19			84			95
010518	Kolstad	SIMFELL	8		31			0,65			84			87
010519	Jelsnes	SIMFELL	12		18			0,24			89			96
010520	Stenbekk	PRIMFELL	8	18	110			0,75			31			92
011514	Høk	LANGLUFT	8		15						88			
011515	Høysand	PRIMFELL	12		16			0,28			72			87
011516	Isefoss	PRIMFELL	12		22			0,14			79			96
011802	Skotsberg	ETTERFELL	12		10			0,09			85			98
011803	Bjørkebekk	BIOROT	8		15						65			
011900	Langnes	PRIMFELL	6	22	115			0,39			53			97
011906	Bommen	ETTERFELL	12		14			0,15			82			96
011907	Grensen	BIORFEL	8		19			0,54						
012101	Rømskog	SIMFELL	8		15			0,15			89			98
012218	Skjønhaug	SEKFELL	12		51			0,33			71			96
012300	Mørk	PRIMFELL	8	86	56			1,67						
012315	Mariaholm	LANGLUFT	8		18						-82			
012401	AHSA	SEKFELL	24		18			0,19			66			91
012402	Solbergfoss	SIMFELL	8		12			0,95			80			78
012501	Mysen	SEKFELL	12		28			1,56			74			65
012714	Hoel	SIMFELL	12		14			0,23			87			96
012801	Bodal	ETTERFELL	12		107		319	0,86			45		47	70
012802	Kirkeng	SIMFELL	8		30			0,75			74			83
012803	Østbygda	SIMFELL	8		53			2,55			66			64
013501	Hestvold	PRIMFELL	4		25			0,36			44			84
013600	Fuglevik	PRIMFELL	20	20	34		96	0,29	17,01		55		59	83 18

**ÅRSRAPPORT FOR ALLE ANLEGG - FYLKESRAPPORT  
UTLØPSKONSENTRASJONER OG RENSEEFFEKT - MIDDELVERDIER**

Resultat av kontrollprøver for året: 1993

Side: 2

Anlegg nr.	Anleggsnavn	Rense- metode	Antall prøver	Utløpskonsentrasjon mg/l						Renseeffekt %					
				SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	
013719	Våler Btt	SIMFELL	21		64			5,73			45			36	
013720	Svinndal	ETTERFELL	12		9			0,05			94			100	
013721	Grepperød	SIMFELL	7		16			0,17			76			96	
013801	Elvestad	SIMFELL	8		18			0,34			72			91	
013802	Ringvold	ETTERFELL	12		12			0,14			85			98	
013803	Tomter	ETTERFELL	12		13			0,26			81			94	

Utskrevet: 23.06.94



**Tabell 9**

Tabellen viser midlere tilførsler og utslippsmengder for samtlige anlegg .

**ÅRSRAPPORT FOR ALLE ANLEGG - FYLKESRAPPORT  
TILFØRSLER OG UTSLIPP - MIDDELVERDIER**

Resultat av kontrollprøver for året: 1993

Side: 1

Anlegg nr.	Anleggsnavn	Rensemetode	Antall prøver	Til-	Til-	Til-	Utslippsmengder tonn/år				
				knyttet PE	ført (P) PE	ført (N) PE	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
010106	Kornsjø	BIORFEL	13	190	65	112	0,002		0,2		
010107	Remmendalen	PRIMFELL	24	23083	21469	21439	1,421	1,386	100,5		
010300	Øra	PRIMFELL	24	71086	55891	62385	2,605	238,675	232,6		764,7
010401	Kambo	PRIMFELL	24	15452	12951	17935	0,728		63,2		
010500	Alvim	PRIMFELL	24	63185	40794	47167	1,013	170,403	148,3		
010501	Brunsbudalen	BIORFEL	9	289	179		0,005		0,3		
010518	Kolstad	SIMFELL	8	70	41	46	0,005		0,3		
010519	Jelsnes	SIMFELL	12	233	260	281	0,006		0,5		
010520	Stenbekk	PRIMFELL	8	50	28		0,002		0,2		
011514	Høk	LANGLUFT	8	200							
011515	Høysand	PRIMFELL	12	1810	1122	1204	0,075		3,8		
011516	Isefoss	PRIMFELL	12	774	750	613	0,015		2,0		
011802	Skotsberg	ETTERFELL	12	550	646	577	0,010		1,0		
011803	Bjørkebekk	BIOROT	8	90					0,1		
011900	Langnes	PRIMFELL	6	20	190		0,005		1,0		
011906	Bommen	ETTERFELL	12	1663	1445	1666	0,037		3,9		
011907	Grensen	BIORFEL	8	52			0,002		0,2		
012101	Rømskog	SIMFELL	8	320	308	312	0,004		0,4		
012218	Skjønhaug	SEKFELL	12	2585	2492	2632	0,059	0,236	8,5		
012300	Mørk	PRIMFELL	8	40							
012315	Mariaholm	LANGLUFT	8	40							
012401	AHSA	SEKFELL	24	17675	14585	18460	0,812	2,108	65,6		
012402	Solbergfoss	SIMFELL	8	50	48		0,006		0,3		
012501	Mysen	SEKFELL	12	9111	8464	8958	0,211		23,2		
012714	Hoel	SIMFELL	12	1603	819	938	0,020		1,3		
012801	Bodal	ETTERFELL	12	5998	2888	3874	0,502		75,1		225,8
012802	Kirkeng	SIMFELL	8	374	216		0,006		1,1		
012803	Østbygda	SIMFELL	8	85							
013501	Hestvold	PRIMFELL	4	5184	2379	2499	0,178		11,3		
013600	Fuglevik	PRIMFELL	20	39840	23035	27985	1,652	104,204	174,4		505,2

**ÅRSRAPPORT FOR ALLE ANLEGG - FYLKESRAPPORT  
TILFØRSLER OG UTSLIPP - MIDDELVERDIER**

Resultat av kontrollprøver for året: 1993

Side: 2

Anlegg nr.	Anleggsnavn	Rensemetode	Antall prøver	Til-	Til-	Til-	Utslippsmengder tonn/år				
				knyttet PE	ført (P) PE	ført (N) PE	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
013719	Våler Btt	SIMFELL	21	180	245		0,086		1,1		
013720	Svinndal	ETTERFELL	12	550	690	410	0,002		0,3		
013721	Grepperød	SIMFELL	7	35							
013801	Elvestad	SIMFELL	8	74	67		0,004		0,2		
013802	Ringvold	ETTERFELL	12	638	1213	1268	0,012		1,6		
013803	Tomter	ETTERFELL	12	1045	1424	851	0,024		1,2		
Sum				264224	194704	221612	9,509	517,012	923,7	0,0	1495,7

Utskrevet: 23.06.94

### 3.2 Kommentarer til resultatene

Av de 36 kontrollerte anleggene i 1993, så ble 32 av disse vurdert å fungere tilfredsstillende iht. de fastsatte renskrav.

Tilknytningen til anlegg som fungerer tilfredsstillende utgjør 97,6 % av tilknytningen til de 36 anlegg som har inngått i utslippskontrollen. Jf. tabell 7.

Det var i 1993 kunn ett større renseanlegg som ikke fungerte tilfredsstillende.

Det er imidlertid viktig å være klar over at ca 20% av det tilknyttede avløpsvann forsvinner ut av ledningsnettets før det kommer fram til renseanleggene. Dette gjelder fylket sett samlet.

Restutslippet fra renseanleggene utgjør ca en 5-6 % mhp. fosfor.

De kjemiske anleggene dominerer mhp. tilknytningen. Tilknytningen til disse anleggene utgjør hele 95 % av den totale tilknytningen til renseanleggene.

Antall personer tilknyttet høygradige renseanlegg har fra 1985 og fram til 1994 økt fra 62 000 personer til ca 188 500 personer, jf. figur 2.

Dette skyldes hovedsakelig bygging av renseanlegg for byene Fredrikstad, Sarpsborg og Moss/Rygge.

Det totale antall personer bosatt i by og tettstedsbebyggelse er ca 204 500 personer. Jf. figur 5, forurensningsregnskap for Østfold fylke mhp. fosfor.

Utslipp av fosfor fra by og tettsteder via avløpsvann i den samme perioden har blitt redusert fra 137 tonn fosfor pr. år til ca 58 tonn fosfor pr. år i 1993. Dette er en reduksjon på 58 % i forhold til 1985 - års utslippsnivå, jf. figur 3.

Fram mot år 2000 vil utslippet kunne bli ytterligere redusert ned mot en 30 tonn fosfor pr. år. Dette forutsetter at kommunene fullfører sin opprydding på avløpssektoren.

Reduksjonen i forhold til 1985-års utslippsnivå vil da være ca 78 %.

Dette må ses på som et mål på utslippsnivå fra byer og tettsteder innen år 2000.

Investeringene på avløpssektoren i perioden 1985 - 1994 er ca 1,3 milliarder kr.

Investeringene fordeler seg på hovedtiltaksgruppene bygging av nye renseanlegg, utvidelse/utbedring av eksisterende anlegg, tilknytning av bebyggelse og sanering av eksisterende ledningsnett, jf. figur 4.

Det kan konkluderes med at renseanleggene generelt fungerer tilfredsstillende, med få unntak.

Andelen av renseanlegg som fungerer tilfredsstillende har økt de siste årene.

Årsakene til dette er flere, men noen av de viktigste faktorene er nevnt nedenfor;

- Bygging av nye moderne anlegg. Nedleggelse av gamle umoderne anlegg.
- Utbedringer av eksisterende anlegg.
- Bedret drift av rensesessene.
- Mer kontroll, oppfølging og krav fra forurensningsmyndighetene.
- Større politisk vilje/forståelse for å gjennomføre tiltak.

Figur 5.

Figuren viser forureningsregnskap for Østfold i

nhp. kommunale utslipp.

Angitt i kg. fosfor pr. år.

