



Statlig program for forurensningsovervåking

0-8000217

BASISOVERVAKING AV ORREVASSDRAGET 1981

Oslo, 26. mai 1982

Saksbehandler : Bjørn Faafeng

For administrasjonen :

Arne Tollan

Lars N. Overrein

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

NIVA – RAPPORT

Norsk institutt for vannforskning  NIVA

Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd

Postadresse: Brekke 23 52 80
Postboks 333, Blindern Gaustadalleen 46 69 60
Oslo 3 Kjeller 71 47 59

Rapportnummer: 0-80002-17
Undernummer: II
Løpenummer: 1375
Begrenset distribusjon:

Rapportens tittel: BASISOVERVÅKING AV ORREVASSDRAGET 1981	Dato: 26. mai 1982
	Prosjektnummer: 0-80002-17
Forfatter(e): Bjørn Faafeng Pål Brettum Ingvar Dahl Jarl Eivind Løvik	Faggruppe:
	Geografisk område: Rogaland
	Antall sider (inkl. bilag): 56

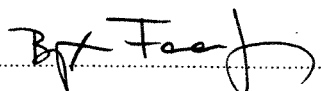
Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn	Oppdragsg. ref. (evt. NTNf-nr.):
---	----------------------------------

Ekstrakt:
Innsjøene i Orrevassdraget er fortsatt preget av kraftige oppblomstringer av blågrønn-alger til tross for at en vesentlig del av spillvannet fra husholdninger er ledet bort. Resultatene fra 1981 vil inngå i en hovedrapport for vassdraget for 1980-82.

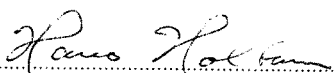
4 emneord, norske:
1. Basisovervåking
2. Statlig program
3. Algeoppblomstringer
4. Orrevassdraget
Overvåking

Eutrofiering

Prosjektleder:

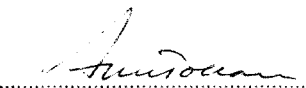


Seksjonsleder:



4 emneord, engelske:
1. Monitoring
2. Eutrophication
3. Algal blooms
4. Orre water course

For administrasjonen:



ISBN 82-577-0487-3



F o r o r d

Som et ledd i "Statlig program for forurensningsovervåking" ble det i 1981 gjennomført en basisundersøkelse av Orrevassdraget på Jæren. Resultatene fra 1979 og 1980 er rapportert i "Forundersøkelse i Orrevassdraget 1979-80, NIVA, Overvåkingsrapport nr. 15/81". Basisundersøkelsen vil fortsette i 1982.

Undersøkelsene i 1982 ble gjennomført ved at representanter for Time og Klepp kommuner samlet inn vannprøver fra elve- og bekkestasjoner. Vannprøvene ble deretter analysert på vannanalyselaboratoriet, Rogalandforskning.

Innsjøene ble besøkt 10 ganger i 1981 av en gruppe bestående av to representanter for NIVA, én fra Rogalandforskning og én fra Time/Klepp kommuner. Vannprøver fra innsjøene ble analysert parallelt på vannanalyselaboratoriet (Rogalandforskning) og NIVA. Cand. real. Ingvar Dahl, NIVA, har sammenliknet analyseresultatene fra de to laboratoriene. Laborant Unni Efraimsen har stilt sammen tabellene fra NIVAs analyser. Resultatene fra alle analyser er presentert i denne rapporten.

For vurdering av resultatene fra 1981 og 1982 henvises til hovedrapport som utarbeides i løpet av 1983.

Artsbestemmelse og opptelling av planteplankton er utført av cand. real. Pål Brettum, og dyreplankton av folkehøgskolekandidat Jarl Eivind Løvik, begge NIVA.

Cand. real. Bjørn Faafeng har vært NIVAs saksbehandler for dette prosjektet.

INNHOOLD

	Side
FORORD	2
1. RESULTATER	4
1.1 Bekkestasjoner	4
1.2 Innsjøstasjoner	5
2. SAMMENLIKNING AV ANALYSELABORATORIENE	5
3. VEDLEGG (Analyseresultater)	8
Vedlegg 1. Kjemiresultater fra bekkene	9
Vedlegg 2. Kjemiresultater fra innsjøene (Rogalandforskning)	22
Vedlegg 3. " " " (NIVA)	38
Vedlegg 4. Planteplankton	51

1. RESULTATER

Resultatene for 1981 blir presentert i tabeller i vedlegg uten nærmere vurdering i denne rapporten. For en foreløpig oversikt over resultater fra Orrevassdraget henvises til Overvåkingsrapport 15/81. Hovedbearbeidning for basisundersøkelsen vil bli gjennomført i 1983.

1.1 Bekkestasjoner

Hensikten med undersøkelsene av bekker og elver er å beregne dels tilførsler av forurensende stoffer til innsjøene, dels avrenning av slike stoffer fra forskjellige landområder.

Tabell 1. Bekkestasjoner.

```
=====
st. E1 : Utløp Linlandsbekken
st. E2 : Utløp "Kvernlandsbekken"
st. E3 : Utløp Frøylandsvatnet (Roslandsåen)
st. E4 : Roslandsåen ved innløp til Horpestadvatnet
st. E5 : Utløp Horpestadvatnet
st. E6 : Utløp Orrevatnet
=====
```

Analyseresultatene er presentert i vedlegg 1. For å kunne beregne stofftransport må vannføringa ved den enkelte prøvetakingsstasjon være kjent. Dessverre er det ennå ikke (april 1982) opprettet målestasjoner for vannføring (limnigrafer eller peilestaver) som omtalt i programmet for denne undersøkelsen. Derved kan heller ikke stofftransporten beregnes.

Utlipp av spylevann fra Jaren potetmjølfabrikk på Klepp er vurdert i et eget notat ("Forurensning fra potetindustri til Frøylandsvatnet - Rogaland. NIVA 0-8000217 datert 1. mars 1982). Under er gjengitt konklusjonen fra undersøkelsen:

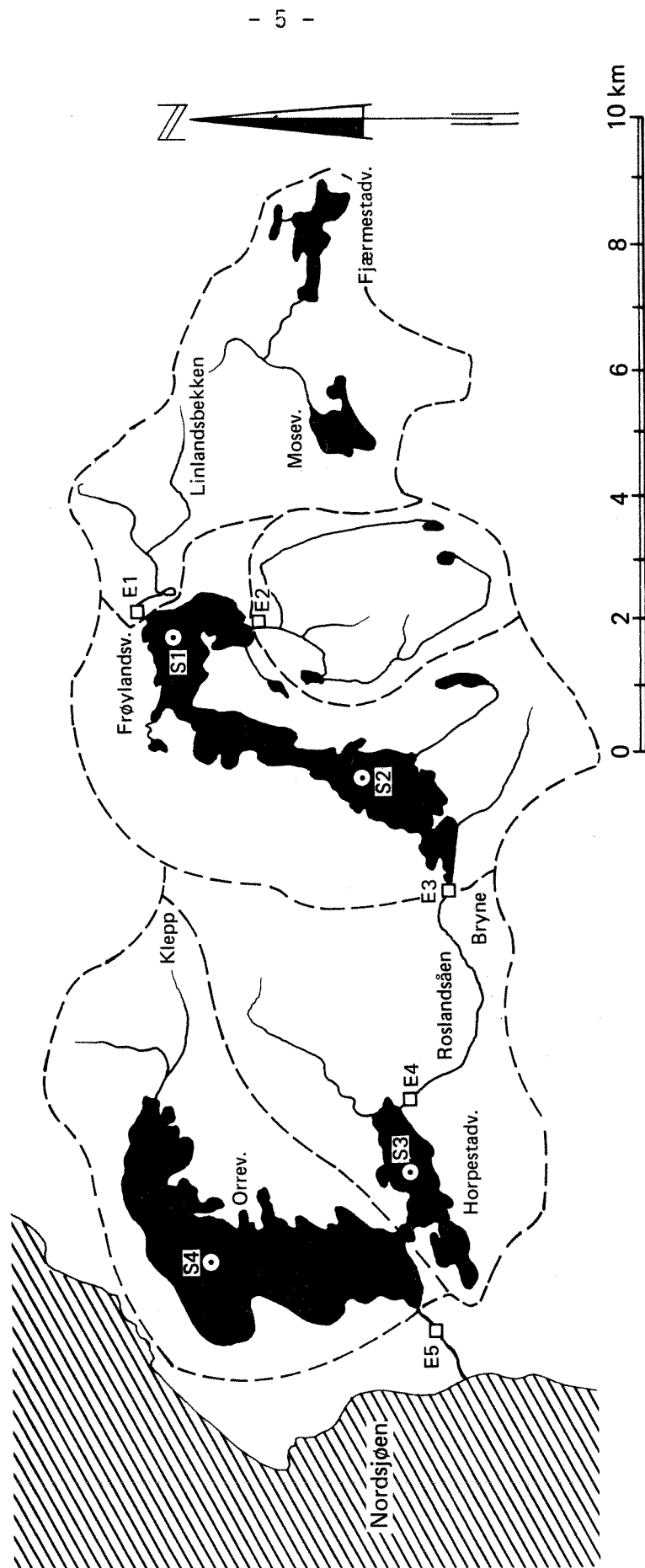


Fig. 1. Skisse av Orrevassdraget med nedbørfelt. Prøvetakingsstasjonene inntegnet (S = innsjøst. og E = elvest.)

Spylevann fra Jæren potetmjølfabrikk tilfører Frøylandsvatnet ca. 650 kg fosfor og 2500 kg nitrogen årlig. Dette tilsvarer urensset spillvann fra en befolkning på omlag 2500 personer og utgjør en betydelig forurensning av innsjøen. Det anbefales at spillvannet tilsettes fellings-kjemikalier slik at en vesentlig del av fosforet fjernes i et egnet sedimentasjonsbasseng. Mengde spylevann bør reduseres fra 140 m³/t til 30 m³/t for å optimalisere renseprosessen og redusere utgiftene til kjemikalier.

1.2 Innsjøstasjoner

Vannkjemiske analyseresultater er presentert i vedlegg 2 og 3 fra henholdsvis vannanalyselaboratoriet (Rogalandforskning) og NIVA. En statistisk sammenlikning av de parallelle analyseresultatene er gjennomført i kapittel 2.

Tabeller for analysene av planteplankton er presentert i vedlegg 4.

2. SAMMENLIKNING AV ANALYSELABORATORIE

I 1981 ble det tatt parallelle prøver fra innsjøen for sammenlikning av kjemiske analyser ved Vannanalyselaboratoriet og NIVA. Det ble også foretatt enkelte målinger ved hjelp av senkbare sonder i innsjøene. Målingene er sammenliknet med analyseresultatene fra NIVAs laboratorium. Under følger hovedpunktene fra disse sammenlikningene.

