



Vandmiljøplanens Overvågningsprogram

Nors Sø, 1998

Løbenr.: 19 1999

Eksemplar nr.: 3/5

Afrapportering af overvågningsdata
for Nors Sø, 1998

Udarbejdet for:

Viborg Amt, Skottenborg 26, 8800 Viborg

Udarbejdet af:

Bio/consult, Johs. Ewalds Vej 42-44, 8230 Åbyhøj

Tekst:

Jette Mikkelsen
Bjarne Moeslund

Rentegning:

Kirsten Nygaard

Redigering:

Gitte Spanggaard

20.05.1998

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|------|
| Sammenfatning | I-II |
| Forord | 1 |
| 1. Baggrundsmateriale | 2 |
| 1.1. Vurdering af udviklingstendenser | 2 |
| 2. Beskrivelse af Nors Sø og det topografiske opland | 3 |
| 2.1. Beskrivelse af søen | 3 |
| 2.2. Målsætning og fredningsmæssige interesser | 8 |
| 2.3. Rekreative interesser | 8 |
| 2.4. Erhvervsmæssige interesser | 9 |
| 3. Vandbalance og stoftilførsel | 10 |
| 3.1. Nedbør og fordampning | 10 |
| 3.1.1. 1998 | 10 |
| 3.1.2. 1989-1998 | 11 |
| 3.2. Vandstand og volumenændringer i søen | 11 |
| 3.2.1. 1998 | 11 |
| 3.2.2. 1981-1998 | 11 |
| 3.3. Vandbalance | 12 |
| 3.3.1. 1998 | 12 |
| 3.3.2. 1989-1998 | 13 |
| 3.4. Hydraulisk opholdstid | 13 |
| 3.5. Næringsstofbelastning | 14 |
| 3.5.1. Kvælstof og fosfor 1998 | 14 |
| 3.5.2. Kvælstof og fosfor 1989-1998 | 15 |
| 3.6. Baggrundsbelastning | 15 |
| 4. De frie vandmasser - fysiske og kemiske forhold | 16 |
| 4.1. Status 1998 og udvikling 1989-1998 | 16 |
| 4.1.1. Sigtdybde | 16 |
| 4.1.2. Klorofyl-a | 18 |
| 4.1.3. Suspenderet stof | 19 |
| 4.1.4. Kvælstof | 21 |
| 4.1.5. Fosfor | 23 |
| 4.1.6. pH og alkalinitet | 24 |
| 4.1.7. Silicium | 26 |
| 4.1.8. Ilt og temperatur | 28 |
| 5. Bundforhold og sediment | 29 |
| 6. Plankton | 30 |
| 6.1. Planteplankton i 1998 | 30 |

| | |
|---|----|
| 6.1.1. Artssammensætning | 30 |
| 6.1.2. Biomasse | 30 |
| 6.2. Relationer mellem planteplankton og fysisk-kemiske forhold 1998 | 32 |
| 6.3. Planteplankton 1989-1998 | 32 |
| 6.3.1. Artssammensætning | 32 |
| 6.3.2. Biomasse | 33 |
| 6.4. Relationer mellem planteplankton og fysisk-kemiske forhold 1989-1998 | 35 |
| 6.5. Dyreplankton i 1998 | 35 |
| 6.5.1. Artssammensætning | 35 |
| 6.5.2. Biomasse | 35 |
| 6.6. Samspil mellem plante- og dyreplankton 1998 | 37 |
| 6.6.1. Størrelsesfordeling af planteplanktonbiomassen | 37 |
| 6.6.2. Græsning | 37 |
| 6.7. Dyreplanktonet 1989-1998 | 38 |
| 6.7.1. Artssammensætning | 38 |
| 6.7.2. Biomasse | 38 |
| 6.8. Samspil mellem plante- og dyreplankton 1989-1998 | 40 |
| 6.8.1. Størrelsesfordeling af planteplanktonbiomasse | 40 |
| 6.8.2. Græsning | 41 |
| 6.9. Relationer mellem fysisk-kemiske forhold, plante- og dyreplank- ton, fisk og undervandsvegetation 1989-1998. | 41 |
| 7. Bundvegetation | 43 |
| 8. Bundfauna | 46 |
| 9. Fisk | 47 |
| 10. Samlet vurdering | 48 |
| 11. Referencer | 50 |
| 11.1. Referencer | 50 |
| 11.2. Rapporter mv. | 50 |
| 11.2.1. Samlerapporter | 50 |
| 11.2.2. Plankton | 51 |
| 11.2.3. Vegetation | 52 |
| 11.2.4. Bundfauna | 52 |
| 11.2.5. Fisk | 52 |
| 11.2.6. Sediment | 52 |
| 11.2.7. Øvrige | 53 |
| Bilag | 54 |

Sammenfatning

Med undersøgelserne i 1998 er der nu gennemført systematiske undersøgelser i Nors Sø i 10 år.

1998 var præget af større mængder nedbør end i de to forudgående år, og det betød, at søens vandspejl ved årets slutning var nået op på normalniveauet, efter i flere år at have ligget væsentligt lavere.

År-til-år-variationerne i nedbørsforholdene har efter alt at dømme stor indflydelse på søens miljø, idet mængden af nedbør er bestemmende for vandstanden i søen, dels direkte i form af vandtilførsel til søoverfladen og dels indirekte i form af grundvandstilførsel fra grundvandsoplandet.

Sammen med de øvrige påvirkninger fra vejret i form af lysindstråling og temperatur mv. er nedbøren formodentlig en af de væsentligste bestemmende faktorer for søens miljøtilstand.

Planteplanktonets udvikling var i 1998 i overensstemmelse med de lave næringsstofkoncentrationer, som både i 1998 og generelt har præget søens vandmasser. Biomasse-niveauet var i 1998 lidt højere end i 1997, men på niveau med de tidligere år. Blågrøn-algerne dominerede i sommerperioden, mens kiselalgerne subdominerede.

Planteplanktonbiomassen som helhed viser ingen udviklingstendenser; men blågrønalgernes procentuelle andel af den totale biomasse viser en signifikant faldende tendens, og kiselalgernes procentuelle andel af den totale biomasse viser en signifikant stigende tendens. Samtidig er der en signifikant stigning af års- og sommermiddelværdierne af klorofyl-a, hvilket antagelig kan forklares med den ændrede planktonsammensætning.

Dyreplanktonbiomassen i 1998 var den højeste i perioden. Dafnierne dominerede i sommerperioden med vandlopper som subdominante.

Dyreplanktonbiomassen viser som helhed ingen udviklingstendenser. Hjuldyrenes sommermiddelbiomasse og hjuldyrenes procentuelle andel af den totale dyreplanktonbiomasse viser en signifikant aftagende tendens, og vandloppernes sommermiddelbiomasse og procentuelle andel af den totale dyreplanktonbiomasse viser en signifikant stigende tendens.

Der var en stigende signifikant tendens af dyreplanktonets fødeoptagelse gennem perioden og et tilsvarende signifikant tiltagende græsningstryk på både den totale planteplanktonbiomasse og på planteplankton $<50 \mu\text{m}$.

Selvom der ikke er sket nogen statistisk signifikant ændring af sigtddybden, var middelsigtddybden i 1998 alligevel den hidtil laveste i perioden 1989-1998. Det har ikke været muligt ud fra de foreliggende målinger at påvise årsagen til faldet i sigtddybden, men derimod synes det hævet over enhver tvivl, at den faldende sigtddybde er hovedårsagen til, at vegetationens dybdegrænse og middeldækningsgrad har været faldende i de senere år. Trods den reducerede dybdegrænse og faldet i middeldækningsgraden er Nors Sø

dog stadig en vegetationsrig sø, hvor vegetationen har stor indflydelse på søens økologiske tilstand.

Vegetationens betydning synes bl.a. at komme til udtryk i fordelingen af fiskeyngel i søen, idet der trods søens dybde og størrelse ikke er nogen tydelig forskel mellem tætheden af yngel i bredzonen og tætheden i de åbne vandmasser. Der er ved yngelundersøgelserne kun registreret 2 arter, *aborre* og *skalle*, og aborre yngel er, i overensstemmelse med *aborres* dominerende status i fiskefaunaen, også dominerende blandt fiskeynglen.

Der er ikke i perioden 1989-1998 sket ændringer i søens tilstand, som kan tilskrives menneskelig aktivitet i oplandet, og det må på den baggrund konkluderes, at den dynamiske tilstand i søen er et resultat af naturlig, formodentlig især vejrbettinget variation.

Forord

Viborg Amt har i henhold til Miljøbeskyttelsesloven pligt til at føre tilsyn med tilstanden i vandløb, søer og kystnære områder. Derudover har amtet i henhold til Vandmiljøplanens Overvågningsprogram endvidere pligt til hvert år at gennemføre et intensivt tilsyn med de særligt udvalgte søer Hinge Sø og Nors Sø.

Det intensive tilsyn med Hinge Sø og Nors Sø har fundet sted siden 1989, og i 1993 blev det eksisterende program udvidet med vegetationsundersøgelser. I 1998 blev programmet yderligere udvidet med undersøgelser af fiskeyngel og undersøgelser af vandets indhold af miljøfremmede stoffer.

Undersøgelserne er hvert år blevet afrapporteret efter de retningslinier, der er afstukket af Miljøstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser, og undersøgelsesresultater er årligt blevet indberettet til Danmarks Miljøundersøgelser, som har forestået den landsdækkende afrapportering.

Denne rapport indeholder en præsentation og vurdering af undersøgelsesresultater og data indsamlet i 1998. Disse data er endvidere indføjet i de eksisterende tidsserier, og der er foretaget en vurdering af udviklingen i søen frem til og med 1998. Med baggrund i Miljøstyrelsens "Basis-paradigma 1999 for rapportering af det nationale program for overvågning af vandmiljøet 1998-2003" er der i 1998 foretaget en normalrapportering suppleret med vurderinger af udviklingstendenser på de enkelte variabler.

1. Baggrundsmateriale

Indholdet af denne rapport for 1998 er baseret på følgende data og undersøgelsesresultater:

- Fysiske og kemiske forhold i de frie vandmasser (Viborg Amt og Hedeselskabet)
- Nedbør og fordampning (Afdeling for jordbrugsmeteorologi, Forskningscenter Foulum)
- Plante- og dyreplankton (Bio/consult as)
- Fiskeyngel (Viborg Amt)
- Bundvegetation (Bio/consult as)

1.1. Vurdering af udviklingstendenser

Til vurdering af udviklingen i søens tilstand er der foretaget en regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdier af fysiske og kemiske variabler samt beregnede værdier i øvrigt. Middelværdierne er logaritmetransformerede. Signifikansniveauet er ved vurdering af udviklingen i hele perioden 1989-1998 fastlagt ved hjælp af en t-test, hvor det testes, om hældningskoefficienten på regressionslinien er $\neq 0$ (Norusis, 1996). Desuden er det ved en t-test undersøgt, om tendensen i perioden har været signifikant, hvor $t = \sqrt{R^2 * (N-2) / (1-R^2)}$, og hvor N = antal datapunkter (Sokal & Rohlf, 1981). Signifikansniveauet er angivet, hvor der har været signifikante udviklingstendenser.

2. Beskrivelse af Nors Sø og det topografiske opland

2.1. Beskrivelse af søen

Nors Sø ligger i Thy mellem Thisted og Hanstholm, ca. 5 km fra Vesterhavet, se kortet side 5.

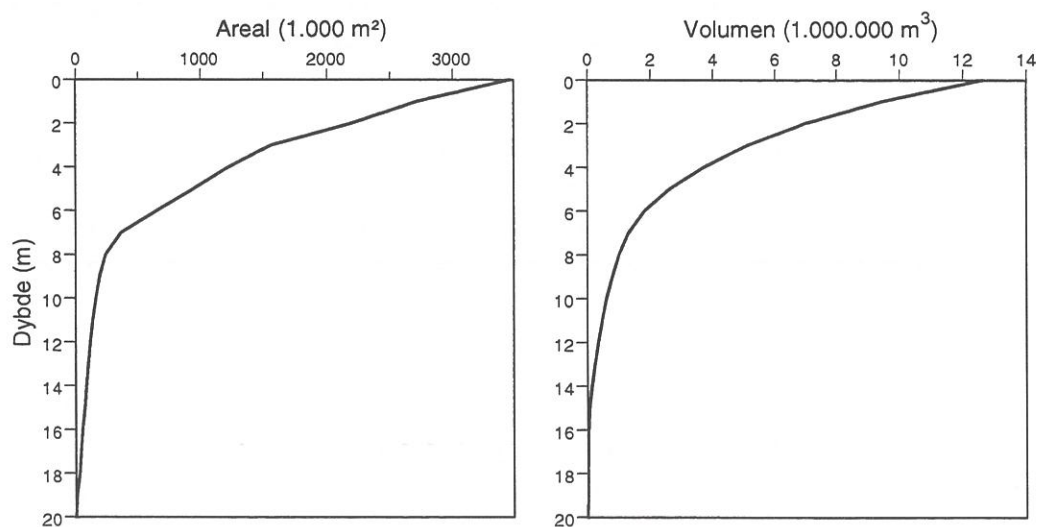
Nors Sø er senest opmålt i 1992, og dybdekortet er udtegnet ved vandspejlskote 13,67 m o. DNN, se side 6.

Nors Sø hører med et vandspejlsareal på 347 ha til blandt de større danske søer, men selvom den har en største dybde på 19,5 meter, kan den med en middeldybde på kun 3,64 meter ikke betegnes som en udpræget dyb sø - dertil er arealet af bundflader med stor dybde for ringe. De morfometriske data er vist i tabel 1.

| | |
|---------------|---------------------------|
| Areal | 3.469.307 m ² |
| Volumen | 12.613.811 m ³ |
| Største dybde | 19,5 m |
| Middeldybde | 3,64 m |
| Omkreds | 10.400 m |

Tabel 1. Morfometriske data for Nors Sø baseret på opmålinger i 1992 og gældende ved vandspejlskote 13,67 m o. DNN.

Hypsografen og volumenkurven er vist i figur 1.



Figur 1. Hypsograf og volumenkurve for Nors Sø gældende ved vandspejlskote 13,67 m o. DNN.

Søens topografiske opland (excl. søer) er forholdsvis lille, i alt 1.703 ha, se kortet side 7. Arealudnyttelse og -fordeling i oplandet fremgår af tabel 2.

| | Areal | % |
|---------------------|-------|------|
| Dyrket areal | 1,010 | 49.3 |
| Skov | 510 | 24.9 |
| Hede og eng | 150 | 7.3 |
| Bebygget areal | 20 | 1 |
| Søer | 360 | 17.6 |
| Samlet oplandsareal | 2,050 | 100 |

Tabel 2. Oversigt over arealudnyttelse og -fordeling i oplandet til Nors Sø.

Landskabet omkring Nors Sø er unikt og præget af særdeles stor landskabelig skønhed. Særlig på søens sydside findes høje, stejle skrænter, hvor den kalkrige undergrund flere steder træder frem, men kalken ses dog tydeligst på skrænterne langs søens nordkyst, hvor der findes en typisk kalkelskende urte- og buskvegetation. Søens vestlige del strækker sig ind i et sandet klitlandskab, der udgør den sydøstlige rand af Hanstedreservatet.

De dyrkede arealer ligger fortrinsvis i den østlige del af oplandet samt på nordsiden af søen, mellem denne og Hanstedreservatet.

Grundvandsoplandet til Nors Sø er kortlagt af Viborg Amt. Det adskiller sig meget fra det topografiske opland. Størrelsen er opgjort til 250-400 ha, og hele oplandet er beliggende på søens nordside og strækker sig som en trekant ind i klit- og plantagearealerne nord for søen, hvor det tilmed når uden for det topografiske oplands nordgrænse. Forklaringen herpå er sandsynligvis, at grundvandet strømmer i de kalklag, der i dag er dækket af et klitlandskab, hvis topografi er bestemt af vinden og derfor er uden sammenhæng med det underliggende, "oprindelige" landskab.

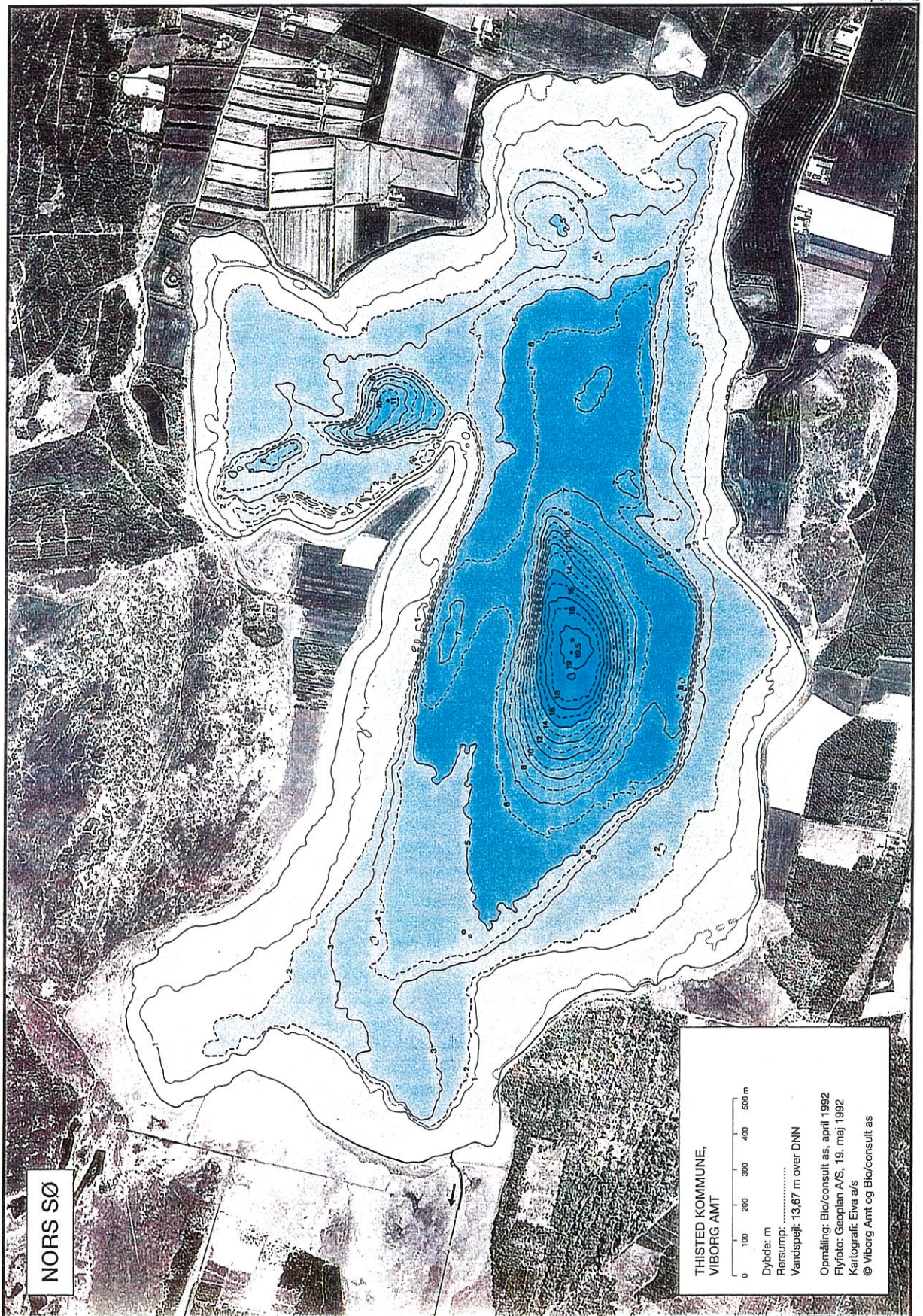
På søens sydside strømmer grundvandet bort fra søen, og den kan derfor betragtes som en åben kile, der er skåret ned i det grundvandsmagasin, der har sit udspring i området under og vest for Tved Plantage, der ligger nord for søen, og som strækker sig gennem søen og videre sydover. Også landbrugsarealerne øst for søen angives at have grundvandsafstrømning i sydlig retning, hvilket betyder, at der ikke sker grundvandstilførsel fra disse arealer til søen.

Nors Sø har ingen naturlige tilløb, bortset fra et lille væld på sydsiden. Vandet heri stammer antagelig fra et overfladenært grundvandsmagasin på søens sydside, og vandføringen er så lille, at den samlede vandtilførsel fra vældet ikke har nogen nævneværdig indflydelse på søens vandbalance.

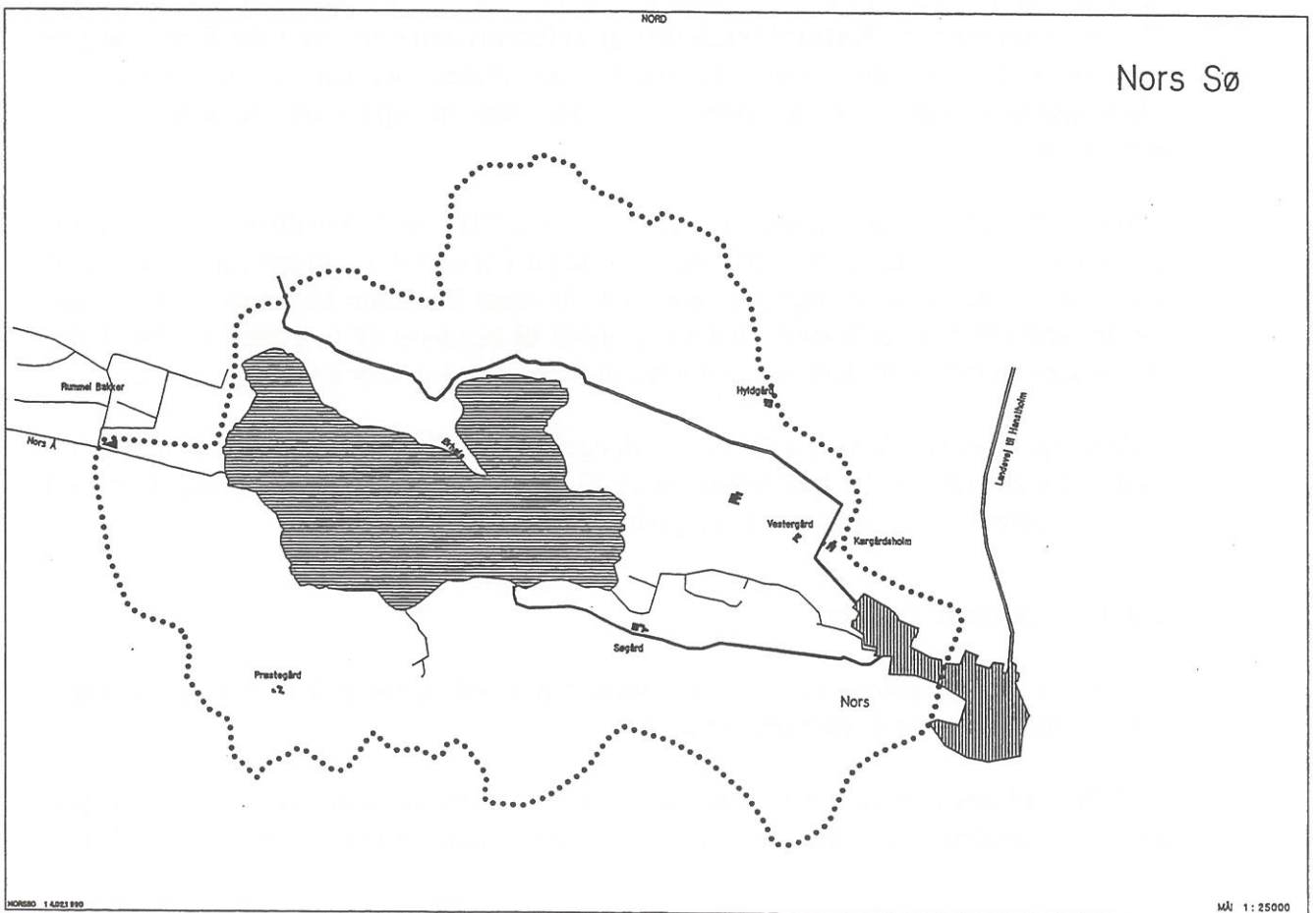
I søens sydøstlige hjørne løber et lille, kunstigt vandløb til; men det har ikke været vandførende i adskillige år og spiller ingen rolle for søens vandbalance.



Beliggenheden af Nors Sø.



Dybdekort over Nors Sø.



Nors SØ's topografiske opland.

Afløbet fra Nors Sø, Nors Å, findes i den sydvestlige del af søen. Vandløbet er kunstigt og anlagt på baggrund af en landvæsenskommissionskendelse af 30. juni 1863 (Hedeselskabet, 1969) med det formål at afvande de lavtliggende arealer langs søens østside.

Afløbet har ikke været vandførende i perioden 1989-1993, idet vandløbets bund ligger over den maksimale vandspejlskote, som har været i søen i de senere år. I 1994 har der for første gang i perioden været vandføring i afløbet, der som følge af de mange års tørlægning var groet temmelig kraftigt til med vand- og sumplanter.

I 1995 har afløbet været vandførende i det meste af året, og der er til sikring af vandføringsevnen foretaget oprensning af en del af Nors Å. Både i 1996, 1997 og 1998 har afløbet ikke været vandførende på grund af meget lav vandstand i søen.

2.2. Målsætning og fredningsmæssige interesser

Nors Sø er en næringsfattig, alkalisk og meget ren sø af en type, som er meget sjælden her i landet. På grund af beliggenheden i et af landets tyndest befolkede områder, og på grund af manglen på overjordiske tilløb, er tilstanden i søen kun svagt påvirket af menneskelige aktiviteter. Nors Sø er i Regionplan 1997-2009 for Viborg Amt (Viborg Amt, 1996) målsat som **A- Naturvidenskabeligt referenceområde** med det formål at yde søen optimal beskyttelse mod menneskelige aktiviteter, der kan forringe tilstanden. Målsætningen indebærer, at søen skal være næsten upåvirket af menneskelige aktiviteter.

Hovedparten af søen er statsejet og administreres af Thy Statsskovdistrikt. Søen er udpeget som EU-fuglebeskyttelsesområde og indgår i Hansted Vildtreservat. På grund af dens reservatstatus er adgangen til store dele af søens bredzone begrænset. Søens nærmeste omgivelser er endvidere fredet i henhold til kendelse af 1. september 1980, der indeholder en række bestemmelser om arealudnyttelsen i en stor del af søens opland.

Dele af oplandet er i de senere år blevet udpeget som særlige "miljøfølsomme områder", hvilket indebærer, at der kan opnås støtte til en mere miljøvenlig landbrugsdrift med bl.a. reduceret brug af sprøjtegifte og gødning på de sønære arealer.

2.3. Rekreative interesser

Fiskeriet i de privatejede dele af søen udøves primært af fritidsfiskere med udgangspunkt i den østlige og sydøstlige del af søen.

Sejladsen på søen er underkastet bestemmelserne i fredningskendelsen og foregår primært i forbindelse med udøvelse af fiskeri samt myndighedernes løbende tilsyn med søen.

I de seneste år er der opstået et organiseret lystfiskeri i den sydøstlige del af søen, hvortil der i dag sælges dagskort.

2.4. Erhvervsmæssige interesser

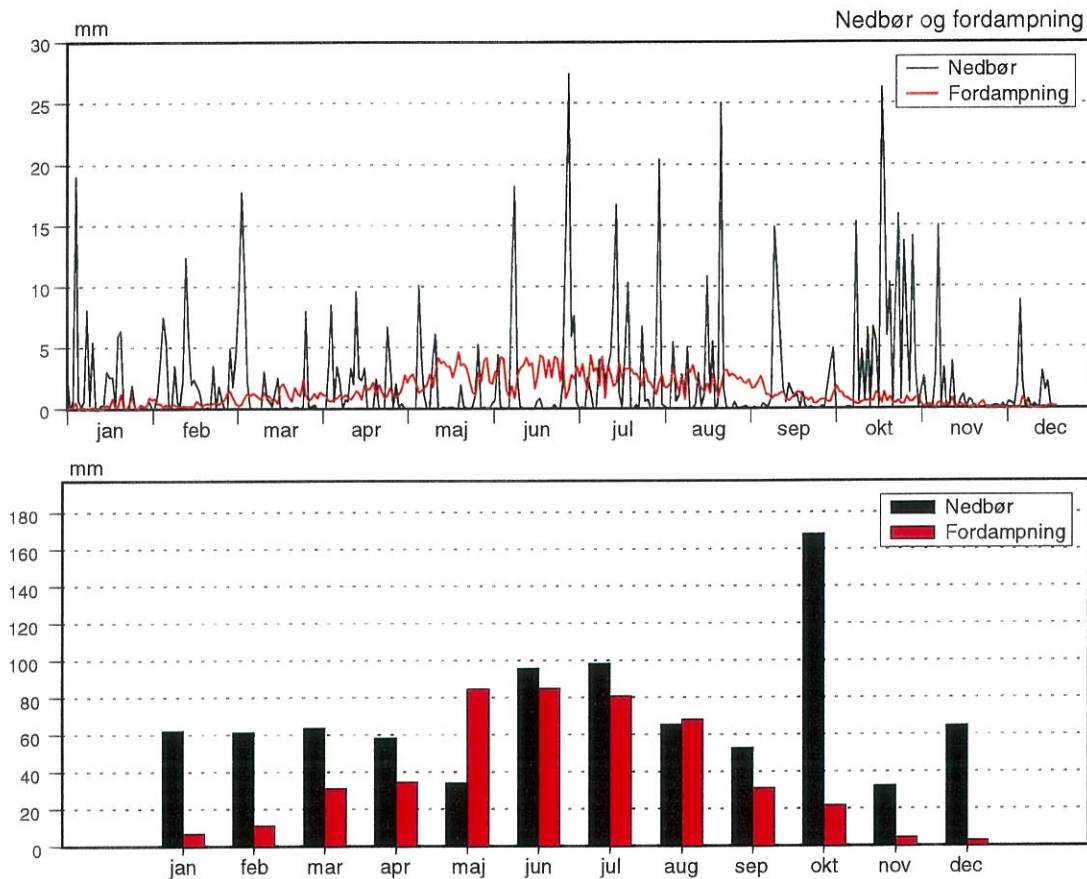
Fiskeriet i den statsejede del af søen er bortforpagtet til en enkelt erhvervsfisker og sker med udgangspunkt i en bådebro i den nordvestlige del af bugten i søens nordøstlige hjørne.

3. Vandbalance og stoftilførsel

3.1. Nedbør og fordampning

3.1.1. 1998

Der foreligger daglige nedbørs- og fordampningsdata for 1998, målt i Silstrup og antaget at gælde for Nors Sø. Figur 2 viser variationen af nedbør og fordampning i 1998.



Figur 2. Oversigt over variationen af nedbør og fordampning ved Nors Sø i 1998.

Det ses, at november var årets mest nedbørsrige måned, mens december var den mest nedbørsfattige måned. Gennem foråret var nedbørsmængden forholdsvis stor, og juli-august var meget nedbørsrige.

Den samlede nedbør er for 1998 målt til 858 mm, mens den samlede fordampning er opgjort til 463 mm svarende til, at der i 1998 har været et nedbørsoverskud på 395 mm. Omregnet til vandvolumen svarer det til et samlet nettotilskud på ca. 8 mill. m³ for hele oplandet og 1,37 mill. m³ direkte til søen.