MAARSIF-REGN93.XLS

	A	B	C	D	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	ØSTFOLD FYLKE			1993, folkemengde pr. 1.10.93 (SSB)								
2	KOMMUNALE UTSLIPP			REGNSKAP FOR FOSFOR								
3				SAMT/ERT			ENKELTUTSLIPP			FRITDSBERYGGELSE		
4				BOLGBEBYGGELSE			FRITDSBERYGGELSE			FRITDSBERYGGELSE		
5	Kommune	Rensedistrikt	Rense-	Antall	Titrer.	Rense-	Antall	For.	Rest-	Antall	For.	Rest-
6			anlegg nr	personer	grad %	effekt %	personer	prod.	utslipp	person.	prod.	utslipp
7				Totalt	Total		(p.e.)	kg P/år	kg P/år		kg P/år	kg P/år
8	Aremark	Skotsberg	11802	650	90	90	26	615	437	300	19	13
9		Bjerkebekk	11803	90	90	90	30	0	0	0	0	0
10	Aaskim	AHSA	12401	11427	80	79	91	853	725	0	0	0
11		Solbergloss	12402	608	75	80	0	0	0	0	0	0
12	Eidsberg	Myeen	12501	6700	85	82	96	1538	1307	180	11	8
13	Fredrikstad	FOA	10300	55290	90	79	88	4180	3553	45	3	2
14		Alvén	13000	1500	85	85	95	0	0	0	0	0
15		Engelsviken	13411	1370	90	86	15	0	0	0	0	0
16	Halden	Remmedalen	10107	21670	90	67	88	2069	1759	1050	65	46
17		Sponvika	10100	450	95	57	15	0	0	0	0	0
18		Kornsja	10106	160	90	86	82	0	0	0	0	0
19		Prestebekke	10101	125	95	76	15	0	0	0	0	0
20		Bakke	10102	144	95	76		0	0	0	0	0
21		Østerbo	10105		90	90	93	0	0	0	0	0
22		Brekke	10103	15	100	100	45	0	0	0	0	0
23	Hobøl	Tomter	13803	1100	85	81	94	864	734	210	13	9
24		Elvestad	13801	250	95	24	91	0	0	0	0	0
25		Ringvold	13802	700	95	81	98	0	0	0	0	0
26		AHSA	13800	500	80	79	91	0	0	0	0	0
27	Hvaler	Hauger/Ulgård	11100	546	95	95	15	913	776	1095	68	48
28		Ødegården	11101	135	95	95	15	0	0	0	0	0
29		Sydengen	11102	102	95	95	15	0	0	0	0	0
30		Red	11103	406	85	95	15	0	0	0	0	0
31		Vikerhavn	11104	15	95	95	15	0	0	0	0	0
32		Bølingshavn	11105	24	95	95	15	0	0	0	0	0
33		Skjærhalden	11106	642	85	82	15	0	0	1085	68	48
34	Marker	Bommen	11906	1600	85	81	96	1089	926	450	28	20
35		Grensen	11907	3	95	93	90	0	0	0	0	0
36		Langnes	11900		100	100	97	0	0	0	0	0
37	Moss	Kambo	10401	7300	90	89	90	497	422	565	37	26
38		Fuglevik	10402	17001	80	61	90	0	0	0	0	0
39	Råde	Bodal	12801	3865	80	77	71	1706	1450	0	0	0
40		Østbygda	12803	85	95	95	64	0	0	0	0	0
41		Kirkang	12802	415	90	81	83	0	0	0	0	0
42	Rygge	Fuglevik	13600	11703	85	83	90	298	253	300	19	13
43		Rømskog	12101	340	95	89	98	185	157	0	0	0
44		Hestvold	13501	4871	80	67	50	707	601	450	28	20
45		Kongsrud	13500	30	100	100	50	0	0	0	0	0
46	Sarpsborg	Alvén	10500	41442	80	73	95	1140	969	159	10	7
47		Høysand	10515	1710	70	61	88	0	0	0	0	0
48		Kolstad	10518		95	95	87	0	0	0	0	0
49		Jelsnes	10519	265	95	84	96	0	0	0	0	0
50		Brunsbjødalen	10501	280	80	68	95	0	0	0	0	0
51		Iseløsa	10516	820	85	77	96	0	0	0	0	0
52		Larkvika	10502	80	95	95	10	0	0	0	0	0
53		Stenbekk	10520		100	100	92	0	0	0	0	0
54		Høk	10514		90	90	30	0	0	0	0	0
55		Hoel	12714	1420	90	86	96	1025	872	60	4	3
56	Spydeberg	AHSA	12301	2580	93	89	91	1053	895	600	37	26
57		Merk	12300		100	100	80	0	0	0	0	0
58		Mariahøim	12315		100	100	30	0	0	0	0	0
59		Nessel	12302		100	100	90	0	0	0	0	0
60	Tregstad	Skjenhaug	12218	2585	95	95	96	1371	1165	93	6	4
61	Våler	Kambo	13700	1787	90	89	90	1355	1152	40	2	2
62		Svinndal	13720	321	90	89	99	0	0	0	0	0
63		Grepperød	13721		100	100	96	0	0	0	0	0
64		Våler batteri	13719		100	100	36	0	0	0	0	0
65												
66	TOTAL ANTALL			204494				34445		6722		
67	TOTALSUMMER I TONN							21,356	18,153		0,417	0,292

#### **4. SAMMENSTILLING OG VURDERING AV RENSERESULTATER FOR DE ENKELTE RENSEANLEGG, KOMMUNEVIS**

Dette kapitlet er en sammenstilling av renseresultatene for de enkelte renseanlegg. Forutsetningen for vurderingene framgår av kap. 2.

Konklusjonen med vurderingen om anlegget har tilfredsstillt rensekravet eller ikke framgår av **tabell 4**. Vurderingene for hvert enkelt anlegg er der angitt med **1.** for tilfredsstillende renseresultat og **2.** for ikke tilfredsstillende renseresultat .

Det presiseres at vurderingen med konklusjon gjelder avløpsrenseanleggets renseresultater. Dersom et anlegg er gitt vurderingen tilfredsstillende renseresultat, så gjelder dette kun renseanlegget og ikke standard på ledningsnett etc.

Renseresultatene i dette kapitlet blir sammenstillt kommunevis med start på Aremark , jf innholdsfortegnelsen .



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011802 Skotsberg  
Rensemetode: ETTERFELL  
Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
Qdim : 25,1 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 250

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
27.01.93	341		0,41	4	6			241	293	0,014		1,7			0,002		0,30		
20.02.93	304		0,79	5	12			465	405	0,018		1,8			0,003		0,33		
24.03.93	443		1,24	7	16			730	565	0,049		3,8			0,009		0,68		
20.04.93	323		0,71	6	22			418	482	0,013		2,9			0,002		0,53		
11.05.93	308		1,17	8	22			688	639	0,006		2,3			0,001		0,42		
15.06.93	158		1,36	9	24			799	772	0,006		1,4			0,001		0,26		
10.08.93	466		3,40	15	86			2001	1215	0,135		10,3			0,025		1,86		
18.08.93	237		1,02	6	27			599	492	0,005		1,8			0,001		0,32		
15.09.93	149		0,95	6	21			561	525	0,010		1,4			0,002		0,26		
12.10.93	288		0,92	8	10			542	691	0,009		1,3			0,002		0,23		
9.11.93	137		0,51	4	10			298	354	0,015		3,8			0,003		0,70		
30.11.93	171		0,70	6	18			412	493	0,036		1,0			0,007		0,18		
Middel	277		1,10	7	23			646	577	0,026		2,8			0,005		0,51		
Sum Tonn/år	-	-	0,402	2,6	8,4			-	-	0,0095		1,02			-	-	-	-	-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011803 Bjørkebekk  
 Rensemetode: BIOROT  
 Kontrollgr.: Biologisk inntil 500

Side : 1  
 Qdim : 2,4 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 250

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
27.01.93	2											0,0						0,02		
23.03.93	8											0,1						0,09		
20.04.93	8											0,1						0,09		
14.06.93	18				2							0,4						0,44		
10.08.93	9				1							0,2						0,18		
15.09.93	4											0,1						0,10		
12.10.93	37				1							0,6						0,62		
30.11.93	7				1							0,1						0,12		
Middel	12				1							0,2						0,21		
Sum Tonn/år	-	-			0,4				-	-		0,07						-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 012401 AHSA  
 Rensemetode: SEKFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1051,0 m3/t  
 Qdim pe hydr.: 28.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m3/d	Konsentrasjon mg/l															Renseeffekt inkl. overløp %						
		Innløp									Utløp												
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	
19.01.93	13233		26,00			1,40	13,5	19,0		7,60			0,11						70			92	
27.01.93	8591		36,00			2,60	24,6	13,6		12,00			0,13						66			95	
16.02.93	5925		48,00			3,00	29,8	17,3		24,00			0,20						50			93	
24.02.93	3163		68,00			3,50	31,1	21,7		9,40			0,13						86			96	
16.03.93	17484		29,00			1,40	11,8	5,3		14,00			0,31						51			77	
24.03.93	12738		33,00			1,80	17,6	9,5		22,00			0,37						33			79	
20.04.93	9996		50,00			2,90	26,9	14,9		21,00			0,23						58			92	
28.04.93	13234		42,00			1,80	21,3	11,9		13,00			0,14						69			92	
11.05.93	8316		28,00			2,50	23,4	12,1		16,00			0,22						42			91	
26.05.93	17771		67,00			3,00	17,0	14,0		19,00			0,28						71			90	
15.06.93	10608		87,00			4,10	38,4	19,1		15,00			0,16						82			96	
23.06.93	6030		91,00			2,90	26,5	12,9		13,00			0,08						85			97	
13.07.93	19160		54,00			1,90	12,1	7,1		9,10			0,10						78			89	
21.07.93	5572		94,00			3,20	25,5	13,8		10,00			0,08						89			97	
11.08.93	17020		79,00			2,60	14,4	4,0		15,00			0,21						77			88	
18.08.93	13935		28,00			1,40	15,7	4,7		15,00			0,30						46			78	
7.09.93	5645		143,00			4,30	32,5	16,1		17,00			0,27						88			93	
15.09.93	5422		137,00			4,90	36,6	17,6		34,00			0,32						75			93	
12.10.93	16363		23,00			1,00	23,5	4,9		14,00			0,11						39			89	
21.10.93	10416		90,00			2,10	22,2	9,7		26,00			0,19						71			90	
9.11.93	6040		110,00			4,10	33,5	20,8		16,00			0,15						85			96	
17.11.93	12219		41,00			1,40	20,3	5,6		15,00			0,12						63			91	
30.11.93	5589		120,00			3,80	28,8	17,4		32,00			0,23						73			93	



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012401 AHSA  
 Rensemetode: SEKFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1051,0 m3/t  
 Qdim pe hydr.: 28.000

Dato	Midl. vann- før. m3/d	Vann- før. overl m3/d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	13233		18,53	179	344			10898	14887	1,456		100,6			0,008		0,57		
27.01.93	8591		22,34	211	309			13139	17612	1,117		103,1			0,006		0,58		
16.02.93	5925		17,78	177	284			10456	14714	1,185		142,2			0,007		0,80		
24.02.93	3163		11,07	98	215			6512	8197	0,411		29,7			0,002		0,17		
16.03.93	17421	63	24,48	206	507			14399	17193	5,489	0,7	245,7			0,031	0,00	1,39		
24.03.93	12738		22,93	224	420			13487	18682	4,713		280,2			0,027		1,59		
20.04.93	9996		28,99	269	500			17052	22408	2,299		209,9			0,013		1,19		
28.04.93	13234		23,82	282	556			14012	23490	1,853		172,0			0,010		0,97		
11.05.93	8316		20,79	195	233			12229	16216	1,830		133,1			0,010		0,75		
26.05.93	17771		53,31	302	1191			31361	25176	4,976		337,6			0,028		1,91		
15.06.93	10608		43,49	407	923			25584	33946	1,697		159,1			0,010		0,90		
23.06.93	6030		17,49	160	549			10286	13316	0,482		78,4			0,003		0,44		
13.07.93	18178	982	36,40	232	1035			21414	19320	3,684	11,9	218,4			0,021	0,07	1,24		
21.07.93	5572		17,83	142	524			10488	11841	0,446		55,7			0,003		0,32		
11.08.93	16370	650	44,25	245	1345			26031	20424	5,128	9,4	296,9			0,029	0,05	1,68		
18.08.93	13864	71	19,51	219	390			11476	18232	4,259	1,1	209,9			0,024	0,01	1,19		
7.09.93	5645		24,27	183	807			14279	15289	1,524		96,0			0,009		0,54		
15.09.93	5422		26,57	198	743			15628	16537	1,735		184,3			0,010		1,04		
12.10.93	16363		16,36	385	376			9625	32044	1,800		229,1			0,010		1,30		
21.10.93	10416		21,87	231	937			12867	19270	1,979		270,8			0,011		1,53		
9.11.93	6040		24,76	202	664			14567	16862	0,906		96,6			0,005		0,55		