- o Måling av pH og konduktivitet i felt gir dårligere presisjon enn tilsvarende laboriemålinger. For pH anses likevel felldata å være mest representative. Nøyaktige resultater for konduktivitet avhenger helt av korrekt måletemperatur.
- o Visuell og fotometrisk bestemmelse av fargetall gir ikke sammenlignbare resultater. For Orrevassdraget bør bestemmelsene begrenses til filtrerte prøver. Turbiditetsverdiene ved RF og NIVA viser rimelig godt samsvar.

- o For totalfosfor er NIVAs verdier systematisk lavere enn RFs. Dette er trolig forårsaket av at NIVAs UV-oppslutning ikke er tilstrekkelig effektiv ved så høyt partikkelinnhold som i disse prøvene. Forsøk pågår ved NIVA for å klarlegge om laboratorienes oppslutningsmetoder - henholdsvis UV- og persulfatoksydasjon - gir jevnførbare resultater. RF bør undersøke om høye verdier for løst fosfor og løst molekylært fosfor skyldes kontaminering innen laboratoriet.
- o Overensstemmelsen mellom laboratoriene er totalt sett tilfredsstillende for totalnitrogen; noe mindre god for nitrat. Dårlig presisjon (tilfeldige feil) ved bestemmelsene gir altfor mange avvikende enkeltresultater.
- o Laboratorienes resultater for kjemisk oksygenforbruk, COD_{Mn} , avviker signifikant for én stasjon, men viser ellers rimelig overensstemmelse. RF bør følge NS 4759 og oppgi verdiene i mg O/l.
- o Med få unntagelser stemmer resultatene for klorofyll a meget godt overens.

VEDLEGG 1 - 5

VEDLEGG 1

PRØVETAKINGSDATO: 24/3 - 1981

LAB. REF. NR.: 71

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	2.0	6.6	9.3	63	20	871	670		
E 2	1.2	6.1	10.5	67	10	920	790		
E 3	2.0	6.8	13.0	102	6	960	690		
E 4	2.5	6.7	14.7	120	14	1160	875		
E 5	2.5	7.1	17.4	107	11	1390	1060		
E 6	2.0	7.8	19.9	88	5	1480	1175		
E7 - J1	2.0	7.8	20.2	265	118	2150	1500		
E8 - J2	3.0	7.0	16.5	86	21	1780	1300		

PRØVETAKINGSDATO: 31/3 - 1981

LAB. REF. NR.: 81

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	2.5	6.5	9.8	34	20	990	710		
E 2	3.0	6.3	14.9	58	28	970	690		
E 3	3.0	7.4	12.3	58	23	849	681		
E 4	2.5	6.9	13.6	62	26	1290	1094		
E 5	3.5	7.2	17.1	107	34	1100	890		
E 6	3.5	7.8	18.9	67	23	1000	870		
E7 - J1	1.5	6.6	43.8	299	61	2700	2100		
E8 - J2	2.0	7.1	18.9	58	24	2030	1500		

PRØVETAKINGSDATO: 7/4 - 1981

LAB. REF. NR.: 90

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	3.0	6.5	10.6	38	24	980	760		
E 2	4.0	6.3	16.0	77	33	1000	691		
E 3	5.0	7.7	12.7	71	21	980	600		
E 4	4.5	7.0	14.3	68	17	1300	980		
E 5	5.0	7.4	17.1	99	23	1500	1000		
E 6	5.0	7.3	19.9	52	18	1700	990		
E7 - J1	3.5	6.5	24.9	123	48	4760	1800		
E8 - J2	3.0	7.1	18.9	56	28	3890	1470		

PRØVETAKINGSDATO: 14/4 - 1981

LAB. REF. NR.: 97 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	4.0			46	22	1340	790		
E 2	4.4			113	83	1200	830		
E 3	6.2			74	36	1410	910		
E 4	4.5			Prøven var frosset.					
E 5	5.5			83	40	1140	684		
E 6	4.0			74	29	860	570		
E7 - J1	3.5			233	180	3490	1600		
E8 - J2	4.5			70	45	2000	1040		

PRØVETAKINGSDATO: 21/4 - 1981

LAB. REF. NR.: 98 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	4.0	6.7	13.2	32	16	1200	890		
E 2	6.0	6.4	20.0	101	-	1700	1200		
E 3	7.0	6.8	13.7	70	4	1010	760		
E 4	6.2	6.7	16.1	77	5	1410	840		
E 5	7.0	7.2	18.6	90	80	1550	830		
E 6	3.5	7.2	21.9	198	21	1280	1000		
E7 - J1	3.8	6.4	27.2	110	30	4220	2460		
E8 - J2	3.0	7.2	21.8	56	-	3690	1880		

PRØVETAKINGSDATO: 28/4 - 1981

LAB. REF. NR.: 109 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	3.0	7.0	13.1	30	17	1260	870		
E 2	5.5	6.4	20.2	99	36	2000	1300		
E 3	6.5	6.8	13.2	70	15	1190	870		
E 4	7.3	6.8	17.2	59	15	1640	960		
E 5	7.8	7.2	18.0	72	13	1800	840		
E 6	7.2	7.2	20.2	85	15	2100	1070		
E7 - J1	4.2	7.5	26.3	175	41	3170	2490		
E8 - J2	2.0	7.1	21.7	75	44	2190	2000		

PRØVETAKINGSDATO: 5/5 - 1981

LAB. REF. NR.: 117 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	5.0	6.6	13.2	88	6	1370	910		
E 2	4.5	6.1	13.2	87	10	2400	1400		
E 3	7.0	6.8	13.2	29	3	1280	825		
E 4	7.0	6.5	16.4	47	5	1900	990		
E 5	-	6.8	18.1	56	5	2000	775		
E 6	6.4	6.9	21.4	22	5	2200	950		
E7 - J1	5.0	6.2	25.1	158	63	3780	1780		
E8 - J2	5.0	6.8	20.5	90	53	2440	1150		

PRØVETAKINGSDATO: 12/5 - 1981

LAB. REF. NR.: 124 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	12.5	7.3	13.9	8	4	1830	857		
E 2	14.0	6.7	20.5	66	23	1980	970		
E 3	14.0	7.6	13.9	21	4	2020	1460		
E 4	14.0	7.0	15.8	23	5	1720	1440		
E 5	12.8	7.9	19.2	29	5	1590	1000		
E 6	13.4	8.0	20.0	23	5	1180	760		
E7 - J1	9.5	7.6	26.8	92	37	2260	1700		
E8 - J2	13.0	7.5	21.9	76	60	2020	1420		

PRØVETAKINGSDATO: 19/5 - 1981

LAB. REF. NR.: 138 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	9.5	6.5	12.5	9	6	1870	-		
E 2	10.0	6.1	13.3	13	9	2090	1510		
E 3	13.0	7.8	12.9	25	3	1900	1560		
E 4	12.6	7.8	15.3	32	5	2250	1780		
E 5	13.8	7.1	18.6	25	4	1830	1500		
E 6	13.5	7.3	21.5	17	4	781	426		
E7 - J1	8.0	6.4	26.3	200	56	3610	2250		
E8 - J2	9.0	7.1	20.0	140	54	2410	1810		

PRØVETAKINGSDATO: 26/5-1981

LAB. REF. NR.: 145

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	9.0	7.2		22	6	1680	1260		
E 2	9.5	6.8		28	11	1660	1190		
E 3	13.0	8.8		25	2	1630	795		
E 4	12.8	7.1		47	41	1710	1120		
E 5	13.8	7.6		50	2	1580	830		
E 6	12.0	7.6		37	3	1070	370		
E7 - J1	8.0	6.9		525	248	7160	6980		
E8 - J2	9.5	7.4		220	118	2380	1800		

PRØVETAKINGSDATO: 2/6-1981

LAB. REF. NR.: 150

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	12.0	7.1	11.0	25	9	2250	1370		
E 2	12.5	6.7	12.2	32	17	1340	905		
E 3	15.0	9.0	12.4	66	7	1710	942		
E 4	15.0	7.6	14.2	62	7	1730	1230		
E 5	15.0	7.8	17.7	73	8	1430	931		
E 6	14.8	8.5	20.2	53	7	740	80		
E7 - J1	10.0	8.9	25.8	300	65	8760	7600		
E8 - J2	12.0	7.5	29.9	95	71	2090	1830		

PRØVETAKINGSDATO: 9/6-1981

LAB. REF. NR.: 160

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	11.0	6.6	11.5	76	30	2940	2070		
E 2	11.5	6.3	-	36	15	1020	780		
E 3	13.5	8.4	12.5	73	6	1110	635		
E 4	13.4	7.0	14.7	96	7	1500	990		
E 5	14.4	7.0	19.0	122	29	2160	1020		
E 6	13.6	7.8	21.2	62	8	480	72		
E7 - J1	10.0	6.6	26.0	309	95	4790	7060		
E8 - J2	11.5	7.0	20.1	168	110	2090	1660		

PRØVETAKINGSDATO: 17/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 173 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	10.5	6.3	11.0	67	26	2090	1380		
E 2	11.0	5.8	10.9	64	16	1570	1040		
E 3	13.0	6.3	12.1	53	1	1840	1120		
E 4	12.8	6.2	14.1	130	11	2150	1300		
E 5	13.0	7.2	18.4	108	6	1870	1070		
E 6	12.0	8.4	20.2	70	1	900	<10		
E7 - J1	9.2	5.7	35.2	1930	560	2930	272		
E8 - J2	10.5	6.9	18.8	130	75	2310	1320		

PRØVETAKINGSDATO: 23/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 179 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	11.0	6.4	15.3	69	37	2090	1380	2.5	
E 2	12.0	6.1	17.0	200	41	2110	1590	6.9	
E 3	14.5	6.9	12.1	62	7	2350	1500	1.9	
E 4	14.2	6.6	14.8	101	13	2600	1800	3.1	
E 5	13.6	7.5	19.2	110	10	1530	780	2.5	
E 6	13.3	8.0	21.3	77	5	990	50	0	
E7 - J1	9.5	6.5	27.3	205	52	4980	3680	16.9	
E8 - J2	11.0	7.2	21.5	77	54	3110	2990	1.3	
E8 B	11.0	7.0	21.8	92	52	3130	3010	1.3	

PRØVETAKINGSDATO: 30/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 186 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	12.0	6.5	16.2	63	32	1630	1330		
E 2	13.5	6.3	17.5	129	51	2000	1260		
E 3	15.3	6.0	13.4	73	5	1190	789		
E 4	14.5	6.9	14.8	76	14	1360	1030		
E 5	14.4	7.6	20.6	79	5	923	359		
E 6	12.4	7.9	22.4	57	5	495	325		
E7 - J1	9.8	6.3	29.3	440	48	4890	3810		
E8 - J2	12.0	7.3	23.4	81	62	3160	2950		

