



# Statlig program for forurensningsovervåking

0-8000205

RUTINEOVERVÅKING AV GJERSJØEN MED TILLØPSBEKKER 1981

Oslo, 12. juni 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: 0-80002-05
Undernummer:
Løpenummer: 1385
Begrenset distribusjon:

Rapportens tittel: Rutineovervåking av Gjersjøen med tilløpsbekker 1981 Rapport 36/82	Dato: 26. mai 1982
	Prosjektnummer: 0-8000205
Forfatter(e): Bjørn Faafeng	Faggruppe:
	Geografisk område: Akershus
	Antall sider (inkl. bilag): 37

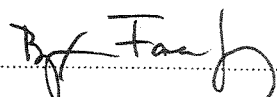
Oppdragsgiver: Statens forurensningstilsyn Oppegård kommune	Oppdragsg. ref. (evt. NTNF-nr.):
---	----------------------------------

Ekstrakt:  
Tilførslene av plantenæringsstoffer til Gjersjøen er ikke blitt mindre siden 1972. Tilførslene av fosfor, som er begrensende for algenes vekst, var 2.8 tonn i 1981, mens "akseptabel belastning" er anslått til 0.6 tonn. På grunn av de store tilførslene av fosfor har Gjersjøen fortsatt betydelige oppblomstringer av blågrønnalgen *Oscillatoria*.

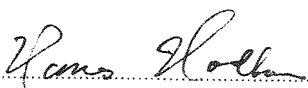
4 emneord, norske:
1. Overvåkingsrapport 36/82
2. Gjersjøen
3. Eutrofiering
4. Rutineovervåking 1981

4 emneord, engelske:
1. Monitoring
2. Lake Gjersjøen
3. Eutrofication
4.

Prosjektleder:



Divisjonssjef:



For administrasjonen:



ISBN 82-577-0505-5



FORORD

Gjersjøen i Akershus har vært gjenstand for intensive undersøkelser helt siden tidlig på 1950-tallet (se litteraturliste i vedlegg). Hensikten med denne rapporten er å presentere resultater fra undersøkelsene i 1981 for å gi grunnlag for en optimal forvaltning av vassdraget og øke kunnskaper om forurensede innsjøer generelt.

Undersøkelsen er finansiert dels som en "rutineundersøkelse" innen Statlig program for forurensningsovervåking, dels som en vurdering av forurensende tilførsler for Oppegård kommune.

Ingeniør Brynjar Hals har stått for måling av vannføring i 5 tilløpsbekker og utløpselva, mens en representant for Oppegård kommune har vedlikeholdt vannføringsstasjonene og har tatt vannprøver for analyse på NIVAs laboratorium. Måledataene er omregnet til stofftransport av laborant Ulla-Brit Lilleaas som også har stilt sammen øvrige tabeller i rapporten.

Distriktshøgskolekandidat Rolf Høgberget har vært ansvarlig for innsamling av vannprøver for overvåking av Gjersjøen i 1981.

Planteplankton er artsbestemt av cand. real. Arne Erlandsen.

Cand. real. Bjørn Faafeng er NIVAs saksbehandler for dette prosjektet.

INNHOOLD

	Side:
FORORD	2
1. INNHOOLD	3
2. SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER	4
3. INNLEDNING	5
4. TILFØRSLER FRA NEDBØRFELTET	5
5. VANNKVALITETEN I GJERSJØEN	10
VEDLEGG	14

## 2. SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER

Gjersjøen preges fortsatt av store algeoppblomstringer og vannkvaliteten er ikke blitt bedre siden 1974. Oppblomstringene i perioden mai til oktober fører til misfarging og høyt partikkelinnhold av overflatevannet og kraftig oksygenforbruk i bunnvannet.

Fosfor er det kjemiske element som nesten hele året begrenser algenes vekst i Gjersjøen. Mellom 1,5 og 3,0 tonn fosfor tilføres innsjøen hvert år, mens innsjøen er beregnet å kunne tåle omlag 0,6 tonn. Det kan ikke ventes vesentlig bedring i vannkvaliteten før tilførslene reduseres ned mot denne verdien.

En vesentlig del av det fosfor som gir "overgjødning" av Gjersjøen, tilføres via urensset spillvann fra husholdninger. Eldre, utette ledninger og overløp er årsaker til at ikke alt spillvannet tilføres kloakkrensingsanleggene. I enkelte områder med eldre bebyggelse er ikke alle husstander tilkoblet det kommunale oppsamlingsnett.

På grunn av store omkostninger ventes det at det enda vil ta lang tid før så mye av spillvannet er samlet opp og ledet bort at tilførslene av fosfor blir mindre enn 0,6 tonn pr. år. For raskere å nå dette målet anbefales det at bruken av fosfatholdige vaskemidler til tekstilvask og oppvask reduseres mest mulig.

Forskningsprosjekter som pågår tyder på at den store bestanden av mort i Gjersjøen bidrar til å opprettholde en høy algeproduksjon. Reduksjon av fiskebestanden kan etter at tilførslene av spillvann fra husholdninger er vesentlig redusert, bidra til raskere utvikling mot en bedre vannkvalitet.

### 3. INNLEDNING

Gjersjøen ligger hovedsakelig i Oppegård kommune mens nedbørfeltet også ligger innenfor kommunene Ski, Ås og Oslo. De viktigste tilløpsbekkene er vist i figur 3.1. Fordelingen av forskjellige typer arealer er vist i figur 3.2 og beregnede arealer er stilt opp i tabell 3.1.

Tabell 3.1 Arealfordeling i Gjersjøens nedbørfelt.

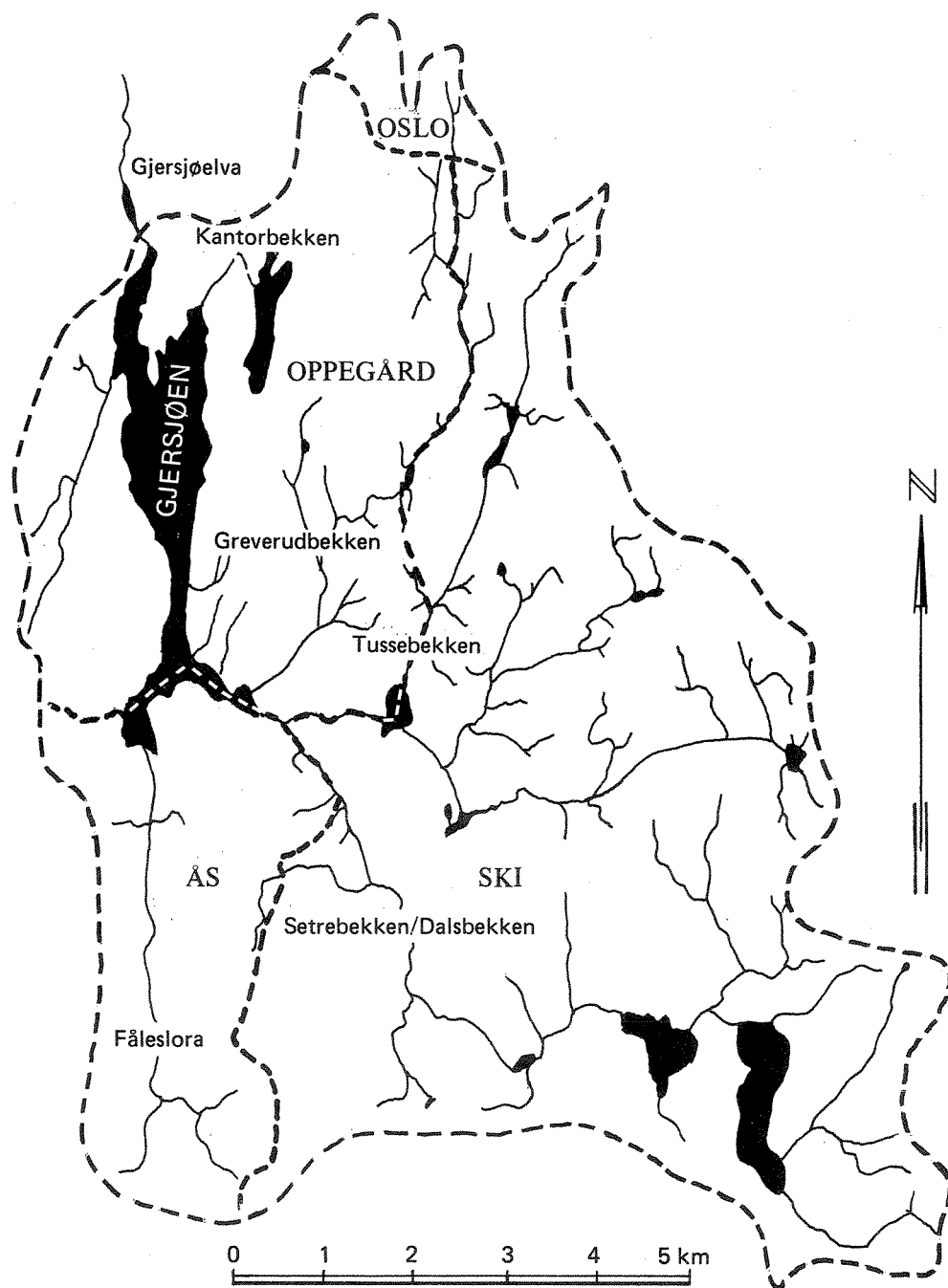
Vassdrag	Nedbør- felt km <sup>2</sup>	Jord- bruk km <sup>2</sup>	Skog km <sup>2</sup>	Myr km <sup>2</sup>	Vann- overfl. km <sup>2</sup>	Bebodd areal km <sup>2</sup>
Kantorbekken	6,43	0,13	3,05	0,07	0,30	2,88
Greverudbekken	9,87	0,76	7,78	0,20	0,05	1,08
Tussebekken	21,34	1,30	18,04	0,80	0,60	0,60
Sætrebekken	27,42	8,30	15,18	1,00	1,10	1,84
Fåleslora	5,61	2,24	3,21	0,08	-	0,08
Restfelter	16,53	0,47	13,20	-	2,70	0,16
Gjersjøelva	87,20	13,20	60,46	2,15	4,75	6,64

For en grundigere beskrivelse av nedbørfeltet henvises til Faafeng (1980). I denne rapporten er det også vist en historisk oversikt over antall bosatte, renseanordninger og antatte fosfortilførsler til innsjøen.

En oversikt over utviklingen av vannkvaliteten i Gjersjøen er gjengitt i Faafeng (1981), mens en fylldigere beskrivelse på engelsk finnes i Faafeng og Nilssen (1981).

### 4. TILFØRSLER FRA NEDBØRFELTET

Tabeller for døgnlig vannføring i de fem viktigste tilløpsbekkene og Gjersjøelva er vist i vedlegg. Samme sted finnes også analyseresultater for alle vannprøvene fra bekkestasjonene i 1981 for parametrene: pH, konduktivitet, temperatur, total-fosfor, filtrert-fosfor, løst mylybdat-reaktivt fosfor, total-nitrogen, nitrat, permanganatforbruk, tørrstoff og gløderest.



Figur 3.1 Gjøsjøens nedbørfelt.

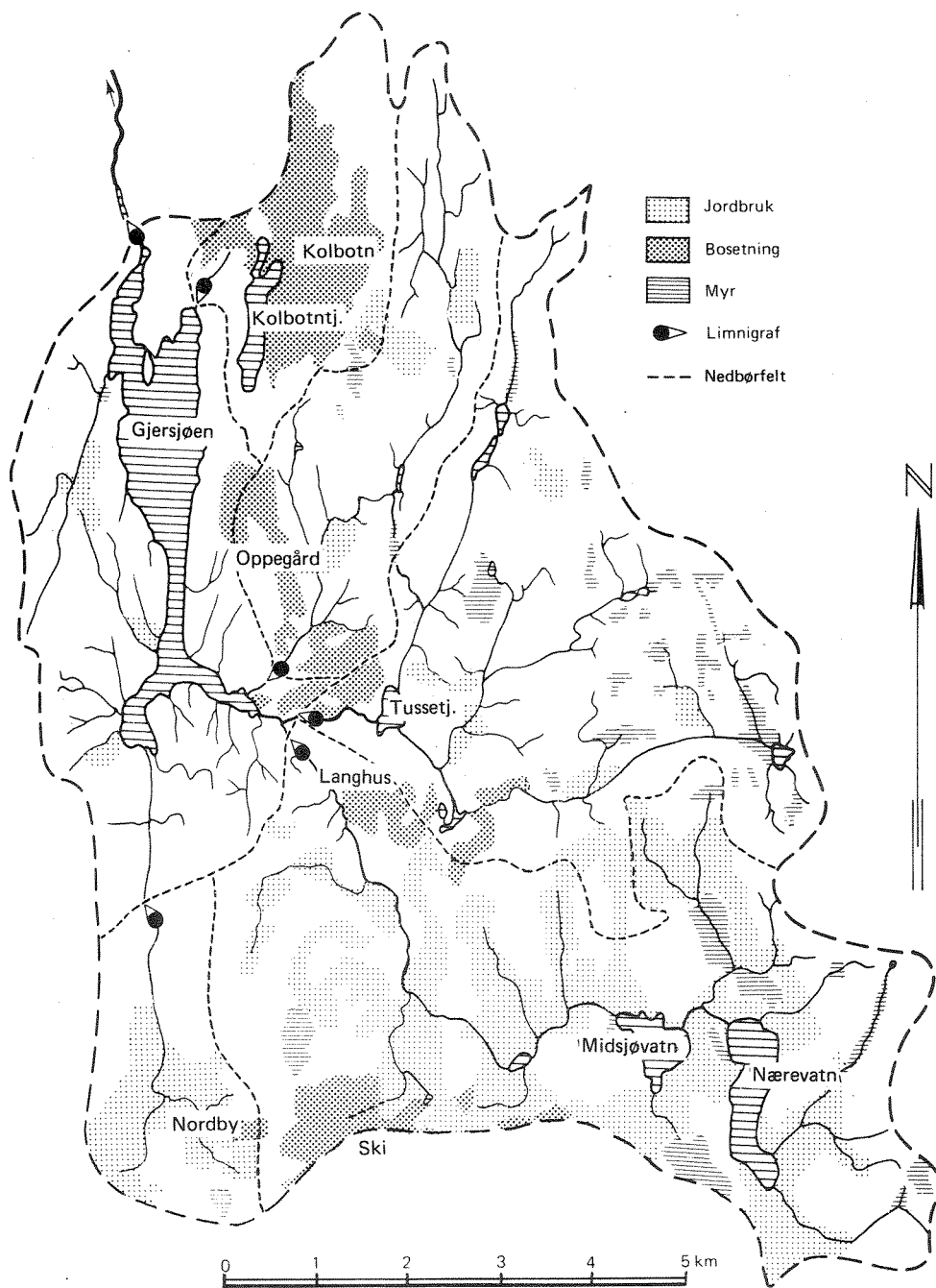


Fig. 3.2. Arealbruk i Gjørsjøens nedbørfelt.