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012401 AHSA

Side : 2

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overløp m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
17.11.93	12219		17,11	248	501			10063	20670	1,466		183,3			0,008		1,04		
30.11.93	5589		21,24	161	671			12493	13414	1,285		178,8			0,007		1,01		
16.12.93	7359		19,87	160	383			11688	13308	1,693		301,7			0,010		1,71		
Middel	10419	442	24,79	222	600			14585	18460	2,226	5,8	179,7			0,013	0,04	1,02		
Sum Tonn/år	-	-	9,048	81,0	219,0			-	-	0,8125	2,12	65,59			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012402 Solbergfoss  
Rensemetode: SIMFELL  
Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
Qdim : 5,4 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 200

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
27.01.93	5		0,01					8		0,001		0,1			0,003		0,10		
20.04.93	11		0,04					25		0,005		0,1			0,011		0,24		
11.05.93	14		0,05		1			27		0,006		0,1			0,011		0,25		
15.06.93	9		0,11		2			66		0,010		0,1			0,020		0,20		
21.07.93	5		0,05		1			30		0,014		0,1			0,027		0,11		
18.08.93	37		0,05		2			30		0,035		0,6			0,070		1,26		
12.10.93	64		0,31		3			184		0,041		0,8			0,082		1,54		
9.11.93	5		0,02					13		0,006		0,1			0,011		0,18		
Middel	19		0,08		2			48		0,015		0,3			0,029		0,49		
Sum Tonn/år	-	-	0,029		0,7			-	-	0,0055		0,11			-		-		-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012501 Mysen  
Rensemetode: SEKFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 177,5 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 9.500

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
27.01.93	2840		21,30	142	295			12529	11833	1,221		34,1			0,013		0,37		
24.02.93	1755		15,09	99	181			8878	8249	0,948		61,4			0,010		0,67		
24.03.93																			
20.04.93	2116		12,91	114	294			7593	9469	0,571		118,5			0,006		1,30		
11.05.93	2290		10,31	78	252			6062	6507	0,321		45,8			0,004		0,50		
15.06.93	2922		27,17	167	342			15985	13904	0,468		116,9			0,005		1,28		
21.07.93	1060		4,24	31	108			2494	2588	0,095		23,3			0,001		0,26		
18.08.93	3258		13,03	108	195			7666	9014	0,228		32,6			0,003		0,36		
15.09.93	1228		9,82	79	179			5779	6621	0,258		47,9			0,003		0,53		
12.10.93	5856		11,13	112	170			6545	9370	0,468		21,1			0,005		0,23		
9.11.93	2347		14,79	107	265			8698	8899	1,103		63,4			0,012		0,70		
30.11.93	2844		18,49	145	336			10874	12087	0,683		133,7			0,007		1,47		
Middel	2592		14,39	107	238			8464	8958	0,579		63,5			0,006		0,70		
Sum Tonn/år	-	-	5,252	39,1	86,9			-	-	0,2113		23,18			-	-	-	-	-

## RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93

Anlegg : 010300 Øra  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1989,0 m3/t  
 Qdim pe hydr.: 120.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m3/d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %							
		Innløp							Utløp							SS		TOC		BOF		KOF	
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	
19.01.93	41436		29,00		120	0,60	8,8	10,6		7,20		40	0,07				75		66	88			
27.01.93	38593		53,00		250	2,00	16,4	8,0		28,00		90	0,15	14,0			47		64	92	14		
16.02.93	36583		59,00		300	2,20	17,3			18,00		60	0,10	14,8			69		80	95	14		
24.02.93	25896		79,00		380	2,80	21,1	15,5		24,00		80	0,36	23,5			69		78	87	-11		
16.03.93			59,00		200	0,45	14,6	4,8		19,00		60	0,20	10,8			67		70	55	26		
24.03.93			67,00		240	2,10	14,5	7,1		29,00		100	0,32	12,9			56		58	84	11		
20.04.93	28629		45,00		165	2,70	22,2	13,5		32,00		140	0,09	19,2			28		15	96	13		
28.04.93	28291		93,00		360	3,50	23,0	11,7		23,00		60	0,11	18,9			75		83	96	17		
11.05.93	34761		116,00		320	4,00	25,7	11,7		15,00		60	0,06	21,8			87		81	98	15		
26.05.93	19456		133,00		590	5,90	34,2	20,1		16,00		60	0,07	20,4			87		89	98	40		
15.06.93	38201		86,00		330	3,90	24,0	12,0		8,30		30	0,11	22,1	14,9		89		89	96	7	-23	
23.06.93	25636		83,00		280	3,40	26,2	18,0		22,00		60	0,14	22,8	21,6		73		78	95	12	-20	
13.07.93	50613		73,00		164	2,20	10,2	4,8		15,00		32	0,07	12,7	6,3		79		80	96	-24	-31	
21.07.93	27616		61,00		125	1,40	14,3	6,6		26,00		60	0,13	13,7	12,0		57		52	90	4	-81	
10.08.93	49622		127,00		270	2,90	16,6	5,6		13,00		40	0,37	13,4	10,5		89		85	87	19	-87	
18.08.93	53390		33,00		130	1,80	12,8	5,7		18,00		60	0,47	10,8	8,1		45		53	73	15	-42	
7.09.93	35036		107,00		335	3,90	30,0	11,3		22,00		50	0,14	23,9	17,3		79		85	96	20	-53	
15.09.93	23385		111,00		490	4,60	36,7	15,2		24,00		60	0,26	21,1	18,8		78		87	94	42	-23	
12.10.93	61243		40,00		180	1,80	20,2	5,1		12,00		50	0,28	14,6	5,9		70		72	84	27	-15	
20.10.93	46610		70,00		150	1,80	18,6	6,3		14,00		30	0,17	13,9	7,0		80		80	90	25	-11	
9.11.93	23410		115,00		380	3,90	29,2	12,0		27,00		100	0,38	28,9	16,4		76		73	90	1	-36	
17.11.93	37903		72,00		210	2,00	34,8	4,6		12,00		60	0,16	33,5	6,4		83		71	92	3	-39	
30.11.93	30193		109,00		290	2,60	22,4	10,9		17,00		70	0,26	21,1	13,9		84		75	90	5	-27	



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010300 Øra  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1989,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 120.000

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe			Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N		Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	41436		24,86	365	1202		4972	14624	30386	2,901		298,3		1657,4	0,004		0,42		2,33	
27.01.93	38593		77,19	633	2045		9648	45404	52744	5,789	540,3	1080,6		3473,4	0,008	0,76	1,52		4,89	
16.02.93	36583		80,48	633	2158		10975	47343	52740	3,658	541,4	658,5		2195,0	0,005	0,76	0,93		3,09	
24.02.93	25896		72,51	546	2046		9840	42652	45534	9,323	608,6	621,5		2071,7	0,013	0,86	0,87		2,91	
16.03.93																				
24.03.93																				
20.04.93	28629		77,30	636	1288		4724	45470	52964	2,577	549,7	916,1		4008,1	0,004	0,77	1,29		5,64	
28.04.93	28291		99,02	651	2631		10185	58246	54224	3,112	534,7	650,7		1697,5	0,004	0,75	0,92		2,39	
11.05.93	34761		139,04	893	4032		11124	81791	74446	2,086	757,8	521,4		2085,7	0,003	1,07	0,73		2,93	
26.05.93	19436	20	114,79	665	2588		11479	67524	55450	1,479	397,2	313,6		1178,0	0,002	0,56	0,44		1,66	
15.06.93	37748	453	148,98	917	3285		12606	87638	76402	5,919	845,1	352,3		1281,9	0,008	1,19	0,50		1,80	
23.06.93	25636		87,16	672	2128		7178	51272	55972	3,589	584,5	564,0		1538,2	0,005	0,82	0,79		2,16	
13.07.93	50613		111,35	516	3695		8301	65499	43021	3,543	642,8	759,2		1619,6	0,005	0,90	1,07		2,28	
21.07.93	27616		38,66	395	1685		3452	22743	32909	3,590	378,3	718,0		1657,0	0,005	0,53	1,01		2,33	
10.08.93	49622		143,90	824	6302		13398	84649	68644	18,360	664,9	645,1		1984,9	0,026	0,94	0,91		2,79	
18.08.93	53390		96,10	683	1762		6941	56531	56949	25,093	576,6	961,0		3203,4	0,035	0,81	1,35		4,51	
7.09.93	35036		136,64	1051	3749		11737	80377	87590	4,905	837,4	770,8		1751,8	0,007	1,18	1,08		2,46	
15.09.93	23385		107,57	858	2596		11459	63277	71519	6,080	493,4	561,2		1403,1	0,009	0,69	0,79		1,97	
12.10.93	61243		110,24	1237	2450		11024	64846	103092	17,148	894,1	734,9		3062,2	0,024	1,26	1,03		4,31	
20.10.93	46610		83,90	867	3263		6992	49352	72246	7,924	647,9	652,5		1398,3	0,011	0,91	0,92		1,97	
9.11.93	23410		91,30	684	2692		8896	53705	56964	8,896	676,5	632,1		2341,0	0,013	0,95	0,89		3,29	

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010300 Øra

Side : 2

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
17.11.93	37903		75,81	1319	2729		7960	44592	109919	6,064	1269,8	454,8		2274,2	0,009	1,79	0,64		3,20
30.11.93	30193		78,50	676	3291		8756	46178	56360	7,850	637,1	513,3		2113,5	0,011	0,90	0,72		2,97
15.12.93																			
Middel	36001	237	95,01	749	2744		9126	55891	62385	7,137	653,9	637,1		2095,0	0,010	0,92	0,90		2,95
Sum Tonn/år	-	-	34,679	273,4	1001,6		3331,0	-	-	2,6050	238,67	232,54		764,7	-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 010107 Remmendalen  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 515,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 28.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l															Renseeffekt inkl. overløp %					
		Innløp							Utløp													
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
19.01.93	10235		30,00			1,50	12,3	4,8	32,00			0,21				-6				86		
27.01.93	14145		35,00			2,10	21,4	12,5	10,00			0,08				71				96		
16.02.93	13964		32,00			1,20	17,2	8,5	30,00			0,49				6				59		
24.02.93	11190		51,00			2,20	5,4	11,5	31,00			0,52				39				76		
16.03.93	22708		27,00			1,40	14,9	5,3	9,50			0,23				64				83		
24.03.93	13062		33,00			1,60	13,0	5,3	24,00			0,19				27				88		
11.04.93	9133		68,00			3,60	20,5	11,1	20,00			0,61				70				83		
20.04.93	9330		71,00			4,00	26,2	11,4	46,00			0,49				35				87		
28.04.93	10035		65,00			2,90	21,2	10,1	26,00			0,35				60				87		
26.05.93	8168		124,00			8,10	36,9	14,1	38,00			1,10				69				86		
15.06.93	9074		140,00			8,70	38,1	20,2	27,00			0,57				80				93		
22.06.93	8928		141,00			6,40	26,0	15,0	22,00			0,61				83				89		
13.07.93	13910		51,00			2,60	13,3	7,7	11,00			0,08				75				93		
21.07.93	9816					1,50	12,2	8,0	14,00			0,08								94		
10.08.93	13010		22,00			2,30	10,3	5,0	11,00			0,21				50				90		
18.08.93	13010		33,00			3,30	12,2	6,5	14,00			0,19				57				94		
7.09.93	8344		62,00			4,00	40,6	13,5	29,00			0,29				53				92		
15.09.93	7093		53,00			3,20	25,0	16,9	24,00			0,22				54				93		
12.10.93	16040		39,00			3,30	23,8	6,1	14,00			0,24				64				92		
20.10.93	15294		115,00			3,20	49,5	6,2	13,00			0,20				88				93		
9.11.93	11047		78,00			3,90	31,9	14,8	41,00			0,23				47				94		
16.11.93	15241		68,00			2,50	19,2	6,7	37,00			0,10				45				96		
30.11.93	11074		32,00			3,30	23,0	11,8	34,00			0,94				-6				71		