3.1.2. 1989-1998

Tabel 3 viser årsværdier af nedbør og fordampning i årene 1989-1998. Det gælder generelt, at det er nedbørens variation i højere grad end fordampningens variation, der er bestemmende for nettonedbørens størrelse og dermed for vandtilførslen til søen.

| | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|
| Nedbør (mm/år) | 827.7 | 964.6 | 629.3 | 735.8 | 638.5 |
| Fordampning (mm/år) | 613.5 | 478.2 | 561.9 | 584.4 | 552.6 |
| Nettonedbør (mm/år) | 212.4 | 486.4 | 67.4 | 151.4 | 85.9 |
| Nettonedbør i sø (m ³ /år) | 737,028 | 1,687,808 | 233,878 | 525,358 | 298,073 |
| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
| Nedbør (mm/år) | 891.5 | 646.2 | 565.6 | 682.9 | 857.9 |
| Fordampning (mm/år) | 578.2 | 554.8 | 527.4 | 560.9 | 462.6 |
| Nettonedbør (mm/år) | 313.3 | 91.4 | 38.2 | 122.0 | 395.3 |
| Nettonedbør i sø (m ³ /år) | 1,087,151 | 329,040 | 132,528 | 423,255 | 1,371,000 |

Tabel 3. Oversigt over nedbør og fordampning ved Nors Sø samt den årlige nettonedbør i søen i perioden 1989-1998.

3.2. Vandstand og volumenændringer i søen

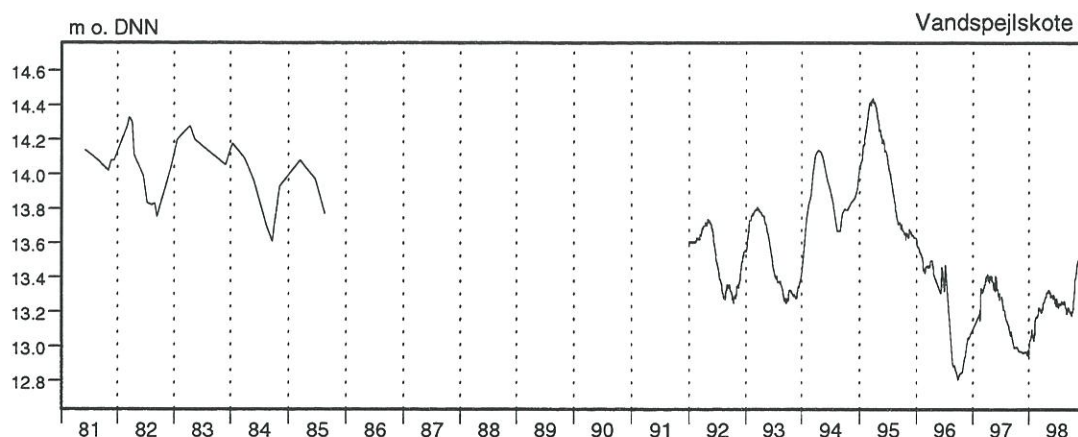
3.2.1. 1998

Vandstanden i Nors Sø varierer generelt meget, dels indenfor de enkelte år og dels fra år til år. I 1998 har vandstanden været stigende i årets første måneder og derefter faldende frem til oktober, da store mængder nedbør fik den til at stige hurtigt og meget kraftigt. Ved årets udgang var vandspejlskoten væsentligt højere end ved årets begyndelse, se figur 3. Forskellen mellem årets maksimums- og minimumsvandstand er på ca. 62 cm, hvilket svarer til en volumenændring i søen på ca. 2,15 mill. m³ eller ca. 17%. Trods den store tilførsel af vand nåede vandspejlskoten ikke i 1998 op på søens referencevandspejlskote på 13,67 m o. DNN.

Da vandspejlskoten til stadighed har været lavere end bundkoten i afløbet, har der ikke været afløb fra søen i 1998.

3.2.2. 1981-1998

Der foreligger kun få spredte vandstandsdata fra perioden frem til 1985, men de viser, at vandstanden i årene 1981-1985 lå væsentligt højere end selv de højeste vandstande i 1998, se figur 3, og kun i 1994-1995 nåede vandspejlet op på det tidligere niveau i forbindelse med meget store mængder nedbør.



Figur 3. Oversigt over variationen af vandstanden i Nors Sø i 1981-1985 og 1992-1998.

3.3. Vandbalance

3.3.1. 1998

Tabel 4 indeholder en omtrentlig vandbalance udarbejdet på grundlag af søens volumenændring, nedbøren og fordampningen, der alle er målte værdier. Grundvandsbidraget er i 1997 beregnet som $G = \Delta Vol + Evap - Ned$, idet der ikke var afløb fra søen, hvor

ΔVol er søens volumenændring (m^3),
 Evap er fordampningen fra søens overflade (m^3),
 Ned er nedbøren på søens overflade (m^3), og
 Afløb er den vandmængde, der forlader søen via afløbet.

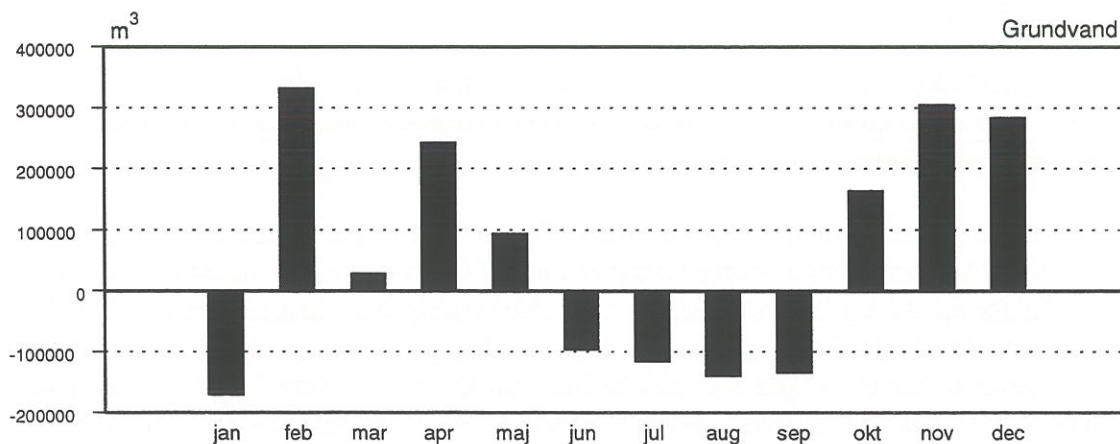
| | Vandmængde (m^3) |
|------------------|----------------------|
| Nedbør | 2,976,318 |
| Fordampning | -1,604,901 |
| Grundvand | 769,900 |
| Samlet tilførsel | 2,168,317 |
| Afløb | 0 |
| Volumenændring | 2,168,317 |

Tabel 4. Omtrentlig vandbalance for Nors Sø 1998. Alle værdier er angivet i m^3 .

Grundvandsbidraget er en nettoværdi, der ikke redegør for eventuelle grundvandsstrømme gennem søen. Det betyder, at der godt kan være en betydelig grundvandsstrøm ind i søen og videre ud gennem bunden, uden at det fremgår af nettoværdien.

I 1998 har der været grundvandsindsivning til søen i månederne februar-maj og i perioden oktober-december, mens der resten af året har været udsivning af vand fra søen til grundvandsmagasinet syd for søen, se bilag 3.

Figur 4 viser variationen af grundvandsbidraget i 1998.



Figur 4. Oversigt over variationen af grundvandsbidraget til Nors Sø 1997. Negative værdier er ensbetydende med, at der strømmer mere vand ud af søen til grundvandsmagasinerne syd for søen, end der strømmer til søen fra grundvandsoplandet nord for søen og vice versa.

Variationsmønstret for grundvandsbidraget viser endvidere, at nedbøren direkte til søen ikke alene kan opveje vandudsivningen fra søen og tabet gennem fordampning. Det er først, når der sker indsivning af grundvand fra omgivelserne, at tilførslen overstiger tabet.

3.3.2. 1989-1998

Der er ikke før 1993 opstillet vandbalancer for Nors Sø, hvilket bl.a. hænger sammen med, at der først i 1992 igen blev igangsat målinger af vandstanden i søen efter en periode uden målinger, se figur 3.

Vandstandene i søen i 1996 og 1997 har været periodens hidtil laveste. Niveaueet i 1998 var væsentligt højere end i de to tørre år 1996 og 1997, da store dele af søbunden var tørlagt.

3.4. Hydraulisk opholdstid

På grund af manglende viden om den eksakte grundvandsind- og -udsivning er det ikke muligt at beregne vandets opholdstid i søen. Som allerede nævnt kan der teoretisk set godt ske en betydelig grundvandsflux gennem søen, uden at det registreres, og det kan have stor betydning for opholdstiden.

På trods af manglende mulighed for at beregne opholdstiden er det overvejende sandsynligt, at den er lang, formodentlig i størrelsesordenen adskillige år, og det betyder, at søen teoretisk set er meget følsom over for tilførsel af forurenende stoffer. Følsomheden nedsættes dog formodentlig noget af, at søvand i lange perioder strømmer ud af bunden til grundvandsmagasinet og derigennem dræner søen for næringsstoffer.

3.5. Næringsstofbelastning

Manglende målinger af næringsstofkoncentrationerne i grundvandet vanskeliggør sammen med det begrænsede kendskab til grundvandsbevægelsen gennem søen beregningerne af stoftransporten til og fra søen.

Omtrentlige massebalancer for næringsstoffer er i det følgende opstillet under anvendelse af erfaringsmæssige gennemsnitsværdier for atmosfærisk nedfald (20 kg kvælstof/ha/år og 0,2 kg fosfor/ha/år) og arealafstrømning fra udyrkede arealer (DMU: 1,64 mg/l kvælstof og 0,049 mg/l fosfor). Det bør dog pointeres, at anvendelsen af disse erfaringsstal er behæftet med stor usikkerhed, når der som i Nors Sø's tilfælde er tale om meget specielle hydrologiske forhold. Eksempelvis giver det ikke nødvendigvis mening at anvende erfaringstallene for arealafstrømning fra de topografiske oplandsarealer, dersom disse overhovedet ikke bidrager med vand til søen. Omvendt kan de dybe grundvandsmagasiner under Tved Plantage meget vel tænkes at have et andet, formodentlig lavere næringsstofindhold end vand fra andre udyrkede arealtyper.

3.5.1. Kvælstof og fosfor 1998

Tabel 5 indeholder omtrentlige massebalancer for kvælstof og fosfor i 1998 opgjort under antagelse af, at kun grundvandsoplandet bidrager med næringsstoffer.

Transporten ud af søen med det udsivende vand er beregnet på grundlag af søvandskoncentrationer, mens transporten ind i søen er beregnet under anvendelse af ovennævnte værdier for vand fra udyrkede oplande. Tabel 5 viser næringsstofbalancerne for hele året, mens bilag 4 indeholder månedsvise opgørelser af næringsstofbalancen.

Værdierne i massebalancerne skal alle tages med forbehold, idet ingen af de tilgrundliggende koncentrationer er målt direkte, og anvendelse af søvandskoncentrationer fra en enkelt station afspejler ikke nødvendigvis koncentrationerne i hele vandmassen, hverken horisontalt eller vertikalt.

| Kilde | Kvælstof (kg/år) | Fosfor (kg/år) |
|-----------------------------------|------------------|----------------|
| Atmosfæren | 6,938 | 69.4 |
| Grundvand | 2,329 | 71.3 |
| Samlet tilførsel | 9,267 | 140.7 |
| Udsivning (via grundvand) | 540 | 20 |
| Afløb | 0 | 0 |
| Samlet fraførsel | 540 | 20 |
| Magasinændring | 2,235 | 55 |
| Tilbageholdelse | | 65.7 |
| Tilbageholdelse + denitrifikation | 6,492 | |
| Balancesum | 9,267 | 140.7 |

Tabel 5. Omtrentlige massebalancer for kvælstof og fosfor i Nors Sø 1998.

3.5.2. Kvælstof og fosfor 1989-1998

Anvendelse af erfaringstal for både atmosfærisk nedfald og for koncentrationen af næringsstoffer i det indsvivende grundvand gør, at næringsstofbalancen udelukkende afhænger af vandbalancen, og da denne ikke gør rede for en eventuel grundvandsstrøm gennem søen, vil det ikke være rimeligt at foretage sammenligninger mellem årene.

3.6. Baggrundsbelastning

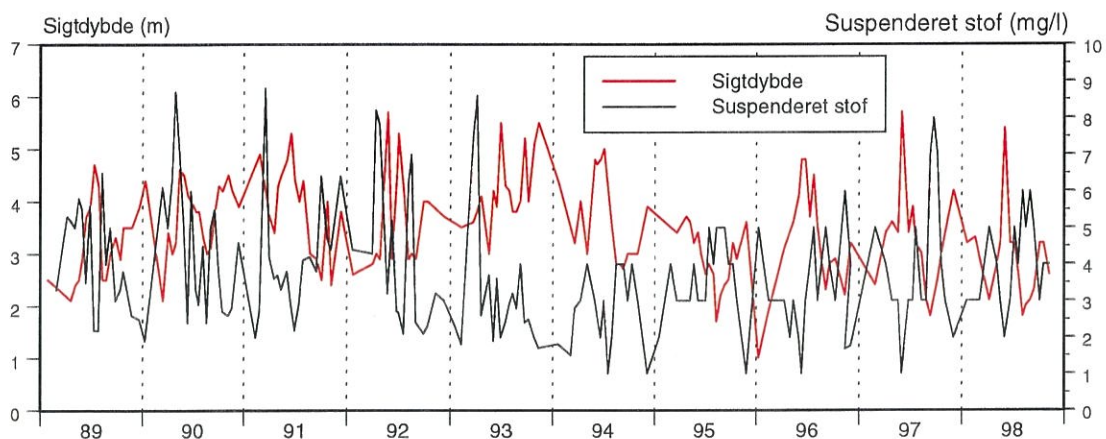
Eftersom søen stort set ikke har overjordiske tilløb, der afvander områder med bebyggelser, finder næsten al næringsstofftilførsel fra oplandet sted via grundvandet fra grundvandsoplandet nord for søen. Da dette område er et af de mest uforstyrrede naturområder her i landet, må det antages, at den aktuelle næringsstofbelastning ligger meget nær baggrundsbelastningen, når der ses bort fra, at nedbørens indhold af næringsstoffer er påvirket af menneskelig aktivitet, og at der kan ske mindre næringsstofftilførsler fra de tilgrænsende landbrugsarealer.

4. De frie vandmasser - fysiske og kemiske forhold

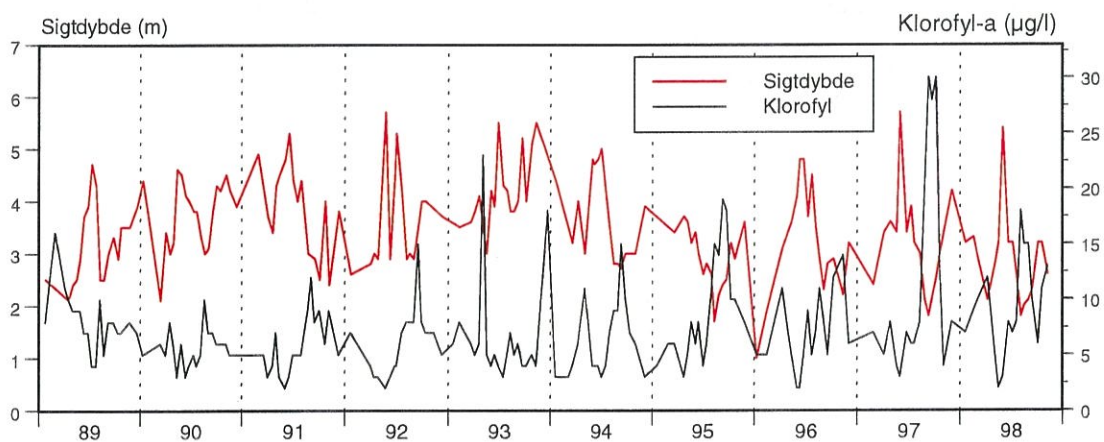
4.1. Status 1998 og udvikling 1989-1998

4.1.1. Sigtdybde

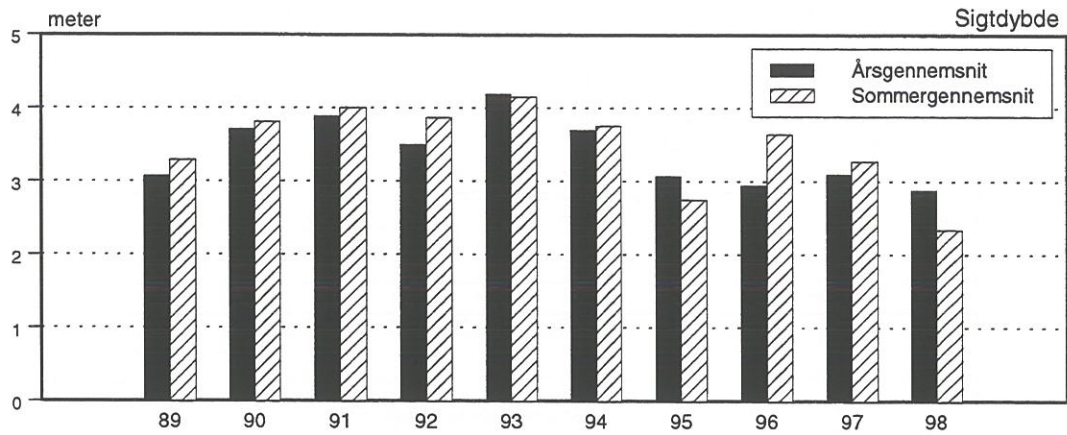
Variationen af sigtdybden i perioden 1989-1998 er vist i figur 5, mens figur 6 viser variationen af års- og sommermiddelsigtdybden.



Figur 5a. Oversigt over variationen af sigtdybden i Nors Sø i perioden 1989-1998. Til sammenligning er vist variationen af vandets indhold af suspendert stof.

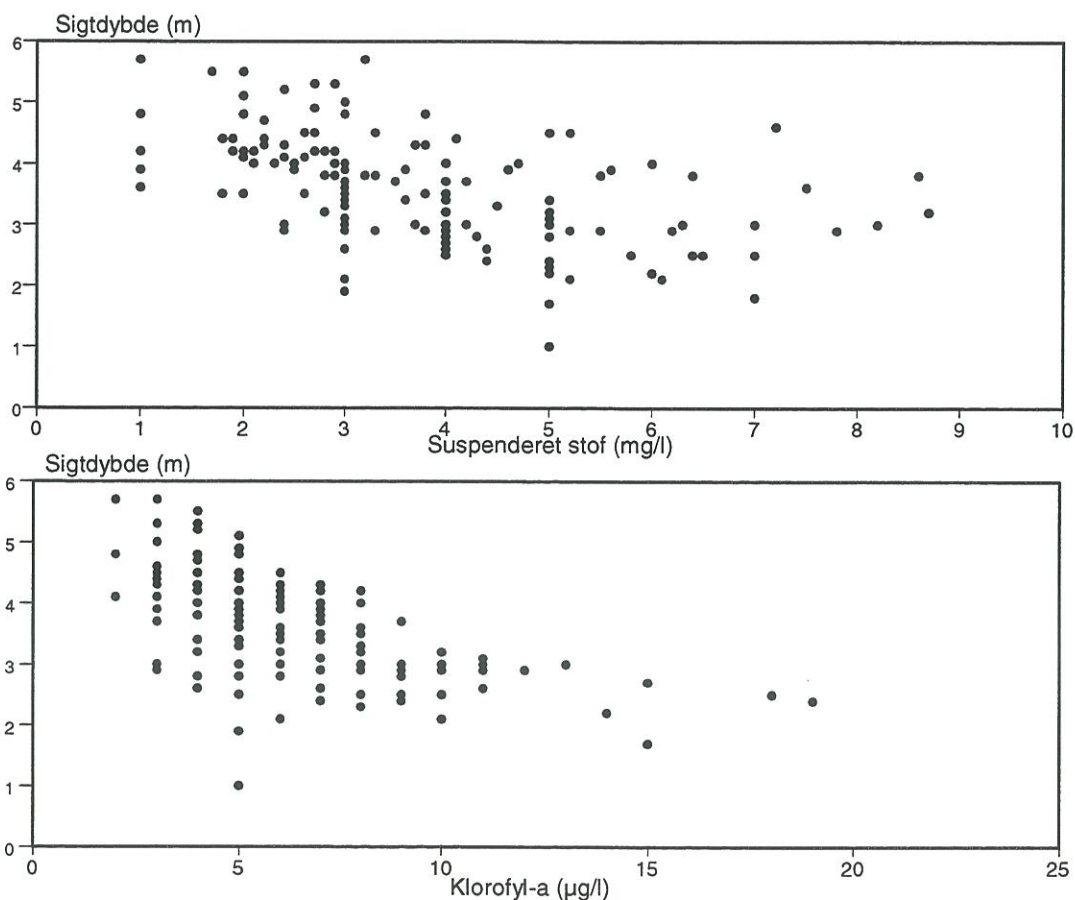


Figur 5b. Oversigt over variationen af sigtdybden i Nors Sø i perioden 1989-1998. Til sammenligning er vist variationen af vandets indhold af klorofyl-a.



Figur 6. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelsigtdybder i Nors Sø i perioden 1989-1998.

Sigtdybden er formodentlig styret af vandets indhold af partikulært stof bestående af både levende planteplankton og døde partikler (detritus mv.) Alligevel er der ikke særlig god sammenhæng mellem sigt dybden og de målte koncentrationer af suspenderet stof eller mellem sigt dybden og de målte koncentrationer af klorofyl-a, se figur 7.



Figur 7. Oversigt over sammenhængen mellem sigtdybden og mængden af suspenderet stof/klorofyl-a i Nors Sø i perioden 1989-1998.

Der er ingen udviklingstendenser i års- og sommermiddelsigtdyberne.

4.1.2. Klorofyl-a

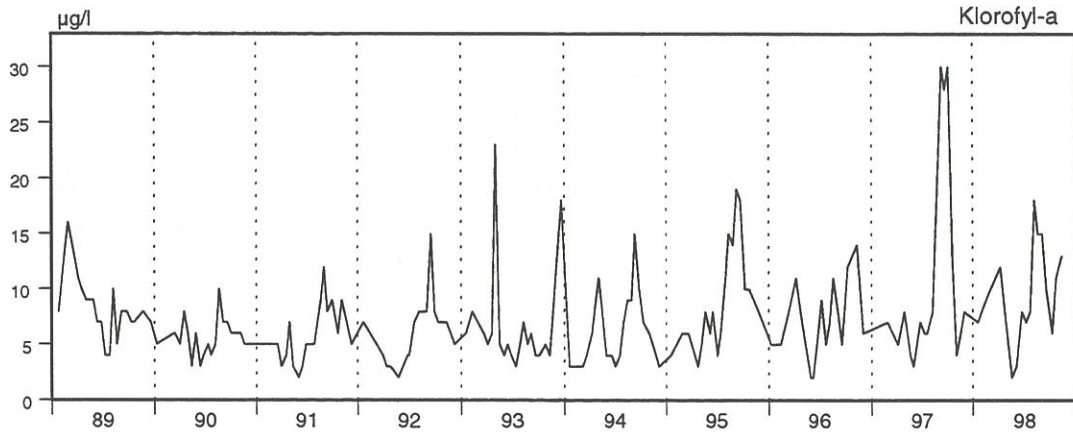
Variationen af klorofyl-a i Nors Sø 1998 er vist i figur 8, mens figur 9 viser variationen af års- og sommermiddelkoncentrationerne.

Generelt var der god korrelation mellem de målte klorofyl-a koncentrationer og planteplanktonbiomassen i 1998.

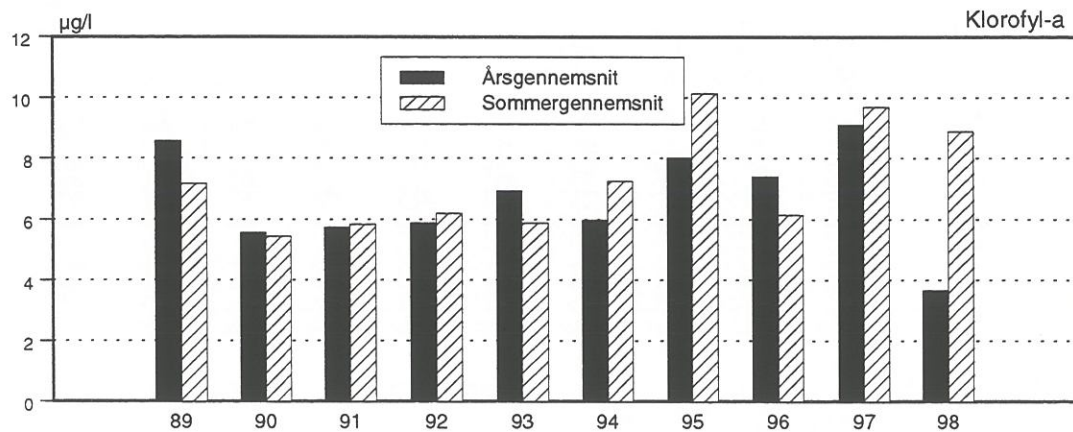
Sommermiddelværdien har i nogle år været større end årsmiddelværdien som følge af, at planteplanktonet har været bedst udviklet i sommerhalvåret, mens den i andre år har været mindre end årsmiddelværdien.

Der er registreret store forskelle mellem de enkelte år med hensyn til maksimumsværdierne og varigheden af perioderne med høje klorofyl-a koncentrationer, hvilket skyldes, at der i nogle år udvikles meget store biomasser sent på sommeren, mens der i andre år udvikles store biomasser meget tidligt på året.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdierne af klorofyl-a viser en signifikant stigning for begge værdier (90% signifikansniveau).



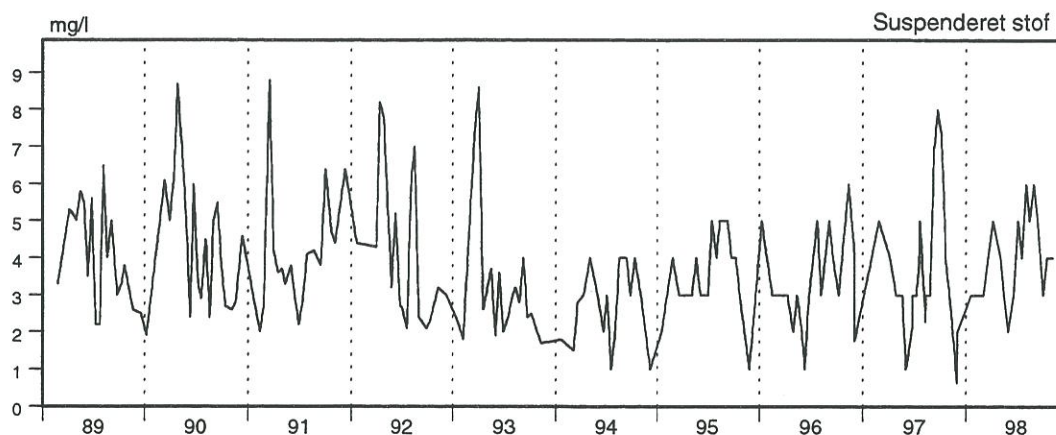
Figur 8. Oversigt over variationen af klorofyl-a i Nors Sø i perioden 1989-1998.



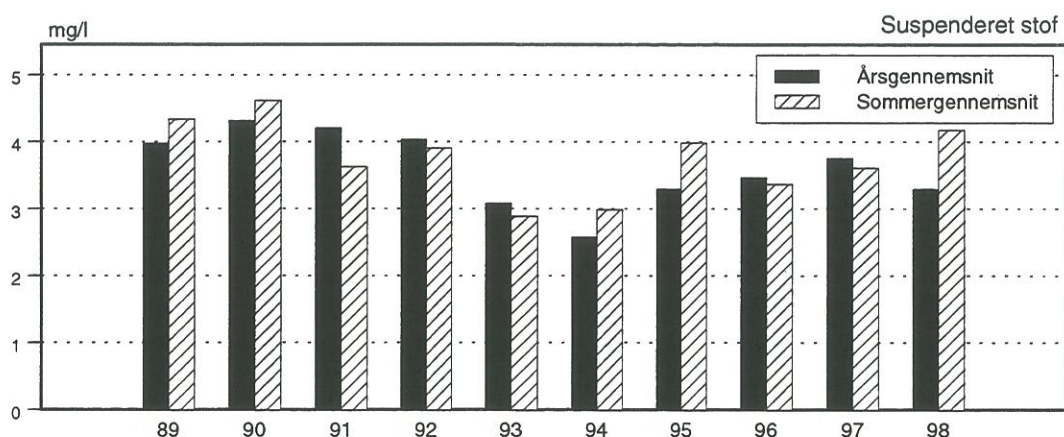
Figur 9. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelmålingerne af klorofyl-a i Nors Sø i perioden 1989-1998.

4.1.3. Suspenderet stof

Variationen af suspenderet stof i Nors Sø i perioden 1989-1998 er vist i figur 10, mens figur 11 viser variationen af års- og sommermiddelmålingerne.



Figur 10. Oversigt over variationen af suspenderet stof i Nors Sø i perioden 1989-1998.



Figur 11. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelværdierne af suspenderet stof i Nors Sø i perioden 1989-1998.

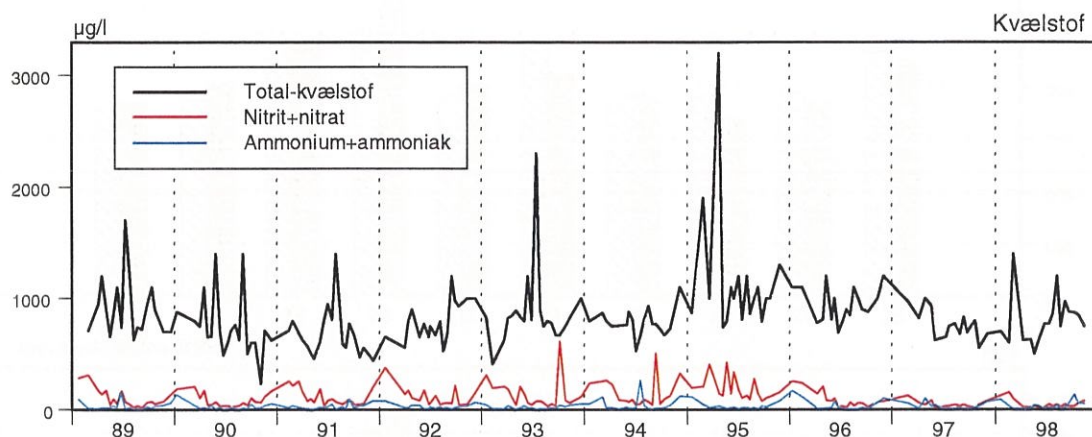
Koncentrationen af suspenderet stof har generelt ligget lavt i perioden 1989-1998, når der ses bort fra enkelte hændelser med høje værdier.