Tilførslene til Gjersjøen er beregnet ved å summere månedlige verdier for hver bekk med et tillegg for restfeltet tilsvarende arealavrenningen fra den lite forurensede Greverudbekken. Tillegget for restfeltet er bare beregnet for fosfor og nitrogen. De beregnede verdiene for fosfor, nitrogen samt partikulært organisk og uorganisk tørrstoff er presentert i tabell 4.1.

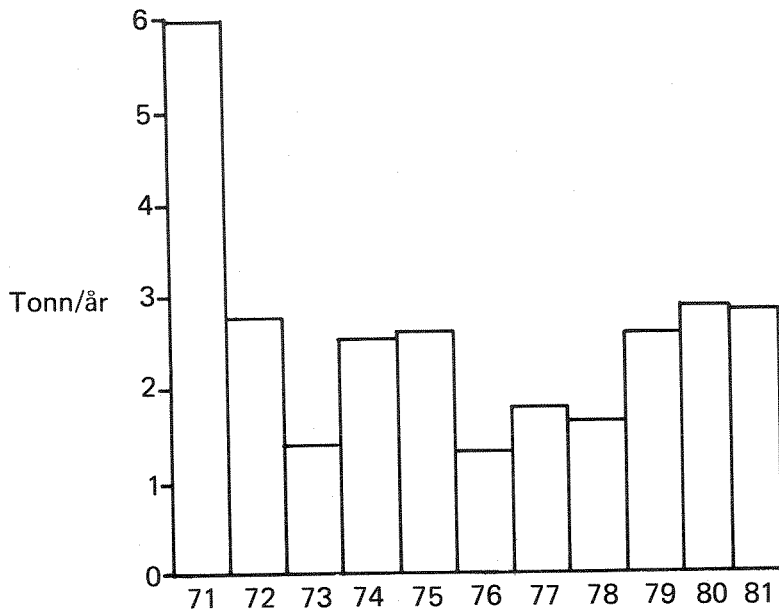
Tabell 4.1 Stoffbudsjett 1981.

	Total fosfor (kg)	Total nitrogen (tonn)	Partikulært organisk materiale (tonn)	Partikulært uorganisk materiale (tonn)
Kantorbekken	475	3,4	9928	7604
Greverudbekken	246	5,7	4718	43601
Tussebekken	235	6,1	8248	52168
Setrebekken/Dalsbekken	1421	33,9	20783	91861
Fåleslora	32	1,8	580	4408
Restfelt	412	9,5	-	-
Sum tilløp	2821	60,4	44257	199642

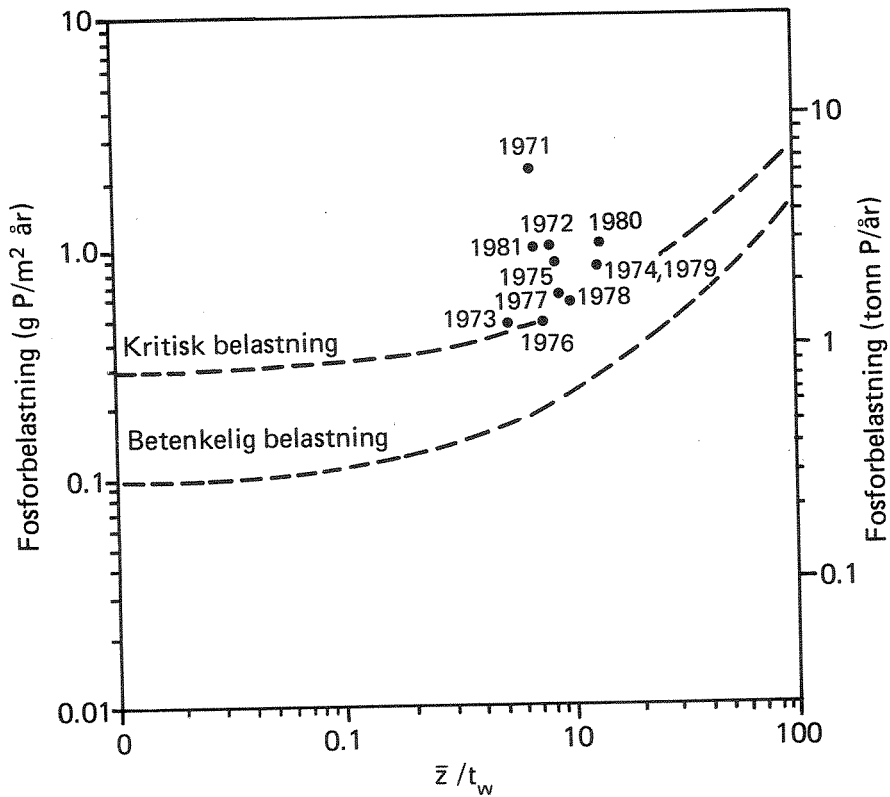
Årlige tilførsler av fosfor for perioden 1971-81 er vist i figur 4.1. Reduksjonen i tilførslene av fosfor skjedde i forbindelse med bygging av oppsamlingsnett for spillvann og renseanlegg i de siste år på 1960-tallet fram til 1972. Deretter har tilførslene holdt seg relativt konstant mellom 1,5 og 3,0 tonn fosfor pr. år.

En enkel modell for vurdering av fosfortilførslene er vist i figur 4.2. Det går fram at tilførslene stadig er større enn "kritisk belastning" som er den øvre prikkede linje i figuren. For å sikre en bedret vannkvalitet bør tilførslene være mindre enn 600 kg fosfor i et normalår.

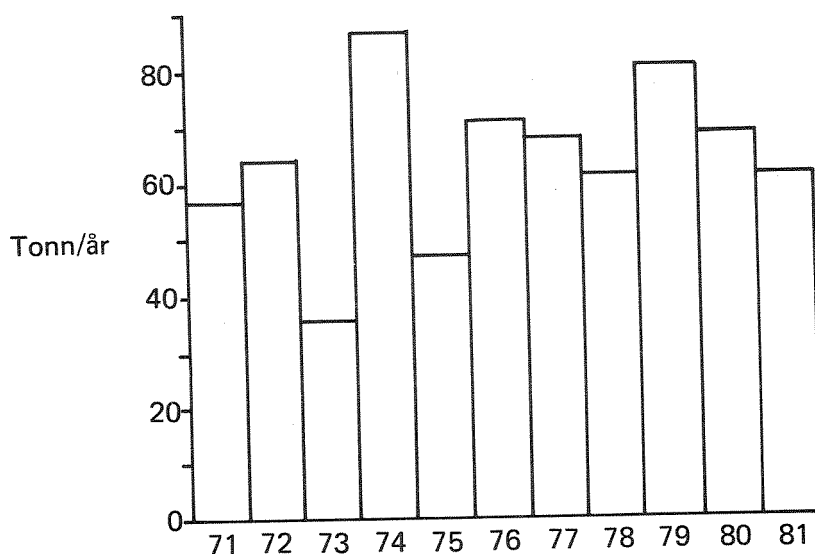
Figur 4.3 viser at årlige tilførsler av nitrogen til Gjersjøen er omlag 60 tonn pr. år og at det ikke kan spores noen reduksjon siden 1971.



Figur 4.1 Årlige tilførsler av fosfor til Gjørsjøen.



Figur 4.2 Modell for vurdering av innsjøens fosforbelastning 1971-1981 (etter Vollenweider 1976). Verdier over øvre stiptet linje angir "kritisk belastning".



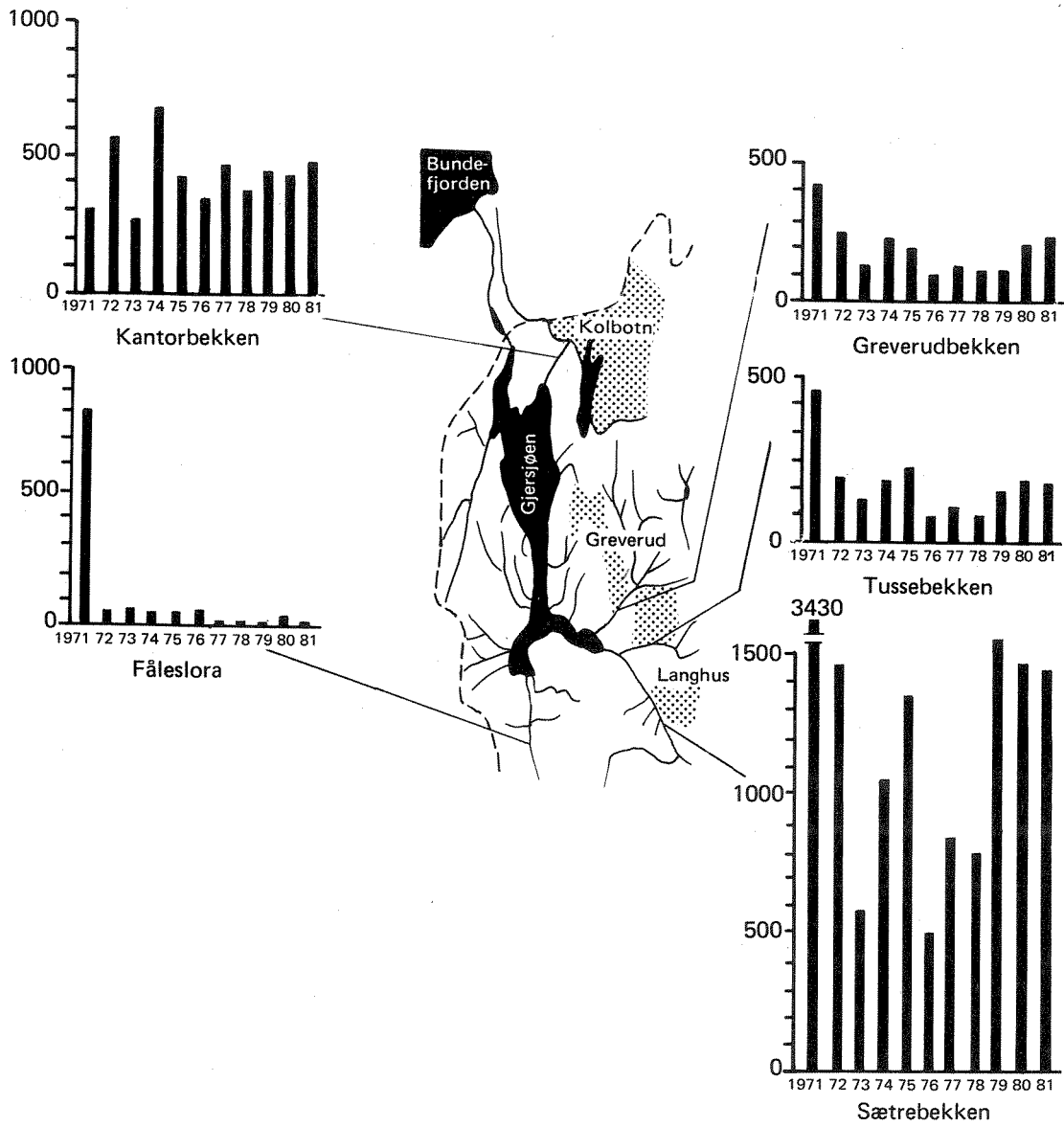
Figur 4.3 Arlige tilførsler av nitrogen til Gjersjøen.

En sammenlikning av tilførslene av fosfor og nitrogen fra de forskjellige bekkene er vist i henholdsvis figur 4.4 og 4.5. Setrebekken/Dalsbekken og Kantorbekken tilfører tilsammen omlag 70% av fosfortilførslene til Gjersjøen.