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010107 Remmendalen  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 515,0 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 28.000

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	10235		15,35	126	307			9031	10491	2,149		327,5			0,009		1,42		
27.01.93	14145		29,70	303	495			17473	25225	1,132		141,5			0,005		0,61		
16.02.93	13964		16,76	240	447			9857	20015	6,842		418,9			0,030		1,81		
24.02.93	11190		24,62	60	571			14481	5036	5,819		346,9			0,025		1,50		
16.03.93	22708		31,79	338	613			18701	28196	5,223		215,7			0,023		0,93		
24.03.93	13062		20,90	170	431			12294	14151	2,482		313,5			0,011		1,36		
11.04.93	9133		32,88	187	621			19340	15602	5,571		182,7			0,024		0,79		
20.04.93	9330		37,32	244	662			21953	20371	4,572		429,2			0,020		1,86		
28.04.93	10035		29,10	213	652			17119	17729	3,512		260,9			0,015		1,13		
26.05.93	8168		66,16	301	1013			38918	25117	8,985		310,4			0,039		1,34		
15.06.93	9074		78,94	346	1270			46438	28810	5,172		245,0			0,022		1,06		
22.06.93	8862	66	57,14	232	1259			33611	19344	5,828	1,7	204,3			0,025	0,01	0,88		
13.07.93	13468	442	36,17	185	709			21274	15417	2,227	5,9	170,7			0,010	0,03	0,74		
21.07.93	9816		14,72	120				8661	9980	0,785		137,4			0,003		0,60		
10.08.93	13010		29,92	134	286			17602	11167	2,732		143,1			0,012		0,62		
18.08.93	13010		42,93	159	429			25255	13227	2,472		182,1			0,011		0,79		
7.09.93	8344		33,38	339	517			19633	28231	2,420		242,0			0,010		1,05		
15.09.93	7093		22,70	177	376			13352	14777	1,560		170,2			0,007		0,74		
12.10.93	16040		52,93	382	626			31136	31813	3,850		224,6			0,017		0,97		
20.10.93	15294		48,94	757	1759			28789	63088	3,059		198,8			0,013		0,86		
9.11.93	11047		43,08	352	862			25343	29367	2,541		452,9			0,011		1,96		



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010107 Remmendalen

Side : 2

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overl. m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
16.11.93	15241		38,10	293	1036			22413	24386	1,524			563,9			0,007		2,44		
30.11.93	11074		36,54	255	354			21497	21225	10,410			376,5			0,045		1,63		
15.12.93	11560		35,84	261	1098			21080	21771	2,543			346,8			0,011		1,50		
Middel	11871	254	36,50	257	713			21469	21439	3,892	3,8		275,2			0,017	0,02	1,19		
Sum Tonn/år	-	-	13,323	93,8	260,2			-	-	1,4206	1,39		100,45			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010106 Kornsjø  
 Rensemetode: BIORFEL  
 Kontrollgr.: Etterfelling <500pe

Side : 1  
 Qdim : 8,4 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 300

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
15.01.93	41		0,08	2	4			46	127	0,002		0,4			0,001		0,21		
27.01.93	49		0,16	1	3			95	112	0,004		0,5			0,002		0,25		
24.02.93	60		0,16	1	3			95	106	0,004		0,5			0,002		0,27		
24.03.93	48		0,17	1	2			102	106	0,006		0,5			0,003		0,28		
20.04.93	42		0,12	1	2			69	111	0,003		0,4			0,002		0,22		
11.05.93	44		0,01	2	3			5	127	0,004		0,4			0,002		0,21		
15.06.93	43		0,10	1	1			61	123	0,003		0,4			0,002		0,23		
21.07.93	47		0,09	1	1			53	85	0,003		0,4			0,002		0,22		
18.08.93	52		0,06	1	1			37	117	0,006		0,6			0,003		0,33		
15.09.93	35		0,12	1	1			72	106	0,005		0,3			0,003		0,17		
12.10.93	56		0,14	2	2			82	147	0,012		0,4			0,006		0,22		
9.11.93	33		0,14	1	3			80	98	0,006		0,3			0,003		0,17		
30.11.93	40		0,09	1	2			54	95	0,010		0,4			0,005		0,20		
Middel	45		0,11	1	2			65	112	0,005		0,4			0,003		0,23		
Sum Tonn/år	-	-	0,040	0,4	0,7			-	-	0,0018		0,15			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013803 Tomter  
 Rensemetode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : 28,3 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 900

Dato	Midl. vann- vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
19.01.93	275		1,16	10	12			679	834	0,050		2,6			0,005			0,24		
16.02.93	218		0,61	7	9			359	605	0,098		7,0			0,009			0,67		
16.03.93																				
28.04.93	194		1,14	10	13			673	794	0,097		2,9			0,009			0,28		
26.05.93	136		3,56	11	40			2096	940	0,048		2,2			0,005			0,21		
23.06.93	102		0,89	4	11			522	363	0,030		1,1			0,003			0,11		
13.07.93	153		1,68		115			990		0,006		2,1			0,001			0,20		
10.08.93	424		5,17	18	51			3043	1516	0,042		2,7			0,004			0,26		
7.09.93	59		1,10	3	11			646	285	0,029		0,9			0,003			0,09		
20.10.93	642		1,09	10	33			642	792	0,154		5,7			0,015			0,55		
17.11.93	623		4,24	13	49			2492	1075	0,118		5,9			0,011			0,57		
15.12.93	512		5,99	16	52			3524	1306	0,041		1,8			0,004			0,18		
Middel	303		2,42	10	36			1424	851	0,065		3,2			0,006			0,31		
Sum Tonn/år	-	-	0,883	3,7	13,1			-	-	0,0237		1,17			-	-	-	-	-	-

Utskrevet: 23.06.94

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 013801 Elvestad  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : 0,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 150

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %						
		Innløp							Utløp													
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
19.01.93			34,00			1,60			23,00			0,47					32			70		
16.02.93	75							16,00			0,44											
28.04.93			107,00			5,80		20,00			0,47						81			91		
26.05.93	9		83,00			4,60		22,00			0,12						73			97		
13.07.93	19		103,00			6,60		12,00			0,34						88			94		
7.09.93	20		55,00			4,30		14,00			0,07						74			98		
20.10.93	20		65,00			6,30		23,00			0,51						64			91		
17.11.93	33		109,00			5,70		14,00			0,29						87			94		
Middel			79,43			4,99		18,00			0,34						71			91		
Grenseverdi		-	-	-	-	-	-	22	30	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver			Restkons. K1			Restkons. K2			Restmengde			Renseeffekt		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
SS															
TOC	8	8	Overholdt	22,00			40,00			1,50					
BOF				30			50			2,00					
KOF															
Tot-P	8	8	Overholdt	1,00			2,00			0,070					
Tot-N															

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013801 Elvestad  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 150

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93																			
16.02.93	75									0,033		1,2			0,045		1,62		
28.04.93																			
26.05.93	9		0,04		1			24		0,001		0,2			0,001		0,27		
13.07.93	19		0,13		2			74		0,006		0,2			0,009		0,31		
7.09.93	20		0,09		1			51		0,001		0,3			0,002		0,38		
20.10.93	20		0,13		1			74		0,010		0,5			0,014		0,62		
17.11.93	33		0,19		4			111		0,010		0,5			0,013		0,62		
Middel	29		0,12		2			67		0,010		0,5			0,014		0,64		
Sum Tonn/år	-	-	0,044		0,7			-	-	0,0037		0,18			-		-		-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013802 Ringvold  
 Rensemethode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : 20,6 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 1.000

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d						
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF		
19.01.93	369		1,33	10	14			781	855	0,011			3,0			0,002			0,47		
16.02.93	113		0,47	3	6			279	250	0,002			1,2			0,000			0,19		
16.03.93	696		1,88	13	28			1105	1085	0,070			5,6			0,011			0,87		
28.04.93	420		2,65	21	44			1556	1750	0,034			4,0			0,005			0,63		
26.05.93	181		1,81	13	20			1065	1069	0,056			3,3			0,009			0,51		
23.06.93	221		1,94	13	24			1144	1055	0,086			5,3			0,014			0,83		
13.07.93																					
10.08.93	701		2,38	21	43			1402	1729	0,021			6,1			0,003			0,96		
7.09.93	250		3,20	16	52			1882	1319	0,023			4,0			0,004			0,63		
20.10.93	456		2,74	21	53			1609	1790	0,036			7,8			0,006			1,22		
17.11.93	626		1,88	19	34			1105	1570	0,013			5,3			0,002			0,82		
15.12.93	500		2,40	18	98			1412	1475	0,020			2,4			0,003			0,37		
Middel	412		2,06	15	38			1213	1268	0,034			4,4			0,006			0,68		
Sum Tonn/år	-	-	0,752	5,5	13,9			-	-	0,0124			1,61			-	-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg: 013800 Knapstad /AHSA  
 Rensemetode: Pumpestasjon  
 Kontrollgruppe: Pumpestasjon

Side : 1

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l		Tilførsel PE	
		Pumpestasjon		Pumpestasjon	
		Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N
25.02.93		4,02	43,3		
24.03.93	241	14,4	52,9	2041,4	1062,4
11.05.93	72	4,00	55,5	169,4	333,3
15.06.93	151	5,60	40,5	497,4	509,6
21.07.93	93	5,80	34,9	306,4	270,5
15.09.93	114	11,4	61,4	764,5	583,3
14.10.93		1,30	14		
30.11.93		4,50	39,3		
<b>Middelverdi</b>		<b>6,38</b>	<b>43,1</b>	<b>755,8</b>	<b>551,8</b>



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011906 Bommen  
 Rensemetode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : 37,8 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 2.000