Mængden af suspenderet stof er kun i begrænset omfang korreleret med mængden af klorofyl-a, hvorfor det er nærliggende at antage, at andre partikler end levende planteplankton udgør hovedparten af det suspenderede stof.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdierne af suspenderet stof i perioden viser en signifikant faldende tendens af sommermiddelværdierne (95% signifikansniveau.)

4.1.4. Kvælstof

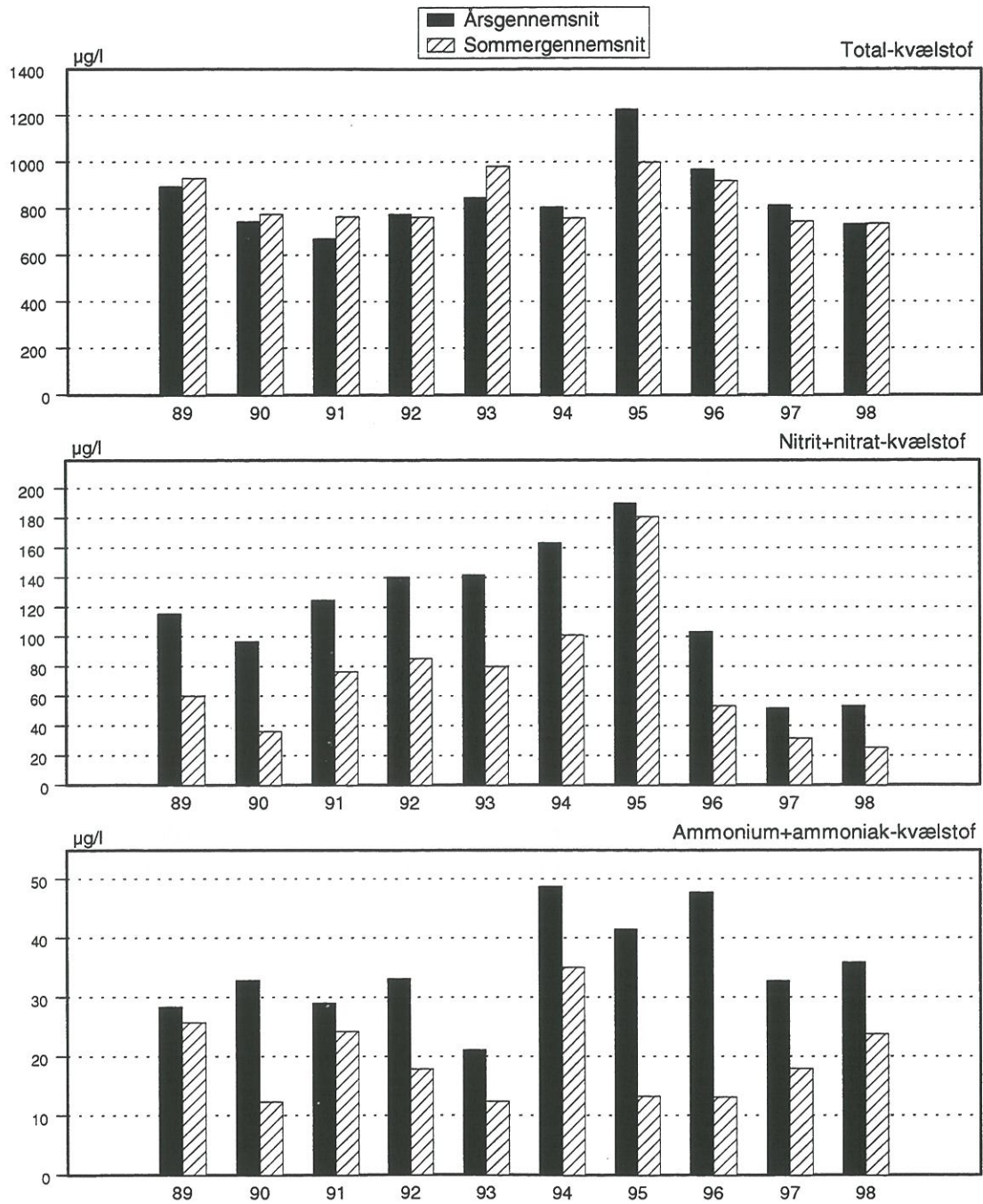
Variationen af vandets indhold af kvælstof i perioden 1989-1998 er vist i figur 12, mens figur 13 viser variationen af års- og sommerrmiddelkoncentrationerne.



Figur 12. Oversigt over variationen af vandets indhold af total-kvælstof, nitrit + nitrat ($\text{NO}_2 + \text{NO}_3\text{-N}$) og ammoniak + ammonium ($\text{NH}_2 + \text{NH}_4\text{-N}$) i Nors Sø i perioden 1989-1998.

Koncentrationen af kvælstof viser ikke samme variationsmønster som i søer med betydelig vandtilførsel fra oplande med dyrkede arealer: høje vinterværdier og lave sommerværdier.

I perioden 1989-1995 og i 1998 var der periodevis forhøjede kvælstofværdier, mens forløbet i 1996 og 1997 var mere jævnt uden de store udsving, der specielt var udtalte i 1993 og 1995.



Figur 13. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelkoncentrationerne af total-kvælstof, nitrit + nitrat ($\text{NO}_2 + \text{NO}_3\text{-N}$) og ammoniak + ammonium ($\text{NH}_2 + \text{NH}_4\text{-N}$) i Nors Sø i perioden 1989-1998.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelkoncentrationerne af de tre kvælstof-fraktioner viser ingen signifikant ændring i perioden.

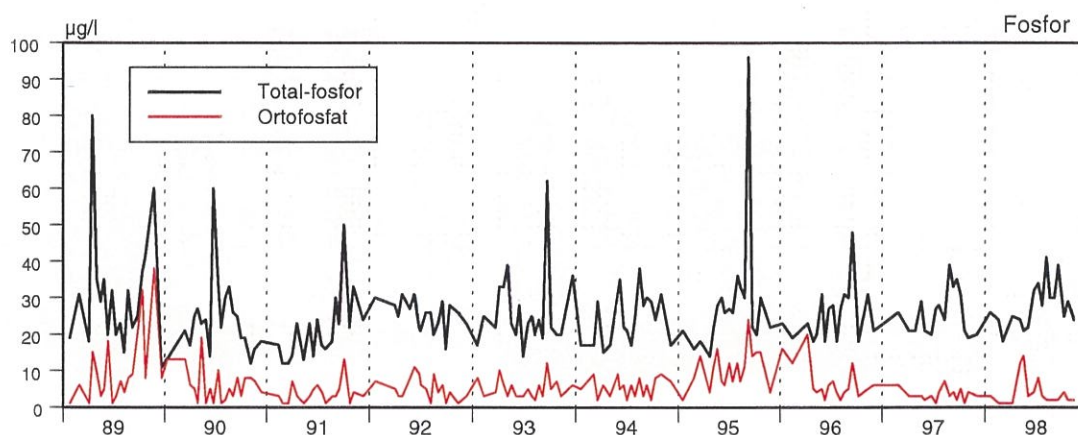
4.1.5. Fosfor

Variationen af vandets indhold af fosfor i perioden 1989-1998 er vist i figur 14, mens figur 15 viser variationen af års- og sommermiddelkoncentrationerne i perioden 1989-1998.

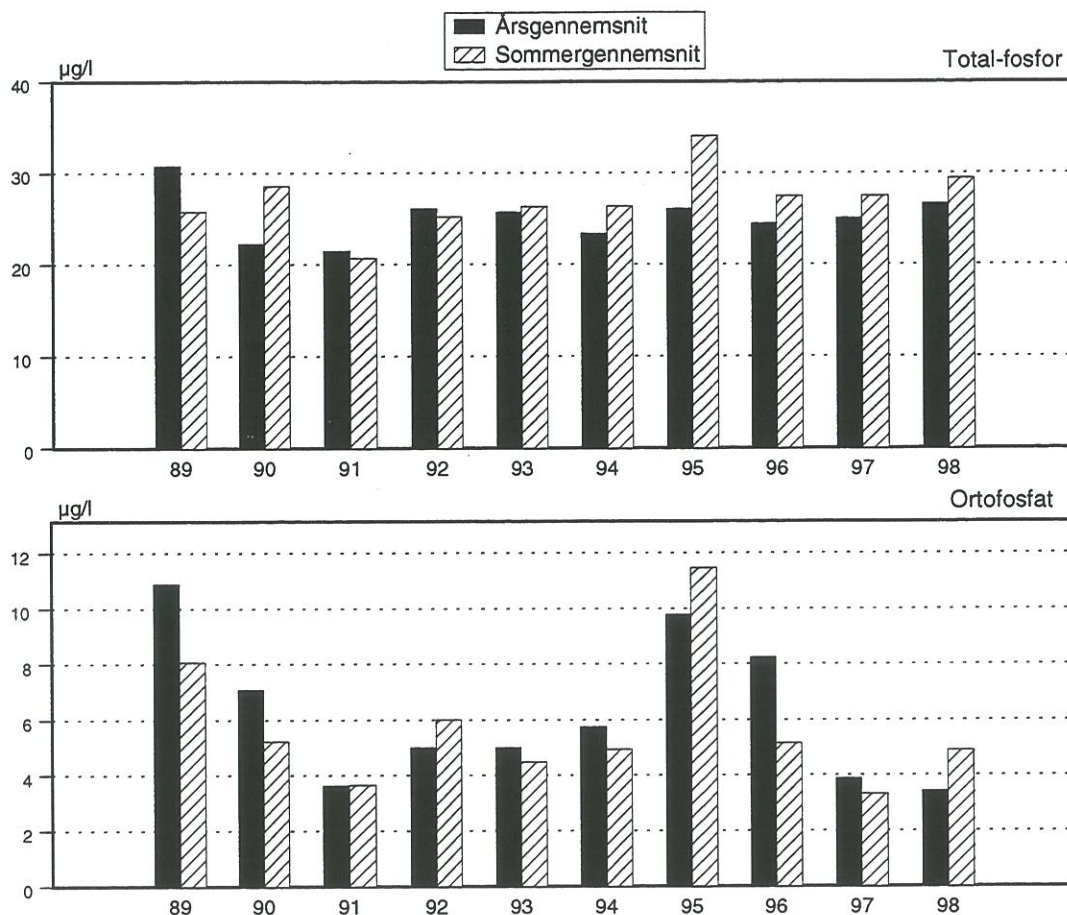
Total-fosforværdierne var lidt højere i 1998 end i 1997, men med en lavere maksimumsværdi end i de fleste af de tidligere år. De største værdier forekom i begyndelsen af august og midt i september.

Koncentrationerne af total-fosfor er generelt lavest i vintermånederne og højest i sommermånederne. Dette variationsmønster skyldes dels en betydelig frigivelse af fosfor fra søbunden i sommerperioden og dels en ophobning af partikelbundet fosfor i vandfasen.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdierne viser, at der for perioden som helhed ikke er sket nogen signifikant udvikling af hverken total-fosfor eller af ortofosfat.



Figur 14. Oversigt over variationen af søvandets indhold af total-fosfor og ortofosfat (PO_4) i Nors Sø i perioden 1989-1998.



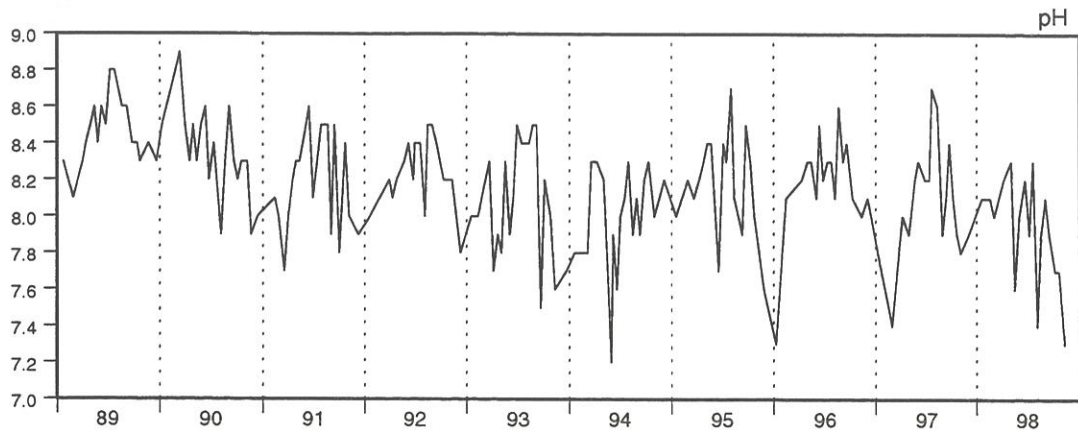
Figur 15. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelværdierne af total-fosfor og ortofosfat (PO_4) i Nors Sø i perioden 1989-1998.

4.1.6. pH og alkalinitet

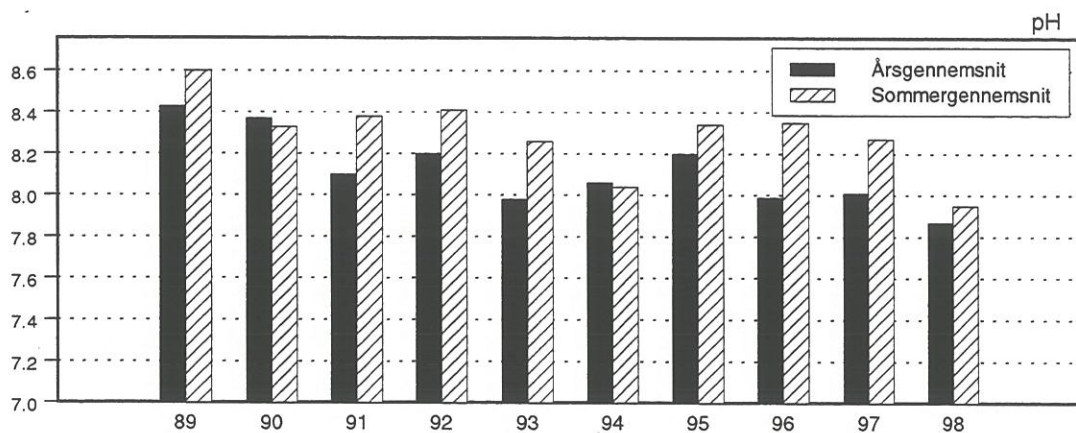
Variationen af pH i perioden 1989-1997 er vist i figur 16, mens figur 17 viser variationen af års- og sommermiddelværdierne i perioden 1989-1998.

Søvandets pH-værdi har i perioden varieret indenfor intervallet 7-9 med de højeste værdier i forbindelse med planktonets forårs- og sommermaksimum og de laveste værdier i vinterhalvåret.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdierne viser signifikante faldende tendenser af både års- og sommermiddelværdierne (99% og 95% signifikansniveau).



Figur 16. Oversigt over variationen af pH i Nors Sø i perioden 1989-1998.

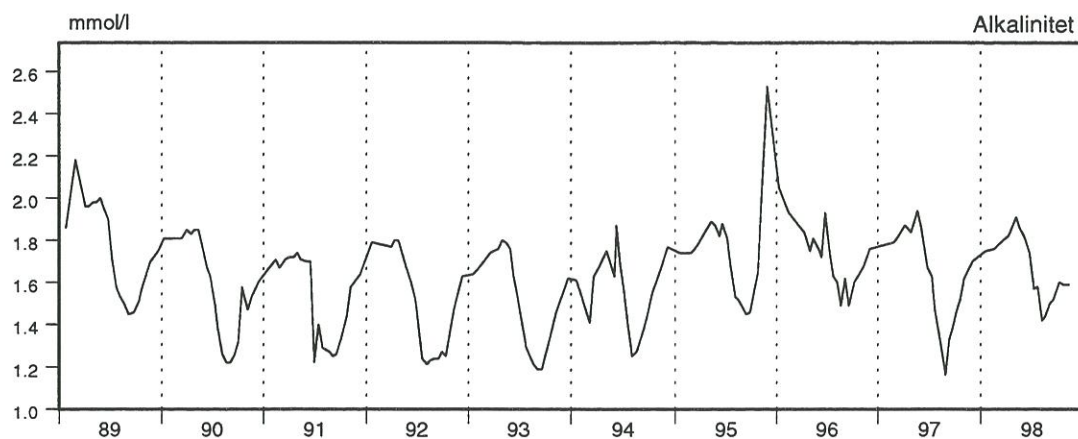


Figur 17. Oversigt over variationen af års- og sommerrindelværdierne af pH i Nors Sø i perioden 1989-1998.

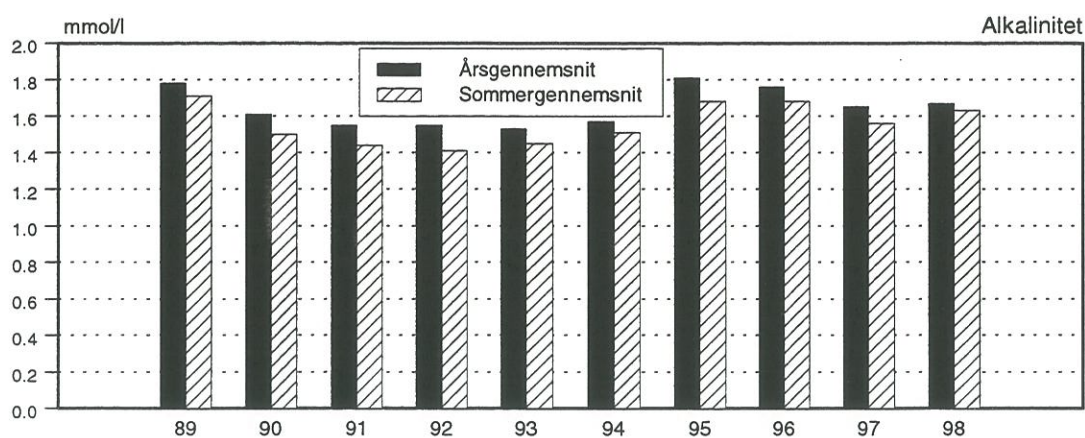
Variationen af alkaliniteten i perioden 1989-1998 er vist i figur 18, mens figur 19 viser variationen af års- og sommerrindelværdierne i perioden 1989-1998.

Både pH og alkalinitet karakteriserer Nors Sø som en neutral til svagt basisk sø.

En regressionsanalyse af års- og sommerrindelværdierne viser, at der ikke er sket signifikante ændringer i alkaliniteten.



Figur 18. Oversigt over variationen af alkaliniteten i Nors Sø i perioden 1989-1998.



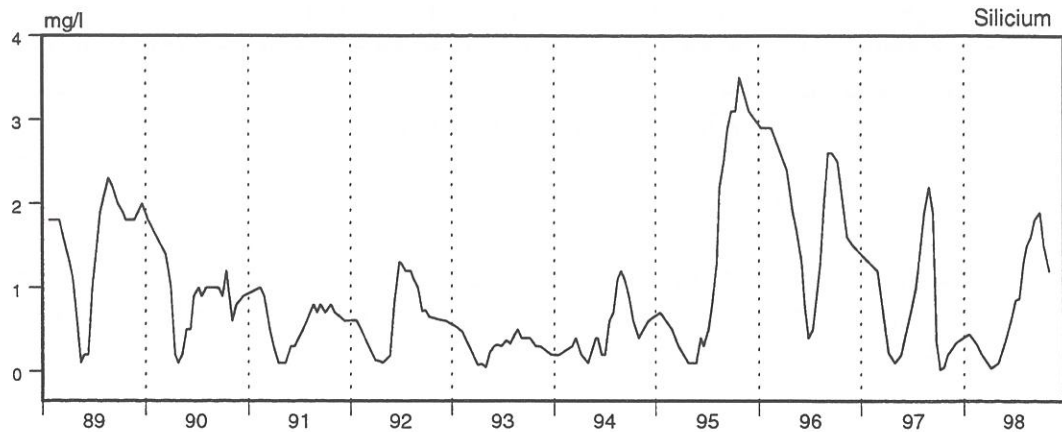
Figur 19. Oversigt over variationen af års- og sommermiddelværdier af alkaliniteten i Nors Sø i perioden 1989-1998.

4.1.7. Silicium

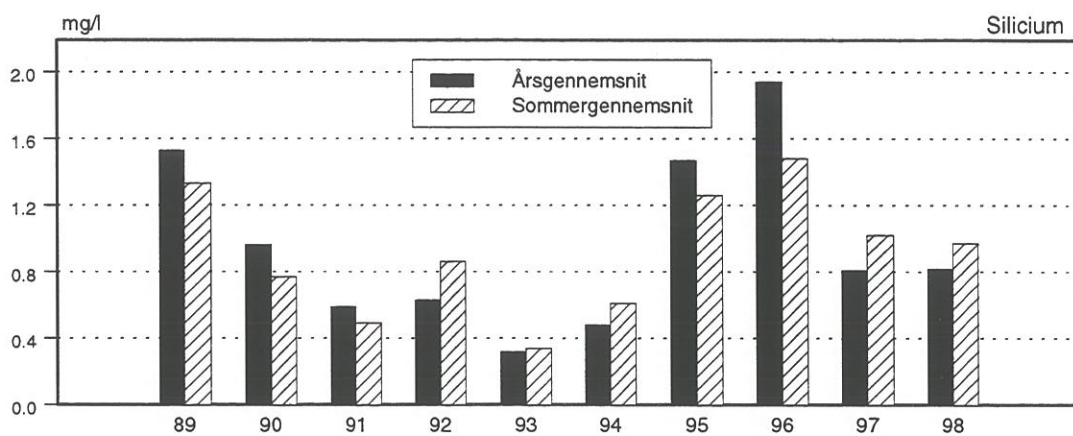
Variationen af vandets indhold af silicium i perioden 1989-1998 er vist i figur 20, mens figur 21 viser variationen af års- og sommermiddelværdierne i perioden 1989-1998.

Vandet indhold af opløst silicium varierer i nogen grad med koncentrationen af kiselalger. Således falder vandets indhold af silicium under opbygning af kiselalgebiomasse og stiger igen ved faldende kiselalgebiomasser, hvor stigningen både skyldes den manglende indbygning i kiselalgebiomasse og øgede frigivelser fra bunden under nedbrydning af sedimenterede kiselalger.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelværdierne viser ingen udviklingstendenser i perioden 1989-1998.



Figur 20. Oversigt over variationen af koncentrationen af silicium i Nors Sø i perioden 1989-1998.



Figur 21. Oversigt over variationen af års- og sommermiddekoncentrationen af silicium i Nors Sø i perioden 1989-1998.

Sammenfattende har der været en signifikant stigende tendens af års- og sommermidelværdierne af klorofyl-a (90% signifikansniveau) og en signifikant faldende tendens af pH- værdierne, henholdsvis 99% signifikansniveau af årsmiddelværdien og 95% signifikansniveau af sommermiddelværdien.

De øvrige fysiske og vandkemiske variabler viser ingen signifikante udviklingstendenser gennem perioden 1989-1998 som helhed. Se bilag 10.

4.1.8. Ilt og temperatur

Profilmålinger af ilt og temperatur i løbet af året har vist, at der ikke på noget tidspunkt i 1998 har været temperaturlagdeling af vandmasserne. Der er registreret en svagt fallende iltkoncentration ned gennem vandsøjlen nedre del i en stor del af perioden, og midt i august er der en gradient i ca. 14-15 meters dybde og iltsvind i den nederste meter af vandsøjlen. Iltsvindshændelserne har formodentlig bevirket, at der er sket øgede frigivelser af næringsstoffer fra bunden netop da.

Udstrækningen af det dybe område i søen er dog så ringe, at de forhøjede koncentrationer næppe har kunnet forårsage større stigning af næringsstofkoncentrationerne i vandmasserne generelt.

5. Bundforhold og sediment

Sedimentets sammensætning er første gang beskrevet på grundlag af prøvetagninger i 1991 (Viborg Amt, 1993), og i 1996 er gennemført nye undersøgelser af sedimentet på de samme stationer som i 1991 (Viborg Amt, 1997).

6. Plankton

Der er i 1998 foretaget 17 prøvetagninger. Undersøgelsens primærdata mv. er indeholdt i et særskilt notat: Planktonundersøgelser i Nors Sø, 1998 (Bio/consult, 1999).

6.1. Planteplankton i 1998

6.1.1. Artssammensætning

Antallet af arter/identifikationstyper og de gennemsnitlige og maksimale biomasser af de enkelte hovedgrupper fremgår af tabel 6. En artsliste over samtlige arter/slægter og deres koncentrationer findes i bilag 7.1.

| | Antal arter/identifikationstyper | | Biomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l gennemsnit | | | Procentvis andel % | |
|-------------------------|----------------------------------|-------------|---|-------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | Hele perioden | 01.05-30.09 | Hele perioden | 01.05-30.09 | Maksimum | Hele perioden | 01.05-30.09 |
| Blågrønalger | 33 | 31 | 0,277 | 0,486 | 1,517 (aug) | 19,4 | 33,8 |
| Rekylalger | 5 | 5 | 0,127 | 0,102 | 0,264 (okt) | 8,9 | 7,1 |
| Furealger | 11 | 11 | 0,100 | 0,179 | 0,448 (aug) | 7,0 | 12,5 |
| Gulalger | 12 | 11 | 0,134 | 0,073 | 0,793 (apr) | 9,4 | 5,1 |
| Skælbærende gulalger | 2 | 1 | - | - | - | - | - |
| Kiselalger | 20 | 15 | 0,509 | 0,288 | 1,523 (mar) | 35,6 | 20,0 |
| Gulgrønalger | 3 | 3 | - | - | - | - | - |
| Stilkalger | 1 | 1 | 0,052 | 0,047 | 0,261 (maj) | 3,6 | 3,3 |
| Øjealger | 3 | 1 | - | - | - | - | - |
| Prasinophyceae | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Grønalger | 73 | 66 | 0,200 | 0,234 | 0,506 (sep) | 14,0 | 16,3 |
| Autotrofe flagellater | 1 | 1 | 0,012 | 0,003 | 0,048 (mar) | 0,8 | 0,2 |
| Heterotrofe flagellater | 3 | 3 | 0,020 | 0,025 | 0,104 (jun) | 1,4 | 1,7 |
| Fytoplankton Total | 168 | 149 | 1,431 | 1,437 | 3,059 (aug) | 100 | 100 |

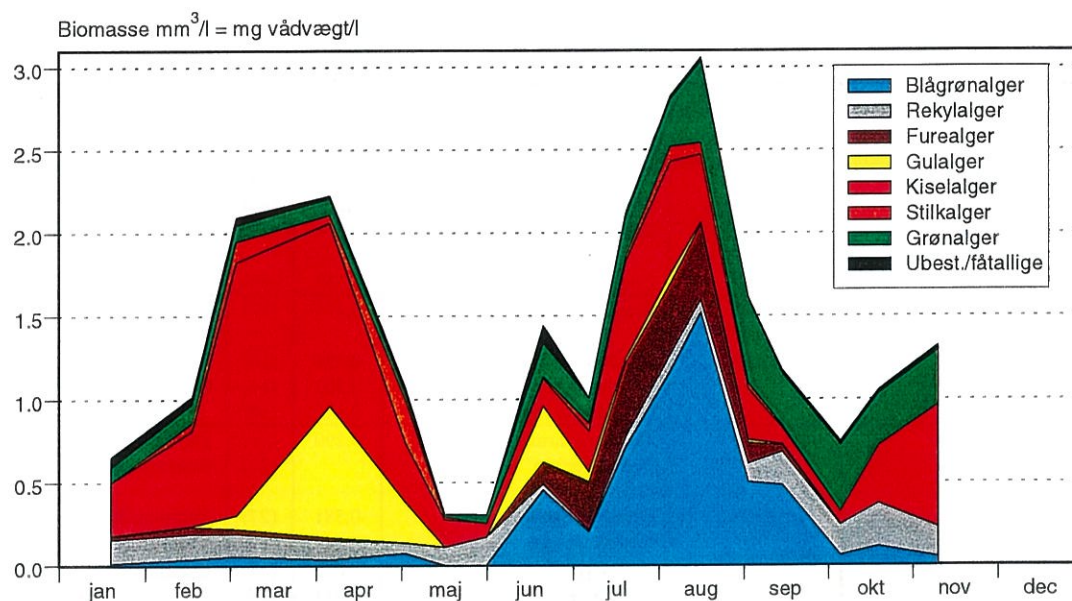
Tabel 6. Artsantallet og de gennemsnitlige og maksimale biomasser af de enkelte hovedgrupper samt de enkelte grupperes procentvise andel af biomassen i Nors Sø 1998.

6.1.2. Biomasse

Volumenbiomassens forløb og sammensætning af planteplankton i 1998 er vist i figur 22. Tabel 7 viser de dominerende planteplanktonarter på de enkelte prøvetagningsdage i procent af den totale planteplanktonbiomasse. Desuden er angivet de dominerende arters biomasse og den totale biomasse.

| Måned | Totalt biomasse mm ³ /l | Dominante | mm ³ /l | % | Subdominante |
|-----------------|---------------------------------------|---|-------------------------|----------------------|---|
| Januar | 0,656 | Cyclotella spp. Rekylalger | 0,215 0,146 | (33) (22) | Fragilaria crotonensis, Botryococcus sp. |
| Februar | 1,018 | Cyclotella spp. Asterionella formosa | 0,265 0,206 | (26) (20) | Rekylalger |
| Marts | 2,093 | Cyclotella spp. | 1,017 | (49) | Fragilaria crotonensis |
| April | 2,225 | Cyclotella spp. Dinobryon sociale | 0,686 0,683 | (31) (31) | Fragilaria crotonensis |
| Maj primo | 1,071 | Cyclotella spp. Chrysochromulina parva Dinobryon sociale | 0,315 0,261 0,216 | (29) (24) (29) | Rekylalger |
| Maj medio | 0,309 | Cyclotella spp. | 0,153 | (50) | Rekylalger |
| Juni primo | 0,307 | Rekylalger | 0,174 | (57) | Cyclotella spp. |
| Juni ultimo | 1,443 | Anabaena lemmermannii Uroglena spp. Oscillatoria limosa | 0,254 0,202 0,142 | (18) (14) (10) | Ceratium hirundinella, Cyclotella spp. |
| Juli primo | 1,005 | Ceratium hirundinella Cyclotella spp. | 0,290 | (29) (21) | Snowella litoralis, Botryococcus sp. |
| Juli ultimo | 2,122 | Snowella litoralis Cyclotella spp. | 0,581 0,442 | (27) (21) | Ceratium hirundinella, Botryococcus sp. |
| August primo | 2,827 | Snowella litoralis Cyclotella spp. | 0,675 0,614 | (24) (22) | Ceratium hirundinella, Botryococcus sp. |
| August medio | 3,059 | Snowella litoralis Botryococcus sp. | 0,882 0,445 | (29) (15) | Ceratium hirundinella, Cyclotella spp. |
| September primo | 1,612 | Botryococcus sp. Cyclotella spp. | 0,422 0,240 | (26) (15) | Anabaena circinalis |
| September medio | 1,175 | Botryococcus sp. Rekylalger Anabaena circinalis | 0,223 0,202 0,179 | (19) (17) (15) | Woronichinia compacta, Cyclotella spp. |
| Oktober primo | 0,743 | Botryococcus sp. Rekylalger | 0,300 0,187 | (40) (25) | Fragilaria crotonensis |
| Oktober ultimo | 1,054 | Rekylalger Botryococcus sp. | 0,264 0,166 | (25) (16) | Fragilaria crotonensis |
| November | 1,320 | Asterionella formosa Fragilaria crotonensis Pseudosphaerocystis lacustris | 0,327 0,283 0,279 | (25) (21) (21) | Rekylalger |

Tabel 3. Dominerende fytoplanktonarter/identifikationstyper på de enkelte prøvetagningsdage i % af den totale volumenbiomasse i Nors Sjø 1998.