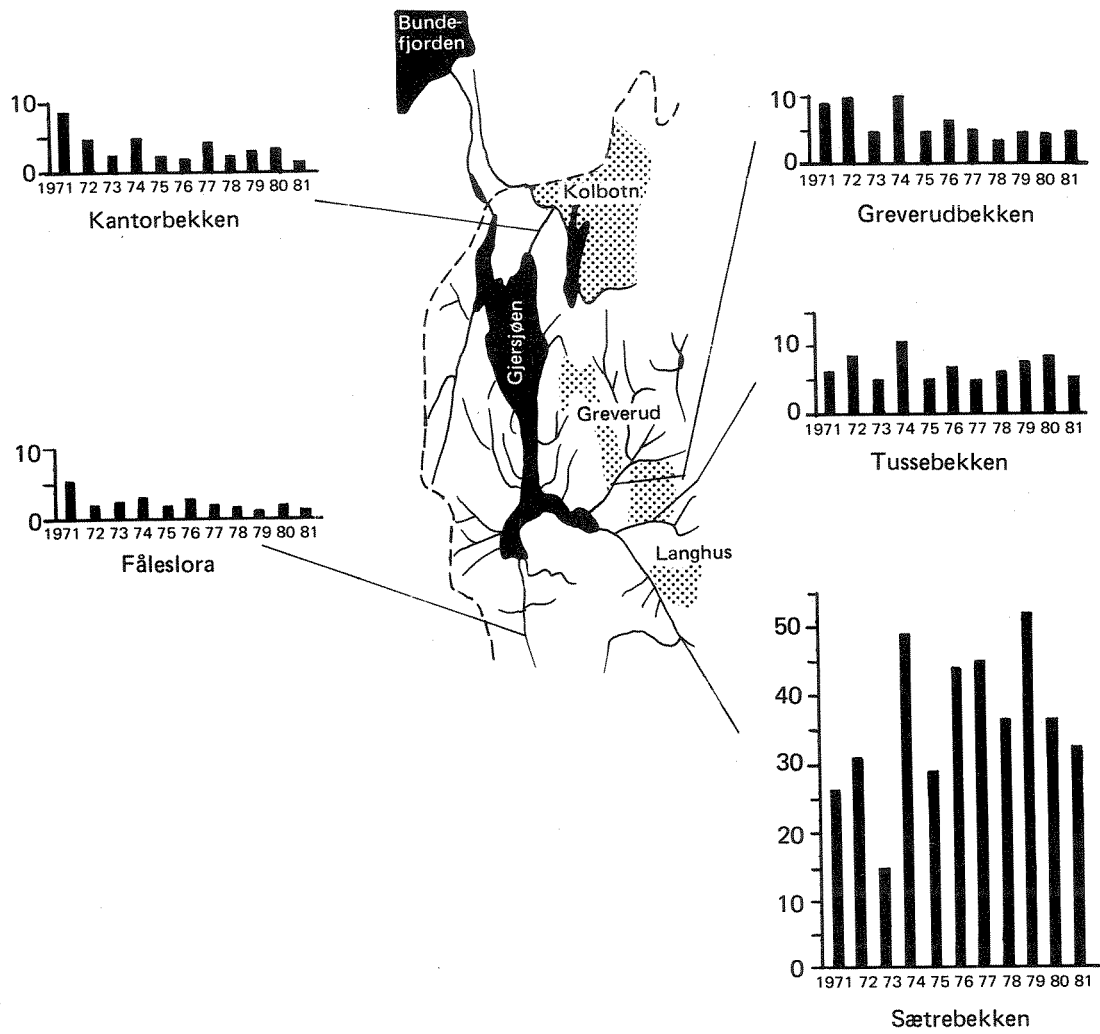
## 5. VANNKVALITETEN I GJERSJØEN

Vannkvaliteten i Gjersjøen preges fortsatt av kraftig oppblomstring av blågrønnalgen *Oscillatoria agardhii*, noe som har vært et årvisst fenomen siden slutten av 1960-tallet. Konsentrasjonen av denne algen er så stor på ettersommeren og høsten at vannet farges rød-brunt ned til omlag 10 meters dyp. På grunn av spesielle gassblærer kan *Oscillatoria* flyte opp til overflaten, særlig ved vindstille og sol, og danne klumper og "tepper" nær overflaten.

Bare i mai og juni dominerer andre algegrupper som kiselalger, gulalger (Chrysophyceae) og cryptophyceer, se tabell i vedlegg. Disse typer alger synes å ha fått bedre fotfeste i innsjøen de senere år, noe som må oppfattes som et tegn på en langsom positiv utvikling. Disse algene inngår i et "sunnere" algesamfunn bl.a. ved at de kan spises av dyreplanktonet i innsjøen. Derved kan mengden av alger også holdes bedre i balanse med



Figur 4.4 Arlige tilførsler av fosfor fra de fem viktigste tilløpsbekkene (kg/år).



Figur. 4.5 Arlige tilførsler av nitrogen fra de fem viktigste tilløpsbekkene (tonn/år).

resten av innsjøsystemet. Dessverre er *Oscillatoria* lite attraktiv føde for de fleste arter dyreplankton og kan derved oppnå høye konsentrasjoner om høsten. Høyeste algekonsentrasjon i 1981 ble målt 15. oktober med mer enn 14 mg alger/l mellom 0 og 10 meters dyp, noe som viser at vekstpotensialet i Gjersjøen fortsatt er stort.

Et forskningsprosjekt som pågår parallelt med overvåkingsundersøkelsen har viet betydningen av fisken i Gjersjøen stor oppmerksomhet. En overveiende del av fiskebestanden består av mort yngre enn 3 år som viser seg å ha negativ innflytelse på flere måter, bl.a. ved kraftig nedbeiting av algespisende dyreplankton og stimulering av algeveksten ved å frigjøre næringsstoffer fra innsjøens bunnslam ut i vannmassene. Første fase av forskningsprosjektet avsluttes i 1982 og ventes å kunne munne ut i konkrete råd om eventuelle tiltak i sjøen for å fremskynde bedring av vannkvaliteten.

Fysiske og kjemiske måleresultater for 1981 er vist i tabeller i vedlegg. Resultatene viser ubetydelige endringer siden 1974 og for en vurdering henvises til overvåkingsrapporten for 1968-1980 (Faafeng 1981).

VEDLEGG

TIDLIGERE UNDERSØKELSER AV GJERSJØEN

- Stene Johansen, K. 1955. En limnologisk undersøkelse av Gjersjøen. Hovedfagsoppgave i fysisk geografi, Univ. i Oslo. (Upublisert).
- Baalsrud, K. 1959. Undersøkelse og vurdering av Gjersjøen som drikkevannskilde. NIVA 0-69.
- Samdal, J.E. 1966. Fellingsforsøk med vann fra Gjersjøen. NIVA 0-119/64.
- Holtan, H. 1969. Limnologisk undersøkelse av Gjersjøen 1968-1969. Foreløpig rapport. NIVA 0-243.
- Holtan, H. 1972. Gjersjøen - a eutrophic lake in Norway. Verh. Int. Verein. Limnol. 18: 349-354.
- Holtan, H., E.-A.Lindstrøm, W.Hauke, R.Romstad og O.Skulberg 1972. Limnologisk undersøkelse av Gjersjøen 1970-1971. Fremdriftsrapport nr. 1. NIVA B-2/69.
- Langeland, A. 1972. Kvantifisering av biologiske selvrensingsprosesser. Energistrøm hos zooplanktonpopulasjoner i Gjersjøen. Problemstilling og resultater av undersøkelser frem til februar 1972. NIVA B-3/72.
- Holtan, H. og L.Lillevold 1974. Limnologisk undersøkelse av Gjersjøen 1969-1973. Fremdriftsrapport nr. 2. NIVA A2-06.
- Lillevold, L. 1975. Gjersjøen 1972-1973. En limnologisk undersøkelse med hovedvekt på fyttoplanktonproduksjon og fosfor- og nitrogenomsetning. Hovedfagsoppgave i limnologi Univ. i Oslo. (Upublisert)
- Egerhei, T.R., K.Kildemo, W.Skausel, J.O.Styrvold, A.Syvertsen 1977. Tussetjern med avløps- og tilløpsbekker. Anbefalinger for bruk av vassdraget. Semesteroppgave ved Inst. for Naturforvaltning, NLH.
- Skogheim, O.K. 1976. Recent hypolimnetic sediment in lake Gjersjøen, a eutrophicated lake in SE Norway. Nordic Hydrol. 7: 115-134.
- Holtan, H. og T.Hellestrøm 1977. Observasjoner i Gjersjøen i tidsrommet 1968-1976. NIVA 0-6/70.
- Faafeng, B. 1978. Hydrologiske og vannkjemiske måledata fra utløpsbekken og tilløpsbekkene til Gjersjøen 1969-1977. NIVA A2-06.
- Ormerod, K. 1978. Relationship between heterotrophic bacteria and phytoplankton in a eutrophic lake with water blooms dominated by *Oscillatoria agardhii*. Verh. Internat. Verein. Limnol. 20: 788-793.
- Skulberg, O.M. 1978. Some observations on red-coloured species of *Oscillatoria* (Cyanophyceae) in nutrient-enriched lakes of southern Norway. Verh. Internat. Verein. Limnol. 20: 766-787.
- Brabrand, A., B. Faafeng og J.P. Nilssen 1979. Gjersjøprosjektet - Årsrapport for 1979. Utvalg for eutrofiforskning i NTNf, Intern rapport 0/79.
- Lunder, K. og J.Enerud 1979. Fiskeribiologiske undersøkelser i Gjersjøen, Oppedgård kommune, Akershus Fylke 1978. Rapport fra Fiskerikonulenten i Øst-Norge. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk.
- Faafeng, B. 1980. Gjersjøens forurensningsbelastning 1971-1978. NIVA 0-70006, A2-06.
- Lilleaas, U-B., P.Brettum og B.Faafeng 1980. Fyttoplanktonundersøkelser i Gjersjøen 1958 - 1978, datarapport. NIVA F-80401.
- Braband, A., B.Faafeng og J.P.Nilssen 1981. Eutrofieringsprosjektet i Gjersjøen. Vann 1: 85 - 91.
- Faafeng, B.A. and J.P.Nilssen 1981. A twenty-year study of eutrophication in a soft-water lake. Verh. Internat. Verein Limnol. 21 : 380 - 392.



Brabrand, A., B. Faafeng og J.P. Nilssen 1981. Registrering av fisk ved hjelp av hydroakustisk utstyr. Utvalg for eutrofiforskning i NTNf, Intern rapport 2/81.

Brabrand, A., B. Faafeng, T. Källqvist og J.P. Nilssen 1981. Gymnostomid ciliates and Oscillatoria: Biological control of undesirable cyanobacteria. Utvalg for eutrofiforskning i NTNf, Intern rapport 5/81.

Faafeng, B. 1981. Datarapport Gjersjøen 1953 - 1978. Vannkjemi, bakteriologi og vannstand. NIVA F-80401.

Faafeng, B. 1981. Rutineundersøkelse i Gjersjøen 1968 - 1980. Statlig program for forurensningsovervåking i samarbeid med Oppegård kommune, Rapport nr. 3/81.

KANTONBEKKEN

VANNFØRING

ÅR :1981

DATO	JANUAR	FEBRUAR	MARS	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
1	0.026	0.019	0.019	0.085	0.078	0.019	0.053	0.040	0.016	0.022	0.187	0.130
2	0.026	0.019	0.019	0.085	0.063	0.013	0.053	0.040	0.016	0.022	0.187	0.120
3	0.026	0.019	0.019	0.085	0.063	0.013	0.070	0.035	0.016	0.026	0.187	0.110
4	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.009	0.092	0.035	0.016	0.026	0.187	0.100
5	0.026	0.019	0.019	0.085	0.050	0.011	0.070	0.035	0.016	0.026	0.175	0.092
6	0.026	0.019	0.019	0.085	0.045	0.011	0.063	0.035	0.016	0.026	0.150	0.084
7	0.026	0.019	0.019	0.085	0.045	0.011	0.063	0.030	0.016	0.026	0.140	0.084
8	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.011	0.053	0.030	0.016	0.030	0.120	0.084
9	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.040	0.030	0.030	0.016	0.035	0.120	0.084
10	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.063	0.016	0.026	0.016	0.040	0.120	0.077
11	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.160	0.016	0.026	0.022	0.053	0.120	0.077
12	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.150	0.019	0.026	0.019	0.084	0.110	0.077
13	0.026	0.019	0.019	0.085	0.084	0.140	0.022	0.026	0.019	0.110	0.100	0.077
14	0.026	0.019	0.019	0.085	0.078	0.140	0.022	0.026	0.022	0.140	0.100	0.070
15	0.026	0.019	0.019	0.085	0.070	0.130	0.026	0.026	0.022	0.140	0.100	0.070
16	0.026	0.019	0.019	0.085	0.070	0.120	0.035	0.026	0.019	0.140	0.092	0.070
17	0.026	0.019	0.019	0.085	0.070	0.110	0.040	0.026	0.019	0.140	0.120	0.070
18	0.026	0.019	0.019	0.085	0.063	0.092	0.035	0.022	0.019	0.140	0.240	0.070
19	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.084	0.035	0.019	0.019	0.150	0.200	0.070
20	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.084	0.035	0.019	0.022	0.150	0.212	0.070
21	0.026	0.019	0.019	0.085	0.050	0.078	0.035	0.019	0.019	0.150	0.150	0.070
22	0.026	0.019	0.019	0.085	0.050	0.070	0.035	0.019	0.019	0.175	0.130	0.070
23	0.026	0.019	0.250	0.085	0.045	0.070	0.035	0.019	0.019	0.187	0.212	0.070
24	0.026	0.019	0.163	0.085	0.040	0.063	0.035	0.016	0.022	0.187	0.340	0.070
25	0.026	0.019	0.163	0.085	0.040	0.053	0.035	0.019	0.019	0.200	0.255	0.063
26	0.026	0.019	0.163	0.085	0.035	0.053	0.030	0.016	0.016	0.200	0.212	0.070
27	0.026	0.019	0.163	0.085	0.030	0.053	0.120	0.016	0.022	0.187	0.187	0.070
28	0.026	0.019	0.163	0.085	0.030	0.070	0.078	0.016	0.019	0.187	0.175	0.070
29	0.026	0.019	0.163	0.085	0.026	0.063	0.063	0.016	0.019	0.187	0.150	0.063
30	0.026	0.019	0.163	0.085	0.022	0.053	0.053	0.016	0.019	0.187	0.150	0.070
31	0.026	0.019	0.163	0.085	0.019	0.045	0.045	0.016	0.016	0.187	0.150	0.070
MAX :	0.026	0.019	0.230	0.085	0.084	0.160	0.120	0.040	0.022	0.200	0.340	0.130
MIN :	0.026	0.019	0.019	0.085	0.019	0.009	0.016	0.016	0.016	0.022	0.092	0.063
SUM :	0.806	0.532	1.952	2.550	1.590	1.916	1.468	0.775	0.549	3.446	5.015	2.464
MIDDEL:	0.026	0.019	0.063	0.085	0.051	0.064	0.047	0.025	0.018	0.111	0.167	0.079
MODIAN:	0.026	0.019	0.019	0.085	0.053	0.063	0.035	0.026	0.019	0.140	0.150	0.070
TILSUM :	69638.	45965.	168653.	220320.	137376.	165542.	126835.	66960.	47434.	297734.	433296.	212890.