PRØVETAKINGSDATO: 7/7 - 1981

LAB. REF. NR.: 194

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRERT TOTAL P µg/l P	FILTRERT PO ₄ µg/l P	UFILTRERT TOTAL N µg/l N	FILTRERT (NO ₃ + NO ₂) µg/l N		
E 1	13.5	6.7	12.5	103	54	1711	1220		
E 2	14.0	6.1	16.4	275	70	2610	1460		
E 3	16.5	7.5	13.2	98	7	1800	1450		
E 4	18.5	7.1	15.0	101	8	2410	1780		
E 5	15.8	8.3	18.9	84	9	737	810		
E 6	16.0	8.2	21.7	66	7	487	410		
E7 - J1	11.8	6.2	27.5	1160	160	4390	2890		
E8 - J2	13.5	7.1	20.5	130	96	3110	2210		

PRØVETAKINGSDATO: 14/7 - 1981

LAB. REF. NR.: 200

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRERT TOTAL P µg/l P	FILTRERT PO ₄ µg/l P	UFILTRERT TOTAL N µg/l N	FILTRERT NO ₃ µg/l N	FILTRERT NO ₂ mg/l N	
E 1	12.5	5.8	15.5	155		2460	2190	27.7	
E 2	13.5	6.0	11.6	71		1010	443	13.5	
E 3	16.0	7.4	13.0	108		1100	560	9.0	
E 4	15.3	6.1	14.5	122		1460	1100	26.4	
E 5	16.5	7.2	18.9	100		725	354	11.0	
E 6	14.3	7.6	21.6	79		380	mg/l nitrat 400	1.95	
E7 - J1	10.8	6.3	27.9	212		9460	6450	71.0	
E8 - J2	13.0	6.6	20.8	150		1890	1360	16.8	

PRØVETAKINGSDATO: 24/7 - 1981

LAB. REF. NR.: 207

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRERT TOTAL P µg/l P	FILTRERT PO ₄ µg/l P	UFILTRERT TOTAL N µg/l N	FILTRERT NO ₃ µg/l N	FILTRERT NO ₂ mg/l N	
E 1	13.5	6.8	11.2	115	84	1850	1620	15.0	
E 2	14.0	6.3	12.2	84	37	1560	1380	14.5	
E 3	17.0	9.0	12.8	100	12	980	368	7.2	
E 4	16.0	6.8	14.2	110	17	1260	678	21.0	
E 5	16.5	7.1	19.1	76	16	785	240	4.6	
E 6	15.0	7.6	21.5	78	12	660	7	0	
E7 - J1	10.5	6.6	27.7	230	92	6150	1960	70.4	
E8 - J2	13.5	7.1	20.3	150	118	1830	1570	17.1	

PRØVETAKINGSDATO: 28/7-1981

LAB. REF. NR.: 212

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	14.0	6.7	9.8	80	58	1360	1180	10.5	
E 2	14.0	6.3	12.4	81	55	1980	1650	17.0	
E 3	17.0	9.3	12.5	113	15	1050	507	8.5	
E 4	17.0	7.7	13.7	127	15	1300	830	9.8	
E 5	17.0	7.1	17.4	75	22	965	316	3.9	
E 6	16.0	8.0	21.2	74	15	603	151	1.9	
E7 - J1	11.5	6.6	29.0	237	160	7900	2150	77.2	
E8 - J2	14.0	7.3	19.2	112	83	1780	1320	15.0	

PRØVETAKINGSDATO: 4/8-1981

LAB. REF. NR.: 218

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	14.0	6.7	9.6	62	47	1444	1170		
E 2	13.5	6.3	11.6	87	46	1420	994		
E 3	16.0	9.1	11.7	74	17	936	86		
E 4	16.0	7.4	13.3	70	16	1040	437		
E 5	16.0	7.1	16.6	14	20	783	377		
E 6	16.0	7.5	19.6	44	13	741	-		
E7 - J1	11.5	6.8	29.5	545	390	6860	530		
E8 - J2	13.5	7.2	19.4	160	130	2330	132		

PRØVETAKINGSDATO: 11/8-1981

LAB. REF. NR.: 226

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	14.0	6.8	9.5	85	64	1580	1230		
E 2	13.5	6.3	11.4	56	41	1620	1350		
E 3	16.5	9.5	12.1	93	-	727	24		
E 4	16.5	8.2	13.2	110	13	1300	281		
E 5	17.0	9.0	15.6	122	17	988	< 20		
E 6	16.7	7.9	19.9	77	15	741	< 20		
E7 - J1	11.0	6.6	29.9	820	245	1920	< 20		
E8 - J2	13.0	7.3	19.3	50	87	2330	1540		

PRØVETAKINGSDATO: 18/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 237

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	13.0	6.6	10.7	150	88	1480	1450	30	
E 2	12.5	6.3	12.2	63	43	1610	1370	16	
E 3	15.0	8.8	12.8	93	15	1310	<10	<1	
E 4	14.4	7.0	14.6	110	17	1190	414	9	
E 5	15.1	7.3	17.5	95	25	661	<10	<1	
E 6	13.9	7.4	19.0	83	14	714	<10	<1	
E7 - J1	11.0	6.6	31.6	900	122	4830	3290	340	
E8 - J2	12.5	7.1	20.9	93	88	2380	1970	27	

PRØVETAKINGSDATO: 25/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 240

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	13.0	6.9	11.3	100	96	1680	1440		
E 2	13.5	6.4	13.6	187	39	2280	1180		
E 3	16.0	9.1	14.3	61	11	1030	20		
E 4	15.0	7.5	14.6	95	17	1250	338		
E 5	15.2	8.4	17.3	102	20	990	15		
E 6	14.2	8.2	20.8	84	15	1310	45		
E7 - J1	11.5	6.8	28.9	695	75	5840	1820		
E8 - J2	13.0	7.3	21.3	53	45	2210	1790		

PRØVETAKINGSDATO: 1/9 - 1981

LAB. REF. NR.: 247

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	12.5	6.7	11.3	116	93	1870	1460	45	
E 2	13.0	6.5	15.8	103	60	2070	1200	73	
E 3	15.5	8.8	12.8	68	11	1200	40	<2	
E 4	14.5	7.1	14.8	70	12	1230	403	13	
E 5	15.0	8.7	17.5	134	16	1340	<20	<2	
E 6	14.0	8.0	20.6	71	15	951	<20	<2	
E7 - J1	10.0	6.7	28.7	416	118	6570	3570	213	
E8 - J2	12.0	7.3	22.2	78	60	2650	2240	45	

PRØVETAKINGSDATO: 8/9-1981

LAB. REF. NR.: 252

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	13.0	6.7	12.2	96	81	1580	1510		
E 2	13.2	6.4	19.7	110	51	2660	1730		
E 3	15.5	7.6	13.8	100	14	1020	9		
E 4	14.7	7.0	15.2	100	19	1180	430		
E 5	15.0	7.2	22.6	140	24	810	14		
E 6	14.8	7.4	18.4	60	14	755	11		
E7 - J1	11.0	6.7	28.5	540	185	4080	2580		
E8 - J2	13.0	7.2	22.3	235	80	2670	2310		

PRØVETAKINGSDATO: 14/9-1981

LAB. REF. NR.: 262

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ +NO ₂) µg/l N		
E 1	11.5	6.7	11.0	100	81	1840	—		
E 2	11.5	6.5	19.0	187	23	1840	508		
E 3	13.0	7.1	13.1	132	17	1370	24		
E 4	12.5	7.1	16.0	98	18	1360	675		
E 5	13.8	7.4	17.6	142	24	900	23		
E 6	12.0	7.6	20.3	95	16	830	60		
E7 - J1	10.0	6.8	28.0	465	140	5170	4890		
E8 - J2	11.5	7.3	22.3	100	82	2160	2580		

PRØVETAKINGSDATO: 22/9-1981

LAB. REF. NR.: 267

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ M ³ /L-N	
E 1	12.0	6.7	10.6	145	106	1810	1350	14	
E 2	12.0	6.4	10.4	82	36	1480	1040	8	
E 3	13.0	7.1	12.5	160	8	1590	423	4	
E 4	13.0	7.0	14.1	165	11	1830	702	6	
E 5	13.0	7.5	17.7	170	26	1160	163	3	
E 6	13.0	7.8	20.4	157	8	1350	<15	<2	
E7 - J1	11.5	6.6	26.7	415	225	6700	6650	100	
E8 - J2	12.0	7.1	18.9	120	84	1550	962	10	

PRØVETAKINGSDATO: 29/9-1981

LAB. REF. NR.: 275 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	12.0	6.7	9.3	85	67	1440	1190	11	
E 2	12.0	6.3	12.9	72	35	2000	1580	22	
E 3	13.0	7.0	11.6	83	12	1050	403	4	
E 4	13.0	6.9	15.8	95	19	1510	985	8	
E 5	13.0	7.1	17.4	167	46	1700	776	5	
E 6	13.0	7.5	19.8	142	15	1420	209	2	
E7 - J1	11.0	6.6	25.4	270	152	6910	6570	71	
E8 - J2	12.0	7.2	18.8	87	74	2030	1730	11	

PRØVETAKINGSDATO: 6/10-1981

LAB. REF. NR.: 284 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	9.5	6.2	9.2	85	65	1510	1230	10	
E 2	9.0	5.9	9.9	55	50	1840	1230	15	
E 3	12.0	6.8	12.7	72	13	1170	530	7	
E 4	11.5	6.8	17.5	500	335	3540	960	14	
E 5	12.0	6.8	17.1	138	42	1660	1040	8	
E 6	11.2	7.5	19.8	107	11	1200	100	3	
E7 - J1	9.6	6.3	26.7	335	275	7900	6000	81	
E8 - J2	9.5	6.9	18.3	90	95	2430	2060	10	

PRØVETAKINGSDATO: 13/10-1981

LAB. REF. NR.: 294 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ µg/l N	
E 1	8.0	6.6	8.0	57	51	1270	1070	75	
E 2	7.0	6.1	8.5	55	33	1430	1160	89	
E 3	10.5	6.9	12.3	68	16	1210	624	12.2	
E 4	9.9	6.8	14.1	75	24	2470	1220	15.0	
E 5	9.4	6.9	16.4	155	57	2260	1440	12.2	
E 6	8.3	7.1	18.7	160	12	2030	445	4.8	
E7 - J1	8.4	6.3	6.8	270	165	7900	5570	91.8	
E8 - J2	8.0	6.9	5.2	90	69	2900	4010	56.3	

PRØVETAKINGSDATO: 20/10 - 1981

LAB. REF. NR.: 297 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE MS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ mg/l N
E 1	7.0	6.3	9.1	84	58	1760	1100	8.8
E 2	7.0	5.9	8.5	66	35	1370	1040	9.6
E 3	9.0	6.5	12.5	65	15	1430	742	17.5
E 4	8.8	6.4	13.9	92	28	1830	1230	19.8
E 5	8.2	6.8	16.1	116	60	2140	1250	16.7
E 6	8.2	7.7	18.8	132	17	1550	470	4.0
E7 - J1	8.0	6.1	21.5	260	175	6460	4230	34.1
E8 - J2	7.0	6.7	15.9	90	74	2610	1720	13.5