Figur 22. Planteplanktonbiomassens forløb fordelt på hovedgrupper i Nors Sø 1998.

6.2. Relationer mellem planteplankton og fysisk-kemiske forhold 1998

Planteplanktonbiomassens niveau og successionen gennem året er i overensstemmelse med de lave fosfor- og kvælstofkoncentrationer, jf. afsnit 4.1.4. og 4.1.5.

En sammenligning af planteplanktonbiomassens forløb og forløbet af klorofyl-a viser en nogenlunde god korrelation. Korrelationen mellem planteplanktonbiomassens forløb og koncentrationen af suspenderet stof er mindre god.

Sigtedybden var primært afhængig af den samlede mængde suspenderet stof, herunder planteplankton.

6.3. Planteplankton 1989-1998

6.3.1. Artssammensætning

Antallet af arter har i de senere år været højt, og artssammensætningen har for de hyppigst forekommende arter været meget stabil.

Planteplanktonets artssammensætning er i overensstemmelse med søens næringsstofniveau og øvrige biologiske struktur og præget af mange rentvandsarter indenfor gulalger og koblingsalger.

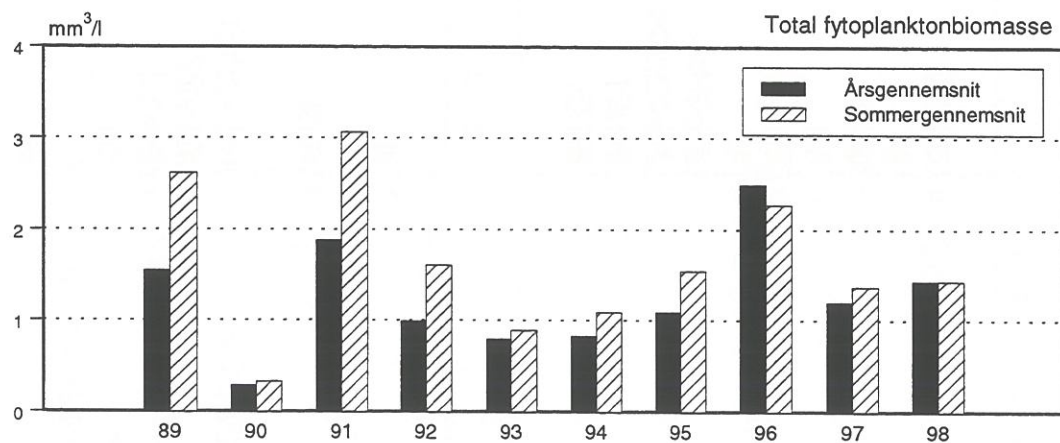
De biomasse mest vigtigste arter er vist i tabel 8.

| | |
|--------------|---|
| Gulalger | <i>Dinobryon divergens</i> , <i>Dinobryon sociale</i> , <i>Uroglena</i> sp. |
| Furealger | <i>Ceratium hirundinella</i> , <i>Peridinium cinctum</i> , <i>Peridinium umbonatum</i> , <i>Gymnodinium helveticum</i> , <i>Gymnodinium uberrimum</i> |
| Kiselalger | <i>Cyclotella</i> spp., <i>Stephanodiscus neoastraea</i> , <i>Fragilaria crotonensis</i> , <i>Fragilaria</i> spp., <i>Asterionella formosa</i> |
| Stilkalger | <i>Chrysochromulina parva</i> |
| Grønalger | <i>Botryococcus</i> sp., <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Scenedesmus</i> spp., <i>Oocystis</i> spp. |
| Blågrønalger | <i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Aphanothece minutissima</i> , <i>Lemmermanniella pallida</i> , <i>Radiocystis geminata</i> , <i>Snowella</i> spp., <i>Woronichinia cf. compacta</i> , <i>Anabaena lemmermannii</i> |

Tabel 8. De biomassemæssigt vigtigste arter i Nors Sø i perioden 1989-1998.

6.3.2. Biomasse

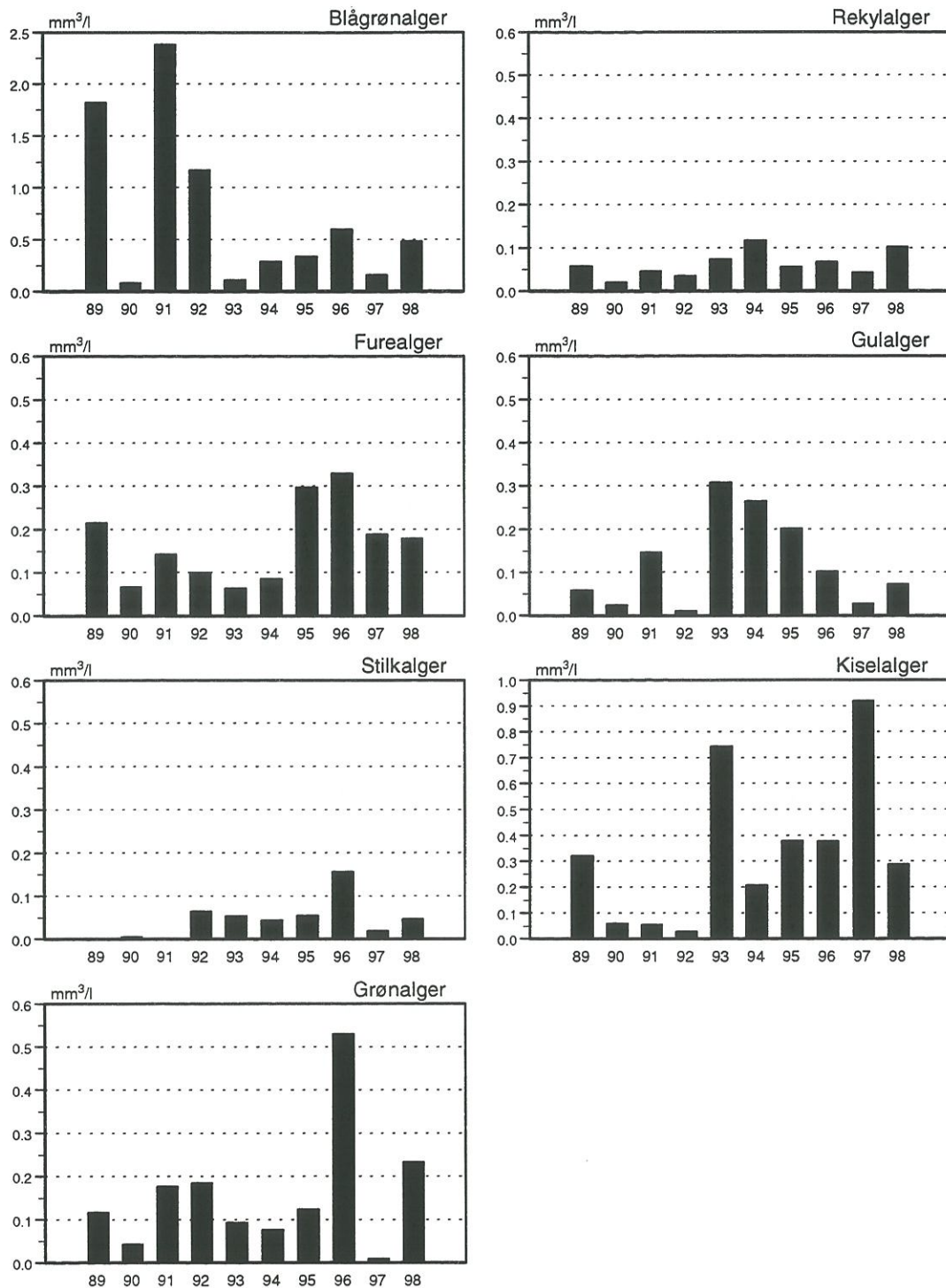
Figur 23 viser års- og sommermiddelbiomasser af planteplankton for perioden 1989-1998.



Figur 23. Års- og sommermiddelbiomasser af planteplankton i Nors Sø for perioden 1989-1998.

En regressionsanalyse af års- og sommermiddelkoncentrationen af planteplankton viser ingen udviklingstendenser for perioden som helhed.

Figur 24 viser sommermiddelbiomasser af udvalgte hovedgrupper af planteplankton for perioden 1989-1998.



Figur 24. Sommermiddelbiomasser af blågrønalger, rekylalger, furealger, gulalger, stilkalger, kiselalger og grønalger i Nors Sø i perioden 1989-1998.

En analyse af de enkelte planteplanktonklassers sommermiddelbiomasser viser, at der er en signifikant faldende tendens (90% signifikansniveau) af blågrønalgerens procentvise andel af den totale biomasse.

Kiselalgernes procentvise andel af den totale biomasse viser en signifikant stigende tendens (90% signifikansniveau).

6.4. Relationer mellem planteplankton og fysisk-kemiske forhold 1989-1998

Planteplanktonbiomassens niveau er i overensstemmelse med de meget lave fosfor- og kvælstofkoncentrationer, jf. afsnit 4.1.4. og 4.1.5.

En sammenligning af klorofyl-a-værdier og planteplanktonbiomasser viser kun periodevis en god korrelation mellem de to variabler. Indholdet af klorofyl-a/volumenenhed kan variere mellem ca. 1-20 µg/volumenenhed. For alle årene gælder, at forholdet mellem klorofyl-a og volumen ligger indenfor det angivne interval.

Sigtdybden er i højere grad afhængig af mængden af den totale mængde suspenderet stof end af mængden af planteplankton.

6.5. Dyreplankton i 1998

6.5.1. Arts sammensætning

Antallet af arter/identifikationstyper og de gennemsnitlige og maksimale biomasser af de enkelte hovedgrupper fremgår af tabel 9. En artsliste over samtlige arter/slægter og deres koncentrationer findes i bilag 7.4.

| | Antal arter/identifikationstyper | | Biomasse mm ³ /l gennemsnit | | | Procentvis andel % | |
|--------------------------|----------------------------------|-------------|--|-------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Hele perioden | 01.05-30.09 | Hele perioden | 01.05-30.09 | Maksimum | Hele perioden | 01.05-30.09 |
| Hjuldyr | 48 | 38 | 0.155 | 0.168 | 0.369 (nov) | 5,3 | 4,3 |
| Dafnier | 20 | 18 | 1.555 | 2.170 | 5.183 (jun) | 53,1 | 55,3 |
| Calanoide vandlopper | 3 | 3 | 0.686 | 0.978 | 2.989 (jul) | 23,4 | 24,9 |
| Cyclopoide vandlopper | 5 | 4 | 0.530 | 0.605 | 1.441 (maj) | 18,1 | 15,4 |
| Harpacticoide vandlopper | 1 | 1 | - | 0.001 | 0,002 | - | <0,1 |
| Spindlere | 1 | 1 | - | 0,001 | 0,003 | - | <0,1 |
| Zooplankton total | 78 | 65 | 2,926 | 3,923 | 6,668 (jun) | 100 | 100 |

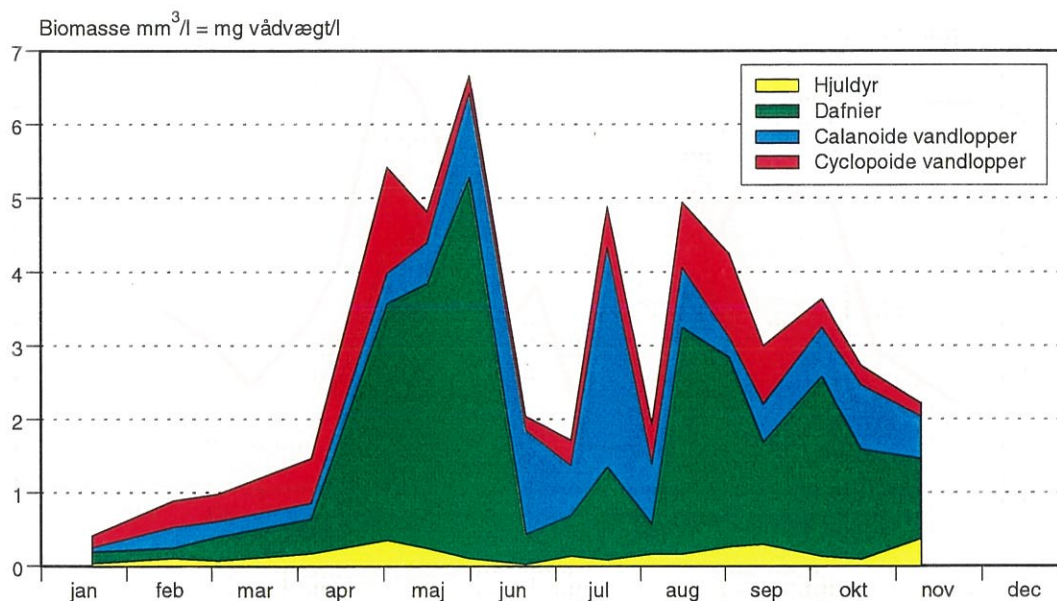
Tabel 9. Artsantallet og de gennemsnitlige og maksimale biomasser (mm³/l) af de enkelte hovedgrupper samt de enkelte grupperes procentvise andel af biomassen i Nors Sø 1998.

6.5.2. Biomasse

Volumenbiomassens forløb og sammensætning af dyreplankton i 1998 er vist i figur 25. Tabel 10 viser de dominerende dyreplanktonarter på de enkelte prøvetagningsdage i procent af den totale dyreplanktonbiomasse. Desuden er angivet de dominerende arters biomasse og den totale biomasse.

| Måned | Totalt biomasse mg/l | Dominante | mm ³ /l | % | Subdominante |
|-----------------|-------------------------|---|-------------------------|----------------------|--|
| Januar | 0,411 | Cyclops vicinus Bosmina coregoni | 0,120 0,102 | (29) (25) | Daphnia hyalina, cyclopoide nauplier |
| Februar | 0,889 | Cyclops vicinus Eudiaptomus graciloides | 0,296 0,149 | (33) (17) | Bosmina coregoni, Polyarthra dolichoptera |
| Marts | 0,983 | Cyclops vicinus Bosmina coregoni Daphnia hyalina | 0,190 0,186 0,134 | (19) (18) (14) | Cyclopoide nauplier, Eudiaptomus graciloides, calanoide nauplier |
| April | 1,461 | Bosmina coregoni Cyclopoide nauplier Cyclops vicinus | 0,316 0,283 0,234 | (22) (19) (16) | Daphnia hyalina, calanoide nauplier, Polyarthra dolichoptera |
| Maj primo | 5,421 | Daphnia hyalina Bosmina coregoni | 1,834 1,251 | (34) (23) | Cyclops vicinus, cyclopoide nauplier |
| Maj medio | 4,821 | Daphnia hyalina Bosmina coregoni | 2,375 1,020 | (49) (21) | Eudiaptomus graciloides, cyclopoide nauplier |
| Juni primo | 6,668 | Daphnia hyalina | 4,856 | (73) | Eudiaptomus graciloides |
| Juni ultimo | 2,042 | Eudiaptomus graciloides Calanoide nauplier | 0,854 0,537 | (42) (26) | Daphnia hyalina, cyclopoide nauplier |
| Juli primo | 1,715 | Eudiaptomus graciloides Daphnia hyalina Cyclopoide nauplier | 0,450 0,273 0,192 | (29) (16) (11) | Daphnia hyalina, calanoide nauplier, Mesocyclops leuckarti |
| Juli ultimo | 4,891 | Eudiaptomus graciloides Daphnia hyalina | 2,717 1,016 | (56) (21) | Cyclopoide nauplier, Mesocyclops leuckarti |
| August primo | 1,927 | Eudiaptomus graciloides Mesocyclops leuckarti Daphnia hyalina | 0,476 0,260 0,241 | (25) (14) (13) | Cyclopoide nauplier, Eurytemora velox, calanoide nauplier |
| August medio | 4,946 | Daphnia hyalina Cyclopoide nauplier | 2,804 0,522 | (57) (11) | Eudiaptomus graciloides, Mesocyclops leuckarti |
| September primo | 4,246 | Daphnia hyalina Cyclopoide nauplier | 1,758 0,880 | (41) (21) | Ceriodaphnia pulchella, Mesocyclops leuckarti |
| September medio | 2,996 | Ceriodaphnia pulchella Cyclopoide nauplier | 0,772 0,558 | (26) (19) | Eurytemora velox, Mesocyclops leuckarti |
| Oktober primo | 3,637 | Ceriodaphnia pulchella Bosmina coregoni | 1,331 0,606 | (37) (17) | Eudiaptomus graciloides, Chydorus sphaericus |
| Oktober ultimo | 2,732 | Ceriodaphnia pulchella Eudiaptomus graciloides | 0,745 0,720 | (27) (26) | Bosmina coregoni, Chydorus sphaericus |
| November | 2,217 | Bosmina coregoni Eudiaptomus graciloides Asplanchna priodonta | 0,523 0,460 0,309 | (24) (21) (14) | Ceriodaphnia pulchella, Chydorus sphaericus |

Tabel 10. Dominerende zooplanktonarter på de enkelte prøvetagningsdage i % af den totale volumenbiomasse i Nors Sjø 1998.



Figur 25. Dyreplanktonbiomassens forløb fordelt på hovedgrupper i Nors Sø 1998.

6.6. Samspil mellem plante- og dyreplankton 1998

6.6.1. Størrelsesfordeling af planteplanktonbiomassen

Planteplanktonets størrelsesfordeling i fraktionerne $<20 \mu\text{m}$, $20\text{-}50 \mu\text{m}$ og $>50 \mu\text{m}$ fremgår af bilag 7.2.

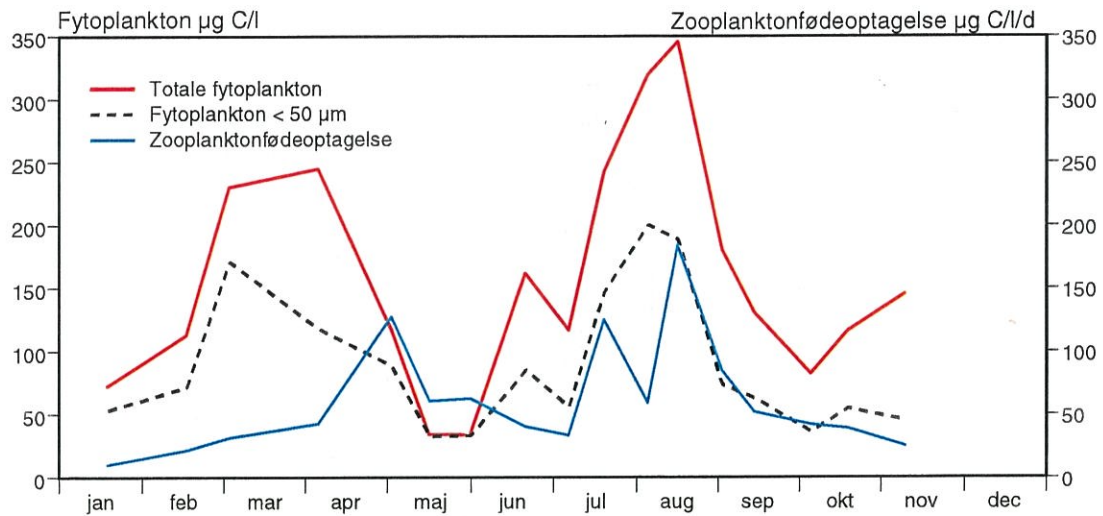
I 1998 var ca. halvdelen af den gennemsnitlige planteplanktonbiomasse i størrelsesfraktionen $<50 \mu\text{m}$, og således var ca. halvdelen af biomassen direkte tilgængelig for dyreplanktonet.

6.6.2. Græsning

I henholdsvis bilag 7.6 og 7.7 er en oversigt over dyreplanktonets fødeoptagelser fordelt på grupper og en tabel over de potentielle græsningstryk og græsningstider på planteplanktonbiomassen $<50 \mu\text{m}$.

Ud fra de observerede kulstofbiomasseniveauer ($32,42\text{-}199,86 \mu\text{g C/l}$) af planteplanktonformer $<50 \mu\text{m}$ har dyreplanktonet beregningsmæssigt været fødebegrænset i størstedelen af perioden.

Dyreplanktonet har beregningsmæssigt kunnet nedgræsse den tilgængelige planteplanktonbiomasse i store dele af perioden, figur 26.



Figur 26. Dyreplanktonets fødeoptagelse ($\mu\text{g C/l/d}$), planteplanktonbiomasse ($\mu\text{g C/l}$) $< 50 \mu\text{m}$ og den totale planteplanktonbiomasse ($\mu\text{g C/l}$), Nors Sø 1998.

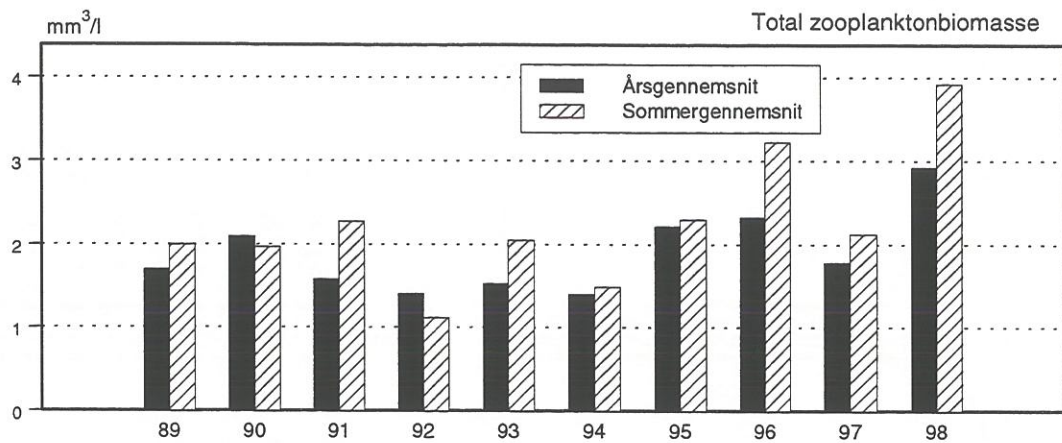
6.7. Dyreplanktonet 1989-1998

6.7.1. Artssammensætning

Dyreplanktonsamfundet i Nors Sø har i hele perioden 1989-1998 været domineret af dafnier og calanoide vandlopper, hvoraf de vigtigste har været *Daphnia hyalina*, *Daphnia galeata*, *Bosmina coregoni*, *Eudiaptomus graciloides* og *Eurytemora velox*. Der har været skiftende dominansforhold grupperne imellem perioden igennem, og ind imellem har hjuldyrene været betydnende.

6.7.2. Biomasse

Figur 27 viser års- og sommermiddelbiomasser af dyreplankton for perioden 1989-1998.

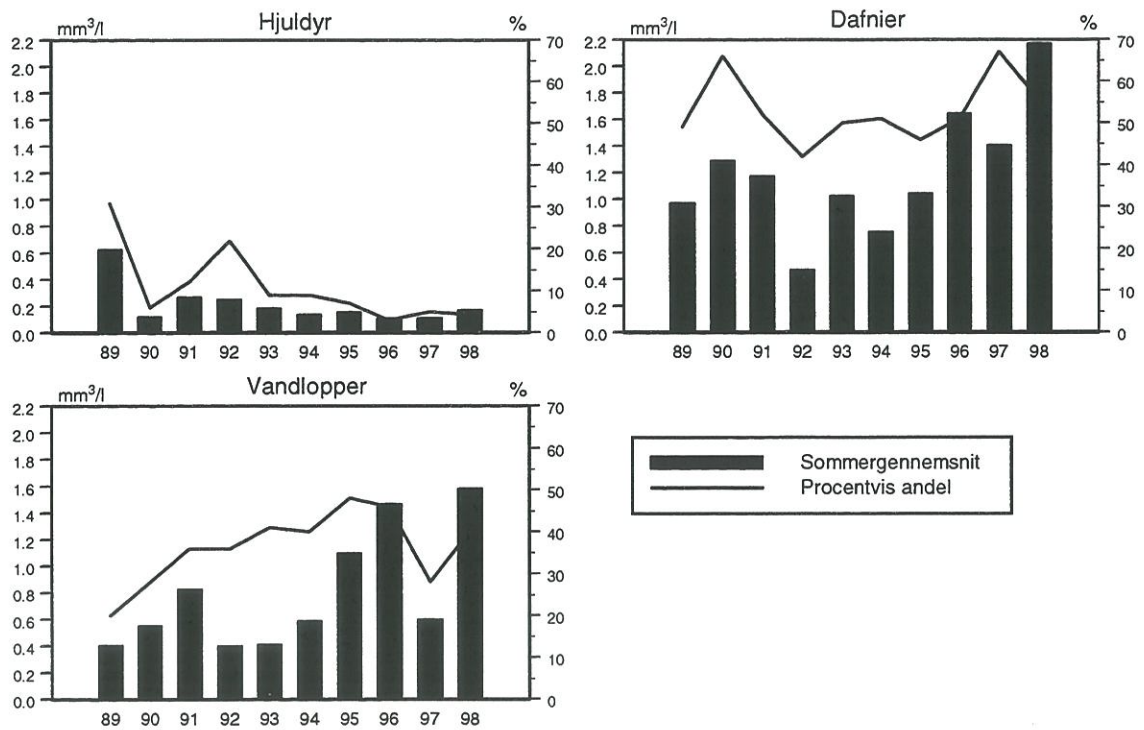


Figur 27. Års- og sommermiddelbiomasser (mm³/l) af dyreplanktonet i Nors Sø for perioden 1989-1998.

En regressionsanalyse af de totale års- og sommermiddelbiomasser af dyreplankton viser ingen signifikante udviklingstendenser.

De biomassemæssigt vigtigste dyreplanktongrupper har været dafnier og calanoide vandlopper.

Figur 28 viser sommermiddelbiomasser af hovedgrupper af dyreplankton for perioden 1989-1998, desuden er angivet de enkelte grupperes procentvise andel af den totale sommermiddelbiomasse gennem perioden.



Figur 28. Sommermiddelbiomasser af hjuldyr, dafnier og vandlopper med angivelse af de enkelte gruppers procentvise andel af den totale dyreplanktonbiomasse i Nors Sø i perioden 1989-1998.

Hjuldyrenes sommermiddelbiomasser og hjuldyrenes procentvise andel af den totale biomasse viser en signifikant aftagende tendens (95% signifikansniveau).

Vandloppernes sommermiddelbiomasser og procentvise andel af den totale biomasse viser en signifikant stigende tendens (95% og 90% signifikansniveau).

6.8. Samspil mellem plante- og dyreplankton 1989-1998

6.8.1. Størrelsesfordeling af planteplanktonbiomasse

I bilag 7.3 findes en oversigt over planteplanktonets størrelsesfordeling gennem perioden.

I størstedelen af perioden har planteplanktonbiomassen i sommerperioden været domineret af vanskeligt for dyreplanktonet tilgængelige arter.

Der er ingen udviklingstendenser i de enkelte størrelsesgrupper gennem perioden.

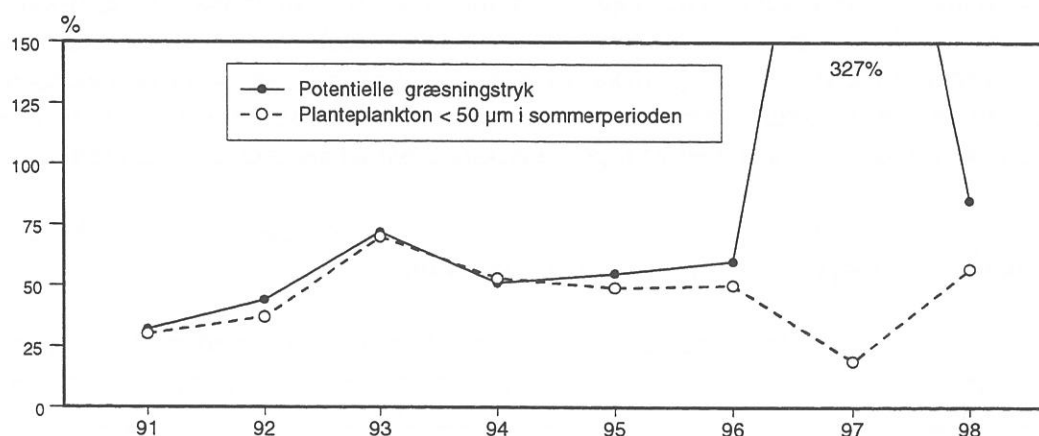
6.8.2. Græsning

Figur 29 viser dyreplanktonets potentielle græsningstryk på planteplankton $<50 \mu\text{m}$ i perioden 1991-1998.

Ud fra de beregnede potentielle græsningstryk (32%-327%) og figur 29 ses, at dyreplanktonet beregningsmæssigt udøvede et betragteligt græsningstryk på den tilgængelige del af planteplanktonbiomassen.

De beregnede græsningstryk viste en signifikant stigende tendens gennem perioden (90% signifikansniveau).

En analyse af sommermiddelværdierne (1991-1998) af dyreplanktonets fødeoptagelse viser en signifikant stigende tendens (99% signifikansniveau).



Figur 29. Dyreplanktonets potentielle græsningstryk i sommerperioden og procentvis andel af planteplankton $<50 \mu\text{m}$ i sommerperioden 1991-1998 i Nors Sø.

6.9. Relationer mellem fysisk-kemiske forhold, plante- og dyreplankton, fisk og undervandsvegetation 1989-1998.

Planteplanktonets sæsonmæssige udvikling er i overensstemmelse med de lave koncentrationer af kvælstof og fosfor.

Der er, i overensstemmelse med udviklingen i de totale fosfor- og kvælstofkoncentrationer, jf. afsnit 4.1.4. og 4.1.5., ingen signifikante udviklingstendenser i planteplanktonets års- og sommermiddelværdier i perioden 1989-1998.

Sigtedybden, der formodentlig primært er styret af vandets indhold af partikulært stof, bestående af både levende planteplankton og døde partikler, viser i perioden som helhed ingen udviklingstendenser, hvilket er i overensstemmelse med, at der heller ikke ses signifikante udviklingstendenser i koncentrationerne af suspenderet stof.

Der ses ingen signifikante udviklingstendenser i planteplanktonets sommermiddelværdier indenfor de enkelte størrelsesfraktioner af planteplankton i perioden som helhed.

Blågrønalgerne procentuelle andel af den samlede planteplanktonbiomasse viser en signifikant faldende tendens (90% signifikansniveau), og kiselalgerne procentuelle andel viser en signifikant stigende tendens (90%). Den ændrede sammensætning af planteplanktonbiomassen kan forklare, at både års- og sommermiddelkoncentrationerne af klorofyl-a viser en signifikant stigende tendens (90% signifikansniveau) gennem perioden, skønt der ikke er stigning i de totale biomasser.