ARSSUM : 23.063      MAKSIMAL VANNFØRING: 0.340  
 ARSKIDDEL : 0.063      MINIMAL VANNFØRING: 0.009  
 ARSVOLUM : 1992643.



TUSSEKKEKEN

VANNFØRING

ÅR : 1981

DATE	JANUAR	FEBRUAR	MARS	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
1	0.014	0.014	0.014	0.270	0.390	0.076	0.076	0.070	0.019	0.210	0.127	0.175
2	0.014	0.014	0.014	0.270	0.285	0.082	0.082	0.048	0.019	0.145	0.127	0.175
3	0.014	0.014	0.014	0.270	0.245	0.110	0.082	0.048	0.019	0.245	0.127	0.155
4	0.014	0.014	0.014	0.270	0.230	0.105	0.105	0.035	0.019	0.360	0.230	0.137
5	0.014	0.014	0.014	0.270	0.210	0.105	0.155	0.028	0.019	0.260	0.590	0.127
6	0.014	0.014	0.014	0.270	0.210	0.120	0.120	0.028	0.019	0.220	0.480	0.137
7	0.014	0.014	0.014	0.270	0.185	0.120	0.120	0.028	0.019	0.175	0.345	0.155
8	0.014	0.014	0.014	0.270	0.155	0.110	0.096	0.028	0.019	0.175	0.258	0.155
9	0.014	0.014	0.014	0.270	0.155	0.110	0.082	0.028	0.019	0.185	0.258	0.155
10	0.014	0.014	0.014	0.270	0.155	0.110	0.070	0.028	0.003	0.197	0.165	0.155
11	0.014	0.014	0.014	0.270	0.155	0.138	0.031	0.028	0.003	0.590	0.197	0.155
12	0.014	0.014	0.014	0.270	0.590	0.185	0.031	0.028	0.003	0.570	0.245	0.155
13	0.014	0.014	0.014	0.270	0.590	0.730	0.031	0.028	0.005	0.285	0.245	0.155
14	0.014	0.014	0.014	0.270	0.480	0.540	0.035	0.028	0.010	0.230	0.210	0.155
15	0.014	0.014	0.014	0.270	0.540	0.375	0.035	0.028	0.010	0.185	0.175	0.155
16	0.014	0.014	0.014	0.270	0.570	0.285	0.035	0.028	0.010	0.155	0.145	0.155
17	0.014	0.014	0.014	0.270	0.540	0.220	0.040	0.028	0.010	0.127	0.137	0.155
18	0.014	0.014	0.014	0.270	0.465	0.175	0.040	0.028	0.008	0.110	0.395	0.155
19	0.014	0.014	0.014	0.270	0.360	0.133	0.035	0.028	0.010	0.083	0.600	0.155
20	0.014	0.014	0.014	0.270	0.315	0.120	0.031	0.028	0.044	0.500	0.465	0.155
21	0.014	0.014	0.014	0.270	0.285	0.105	0.028	0.028	0.070	0.570	0.520	0.155
22	0.014	0.014	0.014	0.270	0.230	0.089	0.028	0.028	0.082	0.375	0.480	0.155
23	0.014	0.014	0.014	0.270	0.175	0.082	0.028	0.028	0.064	0.285	0.360	0.830
24	0.014	0.014	0.014	0.270	0.165	0.070	0.028	0.028	0.082	0.220	0.680	0.830
25	0.014	0.014	0.014	0.270	0.138	0.059	0.028	0.028	0.120	0.185	0.750	0.830
26	0.014	0.014	0.014	0.270	0.138	0.054	0.031	0.028	0.105	0.155	0.465	0.830
27	0.014	0.014	0.014	0.270	0.120	0.048	0.120	0.028	0.082	0.145	0.345	0.830
28	0.014	0.014	0.014	0.270	0.096	0.054	0.345	0.028	0.076	0.130	0.270	0.830
29	0.014	0.014	0.014	0.630	0.082	0.084	0.220	0.028	0.076	0.127	0.220	0.830
30	0.014	0.014	0.014	0.520	0.070	0.076	0.135	0.028	0.155	0.127	0.197	0.830
31	0.014	0.014	0.014	0.630	0.070	0.096	0.096	0.028	0.155	0.127	0.197	0.830
MAX : 0.014 0.014 0.014 0.630 0.590 0.590 0.730 0.345 0.070 0.155 0.590 0.750 0.870												
MIN : 0.014 0.014 0.014 0.270 0.070 0.048 0.028 0.028 0.028 0.003 0.083 0.127 0.127												
SUM : 0.434 0.392 2.333 8.710 8.394 4.662 2.454 0.944 1.197 7.461 9.747 11.581												
MIDDEL: 0.014 0.014 0.075 0.290 0.271 0.155 0.079 0.030 0.040 0.241 0.325 0.374												
MEDIAN: 0.014 0.014 0.014 0.270 0.210 0.110 0.040 0.028 0.019 0.185 0.245 0.155												
VOLUM : 37498, 33669, 201571, 752544, 725242, 402797, 212026, 81562, 103421, 644630, 842141, 1000538.												
ARSUM : 58.309 MAKSIMAL VANNFØRING: 0.870												
ARSMIDDEL : 0.160 MINIMAL VANNFØRING: 0.003												
ANSVOLUM : 5037698.												

SETREBEKKEN

VANNEFØRING

ÅR : 1981

DATA	JANUAR	FEBRUAR	MARS	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
1	0.135	0.135	0.029	0.800	0.510	0.040	0.235	0.180	0.025	0.021	0.400	1.150
2	0.135	0.135	0.029	0.800	0.450	0.040	0.220	0.170	0.025	0.060	0.400	1.150
3	0.135	0.135	0.029	0.800	0.460	0.033	0.205	0.145	0.025	0.075	0.425	1.100
4	0.135	0.135	0.029	0.800	0.385	0.033	0.190	0.125	0.025	0.100	1.300	0.740
5	0.135	0.135	0.029	0.800	0.385	0.040	0.400	0.115	0.025	0.180	1.400	0.740
6	0.135	0.135	0.029	0.800	0.365	0.040	0.330	0.105	0.021	0.235	1.100	0.830
7	0.135	0.135	0.029	0.800	0.310	0.033	0.280	0.100	0.021	0.205	0.930	1.130
8	0.135	0.132	0.029	0.800	0.310	0.029	0.265	0.090	0.021	0.310	0.800	1.000
9	0.135	0.132	0.043	0.800	0.365	0.100	0.235	0.090	0.021	0.295	0.720	0.830
10	0.135	0.135	0.043	0.800	0.330	0.170	0.220	0.082	0.021	0.870	0.660	0.930
11	0.135	0.135	0.205	0.800	0.405	0.280	0.235	0.082	0.021	0.490	0.660	0.830
12	0.135	0.135	0.365	0.800	0.470	0.660	0.350	0.068	0.021	0.400	0.660	0.830
13	0.135	0.135	0.405	0.800	0.510	1.075	0.330	0.060	0.021	0.800	0.680	0.830
14	0.135	0.135	0.470	0.800	0.470	0.800	0.295	0.060	0.021	0.365	0.680	0.830
15	0.135	0.135	0.585	0.800	0.510	0.690	0.265	0.060	0.021	0.365	0.610	0.830
16	0.135	0.135	0.660	0.800	0.510	0.560	0.265	0.060	0.021	0.350	0.585	0.830
17	0.135	0.135	0.770	0.800	0.470	0.490	0.235	0.054	0.021	0.330	0.640	0.870
18	0.135	0.135	0.930	0.800	0.365	0.400	0.235	0.054	0.021	0.295	1.300	0.830
19	0.135	0.135	1.300	0.800	0.295	0.365	0.190	0.048	0.021	0.530	1.000	0.830
20	0.135	0.135	1.625	0.800	0.265	0.350	0.180	0.048	0.021	1.300	0.830	0.830
21	0.135	0.135	1.925	0.800	0.220	0.330	0.167	0.043	0.021	0.800	1.075	0.830
22	0.135	0.135	2.175	0.800	0.170	0.280	0.145	0.038	0.021	0.640	0.830	0.830
23	0.135	0.135	1.300	0.800	0.135	0.250	0.125	0.033	0.021	0.490	1.675	0.830
24	0.135	0.135	0.800	0.800	0.115	0.200	0.115	0.033	0.025	0.445	1.100	0.830
25	0.135	0.135	0.800	0.800	0.090	0.205	0.115	0.033	0.025	0.425	1.060	0.830
26	0.135	0.135	0.800	0.800	0.075	0.190	0.105	0.029	0.025	0.425	1.025	0.830
27	0.135	0.135	0.800	0.800	0.060	0.180	0.105	0.029	0.029	0.425	1.100	0.830
28	0.135	0.135	0.800	0.800	0.054	0.180	0.105	0.029	0.029	0.425	1.150	0.830
29	0.135	0.135	0.800	0.800	0.043	0.280	0.235	0.029	0.025	0.425	1.150	0.830
30	0.135	0.135	0.800	0.640	0.040	0.235	0.235	0.029	0.025	0.425	1.150	0.830
31	0.135	0.135	0.800	0.640	0.040	0.235	0.235	0.029	0.025	0.425	1.150	0.830
MAX :	0.135	0.135	2.175	0.800	0.510	1.075	0.490	0.180	0.029	1.300	1.675	1.150
MIN :	0.135	0.135	0.029	0.640	0.040	0.029	0.115	0.029	0.021	0.021	0.400	0.740
SUM :	4.185	3.790	19.505	23.840	9.192	8.356	7.622	2.159	0.682	12.921	26.655	27.010
MIDDEL:	0.135	0.135	0.629	0.795	0.297	0.279	0.246	0.070	0.023	0.417	0.888	0.871
MEDIAN:	0.135	0.135	0.585	0.800	0.330	0.220	0.235	0.054	0.021	0.400	0.830	0.830
VOLUM :	361504.	326592.	1685232.	2059776.	791189.	721958.	656541.	186538.	53925.	1116374.	2302932.	2333664.

ARSSUM : 145.907  
 ARSMIDDEL : 0.400  
 ARSVOLUM : 12606365.