PRØVETAKINGSDATO: 3/11 - 1981

LAB. REF. NR.: 309 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE MS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ mg/l N
E 1	7.0	6.6	9.4	60	50	1520	958	19.9
E 2	7.0	6.3	12.0	55	53	1640	879	21.3
E 3	7.5	6.9	12.6	66	35	1550	918	14.8
E 4	6.9	6.6	14.4	78	33	1890	1050	23.5
E 5	6.5	6.9	16.4	120	47	2280	1050	21.4
E 6	6.5	7.1	18.5	153	25	1830	808	17.9
E7 - J1	7.4	6.3	24.4	230	133	6890	4530	88.6
E8 - J2	6.5	6.7	17.7	95	75	2960	1980	64.1

PRØVETAKINGSDATO: 17/11 - 1981

LAB. REF. NR.: 318 C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE MS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT NO ₃ µg/l N	FILTRETT NO ₂ mg/l N
E 1	5.0	6.5	8.4	55	33	1650	1240	8
E 2	5.0	6.1	10.3	55	22	1530	1220	12
E 3	5.5	6.9	11.1	55	21	1400	980	18
E 4	4.8	6.7	13.0	70	22	1830	1320	18
E 5	4.5	6.8	15.1	120	55	2280	1760	21
E 6	4.0	7.0	16.7	140	25	2110	1210	10
E7 - J1	5.6	6.3	21.6	200	130	7040	3000	98
E8 - J2	4.5	6.6	16.3	95	69	3360	5100	21

PRØVETAKINGSDATO: 1/12 - 1981

LAB. REF. NR.: 325

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ + NO ₂) µg/l N		
E 1	2.0	6.2	10.6	37	20	1470	1130		
E 2	2.0	6.0	19.7	40	21	2040	1890		
E 3	2.0	6.4	12.1	60	29	1510	900		
E 4	3.0	6.4	13.4	70	23	1790	1290		
E 5	3.0	6.5	17.7	100	50	2370	1760		
E 6	2.5	6.5	19.0	118	28	2250	1640		
E7 - J1	4.0	6.1	24.3	143	64	7000	—		
E8 - J2	1.5	6.6	20.8	78	50	3890	—		

PRØVETAKINGSDATO: 15/12 - 1981

LAB. REF. NR.: 333

C100.01

STASJON	TEMP °C	pH	LEDNINGS EVNE mS/m	UFILTRETT TOTAL P µg/l P	FILTRETT PO ₄ µg/l P	UFILTRETT TOTAL N µg/l N	FILTRETT (NO ₃ + NO ₂) µg/l N		
E 1	1.0	6.4	11.2	33	11	1760	1390		
E 2	1.0	6.2	18.4	65	20	2920	2110		
E 3	3.0	6.4	12.8	73	18	1680	690		
E 4	1.0	6.5	14.2	80	27	1890	1500		
E 5	0.8	6.4	16.2	105	28	2460	1710		
E 6	0.5	6.5	18.5	80	24	2250	1600		
E7 - J1	0.8	6.4	25.0	187	26	8140	4980		
E8 - J2	1.0	6.5	21.7	90	43	4870	3700		

VEDLEGG 2

Innsjø: Frøylandsvatnet (nord)

Dyp : 0 - 4 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
29.4		102.5				31.0		6.5	1.0	1680		1480	1250	
19.5	7.45	98.8	108.0		2.0	27.5		7.5	1.5	1560		1560	1150	4.20
2.6	7.49	102.0	52.0		2.2	31.5		5.0	<0.5	1480		1280	1005	3.35
16.6	7.42	103.1	77.5	22.0	4.3	42.0		10.0	2.0	1440		1200	965	4.20
30.6	8.15	104.8	94.0	20.0	3.8	33.5	64.0	7.5	2.0	1240	2300	990	750	4.67
14.7	8.75	102.0	148.0	20.0	6.5	44.0		10.5	1.0	1320		1000	550	5.41
11.8	10.14	117.0	204.0	17.5	11.0	55.0		11.5	1.5	1120		500	< 10	7.55
25.8	9.31	98.3	230.0	27.5	11.0	67.0		13.5	2.5	1320		660	10	7.12
8.9	8.95	101.0	274.0	24.5	14.0	74.0		9.0	2.5	1160		390	<10	7.91
29.9	7.83	93.0		27.0	10.0		110.0	8.0	2.5		2200	500	160	7.64

Innsjø: Frøylandsvatnet (nord)

Dyp : 8 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.34	110.0	70.5		1.5	19.0		6.0	0.5	1640		1600	1410	3.36
19.5	7.46	97.7	111.0		2.0	25.0		5.5	1.0	1440		1400	1140	4.47
2.6	6.76	101.0	66.0		2.0	31.5		9.5	3.0	1680		1520	1035	4.08

Innsjø: Frøylandsvatnet (nord)

Dyp : 13 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.33	107.0	90.5		1.8	23.5		5.5	0.5	1480		1440	1120	3.21

Vannkjemi i innsjøer (analysert av NIVA)

Innsjø: Frøylandsvatnet (syd)

Dyp : 0 – 4 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.35	106.2	72.5		1.4	22.5		5.5	<0.5	1640		1520	1150	3.25
19.5	7.51	102.7	75.0		1.6	25.5		6.0	<0.5	1560		1480	1190	4.75
2.6	6.92	105.0	48.0		1.8	20.0		6.0	0.5	1480		1400	1085	3.54
16.6	7.32	106.0	64.5	19.0	2.1	33.5		13.0	5.5	1440		1280	1040	3.62
30.6	7.75	105.7	80.0	16.0	3.7	31.0	48.0	8.0	1.5	1320	2400	1160	855	4.05
14.7	7.75	103.0	107.0	17.5	5.1	37.5		8.5	0.5	1300		1040	630	4.40
11.8	10.15	119.0	209.0	17.5	11.0	56.0		12.0	1.5	1120		600	<10	7.12
25.8	9.53	107.0	160.0	17.0	7.8	38.5		8.0	1.0	900		360	<10	5.48
8.9	8.78	106.0	165.0	17.5	9.5	45.0		8.5	1.0	810		420	<10	6.10
29.9	7.71	102.0		15.5	7.3		90.0	6.0	0.5		2000	430	100	6.56

Innsjø: Frøylandsvatnet (syd)

Dyp : 8 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.28	105.0	87.5		2.0	25.0		5.5	0.5	1560		1440	1290	3.21
19.5	7.46	100.6	72.5		1.5	21.0		5.5	<0.5	1520		1440	1220	4.12
2.6	7.09	103.1	43.0		1.6	24.0		6.0	0.5	1560		1440	1115	3.58

Innsjø: Frøylandsvatnet (syd)

Dyp : 16 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.29	106.9	77.5		1.6	21.0		5.5	0.5	1600		1600	1415	3.25
19.5	7.25	104.7	93.0		1.4	20.0		5.5	0.5	1560		1480	1225	3.89
2.6	6.95	104.0	117.5	19.0	2.2	21.5		6.0	0.5	1640		1520	1110	3.81

Innsjø: Frøylandsvatnet (syd)

Dyp : 23 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
19.5	7.22	103.5	98.5		1.7	22.0		2.5	<0.5	1560		1440	1210	3.93
2.6	6.95	105.0	148.0	20.5	2.4	27.0		6.0	<0.5	1720		1560	1090	5.10

Vannkjemi i innsjøer (analysert av NIVA)

Innsjø: Horpestadvatnet

Dyp : 0 - 4 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
29.4		166.4				45.5		10.5	2.5	2000		1800	1495	
19.5	7.61	165.7	111.0		2.0	42.5		7.5	1.0	1520		1360	1055	4.47
2.6	7.49	163.4	108.0	20.5	3.2	64.0		17.5	8.0	1560		1280	760	4.32
16.6	7.48	173.9	150.0	31.0	3.3	78.0		30.5	11.5	1520		1240	780	6.22
30.6	7.31	178.2	131.0	23.5	3.0	81.0	105.0	19.5	11.0	1320	3300	1020	315	6.03
14.7	7.86	167.0	170.0	23.5	5.9	81.0		16.0	2.0	1200		680	235	7.82
11.8	9.16	150.0	160.0	23.5	12.0	97.0		12.5	2.5	1200		420	< 10	7.82
25.8	8.66	151.0	194.0	23.5	13.0	110.0		18.5	11.5	1200		460	< 10	7.43
8.9	8.11	153.0	231.0	20.0	13.0	100.0		16.5	8.5	1080		440	< 10	7.30
29.9	7.61	148.0		28.5	8.7		200.0	38.5	30.0		2800	920	490	8.49

Innsjø: Horpestadvatnet

Dyp : 8 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
29.4		163.5				45.5		10.0	1.5	2160		1640	1495	
19.5	7.46	164.8	127.5	16.5	2.6	57.0		9.0	1.0	1560		1320	1060	4.98
2.6	7.39	160.0	85.0	20.5	2.6	66.0		21.0	12.0	1560		1280	780	3.62
16.6	7.43	170.6	137.5	29.0	3.2	88.0		33.0	13.5	1560		1280	790	6.50

Innsjø: Horpestadvatnet

Dyp : 10 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
29.4		161.5				49.0		10.0	2.0	2040		1640	1500	
2.6	7.24	161.0	77.5	24.5	2.6	64.0		29.5	21.5	1560		1360	820	3.89

Innsjø: Horpestadvatnet

Dyp : 12 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
19.5	7.42	166.7	120.5	13.5	2.6	59.0		10.0	3.5	1640		1320	1050	4.71
16.6	7.40	172.7	124.0	27.5	3.0	87.0		32.0	15.0	1520		1360	795	6.46

Vannkjemi i innsjøer (analysert av NIVA)

Innsjø: Orrevatnet

Dyp : 0 - 2 m

Param. Dato	pH	Kond	Farge	Farge filt.	Turb	UV TOT P	pers. TOT P	UV TOT P filt.	LMR-P	UV TOT N	Pers. TOT N	UV TOT N filt.	NO ₃ -N	KMnO ₄
5.5	7.34	190.9	108.0	23.0	2.7	48.0		8.0	1.0	1120		870	375	4.39
19.5	7.51	183.9	96.5	12.5	2.8	39.0		8.5	1.5	720		570	140	5.02
2.6	7.65	186.2	193.0	18.0	4.3	47.0		8.5	1.0	780		500	<10	5.95
16.6	7.77	184.0	150.0	23.0	5.1	67.0		9.5	1.0	990		450	<10	7.04
14.7	7.81	188.0	214.0	23.5	5.8	54.0		8.0	1.0	1000		1200	<10	6.81
11.8	8.10	187.0	230.0	14.5	7.2	67.0		11.0	2.0	1160		510	<10	7.47
25.8	7.84	186.0	320.0	14.5	8.1	76.0		18.5	3.0	1120		560	<10	7.59
8.9	7.93	189.0	376.0	14.5	10.0	80.0		10.0	4.5	1160		620	<10	8.26
29.9	8.33	172.0		17.5	10.0		130	11.5	<0.5		1800	436	<10	7.84