Dyreplanktonets sammensætning med dominans af dafnier og calanoide vandlopper er i overensstemmelse med søens meget veludviklede undervandsvegetation. Dyreplanktonets samlede års- og sommermiddelværdier viser ingen udviklingstendenser gennem perioden.

En analyse af de enkelte dyreplanktongrupper viser for hjuldyrene et signifikant fald af sommermiddelværdierne og af hjuldyrenes procentuelle andel af den samlede dyreplanktonbiomasse (95% signifikansniveau). Vandlopperne sommermiddelbiomasser og procentuelle andel af biomassen viser en signifikant stigning (henholdsvis 95% og 90% signifikansniveau). Der er ingen udviklingstendenser indenfor dafnierne.

Det er sandsynligt, at tilvæksten af calanoide vandlopper fremfor dafnier skyldes de calanoide vandloppers evne til at tåle periodisk sult.

Dyreplanktonets fødeoptagelse viser en signifikant stigende tendens (99% signifikansniveau), og i overensstemmelse hermed er der også en signifikant stigning i de potentielle græsningstryk på planteplanktonbiomasse $<50 \mu\text{m}$ (90% signifikansniveau).

Set ud fra dyreplanktonets uændrede biomasseniveau og tendens til stigende biomasse af især calanoide vandlopper, der normalt er mest udsat for prædation fra fisk, formodes det, at prædationen fra fisk ikke er tiltaget gennem perioden.

Dyreplanktonbiomassens niveau har overvejende været styret af tilgængeligheden af planteplankton i størrelsesfraktionen $<20 \mu\text{m}$.

Planteplanktonbiomassen har været styret af tilgængeligheden af næringsstoffer og periodevis også af dyreplanktonets græsning.

7. Bundvegetation

Sommeren 1998 var i lighed med de to forudgående somre præget af lav vandstand, hvilket var ensbetydende med, at hovedparten af det brednære dybdeinterval var tørlagt på undersøgelsestidspunktet.

Artssammensætningen i søen var i al væsentlighed den samme som i 1997 og de forudgående år, men til gengæld var hyppigheden af flere arter markant forandret i forhold til 1997. Således var *kredsbladet vandranunkel* næsten helt forsvundet efter i 1997 at have forekommet med store bevoksninger i flere dele af søen. Søens tidligere hyppigst forekommende langskudsplanter, *vandpest* og *tornfrøet hornblad*, er gennem de seneste par år gået tilbage og havde i 1998 nået et foreløbigt minimum i henseende til hyppighed. Til gengæld var der i 1998 større og tættere forekomster af *hjerterbladet vandaks*.

Ændringerne af arternes hyppigheder hænger for en dels vedkommende sammen med den fortsat reducerede dybdegrænse. I den ydre del af vegetationsbæltet var de tidligere store forekomster af *vandpest* og *tornfrøet hornblad* næsten forsvundet i 1998, og adskillige steder var det i 1998 *stjernetråd*, der dannede den ydre grænse for den sammenhængende vegetation.

Søens mest prominente art, *liden najade*, havde i 1997 den hidtil største tæthed i område 10 i søens nordøstlige del. I 1998 var forekomsten af *liden najade* meget stærkt reduceret, og arten var forsvundet fra en del af det hidtidige udbredelsesområde. Til trods for denne markante ændring af hyppigheden, er der ikke grundlag for antagelse, at arten er i tilbagegang. Udbredelsesområdet synes i alle henseender at være uforandret, og tilbagegangen i 1998 må, i lighed med fremgangen i 1997, ses som resultat af naturlig variation.

Den fortsat reducerede dybdegrænse er hovedårsagen til, at vegetationens middeldækningsgrad i 1998 har været den hidtil laveste. Men med en middeldækningsgrad på godt 40%, se figur 30 og tabel 11, må søen dog alligevel karakteriseres som vegetationsrig

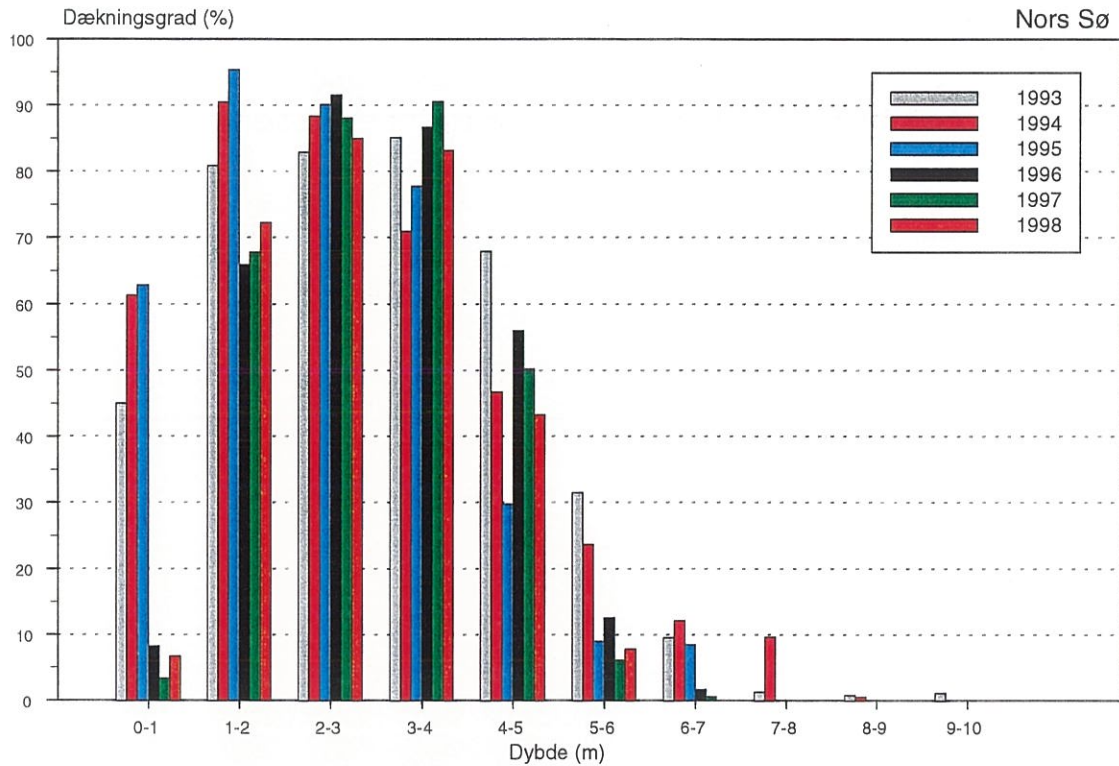
Selvom dækningsgraden er blevet reduceret i løbet af perioden 1993-1998, er det det relative plantefyldte volumen, der i perioden har udvist den største variation. Det relative plantefyldte volumen følger i nogen grad dækningsgraden, således at nedgang i dækningsgraden bevirker en nedgang i det relative plantefyldte volumen. Men det har vist sig, at vegetationen kan kompensere for en nedgang i dækningsgraden gennem udvikling af højere skud. Dette forhold var særlig udtalt i 1997. I 1998 har faldet i dækningsgraden imidlertid været ledsaget af et markant fald i vegetationshøjden, og det har betydet, at det relative plantefyldte volumen er blevet markant reduceret.

Det er ikke umiddelbart muligt at forklare de registrerede forandringer i arternes hyppigheder, men derimod synes det hævet over enhver tvivl, at det fortsat uklare vand i søen er årsag til reduktionen af dybdegrænsen, idet den seneste reduktion af dybdegrænsen har været sammenfaldende med et fald i middelsigt dybden. Og så længe der ikke kan påvises nogen udefra kommende årsag til forringelsen af vandets klarhed, må år-til-år-variationerne i vegetationens sammensætning og udvikling ses som naturlig variation.

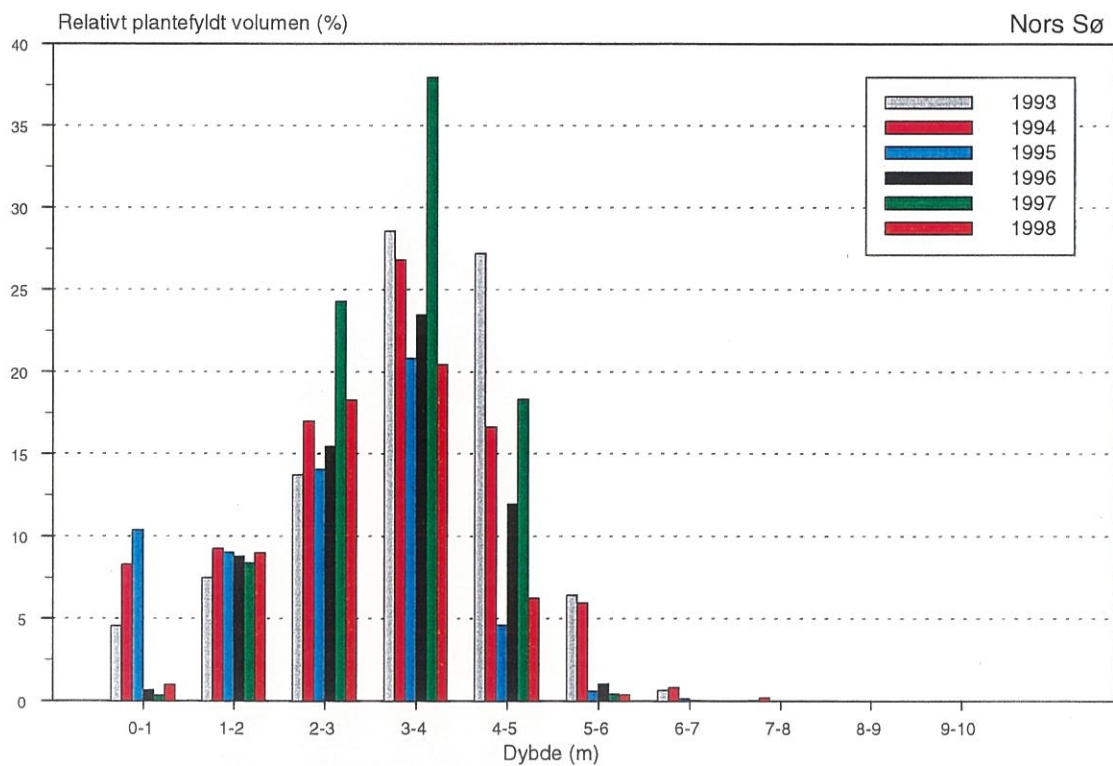
| | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 | 1993 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Vandspejlskote på undersøgelsestidspunktet | 13,10 m o. DNN | 12,88 m o. DNN | 12,79 m o. DNN | 13,71 m o. DNN | 13,60 m o. DNN | 13,29 m o. DNN |
| Referencevandspejl, kote | 13,67 m o. DNN | 13,67 m o. DNN | 13,67 m o. DNN | 13,67 m o. DNN | 13,67 m o. DNN | 13,67 m o. DNN |
| Middeldybdegrænse, blomsterplanter (v. ref.-vandspejl) | 5,10 m | 5,09 m | 5,41 m | 5,06 m | 5,50 m | 7,25 m |
| Middeldybdegrænse, blomsterplanter (v. akt. vandspejl) | 4,53 m | 4,34 m | 4,53 m | 5,02 m | 5,57 m | 7,63 m |
| Største dybde, blomsterplanter (v. ref.-vandspejl) | 6,37 m | 6,45 m | 6,68 m | 6,96 m | 8,80 m | 10,0 m |
| Største dybde, blomsterplanter (v. akt. vandspejl) | 5,80 m | 5,70 m | 5,80 m | 6,92 m | 8,87 m | 10,38 m |
| Plantedeckket areal, undervandsvegetation | 1.408.170 m ² | 1.422.607 m ² | 1.494.180 m ² | 1.923.611 m ² | 1.968.354 (1.814.540) m ² | 1.882.139 m ² |
| Dækningsgrad, undervandsvegetation* | 40,59% | 41,01% | 43,07% | 55,4% | 56,7% (52,3%) | 54,2% |
| Plantefyldt volumen, undervandsvegetation | 706.547 m ³ | 1.159.998 m ³ | 776.443 m ³ | 662.458 m ³ | 1.005.375 (931.305) m ³ | 1.101.842 m ³ |
| Relativt plantefyldt volumen, undervandsvegetation** | 5,60% | 9,20% | 6,16% | 5,25% | 7,97% (7,38%) | 8,74% |
| Plantedeckket areal, rørskov | - | - | - | - | - | 61.000 m ² |
| Dækningsgrad, rørskov | - | - | - | - | - | 1,8% |
| Plantefyldt volumen, rørskov | - | - | - | - | - | 23.000 m ³ |
| Relativt plantefyldt volumen, rørskov | - | - | - | - | - | 0,18% |

Tabel 11.

Samlet oversigt over de vigtigste vegetationsdata fra Nors Sjø 1998. Til sammenligning er vist de tilsvarende værdier i 1993-1997. Værdierne i parentes er 1994-værdier beregnet under anvendelse af den oprindelige 5-delte dækningsgradsskala. Til sammenligning er vist de tilsvarende data fra 1993. *) værdierne er beregnet uden fradrag af rørskovens areal. **) værdierne er beregnet uden fradrag af rørskovens volumen. Alle værdier er beregnet og angivet i forhold til vandspejlskote 13,67 m o. DNN. Flydebladsvegetationen og rørskoven er ikke undersøgt i 1994-1998.



Figur 30. Oversigt over variationen af dækningsgraden i de enkelte dybdeintervaller for Nors Sø som helhed i 1998. Til sammenligning er vist de tilsvarende værdier i perioden 1993-1997.



Figur 31. Oversigt over variationen i det relative plantefyldte volumen i de enkelte dybdeintervaller for Nors Sø som helhed i 1998. Til sammenligning er vist de tilsvarende værdier i perioden 1993-1997.

8. Bundfauna

Der er ikke i 1998 foretaget undersøgelser af bundfaunaen i Nors Sø.

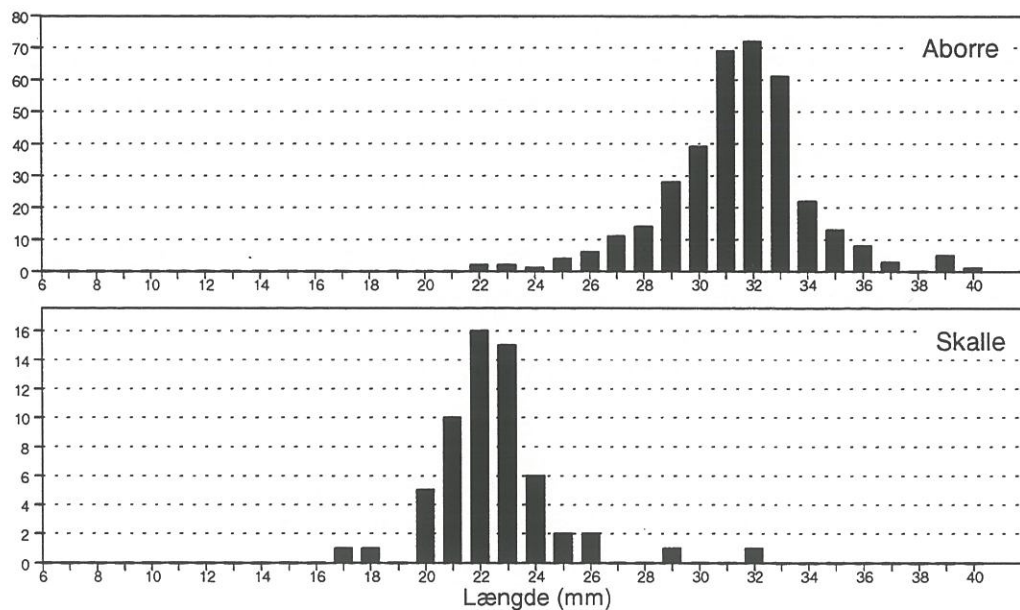
9. Fisk

Der er ikke i 1998 foretaget undersøgelser af fiskefaunaen i Nors Sø. Til gengæld er der for første gang gennemført undersøgelser af fiskeyngel i søen. Samletabeller med undersøgelsens primærdata er vist i bilag 9.

Undersøgelserne viste, at der stort set kun var forekomst af yngel af to arter, *skalle* og *aborre*, i søens frie vandmasser.

Der er ikke konstateret nogen markant forskel mellem bredzonens og de åbne vandmassers indhold (koncentration) af fiskeyngel. Aborreyngel forekom i begge dele af søen med de største tætheder, hvilket er i overensstemmelse med artens dominerende status i søens fiskefauna. Den jævne fordeling af fiskeynglen i søens vandmasser skyldes formentlig vegetationens store udbredelse, idet fiskeynglen med en veludviklet vegetation til stor dybde har de nødvendige skjul og refugier både i det brednære bælte og i stor afstand fra kysten. På grund den næsten fuldstændige mangel på rørsump har bredzonen i Nors Sø ikke samme betydning for fiskeyngel som den har i mange andre dybe søer uden eller med et smalt, brednært vegetationsbælte.

Længdefordelingen af de to arter er vist i figur 32.



Figur 32. Oversigt over længdefordelingen af aborre- og skalleyngel i Nors Sø 1998.

10. Samlet vurdering

1998 var præget af større mængder nedbør end i de forudgående tre år, og undersøgelserne i 1998 har vist, at både vand- og næringsstoftilførslerne var større end i de to forudgående år på grund af større mængder nedbør.

Gennem de 6 år, hvor der er gennemført undersøgelser af vegetationen, er der konstateret en vedvarende reduktion af dybdegrænsen.

Den fortsat reducerede dybdegrænse er hovedårsagen til, at vegetationens middeldækningsgrad i 1998 har været den hidtil laveste. Men med en middeldækningsgrad på godt 40% må søen dog alligevel karakteriseres som vegetationsrig.

Den vedvarende reduktion af vegetationens dybdegrænse er sammenfaldende med en faldende, men ikke signifikant tendens af sommermiddelsigt dybden.

Sommermiddelværdierne af suspenderet stof viser en signifikant aftagende tendens, hvilket ikke er i overensstemmelse med de aftagende sommermiddelsigt dybder.

Der var ingen udviklingstendenser af næringsstofkoncentrationerne, men års- og sommermiddelværdierne af pH viser en signifikant faldende tendens.

Planteplanktonbiomassen som helhed viser ingen udviklingstendenser; men blågrønalgenes procentuelle andel af den totale biomasse viser en signifikant faldende tendens, og kiselalgenes procentuelle andel af den totale biomasse viser en signifikant stigende tendens. Samtidig er der en signifikant stigning af års- og sommermiddelværdierne af klorofyl-a, hvilket antagelig kan forklares med den ændrede planktonsammensætning.

Dyreplanktonbiomassen viser som helhed ingen udviklingstendenser. Hjuldyrenes sommermiddelbiomasse og hjuldyrenes procentuelle andel af den totale dyreplanktonbiomasse viser en signifikant aftagende tendens, og vandloppernes sommermiddelbiomasse og procentuelle andel af den totale dyreplanktonbiomasse viser en signifikant stigende tendens.

Der var en stigende signifikant tendens af dyreplanktonets fødeoptagelse gennem perioden og et tilsvarende signifikant tiltagende græsningstryk på både den totale planteplanktonbiomasse og på planteplankton $<50 \mu\text{m}$.

Selvom der er konstateret statistisk signifikante udviklingstendenser for flere tilstandsvariabler, er der ingen åbenlyse forklaringer på udviklingstendenserne. Det må i den forbindelse ikke glemmes, at udviklingstendenser kan udvise statistisk signifikans uden at det giver mening i en tidsserie, hvis denne udviser variationer af cyklisk karakter.

På det foreliggende grundlag må de variationer, der har fundet sted i 1998 og den forudgående periode ses som naturlig, i vid udstrækning vejrafhængig variation. Selvom vegetationen i 1998 nåede et foreløbigt minimum i henseende til dækningsgraden, som kan henføres til de seneste års fald i middelsigt dybden, er det vigtigt at være

opmærksom på, at der efter alt at dømme ikke er sket varig skade på vegetationen. Det er overvejende sandsynligt, at stigninger i vandets klarhed vil blive fulgt af stigninger i vegetationens dybdegrænse og dækningsgrad.

11. Referencer

11.1. Referencer

- Jensen, J.P., M. Søndergaard, E. Jeppesen, T.L. Lauridsen & L. Sortkjær 1997. Ferske vandområder - Søer. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1996. Danmarks Miljøundersøgelser. 103 s. Faglig rapport fra DMU nr. 211.
- Kristensen, P., J. Windolf, E. Jeppesen, M. Søndergaard & L. Sortkjær 1992. Ferske vandområder - søer. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1991. Danmarks Miljøundersøgelser. 111 s. Faglig Rapport fra DMU nr. 63.
- Miljø- og Energiministeriet Miljøstyrelsen 1998. Foreløbigt udkast til Basis-paradigma 1999 for rapportering af det nationale program for overvågning af vandmiljøet 1998-2003.
- Moeslund, B., P.H. Møller, J. Windolf & P. Schriver 1993. Vegetationsundersøgelser i søer. Metoder til anvendelse i søer i Vandmiljøplanens Overvågningsprogram. Danmarks Miljøundersøgelser. 45 s.. Teknisk anvisning fra DMU nr. 6.
- Moeslund, B., P.H. Møller, P. Schriver, T. Lauridsen & J. Windolf 1996. Metoder til anvendelse i søer i Vandmiljøplanens Overvågningsprogram. 2. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. 44 s. Teknisk anvisning fra DMU nr. 12.
- Norusis, J.M. 1996. SPSS 6.1 Guide to Data Analysis. Prentice Hall. New Jersey.
- Sokal. R.R. & F.J. Rohlf 1981. Biometry. W.H. Freeman and Company. New. York.
- Reersø Hansen, L. J. Kristiansen & J. Vistisen Rasmussen 1994. Potential toxicity of the freshwater *Chrysochromulina* species *C. parva* (Prymnesiophyceae). Hydrobiologia 287: 157-159.
- Windolf, J. (red.) 1996. Ferske vandområder - Vandløb og kilder. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1995. Danmarks Miljøundersøgelser. 118 s. Faglig rapport fra DMU nr. 177.

11.2. Rapporter mv.

11.2.1. Samlerapporter

- Viborg Amt 1990. Miljøtilstanden i Nors Sø 1989. Udarbejdet af Bio/consult as.
- Viborg Amt 1991. Miljøtilstanden i Nors Sø 1990. Udarbejdet af Bio/consult as.
- Viborg Amt 1992. Miljøtilstanden i Nors Sø 1991. Udarbejdet af Carl Bro A/S.

Viborg Amt 1993. Miljøtilstanden i Nors Sø 1991. Udarbejdet af Miljøbiologisk Laboratorium Aps.

Viborg Amt 1994. Miljøtilstanden i Nors Sø. Status 1993 og udvikling 1989-1993. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1995. Miljøtilstanden i Nors Sø. Status 1994 og udvikling 1989-1994. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1996. Miljøtilstanden i Nors Sø. Status 1995 og udvikling 1989-1995. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1997. Miljøtilstanden i Nors Sø. Status 1996 og udvikling 1989-1996. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1998. Miljøtilstanden i Nors Sø. Status 1997 og udvikling 1989-1997. Udarbejdet af Bio/consult as.

11.2.2. Plankton

Viborg Amt 1990. Plankton i Nors Sø 1989. Upubliceret notat. Udarbejdet af Hedeselskabet.

Viborg Amt 1991. Plankton i Nors Sø 1990. Upubliceret notat. Udarbejdet af Miljøbiologisk Laboratorium ApS.

Viborg Amt 1992. Plankton i Nors Sø 1991. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1993. Plankton i Nors Sø 1992. Upubliceret notat. Udarbejdet af Miljøbiologisk Laboratorium ApS.

Viborg Amt 1994. Plankton i Nors Sø 1993. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1995. Plankton i Nors Sø 1994. Upubliceret notat. Udarbejdet af Miljøbiologisk Laboratorium ApS.

Viborg Amt 1996. Plankton i Nors Sø 1995. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1997. Plankton i Nors Sø 1996. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1998. Plankton i Nors Sø 1997. Upubliceret notat. Udarbejdet af Miljøbiologisk Laboratorium ApS.

Viborg Amt 1999. Planktonundersøgelse i Nors Sø 1998. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

11.2.3. Vegetation

Viborg Amt 1992. Vegetationsundersøgelse i Nors Sø. Upubliceret.

Viborg Amt 1993. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1993. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1995a. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1994. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1995b. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1995. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1996. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1996. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1997. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1997. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1997. Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1998. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

11.2.4. Bundfauna

Viborg Amt 1992a. Bundfaunaen i Nors Sø 1992. Upubliceret rapport . Udarbejdet af Benedicte Sandbæk.

11.2.5. Fisk

Viborg Amt 1993. Fiskebestanden i Nors Sø. Standardiseret undersøgelse i august 1991. Udarbejdet af Mohr & Markmann.

Viborg Amt 1995. Fiskefaunaen i Nors Sø. Status 1995 og udvikling 1991-1995. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

Viborg Amt 1996. Fiskefaunaen i Nors Sø. Status 1996 og udvikling 1991-1996. Upubliceret notat. Udarbejdet af Bio/consult as.

11.2.6. Sediment

Sedimentdata 1996. Upublicerede data.

11.2.7. Øvrige

Hedeselskabet 1969. Forslag til regulativ for Nors Å samt hovedoprensning og afmærkning af vandløbet.

Overfredningsnævnet 1980. Kendelse af 1. september 1980 om fredning af arealer ved Nors Sø samt Vilsbøl og Tved plantager i Thisted og Hanstholm Kommuner.

Viborg Amt 1996. Regionplan 1997-2009.

Bilag

Bilag 1

Oversigt over jordtypefordeling og arealanvendelse i oplandet til Nors Sø

Bilag 2

Oversigt over beliggenheden af prøvetagningsstationer i Nors Sø

Bilag 3

Månedlige vandbalancer for Nors Sø 1998

Bilag 4

Månedlige massebalancer for kvælstof og fosfor i Nors Sø 1998

Bilag 5

Fysiske og kemiske variabler i Nors Sø 1998

Bilag 6

Måned, års- og sommergennemsnit (maj-september) af fysiske og kemiske variabler i Nors Sø 1982-1998.

Bilag 7

Plankton 1998

Bilag 7.1

Planteplankton antal/ml

Bilag 7.2

Planteplankton mm³/l

Bilag 7.3

Planteplankton gennemsnitsværdi 1989-1998

Bilag 7.4

Dyreplankton antal/l

Bilag 7.5

Dyreplankton mm³/l

Bilag 7.6

Dyreplankton fødeoptagelse 1998

Bilag 7.7

Dyreplankton græsning 1998

Bilag 7.8

Dyreplankton gennemsnitsværdier 1989-1998

Bilag 8

Vegetationsundersøgelser i Nors Sø 1998

Bilag 8.1

Oversigt over inddelingen af Nors Sø i delområder

Bilag 8.2

Samleskema for plantedækket areal og plantefyldt volumen

Bilag 9

Samleskemaer for fiskeyngelundersøgelser i Nors Sø 1998

Bilag 10

Samlet oversigt over gennemsnitsværdier mv. for Nors Sø 1998 med angivelse af udviklingstendenser

Bilag 1

Oversigt over jordtypefordeling og arealanvendelse i oplandet til Nors Sø.