MINIMAL VANNEFØRING: 0.021  
 MAXIMAL VANNEFØRING: 2.175

FALESLOWA

VANNEFØRING

AR : 1981

DATE	JANUAR	FEBRUAR	MARS	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
1	0.006	0.006	0.016	0.027	0.037	0.013	0.013	0.013	0.007	0.024	0.018	0.022
2	0.006	0.006	0.016	0.027	0.029	0.015	0.013	0.011	0.007	0.019	0.018	0.022
3	0.006	0.006	0.016	0.027	0.027	0.016	0.013	0.009	0.007	0.027	0.018	0.020
4	0.006	0.006	0.016	0.027	0.025	0.016	0.016	0.009	0.007	0.035	0.025	0.019
5	0.006	0.006	0.016	0.027	0.024	0.016	0.020	0.008	0.007	0.027	0.045	0.019
6	0.006	0.006	0.016	0.027	0.024	0.017	0.020	0.008	0.007	0.025	0.041	0.019
7	0.006	0.006	0.016	0.027	0.022	0.017	0.017	0.008	0.007	0.022	0.033	0.020
8	0.006	0.006	0.016	0.027	0.020	0.016	0.016	0.008	0.007	0.022	0.027	0.020
9	0.006	0.006	0.016	0.027	0.020	0.016	0.015	0.008	0.007	0.022	0.024	0.020
10	0.006	0.006	0.016	0.027	0.020	0.016	0.014	0.008	0.005	0.024	0.020	0.020
11	0.006	0.006	0.016	0.027	0.020	0.019	0.009	0.008	0.005	0.045	0.027	0.020
12	0.006	0.006	0.016	0.027	0.015	0.022	0.009	0.008	0.005	0.045	0.027	0.020
13	0.006	0.006	0.016	0.027	0.045	0.052	0.009	0.008	0.005	0.023	0.024	0.020
14	0.006	0.006	0.016	0.027	0.041	0.043	0.009	0.008	0.005	0.025	0.024	0.020
15	0.006	0.006	0.016	0.027	0.043	0.035	0.009	0.008	0.005	0.022	0.022	0.020
16	0.006	0.006	0.016	0.027	0.045	0.029	0.009	0.008	0.005	0.020	0.019	0.020
17	0.006	0.006	0.016	0.027	0.045	0.025	0.010	0.008	0.005	0.018	0.019	0.020
18	0.006	0.006	0.016	0.027	0.039	0.022	0.010	0.008	0.005	0.018	0.037	0.020
19	0.006	0.006	0.016	0.027	0.035	0.019	0.009	0.008	0.005	0.015	0.048	0.020
20	0.006	0.006	0.016	0.027	0.031	0.018	0.009	0.008	0.016	0.041	0.041	0.020
21	0.006	0.006	0.016	0.027	0.024	0.016	0.008	0.008	0.019	0.045	0.043	0.020
22	0.006	0.006	0.016	0.027	0.025	0.015	0.008	0.008	0.015	0.035	0.041	0.020
23	0.006	0.006	0.016	0.027	0.022	0.015	0.008	0.008	0.012	0.029	0.033	0.020
24	0.006	0.006	0.024	0.027	0.020	0.014	0.008	0.008	0.015	0.025	0.050	0.020
25	0.006	0.006	0.024	0.027	0.019	0.012	0.008	0.008	0.017	0.022	0.054	0.020
26	0.006	0.006	0.024	0.027	0.016	0.011	0.009	0.008	0.016	0.020	0.041	0.020
27	0.006	0.006	0.024	0.027	0.018	0.011	0.008	0.008	0.015	0.020	0.033	0.020
28	0.006	0.006	0.024	0.027	0.016	0.011	0.008	0.008	0.013	0.019	0.029	0.020
29	0.006	0.006	0.024	0.018	0.013	0.012	0.025	0.008	0.013	0.018	0.025	0.020
30	0.006	0.006	0.024	0.043	0.013	0.014	0.019	0.008	0.020	0.018	0.024	0.020
31	0.006	0.006	0.024	0.013	0.013	0.016	0.008	0.008	0.020	0.018	0.024	0.020
MAX :	0.006	0.006	0.080	0.048	0.045	0.052	0.033	0.013	0.020	0.045	0.054	0.022
MIN :	0.006	0.006	0.016	0.027	0.013	0.011	0.008	0.008	0.005	0.015	0.018	0.019
SUM :	0.186	0.168	0.624	0.847	0.839	0.573	0.409	0.258	0.284	0.793	0.930	0.621
MEDEL :	0.006	0.006	0.020	0.028	0.027	0.019	0.013	0.008	0.009	0.026	0.031	0.020
DIJANI :	0.006	0.006	0.016	0.027	0.024	0.016	0.010	0.008	0.007	0.022	0.027	0.020
TOTUM :	16070.	14515.	53914.	73181.	72490.	49507.	35338.	22291.	24538.	66515.	80352.	53654.
ÅRSSUM : 6.532    MÅKSIMAL VANNEFØRING: 0.080 ÅRSMEDEL : 0.018    MINIMAL VANNEFØRING: 0.005 ÅRSVOLUM : 564365.												

GJERSJØVELVA

VANNFØRING

AR : 1981

DATO	JANUAR	FEBRUAR	MARS	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
1	-	-	-	-	0.155	0.880	0.010	0.015	0.005	0.090	0.840	0.880
2	-	-	-	-	0.155	0.840	0.010	0.015	0.005	0.125	0.840	0.610
3	-	-	-	-	0.155	0.800	0.010	0.015	0.005	0.155	0.840	0.480
4	-	-	-	-	0.155	0.800	0.010	0.015	0.005	0.240	0.840	0.325
5	-	-	-	-	0.185	0.720	0.010	0.015	0.005	0.300	1.030	0.240
6	-	-	-	-	0.185	0.660	0.010	0.015	0.005	0.350	1.040	0.220
7	-	-	-	-	0.185	0.610	0.010	0.015	0.005	0.480	1.175	0.155
8	-	-	-	-	0.185	0.580	0.010	0.015	0.005	0.640	1.200	0.155
9	-	-	-	-	0.185	0.580	0.010	0.015	0.005	0.680	1.300	0.155
10	-	-	-	-	0.240	0.540	0.010	0.015	0.005	0.880	1.300	0.113
11	-	-	-	-	0.240	0.540	0.010	0.015	0.005	0.920	1.425	0.113
12	-	-	-	-	0.240	0.480	0.010	0.015	0.005	1.000	1.250	0.113
13	-	-	-	-	0.240	0.430	0.010	0.015	0.005	1.025	1.350	0.090
14	-	-	-	-	0.240	0.425	0.010	0.015	0.005	1.175	1.200	0.090
15	-	-	-	-	0.350	0.425	0.010	0.015	0.005	1.200	1.175	0.090
16	-	-	-	-	0.350	0.400	0.010	0.015	0.005	1.300	1.300	0.090
17	-	-	-	-	0.350	0.350	0.010	0.015	0.005	1.350	1.425	0.090
18	-	-	-	-	0.350	0.300	0.010	0.015	0.005	1.425	1.600	0.090
19	-	-	-	-	0.350	0.300	0.010	0.015	0.005	1.550	1.350	0.090
20	-	-	-	-	0.350	0.260	0.010	0.015	0.005	1.650	1.550	0.045
21	-	-	-	-	0.480	0.240	0.010	0.015	0.005	1.800	1.650	0.045
22	-	-	-	-	0.480	0.020	0.010	0.015	0.005	1.900	1.775	0.045
23	-	-	-	-	0.480	0.185	0.010	0.015	0.005	1.800	1.775	0.045
24	-	-	-	-	0.480	0.155	0.010	0.015	0.005	1.650	1.900	0.316
25	-	-	-	-	0.640	0.113	0.010	0.015	0.005	1.550	2.050	0.016
26	-	-	-	0.003	0.640	0.090	0.010	0.015	0.005	1.300	2.100	0.016
27	-	-	-	0.016	0.640	0.059	0.010	0.015	0.005	1.200	1.850	0.016
28	-	-	-	0.045	0.640	0.045	0.010	0.015	0.005	1.100	1.800	0.016
29	-	-	-	0.100	0.640	0.025	0.010	0.015	0.045	1.000	1.300	0.093
30	-	-	-	0.125	0.640	0.016	0.010	0.015	0.070	0.920	1.000	0.093
31	-	-	-	0.840	0.840	0.840	0.010	0.015	0.070	0.840	0.840	0.093
MAX :	-	-	-	-	0.840	0.880	0.010	0.015	0.070	1.900	2.100	0.880
MIN :	-	-	-	-	0.155	0.016	0.010	0.015	0.005	0.090	0.840	0.093
SUM :	-	-	-	0.289	11.445	11.938	0.310	0.465	0.295	31.595	40.950	4.458
MEDEL :	-	-	-	0.058	0.369	0.398	0.010	0.015	0.010	1.019	1.365	0.144
MEDIAN :	-	-	-	0.016	0.350	0.400	0.010	0.015	0.005	1.000	1.300	0.090
VOLUM :	-	-	-	24970.	988848.	1031443.	26784.	40176.	25488.	2729808.	3538944.	385171.

ÅRSSUM : 101.755    MÅKSIMAL VANNFØRING: 2.100  
 ÅRSMEDEL : 0.407    MINIMAL VANNFØRING: 0.093  
 ÅRSVOLUM : 8791632.

KANTORBEBKEN 1981

Param. Dato	pH	Kond µS/cm	Vannf. m <sup>3</sup> /sek	Temp. °C	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub> mg O/l	Tørrst. —	Gløder. mg/l
9. 1	6.86	216	0.026	3.0	240	220	1760	240	4.88	1.66	0.40
21. 1	6.97	225	0.026	0.0	270	250	1520	420	4.80	8.40	3.80
28. 1	7.16	118	0.026	0.0	34	20	1200	800	8.50	1.13	0.15
5. 2	6.99	216	0.019	0.0	220	210	1240	340	4.60	1.47	0.57
2. 3	7.44	240	0.019	-	470	440	2680	1110	7.83	110.14	90.43
23. 3	7.01	222	0.230	-	280	250	1400	185	5.54	1.02	0.61
6. 4	7.48	215	0.085	-	300	220	2160	525	7.80	7.43	1.64
5. 5	7.73	260	0.053	5.0	460	290	3000	755	8.82	17.00	6.67
21. 5	7.47	242	0.050	-	350	230	1920	900	6.50	11.71	6.57
10. 6	7.80	228	0.040	-	280	130	2200	615	6.57	12.86	8.14
30. 6	8.16	204	0.053	-	84	1	490	260	6.61	6.90	2.10
10. 7	8.93	199	0.063	18.0	90	3	1360	125	7.31	-	-
22. 7	7.59	226	0.035	17.0	120	26	1440	685	7.60	9.14	2.14
4. 8	8.56	206	0.035	-	100	2	1320	110	7.97	11.60	0.70
18. 8	7.57	214	0.022	15.0	1200	50	1080	80	6.42	11.25	3.50
9. 9	7.56	205	0.016	-	74	3	930	50	6.48	8.20	0.33
24. 9	7.18	215	0.022	-	110	26	1000	90	5.75	5.25	1.06
8. 10	7.50	286	0.026	10.0	-	250	3240	1500	8.80	8.53	2.93
22. 10	7.65	223	0.175	7.0	250	120	1920	490	6.79	11.10	3.60
5. 11	7.54	233	0.187	5.0	280	170	2520	470	8.20	11.22	5.89
23. 11	7.21	213	0.212	3.0	240	150	1920	130	6.50	6.72	2.28
7. 12	7.33	229	0.084	2.0	160	160	1240	220	5.37	1.21	0.26



GREVERUDBEKKEN 1981

Param. Dato	pH	Kond	Vannf.	Temp.	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub>	Tørrst.	Gløder.
9.1	7.56	270	0.007	0.0	37	14	2120	1380	10.88	5.40	3.80
21.1	7.54	180	0.007	0.0	26	18	1200	870	5.40	11.80	10.00
28.1	7.12	149	0.007	0.0	15	2	1520	1080	6.20	4.97	4.38
5.2	7.45	205	0.007	-	22	15	1160	850	6.40	4.30	3.50
2.3	7.27	217	0.003	-	28	21	1280	820	4.32	6.15	5.15
23.3	7.05	115	0.700	-	130	110	2040	1040	7.72	4.54	4.10
6.4	7.20	100	0.500	-	65	34	1240	535	10.10	8.90	8.00
5.5	7.52	144	0.107	3.0	31	18	1200	715	7.60	7.89	6.76
21.5	7.51	111	0.127	-	25	4	960	485	10.19	6.17	4.42
10.6	7.45	114	0.089	-	50	8	1480	890	10.85	15.26	13.33
30.6	7.58	139	0.041	-	32	0.5	1010	620	10.66	16.06	14.09
10.7	7.37	154	0.023	14.0	35	15	1200	620	10.43	-	-
22.7	7.57	167	0.016	15.0	27	8	1040	525	10.03	3.73	3.07
4.8	7.68	158	0.023	-	35	13	1040	550	11.51	4.90	3.60
18.8	7.70	212	0.009	12.0	19	10	1120	820	5.06	2.50	2.00
9.9	7.76	250	0.005	-	18	7	890	520	6.10	1.40	0.72
24.9	7.64	154	0.117	-	34	4	1200	650	10.15	7.06	6.17
8.10	7.58	144	0.117	8.0	31	8	1320	810	10.85	5.95	4.60
22.10	7.44	121	0.150	4.0	41	7	1160	690	10.85	8.90	7.40
5.11	7.29	121	0.435	3.0	44	8	1360	710	10.87	17.67	15.67
23.11	7.22	103	0.295	3.0	21	6	1040	600	9.62	7.13	6.00
7.12	7.29	140	0.031	0.0	25	12	1080	700	9.82	4.97	4.19

TUSSEBEKKEN 1981

Param. Dato	pH	Kond	Vannf.	Temp.	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub>	Tørrst.	Gløder.
9.1	7.24	110	0.014	1.0	46	35	1360	680	8.89	6.73	5.73
21.1	7.19	120	0.014	0.0	32	29	1360	840	8.00	4.80	3.70
28.1	6.99	222	0.014	0.0	240	240	1440	340	4.60	4.90	3.50
5.2	7.28	121	0.014	0.0	44	27	1160	850	8.60	5.60	4.85
2.3	7.15	136	0.014	-	50	37	2160	950	7.79	10.52	7.84
23.3	7.14	154	0.345	-	170	130	2200	1220	9.09	7.97	7.30
6.4	7.09	90	0.270	-	85	49	1280	640	10.40	19.60	17.47
5.5	7.27	100	0.210	5.0	30	18	1280	665	8.17	14.12	12.35
21.5	7.32	94	0.285	-	29	3	1040	575	10.58	13.44	10.33
10.6	7.32	91	0.110	-	41	5	1400	720	10.50	10.29	9.00
30.6	7.32	116	0.076	-	24	0.5	1080	780	9.45	13.66	11.83
10.7	7.52	106	0.070	18.0	38	8	1160	660	9.65	-	-
22.7	7.33	12	0.028	18.0	20	8	1080	610	9.55	4.20	3.00
4.8	7.43	109	0.035	-	29	6	1080	610	10.93	12.41	10.34
18.8	7.42	127	0.028	14.0	24	9	1120	750	9.30	6.88	6.31
9.9	7.44	166	0.019	-	20	10	1080	660	6.60	2.85	2.20
24.9	7.46	129	0.082	-	32	4	1560	1100	9.07	15.90	14.60
8.10	7.51	123	0.175	9.0	28	3	1320	800	9.77	10.50	8.79
22.10	7.38	105	0.375	5.0	43	6	1200	740	10.72	10.15	9.12
5.11	7.24	108	0.590	4.0	40	7	1160	620	10.06	17.09	15.32
23.11	7.16	85	0.360	2.0	25	7	1080	540	9.41	9.67	7.83
7.12	7.24	97	0.155	0.0	32	8	1000	560	9.41	7.15	6.10