Frøylandsvatnet (nord) Temp.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	6.9		12.1	16.0	13.0	15.2	16.2		15.3	14.9	12.7
1	6.9		12.1	15.9	13.0	15.2	16.5		15.3	14.9	12.6
2	6.9		12.1	15.3	13.0	15.1	16.5		15.3	14.9	12.6
4	6.9		12.0	14.2	13.0	15.0	16.5		15.3	14.9	12.5
6	6.9		12.0	14.0	13.0	14.1	16.5		15.3	14.9	
8	6.9		11.9	13.2	13.0	13.7	16.4		15.3	14.9	12.5
12	6.9				13.0	13.2	15.2		15.0	14.9	12.5
16					13.0	13.0	13.4		15.0	14.9	12.5

Frøylandsvatnet (syd) Temp.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		7.8	12.0	15.0	13.0	14.8	16.0		15.6	14.9	12.8
1		7.8	12.0	15.0		14.8	16.1		15.5	14.9	12.8
2		7.1	12.0	14.3	13.0	14.5	16.1		15.2	14.9	12.8
4		7.1	12.0	13.8	13.0	14.2	16.1		15.2	14.9	12.8
6		7.0	12.0	13.5	13.0	14.1	16.1		15.2	14.9	
8		7.0	12.0	13.2		14.0	16.1		15.0	14.9	12.8
12		7.0	9.4	12.8	12.5	13.0	15.0		15.0	14.9	12.8
16		7.0	8.8	9.3	12.5	12.9	13.1		15.0	14.9	12.8
20		7.0	8.1	8.9	9.2	10.0	11.8		11.3	12.5	12.8
22					8.5	8.5	10.0		10.0	10.3	

Horpestadvatnet Temp.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5			13.9	15.0	12.5	14.5	16.3	16.9	15.1	14.8	12.5
1		7.6	13.9	15.0	12.5	14.2	16.3	16.9	15.0	14.8	12.5
2		7.5	13.9	14.9	12.2	14.0	16.3	16.6	15.0	14.8	12.5
4		7.4	13.9	14.8	12.2	14.0	16.3	16.0	15.0	14.8	12.5
6			13.8	14.6	12.2	14.0	16.3	15.9	15.0	14.8	12.5
8			13.8	13.9	12.2	14.0	16.3	15.9	15.0	14.8	12.5
10			13.0	13.5	12.2	14.0	16.3	15.9	15.0	14.8	12.5
12			12.4		12.2	14.0	16.3	15.9	15.0	14.8	12.5
14						14.0	15.5	15.9	15.0	14.8	12.5

Orrevatnet Temp.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		7.7	14.8	15.1	12.0		16.0	17.0	14.9	14.0	12.8
1,0		7.7	14.8	15.1	12.0		16.0	17.0	14.9	14.0	12.5
1,5		7.7	14.8	15.1	12.0			16.8	14.9		12.5
2,0		7.4	14.8	15.1	12.0		16.0	16.7	14.8	14.0	12.5
2,4			14.8	15.1	12.0						

Frøylandsvatnet (nord) Kond.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	100		100	100	101	106	104		100	99	94
1	100		100	100	101	105	103		100	99	94
2	100		100	100	101	104	103		100	99	94
4	100		99	101	101	102	103		100	99	95
6	100		99	100	101	103	103		100	99	
8	100		100	101	100	102	102		100	99	95
12	100				100	104	103		101	99	95
16					100	106	117		101	99	95

Frøylandsvatnet (syd) Kond.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		103	103	102	103	103	104		105	105	103
1		102	103	101		103	104		105	105	103
2		103	103	103	103	104	104		103	105	103
4		103	103	102	103	104	103		103	105	103
6		104	103	103	103	103	103		103	105	
8		104	103	102		104	103		103	105	103
12		104	102	102	103	104	103		101	105	103
16		104	104	105	103	104			101	104	102
20		104	106	107	110	115	115		140	134	102
22					119	126	128		158	155	

Horpestadvatnet Kond.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		161	147	165	168	169	149	150	153	153	
1		161	147	165	169	169	148	150	153	153	
2		162	146	167	170	169	148	149	153	153	
4		162	146	167	170	169	150	148	153	153	
6		162	146	167	170	169	150	148	153	153	
8		160	148	167	170	169	150	148	153	153	
10			149	167	170	169	151	148	153	153	
12		160		167	167	169	151	148	153	153	
14					167	178	154	148	153	153	

Orrevatnet Kond.

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		181	185	182		186	182	181	184	176	
1,0		181	185	182		186	182	181	184	177	
1,5		181	185	182			182	181		177	
2,0		181	185	182		186	182	181	184	177	
2,4		181	185	182							

Frøylandsvatnet (nord) pH

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	7.9		7.7	8.9	7.6	9.8	9.4		8.0	8.3	7.5
1	7.9		7.5	8.6	7.6	9.6	9.4		8.0	8.4	7.5
2	7.9		7.4	8.6	7.6	9.5	9.4		8.0	8.3	7.5
4	7.9		7.5	7.7	7.6	8.6	9.3		8.0	8.3	7.5
6	7.9		7.6	7.5	7.6	7.8	9.2		8.0	8.3	
8	7.9		7.3	7.1	7.6	7.5	9.0		7.9	8.3	7.5
12	7.8				7.4	7.3	7.4		7.8	8.3	7.5
16					7.5	7.0	7.0		7.8	8.2	7.5

Frøylandsvatnet (syd) pH

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		7.5	7.7	8.6	7.6	9.2	8.7		8.4	8.7	7.6
1		7.4	7.6	8.3		9.2	8.7		8.0	8.7	7.6
2		7.4	7.5	8.2	7.5	9.0	8.7		8.0	8.7	7.5
4		7.4	7.6	7.6	7.5	8.6	8.6		8.0	8.7	7.5
6		7.4	7.6	7.5	7.5	8.5	8.5		8.0	8.7	
8		7.4	7.6	7.3		8.2	8.4		8.0	8.7	7.5
12		7.4	7.3	7.2	7.4	7.6	7.6		7.9	8.7	7.5
16		7.4	7.1	7.0	7.4	7.4			7.9	8.8	7.5
20		7.4	7.0	6.9	7.1	7.1	7.1		7.7	7.4	7.5
22					7.1	7.2	7.2		7.7	7.4	

Horpestadvatnet pH

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5			7.6	7.6	7.7	7.6	7.6	9.5	8.5	7.2	7.5
1			7.6	7.5	7.7	7.6	7.6	9.2	8.4	7.2	7.5
2			7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	8.8	8.4	7.2	7.5
4			7.6	7.6	7.6	7.5	7.5	7.4	8.2	7.2	7.5
6			7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.3	8.1	7.2	7.5
8			7.4	7.2	7.6	7.5	7.4	7.2	8.0	7.2	7.5
10				7.1	7.6	7.5	7.4	7.1	8.0	7.2	7.5
12			6.7		7.6	7.5	7.4	7.0	8.0	7.2	7.5
14						7.4	7.1	6.9	8.0	7.2	7.4

Orrevatnet pH

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5			7.7	8.2	9.0		8.2	8.2	8.4	7.7	8.2
1,0			7.6	8.1	9.0		8.2	8.0	8.4	7.7	8.2
1,5			7.6	8.1	9.0			7.8	8.4		8.2
2,0			7.6	8.2	9.0		8.2	7.6	8.2	7.7	8.2
2,4			7.7	8.1	9.0						

Frøylandsvatnet (nord) O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	12.0		14.0	13.4	11.3	11.7	10.0		13.0	10.7	10.8
1	12.0		13.8	13.2	11.0	11.7	10.3		12.7	10.7	10.4
2	12.0		13.6	13.0	10.5	10.8	10.0		12.4	10.6	10.4
4	12.0		13.2	11.6	10.5	9.8	10.3		12.4	10.6	10.0
6	12.0		13.2	10.8	10.3	8.2	9.8		12.0	10.3	
8	12.0		12.3	9.6	10.3	7.7	9.0		9.6	10.5	10.0
12	11.8				9.5	7.0	6.3		8.2	10.0	10.0
16					8.3	4.0	1.0		7.6	10.3	10.0

Frøylandsvatnet (syd) O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		11.3	13.2	12.0	10.1	10.8	10.2		12.1	16.3	10.4
1		11.3	13.0	12.4		10.6	10.3		12.0	10.5	10.4
2		11.3	12.9	12.4	10.1	10.4	10.3		12.2	10.5	10.4
4		11.2	12.5	11.8	9.9	10.0	9.8		12.2	10.3	10.2
6		11.1	12.4	11.2	9.9	9.8	9.8		11.7	10.2	
8		11.0	12.4	10.6		9.4	9.6		11.7	10.3	10.2
12		11.0	10.4	9.6	9.4	7.8	7.3		10.2	10.3	10.2
16		11.0	10.4	7.5	9.6	7.0			8.3	10.3	10.0
20		11.0	10.4	6.2	2.5	1.2	1.2		1.5	1.5	9.8
22					1.1	1.0	1.1		1.3	1.5	

Horpestadvatnet O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	12.4	12.3	11.6	9.8	8.8	8.6	14.0	12.0	10.0	9.8	
1		12.4	11.6	9.6	8.9	8.6	12.8	12.4	10.0	9.8	
2	12.9	12.3	11.4	9.6	8.5	8.6	11.6	12.2	9.8	9.8	
4	13.2	12.1	11.4	9.5	8.1	8.2	8.8	12.0	9.7	9.6	
6		11.3	9.9	9.6	8.0	8.2	7.7	11.8	9.8	9.6	
8	13.0	10.9	8.2	9.6	8.0	7.9	7.2	11.6	9.5	9.6	
10	12.6	6.9	6.4	9.6	7.9	7.6	6.4	11.7	9.2	9.6	
12		5.2		9.6	7.9	7.2	5.1	11.6	9.8	9.5	
14					7.9	2.0	3.0	11.4	9.5	9.5	

Orrevatnet O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		11.6	11.3	11.2	11.2		9.5	11.2	12.0	12.5	11.2
1,0			11.4	11.1	11.2		9.5	10.4	12.0	12.5	11.2
1,5			11.4	11.2	11.2			9.4	11.8		10.9
2,0		11.6	11.4	11.0	11.2		9.5	8.7	11.6	12.2	10.9
2,4			11.4	11.2	11.2						

Frøylandsvatnet (nord) %O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	111.4	136.1	128.5	103.2	107.8	88.7		123.5	96.4	97.6	
1	111.4	133.1	126.0	99.8	107.8	92.0		119.8	96.4	93.0	
2	111.4	131.0	123.5	94.2	97.6	88.7		116.1	95.3	93.0	
4	111.4	126.0	106.7	94.2	86.5	92.0		116.1	95.3	88.6	
6	111.4	126.0	97.6	92.0	69.6	86.5		111.4	92.0		
8	111.4	115.0	84.3	92.0	64.6	83.3		84.3	94.2	88.6	
12	109.1				83.3	57.7	51.0		69.6	88.6	88.6
16					70.6	30.5	7.0		63.6	92.6	88.6