Topografisk opland = 20,4 km²

Jordtypefordeling

| | |
|------------------|-------|
| Grovsandet | 16,6% |
| Finsandet | 30,9% |
| Lerblandet sand | 30,7 |
| Sandblandet ler | 30,1% |
| Lerjord | 0% |
| Svær lerjord | 0% |
| Humus | 1,8% |
| Speciel jordtype | 0% |

Arealanvendelse

| | |
|-----------------|-------|
| Dyrket areal | 49,4% |
| Skov | 24,8% |
| Andre arealer | 7,2% |
| Bebygget areal | 0,8% |
| Ferskvandsareal | 17,8% |

Månedlig nedbør, fordampning ved Silstrup samt vandbalance for Nors Sø 1998

| | Nedbør mm | Fordampning mm | Nedbør m ³ | Fordampning m ³ | Nettonedbør m ³ | Grundvandsbidrag m ³ | Samlet tilførsel m ³ | Afløb m ³ | Volumenændring m ³ |
|------|--------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Jan | 62,1 | 6,9 | 215444 | 23938 | 191506 | -170690 | 20816 | 0 | 20816 |
| Feb | 61,3 | 11,2 | 212669 | 38856 | 173812 | 332707 | 506519 | 0 | 506519 |
| Mar | 63,8 | 31,2 | 221342 | 108242 | 113099 | 29142 | 142242 | 0 | 142242 |
| Apr | 58,2 | 34,5 | 201914 | 119691 | 82223 | 243892 | 326115 | 0 | 326115 |
| May | 34,3 | 84,7 | 118997 | 293850 | -174853 | 95059 | -79794 | 0 | -79794 |
| Jun | 95,8 | 84,8 | 332360 | 294197 | 38162 | -97141 | -58978 | 0 | -58978 |
| Jul | 98,4 | 80,8 | 341380 | 280320 | 61060 | -116569 | -55509 | 0 | -55509 |
| Aug | 65,4 | 68,1 | 226893 | 236260 | -9367 | -139813 | -149180 | 0 | -149180 |
| Sep | 52,9 | 31,1 | 183526 | 107895 | 75631 | -134609 | -58978 | 0 | -58978 |
| Oct | 168,4 | 21,8 | 584231 | 75631 | 508600 | 164445 | 673046 | 0 | 673046 |
| Nov | 32,4 | 4,6 | 112406 | 15959 | 96447 | 305993 | 402440 | 0 | 402440 |
| Dec | 64,9 | 2,9 | 225158 | 10061 | 215097 | 284483 | 499580 | 0 | 499580 |
| Året | 857,9 | 462,6 | 2976318 | 1604901 | 1371417 | 796900 | 2168317 | 0 | 2168317 |

Bilag 4

Månedlige massebalancer for kvælstof og fosfor i Nors Sø 1998.

| Kvælstof | Atmosfæren kg | Grundvand kg | Afløb kg | Tilførsel kg | Fraførsel kg | Magasinændring kg |
|----------|------------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Jan | 502,2 | -117,6 | 0,0 | 502,2 | -117,6 | -376 |
| Feb | 495,7 | 532,3 | 0,0 | 1028,1 | 0,0 | 6280 |
| Mar | 516,0 | 46,6 | 0,0 | 562,6 | 0,0 | -4675 |
| Apr | 470,7 | 390,2 | 0,0 | 860,9 | 0,0 | -1265 |
| May | 277,4 | 152,1 | 0,0 | 429,5 | 0,0 | -241 |
| Jun | 774,8 | -69,2 | 0,0 | 774,8 | -69,2 | 1741 |
| Jul | 795,8 | -99,9 | 0,0 | 795,8 | -99,9 | 3550 |
| Aug | 528,9 | -131,9 | 0,0 | 528,9 | -131,9 | -1785 |
| Sep | 427,8 | -121,5 | 0,0 | 427,8 | -121,5 | -844 |
| Oct | 1361,9 | 263,1 | 0,0 | 1625,0 | 0,0 | -340 |
| Nov | 262,0 | 489,6 | 0,0 | 751,6 | 0,0 | -192 |
| Dec | 524,9 | 455,2 | 0,0 | 980,0 | 0,0 | 383 |
| Året | 6938,0 | 1789,1 | 0,0 | 9267,2 | -540,0 | 2235 |

| Fosfor | Atmosfæren kg | Grundvand kg | Afløb kg | Tilførsel kg | Fraførsel kg | Magasinændring kg |
|--------|------------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| Jan | 5,0 | -4,3 | 0,0 | 5,0 | -4,3 | 14 |
| Feb | 5,0 | 16,3 | 0,0 | 21,3 | 0,0 | -48 |
| Mar | 5,2 | 1,4 | 0,0 | 6,6 | 0,0 | 50 |
| Apr | 4,7 | 12,0 | 0,0 | 16,7 | 0,0 | 12 |
| May | 2,8 | 4,7 | 0,0 | 7,4 | 0,0 | -26 |
| Jun | 7,7 | -2,8 | 0,0 | 7,7 | -2,8 | 125 |
| Jul | 8,0 | -3,7 | 0,0 | 8,0 | -3,7 | 40 |
| Aug | 5,3 | -4,7 | 0,0 | 5,3 | -4,7 | -81 |
| Sep | 4,3 | -4,5 | 0,0 | 4,3 | -4,5 | -20 |
| Oct | 13,6 | 8,1 | 0,0 | 21,7 | 0,0 | -6 |
| Nov | 2,6 | 15,0 | 0,0 | 17,6 | 0,0 | -9 |
| Dec | 5,2 | 13,9 | 0,0 | 19,2 | 0,0 | 7 |
| Året | 69,4 | 51,3 | 0,0 | 140,7 | -20,0 | 55 |

Bilag 5

Fysiske og kemiske variabler i Nors Sjø 1989-1998.

| | Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orip-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/24/89 | 0,2 | 2,5 | 12,5 | 8,3 | 1,86 | 280 | 86 | 3400 | 1 | 19 | 1,8 | 20 | 1,8 | 20 | 8 | 1,85 |
| 2/28/89 | 0,2 | | 0 | 8,1 | 2,18 | 310 | 10 | 710 | 6 | 31 | 3,3 | | 1,8 | 3,3 | 16 | 2,2 |
| 4/6/89 | 0,2 | | 0 | 8,3 | 1,96 | 160 | 5 | 950 | 1 | 18 | | | 1,3 | 5,3 | 11 | 1,95 |
| 4/17/89 | 0,2 | 2,1 | 17 | 8,4 | 1,96 | 130 | 12 | 1200 | 15 | 80 | | | 1,1 | 5,2 | 10 | 1,94 |
| 5/2/89 B1 | | 2,4 | 18,1 | 8,5 | 1,98 | 170 | 18 | 900 | 9 | 35 | 5,1 | | 0,6 | 5 | 9 | 1,95 |
| 5/16/89 B1 | | 2,5 | 14,5 | 8,6 | 1,98 | 41 | 16 | 660 | 3 | 29 | 3,8 | | 0,1 | 5,8 | 9 | 1,94 |
| 5/29/89 B1 | | 2,9 | 12,2 | 8,4 | 2 | 86 | 32 | 850 | 5 | 35 | 4,3 | | 0,2 | 5,5 | 9 | 1,98 |
| 6/12/89 B1 | | 3,7 | 16,5 | 8,6 | 1,95 | 47 | 21 | 1100 | 18 | 20 | 3,8 | | 0,2 | 3,5 | 7 | 1,91 |
| 6/26/89 B1 | | 3,9 | 18 | 8,5 | 1,9 | 160 | 150 | 740 | 1 | 32 | 2,1 | | 1 | 5,6 | 7 | 1,87 |
| 7/10/89 B1 | | 4,7 | 18,4 | 8,8 | 1,71 | 61 | 5 | 1700 | 3 | 20 | 2,4 | | 1,4 | 2,2 | 4 | 1,65 |
| 7/26/89 B1 | | 4,3 | 18,2 | 8,8 | 1,58 | 45 | 13 | 1200 | 7 | 23 | 2,8 | | 1,9 | 2,2 | 4 | 1,53 |
| 8/8/89 B1 | | 2,5 | 17,5 | 8,7 | 1,53 | 10 | 2 | 630 | 4 | 15 | 5,4 | | 2,1 | 6,5 | 10 | 1,49 |
| 8/22/89 B1 | | 2,5 | 17,5 | 8,6 | 1,5 | 28 | 6 | 740 | 8 | 8 | 3,6 | | 2,3 | 4 | 5 | 1,47 |
| 9/6/89 B1 | | 3 | 0 | 8,6 | 1,45 | 10 | 1 | 720 | 9 | 22 | 5,8 | | 2,2 | 5 | 8 | 1,42 |
| 9/26/89 B1 | | 3,3 | 0 | 8,4 | 1,46 | 57 | 25 | 940 | 21 | 25 | 2,8 | | 2 | 3 | 8 | 1,45 |
| 10/12/89 B1 | | 2,9 | 0 | 8,4 | 1,51 | 70 | 9 | 1100 | 32 | 37 | 2,4 | | 1,9 | 3,3 | 7 | 1,5 |
| 10/23/89 B1 | | 3,5 | 0 | 8,3 | 1,57 | 47 | 27 | 900 | 8 | 41 | 1,5 | | 1,8 | 3,8 | 7 | 1,56 |
| 11/22/89 B1 | | 3,5 | 0 | 8,4 | 1,7 | 70 | 34 | 700 | 38 | 60 | 2,1 | | 1,8 | 2,6 | 8 | 1,68 |
| 12/20/89 B1 | | 3,9 | 0 | 8,3 | 1,75 | 130 | 58 | 700 | 8 | 11 | 1,4 | | 2 | 2,5 | 7 | 1,74 |

| | Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orip-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/9/90 | 0,2 | 4,4 | 0 | 8,5 | 1,81 | 180 | 130 | 880 | 13 | 13 | 0,9 | | 1,8 | 1,9 | 5 | 1,78 |
| 3/14/90 B1 | | 2,1 | | 8,9 | 1,81 | 200 | 36 | 800 | 13 | 21 | 1,3 | | 1,4 | 6,1 | 6 | 1,74 |
| 4/2/90 B1 | | 3,4 | 16,5 | 8,5 | 1,85 | 100 | 9 | 750 | 6 | 17 | 2,4 | | 1 | 5 | 5 | 1,82 |
| 4/18/90 B1 | | 3 | | 8,3 | 1,83 | 170 | 18 | 1100 | 5 | 25 | 3,7 | | 0,2 | 6,3 | 8 | 1,82 |
| 4/30/90 B1 | | 3,2 | 18,2 | 8,5 | 1,85 | 37 | 11 | 650 | 1 | 27 | 3,7 | | 0,1 | 8,7 | 6 | 1,82 |
| 5/13/90 B1 | | 4,6 | 17,6 | 8,3 | 1,85 | 37 | 31 | 660 | 19 | 23 | 1,5 | | 0,2 | 7,2 | 3 | 1,84 |
| 5/29/90 B1 | | 4,5 | 18,5 | 8,5 | 2,77 | 61 | 5 | 1400 | 1 | 24 | 7,4 | | 0,5 | 5,2 | 6 | 2,73 |
| 6/13/90 B1 | | 4,1 | 18,4 | 8,6 | 1,67 | 24 | 20 | 690 | 5 | 14 | 3,3 | | 0,5 | 2,4 | 3 | 1,64 |
| 6/26/90 B1 | | 4 | 18,3 | 8,2 | 1,63 | 27 | 4 | 490 | 1 | 60 | 1,3 | | 0,9 | 6 | 4 | 1,63 |
| 7/11/90 B1 | | 3,8 | 15,8 | 8,4 | 1,5 | 30 | 5 | 610 | 10 | 34 | 2,3 | | 1 | 3,3 | 5 | 1,49 |
| 7/23/90 B1 | | 3,8 | 18,2 | 8,2 | 1,38 | 16 | 19 | 710 | 1 | 22 | 0,8 | | 0,9 | 2,9 | 4 | 1,38 |
| 8/7/90 B1 | | 3,3 | | 7,9 | 1,26 | 25 | 8 | 760 | 2 | 30 | 2,2 | | 1 | 4,5 | 5 | 1,29 |
| 8/22/90 B1 | | 3 | 0 | 8,3 | 1,22 | 29 | 2 | 630 | 5 | 33 | 2,4 | | 1 | 2,4 | 10 | 1,22 |
| 9/3/90 B1 | | 3,1 | 17,5 | 8,6 | 1,22 | 53 | 11 | 1400 | 3 | 26 | 3,1 | | 1 | 5 | 7 | 1,19 |
| 9/18/90 B1 | | 3,8 | 0 | 8,3 | 1,26 | 33 | 6 | 500 | 8 | 25 | 0,9 | | 1 | 5,5 | 7 | 1,26 |
| 10/2/90 B1 | | 4,3 | 16,5 | 8,2 | 1,32 | 99 | 46 | 600 | 3 | 19 | 3,1 | | 0,9 | 3,8 | 6 | 1,32 |
| 10/16/90 B1 | | 4,2 | 16,3 | 8,3 | 1,58 | 60 | 19 | 600 | 8 | 12 | 1,6 | | 1,2 | 2,7 | 6 | 1,57 |
| 11/7/90 B1 | | 4,5 | 18 | 8,3 | 1,47 | 59 | 18 | 230 | 8 | 12 | 1,6 | | 0,6 | 2,6 | 6 | 1,47 |
| 11/20/90 B1 | | 4,2 | 18,5 | 7,9 | 1,53 | 110 | 32 | 710 | 7 | 16 | 3,5 | | 0,8 | 2,8 | 5 | 1,56 |
| 12/13/90 B1 | | 3,9 | | 8 | 1,6 | 160 | 49 | 620 | 4 | 18 | 2,1 | | 0,9 | 4,6 | 5 | 1,62 |

| | Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Ortp-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 2/13/91 | 0,2 | | 1 | 8,1 | 1,71 | 250 | 16 | 17 | 710 | 3 | 17 | 2,1 | 1 | 2 | 5 | 1,72 |
| 2/26/91 B1 | | 4,9 | 18,5 | 8 | 1,67 | 210 | 32 | 12 | 800 | 1 | 12 | 1,5 | 0,9 | 2,7 | 5 | 1,69 |
| 3/19/91 | 0,2 | | 1 | 7,7 | 1,71 | 250 | 22 | 12 | 690 | 1 | 12 | 0,9 | 0,5 | 8,8 | 5 | 1,78 |
| 4/3/91 B1 | | 3,7 | 0 | 8 | 1,72 | 150 | 11 | 14 | 630 | 7 | 14 | 2,2 | 0,3 | 4,2 | 3 | 1,74 |
| 4/18/91 B1 | | 3,4 | 16 | 8,2 | 1,72 | 73 | 8 | 23 | 570 | 3 | 23 | 1,9 | 0,1 | 3,6 | 4 | 1,72 |
| 5/2/91 B1 | | 4,3 | 19,8 | 8,3 | 1,74 | 89 | 3 | 18 | 510 | 2 | 18 | 2,2 | 0,1 | 3,7 | 7 | 1,73 |
| 5/13/91 B1 | | 4,5 | 19 | 8,3 | 1,71 | 59 | 4 | 13 | 460 | 1 | 13 | 1,9 | 0,1 | 3,3 | 3 | 1,7 |
| 6/3/91 B1 | | 4,8 | 0 | | 1,7 | 180 | 20 | 23 | 610 | 3 | 23 | 2 | 0,3 | 3,8 | 2 | 1,69 |
| 6/17/91 B1 | | 5,3 | 0 | 8,6 | 1,7 | 28 | 20 | 14 | 800 | 5 | 14 | 2 | 0,3 | 2,9 | 3 | 1,66 |
| 7/1/91 B1 | | 4,4 | 0 | 8,1 | 1,22 | 77 | 26 | 24 | 950 | 6 | 24 | 2,1 | 0,4 | 2,2 | 5 | 1,23 |
| 7/16/91 B1 | | 4 | 0 | 8,3 | 1,4 | 87 | 48 | 17 | 810 | 4 | 17 | 1,5 | 0,5 | 2,9 | 5 | 1,4 |
| 7/30/91 B1 | | 4,4 | 0 | 8,5 | 1,29 | 61 | 4 | 16 | 1400 | 1 | 16 | 1,5 | 0,6 | 4,1 | 5 | 1,27 |
| 8/22/91 B1 | | 3 | 18 | 8,5 | 1,27 | 42 | 25 | 18 | 590 | 3 | 18 | 2,3 | 0,8 | 4,2 | 9 | 1,25 |
| 9/4/91 | 0,2 | | 1 | 7,9 | 1,25 | 67 | 2 | 30 | 560 | 3 | 30 | 6,1 | 0,7 | 15 | 12 | 1,28 |
| 9/16/91 B1 | | 2,9 | 0 | 8,5 | 1,26 | 87 | 90 | 23 | 770 | 5 | 23 | 2,6 | 0,8 | 3,8 | 8 | 1,24 |
| 10/3/91 B1 | | 2,5 | 2,5 | 7,8 | 1,33 | 40 | 12 | 50 | 670 | 13 | 50 | 3,8 | 0,7 | 6,4 | 9 | 1,37 |
| 10/24/91 B1 | | 4 | 17 | 8,4 | 1,44 | 42 | 32 | 22 | 470 | 1 | 22 | 1,8 | 0,8 | 4,7 | 6 | 1,43 |
| 11/6/91 B1 | | 2,4 | 0 | 8 | 1,58 | 48 | 33 | 33 | 550 | 4 | 33 | 2,7 | 0,7 | 4,4 | 9 | 1,6 |
| 12/11/91 B1 | | 3,8 | 15,7 | 7,9 | 1,64 | 200 | 75 | 24 | 440 | 3 | 24 | 2,6 | 0,6 | 6,4 | 5 | 1,67 |
| 1/22/92 B1 | | 2,6 | 19 | 8 | 1,79 | 370 | 76 | 30 | 650 | 7 | 30 | 1,9 | 0,61 | 4,4 | 7 | 1,82 |
| 4/2/92 B1 | | 2,8 | 19 | 8,2 | 1,77 | 130 | 19 | 28 | 560 | 5 | 28 | 2,2 | 0,13 | 4,3 | 4 | 1,77 |
| 4/13/92 B1 | | 3 | 18,4 | 8,1 | 1,8 | 170 | 16 | 25 | 790 | 3 | 25 | 4 | 0,12 | 8,2 | 3 | 1,82 |
| 4/27/92 B1 | | 2,9 | 18 | 8,2 | 1,8 | 99 | 39 | 31 | 900 | 3 | 31 | 1,6 | 0,1 | 7,8 | 3 | 1,8 |
| 5/25/92 B1 | | 5,7 | 18,1 | 8,3 | 1,67 | 78 | 41 | 27 | 650 | 8 | 27 | 1,2 | 0,19 | 3,2 | 2 | 1,66 |
| 6/9/92 B1 | | 2,9 | 18,6 | 8,4 | 1,61 | 170 | 5 | 31 | 770 | 11 | 31 | 2,5 | 0,82 | 5,2 | 2 | 1,6 |
| 6/25/92 B1 | | 4,5 | 0 | 8,2 | 1,52 | 42 | 8 | 22 | 650 | 9 | 22 | 1,1 | 1,3 | 2,7 | 4 | 1,52 |
| 7/1/92 B1 | | 5,3 | 18,5 | 8,4 | 1,47 | 54 | 26 | 21 | 750 | 6 | 21 | 0,5 | 1,3 | 2,7 | 4 | 1,46 |
| 7/20/92 B1 | | 4,2 | 0 | 8,4 | 1,24 | 120 | 8 | 26 | 670 | 5 | 26 | 2,8 | 1,2 | 2,1 | 7 | 1,23 |
| 8/5/92 B1 | | 2,9 | 0 | 8 | 1,21 | 36 | 23 | 26 | 790 | 1 | 26 | 3,1 | 1,2 | 6,2 | 8 | 1,23 |
| 8/17/92 B1 | | 3 | 0 | 8,5 | 1,23 | 52 | 9 | 20 | 530 | 9 | 20 | 4,2 | 1,1 | 7 | 8 | 1,21 |
| 9/1/92 B1 | | 2,9 | 18 | 8,5 | 1,24 | 56 | 12 | 23 | 680 | 4 | 23 | 4,7 | 1 | 2,4 | 8 | 1,22 |
| 9/16/92 | 0,2 | | 0 | 8,4 | 1,24 | 50 | 4 | 29 | 1200 | 6 | 29 | 2,5 | 0,72 | 16 | 15 | 1,23 |
| 9/28/92 B1 | | 4 | 18,2 | 8,3 | 1,27 | 210 | 16 | 16 | 980 | 1 | 16 | 2,5 | 0,73 | 2,1 | 8 | 1,27 |
| 10/12/92 B1 | | 4 | 18,5 | 8,2 | 1,25 | 40 | 24 | 26 | 930 | 4 | 26 | 1,5 | 0,65 | 2,3 | 7 | 1,25 |
| 11/10/92 | 0,2 | | 0 | 8,2 | 1,47 | 45 | 28 | 26 | 1000 | 1 | 26 | 2 | 0,62 | 3,2 | 7 | 1,47 |
| 12/9/92 B1 | | 3,7 | 0 | 7,8 | 1,63 | 150 | 66 | 23 | 1000 | 3 | 23 | 1,7 | 0,6 | 3 | 5 | 1,68 |

| | Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orp-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jem mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/19/93 | 0,2 | | 0 | 8 | 1,64 | 310 | 42 | 830 | 8 | 17 | 0,9 | 0,53 | 2,3 | 6 | 1,66 | |
| 2/9/93 B1 | | 3,5 | 19,9 | 8 | 1,67 | 190 | 7 | 410 | 3 | 25 | 1,4 | 0,47 | 1,8 | 8 | 1,69 | |
| 3/22/93 B1 | | 3,6 | 16,4 | 8,3 | 1,74 | 200 | 8 | 620 | 4 | 22 | 3,7 | 0,17 | 7,5 | 6 | 1,73 | |
| 4/5/93 B1 | | 3,8 | 15 | 7,7 | 1,75 | 180 | 32 | 850 | 10 | 33 | 3,2 | 0,08 | 8,6 | 5 | 1,82 | |
| 4/20/93 B1 | | 4,1 | 17,2 | 7,9 | 1,76 | 97 | 13 | 850 | 6 | 33 | 1,8 | 0,09 | 2,6 | 6 | 1,8 | |
| 5/3/93 | 0,2 | | 0 | 7,8 | 1,8 | 37 | 2 | 890 | 3 | 39 | 9,6 | 0,05 | 35 | 23 | 1,86 | |
| 5/17/93 B1 | | 3 | 0 | 8,3 | 1,79 | 200 | 17 | 840 | 6 | 23 | 2,4 | 0,23 | 3,7 | 5 | 1,78 | |
| 6/1/93 B1 | | 4,2 | 18 | 7,9 | 1,76 | 130 | 32 | 800 | 3 | 20 | 1,3 | 0,3 | 1,9 | 4 | 1,8 | |
| 6/15/93 B1 | | 3,9 | 18 | 8,1 | 1,63 | 53 | 12 | 1200 | 3 | 28 | 3,7 | 0,32 | 3,6 | 5 | 1,64 | |
| 6/28/93 B1 | | 5,5 | 0 | 8,5 | 1,53 | 39 | 16 | 810 | 3 | 14 | 4,5 | 0,3 | 2 | 4 | 1,51 | |
| 7/15/93 B1 | | 4,3 | 18,7 | 8,4 | 1,4 | 72 | 2 | 2300 | 5 | 23 | 2,4 | 0,37 | 2,4 | 3 | 1,39 | |
| 7/28/93 B1 | | 4,2 | 17,8 | 8,4 | 1,29 | 74 | 7 | 890 | 3 | 25 | 2,2 | 0,33 | 2,9 | 5 | 1,28 | |
| 8/10/93 B1 | | 3,8 | 18,3 | 8,4 | 2,27 | 56 | 6 | 750 | 2 | 20 | 2,9 | 0,42 | 3,2 | 7 | 2,25 | |
| 8/24/93 B1 | | 3,8 | 18 | 8,5 | 1,21 | 26 | 5 | 800 | 6 | 24 | 2 | 0,5 | 2,8 | 5 | 1,19 | |
| 9/7/93 B1 | | 4 | 17,9 | 8,5 | 1,19 | 46 | 17 | 780 | 3 | 19 | 1,1 | 0,4 | 4 | 6 | 1,17 | |
| 9/22/93 B1 | | 5,2 | 18,5 | 7,5 | 1,19 | 27 | 11 | 670 | 12 | 62 | 1,1 | 0,4 | 2,4 | 4 | 1,27 | |
| 10/6/93 B1 | | 4 | 18,5 | 8,2 | 2,62 | 610 | 36 | 670 | 5 | 22 | 1,5 | 0,4 | 2,5 | 4 | 2,63 | |
| 10/27/93 B1 | | 5,1 | 18 | 8 | 1,37 | 77 | 23 | 750 | 7 | 20 | 1 | 0,3 | 2 | 5 | 1,39 | |
| 11/10/93 B1 | | 5,5 | 18 | 7,6 | 1,46 | 54 | 34 | 820 | 3 | 20 | 1,3 | 0,3 | 1,7 | 4 | 1,54 | |
| 12/20/93 | 0,2 | | 0 | 7,7 | 1,62 | 110 | 49 | 1000 | 6 | 36 | 4,9 | 0,2 | 11 | 18 | 1,69 | |

| | Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orp-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jem mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/20/94 B1 | | 4,4 | 18,1 | 7,8 | 1,61 | 230 | 51 | 800 | 5 | 17 | 0,6 | 0,2 | 1,8 | 3 | 1,66 | |
| 3/7/94 | 0,2 | | 0 | 7,8 | 1,41 | 250 | 110 | 870 | 9 | 17 | 0,9 | 0,3 | 1,5 | 3 | 1,45 | |
| 3/21/94 B1 | | 3,2 | 7 | 8,3 | 1,63 | 260 | 12 | 800 | 2 | 29 | 1,1 | 0,4 | 2,8 | 4 | 1,62 | |
| 4/11/94 B1 | | 4 | 18,3 | 8,3 | 1,68 | 220 | 16 | 750 | 6 | 15 | 1,8 | 0,2 | 3 | 6 | 1,67 | |
| 5/4/94 | 0,2 | | 3 | 5,5 | 8,2 | 1,75 | 79 | 1 | 150 | 3 | 17 | 2,2 | 0,1 | 11 | 1,75 | |
| 5/31/94 B1 | | 4,8 | 18,8 | 7,2 | 1,63 | 71 | 20 | 760 | 9 | 32 | 1,6 | 0,4 | 3 | 4 | 0,75 | |
| 6/7/94 B1 | | 4,7 | 5,5 | 7,9 | 1,87 | 65 | 11 | 880 | 5 | 35 | 5,1 | 0,4 | 16 | 4 | 1,91 | |
| 6/21/94 B1 | | 4,8 | 19,1 | 7,6 | 1,68 | 82 | 9 | 810 | 6 | 22 | 1 | 0,2 | 2 | 4 | 1,77 | |
| 7/4/94 B1 | | 5 | 19,1 | 8 | 1,57 | 36 | 12 | 530 | 2 | 21 | 1,6 | 0,2 | 3 | 3 | 1,59 | |
| 7/19/94 B1 | | 4,2 | 16 | 8,1 | 1,39 | 47 | 260 | 650 | 6 | 17 | 1,9 | 0,6 | 1 | 4 | 1,4 | |
| 8/2/94 B1 | | 3,5 | 17,8 | 8,3 | 1,25 | 85 | 31 | 810 | 3 | 25 | 1,7 | 0,7 | 2 | 7 | 1,25 | |
| 8/16/94 B1 | | 2,8 | 18,6 | 7,9 | 1,27 | 63 | 7 | 930 | 8 | 38 | 3,6 | 1,1 | 4 | 9 | 1,33 | |
| 8/30/94 B1 | | 2,8 | 17,6 | 8,1 | 1,33 | 39 | 4 | 770 | 3 | 28 | 3,1 | 1,2 | 4 | 9 | 1,34 | |
| 9/12/94 B1 | | 2,7 | 16,7 | 7,9 | 1,38 | 500 | 10 | 770 | 6 | 30 | 2,6 | 1,1 | 4 | 15 | 1,56 | |
| 9/26/94 B1 | | 3 | 18,7 | 8,2 | 1,46 | 46 | 9 | 720 | 2 | 29 | 2,9 | 0,9 | 3 | 10 | 1,46 | |
| 10/12/94 | 0,2 | | 0 | 8,3 | 1,55 | 89 | 15 | 670 | 8 | 24 | 0,6 | 0,4 | 3 | 7 | 1,55 | |
| 11/2/94 | 0,2 | | 3 | 19 | 8 | 1,63 | 120 | 40 | 730 | 31 | 2,2 | 0,4 | 3 | 6 | 1,65 | |
| 12/7/94 B1 | | 3,9 | 18,5 | 8,2 | 1,77 | 320 | 120 | 1100 | 7 | 17 | 0,8 | 0,6 | 1 | 3 | 1,77 | |

| Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+-NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Ortp-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/18/95 | 0,2 | 0 | 8 | 1,74 | 190 | 110 | 870 | 2 | 21 | 0,9 | 0,7 | 2 | 4 | 1,74 | |
| 2/27/95 B1 | 3,5 | 18,5 | 8,2 | 1,74 | 200 | 45 | 1900 | 8 | 16 | 1,7 | 0,5 | 4 | 6 | 1,74 | |
| 3/22/95 B1 | 3,4 | 20,3 | 8,1 | 1,78 | 400 | 18 | 1000 | 14 | 18 | 1,6 | 0,3 | 3 | 6 | 1,79 | |
| 4/25/95 B1 | 3,7 | 19,5 | 8,3 | 1,86 | 140 | 28 | 3200 | 4 | 14 | 1,9 | 0,1 | 3 | 3 | 1,85 | |
| 5/8/95 B1 | 3,6 | 19 | 8,4 | 1,89 | 120 | 20 | 740 | 11 | 22 | 2 | 0,1 | 3 | 5 | 1,87 | |
| 5/23/95 B1 | 3,2 | 18,8 | 8,4 | 1,87 | 420 | 7 | 790 | 16 | 28 | 7,3 | 0,1 | 4 | 8 | 1,85 | |
| 6/6/95 B1 | 3,4 | 19 | 4,6 | 1,82 | 140 | 19 | 1100 | 7 | 30 | 2,5 | 0,4 | 3 | 6 | 1,92 | |
| 6/19/95 B1 | 3 | 10,5 | 7,7 | 1,88 | 330 | 21 | 1000 | 6 | 26 | 1,9 | 0,3 | 3 | 8 | 1,96 | |
| 7/4/95 B1 | 2,6 | 0 | 8,4 | 1,81 | 170 | 1 | 1200 | 12 | 27 | 3,2 | 0,5 | 3 | 4 | 1,79 | |
| 7/17/95 B1 | 2,8 | 18,4 | 8,3 | 1,68 | 100 | 17 | 810 | 7 | 26 | 2,5 | 0,8 | 5 | 6 | 1,68 | |
| 8/2/95 B1 | 2,6 | 18,3 | 8,7 | 1,53 | 120 | 12 | 1200 | 12 | 36 | 2,4 | 1,3 | 4 | 11 | 1,49 | |
| 8/14/95 | 0,2 | 3,7 | 8,1 | 1,52 | 84 | 7 | 860 | 7 | 33 | 2,9 | 2,2 | 5 | 15 | 1,53 | |
| 8/28/95 B1 | 2,2 | 0 | 6,9 | 4,96 | 270 | 12 | 1000 | 11 | 30 | 2,8 | 2,5 | 5 | 14 | 6,21 | |
| 9/11/95 B1 | 2,4 | 18,2 | 7,9 | 1,45 | 140 | 3 | 1100 | 24 | 96 | 4,4 | 2,9 | 5 | 19 | 1,48 | |
| 9/25/95 B1 | 2,5 | 0 | 8,5 | 1,46 | 71 | 27 | 790 | 14 | 22 | 4,2 | 3,1 | 4 | 18 | 1,44 | |
| 10/10/95 B1 | 3,2 | 18,4 | 8,3 | 1,56 | 100 | 21 | 1000 | 15 | 20 | 2,7 | 3,1 | 4 | 10 | 1,56 | |
| 10/24/95 B1 | 2,9 | 17,9 | 8 | 1,65 | 110 | 36 | 1000 | 15 | 30 | 2,4 | 3,5 | 3 | 10 | 1,67 | |
| 11/27/95 B1 | 3,6 | 18,2 | 7,6 | 2,53 | 150 | 76 | 1300 | 4 | 22 | 1,7 | 3,1 | 1 | 8 | 2,66 | |

| Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+-NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Ortp-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp, stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg, C mmol/l |
|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1/10/96 | 0,2 | 1 | 7,3 | 2,05 | 250 | 170 | 1100 | 16 | 23 | 1,7 | 1,7 | 5 | 5 | 2,26 | |
| 2/15/96 | 0,2 | 1,9 | 8,1 | 1,93 | 230 | 110 | 1100 | 12 | 19 | 1,3 | 2,9 | 3 | 5 | 1,95 | |
| 4/9/96 B1 | 3,1 | 18,7 | 8,2 | 1,84 | 140 | 7 | 780 | 20 | 23 | 2 | 2,4 | 3 | 11 | 1,84 | |
| 4/29/96 | 0,2 | 4,2 | 8,3 | 1,75 | 200 | 5 | 810 | 5 | 18 | 3,6 | 1,9 | 2 | 7 | 1,74 | |
| 5/13/96 B1 | 3,6 | 18,2 | 8,3 | 1,81 | 75 | 11 | 1200 | 4 | 20 | 2,4 | 1,7 | 3 | 5 | 1,8 | |
| 5/30/96 B1 | 4,1 | 18 | 8,1 | 1,76 | 72 | 19 | 810 | 5 | 31 | 1,5 | 1,3 | 2 | 2 | 1,77 | |
| 6/10/96 B1 | 4,8 | 16 | 8,5 | 1,72 | 95 | 72 | 1000 | 2 | 18 | 1 | 0,8 | 1 | 2 | 1,69 | |
| 6/24/96 B1 | 4,8 | 17,4 | 8,2 | 1,93 | 21 | 14 | 690 | 6 | 27 | 1,2 | 0,4 | 3 | 5 | 1,94 | |
| 7/9/96 B1 | 3,7 | 16,2 | 8,3 | 1,75 | 25 | 5 | 790 | 7 | 28 | 2,5 | 0,5 | 4 | 9 | 1,74 | |
| 7/23/96 B1 | 4,5 | 16,8 | 8,3 | 1,63 | 11 | 11 | 900 | 4 | 18 | 1,9 | 0,9 | 5 | 5 | 1,63 | |
| 8/6/96 B1 | 3,5 | 17,5 | 8,1 | 1,6 | 58 | 2 | 850 | 2 | 27 | 2,8 | 1,3 | 3 | 7 | 1,62 | |
| 8/20/96 B1 | 2,9 | 16,6 | 8,6 | 1,49 | 30 | 1 | 1100 | 4 | 31 | 3,9 | 2 | 4 | 11 | 1,46 | |
| 9/3/96 B1 | 2,3 | 17,3 | -8,3 | 1,62 | 55 | 1 | 1000 | 5 | 30 | 4 | 2,6 | 5 | 8 | 1,62 | |
| 9/17/96 B1 | 2,8 | 16,3 | 8,4 | 1,49 | 50 | 17 | 900 | 12 | 48 | 3,6 | 2,6 | 4 | 5 | 1,48 | |
| 10/6/96 B1 | 2,9 | 18 | 8,1 | 1,6 | 15 | 5 | 880 | 3 | 18 | 3,1 | 2,5 | 3 | 12 | 1,62 | |
| 11/11/96 B1 | 2,2 | 17,8 | 8 | 1,68 | 63 | 63 | 1000 | 5 | 31 | 3,2 | 1,6 | 6 | 14 | 1,76 | |
| 12/3/96 B1 | 3,2 | 18,2 | 8,1 | 1,76 | 70 | 100 | 1200 | 6 | 21 | 3,4 | 1,5 | 4 | 6 | 1,78 | |

| Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orip-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp. stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg. C mmol/l |
|---------------------|---------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | 2,4 | 0 | 7,4 | 1,79 | 120 | 54 | 970 | 6 | 26 | 1,5 | 0,07 | 1,2 | 5 | 7 |
| | 3,4 | 0 | 8 | 1,87 | 56 | 5 | 820 | 3 | 21 | 1,6 | 0,04 | 0,22 | 4 | 5 |
| | 3,6 | 17,5 | 7,9 | 1,84 | 39 | 100 | 1000 | 3 | 21 | 2,5 | 0,1 | 0,1 | 3 | 8 |
| | 3,4 | 15,8 | 8,2 | 1,94 | 76 | 25 | 930 | 3 | 29 | 1,9 | 0,11 | 0,2 | 3 | 4 |
| | 5,7 | 18,4 | 8,3 | 1,87 | 18 | 43 | 620 | 2 | 21 | 0,5 | 0,04 | 0,39 | 1 | 3 |
| | 3,4 | 18 | 8,2 | 1,67 | 14 | 5 | 640 | 3 | 20 | 0,4 | 0,05 | 0,74 | 3 | 7 |
| | 3,9 | 18,5 | 8,2 | 1,63 | 26 | 5 | 650 | 1 | 27 | 2,4 | 0,07 | 1 | 3 | 6 |
| | 3,2 | 18,2 | 8,7 | 1,47 | 26 | 5 | 750 | 4 | 28 | 3 | 0,05 | 1,3 | 5 | 6 |
| | 3 | 17,8 | 8,6 | 1,31 | 39 | 5 | 770 | 7 | 24 | 3,5 | 0,06 | 1,9 | 3 | 8 |
| | 2,1 | 18 | 7,9 | 1,16 | 24 | 10 | 680 | 3 | 39 | 3,5 | 0,27 | 2,2 | 3 | 30 |
| | 1,8 | 17,5 | 8,1 | 1,33 | 34 | 5 | 830 | 4 | 33 | 5,1 | 0,12 | 1,9 | 7 | 28 |
| | | 5 | 8,4 | 1,38 | 23 | 5 | 690 | 2 | 35 | 5,2 | 0,12 | 0,34 | 8 | 30 |
| | 0,2 | 15,7 | 8,1 | 1,46 | 12 | 5 | 750 | 5 | 31 | 4,8 | 0,08 | 0,02 | 7 | 13 |
| | 3 | 17,5 | 7,9 | 1,52 | 10 | 12 | 800 | 1 | 21 | 2,9 | 0,11 | 0,05 | 4 | 4 |
| | 3,4 | 18 | 7,8 | 1,62 | 37 | 29 | 550 | 4 | 19 | 1,6 | 0,08 | 0,2 | 3 | 4 |
| | 4,2 | 18,5 | 7,9 | 1,7 | 73 | 68 | 680 | 3 | 20 | 2,2 | 0,08 | 0,34 | 2 | 8 |

| Sigt- dybde m | Vand- dybde m | ANALYSE pH | ANALYSE Alk,tot,TA mmol/l | ANALYSE NO23-N Fil ug/l | ANALYSE NH4+NH3-N ug/l | ANALYSE Tot-N ug/l | ANALYSE Orip-P Fil ug/l | ANALYSE Tot-P ug/l | ANALYSE COD SS mg/l | ANALYSE Jern mg/l | ANALYSE Silic Fil mg/l | ANALYSE Susp. stof mg/l | ANALYSE Chlo,Ukorr ug/l | ANALYSE Uorg. C mmol/l |
|---------------------|---------------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| | 3,2 | 17,5 | 8,1 | 1,75 | 120 | 91 | 700 | 3 | 26 | 2,4 | 0,12 | 0,44 | 3 | 7 |
| | 3,3 | 18,2 | 8,1 | 1,76 | 150 | 27 | 600 | 1 | 24 | 1,9 | 0,06 | 0,31 | 3 | 9 |
| | 2,9 | 17,1 | 8 | 1,78 | 90 | 5 | 1400 | 1 | 18 | 1,7 | 0,06 | 0,21 | 3 | 10 |
| | 2,1 | 18,5 | 8,2 | 1,82 | 12 | 5 | 620 | 1 | 25 | 2,5 | 0,11 | 0,04 | 5 | 12 |
| | 2,8 | 18,5 | 8,3 | 1,91 | 11 | 5 | 630 | 12 | 24 | | 0,1 | 0,1 | 4 | 5 |
| | 3,2 | 18 | 7,6 | 1,86 | 28 | 37 | 500 | 14 | 21 | | 0,08 | 0,22 | 3 | 2 |
| | 5,4 | 18,4 | 8 | 1,82 | 16 | 31 | 620 | 3 | 22 | | 0,08 | 0,38 | 2 | 3 |
| | 3,2 | 17,6 | 8,2 | 1,74 | 12 | 5 | 770 | 4 | 32 | | 0,03 | 0,62 | 3 | 8 |
| | 3,2 | 17,8 | 7,9 | 1,57 | 44 | 13 | 770 | 8 | 34 | | 0,09 | 0,85 | 5 | 7 |
| | 2,6 | 0 | 8,3 | 1,58 | 23 | 5 | 860 | 3 | 28 | | 0,07 | 0,87 | 4 | 8 |
| | 1,8 | 17,5 | 7,4 | 1,42 | 38 | 31 | 1200 | 2 | 41 | | 0,12 | 1,3 | 6 | 18 |
| | 2 | 16,9 | 7,9 | 1,44 | 15 | 5 | 750 | 2 | 30 | | 0,11 | 1,5 | 5 | 15 |
| | 2,1 | 18,2 | 8,1 | 1,5 | 44 | 10 | 970 | 2 | 30 | | 0,14 | 1,6 | 6 | 15 |
| | 2,3 | 18,4 | 7,9 | 1,52 | 24 | 50 | 880 | 2 | 39 | | 0,09 | 1,8 | 5 | 10 |
| | 3,2 | 18,4 | 7,7 | 1,6 | 25 | 130 | 870 | 4 | 25 | | 0,12 | 1,9 | 3 | 6 |
| | 3,2 | 18,5 | 7,7 | 1,59 | 55 | 54 | 850 | 2 | 29 | | 0,1 | 1,5 | 4 | 11 |
| | 2,6 | 18,5 | 7,3 | 1,59 | 72 | 50 | 750 | 2 | 24 | | 0,11 | 1,2 | 4 | 13 |

Bilag 6

Måned, års- og sommergennemsnit (maj-september) af fysiske og kemiske variabler i Nors Sø 1982-1998.

| Total-fosfor (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| January | | 13,90 | 17,45 | 28,89 | 18,77 | 20,76 | 20,16 | 22,14 | 23,56 | 25,15 |
| February | 26,37 | 17,56 | 15,44 | 29,32 | 24,01 | 17,00 | 17,57 | 19,67 | 25,27 | 23,45 |
| March | 25,38 | 19,59 | 12,34 | 28,48 | 23,69 | 22,59 | 17,18 | 21,22 | 23,82 | 20,52 |
| April | 48,34 | 22,91 | 19,06 | 27,77 | 33,58 | 16,77 | 15,48 | 21,00 | 21,10 | 24,51 |
| May | 32,38 | 24,05 | 16,77 | 28,56 | 27,18 | 23,76 | 24,71 | 23,15 | 25,45 | 22,22 |
| June | 26,67 | 32,02 | 18,97 | 26,55 | 21,85 | 27,43 | 27,68 | 23,87 | 20,69 | 28,31 |
| July | 22,25 | 32,08 | 18,54 | 24,39 | 21,78 | 19,87 | 28,43 | 23,67 | 26,48 | 32,04 |
| August | 23,64 | 30,44 | 18,69 | 22,71 | 22,11 | 31,68 | 33,60 | 28,92 | 30,27 | 33,51 |
| September | 24,03 | 24,28 | 30,59 | 23,80 | 38,75 | 29,17 | 56,46 | 37,97 | 34,35 | 33,78 |
| October | 37,95 | 17,78 | 34,35 | 25,75 | 22,41 | 26,71 | 24,66 | 22,69 | 25,09 | 27,20 |
| November | 53,02 | 14,65 | 30,01 | 25,38 | 22,80 | 25,58 | 24,76 | 27,42 | 19,46 | 24,36 |
| December | 21,94 | 17,69 | 25,42 | 21,93 | 32,24 | 18,19 | 22,43 | 21,81 | 20,00 | 24,02 |
| SOMMER | 25,80 | 28,58 | 20,66 | 25,20 | 26,28 | 26,36 | 34,07 | 27,47 | 27,45 | 29,96 |
| AR | 30,79 | 22,27 | 21,48 | 26,11 | 25,74 | 23,33 | 26,11 | 24,45 | 25,05 | 26,60 |

| Ortofosfat (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-------------------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|
| January | | 12,71 | 3,45 | 6,25 | 6,73 | 5,38 | 3,03 | 14,78 | 6,00 | 2,83 |
| February | 4,07 | 13,00 | 2,40 | 6,32 | 3,47 | 7,22 | 6,13 | 12,94 | 6,00 | 1,33 |
| March | 3,84 | 11,18 | 2,01 | 5,48 | 4,44 | 5,33 | 11,63 | 16,44 | 4,69 | 1,00 |
| April | 8,72 | 4,46 | 4,11 | 3,50 | 7,03 | 4,82 | 7,21 | 14,07 | 3,05 | 4,75 |
| May | 5,33 | 9,45 | 1,75 | 6,41 | 4,43 | 5,73 | 12,35 | 4,49 | 2,85 | 11,09 |
| June | 9,49 | 3,04 | 4,57 | 9,61 | 3,01 | 5,49 | 7,60 | 4,26 | 2,49 | 3,94 |
| July | 4,42 | 4,80 | 3,70 | 4,79 | 3,94 | 4,10 | 9,59 | 5,26 | 2,93 | 4,92 |
| August | 6,43 | 3,36 | 2,35 | 5,24 | 3,79 | 5,27 | 9,73 | 3,41 | 5,14 | 2,03 |
| September | 15,00 | 5,42 | 6,01 | 4,07 | 7,35 | 4,08 | 18,16 | 8,48 | 3,18 | 2,38 |
| October | 20,86 | 6,64 | 6,20 | 2,91 | 6,12 | 7,49 | 14,61 | 3,91 | 2,97 | 2,76 |
| November | 29,01 | 7,19 | 3,60 | 1,64 | 3,95 | 8,23 | 7,84 | 5,18 | 3,53 | 2,00 |
| December | 15,10 | 4,24 | 3,70 | 3,92 | 5,47 | 5,89 | 9,18 | 6,00 | 3,00 | 2,00 |
| SOMMER | 8,08 | 5,23 | 3,66 | 6,01 | 4,49 | 4,94 | 11,47 | 5,16 | 3,32 | 4,90 |
| AR | 10,90 | 7,10 | 3,65 | 5,01 | 4,99 | 5,74 | 9,78 | 8,25 | 3,88 | 3,44 |

| Total-kvælstof (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| January | | 798,27 | 759,35 | 580,67 | 491,67 | 852,92 | 1267,21 | 796,77 | 912,09 | 689,07 |
| February | 857,43 | 771,48 | 760,29 | 637,75 | 640,24 | 831,20 | 2506,72 | 833,13 | 973,70 | 734,61 |
| March | 1058,11 | 843,21 | 635,70 | 734,93 | 786,76 | 773,65 | 1539,13 | 1026,67 | 969,49 | 1116,25 |
| April | 958,09 | 794,05 | 521,11 | 787,58 | 866,23 | 792,17 | 787,22 | 1042,29 | 802,12 | 639,95 |
| May | 868,51 | 1015,00 | 626,15 | 723,11 | 902,95 | 847,38 | 1043,44 | 866,15 | 635,68 | 567,44 |
| June | 1152,67 | 570,89 | 871,26 | 697,93 | 1346,21 | 642,46 | 1016,06 | 823,53 | 703,74 | 712,23 |
| July | 1007,71 | 711,49 | 1025,60 | 716,69 | 1126,51 | 856,28 | 994,28 | 970,58 | 733,81 | 857,06 |
| August | 743,00 | 949,26 | 593,17 | 751,85 | 777,97 | 756,53 | 973,43 | 940,74 | 761,53 | 943,23 |
| September | 1005,83 | 574,17 | 657,26 | 1025,00 | 682,36 | 709,17 | 982,50 | 991,03 | 746,00 | 902,30 |
| October | 836,29 | 415,91 | 509,95 | 989,35 | 785,25 | 983,64 | 1177,42 | 1131,17 | 618,32 | 848,16 |
| November | 707,71 | 650,90 | 504,23 | 958,97 | 945,71 | 1268,63 | 1098,55 | 939,22 | 608,07 | 757,29 |
| December | 832,08 | 708,16 | 624,84 | 753,20 | 835,45 | 1672,69 | 961,82 | 848,07 | 680,00 | 750,75 |
| SOMMER | 951,59 | 767,06 | 754,31 | 780,08 | 967,47 | 763,74 | 1000,73 | 916,59 | 716,04 | 796,31 |
| AR | 895,67 | 734,47 | 674,11 | 779,58 | 848,84 | 915,40 | 1188,79 | 934,43 | 768,06 | 794,12 |

| Nitrit+nitrat (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| January | | 179,65 | 209,35 | 334,93 | 274,10 | 207,20 | 206,01 | 242,56 | 95,58 | 117,31 |
| February | 298,43 | 191,41 | 233,30 | 288,87 | 199,00 | 241,09 | 197,18 | 225,98 | 112,65 | 136,14 |
| March | 245,14 | 173,11 | 222,72 | 187,46 | 196,11 | 251,97 | 324,10 | 180,00 | 92,10 | 64,45 |
| April | 151,12 | 119,19 | 102,30 | 135,78 | 122,21 | 184,67 | 215,70 | 164,70 | 50,12 | 13,31 |
| May | 89,08 | 44,89 | 97,52 | 89,41 | 134,69 | 76,57 | 253,00 | 96,57 | 56,38 | 19,90 |
| June | 94,09 | 31,58 | 86,17 | 106,04 | 68,24 | 69,64 | 240,53 | 58,75 | 16,57 | 15,96 |
| July | 62,99 | 23,79 | 77,26 | 87,53 | 65,80 | 50,61 | 128,88 | 21,59 | 25,70 | 32,34 |
| August | 20,27 | 29,69 | 50,95 | 49,18 | 45,27 | 63,51 | 153,87 | 43,47 | 32,01 | 28,49 |
| September | 33,59 | 51,72 | 70,61 | 95,72 | 84,84 | 248,85 | 129,24 | 46,35 | 26,76 | 29,69 |
| October | 58,77 | 70,37 | 41,85 | 66,91 | 331,42 | 92,33 | 102,93 | 29,07 | 15,17 | 44,60 |
| November | 66,67 | 91,92 | 91,20 | 70,09 | 66,26 | 197,28 | 136,69 | 62,43 | 52,24 | 70,80 |
| December | 122,19 | 162,54 | 219,71 | 177,64 | 109,66 | 286,18 | 193,18 | 77,58 | 73,00 | 72,07 |
| SOMMER | 59,95 | 36,27 | 76,48 | 85,38 | 79,81 | 101,09 | 181,06 | 53,35 | 31,61 | 25,31 |
| AR | 115,60 | 96,98 | 124,77 | 140,41 | 141,61 | 163,41 | 190,16 | 103,65 | 52,01 | 53,31 |

| Ammonium+ ammoniak (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|---------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| January | | 113,83 | 30,90 | 74,66 | 41,04 | 53,34 | 106,40 | 154,48 | 76,47 | 82,86 |
| February | 39,31 | 76,39 | 22,57 | 56,73 | 9,31 | 83,71 | 65,33 | 109,13 | 60,66 | 34,48 |
| March | 7,84 | 33,30 | 22,78 | 32,65 | 10,31 | 54,15 | 27,17 | 52,78 | 32,64 | 5,44 |
| April | 10,71 | 13,68 | 8,14 | 24,79 | 18,48 | 11,52 | 24,75 | 8,54 | 45,34 | 5,00 |
| May | 21,10 | 18,42 | 7,99 | 38,68 | 15,87 | 9,71 | 14,84 | 12,66 | 49,63 | 24,99 |
| June | 68,73 | 11,56 | 21,22 | 10,73 | 18,12 | 11,15 | 16,84 | 38,25 | 22,60 | 15,58 |
| July | 23,11 | 10,58 | 30,29 | 15,80 | 6,39 | 130,80 | 11,04 | 3,78 | 5,00 | 11,04 |
| August | 4,41 | 6,30 | 15,63 | 14,12 | 6,42 | 13,30 | 9,79 | 1,37 | 6,91 | 14,44 |
| September | 12,43 | 15,02 | 46,43 | 9,59 | 15,34 | 8,73 | 13,98 | 10,20 | 5,61 | 53,88 |
| October | 19,53 | 26,14 | 24,13 | 23,63 | 29,10 | 21,50 | 29,66 | 20,70 | 11,48 | 82,40 |
| November | 33,23 | 27,32 | 44,96 | 36,97 | 35,45 | 70,89 | 62,66 | 70,52 | 45,67 | 50,30 |
| December | 60,41 | 44,20 | 73,03 | 59,70 | 46,84 | 116,15 | 116,59 | 92,83 | 68,00 | 50,05 |
| SOMMER | 25,77 | 12,36 | 24,19 | 17,88 | 12,37 | 35,06 | 13,27 | 13,11 | 18,00 | 23,84 |
| AR | 28,39 | 32,88 | 29,05 | 33,18 | 21,14 | 48,71 | 41,52 | 47,78 | 32,80 | 35,93 |

| pH | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| January | | 8,54 | 8,05 | 8,16 | 8,04 | 7,82 | 8,17 | 8,30 | 7,64 | 8,08 |
| February | 8,18 | 8,73 | 8,06 | 8,17 | 8,18 | 8,08 | 8,13 | 8,29 | 7,47 | 8,09 |
| March | 8,19 | 8,78 | 7,83 | 8,12 | 7,83 | 8,28 | 8,24 | 8,19 | 7,66 | 8,07 |
| April | 8,38 | 8,41 | 8,15 | 8,21 | 7,91 | 7,93 | 8,37 | 8,26 | 7,95 | 8,23 |
| May | 8,52 | 8,41 | 8,38 | 8,36 | 8,06 | 7,52 | 8,10 | 8,29 | 8,13 | 7,91 |
| June | 8,54 | 8,44 | 8,30 | 8,31 | 8,37 | 7,86 | 8,37 | 8,23 | 8,25 | 8,10 |
| July | 8,77 | 8,26 | 8,45 | 8,20 | 8,40 | 8,16 | 8,25 | 8,42 | 8,44 | 8,04 |
| August | 8,65 | 8,17 | 8,16 | 8,47 | 8,42 | 7,99 | 8,28 | 8,20 | 8,33 | 7,79 |
| September | 8,50 | 8,38 | 8,14 | 8,30 | 7,91 | 8,18 | 7,86 | 7,97 | 8,19 | 7,92 |
| October | 8,36 | 8,27 | 8,16 | 8,12 | 7,82 | 8,10 | 7,71 | 7,59 | 7,98 | 7,66 |
| November | 8,37 | 8,08 | 7,93 | 7,87 | 7,71 | 8,12 | 8,17 | 7,94 | 7,84 | 7,33 |
| December | 8,34 | 8,00 | 8,03 | 7,99 | 7,78 | 8,05 | 8,24 | 7,82 | 7,90 | 7,31 |
| SOMMER | 8,60 | 8,33 | 8,29 | 8,33 | 8,23 | 7,94 | 8,17 | 8,22 | 8,27 | 7,95 |
| AR | 8,43 | 8,37 | 8,14 | 8,19 | 8,04 | 8,01 | 8,16 | 8,12 | 7,99 | 7,87 |

| Alkanitet (mmol/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| January | | 1,81 | 1,66 | 1,76 | 1,64 | 1,60 | 1,74 | 2,04 | 1,78 | 1,75 |
| February | 2,06 | 1,81 | 1,69 | 1,78 | 1,68 | 1,50 | 1,74 | 1,94 | 1,79 | 1,76 |
| March | 2,08 | 1,82 | 1,70 | 1,77 | 1,73 | 1,54 | 1,77 | 1,88 | 1,82 | 1,79 |
| April | 1,97 | 1,84 | 1,72 | 1,79 | 1,76 | 1,69 | 1,84 | 1,81 | 1,86 | 1,85 |
| May | 1,99 | 2,15 | 1,71 | 1,71 | 1,79 | 1,70 | 1,87 | 1,78 | 1,90 | 1,87 |
| June | 1,93 | 1,84 | 1,60 | 1,57 | 1,63 | 1,73 | 1,85 | 1,81 | 1,76 | 1,76 |
| July | 1,67 | 1,45 | 1,32 | 1,31 | 1,41 | 1,43 | 1,69 | 1,70 | 1,54 | 1,57 |
| August | 1,51 | 1,24 | 1,27 | 1,23 | 1,66 | 1,28 | 2,64 | 1,56 | 1,27 | 1,45 |
| September | 1,46 | 1,26 | 1,27 | 1,25 | 1,31 | 1,40 | 1,92 | 1,55 | 1,34 | 1,53 |
| October | 1,54 | 1,49 | 1,40 | 1,30 | 1,97 | 1,56 | 1,62 | 1,62 | 1,51 | 1,59 |
| November | 1,67 | 1,51 | 1,59 | 1,50 | 1,48 | 1,68 | 2,22 | 1,70 | 1,65 | 1,59 |
| December | 1,75 | 1,60 | 1,66 | 1,63 | 1,59 | 1,76 | 2,32 | 1,76 | 1,70 | 1,59 |
| SOMMER | 1,71 | 1,59 | 1,44 | 1,41 | 1,56 | 1,51 | 2,00 | 1,68 | 1,56 | 1,63 |
| AR | 1,78 | 1,65 | 1,55 | 1,55 | 1,64 | 1,57 | 1,94 | 1,76 | 1,65 | 1,67 |

| Suspenderet stof (mg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| January | | 2,47 | 3,17 | 4,75 | 2,33 | 3,61 | 2,03 | 4,45 | 4,51 | 2,89 |
| February | 9,74 | 4,30 | 2,37 | 4,37 | 2,77 | 1,63 | 3,37 | 3,20 | 4,85 | 3,00 |
| March | 4,16 | 5,62 | 6,43 | 4,32 | 6,58 | 2,26 | 3,32 | 3,00 | 4,56 | 3,69 |
| April | 5,17 | 6,41 | 3,85 | 7,12 | 9,54 | 3,26 | 3,00 | 2,62 | 3,60 | 4,62 |
| May | 5,48 | 6,79 | 3,52 | 4,88 | 12,64 | 3,54 | 3,43 | 2,49 | 2,70 | 3,15 |
| June | 4,54 | 4,15 | 3,03 | 3,92 | 2,70 | 7,12 | 3,04 | 2,08 | 2,08 | 2,77 |
| July | 2,71 | 3,56 | 3,05 | 2,84 | 2,49 | 1,87 | 4,14 | 4,26 | 3,85 | 4,56 |
| August | 4,97 | 3,59 | 5,37 | 5,61 | 3,06 | 3,45 | 4,76 | 3,82 | 3,26 | 5,49 |
| September | 4,01 | 5,00 | 7,72 | 8,44 | 3,10 | 3,64 | 4,58 | 4,17 | 6,90 | 4,90 |
| October | 3,44 | 2,99 | 5,38 | 2,46 | 2,25 | 3,58 | 3,48 | 3,83 | 5,16 | 3,64 |
| November | 2,90 | 2,86 | 4,98 | 3,11 | 3,36 | 2,23 | 1,71 | 5,26 | 2,58 | 4,00 |
| December | 2,46 | 4,17 | 5,98 | 2,87 | 8,94 | 1,27 | 2,73 | 4,16 | 2,00 | 4,00 |
| SOMMER | 4,57 | 4,90 | 3,73 | 4,87 | 6,12 | 3,82 | 3,67 | 3,05 | 3,75 | 4,18 |
| AR | 5,02 | 4,18 | 4,43 | 4,81 | 4,49 | 3,77 | 3,18 | 3,49 | 3,99 | 3,90 |

| Klorofyl-a (µg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-------------------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| January | | 5,24 | 5,00 | 6,58 | 6,11 | 5,97 | 4,03 | 5,10 | 6,51 | 7,29 |
| February | 12,91 | 5,57 | 5,00 | 5,99 | 7,55 | 3,00 | 5,37 | 5,40 | 6,85 | 8,81 |
| March | 13,84 | 5,69 | 4,66 | 4,72 | 6,26 | 3,73 | 5,87 | 8,33 | 6,13 | 10,67 |
| April | 10,23 | 6,62 | 4,24 | 3,23 | 8,02 | 7,20 | 3,96 | 9,33 | 6,28 | 9,57 |
| May | 8,99 | 4,58 | 3,63 | 2,26 | 10,16 | 7,80 | 6,24 | 4,39 | 5,02 | 3,26 |
| June | 7,24 | 3,91 | 3,12 | 1,96 | 4,44 | 3,88 | 6,68 | 3,54 | 5,12 | 6,01 |
| July | 4,53 | 4,49 | 5,01 | 6,17 | 3,87 | 4,20 | 6,46 | 6,86 | 6,25 | 8,71 |
| August | 7,21 | 7,33 | 8,04 | 7,98 | 5,91 | 8,46 | 13,75 | 8,86 | 5,24 | 15,76 |
| September | 7,88 | 6,84 | 9,43 | 11,14 | 4,88 | 12,01 | 17,66 | 6,98 | 25,56 | 10,65 |
| October | 7,17 | 6,00 | 7,46 | 7,15 | 4,46 | 7,11 | 10,72 | 12,22 | 18,76 | 9,28 |
| November | 7,70 | 5,43 | 7,74 | 6,52 | 6,56 | 4,84 | 8,67 | 11,59 | 5,85 | 12,86 |
| December | 7,01 | 5,00 | 5,53 | 5,28 | 14,82 | 3,29 | 6,70 | 6,19 | 8,00 | 13,01 |
| SOMMER | 7,17 | 5,43 | 5,84 | 5,89 | 5,87 | 7,26 | 10,14 | 6,14 | 9,36 | 8,89 |
| AR | 8,58 | 5,56 | 5,74 | 5,75 | 6,93 | 5,97 | 8,02 | 7,41 | 8,86 | 9,66 |

| Silicium (mg/l) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| January | | 1,76 | 0,95 | 0,60 | 0,53 | 0,20 | 0,67 | 2,91 | 1,35 | 0,42 |
| February | 1,80 | 1,57 | 0,96 | 0,45 | 0,42 | 0,26 | 0,56 | 2,87 | 1,24 | 0,32 |
| March | 1,58 | 1,31 | 0,57 | 0,24 | 0,22 | 0,34 | 0,36 | 2,62 | 0,77 | 0,15 |
| April | 1,08 | 0,43 | 0,17 | 0,12 | 0,08 | 0,19 | 0,16 | 2,22 | 0,19 | 0,06 |
| May | 0,27 | 0,28 | 0,15 | 0,19 | 0,19 | 0,24 | 0,12 | 1,61 | 0,20 | 0,21 |
| June | 0,52 | 0,65 | 0,32 | 0,99 | 0,31 | 0,29 | 0,36 | 0,69 | 0,58 | 0,54 |
| July | 1,58 | 0,95 | 0,50 | 1,23 | 0,34 | 0,48 | 0,81 | 0,73 | 1,17 | 0,90 |
| August | 2,18 | 1,00 | 0,72 | 1,11 | 0,44 | 1,02 | 2,09 | 1,80 | 1,96 | 1,44 |
| September | 2,10 | 0,98 | 0,75 | 0,80 | 0,41 | 1,03 | 2,93 | 2,58 | 1,18 | 1,76 |
| October | 1,87 | 1,01 | 0,75 | 0,66 | 0,35 | 0,58 | 3,28 | 2,27 | 0,07 | 1,63 |
| November | 1,81 | 0,74 | 0,68 | 0,62 | 0,28 | 0,48 | 3,24 | 1,62 | 0,26 | 1,22 |
| December | 1,93 | 0,90 | 0,61 | 0,59 | 0,22 | 0,62 | 3,01 | 1,45 | 0,34 | 1,20 |
| SOMMER | 1,33 | 0,77 | 0,49 | 0,86 | 0,34 | 0,61 | 1,26 | 1,48 | 1,02 | 0,97 |
| AR | 1,53 | 0,96 | 0,59 | 0,63 | 0,32 | 0,48 | 1,47 | 1,94 | 0,81 | 0,82 |

| Sigttybde (m) | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| January | | 4,08 | 1,76 | 2,82 | 0,92 | 3,33 | 0,72 | 1,27 | 2,79 | 3,32 |
| February | 0,96 | 3,09 | 1,73 | 2,67 | 3,30 | 1,96 | 2,40 | 1,89 | 2,52 | 3,22 |
| March | 0,00 | 2,54 | 1,91 | 2,75 | 3,60 | 1,94 | 3,45 | 2,57 | 2,84 | 2,63 |
| April | 1,39 | 3,17 | 3,64 | 2,94 | 3,40 | 3,65 | 3,61 | 1,89 | 3,47 | 2,36 |
| May | 2,59 | 4,29 | 4,53 | 4,61 | 2,38 | 3,82 | 3,42 | 3,12 | 3,81 | 3,49 |
| June | 3,67 | 4,13 | 4,95 | 3,91 | 4,45 | 4,79 | 3,09 | 4,65 | 4,47 | 4,04 |
| July | 4,38 | 3,78 | 4,21 | 4,38 | 4,50 | 4,36 | 2,70 | 4,10 | 3,48 | 2,78 |
| August | 2,67 | 3,17 | 3,12 | 2,97 | 3,86 | 2,99 | 2,09 | 3,09 | 2,65 | 1,97 |
| September | 3,12 | 3,66 | 1,95 | 1,91 | 4,53 | 2,77 | 2,44 | 2,66 | 1,20 | 2,41 |
| October | 3,22 | 4,28 | 3,26 | 3,15 | 4,58 | 1,27 | 3,01 | 2,71 | 2,73 | 3,12 |
| November | 3,52 | 4,30 | 2,86 | 1,10 | 4,49 | 3,34 | 3,35 | 2,53 | 3,74 | 2,64 |
| December | 3,87 | 3,59 | 3,54 | 2,82 | 1,14 | 2,98 | 2,48 | 3,07 | 4,20 | 2,60 |
| SOMMER | 3,29 | 3,81 | 3,75 | 3,56 | 3,94 | 3,75 | 2,75 | 3,52 | 3,12 | 2,94 |
| AR | 2,67 | 3,68 | 3,13 | 3,01 | 3,42 | 3,10 | 2,73 | 2,80 | 3,07 | 2,88 |

Bilag 7
Plankton 1998.