SETREBEKKEN 1981

Param. Dato	pH	Kond	Vannf.	Temp.	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub>	Tørst.	Gleder.
9.1	7.33	144	0.135	3.0	46	31	2600	1800	8.23	5.13	3.93
21.1	7.44	180	0.135	0.0	62	48	3600	1500	7.60	2.21	1.21
28.1	7.45	324	0.135	0.0	21	12	3900	2000	2.90	4.35	2.15
5.2	7.33	176	0.135	0.0	88	67	4000	1300	7.60	5.58	4.48
2.3	7.39	231	0.029	-	110	92	4000	2000	6.11	2.70	2.00
23.3	6.94	94	1.300	-	140	120	3000	1200	6.99	2.53	2.08
6.4	7.08	95	0.800	-	190	140	2900	800	10.70	5.33	4.33
5.5	7.40	157	0.385	3.0	72	39	2400	1250	7.49	9.43	7.14
21.5	7.47	150	0.220	-	51	19	1800	850	8.64	7.14	4.43
10.6	7.43	152	0.170	-	77	23	3000	1020	8.67	10.13	7.38
30.6	7.51	156	0.235	-	96	1	2100	1200	9.22	4.80	3.60
10.7	7.26	153	0.220	16.0	84	54	2300	85	9.30	-	-
22.7	7.38	164	0.145	15.0	80	47	2100	750	8.00	2.60	1.67
4.8	7.65	163	0.125	-	80	58	3400	540	9.02	3.03	2.36
18.8	7.52	203	0.051	11.0	3400	35	1800	1400	7.70	285.65	268.75
9.9	7.77	295	0.021	-	1200	88	3600	2900	4.13	1.54	1.00
24.9	7.49	212	0.021	-	110	85	2600	1280	6.95	2.00	1.50
8.10	7.49	209	0.310	8.0	75	43	3700	2400	8.45	5.47	4.00
22.10	7.39	178	0.640	50	94	19	3700	2200	9.11	9.33	7.47
5.11	7.26	170	1.400	3.0	76	17	-	2200	9.45	22.22	19.44
23.11	7.31	149	0.830	3.0	44	11	2400	2000	8.52	14.93	12.53
7.12	7.36	158	1.130	0.0	74	14	2120	1600	9.45	3.39	2.54

FÅLESLORA 1981

Param. Dato	pH	Kond	Vannf.	Temp.	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub>	Tørrst.	Gløder.
.9.1	7.37	327	0.006	1.0	16	10	2800	2100	394	4.38	2.88
21.1	7.56	277	0.006	0.0	22	13	4200	2600	4.50	2.83	1.33
.28.1	7.45	186	0.006	0.0	180	150	4700	1440	8.60	4.00	2.97
.5.2	7.39	271	0.006	0.0	39	27	4000	2100	3.60	6.80	5.60
2.3	7.29	320	0.016	-	18	13	3300	2300	2.64	13.57	12.89
23.3	7.09	104	0.080	-	150	130	3000	1400	6.65	4.14	3.78
6.4	7.37	137	0.027	-	130	110	2800	1200	10.10	2.12	1.88
5.5	7.59	226	0.024	3.0	34	22	3100	2450	6.23	7.07	6.00
21.5	7.70	192	0.024	-	24	7	-	1450	8.71	3.44	2.06
10.6	7.71	210	0.016	-	25	9	3500	1950	9.26	3.00	2.44
30.6	7.24	191	0.014	-	14	1	2900	1150	7.66	4.90	4.10
10.7	7.61	268	0.014	15.0	27	19	2500	1350	7.78	-	-
22.7	8.05	276	0.008	18.0	24	8	3800	1850	9.23	2.60	1.20
4.8	7.84	307	0.009	-	30	12	1800	1950	7.82	2.40	1.10
18.8	7.83	1046	0.008	11.0	22	17	1840	1600	5.37	1.62	0.94
9.9	7.95	335	0.007	-	19	6	1900	1330	3.67	0.88	0.19
24.9	7.62	310	0.015	-	27	9	4200	2500	6.14	1.60	1.15
8.10	7.27	233	0.022	8.0	31	11	4500	3700	8.49	5.39	4.39
22.10	7.34	196	0.035	5.0	34	7	4000	3200	6.87	6.42	5.43
5.11	7.21	180	0.045	4.0	74	6	-	3200	8.48	51.00	48.00
23.11	7.16	168	0.033	3.0	29	9	3080	2900	6.18	16.10	14.70
7.12	7.34	220	0.020	0.0	31	18	3520	3400	5.74	5.55	4.81

GJERSJØELVA 1981

Param. Dato	pH	Kond	Vannf.	Temp.	TOT P	LMR-P	TOT N	NO <sub>3</sub> -N	KMnO <sub>4</sub>	Tørrst.	Gløder.
9.1	7.0	143	0.000	1.0	15	3	1600	1080	6.47	2.70	1.53
21.1	6.99	155	0.000	0.0	16	3	1720	1170	6.40	1.80	0.50
28.1	7.39	194	0.000	0.0	22	15	1240	850	6.40	1.90	0.79
5.2	7.12	155	0.000	-	14	3	1400	1070	6.30	1.35	0.60
2.3	6.99	165	0.000	-	18	4	1600	1090	5.81	6.00	2.20
23.3	7.07	279	0.000	-	81	37	2040	1110	8.98	1.72	1.28
6.4	7.06	135	0.000	-	14	2	1360	1030	5.40	2.69	1.00
5.5	7.16	145	0.185	4.0	19	6	1440	950	5.35	2.20	1.20
21.5	8.38	132	0.480	-	31	2	1160	90	6.65	4.47	1.05
10.6	8.32	134	0.540	-	10	2	1010	540	6.38	3.67	2.00
30.6	7.45	139	0.016	-	28	<0.5	1320	765	5.95	3.10	1.30
10.7	8.12	131	0.010	18.0	17	0.5	1020	565	9.84	-	-
22.7	8.53	134	0.010	20.0	88	2	1240	435	5.85	2.00	0.20
4.8	8.92	137	0.015	-	19	1	910	350	6.11	3.20	0.20
18.8	7.26	161	0.015	14.0	27	1	810	280	5.60	2.68	0.89
9.9	7.38	154	0.005	-	18	5	700	180	4.86	0.95	0.15
24.9	7.06	185	0.005	-	19	5	650	270	4.48	0.30	0.00
8.10	8.00	135	0.640	12.0	24	1	870	120	6.06	5.37	0.42
22.10	7.64	138	1.900	9.0	35	1	910	270	6.10	4.86	0.80
5.11	7.31	140	1.000	7.0	15	2	1000	470	5.94	2.89	1.22
23.11	7.08	135	1.775	4.0	15	3	1080	710	5.17	1.47	0.80
7.12	7.29	147	0.155	2.0	19	18	1040	790	5.41	13.11	9.48

VANNKJEMI : GJERSJØEN

AR : 1981.

0-10 m	pH	Kond.	Turb.	Farge	KMnO <sub>4</sub>	Tot P	Filtr. P	LMR-P*	Tot. N	Filtr. N	NO <sub>3</sub> -N	SiO <sub>2</sub>	Fe	Mn	Org.tørst.	Org.tørst.
DATO		µS/cm	FTU	mg Pt/l	mg O/l	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/l	mg/l
22.1	7,01	142,0	-	-	5,8	15,5	5,0	<0,5	1640	1320	1010	4,3	70	100	0,73	0,67
25.2	6,99	142,0	1,7	26,0	5,42	14,0	4,0	0,5	1480	1240	1020	4,2	-	-	-	-
26.3	7,17	136,5	1,6	92,5	5,23	13,5	4,5	1,0	1400	1360	1110	4,0	-	-	0,80	0,12
9.4	6,99	130,0	-	-	4,43	11,5	5,5	0,5	1320	1280	1080	3,8	40	15,0	0,49	0,26
7.5	7,05	134,1	2,2	23,0	4,85	19,5	8,0	2,5	1600	1400	1070	4,0	-	-	0,85	1,44
14.5	7,34	127,4	-	-	6,80	20,5	13,5	1,0	1240	1200	865	3,90	80	60	1,84	1,57
26.5	7,31	130,7	1,8	23,0	6,38	28,5	5,5	0,5	1320	1160	725	3,30	80	44,0	2,53	1,47
11.6	-	-	2,1	22,0	5,52	20,0	6,0	1,0	1280	1160	735	1,45	50	20,0	2,46	2,62
24.6	7,39	134,0	2,2	19,0	5,76	17,5	5,0	4,0	1200	1120	775	1,15	70	13,5	1,45	1,40
8.7	-	134,6	2,2	21,5	5,91	17,5	5,0	1,0	1160	1050	665	0,8	60	12,5	0,25	0,95
23.7	7,93	130,8	-	-	6,05	16,5	7,5	<0,5	1000	1000	525	0,8	50	15,0	2,25	0,75
5.8	-	133,3	2,8	17,5	6,61	16,5	3,0	<0,5	940	750	410	0,8	30	15,5	3,40	0,80
20.8	-	132,3	3,7	14,5	5,99	20,0	6,5	0,5	870	680	290	0,8	30	18,0	2,85	0,45
3.9	-	130,7	3,5	12,0	6,10	19,0	11,0	2,0	750	650	210	0,9	30	16,5	2,65	0,30
24.9	-	-	4,2	17,5	5,98	20,5	5,0	1,0	700	720	100	0,9	30	13,5	3,20	0,65
15.10	-	130,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,75	0,85
26.11	-	132,4	1,3	19,0	5,45	11,5	4,0	0,5	1240	1080	680	3,2	110	190	0,64	0,56

- manglende verdi

\* løst molybdatreaktiv fosfor (filtret)

GJERSJØEN. ÅR : 1981  
TEMPERATUR (°C)

DATO	22.1	26.3	9.4	7.5	14.5	11.6	24.6	8.7	23.7	5.8	20.8	3.9	24.9	15.10	26.11
DYP															
0.5 m	-	2,1	1,6	4,1	10,7	14,5	14,9	17,5	20,0	18,9	18,2	17,0	13,0	10,5	4,4
1 m	0,8	-	-	4,1	-	-	-	-	-	-	-	-	13,0	-	-
1,5 m	-	-	3,0	-	9,4	13,7	14,5	17,5	19,7	18,9	18,2	16,2	13,0	10,2	4,4
2,5 m	2,1	2,8	3,4	4,1	8,7	13,2	13,9	16,8	19,7	18,7	18,1	16,0	13,0	10,1	4,4
4 m	2,8	3,2	3,45	-	7,6	11,6	13,8	16,5	17,8	18,3	18,0	15,9	13,0	10,1	4,4
6 m	2,8	3,5	3,55	4,5	6,9	9,8	13,0	15,8	13,5	12,2	18,0	15,9	13,0	10,1	4,3
8 m	3,5	3,6	3,55	-	6,0	9,2	9,5	12,7	7,9	7,6	14,2	15,2	12,8	10,1	4,3
12 m	3,6	3,6	3,55	4,5	-	-	6,3	6,8	5,9	5,9	7,0	7,0	7,0	8,0	4,2
16 m	3,6	-	3,55	-	-	-	5,2	5,9	5,2	5,2	5,9	5,9	6,0	6,2	4,2
30 m	-	3,6	3,55	4,0	-	-	4,4	-	4,6	4,8	5,0	4,9	5,1	5,0	4,3
50 m	-	3,6	3,55	4,0	-	-	3,9	-	4,0	4,0	4,2	4,0	4,2	4,2	4,3
55 m	-	3,9	3,75	4,0	-	-	-	-	-	-	4,2	4,0	4,2	4,2	4,3
58 m	-	3,9	3,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

GJERSJØEN. HOVEDSTASJON. ÅR : 1981.

KONDUKTIVITET (µS/cm)

DATO	7.5	14.5	26.5	11.6	24.6	23.7	5.8	20.8	3.8	24.9	15.10	26.11
DYP												
0.5 m	89	89	108	110	111	130	130	127	122	110	103	87
1 m	89	97	108	108	110	130	130	127	121	110	102	87
2 m	89	96	108	105	108	128	127	127	120	111	102	87
4 m	89	92	105	102	108	123	125	126	120	111	102	87
6 m	89	87	92	98	107	112	110	125	120	111	102	87
8 m	89	84	85	92	98	95	95	113	119	111	102	86
12 m	89	83	84	86	89	89	90	93	92	93	98	86
16 m		83	83	86	86	88	88	90	90	90	92	86
30 m	88	83	83	82	83	85	86	87	88	88	87	86
50 m	90	84	85	86	83	88	89	88	88	88	88	86
55 m	91	138	86	-	85	-	-	93	80	95	92	98

GJERSJØEN AR : 1981  
SIKTEDYP (m)

DATO	SIKTEDYP	DATO	SIKTEDYP
22.1	1,55	5.8	2,5
25.2	2,0	20.8	1,85
26.3	3,1	3.9	2,60
9.4	4,8	24.9	1,6
7.5	2,5	15.10	1,15
14.5	1,60	26.11	4,0
26.5	2,0		
11.6	1,8		
24.6	2,8		
8.7	2,4		
23.7	2,3		

1.