Frøylandsvatnet (syd) %O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		103.2	126.0	111.4	89.8	97.6	90.8		112.6	166.3	93.0
1		103.2	123.5	116.1		95.3	92.0		111.4	94.2	93.0
2		103.2	122.2	116.1	89.8	93.0	92.0		113.8	94.2	93.0
4		102.1	117.4	109.1	87.5	88.7	86.5		113.8	92.0	90.8
6		100.9	116.1	102.1	87.5	86.5	86.5		107.8	90.8	
8		99.8	116.1	95.3		82.2	84.3		107.8	92.0	90.8
12		99.8	93.0	84.3	82.2	65.6	60.6		90.8	92.0	90.8
16		99.8	93.0	62.6	84.3	57.7			70.6	92.0	88.7
20		99.8	93.0	50.0	18.3	8.5	8.5		10.7	10.7	86.5
22					7.8	7.0	7.8		9.2	10.7	

Horpestadvatnet %O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5	116.1	115.0	106.7	86.5	75.8	73.8	136.1	111.4	88.7	86.5	
1		116.1	106.7	84.3	76.9	73.8	121.0	116.1	88.7	86.5	
2	122.2	115.0	104.4	84.3	72.7	73.8	106.7	113.8	86.5	86.5	
4	126.0	112.6	104.4	83.3	68.6	69.6	75.8	111.4	84.5	84.3	
6		103.2	87.5	84.3	67.6	69.6	64.6	109.1	86.5	84.3	
8	123.6	98.6	69.6	84.3	67.6	69.6	59.7	106.7	83.3	84.3	
10	118.5	56.7	51.9	84.3	66.6	63.6	51.9	107.8	80.0	84.3	
12		40.9		84.3	66.6	59.7	40.0	106.7	86.5	83.3	
14						66.6	14.5	22.3	104.4	83.3	83.3

Orrevatnet % O₂

Dyp i m \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
0,5		106.7	103.2	102.1	102.1		83.3	102.1	111.4	117.4	102.1
1,0			104.4	100.9	102.1		83.3	93.0	111.4	117.4	102.1
1,5			104.4	102.1	102.1			82.2	109.1		98.6
2,0		106.7	104.4	99.8	102.1		83.3	74.8	106.7	113.8	98.6
2,4			104.4	102.1	102.1						

Siktedyp i m

Innsjø \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
Frøylandsvatn (N)	2.10		1.90	3.60	1.90	1.65	1.20	0.75	0.90	0.70	0.90
Frøylandsvatn (S)		2.25	2.20	3.20	2.15	2.10	1.70	0.75	1.10	1.00	1.00
Horpestadvatnet		1.80	1.35	1.20	1.70	1.45	1.25	1.00	0.65	0.80	0.80
Orrevatnet	1.55	1.85	1.15	1.10	1.15		0.95	0.75	0.70	0.65	0.50

Klorofyll

Dato \ Dyp	Frøylandsvatnet (N)	Frøylandsvatnet (S)	Horpestadvatnet	Orrevatnet
	0 - 4 m	0 - 4 m	0 - 4 m	0 - 2 m
29.4	21.0		22.7	
5.5		28.6		24.3
19.5	1.7	15.3	20.7	12.5
2.6	23.5	14.1	32.5	23.6
16.6	19.2	21.0	47.0	34.0
30.6	21.0	26.4	43.7	
14.7	30.0	30.4	67.5	47.5
11.8	57.6	73.9	64.2	37.5
25.8	57.2	37.7	57.4	38.2
8.9	57.4	34.9	46.4	28.8
29.9	36.4	26.7	55.2	31.4

VEDLEGG 3

PRØVETAKINGSDATO: 29/4-1981

LAB. REF. NR.: 110 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRETT TOTAL P µg/l	UFILTRETT TOTAL P µg/l	FILTRETT PO ₄ µg/l	UFILTRETT TOTAL N µg/l	FILTRETT NO ₃ +NO ₂ µg/l	FILTRETT NO ₂ µg/l	KPNH ₄ mg/l
ORREVAUN 0-4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HORP.VN. 0-4m	-	-	7.1	18.9	36	77	13	1710	960	-	24
HORP.VN. 8m	-	-	7.1	18.2	36	79	14	1790	knust	-	21
HORP.VN. 10m	-	-	7.3	18.0	35	78	14	1740	1170	-	20
FRØY. N 0-4m	-	-	7.0	11.9	37	62	15	1220	850	-	18
FRØY. N 8m											
FRØY. N 16m											
FRØY. S 0-4m											
FRØY. S 8m											
FRØY. S 16m											
FRØY. S 25m											

PRØVETAKINGSDATO: 5/5-1981

LAB. REF. NR.: 116 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRETT TOTAL P µg/l	UFILTRETT TOTAL P µg/l	FILTRETT PO ₄ µg/l	UFILTRETT TOTAL N µg/l	FILTRETT NO ₃ +NO ₂ µg/l	FILTRETT NO ₂ µg/l	KPNH ₄ mg/l
ORREVAUN 0-4m	-	-	7.2	20.3	7	60	3	-	1330	-	18
HORP.VN. 0-4m											
HORP.VN. 8m											
HORP.VN. 16m											
FRØY. N 0-4m											
FRØY. N 8m	-	-	6.5	11.2	0	26	2	1500	730	-	15
FRØY. N 13m	-	-	6.7	11.1	0	24	2	1590	1160	-	14
FRØY. S 0-4m	-	-	6.8	11.7	0	21	2	1640	1160	-	15
FRØY. S 8m	-	-	6.7	12.0	0	24	2	1550	1150	-	15
FRØY. S 16m	-	-	6.8	11.5	0	21	3	1600	1230	-	16
FRØY. S 25m											

PRØVETAKINGSDATO: 20/5-1981

LAB. REF. NR.: 137 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRETT TOTAL P µg/l	UFILTRETT TOTAL P µg/l	FILTRETT PO ₄ µg/l	UFILTRETT TOTAL N µg/l	FILTRETT NO ₃ +NO ₂ µg/l	FILTRETT NO ₂ µg/l	KPNH ₄ mg/l
ORREVAUN 0-4m	-	-	7.3	24.7	10	55	4	570	155	-	17
HORP.VN. 0-4m	-	-	7.2	22.5	11	90	5	1500	1080	-	20
HORP.VN. 8m	-	-	7.0	22.0	18	82	9	1460	1070	-	17
HORP.VN. 12m	-	-	6.8	22.1	19	73	10	1530	1070	-	16
FRØY. N 0-4m	-	-	6.9	13.5	3	34	3	1450	1160	-	16
FRØY. N 8m	-	-	7.0	13.4	2	36	3	1380	1140	-	16
FRØY. N 16m											
FRØY. S 0-4m	-	-	7.1	13.9	3	31	2	1460	1180	-	16
FRØY. S 8m	-	-	7.0	13.1	4	30	4	1450	1190	-	16
FRØY. S 16m	-	-	6.8	14.3	4	24	5	1570	1190	-	12
FRØY. S 23m	-	-	6.8	14.1	5	28	3	1570	1170	-	13

PRØVETAKINGSDATO: 2/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 151 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE MS/M	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ + NO ₂ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMNO ₄ mg/l
DRREVAAG 0-2m	—	—	8.4	20.0	9	67	5	840	<10		20
DRREVAAG 0-4m	—	—	7.9	17.6	20	88	9	1460	975		18
DRREVAAG 8m	—	—	7.4	17.8	20	88	10	1450	910		17
DRREVAAG 10m	—	—	7.0	18.0	30	98	17	1530	910		16
FRØY. 1 0-4m	—	—	8.2	10.8	13	38	4	1410	1010		11
FRØY. 1 8m	—	—	7.1	10.8	11	48	6	1450	1010		8.7
FRØY. 1 16m	—	—									
FRØY. 5 0-4m	—	—	7.6	10.8	10	32	4	1490	1120		9.0
FRØY. 5 8m	—	—	6.9	11.1	10	37	3	1420	1120		9.9
FRØY. 5 16m	—	—	6.5	11.4	10	37	4	1570	1080		10
FRØY. 5 20m	—	—	6.5	11.5	10	39	4	1590	1120		12

PRØVETAKINGSDATO: 16/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 172 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE MS/M	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ + NO ₂ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMNO ₄ mg/l
DRREVAAG			7.3	20.0	15	70	5	1040	<10		27
DRREVAAG 0-4m			7.0	18.6	33	110	4	1970	1060		25
DRREVAAG 8m			6.8	18.2	34	110	4	2100	1060		26
DRREVAAG 12m			6.9	18.3	41	117	6	1850	1060		27
FRØY. 1 0-4m			6.8	11.1	14	47	<1	1820	1180		16
FRØY. 1 8m			6.5	11.1	12	38	<1	1790	1170		18
FRØY. 1 16m			6.3	11.2	26	79	12	2020	1170		19
FRØY. 5 0-4m			6.6	11.5	13	37	1	1850	1230		12
FRØY. 5 8m											
FRØY. 5 16m											
FRØY. 5 25m											

PRØVETAKINGSDATO: 30/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 187 C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE MS/M	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ + NO ₂ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMNO ₄ mg/l
DRREVAAG 0-4m											
DRREVAAG 0-4m					21	114	5.5	912	355	9.5	25
DRREVAAG 8m					24	110	6.0	912	355	9.5	26
DRREVAAG 14m					27	111	8.0	946	355	9.5	28
FRØY. 1 0-4m					17	29	3.5	1080	857	21.2	15
FRØY. 1 8m					18	31	9.0	1100	721	21.2	12
FRØY. 1 16m					25	58	17.0	1190	930	21.2	13
FRØY. 5 0-4m					10	39	4.0	1170	995	11.5	15
FRØY. 5 8m					19	24	3.5	1120	995	11.5	14
FRØY. 5 16m					26	47	14.0	1200	1050	13.4	14
FRØY. 5 25m					24	64	15.0	1330	985	20.5	18

PRØVETAKINGSDATO: 14/7 - 1981

LAB. REF. NR.: 201

C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMnO ₄ mg/l
ORREVAAR 0-4m					55	78		638	13	1.0	28
HØRØVÅN 0-4m					-	77		935	357	10.3	27
HØRØVÅN 8m					20	130		1160	337	10.3	19
HØRØVÅN 14m					25	160		1050	318	10.3	20
FRØY. N 0-4m					21	69		1320	756	20.6	15
FRØY. N 8m					19	52		1130	308	18.7	16
FRØY. N 16m					32	128		1680	532	20.0	17
FRØY. S 0-4m					17	64		930	563	9.0	13
FRØY. S 8m					21	58		1130	363	9.7	14
FRØY. S 16m					29	59		1200	965	23.2	14
FRØY. S 25m					27	130		2400	101	26.4	20