Dato	Midl. vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d						
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF		
19.01.93	721		1,95	22	29			1145	1833	0,029			6,2			0,002			0,37		
16.02.93	539		2,26	21	46			1332	1729	0,129			12,4			0,008			0,75		
16.03.93	1668		3,00	18	62			1766	1460	0,083			18,3			0,005			1,10		
28.04.93	649		2,21	22	52			1298	1866	0,071			9,7			0,004			0,59		
26.05.93	518		2,80	19	54			1645	1614	0,243			15,0			0,015			0,90		
23.06.93	460		2,12	17	58			1245	1430	0,147			7,4			0,009			0,44		
13.07.93	1052		2,52	20	61			1485	1657	0,042			10,1			0,003			0,61		
10.08.93	1630		2,28	27	165			1342	2282	0,147			14,2			0,009			0,85		
7.09.93	484		4,02	24	64			2363	1960	0,024			6,3			0,001			0,38		
20.10.93	729		2,77	18	71			1630	1525	0,146			8,7			0,009			0,53		
17.11.93	856		2,14	20	82			1259	1641	0,128			15,4			0,008			0,93		
16.12.93	566		1,42	12	52			832	995	0,011			5,5			0,001			0,33		
Middel	823		2,46	20	66			1445	1666	0,100			10,8			0,006			0,65		
Sum Tonn/år	-	-	0,898	7,3	24,1			-	-	0,0365			3,94			-	-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011907 Grensen  
 Rensemetode: BIORFEL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : 6,6 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 350

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
16.02.93	2								0,001		0,0				0,002		0,06		
16.03.93	3								0,001		0,1				0,002		0,10		
28.04.93	4								0,001		0,1				0,003		0,11		
26.05.93	3								0,001		0,1				0,003		0,12		
13.07.93	2								0,002		0,0				0,003		0,06		
7.09.93	2								0,001		0,0				0,002		0,07		
20.10.93	24								0,014		0,5				0,027		0,92		
16.12.93	1								0,001		0,0				0,002		0,05		
Middel	5								0,003		0,2				0,006		0,19		
Sum Tonn/år	-	-							-	-	0,0011		0,07		-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011900 Langnes  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemisk inntil 500

Side : 1  
 Qdim : m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 60

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
28.04.93	3		0,03		1			18		0,000		0,4			0,002		2,10		
26.05.93	10		0,15		2			88		0,003		0,5			0,016		2,30		
20.06.93	19		0,34		17			198		0,009		3,2			0,043		16,25		
12.07.93	5		0,05		1			29		0,002		0,6			0,009		2,95		
10.08.93	102		1,03		15			606		0,046		10,0			0,230		49,98		
7.09.93	19		0,34		3			201		0,013		2,2			0,067		10,93		
Middel	26		0,32		7			190		0,015		2,8			0,061		14,09		
Sum Tonn/år	-	-	0,117		2,6			-	-	0,0055		1,02			-	-	-	-	-



## RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93

Anlegg : 010401 Kambo  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 256,0 m3/t  
 Qdim pe hydr.: 16.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m3/d	Konsentrasjon mg/l															Renseeffekt inkl. overløp %					
		Innløp									Utløp											
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N
19.01.93	5784		57,00			4,30	44,6	33,8		43,00			0,49				24			88		
27.01.93	4788		43,00			2,80	43,6	32,2		28,00			0,30				34			89		
16.02.93	4725		78,00			4,20	45,0	32,2		40,00			0,43				48			89		
24.02.93	3996		188,00			6,70	34,9	43,6		53,00			0,57				71			91		
16.03.93			88,00			3,60	31,5	22,2														
25.03.93			100,00			5,50	60,2	45,4														
20.04.93	4104		127,00			7,30	58,2	47,0		53,00			0,37				58			94		
28.04.93	4586		179,00			4,00	39,5	25,8		43,00			0,46				75			88		
11.05.93	6073		127,00			4,10	36,1	19,4		24,00			0,51				81			87		
26.05.93	3897		196,00			9,30	52,4	36,0		42,00			0,52				78			94		
15.06.93	3944		100,00			5,40	47,3	40,5		23,00			0,23				77			95		
24.06.93	3981		111,00			4,70	43,6	29,4		26,00			0,14				76			97		
13.07.93	6283		60,00			0,63	20,2	14,9		14,00			0,09				76			85		
21.07.93	4334		92,00			4,30	44,3	32,8		24,00			0,06				73			98		
11.08.93	8798		41,00			2,10	21,8	13,6		29,00			0,20				29			90		
18.08.93	10265		150,00			2,90	26,4	11,6		14,00			0,35				90			87		
7.09.93	3137		151,00			6,90	57,5	43,3		44,00			0,33				70			95		
15.09.93	4105		134,00			5,40	53,1	36,7		35,00			0,52				73			90		
12.10.93	10196		44,00			1,30	33,0	19,0		40,00			0,41				9			68		
20.10.93	6686		85,00			3,20	22,4	28,5		20,00			0,17				76			94		
9.11.93	3841		222,00			8,60	67,4	37,6		35,00			0,26				84			96		
17.11.93	6605		101,00			5,40	49,2	30,6		37,00			0,89				63			83		
30.11.93	4381		105,00			4,00	46,6	33,4		37,00			0,29				64			92		



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010401 Kambo  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 256,0 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 16.000

Dato	Midl. vannfør. m <sup>3</sup> /d	Vannfør. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	5784		24,87	258	330			14630	21497	2,834		248,7			0,018		1,61		
27.01.93	4788		13,41	209	206			7886	17396	1,436		134,1			0,009		0,87		
16.02.93	4725		19,85	213	369			11674	17719	2,032		189,0			0,013		1,22		
24.02.93	3996		26,77	139	751			15749	11622	2,278		211,8			0,015		1,37		
16.03.93																			
25.03.93																			
20.04.93	4104		29,96	239	521			17623	19904	1,518		217,5			0,010		1,41		
28.04.93	4586		18,34	181	821			10791	15096	2,110		197,2			0,014		1,28		
11.05.93	6073		24,90	219	771			14647	18270	3,097		145,8			0,020		0,94		
26.05.93	3897		36,24	204	764			21319	17017	2,026		163,7			0,013		1,06		
15.06.93	3944		21,30	187	394			12528	15546	0,907		90,7			0,006		0,59		
24.06.93	3981		18,71	174	442			11006	14464	0,557		103,5			0,004		0,67		
13.07.93	6283		3,96	127	377			2328	10576	0,565		88,0			0,004		0,57		
21.07.93	4334		18,64	192	399			10962	16000	0,260		104,0			0,002		0,67		
11.08.93	8798		18,48	192	361			10868	15983	1,760		255,1			0,011		1,65		
18.08.93	10265		29,77	271	1540			17511	22583	3,593		143,7			0,023		0,93		
7.09.93	3137		21,65	180	474			12733	15031	1,035		138,0			0,007		0,89		
15.09.93	4105		22,17	218	550			13039	18165	2,135		143,7			0,014		0,93		
12.10.93	10196		13,25	336	449			7797	28039	4,180		407,8			0,027		2,64		
20.10.93	6686		21,40	150	568			12585	12481	1,137		133,7			0,007		0,87		
9.11.93	3841		33,03	259	853			19431	21574	0,999		134,4			0,006		0,87		

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010401 Kambo

Side : 2

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
17.11.93	6605		35,67	325	667			20981	27081	5,878			244,4			0,038		1,58		
30.11.93	4381		17,52	204	460			10308	17013	1,270			162,1			0,008		1,05		
15.12.93	5171		14,48	258	383			8517	21503	2,275			150,0			0,015		0,97		
Middel	5440		22,02	215	566			12951	17935	1,995			173,0			0,013		1,12		
Sum Tonn/år	-	-	8,037	78,5	206,6			-	-	0,7282			63,15			-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 013600 Fuglevik  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 0,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 0

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l												Renseeffekt inkl. overløp %								
		Innløp						Utløp														
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
17.03.93	21755		60,00		170	1,50	11,7	5,0		32,00		90	0,10				46		47	93		
24.03.93	14256		70,00		220	2,50	19,8	9,7		59,00		165	0,16		9,6		15		25	93		1
20.04.93	10535		99,00		350	3,30	27,6	12,1		51,00		205	0,75		15,3		48		41	77		-26
26.04.93	13025	224	89,00		250	1,40	18,7	7,6	33	25,00		70	2,30	13,5	11,7	85	71		72	-64	27	-53
11.05.93		693	343,00		940	6,40	36,9	4,6	58	105,00		290	0,44	16,6	8,2	91	69		69	93	55	-78
26.05.93	12527	249	99,00		300	3,40	27,4	12,2	17	42,00		100	0,16	18,7	16,9	93	57		66	95	31	-38
15.06.93	13000	622	156,00		480	6,60	36,0	12,2	11	40,00		115	0,05	20,7	18,7	98	74		76	99	42	-53
23.06.93	9504	256	81,00		310	1,60	27,1	13,2	17	23,00		70	0,08	22,9	18,0	93	71		77	95	15	-36
13.07.93	26314	342	12,00		260	3,90	14,9	5,2	17	9,60		30	0,10	8,9	9,3	95	20		88	97	40	-78
21.07.93	11329	213	99,00		360	4,10	18,2	18,0	8	26,00		70	0,04	15,1	17,9	96	73		80	99	17	
12.08.93	18942	72	161,00		260	2,20	15,0	7,8	16	52,00		130	0,08	16,2	13,0	77	67		50	96	-7	-66
18.08.93	29779	125	69,00		155	0,67	9,2	4,1	12	25,00		80	0,08	12,1	8,1	90	63		48	88	-31	-97
7.09.93	11495	220	154,00		380	3,60	37,9	22,3	12	28,00		90	0,08	25,1	18,9	94	81		76	97	33	15
16.09.93	10766	95	65,00		230	2,70	26,4	16,6	16	49,00		105	0,08	26,0	21,3	83	24		54	97	1	-28
12.10.93	36390	46	16,00		80	0,94	18,4	2,8	23	10,00		55	0,25	15,9	5,2	50	37		31	73	13	-85
21.10.93	22646	24	18,00		55	0,84	8,3	4,8	21	9,50		30	0,20	7,6	6,5	12	47		45	76	8	-35
9.11.93	16677	56	34,00		105	1,50	25,9	10,7	11	16,00		55	0,06	26,1	16,1	80	52		47	96		-50
18.11.93	24000	63	56,00		135	1,50	16,4	3,9	29	39,00		80	0,44	12,9	6,0	53	30		40	70	21	-53
30.11.93	15597	123	94,00		180	1,80	19,8	9,0	18	14,00		40	0,27	16,3	11,6	85	85		77	85	17	-28
15.12.93	19200	98	33,00		160	2,90	19,4	8,3	15	15,00		40	0,11	14,6	9,2	84	54		75	96	24	-10
Middel		207	90,40		269	2,67	21,8	9,5	20	33,51		96	0,29	17,0	12,7	80	54		59	83	19	-44
Grenseverdi		-	-	-	-	-	-	-		30	60		0,50		-							-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013600 Fuglevik  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : m3/t  
Qdim pe hydr.:

Dato	Midl. vannfør. m3/d	Vannfør. overl m3/d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
17.03.93	21755		32,63	255	1305		3698	19196	21211	2,176		696,2		1958,0	0,005		1,75		4,91
24.03.93	14256		35,64	282	998		3136	20965	23522	2,281		841,1		2352,2	0,006		2,11		5,90
20.04.93	10535		34,77	291	1043		3687	20450	24231	7,901		537,3		2159,7	0,020		1,35		5,42
26.04.93	13025		18,24	244	1159		3256	10726	20297	29,958	175,8	325,6		911,8	0,075	0,44	0,82		2,29
11.05.93																			
26.05.93	12527		42,59	343	1240		3758	25054	28603	2,004	234,3	526,1		1252,7	0,005	0,59	1,32		3,14
15.06.93	13000		85,80	468	2028		6240	50471	39000	0,650	269,1	520,0		1495,0	0,002	0,68	1,31		3,75
23.06.93	9504		15,21	258	770		2946	8945	21463	0,760	217,6	218,6		665,3	0,002	0,55	0,55		1,67
13.07.93	26314		102,62	392	316		6842	60367	32673	2,631	234,2	252,6		789,4	0,007	0,59	0,63		1,98
21.07.93	11329		46,45	206	1122		4078	27323	17182	0,453	171,1	294,6		793,0	0,001	0,43	0,74		1,99
12.08.93	18942		41,67	284	3050		4925	24513	23678	1,515	306,9	985,0		2462,5	0,004	0,77	2,47		6,18
18.08.93	29779		19,95	274	2055		4616	11736	22831	2,382	360,3	744,5		2382,3	0,006	0,90	1,87		5,98
7.09.93	11495		41,38	436	1770		4368	24342	36305	0,920	288,5	321,9		1034,6	0,002	0,72	0,81		2,60
16.09.93	10766		29,07	284	700		2476	17099	23685	0,861	279,9	527,5		1130,4	0,002	0,70	1,32		2,84
12.10.93	36390		34,21	670	582		2911	20122	55798	9,098	578,6	363,9		2001,5	0,023	1,45	0,91		5,02
21.10.93	22646		19,02	188	408		1246	11190	15663	4,529	172,1	215,1		679,4	0,011	0,43	0,54		1,71
9.11.93	16677		25,02	432	567		1751	14715	35995	1,001	435,3	266,8		917,2	0,003	1,09	0,67		2,30
18.11.93	24000		36,00	394	1344		3240	21176	32800	10,560	309,6	936,0		1920,0	0,027	0,78	2,35		4,82
30.11.93	15597		28,07	309	1466		2807	16514	25735	4,211	254,2	218,4		623,9	0,011	0,64	0,55		1,57
15.12.93	19200		55,68	372	634		3072	32753	31040	2,112	280,3	288,0		768,0	0,005	0,70	0,72		1,93
Middel	17776		39,16	336	1187		3634	23035	27985	4,526	285,5	477,9		1384,0	0,011	0,72	1,20		3,47
Sum Tonn/år	-	-	14,293	122,6	433,3		1326,4	-	-	1,6520	104,21	174,43		505,2	-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 012801 Bodal  
 Rensemetode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : 0,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 0

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %						
		Innløp							Utløp													
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
19.01.93			57,00		200	1,10	18,4		91,00		280	0,70				-59		-40	36			
16.02.93	2128		162,00		660	3,70	31,5		50,00		200	0,51				69		69	86			
16.03.93			205,00		600	2,10	32,8		64,00		210	0,58				68		65	72			
29.04.93			273,00		620	5,20	48,0		121,00		390	2,60				55		37	50			
26.05.93	2000		230,00		670	1,90	16,9		262,00		700	1,00				-13		-4	47			
23.06.93			690,00		2800	7,30	43,0		332,00		910	0,73				51		67	90			
13.07.93			307,00		1000	2,40	18,1		61,00		180	0,36				80		82	85			
10.08.93	2010		127,00		330	2,20	19,2		113,00		330	0,12				11			94			
7.09.93			432,00		1670	12,80	48,2		57,00		200	1,20				86		88	90			
20.10.93	3313		94,00		170	1,40	17,0		26,00		100	0,47				72		41	66			
18.11.93	1817		93,00		270	2,10	20,2		47,00		150	1,10				49		44	47			
16.12.93			147,00		490	3,10	25,9		55,00		175	1,00				62		64	67			
Middel			234,75		790	3,78	28,3		106,58		319	0,86				44		47	69			
Grenseverdi		-	-	-	-	-	-		11	15		0,40			-							-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver			Restkons. K1			Restkons. K2			Restmengde			Renseeffekt		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
SS															
TOC	12	12	Overholdt	11,00			20,00			0,75					
BOF				15			25			1,00					
KOF															
Tot-P	12	12	Overholdt	0,40			1,00			0,030					
Tot-N															



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012801 Bodal  
 Rensemethode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : m3/t  
 Qdim pe hydr.:

Dato	Midl. vann- før. m3/d	Vann- før. overl m3/d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93																			
16.02.93	2128		7,87	67	345		1404	4632	5586	1,085		106,4		425,6	0,018		1,77		7,10
16.03.93																			
29.04.93																			
26.05.93	2000		3,80	34	460		1340	2235	2817	2,000		524,0		1400,0	0,033		8,74		23,34
23.06.93																			
13.07.93																			
10.08.93	2010		4,42	39	255		663	2601	3216	0,241		227,1		663,3	0,004		3,79		11,06
7.09.93																			
20.10.93	3313		4,64	56	311		563	2728	4693	1,557		86,1		331,3	0,026		1,44		5,52
18.11.93	1817		3,82	37	169		491	2245	3059	1,999		85,4		272,6	0,033		1,42		4,54
16.12.93																			
Middel	2254		4,91	47	308		892	2888	3874	1,376		205,8		618,6	0,023		3,43		10,31
Sum																			
Tonn/år	-	-	1,792	17,2	112,4		325,6	-	-	0,5022		75,12		225,8	-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 012802 Kirkeng  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : 4,3 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 350

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l												Renseeffekt inkl. overløp %								
		Innløp						Utløp														
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
19.01.93			98,00			7,10			28,00			0,50				71				92		
17.03.93			70,00			4,80			11,00			0,51				84				89		
29.04.93			211,00			13,00			44,00			0,46				79				96		
23.06.93			162,00			5,20			20,00			0,19				87				96		
13.07.93			166,00			12,70			11,00			0,17				93				98		
10.08.93	47		224,00			7,80			63,00			0,37				71				95		
20.10.93			44,00			2,60			32,00			2,20				27				15		
16.12.93			139,00			7,20			27,00			1,60				80				77		
Middel			139,25			7,55			29,50			0,75				74				82		
Grenseverdi			-			-			22		30	1,00										-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver		Restkons. K1		Restkons. K2		Restmengde		Renseeffekt	
	Krav	Res. Vurdering	Krav	Res. Vurdering	Krav	Res. Vurdering	Krav	Res. Vurdering	Krav	Res. Vurdering
SS										
TOC	8	8 Overholdt	22,00		40,00		1,50			
BOF			30		50		2,00			
KOF										
Tot-P	8	8 Overholdt	1,00		2,00		0,070			
Tot-N										

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012802 Kirkeng  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : 4,3 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 350

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93																			
17.03.93																			
29.04.93																			
23.06.93																			
13.07.93																			
10.08.93	47		0,37		11			216		0,017		3,0			0,005		0,79		
20.10.93																			
16.12.93																			
Middel	47		0,37		11			216		0,017		3,0			0,005		0,79		
Sum Tonn/år	-	-	0,135		4,0			-	-	0,0062		1,10			-	-	-	-	-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012101 Rømskog  
Rensemetode: SIMFELL  
Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
Qdim : 9,5 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 500

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
18.01.93	74		0,51	4	12			300	331	0,015		1,6			0,005		0,51		
15.02.93	63		0,49	4	9			285	321	0,011		0,9			0,003		0,30		
27.04.93	91		1,12	5	10			658	414	0,009		1,4			0,003		0,43		
22.06.93	73		0,44	4	9			258	294	0,014		0,9			0,004		0,30		
12.07.93	68		0,38	3	6			224	261	0,007		0,9			0,002		0,28		
7.09.93	69		0,46	3	13			268	285	0,016		1,2			0,005		0,37		
20.10.93	64		0,38	3	9			226	281	0,010		0,7			0,003		0,22		
17.11.93	81		0,42	4	10			248	309	0,006		1,1			0,002		0,35		
Middel	73		0,53	4	10			308	312	0,011		1,1			0,003		0,35		
Sum Tonn/år	-	-	0,193	1,5	3,7			-	-	0,0040		0,40			-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 013501 Hestvold  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 0,0 m3/t  
 Qdim pe hydr.: 8.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m3/d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %								
		Innløp							Utløp															
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N		
18.08.93			24,00			1,50	11,7			20,00			0,25						16			83		
12.10.93	1300		38,00			1,50	16,3			26,00			0,29						31			80		
20.10.93	1035		158,00			7,50	39,7			40,00			0,52						74			93		
17.11.93	1512		25,00			1,60	18,3			12,00			0,36						52			77		
Middel			61,25			3,03	21,5			24,50			0,36						43			83		
Greenseverdi		-	-	-	-	-	-	-		30	60		0,50											-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver			Restkons. K1			Restkons. K2			Restmengde			Renseeffekt		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
SS															
TOC	12	4	Ikke overh.	30,00			50,00			2,00					
BOF				60			100			4,00					
KOF															
Tot-P	12	4	Ikke overh.	0,50			1,00			0,035					
Tot-N															

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013501 Hestvold  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 8.000

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
18.08.93																				
12.10.93	1300		1,95	21	49			1147	1766	0,377		33,8			0,007		0,65			
20.10.93	1035		7,76	41	164			4566	3424	0,538		41,4			0,010		0,80			
17.11.93	1512		2,42	28	38			1423	2306	0,544		18,1			0,011		0,35			
Middel	1282		4,04	30	84			2379	2499	0,486		31,1			0,009		0,60			
Sum																				
Tonn/år	-	-	1,475	11,0	30,7			-	-	0,1774		11,35			-		-			



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 010500 Alvim  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1243,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 60.000

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %							
		Innløp							Utløp														
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	
19.01.93	35960	33,00				0,80	11,0	6,9	15,00					0,07					54		91		
27.01.93	23566	45,00				2,60	20,5	10,5	10,00					0,07					77		97		
16.02.93	21833	78,00				3,00	24,4	10,0	26,00					0,07					66		97		
24.02.93	19094	64,00				2,80	59,1	13,8	27,00					0,07	24,9	16,2			57		97	57	-17
16.03.93	42096	25,00				0,77	14,6	5,7	12,00					0,10	13,8	6,5			52		87	5	-14
24.03.93	28662	35,00				2,60	18,8	8,2	19,00					0,10	15,2	8,7			45		96	19	-6
20.04.93	18863	76,00				4,40	28,0	14,2	25,00					0,20	28,4	18,5			67		95	-1	-30
28.04.93	21705	155,00				8,80	37,3	14,6	29,00					0,32	18,7	12,3			81		96	49	15
11.05.93	22962	118,00				4,50	38,9	23,4	14,00					0,09	15,2	8,5			88		98	60	63
26.05.93		80,00				4,30	25,9	16,1	23,00					0,16	19,7	17,4			71		96	23	-8
15.06.93		75,00				3,70	28,0	15,5	13,00					0,14	18,3	13,5			82		96	34	12
23.06.93	17230	84,00				3,80	24,6	16,3	24,00					0,15	24,3	20,5			71		96	1	-25
13.07.93	28337	42,00				1,10	10,7	8,1	11,00					0,09	8,7	8,8			73		91	18	-8
21.07.93		98,00				3,80	16,7	10,6	13,00					0,05	14,6	13,2			86		98	12	-24
10.08.93	32476	22,00				1,30	11,0	6,1	13,00					0,11	11,3	7,6			40		91	-2	-24
18.08.93	21816	25,00				1,80	14,5	9,1	16,00					0,07	15,0	10,2			36		96	-3	-12
7.09.93	17998	135,00				6,40	35,2	14,6	21,00					0,05	23,3	17,5			84		99	33	-19
15.09.93	17753	71,00				4,10	25,0	17,0	16,00					0,19	23,8	20,8			77		95	4	-22
12.10.93	38178	42,00				2,30	20,1	6,7	12,00					0,07	15,0	7,0			71		96	25	-4
20.10.93	32232	92,00				4,80	18,3	4,6	8,40					0,05	14,3	6,2			90		98	21	-34
9.11.93	17760	78,00				2,20	22,7	10,6	16,00					0,04	25,6	16,9			79		98	-12	-59
17.11.93	33227	26,00				0,73	26,4	4,1	11,00					0,07	32,4	6,5			57		90	-22	-58
30.11.93	21181	96,00				2,30	21,3	9,2	14,00					0,04	20,2	14,4			85		98	5	-56