GJERSJØEN. AR : 1981  
OKSYGEN (mg/l)

DATO	22.1	26.3	9.4	14.5	11.6	8.7	20.8	3.9	24.9	15.10	26.11
DYP											
0,5 m	-	8,56	7,22	13,3	11,7	10,25	12,1	13,0	11,2	11,2	8,6
1 m	10,18	-	7,19	13,5	-	-	-	-	11,4	-	-
1,5 m	-	7,69	-	-	12,0	9,96	12,2	13,6	10,9	11,0	8,6
2,5 m	8,76	6,76	7,15	13,2	11,6	9,74	11,6	12,6	10,8	11,0	8,4
4 m	8,25	6,17	-	11,3	10,6	9,84	11,6	11,9	10,9	10,8	8,3
6 m	7,77	5,87	7,15	9,5	9,4	9,21	11,2	11,6	10,9	11,0	8,3
8 m	6,90	5,51	-	8,2	7,7	4,52	4,6	7,8	10,0	11,0	8,3
12 m	6,53	5,28	7,15	7,6	6,9	4,47	3,6	2,8	1,6	2,0	8,2
16 m	5,41	-	-	7,2	6,4	3,41	4,2	2,9	2,4	1,7	8,2
30 m	6,42	4,94	6,60	6,6	6,2	-	5,1	4,2	3,5	2,3	8,1
50 m	5,50	3,84	4,8	4,5	2,0	-	1,3	1,2	0,5	0,8	8,0
55 m	4,87	-	0,6	2,8	-	-	0,6	0,4	0,4	0,7	8,0

GJERSJØEN. AR 1981.  
ALKALITET (meq./l)

Dato	25.2	7.5	14.5	26.5	11.6	24.6	8.7	23.7	5.8	20.8	3.9
DYP											
0.5 m	-	5,23	5,29	5,39	5,47	5,43	5,53	5,79	5,87	6,01	6,67
1,5 m	5,50	5,29	5,23	5,35	5,49	5,48	5,52	5,73	5,88	6,01	6,13
2,5 m	-	5,22	5,24	5,35	5,47	5,36	5,61	5,74	5,89	6,04	6,11
4 m	5,74	5,22	5,17	5,32	5,37	5,66	5,51	5,70	5,89	6,03	6,12
6 m	-	5,22	5,15	5,21	5,30	5,54	5,61	5,66	5,88	6,13	6,13
7 m	-	5,22	5,15	5,17	5,32	5,51	5,45	5,57	5,78	5,83	6,05

GJERSJØEN. AR : 1981.  
KLOROFYLL (mg/m<sup>3</sup>)

DATO	22,1	25.2	26.3	9.4	7.5	14.5	26.5	11.6	24.6	8.7	23.7	5.8	20.8	3.9	24.9
DYP															
0-2 m	9,4	6,6	6,9	1,8	25,7	70,1	25,7	29,6	4,5	83,5	15,2	19,1	23,3	14,2	31,8
2-4 m	6,8	4,8	3,3	2,2	40,4	60,4	40,4	32,5	4,6	14,0	13,9	19,9	21,5	14,9	34,6
4-6 m	6,6	0,2	5,7	2,6	24,5	19,4	24,5	26,7	4,2	13,6	18,0	21,9	22,2	15,8	30,0
6-8 m	6,4	0,2	1,9	2,1	9,6	18,1	9,6	18,4	5,2	15,4	20,0	21,2	22,4	20,0	30,6
8-10 m	6,7	0,2	2,5	2,1	6,1	10,6	6,1	13,3	5,8	11,6	14,5	18,0	19,3	16,6	30,3
15-17 m	-	-	2,3	2,0	9,0	9,1	9,0	5,2	4,8	7,7	11,1	15,0	16,8	15,1	27,3



STASJON : 0-10m

- \* Antallet gjelder celltråder å 100µm
- \*\* Antallet gjelder kolonier
- Arten tilfide, men ikke mulig å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup> c/l  
Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	22/1 - 81		25/2 - 81		26/3 - 81	
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM
<u>CYANOPHYCEAE</u> (blågrønnalger)						
* Anabaena solitaria (f. planctonica)						
* Anabaena cf. tenericaulis Lese kinetisk av Anabaena cf. tenericaulis						
* Oscillatoria aparthii						
* Oscillatoria Limnetica	707.9	1274.1	50.8	91.5	261.4	470.4
Sum CYANOPHYCEAE (%)						
<u>CHLOROPHYCEAE</u> (grønnalger)						
Actinostrium hantzschii						
Carteria sp.						
Chlamydomonas spp.						
Collodictyon trielliatum						
Cosmarium sp. (2.9 x 2.9)						
Golenkinialignende grønnalge (enkelcelle div.)						
Golenkinialignende grønnalger (kol. & 4c div. 4)						
Monoraphidium minutum						
Scenedesmus acuminatus						
Scenedesmus armatus						
Scenedesmus quadricauda						
Scenedesmus sp. (2 eller 2.6 b, 1-3 pr. c)						
Tetraedron minimum						
Trebaueria triappendiculata						
Ubest. coccoidiske grønnalger (d. 4-5)						
Ubest. ellipsoidiske grønnalger (l. 4-5 b. 2-3)						
Ubest. ellipsoidiske grønnalger (tykkvegg l. 7 b. 5-6)						
Sum CHLOROPHYCEAE (%)						
<u>BACILLARIOPHYCEAE</u> (kiselalger)						
Diatoma	+		14.5	11.6		
Cyclotella sp. (d. 5-6)						
Synedra sp. 1 (l. 40-50)			14.5	2.7		
Synedra sp. 2 (l. 70-90)			25.4	12.7		
Synedra acis v. angustissima (l. = 250-300)						
Sum BACILLARIOPHYCEAE (%)						
<u>CHRYSOPHYCEAE</u> (gulalger)						
Dinobryon bryancum			18.2	3.6	29.0	5.8
Chrysochromulina sp. (parva?)						
Cratpedomonader	148.8	9.2	47.2	3.1		
Små chrysoomonader	145.2	17.5	217.8	21.8	47.2	4.7
Store chrysoomonader			36.7	7.3	21.8	4.4
Uroglena cf. americana			18.2	2.7		
Synura sp.			25.0	17.5	29.0	14.5
Sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<u>CRYPTOPHYCEAE</u>						
Cryptaulax vulgaris	7.3	0.7	43.6	4.4	39.9	4.0
Cryptomonas cf. pycnoidifera						
Cryptomonas sp. (l. 20-22)	32.7	32.7	+		+	
Cryptomonas spp. (l. 24-26)						
Cyathomonas truncata	18.2	1.8	25.4	2.5		
Katablepharis ovalis			98.0	19.6	50.8	10.2
Rhodomonas lacustris	25.4	5.1				
Sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<u>DINOPHYCEAE</u> (svæflagellater)						
Gymnodinium cf. helveticum	12.2	146.3	18.2	217.8	9.1	109.7
Ceratium hirundinella						
Gymnodinium cf. lacustre						
Gymnodinium sp. (9-10 x 12-14)						
Gymnodinium sp. (13 x 15)						
Gymnodinium sp. (15 x 17)						
Peridinium cf. decaliferum						
Peridinium inconspicuum						
Peridinium spp. (20-20 x 24-25)						
Peridinium spp. (11-19 x 18-22)						
Sum DINOPHYCEAE (%)						
<b>Totalvolum</b>		<b>1484.9</b>		<b>416.0</b>		<b>623.7</b>

STASJON : 0-10m

- \* Antallet gjelder celletråder å 10µm
- \* Antallet gjelder kolonier
- Arten tilikede, men ikke målt å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup> c/l  
Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	9/4-81		7/5-81		14/5-81	
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM
<b>CYANOPHYCEAE</b> (blågrønnalger)						
Anabaena solitaria (f. planctonica)						
Anabaena f. tenebricaulis						
Leise akineter av Anabaena f. tenebricaulis						
* Oscillatoria apardhii						
* Oscillatoria limnetica	117,8	215,6	18,2	32,7	18,2	32,7
Sum CYANOPHYCEAE (%)						
<b>CHLOROPHYCEAE</b> (grønnalger)						
Actinastrum hantzschii						
Carteria sp.						
Chlamydomonas spp.						
Collodictyon tridictatum						
Cosmarium sp. (2.7 x 2.9)						
* Golunkinialignende grønnalge (enkelcelle d.6)						
* Golunkinialignende grønnalger (kol. å 4c dpr. 4)						
Monoraphidium minutum						
Scenedesmus acuminatus						
Scenedesmus armatus						
Scenedesmus quadricauda						
Scenedesmus sp. (2 celler 1.1 1.1 1.1 1.1)						
Tetraedron minimum						
Trebauxia triappendiculata						
Ubest. coccoide grønnalger (d. 4-5)					36,3	21,8
Ubest. ellipsoide grønnalger						
Ubest. ellipsoide grønnalger (Hykroskop 1:7 b. 5-6)						
Sum CHLOROPHYCEAE (%)						
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b> (kiselalger)						
Diatoma						
Cyclotella sp. (d. 5-6)			69,0	5,2	174,2	13,1
Synedra sp. 1 (l. 40-50)						
Synedra sp. 2 (l. 70-90)			14,5	7,3	36,7	18,2
Synedra acuta v. angustissima (l. 250-300)						
Sum BACILLARIOPHYCEAE (%)						
<b>CHRYSOPHYCEAE</b> (gulalger)						
Diisotrypa buranum	377	8,0	21,8	4,4	853,1	76,2
Chrysochromulina sp. (parva?)			29,0	1,9		
Chrysochromonader	21,5	14	87,1	5,7	217,8	14,2
Sma chrysochromonader	123,4	127	32,7	3,3	798,6	79,9
Stora chrysochromonader			188,8	77,7	359,4	71,9
Uroglena f. americana			83,5	12,5	61,7	9,3
Synnum sp.	73	3,6	116,7	58,1	2464,8	1232,4
Sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<b>CRYPTOPHYCEAE</b>						
Cryptomonas vulgaris	254	25			25,4	2,5
Cryptomonas f. pyrenoidifera						
Cryptomonas sp. (l. 20-22)			26,4	25,4	294,0	294,0
Cryptomonas spp. (l. 24-26)						
Cryptomonas truncata						
Katablepharis ovalis	472	4,7	47,2	4,7	239,6	24,0
Rhodomonas lacustris	687	13,8	286,8	57,4	4196,3	839,3
Sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<b>DINOPHYCEAE</b> (fireflagellater)						
Ceratium hirandinella						
Gymnodinium f. lacustre			7,3	5,8	14,5	11,6
Gymnodinium sp. (9-10 x 12-14)						
Gymnodinium sp. (13 x 15)						
Gymnodinium sp. (15 x 17)						
Peridinium f. dicaliferum						
Peridinium inconspicuum						
Peridinium spp. (24-30 x 24-35)						
Peridinium spp. (11-14 x 18-22)						
Sum DINOPHYCEAE (%)						
Totalvolum		265,5		295,0		2986,9

STASJON : 0-10 m

- \* Antallet gjelder celltetninger å 100µm
- \*\* Antallet gjelder kolonier
- Arken tilføres, men ikke mulig å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup>/L  
 Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	26/5 - 81		11/6 - 81		24/6 - 81	
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM
<b>CYANOPHYCEAE (blågrønnalger)</b>						
* Anabaena solitaria (f. planctonica)						
* Anabaena cf. tenericaulis Lese akineter av Anabaena cf. tenericaulis	697.0	1254.6	359.4	646.9	1372.1	2470.0
* Oscillatoria agardhii			14.5	8.2		
* Oscillatoria limnetica (Acroonema?)						
Sum CYANOPHYCEAE (%)						
<b>CHLOROPHYCEAE (grønnalger)</b>						
Actinostrium hantzschii						
Carteria sp.						
Chlamydomonas spp.	50.8	25.4				
Colodictyon triciliatum						
- Cosmarium sp. (2.9 x 2.9)			14.5	3.6		
Gonium sociale						
* Golenkinia lignitens grønnalger (kol. å 4c d.p. 4)						
Monoraphidium minutum			21.8	2.2	+	
Scenedesmus acuminatus						
Scenedesmus armatus	7.3	5.8				
Scenedesmus quadricauda			61.7	49.4		
Scenedesmus sp. (2 celler 4.6 x 2.2 p.p.c)	61.7	6.2			18.2	1.8
Tetraedron minimum						
Trebouxia triappendiculata					94.4	47.2
Ubest. coccoide grønnalger (d. 10)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (1.4-5.6 x 2.5-3)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (1.7-6.5-6)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (1.7-6.5-6)						
Sum CHLOROPHYCEAE (%)						
<b>BACILLARIOPHYCEAE (kiselalger)</b>						
Asterionella formosa	79.9	47.9	10.9	5.4	7.3	5.8
Cyclotella sp. (d. 10-12)	18.2	9.1	156.1	15.6	32.7	3.3
Synedra sp. 1 (l. 40-50)	188.8	37.8	47.6	26.1	312.2	187.3
Synedra sp. 2 (l. 70-90)			10.9	5.5	14.5	7.3
Synedra acis v. angustissima (l. 250-300)	234.4	1170.7	203.3	40.7	116.2	23.2
Sum BACILLARIOPHYCEAE (%)	12.3	20.0	4628.3	2314.1	860.3	430.2
<b>CHRYSOPHYCEAE (gualger)</b>						
Dinobryon bavaricum	457.4		Malmona sp. 10.9	10.9		
Dinobryon cylindricum	29.0		91.5		14.5	29.0
Crotophomonader	188.8		5.8		39.9	8.0
Sma chrysomonader	4366.9		12.3			
Stora chrysomonader			10744.8	1074.5	4822.9	482.8
Uroalona cf. americana			29.0	58.1	39.9	6.0
Synura sp...	1433.9	716.9	39.9	6.0	7.3	3.6
Sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<b>CRYPTOPHYCEAE</b>						
Cryptaulax vulgaris	7.3	0.7			+	
Cryptomonas cf. pyrenoidifera						
Cryptomonas sp. 1 (l. 20-22)	83.5	83.5	43.6	43.6	32.7	32.7
Cryptomonas spp. (l. 24-26)	90.8	226.9			7.3	18.2
Cyathomonas truncata						
Kribia blepharis ovalis	579.1	57.9	1020.0	102.0	181.5	18.2
Rhodobion lacustris	1096.3	219.3	853.1	170.6	1375.8	275.2
Sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<b>DINOPHYCEAE (fueflagellater)</b>						
Ceratium hirundinella						
Gymnodinium cf. lacustre	21.8	17.4				
Gymnodinium sp. (9-10 x 12-14)						
Gymnodinium sp. (13 x 15)						
Gymnodinium sp. (15 x 17)						
Peridinium cf. deiceliferum						
Peridinium inconspicuum						
Peridinium spp (24-35 x 24-35)						
Peridinium spp. (16-19 x 12-22)						
Sum DINOPHYCEAE (%)						
<b>Totalvolum</b>		4440.4		4674.7		4102.4