PRØVETAKINGSDATO: 11/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 227

C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ +NO ₂ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMnO ₄ mg/l
ORREVAAR 0-2m						53	12	767	41		33
HØRØVÅN 0-4m						97	17	1470	<20		32
HØRØVÅN 8m						68	32	555	164		24
HØRØVÅN 10m						53		529	159		21
FRØY. N 0-4m						43	13	766	27		30
FRØY. N 8m											
FRØY. N 16m											
FRØY. S 0-4m						50	11	740	35		29
FRØY. S 8m						43	11	766	<20		20
FRØY. S 16m						34	9	846	513		18
FRØY. S 24m						110	41	660	<20		22

PRØVETAKINGSDATO: 25/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 241

C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGS- EVNE mS/m	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMnO ₄ mg/l
ORREVAAR 0-2m					19	82	13	905	53		29
HØRØVÅN 0-4m					32	116	20	889	52		32
HØRØVÅN 8m					32	113	24	766	18		31
HØRØVÅN 15m					29	109	21	776	93		32
FRØY. N 0-4m					23	74	13	837	27		31
FRØY. N 8m					20	56	14	672	113		32
FRØY. N 16m					21	76	15	1020	189		30
FRØY. S 0-4m					20	42	12	662	28		27
FRØY. S 8m					20	32	12	610	16		25
FRØY. S 16m					19	25	12	619	53		22
FRØY. S 26m					44	108	41	1290	21		29

PRØVETAKINGSDATO: 8/9 - 1981

LAB. REF. NR.: 253

C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGSEVNE mS/m	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMnO ₄ mg/l
DRREVVANN 0-2m					15	162	12	1370	11		34
HØRP. UN. 0-4m					26	142	20	1260	10		30
HØRP. UN. 8m					23	145	17	1220	10		36
HØRP. UN. 15m					22	140	18	1270	14		36
FRØY. N 0-4m					16	110	11	1070	23		33
FRØY. N 8m					16	100	13	1290	23		34
FRØY. N 15m					12	100	12	1240	15		32
FRØY. S 0-4m					12	67	11	811	45		21
FRØY. S 8m					14	60	12	826	45		24
FRØY. S 15m					14	65	11	874	45		24
FRØY. S 25m						145	24	3790	45		33

PRØVETAKINGSDATO: 29/9 - 1981

LAB. REF. NR.: 277

C100.01

STASJON	TEMP. C	O ₂ mg/l	pH	LEDNINGSEVNE mS/m	FILTRET TOTAL P µg/l	UFILTRET TOTAL P µg/l	FILTRET PO ₄ µg/l	UFILTRET TOTAL N µg/l	FILTRET NO ₃ µg/l	FILTRET NO ₂ µg/l	KMnO ₄ mg/l
DRREVVANN 0-2m		11.2	8.2	14.8	1	123	21	1280	0		27
HØRP. UN. 0-4m		9.3	7.5	12.8	40	180	40	1700	696		36
HØRP. UN. 8m		9.6	7.5	12.8	40	172	41	1550	711		34
HØRP. UN. 15m		9.6	7.5	12.8	40	172	42	1410	711		33
FRØY. N 0-4m		10.4	7.5	7.7	8	95	12	1320	237		32
FRØY. N 8m		10.0	7.5	7.9	5	90	12	1200	255		32
FRØY. N 15m		10.0	7.5	7.9	-	-	-	-	-		-
FRØY. S 0-4m		10.4	7.5	8.7	1	87	9	854	136		24
FRØY. S 8m		10.2	7.5	8.7	7	72	14	873	153		23
FRØY. S 15m		10.0	7.5	8.6	6	100	12	1660	272		27
FRØY. S 25m		9.8	7.5	8.6	9	75	16	870	182		22

PRØVETAKINGSDATO: 29/4-1981

LAB. REF. NR.: 110

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILTRERT FARGE mg Pt	ALKALITET mg/L CaCO ₃		SiO ₂ mg/L Si	KLOROFYLL A mg/L
Orrevann 0 - 4m	-	-	-		-	-
Horp. vn 0 - 4m	1.9	30	29		31	28.7
Frøy. N 0 - 4m	1.6	30	16		<20	16.6
Frøy. S 0 - 4m	-	-	-		-	-

PRØVETAKINGSDATO: 5/5-1981

LAB. REF. NR.: 116

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILTRERT FARGE mg Pt	SUSPENDERT TURRSTOFF 105°C mg/L	GLØDEREST AV SS mg/L	SiO ₂ mg/L Si	KLOROFYLL A mg/L
Orrevann 0 - 4m	1.8	25	9	3	40	21.2
Horp. vn 0 - 4m	-	-	-	-	-	-
Frøy. N 0 - 4m	-	-	-	-	-	-
Frøy. S 0 - 4m	1.1	30	4	2	<20	15.9

PRØVETAKINGSDATO: 20/5-1981

LAB. REF. NR.: 137

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILTRERT FARGE mg Pt	SUSPENDERT TURRSTOFF 105°C mg/L	GLØDEREST AV SS mg/L	SiO ₂ mg/L Si	KLOROFYLL A mg/L
Orrevann 0 - 2m	1.9	25	6.0	2.1	30	14.2
Horp. vn 0 - 4m	1.6	30	5.1	3.8	20	19.4
Frøy. N 0 - 4m	1.5	30	5.2	2.5	25	18.8
Frøy. S 0 - 4m	1.1	25	2.6	2.6	<20	12.6

PRØVETAKINGSDATO: 2/6-1981

LAB. REF. NR.:

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TURRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg/L	SiO ₂ mg/L Si	KLOROFYLL A mg/L
Orrevann 0 - 2m	1.37	35	87	46	<20	26.2
Horp. vn 0 - 4m	1.35	30	58	21	<20	34.6
Frøy. N 0 - 4m	1.21	25	33	8	<20	13.5
Frøy. S 0 - 4m	1.12	20	26	8	<20	19.4

PRØVETAKINGSDATO: 16/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 172

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg	SiO ₂ Mg/L Si	KLOROFYLL A Mg/L
Orrevann	4.8	30	11	1.8	<20	32.0
Horp. vn 0 - 4m	2.8	30	9.2	3.2	330	46.4
Frøy. N 0 - 4m	3.8	20	6.0	1.4	<20	18.7
Frøy. S 0 - 4m	1.9	20	4.4	0.6	<20	-

PRØVETAKINGSDATO: 30/6 - 1981

LAB. REF. NR.: 187

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg	SiO ₂ Mg/L Si	KLOROFYLL A Mg/L
Orrevann 0 - 4m						
Horp. vn 0 - 4m	2.7	30	8.4	3.0	480	20
Frøy. N 0 - 4m	4.6	30	4.2	1.0	150	18
Frøy. S 0 - 4m	4.5	30	8.7	2.7	100	22

PRØVETAKINGSDATO: 14/7 - 1981

LAB. REF. NR.: 201

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg	SiO ₂ Mg/L Si	KLOROFYLL A Mg/L
Orrevann 0 - 4m	6.0	35	14.4	0.8	255	38
Horp. vn 0 - 4m	4.9	35	10.8	3.4	<20	56
Frøy. N 0 - 4m	6.3	25	8.8	2.2	340	40
Frøy. S 0 - 4m	4.5	25	4.8	0.8	300	32

PRØVETAKINGSDATO: 11/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 227

C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg	SiO ₂ Mg/L Si	KLOROFYLL A Mg/L
Orrevann 0 - 2m	6.2	40-45	15	3.3	-	31
Horp. vn 0 - 4m	9.6	40-45	13	3.7	1500	63
Frøy. N 0 - 4m	9.3	40-45	10	1.0	580	66
Frøy. S 0 - 4m	9.1	40-45	13	0.5	-	63

PRØVETAKINGSDATO: 25/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 241 C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg%	SiO ₂ mg% Si	KLOROFYLL A mg%
Urrevann 0 - 2m	7.4	45	18	-	1170	41
Horp. vn 0 - 4m	13.2	45	12	-	1650	50
Frøy. N 0 - 4m	12.0	40	10	-	1000	46
Frøy. S 0 - 4m	6.7	40	7	-	-	44

PRØVETAKINGSDATO: 8/9 - 1981

LAB. REF. NR.: 253 C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg%	SiO ₂ mg% Si	KLOROFYLL A mg%
Urrevann 0 - 2m	8.0	-	15	2	1500	44
Horp. vn 0 - 4m	12.0	-	13	1	1755	60
Frøy. N 0 - 4m	12.5	-	13	2	1240	66
Frøy. S 0 - 4m	7.4	-	9	1	920	43

PRØVETAKINGSDATO: 29/9 - 1981

LAB. REF. NR.: 277 C100.01

STASJON	TURBIDITET [FTU]	UFILT. FARGE mg Pt	SUSP. TØRRSTOFF 105°C mg SS	GLØDEREST AV SS mg%	SiO ₂ mg% Si	KLOROFYLL A mg%
Urrevann 0 - 2m	8.3	70	21	5.9	1390	73
Horp. vn 0 - 4m	7.4	45	13	3.5	2040	60
Frøy. N 0 - 4m	9.6	45	11	4.0	1040	57
Frøy. S 0 - 4m	6.5	35	9	2.8	1240	41

PRØVETAKINGSDATO : 29/4-1981

STASJON	Al ppm	Ca ppm	Mg ppm	Na ppm	K ppm	SO ₄ ²⁻ mg/L	Cl ⁻ mg/L	Fe ppm	Mn ppm	Pb ppm	Cd ppm	Zn ppm	Cu ppm
Urrevann 0 - 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Horp. vn 0 - 4m	<1.0	12.7	2.86	10.7	4.2	<5	22.4	0.45	<0.06	<0.5	<0.03	0.02	<0.10
Frøy. N 0 - 4m	<1.0	6.19	1.76	8.3	3.0	<5	18.6	0.26	<0.06	<0.5	<0.03	<0.02	<0.10
Frøy. S 0 - 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PRØVETAKINGSDATO : 5/5-1981

STASJON	Al ppm	Ca ppm	Mg ppm	Na ppm	K ppm	SO ₄ ²⁻ mg/L	Cl ⁻ mg/L	Fe ppm	Mn ppm	Pb ppm	Cu ppm	Zn ppm	Cd ppm
Urrevann 0 - 4m	<1.0	15.8	2.64	15.2	5.1	<5	29	0.30	<0.06	<0.5	<0.09	<0.02	<0.03
Horp. vn 0 - 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frøy. N 0 - 4m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Frøy. S 0 - 4m	<1.0	5.02	1.43	11.8	3.3	<5	28	0.22	<0.06	<0.5	<0.09	0.02	<0.03