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 010500 Alvim

Side : 2

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l															Renseeffekt inkl. overløp %					
		Innløp									Utløp											
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH4-N
15.12.93	26510		52,00			1,60	14,9	7,4		14,00			0,33	16,1	12,5		73			79	-8	-68
Middel			68,63			3,10	23,7	11,0		16,77			0,11	19,0	12,6		69			95	15	-19
Greenseverdi		-	-	-	-	-	-	-		30		60	0,50		-							-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver			Restkons. K1			Restkons. K2			Restmengde			Renseeffekt		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
SS															
TOC	24	24	Overholdt	30,00			50,00			2,00					
BOF				60			100			4,00					
KOF															
Tot-P	24	24	Overholdt	0,50			1,00			0,035					
Tot-N															

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010500 Alvim  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
 Qdim : 1243,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 60.000

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	35960		28,77	396	1187			16922	32963	2,517		539,4			0,004		0,85		
27.01.93	23566		61,27	483	1060			36042	40259	1,650		235,7			0,003		0,37		
16.02.93	21833		65,50	533	1703			38529	44394	1,528		567,7			0,002		0,90		
24.02.93	19094		53,46	1128	1222			31449	94038	1,337	475,4	515,5			0,002	0,75	0,82		
16.03.93	42096		32,41	615	1052			19067	51217	4,210	580,9	505,2			0,007	0,92	0,80		
24.03.93	28662		74,52	539	1003			43836	44904	2,866	435,7	544,6			0,005	0,69	0,86		
20.04.93	18863		83,00	528	1434			48822	44014	3,773	535,7	471,6			0,006	0,85	0,75		
28.04.93	21705		191,00	810	3364			112355	67466	6,946	405,9	629,4			0,011	0,64	1,00		
11.05.93	22962		103,33	893	2710			60782	74435	2,067	349,0	321,5			0,003	0,55	0,51		
26.05.93																			
15.06.93																			
23.06.93	17230		65,47	424	1447			38514	35322	2,585	418,7	413,5			0,004	0,66	0,65		
13.07.93	28337		31,17	303	1190			18336	25267	2,550	246,5	311,7			0,004	0,39	0,49		
21.07.93																			
10.08.93	32476		42,22	357	714			24835	29770	3,572	367,0	422,2			0,006	0,58	0,67		
18.08.93	21816		39,27	316	545			23099	26361	1,527	327,2	349,1			0,002	0,52	0,55		
7.09.93	17998		115,19	634	2430			67757	52794	0,900	419,4	378,0			0,001	0,66	0,60		
15.09.93	17753		72,79	444	1260			42816	36985	3,373	422,5	284,0			0,005	0,67	0,45		
12.10.93	38178		87,81	767	1603			51653	63948	2,672	572,7	458,1			0,004	0,91	0,73		
20.10.93	32232		154,71	590	2965			91008	49154	1,612	460,9	270,7			0,003	0,73	0,43		
9.11.93	17760		39,07	403	1385			22984	33596	0,710	454,7	284,2			0,001	0,72	0,45		

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010500 Alvim

Side : 2

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
17.11.93	33227		24,26	877	864			14268	73099	2,326	1076,6	365,5			0,004	1,70	0,58		
30.11.93	21181		48,72	451	2033			28657	37596	0,847	427,9	296,5			0,001	0,68	0,47		
15.12.93	26510		42,42	395	1379			24951	32917	8,748	426,8	371,1			0,014	0,68	0,59		
Middel	25688		69,35	566	1550			40794	47167	2,777	466,9	406,4			0,004	0,74	0,64		
Sum Tonn/år	-	-	25,313	206,6	565,8			-	-	1,0136	170,42	148,34			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011515 Høysand  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 30,6 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 2.100

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	320		0,83	6	20			489	520	0,118		3,8			0,007		0,21		
16.02.93	470		1,36	5	21			802	403	0,188		9,4			0,010		0,52		
16.03.93	1230		1,85	16	39			1085	1363	0,443		16,0			0,024		0,88		
28.04.93	720		0,94	12	32			551	966	0,202		14,4			0,011		0,80		
25.05.93	440		2,16	15	51			1268	1280	0,106		9,2			0,006		0,51		
23.06.93	410		2,30	17	48			1351	1384	0,070		9,8			0,004		0,54		
13.07.93	880		2,38	14	54			1398	1188	0,194		9,7			0,011		0,53		
10.08.93	935		3,27	23	94			1925	1932	0,159		11,2			0,009		0,62		
7.09.93	485		2,33	17	57			1369	1402	0,049		8,2			0,003		0,46		
20.10.93	940		1,97	17	47			1161	1402	0,451		13,2			0,025		0,73		
17.11.93	940		1,60	17	48			940	1402	0,263		9,4			0,015		0,52		
15.12.93																			
Middel	706		1,91	14	46			1122	1204	0,204		10,4			0,011		0,57		
Sum Tonn/år	-	-	0,697	5,1	16,8			-	-	0,0745		3,80			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010519 Jelsnes  
Rensemetode: SIMFELL  
Kontrollgr.: Sim.fell > 500 pe

Side : 1  
Qdim : 15,1 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 500

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	58		0,34	3	10			201	212	0,009		1,3			0,004		0,57		
16.02.93	59		0,37	3	16			215	247	0,022		0,8			0,009		0,33		
16.03.93	120		0,40	3	10			233	266	0,024		1,0			0,010		0,42		
28.04.93	53		0,27	2	7			156	194	0,020		1,6			0,008		0,68		
26.05.93	129		0,93	8	21			546	640	0,057		3,9			0,024		1,66		
23.06.93	46		0,51	4	7			300	301	0,013		0,9			0,006		0,38		
13.07.93	60		0,45	3	25			265	232	0,007		1,6			0,003		0,67		
10.08.93	86		0,46	4	15			268	297	0,015		0,9			0,006		0,41		
7.09.93	14		0,09	1	1			50	64	0,003		0,2			0,001		0,10		
20.10.93	67		0,46	3	8			272	272	0,011		0,5			0,005		0,23		
17.11.93																			
15.12.93	61		0,60	4	13			355	367	0,014		0,8			0,006		0,34		
Middel	68		0,44	3	12			260	281	0,018		1,2			0,007		0,53		
Sum Tonn/år	-	-	0,161	1,1	4,4			-	-	0,0066		0,44			-	-	-	-	-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010501 Brunnsbydalen  
 Rensemetode: BIORFEL  
 Kontrollgr.:

Side : 1  
 Qdim : 6,8 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 300

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl. m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
16.02.93	33		0,20		4			118		0,004		0,7			0,001		0,23		
16.03.93	69		0,10		4			57		0,016		0,9			0,005		0,31		
28.04.93	54		0,43		8			254		0,006		0,9			0,002		0,30		
26.05.93	40		0,38		7			224		0,002		0,4			0,001		0,15		
13.07.93	78		0,44		8			257		0,033		3,0			0,011		1,03		
7.09.93	49		0,25		6			150		0,007		0,5			0,002		0,17		
20.10.93	90		0,44		8			259		0,027		0,7			0,009		0,24		
17.11.93	66		0,31		4			182		0,013		0,9			0,005		0,32		
15.12.93	36		0,19		4			114		0,006		0,5			0,002		0,16		
Middel	57		0,30		6			179		0,013		0,9			0,004		0,32		
Sum Tonn/år	-	-	0,110		2,2			-	-	0,0047		0,33			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 011516 Isefoss  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 26,4 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 1.100

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
18.01.93	309		0,87	7	20			509	582	0,053		5,9			0,007		0,76		
16.02.93	167		1,29	6	19			756	532	0,025		5,0			0,003		0,65		
16.03.93	544		1,31	10	30			768	798	0,141		9,8			0,018		1,27		
28.04.93	164		1,21	6	25			714	529	0,023		3,9			0,003		0,51		
26.05.93	82		0,73	5	13			429	379	0,014		2,3			0,002		0,30		
23.06.93	91		0,84	5	10			492	406	0,016		2,1			0,002		0,27		
13.07.93	335		0,44	5	11			256	458	0,027		3,7			0,003		0,48		
10.08.93	649		5,00	15	128			2940	1217	0,104		16,2			0,013		2,10		
7.09.93	98		0,82	6	21			484	468	0,012		2,3			0,002		0,29		
20.10.93	497		1,14	11	50			672	928	0,040		5,5			0,005		0,71		
17.11.93	369		0,74	7	27			434	550	0,041		5,2			0,005		0,67		
15.12.93	146		0,93	6	20			550	510	0,012		4,8			0,002		0,62		
Middel	288		1,28	7	31			750	613	0,042		5,6			0,005		0,72		
Sum Tonn/år	-	-	0,467	2,6	11,3			-	-	0,0153		2,04			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010518 Kolstad  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : 4,1 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 175

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	10		0,07		3			42	37	0,004		0,2			0,006		0,27		
16.03.93	11		0,05		1			30	37	0,006		0,2			0,008		0,25		
26.05.93	16		0,05		2			30	41	0,007		0,2			0,011		0,23		
23.06.93	9		0,06		1			35	38	0,001		0,1			0,001		0,12		
13.07.93	11		0,06		4			36	36	0,002		0,1			0,003		0,12		
10.08.93	17		0,07	1	3			39	46	0,010		1,7			0,014		2,38		
17.11.93																			
15.12.93	21		0,13	1	6			77	87	0,048		1,0			0,069		1,41		
Middel	14		0,07	1	3			41	46	0,011		0,5			0,016		0,68		
Sum Tonn/år	-	-	0,026	0,4	1,1			-	-	0,0040		0,18			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 010520 Stenbekk  
Rensemetode: PRIMFELL  
Kontrollgr.: Kjemisk inntil 500