STASJON : 0-10 m

- \* Antallet gjelder celltetthet á 100µm
- \*\* Antallet gjelder kolonier
- Arten tilstede, men ikke mlig å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup> c/l  
 Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	8/7-81		23/7-81		5/8-87	
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM
<b>CYANOPHYCEAE</b> (blgrnner)						
* Anabaena solitaria (f. planktonica)	14.5	26.1	7.3	13.1	18.2	32.7
* Anabaena cf. tenericaulis			119.8	215.6	152.5	274.4
Lese okinetr av Anabaena cf. tenericaulis						
* Oscillatoria agardhii	170.6	307.1	1179.8	2123.6	2490.2	4482.3
** Oscillatoria limnetica (Acroonema)	25.0	17.4	163.4	98.0	203.3	122.0
sum CYANOPHYCEAE (%)						
<b>CHLOROPHYCEAE</b> (grnner)						
Actinastrm hantzschii					320.3	66.1
Carteria sp.						
Chlamydomonas spp.						
Collodictyon triciliatum						
Cosmarium sp. (2-9 x 2-9)						
Elakatothrix sp.	29.0	2.9				
Golenkinia lignens grnner (kol. 2-4 x 4-5)						
Monoraphidium minutum	137.9	13.8	196.0	19.6	533.6	52.4
Scenedesmus acuminatus						
Scenedesmus armatus						
Scenedesmus quadricauda						
Scenedesmus sp. (2 celler L=1.2, 2-3 pr.c)	185.1	18.5				
cf. Kirchneriella elongata	18.2	0.9			43.6	2.2
Trebauria triappendiculata						
Ubest. coccoide grnner (d.v. 5)						
Ubest. ellipsoide grnner (L=4-5 L=2-3)						
Ubest. ellipsoide grnner (Hykterget L=7 b. 5-6)						
sum CHLOROPHYCEAE (%)	25.4	25.4	163.5	163.5	522.7	39.2
<b>BACILLARIOPHYCEAE</b> (kiselalger) <small>Sentr. dial. 20µ</small>						
Asterionetta formosa	152.5	11.4	170.6	12.8		
Cyclotella sp. (d. 8-10)	283.1	169.7			522.7	39.2
Synedra sp. 1 (L=40-50)	101.6	50.8	72.6	36.3	76.2	5.7
Synedra sp. 2 (L=70-90)			127.1	25.4	18.2	3.6
Synedra acus v. angustissima (L=250-300)	413.8	206.9	1143.5	571.7	297.7	148.8
sum BACILLARIOPHYCEAE (%)	124.6	186.9	75	112.5	16.9	25.4
<b>CHRYSOPHYCEAE</b> (gulalger) <small>Mallomonas sp.</small>						
Dinobryon birmanicum	25.4	25.4				
Chrysochromulina sp. (parva?)	90.8	18.2				
Craspedomonader						
Sm chrysomonader	2395.8	239.6	11612.4	1161.2	3121.8	312.2
Stoe chrysomonader						
Uroclona cf. americana	37.9	6.0		0		
Synura sp.	27.0	14.5				
sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<b>CRYPTOPHYCEAE</b>						
Cryptomonas cf. pyrenoidifera	14.5	14.5	18.2	18.2	58.1	58.1
Cryptomonas sp. 1 (L=20-22)						
Cryptomonas sp. (L=24-26)						
Cyathomonas truncata	210.5	21.1	511.8	57.2	36.3	3.6
Katablepharis ovalis	3924.0	784.8	1020.9	214.2	559.0	111.8
Rhodobion lacustris						
sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<b>DINOPHYCEAE</b> (freflagellater)						
Ceratium hirundinella						
Gymnodinium cf. lacustre	10.9	6.5	36.3	21.8	152.5	91.5
Gymnodinium sp. (9-10 x 11-14)						
Gymnodinium sp. (13 x 15)						
Gymnodinium sp. (15 x 17)						
Peridinium cf. decaliferum						
Peridinium inconspicuum						
Peridinium spp. (24-20 x 24-35)						
Peridinium spp. (16-19 x 16-22)						
sum DINOPHYCEAE (%)						
<b>Totalt sum</b>		2397.3		4858.7		5833.0

STASJON : 0-10m

- \* Antallet gjelde celltetthet á 100µm
- \* Antallet gjelder kolonier
- Arten tilhører, men ikke mulig å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup> c/l  
 Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	20/8-87		3/9-81		24/9-81	
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM
<u>CYANOPHYCEAE</u> (blågrønnalger)						
<i>Anabaena solitaria</i> (f. planctonica)	29.0	52.3	50.8	91.5	14.5	26.1
<i>Anabaena</i> cf. <i>tenuicaulis</i>	326.7	588.1	105.3	187.5		
Løse akiner av <i>Anabaena</i> cf. <i>tenuicaulis</i>						
<i>Oscillatoria agardhii</i>	1891.2	3404.2	315.8	568.5	1920.3	3456.6
cf. <i>Oscillatoria Linnetica</i> ( <i>Acrocyema</i> )	112.3	67.5	130.7	78.4	108.9	65.3
sum CYANOPHYCEAE (%)						
<u>CHLOROPHYCEAE</u> (grønnalger)						
cf. <i>Kirchneriella spongia</i>	54.5	2.7	+		36.7	1.8
<i>Actinastrum hantzschii</i>	228.7	160.1				
<i>Carteria</i> sp.	83.5	25.0				
<i>Chlamydomonas</i> spp.						
<i>Collodictyon tridictatum</i>						
<i>Cosmarium</i> sp. (2.9 x 2.9)						
<i>Golenkinialignade</i> grønnalger (enkelcelle d.6)						
<i>Golenkinialignade</i> grønnalger (kol. 6.4c d. 4)						
<i>Monoraphidium minutum</i>	642.5	64.3	257.7	25.8	167.0	16.7
<i>Scenedesmus acuminatus</i>						
<i>Scenedesmus armatus</i>						
<i>Scenedesmus quadricauda</i>						
<i>Scenedesmus</i> sp. (2 celler l. 1 2.2-3 p.c)	79.9	8.0			21.8	1.1
<i>Tetraedron minimum</i>						
<i>Trebouiria triappendiculata</i>						
Ubest. coccoide grønnalger (d. 4-5)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (l. 4-5 l. 2-3)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (tykkvegg l. 7 b. 5-6)						
sum CHLOROPHYCEAE (%)						
<u>BACILLARIOPHYCEAE</u> (kiselalger)						
Sentrisk diatome 12µ	32.7	16.3				
<i>Cyclotella</i> sp. (d. 5-6)	1161.6	87.1	355.7	26.7	25.4	1.9
<i>Synedra</i> sp. 1 (l. 40-50)	39.9	8.0	170.6	74.1	152.5	30.5
<i>Synedra</i> sp. 2 (l. 70-90)	348.5	174.2	998.3	499.1	540.9	270.4
<i>Synedra acus</i> v. <i>angustissima</i> (l. 250-300)	15.7	23.6				
sum BACILLARIOPHYCEAE (%)						
<u>CHRYSOPHYCEAE</u> (gulalger)						
<i>Dinobryon biryanicum</i>						
<i>Chrysochromulina</i> sp. (parva?)						
<i>Craspedomonader</i>						
<i>Sma</i> chrysoomonader						
Store chrysoomonader	1913.0	191.3	13431.0	1343.1	2649.9	268.0
<i>Uroglana</i> cf. <i>americana</i>		0				
Ubest. chrysophyce (2) (d. 9-11)						
sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<u>CRYPTOPHYCEAE</u>						
<i>Cryptomonas vulgaris</i>	21.8	2.2				
<i>Cryptomonas</i> cf. <i>pyrenoidifera</i>						
<i>Cryptomonas</i> sp. 1 (l. 20-22)	36.3	36.3	14.5	14.5		
<i>Cryptomonas</i> spp. (l. 24-26)	10.9	27.2	10.9	27.2		
<i>Cryptomonas truncata</i>						
<i>Katablepharis ovalis</i>	47.2	4.7	69.0	6.9	275.1	22.5
<i>Rhodomonas lacustris</i>	649.8	130.0	1114.4	222.9	388.4	77.7
sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<u>DINOPHYCEAE</u> (fjøreflagellater)						
<i>Ceratium hirundinella</i>						
<i>Gymnodinium</i> cf. <i>lacustre</i>	32.7	19.6	+		18.2	10.9
<i>Gymnodinium</i> sp. (9-10 x 12-14)	170.6	68.2				
<i>Gymnodinium</i> sp. (13 x 15)						
<i>Gymnodinium</i> sp. (15 x 17)						
<i>Peridinium</i> cf. <i>deicaliferum</i>						
<i>Peridinium inconspicuum</i>						
<i>Peridinium</i> spp. (24-20 x 24-25)	+					
<i>Peridinium</i> spp. (16-19 x 16-22)						
sum DINOPHYCEAE (%)						
Total volum		5160.9		3128.2		4246.4

STASJON : 0-(0m)

- \* Antallet gjelder celltetthet i 100µm
- \* Antallet gjelder kolonier
- Arten tilstede, men ikke mulig å telle

Antallet gitt i 10<sup>3</sup>c/l  
Volumet gitt i mm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

ARTER	15/10-81		26/11-81		ANTALL	VOLUM
	ANTALL	VOLUM	ANTALL	VOLUM		
<u>CYANOPHYCEAE</u> (blågrønnalger)						
* Anabaena solitaria (f. planctonica)	21,8	37,2				
* Anabaena f. tenericaulis Løse akinetor av Anabaena f. tenericaulis	7579,7	12643,0	101,6	183,0		
* Oscillatoria apardhii	29,0	17,7				
* Oscillatoria Limnetica (Acroonema)						
Sum CYANOPHYCEAE (%)						
<u>CHLOROPHYCEAE</u> (grønnalger)						
* Kirchneriella elongata	36,3	1,8				
* Actinastrum hantzschii	29,0	20,3	36,3	25,7		
Carteria sp.						
Chlamydomonas spp.						
Collodictyon tridellatum						
Cosmarium sp. (2-9 x 2-9)						
Golenkinialignende grønnalge (enkelcelle d.6)						
* Golenkinialignende grønnalge (kol. 6-4 c d. 4-4)	65,3	6,5	25,7	2,5		
Monoraphidium minimum						
Scenedesmus acuminatus						
Scenedesmus armatus						
Scenedesmus quadricauda						
Scenedesmus sp. (2 celler 6-6 b. 2, 2-2 p. c)	83,5	4,2				
Tetraedron minimum						
Trebaueria triappendiculata						
Ubest. coccoide grønnalger (d. 4-5)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (d. 4-5 b. 2, 2-3)						
Ubest. ellipsoide grønnalger (lykkvassel 1-7 b. 5-6)						
Sum CHLOROPHYCEAE (%)						
<u>BACILLARIOPHYCEAE</u> (kiselalger)						
Diatoma						
Cyclotella sp. (d. 5-6)	29,0	5,8				
Synedra sp. 1 (l. 40-50)	272,3	136,1	192,4	96,2		
Synedra sp. 2 (l. 70-90)	7,3	10,9				
Synedra acies v. angustissima (l. 250-300)						
Sum BACILLARIOPHYCEAE (%)						
<u>CHRYSOPHYCEAE</u> (gulalger)						
Dinobryon bryancum						
Chrysochromulina sp. (parva?)						
Craspedomonader	2566,7	256,6	1717,0	171,7		
Sma chrysoomonader						
Store chrysoomonader						
Uroglena cf. americana	0					
Ubest. chrysophyce (2) (d. 9-11)						
Sum CHRYSOPHYCEAE (%)						
<u>CRYPTOPHYCEAE</u>						
Cryptaulax vulgaris	0,1	0,1	32,7	3,3		
Cryptomonas f. pyrenoidifera	29,0	29,0	39,9	39,9		
Cryptomonas sp. 1 (l. 20-22)						
Cryptomonas spp. (l. 24-28)						
Cryptomonas truncata	39,7	4,0	79,9	8,0		
Katablopharis ovalis	99,7	16,0				
Rhodomonas lacustris						
Sum CRYPTOPHYCEAE (%)						
<u>DINOPHYCEAE</u> (fireflagellater)						
Ceratium hirundinella						
Gymnodinium f. lacustre						
Gymnodinium sp. (9-10 x 12-14)						
Gymnodinium sp. (13 x 15)						
Gymnodinium sp. (15 x 17)						
Peridinium f. deicuiliferum						
Peridinium inconspicuum						
Peridinium spp. (24-20 x 24-35)						
Peridinium spp. (16-19 x 18-22)						
Sum DINOPHYCEAE (%)						
<b>Totalvolum</b>		<b>141908</b>		<b>5300</b>		