PRØVETAKINGSDATO : 11/8-1981

STASJON	Al ppm	Ca ppm	Mg ppm	Na ppm	K ppm	SO ₄ ²⁻ mg/L	Cl ⁻ mg/L	Fe ppm	Mn ppm	Pb ppm	Cd ppm	Zn ppm	Cu ppm
Urrevann 0 - 4m	-	14.2	4.02	-	5.8	12	23.0	0.52	0.25	<0.5	<0.025	<0.02	<0.10
Horp. vn 0 - 4m	-	14.6	5.89	-	4.9	<5	17.9	0.45	<0.06	<0.5	<0.025	<0.02	<0.10
Frøy. N 0 - 4m	-	5.12	1.87	-	3.2	<5	13.9	0.22	0.13	<0.5	<0.025	<0.02	<0.10
Frøy. S 0 - 4m	-	5.94	2.09	-	3.3	<5	13.1	0.13	0.10	<0.5	<0.025	<0.02	<0.10

PRØVETAKINGSDATO: 5/5-1981

LAB. REF. NR.: 116

C100.01

ALKALITET mg/1 CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann		
0.2m	39		22		
0.5m	38		20		
1.0m	39		20		
1.5m	39		-		
2.0m	39		20		
3.0m			20		
4.0m			20		

PRØVETAKINGSDATO: 20/5-1981

LAB. REF. NR.: 137

C100.01

ALKALITET mg/1 CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0-4m	-	42.4	21.9	20.5	
0-2m	47.4	-	-	-	

PRØVETAKINGSDATO: 2/6-1981

LAB. REF. NR.: 151

C100.01

ALKALITET mg/1 CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	} 48	-	23	23	
0.5m		41	22	23	
1.0m		43	23	23	
1.5m		-	-	-	
2.0m		41	23	23	
3.0m	-	42	23	23	
4.0m	-	42	23	23	

PRØVETAKINGSDATO: 16/6-1981

LAB. REF. NR.: 172

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	50	46			
0.5m		46	26		
1.0m		46			
1.5m					
2.0m		46			
3.0m		46			
4.0m		46			

PRØVETAKINGSDATO: 30/6-1981

LAB. REF. NR.: 187

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m		47.2	24.6	22.6	
0.5m			23.0	23.0	
1.0m		45.8	23.3	22.6	
1.5m					
2.0m		45.4	23.0	22.8	
3.0m		46.5	23.3	22.3	
4.0m		45.8	23.3	22.3	

PRØVETAKINGSDATO: 14/7-1981

LAB. REF. NR.: 201

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	55.6	48.8			
0.5m					
1.0m		48.8			
1.5m					
2.0m		49.7			
3.0m		49.5			
4.0m		49.9			

PRØVETAKINGSDATO: 11/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 227

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	46.4	36.4	25.4		
0.5m	46.4	35.8	25.4		
1.0m	46.0	40.0	25.0		
1.5m	49.8		28.6		
2.0m	48.4	37.0	27.0		
3.0m		37.0	27.0		
4.0m		35.0			

PRØVETAKINGSDATO: 25/8 - 1981

LAB. REF. NR.: 241

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	55.0	47.4	28.6	28.8	
0.5m		46.8	28.2	31.6	
1.0m		46.2	28.2	27.8	
1.5m					
2.0m		46.3	27.8	27.6	
3.0m		47.0	26.8	26.6	
4.0m		47.8	31.0	28.4	

PRØVETAKINGSDATO: 8/1 - 1981

LAB. REF. NR.: 253

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m	58	47			
0.5m		48	30	32	
1.0m		47			
1.5m					
2.0m		48	32	32	
3.0m		48			
4.0m		48	32	32	

PRØVETAKINGSDATO: 29/1 - 1981

LAB. REF. NR.: 277

C100.01

ALKALITET mg/l CaCO₃

STASJON	Orrevann	Horpestad vann	Frøylands vann N	Frøylands vann S	
0.2m					
0.5m					
1.0m			26	31	
1.5m					
2.0m				32	
3.0m					
4.0m				30	

VEDLEGG 4

ANALYSERESULTATER AV KVANTITATIVE PLANTEPLANKTONPRØVER FRA FRØYLANDSVATN, SØR, 1981. BLANDPRØVER 0-4 M DYP

Antallet gitt i 10³ pr. liter. Volumet gitt i mm³/m³.

- * Antallet gjelder kolonier
- ** Antallet gjelder celletråder ≤ 100 µm
- *** Antallet gjelder løse celler etter behandling m. ultrafald

ARTER	5. MAI		19. MAI		2. JUNI		16. JUNI		30. JUNI		14. JULI		11. AUGUST		25. AUGUST		29. SEPTEMBER		
	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	ANT.	VOL.	
CYANOPHYCEAE (blågrønnalger)																			
** Anabaena flos-aquae (forma) Bréb.			93	121.4	50	64.8	90	117.4			49	89.1	16	20.2	37	93.4	16	38.9	
** Anabaena spiroides Kleb.										22	57.5								
* Aphanothece sp.								9	1.4	9	3.0	134	43.5	59	19.1				
** Microcystis aeruginosa Kütz.	4074	87.4	7040	154.9	12815	282.0	38501	847.0	105579	2323.0	257922	5674.0	579390	12746.0	350904	7720.0	324222	7134.0	
** Oscillatoria limnetica Lemm.	9	2.4	90	24.8	1065	292.9	19	5.1	28	7.7	143	39.3	218	59.9	62	17.2	137	37.7	
CHLOROPHYCEAE (grønnalger)																			
Chlamydomonas spp.	37	9.3	134	30.8	206	57.5	125	34.9											
Closterium sp.	22	16.3					12	9.3	12	9.3	3	1.9							
* Dictyosphaerium pulchellum Wood	142	32.4	545	109.0	623	124.4					12	2.5	12	2.5		22	0.7	44	1.3
Elakatothrix gelatinosa Wille																			
Elakatothrix viridis Printz	56	2.8	6	0.2															
* Eudorina elegans Ehr.					96	144.8													
* Gonium sociale (Duj.) Warming					6	5.8													
Gyromitus cordiformis Skuja												6	3.3						
Kirchneriella obesa (W. West.) Schmidle			81	4.0			25	1.2	50	2.5									
Koliella sp.											237	7.1							
* Micractinium pusillum Frés.	56	19.4			40	14.2	9	3.3	31	10.9								3	1.1
Lagerheimia genevensis Chod.	496	34.0	448	31.4	69	4.8					9	0.7	4	0.4			16	2.3	
Mohoraphidium contortum (Thur.) Kom.-Legn.	940	47.1	153	7.4	171	8.4	25	1.2			34	1.7	524	26.3	333	16.7	140	7.0	
Monoraphidium griffithii (Berkel.) Kom.-Legn.	9	1.4	31	4.2														34	3.4
Monoraphidium setiforme (Nyg.) Kom.-Legn.	12	1.2	19	1.9	3	0.3													
* Oocystis lacustris Chod.					31	17.1	16	8.4	143	75.2	16	14.0			9	4.9			
* Pandorina morum (Müll.) Bory											3	3.4							
Pediastrum duplex (v. clathrata) Meyen																			
Scenedesmus acuminatus (Lagerh.) Chod.																			
Scenedesmus quadricauda Turp.																			
Staurastrum cf. chaetoceras (Schroed.) G.M. Smith					9	12.4													
Staurastrum sp.					9	46.7			12	62.2	9	45.0	19	93.9	6	31.1	3	0.8	
Tetraedron minimum (A.Br.) Hansg.																			
Trebauria triappendiculata Bern.			29	3.2															
Ubest. coccoider grønnalger	318	15.9	336	16.8															
Ubest. grønnalger			215	23.4															
BACILLARIOPHYCEAE (kiselalger)																			
Asterionella formosa Hass.	791	474.4	37	20.6					78	42.8	23	12.8							
Diatoma elongatum (Lyngb.) Ag.	859	343.8	2104	842.3	754	339.1													
Fragilaria crotonensis Kütz.	140	81.1	420	252.2					40	24.3	25	12.5							
Melosira italica (Ehr.) Kütz.	791	395.5	227	113.7	162	81.0	81	40.5	31	15.4	25	12.5			6	3.1	333	144.4	
Nitzschia sp.											16	4.7	78	25.3	22	8.2			
Stephanodiscus hantzschii Grun.	6	1.7	19	5.1					28	7.7	106	29.1	62	17.1	50	13.7	112	30.8	
Synedra cf. delicatissima W.Sm.	40	26.3	125	84.1			16	23.4											
Tabellaria fenestrata (Lyngb.) Kütz.																			
Tabellaria flocculosa (Roth.) Kütz.			28	29.4															
CRYPTOPHYCEAE																			
Chilomonas sp.							22	24.0	47	51.4									
Cryptomonas cf. erosa (10-12x20-22) Ehr.					3	4.0	25	27.4			40	52.4	25	23.7					
Cryptomonas marssonii (Marss.) Skuja	19	26.2											3	3.4					
Cryptomonas sp. (9-11x17-20)	31	31.1							121	145.7					9	8.9			
Cryptomonas sp. (8-11x12-20)	125	249.1	78	155.7	19	37.4			295	146.8									
Cryptomonas truncata (Frés.) Frisch.									255	510.7									
Katablepharis ovalis Skuja	156	14.0							104	9.5	37	3.7					118	10.4	
Rhodomonas lacustris (=nanopl.) Pasch. & Rutt.	1021	102.1	822	82.2	218	27.2	93	11.7	1757	175.7	96	9.7	131	13.1	9	1.2	47	5.8	
Ubest. cryptophyce			9	6.1			19	12.1											
DINOPHYCEAE (fureflagellater)																			
Gymnodinium helveticum Pen.							0.4	4.0											
Gymnodinium sp. (14x17)																9	13.1		
Peridinium sp. (15-17x15-17)			19	31.8											37	63.5			
CHRYSOPHYCEAE (gulalger)																			
Chrysochromulina sp.	324	12.0			171	6.9			150	5.5									
Craspedomonader	109	7.1	81	5.3	16	1.0			19	1.2									
Phaeaster aphanaster (Skuja) Bourr.			6	0.9															
Små chrysoomonader	978	63.4	987	64.2	741	48.2	184	11.9	370	24.1	255	16.4	246	16.0	184	11.9	442	28.7	
Store chrysoomonader	137	44.5	131	42.5	75	24.3	16	5.1	22	7.1	12	4.0	19	6.1	31	10.1	131	42.5	
N-alger	4822	48.2	7650	76.5	4735	47.3	3165	31.6	4336	43.4	1508	15.1	1171	11.7	2180	21.8	1233	12.3	
TOTALVOLUM		2196.1		2346.4		1716.5		1224.3		3722.9		6104.3		13139.9		8067.1		7552.1	

Planteplanktonets primærproduksjon (gC/m²·døgn)

Innsjø \ Dato	29.4	5.5	19.5	2.6	16.6	30.6	14.7	11.8	25.8	8.9	29.9
Frøylandsvatn (N)	484	577	710	1252	728	696	-	2108	2362	262	1073
Frøylandsvatn (S)	-	409	511	770	626	886	-	-	2928	252	738
Horpestadvatnet	649	-	891	2349	2835	1651	2387	1445	1513	341	664
Orrevatnet	-	735	512	1654	1049	-	1336	696	899	224	533