Side : 1  
Qdim : m3/t  
Qdim pe hydr.: 90

Dato	Midl. vann- før. m3/d	Vann- før. overl m3/d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
19.01.93	5		0,04					23		0,004		0,3			0,008		0,57		
14.02.93	8		0,06		1			37		0,003		0,7			0,006		1,36		
3.03.93																			
25.04.93	8		0,09		1			52		0,006		1,0			0,011		1,92		
20.06.93	4		0,04		1			25		0,012		0,5			0,024		0,95		
10.08.93	7		0,07		1			43		0,002		1,1			0,004		2,10		
20.10.93	2		0,01					8		0,001		0,2			0,001		0,47		
15.12.93	2		0,02					10		0,000		0,3			0,000		0,58		
Middel	5		0,05		1			28		0,005		0,6			0,009		1,14		
Sum Tonn/år	-	-	0,018		0,4			-	-	0,0018		0,22			-		-		-







**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012714 Hoel  
 Rensemetode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Sim.fell > 500 pe

Side : 1  
 Qdim : 55,4 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 2.500

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d					
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	
27.01.93	234		1,31	11	23			771	944	0,063			3,0			0,004		0,19		
24.02.93	171		1,11	10	24			654	815	0,091			2,4			0,006		0,15		
24.03.93	299		1,29	10	19			756	850	0,042			5,4			0,003		0,34		
20.04.93	230		1,20	11	18			704	939	0,048			3,2			0,003		0,20		
11.05.93	266		1,70	13	35			1001	1075	0,027			2,6			0,002		0,16		
15.06.93	283		1,08	10	20			633	870	0,068			4,0			0,004		0,25		
21.07.93	179		0,90	7	18			526	597	0,034			2,7			0,002		0,17		
18.08.93	347		1,67	13	42			980	1090	0,073			5,6			0,005		0,35		
15.09.93	179		1,59	12	52			937	1001	0,032			2,7			0,002		0,17		
12.10.93	391		1,37	13	30			805	1043	0,113			4,7			0,007		0,29		
9.11.93	218		1,83	13	44			1077	1097	0,048			3,1			0,003		0,19		
30.11.93	215		1,68	11	53			986	937	0,030			3,0			0,002		0,19		
Middel	251		1,39	11	32			819	938	0,056			3,5			0,004		0,22		
Sum Tonn/år	-	-	0,507	4,0	11,7			-	-	0,0204			1,28			-	-	-	-	-



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg : 012300 Mørk  
 Rensemetode: PRIMFELL  
 Kontrollgr.: Kjemisk inntil 500

Side : 1  
 Qdim : 0,0 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 40

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l														Renseeffekt inkl. overløp %						
		Innløp							Utløp													
		SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N	SS	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	NH <sub>4</sub> -N
27.01.93								102	39,00			1,39										
23.02.93								55	65,00			1,07										
20.04.93								26	54,00			0,44										
15.06.93								34	50,00			1,00										
18.08.93								77	21,00			0,70										
15.09.93								70	61,00			5,20										
12.10.93								10	37,00			0,34										
9.11.93								311	122,00			3,20										
Middel								86	56,13			1,67										
Grenseverdi		-	-	-	-	-	-		45	70		0,60										-

**Vurdering av kontrollprøver:**

	Antall prøver			Restkons. K1			Restkons. K2			Restmengde			Renseeffekt		
	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering	Krav	Res.	Vurdering
SS															
TOC	8	8	Overholdt	45,00			75,00			3,00					
BOF				70			120			5,00					
KOF															
Tot-P	8	8	Overholdt	0,60			1,20			0,040					
Tot-N															

### RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93

Anlegg: 012301 Fossum /AHSA  
 Rensemetode: Pumpestasjon  
 Kontrollgruppe: Pumpestasjon

Side : 1

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l		Tilførsel PE	
		Pumpestasjon		Pumpestasjon	
		Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N
27.01.93		4,10	33,3		
25.02.93	1462	5,93	46,8	5099,8	5701,8
24.03.93	965	3,40	26,4	1390,0	3763,5
20.04.93	1053	4,50	36,7	2787,4	3220,4
11.05.93	1346	3,40	31,3	4576,4	3510,8
15.06.93		7,10	38,9		
21.07.93	1341	5,70	35,4	4496,3	3956,0
18.08.93		2,20	14,4		
15.09.93		10,1	58,5		
14.10.93	787	0,69	12,6	319,4	826,4
09.11.93		6,80	57,3		
30.11.93		4,10	34,3		
Middelverdi		4,84	35,5	3111,6	3496,5



**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93  
TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 012218 Skjønhaug  
Rensemetode: SEKFELL  
Kontrollgr.: Kjemiske >500pe

Side : 1  
Qdim : 33,1 m<sup>3</sup>/t  
Qdim pe hydr.: 2.500

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
27.01.93		11	0,08	1	1			45	54	0,076	0,6	1,5			0,003	0,02	0,06		
24.02.93	420		4,87	30	137			2866	2464	0,160		17,2			0,006		0,67		
24.03.93	601		4,15	31	76			2439	2589	0,192		24,0			0,007		0,93		
20.04.93																			
11.05.93	525		3,57	30	76			2100	2503	0,116		20,0			0,004		0,77		
15.06.93	521		3,91	31	77			2299	2592	0,078		18,2			0,003		0,71		
21.07.93	411		3,21	26	100			1886	2175	0,164		22,2			0,006		0,86		
18.08.93	653		5,55	39	98			3265	3265	0,261		31,3			0,010		1,21		
15.09.93	424		4,79	38	83			2818	3187	0,343		42,0			0,013		1,62		
12.10.93	718		3,59	39	65			2112	3231	0,072		21,5			0,003		0,83		
9.11.93	474		7,30	41	181			4294	3433	0,095		30,8			0,004		1,19		
30.11.93	454		5,58	41	97			3285	3454	0,232		26,8			0,009		1,04		
Middel	520	11	4,24	32	90			2492	2632	0,163	0,6	23,2			0,006	0,02	0,90		
Sum Tonn/år	-	-	1,548	11,7	32,9			-	-	0,0595	0,22	8,47			-	-	-	-	-





**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013720 Svinndal  
 Rensemetode: ETTERFELL  
 Kontrollgr.: Etterfelling >500 pe

Side : 1  
 Qdim : 23,2 m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 1.000

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d						
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF		
27.01.93	80		0,84	4	22			494	309	0,001			0,6			0,000			0,11		
24.02.93	63		0,86	3	11			508	289	0,003			0,6			0,001			0,10		
24.03.93	123		1,19	4	12			702	341	0,005			1,1			0,001			0,21		
20.04.93	81		0,70	5	22			415	402	0,005			1,0			0,001			0,18		
11.05.93	105		2,00	9	38			1174	747	0,007			0,9			0,001			0,16		
15.06.93	136		0,44	5	8			256	450	0,001			1,2			0,000			0,22		
21.07.93	68		0,39	4	9			228	304	0,007			0,9			0,001			0,16		
18.08.93	200		1,88	7	32			1106	592	0,004			1,5			0,001			0,28		
15.09.93	78		1,16	3	18			684	291	0,009			0,7			0,002			0,13		
12.10.93	117		2,41		41			1418		0,004			0,5			0,001			0,08		
9.11.93	88		0,74	4	12			435	319	0,003			0,8			0,000			0,15		
30.11.93	65		1,46	6	23			856	461	0,003			0,5			0,001			0,09		
Middel	100		1,17	5	21			690	410	0,004			0,9			0,001			0,16		
Sum Tonn/år	-	-	0,427	1,8	7,7			-	-	0,0015			0,33			-	-	-	-	-	-

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**

Anlegg: 013700 Rødsund /Kambo  
 Rensemetode: Pumpestasjon  
 Kontrollgruppe: Pumpestasjon

Side : 1

Dato	Vann- mengde i prøve- perioden m <sup>3</sup> /d	Konsentrasjon mg/l		Tilførsel PE	
		Pumpestasjon		Pumpestasjon	
		Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N
27.01.93	349	7,48	49,7	1535,6	1445,4
24.02.93	304	6,48	23,4	1158,8	592,8
24.03.93	688	2,00	16,8	809,4	963,2
20.04.93	445	6,80	51,6	1780,0	1913,5
11.05.93	529,3	7,70	46,9	2397,4	2068,7
15.06.93	337	8,20	62,8	1625,5	1763,6
21.07.93	334	6,40	43,2	1257,4	1202,4
18.08.93	1070	8,00	50,4	5035,3	4494,0
15.09.93	588	14,7	75,0	5084,5	3675,0
12.10.93	1214	2,00	19,1	1428,2	1932,3
09.11.93	502	8,50	56,0	2510,0	2342,7
30.11.93	538	6,10	57,0	1930,0	2555,5
<b>Middeilverdi</b>		<b>7.03</b>	<b>46.0</b>	<b>2212,7</b>	<b>1887,4</b>







**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013719 Våler Btt  
 Rensemethode: SIMFELL  
 Kontrollgr.: Simultanfelling 500

Side : 1  
 Qdim : m<sup>3</sup>/t  
 Qdim pe hydr.: 200

Dato	Midl. vann-før. m <sup>3</sup> /d	Vann-før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
27.01.93	28		0,23		2			137		0,114		1,1			0,063		0,59		
16.02.93	31		0,36		5			210		0,096		2,9			0,054		1,58		
28.04.93	34		0,14		2			82		0,092		1,3			0,051		0,70		
23.06.93																			
29.07.93	1		0,01					5		0,004		0,0			0,002		0,02		
10.08.93	102		1,02		17			600		0,500		15,4			0,278		8,56		
7.09.93	35		0,43		6			253		0,175		2,0			0,097		1,13		
14.09.93	50		0,46		6			268		0,220		2,1			0,122		1,14		
21.09.93	36		0,39		6			227		0,137		1,1			0,076		0,62		
28.09.93	34		0,34		8			202		0,133		2,5			0,074		1,40		
5.10.93																			
12.10.93	41		0,29		3			169		0,238		3,3			0,132		1,85		
19.10.93	37		0,40		5			233		0,263		4,8			0,146		2,69		
26.10.93	28		0,36		6			209		0,249		3,2			0,138		1,79		
9.11.93	31		0,51		5			297		0,282		1,7			0,157		0,93		
16.11.93	51		0,71		9			417		0,311		1,3			0,173		0,71		
23.11.93	31		0,36		3			210		0,260		1,0			0,145		0,53		
30.11.93	31		0,31		3			182		0,295		2,3			0,164		1,29		
7.12.93	95		0,67		10			397		0,551		5,2			0,306		2,90		
15.12.93	41		0,59		6			345		0,340		1,6			0,189		0,91		
21.12.93	47		0,35		6			207		0,197		2,4			0,110		1,31		

**RESULTAT AV KONTROLLPRØVER FOR PERIODEN 1.01.93 - 31.12.93**  
**TILFØRSLER OG UTSLIPP**

Anlegg : 013719 Våler Btt

Side : 2

Dato	Midl. vann- før. m <sup>3</sup> /d	Vann- før. overl m <sup>3</sup> /d	Tilførsel inkl. overløp kg/d					Tilførsel pe		Utslipp inkl. overløp kg/d					Utslipp inkl. overløp kg/100pe,d				
			Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF	Tot-P	Tot-N	TOC	BOF	KOF
Middel	41		0,42		6			245	0,235			3,1			0,130		1,61		
Sum Tonn/år	-	-	0,153		2,2			-	-	0,0858		1,13			-		-		-