Bilag 7.1
Planteplankton antal/ml.

Nors Sjø

| Fytoplankton 10+3 antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Taxonomisk gruppe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOSTOCOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanocapsa sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanocapsa holsatica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chroococcus spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radiocystis geminata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gomphosphaeria aponina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lennermanniella pallida | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Snowella lacustris | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Snowella cf. litoralis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Snowella atomus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Woronichinia cf. compacta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merismopedia tenuissima | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Merismopedia warmingiana | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis aeruginosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis wesenbergii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis botrys | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis flos-aquae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis pulverea | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Microcystis aer+bot+wes | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanothece sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanothece clathrata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanothece minutissima | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanothece bachmannii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanothece spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyanodictyon imperfectum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyanodictyon planctonicum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyanothece aeruginosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anabaena circinalis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anabaena Lemmermannii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Anabaena spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aphanizomenon cf. gracile | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oscillatoria limosa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planktothrix agardhii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pseudanabaena mucicola | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Blågrønalgae spp. filamenter | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRYPTOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cryptomonas spp. (20-30µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cryptomonas spp. (>30µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rhodomonas lacustris | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Katabapharis sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CRYPTOPHYCEAE spp. (10-20 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DINOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ceratium hirundinella | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gymnodinium helveticum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gymnodinium cf. uberrimum | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nors Sjø

| Fytoplankton 10+3 antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| cf. Peridiniopsis penardiforme | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peridinium cinctum | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peridinium umbonatum complex | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nøgne furealger (A) (< 10 µm) | 12.8 | + | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| Nøgne furealger (A) (10-20 µm) | + | 1.8 | 2.2 | 1.8 | | | | | | | | | | | | | |
| Nøgne furealger (A) (20-50 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thekate furealger (A) (10-20 µm) | 12.8 | 20.4 | + | + | | | | | | | | | | | | | + |
| Thekate furealger (A) (20-50 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHRYSTOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dinobryon divergens | + | 40.5 | 127.6 | 2756.8 | 1215.0 | | 1.8 | 30.8 | 114.9 | 38.4 | + | | | | | | |
| Dinobryon sociale | | | | | | | | | 83.0 | 92.9 | 303.1 | | | | | | |
| Dinobryon sociale var. stipitatum | + | + | + | | | | | | | | | | | | | | |
| Dinobryon spp. (cyste) | | | | 90.2 | | | | | | | | | | | | | |
| Chrysolykos skjulaj | + | + | 208.6 | 212.4 | | | | | | | | | | | | | |
| Paraphysomonas spp. | + | + | + | + | | | | | | | | | | | | | |
| Uroglena spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Epipyxis sp. | | | | + | 128.5 | | | | | | | | | | | | |
| Spiniferomonas sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stichogloea doederleinii | | | | | | | | | 36.2 | | | | | | | | |
| Apedinella/Pseudopedinella sp. | 57.1 | + | 189.6 | 79.0 | 144.9 | | | | 42.8 | | | | | | | | |
| Bitrichia chodatii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SYNUROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mallomonas spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synura spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centriske kiselalger | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyclotella spp. < 10µm | 1113.2 | 382.1 | 1619.3 | 2070.6 | 424.7 | | | | | | | | | | | | |
| Cyclotella spp. 10-20µm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyclotella spp. 20-50 µm | 2.2 | 20.0 | 83.2 | 72.1 | 39.7 | | | | | | | | | | | | |
| Aulacoseira granulata var. angustissima | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aulacoseira granulata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aulacoseira spp. < 5 µm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stephanodiscus neoastraea | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pennate kiselalger | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asterionella formosa | 66.4 | 436.5 | 426.8 | 322.5 | 21.4 | | 7.2 | 56.8 | 2.4 | 16.6 | 24.2 | 22.6 | 38.4 | 9.6 | 14.8 | 113.6 | 709.9 |
| Cymatopleura solea | | | | + | | | | | | | | | | | | | |
| Diatoma vulgare | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diatoma tenuis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fragilaria capucina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fragilaria crotonensis | 87.2 | 80.8 | 298.2 | 191.2 | 14.0 | | | | 23.8 | 116.6 | 33.6 | 56.8 | 41.6 | 20.8 | 37.6 | 112.8 | 212.2 |
| Fragilaria ulna | | + | + | + | | | | | | | + | | | | 3.2 | | .8 |

| Fytoplankton 10+3 antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Kirchneriella obesa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kirchneriella contorta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kirchneriella irregularis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lagerheimia subsalsa | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oocystis spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pediastrum boryanum | 1.0 | + | + | + | 79.0 | 22.1 | 53.6 | 335.9 | 94.4 | 65.1 | 67.6 | 128.5 | 140.0 | 154.8 | 125.2 | 77.4 | + |
| Pediastrum duplex | + | + | + | + | .8 | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | 3.8 | + |
| Pediastrum tetras | + | + | + | + | | | | + | + | | + | + | + | + | + | + | + |
| Scenedesmus spp., Scenedesmus gruppen | + | 553.3 | + | + | | | | | + | + | + | + | + | 52.7 | + | + | + |
| Scenedesmus spp., Acutodesmus gruppen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scenedesmus spp., Armati gruppen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scenedesmus spp., Spinosi gruppen | 162.1 | 362.3 | 494.0 | 329.4 | 151.9 | 34.9 | + | 19.4 | 104.7 | 130.2 | 132.7 | 184.4 | 130.1 | 135.0 | 115.3 | 260.2 | 168.0 |
| Actinastrum hantzschii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sphaerocystis schroeteri/Eutetramorus fottii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tetraëdron minimum | + | + | + | + | | | 164.4 | 195.2 | + | 382.9 | + | + | + | 190.4 | 328.0 | 126.4 | + |
| Tetraëdron caudatum | + | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Tetraëdron triangulare | + | + | + | + | | | | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Monoraphidium contortum | + | + | + | + | | | | + | 52.3 | 90.6 | 232.3 | + | + | 28.0 | + | + | + |
| Monoraphidium minutum | + | + | + | + | | | | + | + | 148.2 | 217.4 | 273.4 | + | + | + | + | + |
| Ankyra judayi | | | | | | | | + | | | | | | 44.5 | 52.7 | + | + |
| Ankyra lanceolata | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| Schroederia setigera | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Treubaria triappendiculata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tetrastrum triangulare | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Micractinium pusillum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Crucigeniella rectangularis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Crucigeniella apiculata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| quadrigula closterioides | | | | | | | | | 33.2 | 40.8 | 112.3 | 107.2 | + | + | + | + | + |
| Ovale chlorococcale grønalgler spp., <3 µm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulotricales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulothrix sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Koliella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elakatothrix sp. | | + | + | + | | | | | | | | | | | | | + |
| Elakatothrix gelatinosa | | | | | | 13.6 | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zygnematales | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nors Sjø

| Fytoplankton SUM 10+3 antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| GRAND TOTAL | 36090 | 86996 | 136064 | 92103 | 193303 | 1441.9 | 1522.1 | 8630.5 | 2677.8 | 102151 | 242480 | 310385 | 2435568 | 142037 | 3869.3 | 5382.0 | 5569.6 |
| Taxonomisk grupper | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOSTOCOPHYCEAE | 28338 | 70348 | 118530 | 82560 | 176802 | | | 1884.9 | 115.5 | 97494 | 236427 | 304540 | 239939 | 136892 | 73.2 | 121.8 | 27.6 |
| CRYPTOPHYCEAE | 713.2 | 928.7 | 635.5 | 541.8 | 450.3 | 876.8 | 904.3 | 783.9 | 303.0 | 504.8 | 520.8 | 596.4 | 542.2 | 1000.3 | 711.3 | 1455.5 | 837.1 |
| DINOPHYCEAE | 25.5 | 22.2 | 2.2 | 1.8 | | | | 2.2 | 5.4 | 9.8 | 11.8 | 8.8 | 1.8 | .4 | | | |
| CHRYSOPHYCEAE | 57.1 | 40.5 | 525.8 | 3138.4 | 1488.4 | | 1.8 | 1988.4 | 276.9 | 131.3 | 303.1 | 112.0 | 116.9 | 36.2 | | | |
| DIATOMOPHYCEAE | 1269.0 | 921.3 | 2429.7 | 2980.5 | 503.8 | 37.7 | 22.5 | 115.9 | 167.9 | 416.5 | 466.2 | 547.1 | 310.6 | 111.5 | 53.8 | 328.7 | 1061.3 |
| PRYMNESIOPHYCEAE | | | | | | 454.5 | | 442.4 | 1486.6 | 796.4 | 2442.3 | 2362.6 | 895.9 | 282.1 | | | |
| PRASINOPHYCEAE | 79.0 | 1008.8 | 2863.2 | 1407.0 | 11548 | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | 165.5 | 9412.7 | 6830.4 | 332.8 | 254.1 | 72.8 | 593.5 | 1908.5 | 322.5 | 864.4 | 769.7 | 705.5 | 699.0 | 874.7 | 774.5 | 854.6 | 1210.2 |
| UBEST. / FATAL. CELLER | 3218.8 | 4313.8 | 4247.4 | 849.5 | 1194.6 | | | 566.3 | | 834.3 | | | | | | | |
| ANDRE ZOOFAGELLATER | 2223.3 | | | 292.0 | 1061.9 | | | 938.0 | | 1099.8 | 1539.7 | 1513.2 | 1061.9 | 2840.5 | 2256.5 | 2621.5 | 2433.4 |

Bilag 7.2

Plantep plankton mm³/l.

| Fytoplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Taxonomisk gruppe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOSTOCOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chroococcus spp. | | | | | | | | .0254 | .0070 | .0185 | .0136 | .0390 | .0170 | .0240 | .0302 | .0068 | |
| Radiocystis geminata | | | | | | | | .0223 | .1723 | .6747 | .8821 | .0623 | .0181 | .0096 | .0122 | | |
| Snowella lacustris | | | | | | | .0122 | .0152 | .5810 | .0527 | .0840 | .0552 | .1477 | .0253 | .0680 | .0434 | |
| Snowella cf. litoralis | | | | | | | | .0350 | .0174 | .0789 | .0688 | .0818 | .0588 | | | | |
| Woronichinia cf. compacta | | | | | | | | .0213 | .0213 | .0868 | .1086 | .0616 | .0330 | | | | |
| Microcystis botrys | | | | | | | | .0206 | .0065 | .0362 | .0566 | .2003 | .1787 | | | | |
| Microcystis aer+bot+wes | | | | | | | | .0116 | .0065 | .0607 | .3036 | .0200 | .0959 | .0881 | .0923 | .0691 | |
| Aphanothece spp. | .0117 | .0368 | .0577 | .0342 | .0668 | .0441 | .2535 | .0222 | .0200 | .0541 | .0327 | .0824 | .0959 | .0108 | .0049 | .0028 | |
| Cyanodictyon imperfectum | | | | | .0058 | .0507 | .1418 | .0206 | .0073 | .0165 | .0202 | .0156 | .0417 | .0396 | .1036 | .0447 | |
| Anabaena circinalis | | | | | | .0162 | | .0116 | .0067 | .0060 | .0062 | .0186 | .0038 | .0078 | .0078 | .0078 | |
| Anabaena Lemmermannii | | | | | | | | .0222 | .0200 | .0246 | .0255 | .0606 | .0606 | .0482 | .0553 | .0547 | |
| Oscillatoria limosa | | | | | | | | | .2904 | .3609 | .3911 | .1203 | .0382 | | | | |
| CRYPTOPHYCEAE | | | | | | | | | .0905 | .0143 | .0411 | | | | | | |
| Cryptomonas spp. (20-30µm) | .0555 | .0511 | .0654 | .0754 | .0318 | .0441 | .1318 | .0200 | .3519 | .0143 | .3911 | .1203 | .0382 | | | | |
| Cryptomonas spp. (>30µm) | | | | | | | | .0200 | .0905 | .0143 | .0411 | | | | | | |
| Rhodomonas lacustris | .0354 | .0725 | .0312 | .0166 | .0111 | .0507 | .0291 | .0187 | .0073 | .0165 | .0202 | .0156 | .0417 | .0108 | .0049 | .0028 | |
| Katablepharis sp. | .0066 | .0064 | .0040 | .0083 | .0068 | | .0081 | .0055 | .0067 | .0060 | .0062 | .0186 | .0038 | .0396 | .1036 | .0447 | |
| Cryptophyceae spp. (10-20 µm) | .0487 | .0263 | .0337 | .0178 | .0127 | | .0081 | .0200 | .0067 | .0060 | .0062 | .0186 | .0038 | .0078 | .0078 | .0078 | |
| DINOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ceratium hirundinella | | | | | | | | | .2904 | .3609 | .3911 | .1203 | .0382 | | | | |
| Peridinium cinctum | .0038 | .0128 | .0272 | .0162 | | | .1318 | .0200 | .0905 | .0143 | .0411 | | | | | | |
| Møgne furealger (A) (10-20 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Møgne furealger (A) (20-50 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thekate furealger (A) (10-20 µm) | .0112 | .0260 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Thekate furealger (A) (20-50 µm) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHRYSTOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dinobryon divergens | | | | | | | .0063 | .0311 | .0071 | .0492 | .0156 | | | | | | |
| Dinobryon sociale | .0085 | .0085 | .0342 | .6832 | .2159 | | .0063 | .0311 | .0071 | .0492 | .0156 | | | | | | |
| Dinobryon spp. (cyste) | | | | .0816 | | | .0739 | .0130 | .0153 | .0578 | | | | | | | |
| Chrysolykos skjulai | | | .0061 | .0048 | .0146 | | .2024 | .0080 | .0048 | | | | | | | | |
| Uroglena spp. | | | .0414 | .0237 | .0152 | | .0508 | .0080 | .0048 | | | | .0044 | | | | |
| Stichogloea doederleinii | .0071 | | | | | | | .0080 | .0048 | | | | .0044 | | | | |
| Apedinella/Pseudopedinella sp. | | | | | | | | .0080 | .0048 | | | | .0044 | | | | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Centriske kiselalger | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyclotella spp. < 10µm | .1823 | .0490 | .1522 | .1552 | .0358 | | .0508 | .2086 | .2086 | .6142 | .0911 | .0173 | .0078 | .0214 | .0214 | .0164 | |
| Cyclotella spp. 10-20µm | | | | | | | | .1067 | .2086 | .6142 | .2343 | .2230 | .0605 | .0192 | .0575 | .0955 | |
| Cyclotella spp. 20-50 µm | .0324 | .2163 | .8650 | .5307 | .2795 | .0126 | .0243 | .1067 | .2086 | .6142 | .2343 | .2230 | .0605 | .0192 | .0575 | .0955 | |
| DIATOMOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pennate kiselalger | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asterionella formosa | .0239 | .2062 | .1614 | .1256 | .0103 | | .0330 | .0007 | .0007 | .0145 | .0071 | .0133 | .0033 | .0101 | .0589 | .3269 | |
| Fragilaria crotonensis | .0821 | .0909 | .3286 | .1602 | .0155 | .0126 | .0330 | .0361 | .0361 | .0501 | .0762 | .0544 | .0233 | .0483 | .1598 | .2827 | |

Nors Sjø

| Fytoplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Fragilaria ulna | | .0100 | .0156 | .0650 | .0171 | | | .0019 | | | | | | .0025 | | .0469 | .0146 |
| Fragilaria ulna var. acus | | | | .0280 | | | | | | | | | | | | | |
| Pennate kiselalger spp. 30-50 µm | | | | .0351 | | | | | | | | | | | | | |
| Pennate kiselalger spp. 50-100 µm | | | | .0494 | .2611 | .0154 | | .0113 | .0483 | .0270 | .0896 | .0737 | .0329 | .0134 | | | |
| PRYMNESIOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chrysochromulina parva | .0079 | .0448 | .1272 | | | | | | | | | | | | | | |
| PRASINOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prasinophyceae spp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Volvocales | | | | | | | | .0230 | | | | | | | | | |
| Volvocale grønalger spp. <5 µm | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tetrasporales | | | | | | | | .1038 | | | | | | | | | |
| Pseudosphaerocystis lacustris | | | .0200 | | | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorococcales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Botryococcus sp. | .0673 | .0557 | .0333 | .0851 | | | | | .1139 | .1903 | .2392 | .4447 | .4220 | .2226 | .3004 | .1659 | .0340 |
| Dictyosphaerium spp. | | | | | | | | | | | | | .0216 | .0162 | .0066 | | |
| Oocystis spp. | | | | | | | | | .0211 | .0100 | .0151 | .0201 | .0296 | .0340 | .0215 | .0103 | .0076 |
| Pediastrum boryanum | .0096 | | | | .0132 | .0051 | | .0634 | | | | | | | | | |
| Scenedesmus spp., Scenedesmus gruppen | | .0087 | | | | .0066 | | | | | | | | | | | |
| Scenedesmus spp., Armatii gruppen | .0063 | .0231 | .0235 | .0146 | .0073 | .0009 | | .0009 | .0039 | .0061 | .0030 | .0034 | .0039 | .0035 | .0049 | .0099 | .0047 |
| Sphaerocystis schroeteri/Eutetramorus fottii | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Monoraphidium contortum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Monoraphidium minutum | | | | | | | | | .0008 | .0147 | .0037 | | | .0125 | .0340 | .0099 | |
| Ankyra lanceolata | | | | | | | | | .0091 | .0085 | .0098 | | | .0014 | | | |
| Quadrigula closterioidea | | | | | | | | | | | | | | .0026 | | | |
| Ovale chlorococcale grønalger spp., <3 µm | | .0274 | .0171 | | | | | | .0020 | .0035 | .0141 | .0068 | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ulotricales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elakatothrix gelatinosa | | | | | | .0015 | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zygnematales | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cosmarium depressum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cosmarium sp. 1. | | | | | .0097 | .0032 | | | .0074 | | | | | | | | |
| Spondylosium papillosum | | | | | .0051 | | | | | | | | .0286 | | | | |
| UBEST. / FÅTAL. CELLER | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ubestemte flagellater (A) (< 5 µm) | .0312 | .0461 | .0483 | .0077 | .0134 | | | .0068 | | .0098 | | | | | | | |

Nors Sø

| Fytoplankton volumenbiomasse SUM mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| GRAND TOTAL | .656 | 1.018 | 2.093 | 2.225 | 1.071 | .309 | .307 | 1.443 | 1.005 | 2.122 | 2.827 | 3.059 | 1.612 | 1.175 | .743 | 1.054 | 1.320 |
| Taxonomisk grupper | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOSTOCOPHYCEAE | .012 | .037 | .058 | .034 | .073 | .111 | .455 | .201 | .201 | .709 | 1.168 | 1.517 | .500 | .483 | .059 | .110 | .050 |
| CRYPTOPHYCEAE | .146 | .156 | .134 | .118 | .062 | .174 | .037 | .014 | .014 | .064 | .101 | .085 | .117 | .202 | .187 | .264 | .179 |
| DINOPHYCEAE | .015 | .039 | .027 | .016 | .246 | .000 | .132 | .290 | .290 | .442 | .424 | .448 | .120 | .038 | | | |
| CHRYSOPHYCEAE | .007 | .008 | .082 | .793 | .246 | .000 | .333 | .057 | .057 | .022 | .058 | .013 | .016 | .004 | | | |
| DIATOMOPHYCEAE | .321 | .572 | 1.523 | 1.100 | .358 | .165 | .166 | .245 | .245 | .589 | .679 | .409 | .308 | .097 | .078 | .344 | .736 |
| PRYMNESTOPHYCEAE | .008 | .045 | .127 | .049 | .261 | .015 | .011 | .048 | .048 | .027 | .090 | .074 | .033 | .013 | | | |
| PRASINOPHYCEAE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CHLOROPHYCEAE | .083 | .115 | .094 | .100 | .035 | .017 | .197 | .149 | .149 | .235 | .284 | .485 | .506 | .311 | .397 | .313 | .325 |
| UBEST. / FATAL. CELLER | .031 | .046 | .048 | .008 | .013 | | .007 | .007 | .010 | .010 | | | | | | | |
| ANDRE ZOOFAGELLATER | .033 | | | .007 | .023 | | .104 | | .022 | .022 | .024 | .029 | .012 | .025 | .023 | .022 | .030 |

Nors Sjø

| Fytoplankton volumbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Størrelsesklasse | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <=20µm | .3669 | .3070 | .4550 | .3674 | .4116 | .0998 | .1031 | .6164 | .3062 | .5675 | .7981 | .5329 | .3697 | .2565 | .1321 | .2300 | .1532 |
| 21-50µm | .1155 | .3401 | 1.0982 | .7039 | .3950 | .1949 | .1997 | .1548 | .2002 | .7517 | 1.0073 | 1.1796 | .3006 | .3116 | .1945 | .2680 | .2570 |
| >50µm | .1733 | .3713 | .5398 | 1.1541 | .2646 | .0141 | .0041 | .6720 | .4988 | .8024 | 1.0213 | 1.3462 | .9422 | .6065 | .4167 | .5556 | .9095 |

Bilag 7.3

Planteplankton gennemsnitsværdi 1989-1998.

| Årgennemsnit | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
|----------------------------------|--------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Blågrønalger | mm ³ /l | 0,894 | 0,056 | 1,318 | 0,632 | 0,054 |
| Rekylalger | mm ³ /l | 0,054 | 0,036 | 0,068 | 0,041 | 0,100 |
| Furealger | mm ³ /l | 0,098 | 0,033 | 0,060 | 0,050 | 0,035 |
| Gulalger | mm ³ /l | 0,026 | 0,013 | 0,070 | 0,005 | 0,224 |
| Stilkalger | mm ³ /l | | 0,002 | | 0,032 | 0,029 |
| Kiselalger | mm ³ /l | 0,354 | 0,097 | 0,094 | 0,074 | 0,246 |
| Gulgrønalger | mm ³ /l | | | | | |
| Øjealger | mm ³ /l | | | | | |
| Grønalger (incl. koblingsalger) | mm ³ /l | 0,112 | 0,033 | 0,169 | 0,142 | 0,062 |
| Ubestemte | mm ³ /l | 0,015 | 0,018 | 1,100 | 0,017 | 0,043 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,553 | 0,288 | 1,880 | 0,993 | 0,796 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 11,148 | 0,747 | 8,258 | 5,263 | 2,283 |
| Blågrønalger | % | 58 | 19 | 70 | 64 | 7 |
| Rekylalger | % | 3 | 13 | 4 | 4 | 13 |
| Furealger | % | 6 | 11 | 3 | 5 | 4 |
| Gulalger | % | 2 | 5 | 4 | 1 | 28 |
| Stilkalger | % | | 1 | | 3 | 4 |
| Kiselalger | % | 23 | 34 | 5 | 7 | 31 |
| Gulgrønalger | % | | | | | |
| Øjealger | % | | | | | |
| Grønalger (incl. koblingsalger) | % | 7 | 11 | 9 | 14 | 8 |
| Ubestemte | % | 1 | 6 | 5 | 2 | 5 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
| Blågrønalger | mm ³ /l | 1,822 | 0,085 | 2,384 | 1,168 | 0,113 |
| Rekylalger | mm ³ /l | 0,058 | 0,021 | 0,046 | 0,035 | 0,074 |
| Furealger | mm ³ /l | 0,216 | 0,067 | 0,143 | 0,100 | 0,064 |
| Gulalger | mm ³ /l | 0,059 | 0,025 | 0,146 | 0,011 | 0,309 |
| Stilkalger | mm ³ /l | | 0,005 | | 0,065 | 0,054 |
| Kiselalger | mm ³ /l | 0,322 | 0,060 | 0,055 | 0,030 | 0,745 |
| Gulgrønalger | mm ³ /l | | | | | |
| Øjealger | mm ³ /l | | | | | |
| Grønalger (incl. koblingsalger) | mm ³ /l | 0,117 | 0,043 | 0,177 | 0,185 | 0,093 |
| Ubestemte | mm ³ /l | 0,020 | 0,024 | 0,109 | 0,011 | 0,040 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 2,615 | 0,330 | 3,060 | 1,605 | 0,889 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 11,148 | 0,606 | 8,258 | 5,263 | 2,283 |
| Blågrønalger | % | 70 | 26 | 78 | 73 | 13 |
| Rekylalger | % | 2 | 6 | 2 | 2 | 8 |
| Furealger | % | 8 | 20 | 5 | 6 | 7 |
| Gulalger | % | 2 | 8 | 5 | 1 | 35 |
| Stilkalger | % | | 2 | | 4 | 6 |
| Kiselalger | % | 12 | 18 | 2 | 2 | 16 |
| Gulgrønalger | % | | | | | |
| Øjealger | % | | | | | |
| Grønalger (incl. koblingsalger) | % | 4 | 13 | 6 | 12 | 11 |
| Ubestemte | % | 1 | 8 | 4 | 1 | 4 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Årsgennemsnit | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
|----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Blågrønalg | mm ³ /l | 0,151 | 0,213 | 0,371 | 0,110 | 0,277 |
| Rekylalger | mm ³ /l | 0,098 | 0,071 | 0,085 | 0,039 | 0,127 |
| Furealger | mm ³ /l | 0,040 | 0,162 | 0,207 | 0,105 | 0,100 |
| Gulalger | mm ³ /l | 0,185 | 0,105 | 0,146 | 0,019 | 0,134 |
| Stilkalger | mm ³ /l | 0,027 | 0,049 | 0,151 | 0,016 | 0,052 |
| Kiselalger | mm ³ /l | 0,213 | 0,322 | 0,350 | 0,903 | 0,509 |
| Gulgrønalg | mm ³ /l | | | | | |
| Øjealger | mm ³ /l | | 0,001 | | | |
| Grønalg (incl. koblingsalger) | mm ³ /l | 0,067 | 0,093 | 1,060 | 0,007 | 0,200 |
| Ubestemte | mm ³ /l | 0,049 | 0,076 | 0,118 | 0,005 | 0,032 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 0,830 | 1,092 | 2,488 | 1,203 | 1,431 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 2,677 | 2,320 | 12,128 | 7,737 | 3,059 |
| Blågrønalg | % | 18 | 19 | 15 | 9 | 19 |
| Rekylalger | % | 12 | 6 | 3 | 3 | 9 |
| Furealger | % | 5 | 15 | 8 | 9 | 7 |
| Gulalger | % | 22 | 10 | 6 | 2 | 9 |
| Stilkalger | % | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 |
| Kiselalger | % | 26 | 30 | 14 | 75 | 36 |
| Gulgrønalg | % | | | | | |
| Øjealger | % | | <1 | | | |
| Grønalg (incl. koblingsalger) | % | 8 | 9 | 43 | 1 | 14 |
| Ubestemte | % | 6 | 7 | 5 | 0 | 2 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
| Blågrønalg | mm ³ /l | 0,285 | 0,336 | 0,600 | 0,161 | 0,486 |
| Rekylalger | mm ³ /l | 0,117 | 0,056 | 0,068 | 0,044 | 0,102 |
| Furealger | mm ³ /l | 0,085 | 0,298 | 0,333 | 0,189 | 0,179 |
| Gulalger | mm ³ /l | 0,265 | 0,202 | 0,103 | 0,027 | 0,073 |
| Stilkalger | mm ³ /l | 0,044 | 0,055 | 0,156 | 0,020 | 0,047 |
| Kiselalger | mm ³ /l | 0,208 | 0,379 | 0,378 | 0,919 | 0,288 |
| Gulgrønalg | mm ³ /l | | | | | |
| Øjealger | mm ³ /l | | 0,002 | | | |
| Grønalg (incl. koblingsalger) | mm ³ /l | 0,076 | 0,124 | 0,530 | 0,010 | 0,234 |
| Ubestemte | mm ³ /l | 0,100 | 0,089 | 0,103 | 0,006 | 0,028 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,090 | 1,541 | 2,271 | 1,375 | 1,437 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 2,677 | 2,320 | 3,740 | 7,737 | 3,059 |
| Blågrønalg | % | 26 | 22 | 26 | 12 | 34 |
| Rekylalger | % | 11 | 4 | 3 | 3 | 7 |
| Furealger | % | 8 | 19 | 15 | 14 | 13 |
| Gulalger | % | 24 | 13 | 5 | 2 | 5 |
| Stilkalger | % | 4 | 4 | 7 | 1 | 3 |
| Kiselalger | % | 19 | 25 | 17 | 67 | 20 |
| Gulgrønalg | % | | | | | |
| Øjealger | % | | <1 | | | |
| Grønalg (incl. koblingsalger) | % | 7 | 8 | 23 | 1 | 16 |
| Ubestemte | % | 1 | 6 | 5 | 0 | 2 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Årsgennemsnit | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
|----------------------------------|--------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| <20 µm | mm ³ /l | 0,15 | 0,15 | 0,21 | 0,20 | 0,42 |
| 20-50 µm | mm ³ /l | 0,41 | 0,04 | 0,20 | 0,24 | 0,23 |
| >50 µm | mm ³ /l | 3,42 | 0,12 | 1,47 | 0,56 | 0,15 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 3,98 | 0,31 | 1,88 | 0,99 | 0,80 |
| <20 µm | % | 4 | 48 | 11 | 20 | 53 |
| 20-50 µm | % | 10 | 13 | 11 | 24 | 28 |
| >50 µm | % | 86 | 39 | 78 | 56 | 19 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
| <20 µm | mm ³ /l | 0,11 | 0,09 | 0,31 | 0,26 | 0,45 |
| 20-50 µm | mm ³ /l | 0,10 | 0,04 | 0,60 | 0,33 | 0,18 |
| >50 µm | mm ³ /l | 2,40 | 0,26 | 2,14 | 1,02 | 0,27 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 2,61 | 0,39 | 3,05 | 1,60 | 0,90 |
| <20 µm | % | 4 | 23 | 10 | 16 | 50 |
| 20-50 µm | % | 4 | 10 | 20 | 21 | 20 |
| >50 µm | % | 92 | 67 | 70 | 63 | 30 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 30 |

| Årsgennemsnit | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
|----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <20 µm | mm ³ /l | 0,42 | 0,41 | 0,52 | 0,09 | 0,36 |
| 20-50 µm | mm ³ /l | 0,08 | 0,21 | 0,41 | 0,20 | 0,47 |
| >50 µm | mm ³ /l | 0,34 | 0,47 | 1,56 | 0,91 | 0,61 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 0,83 | 1,09 | 2,49 | 1,20 | 1,43 |
| <20 µm | % | 50 | 37 | 21 | 7 | 25 |
| 20-50 µm | % | 9 | 20 | 17 | 17 | 33 |
| >50 µm | % | 41 | 43 | 62 | 76 | 43 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
| <20 µm | mm ³ /l | 0,46 | 0,58 | 0,60 | 0,12 | 0,39 |
| 20-50 µm | mm ³ /l | 0,13 | 0,19 | 0,53 | 0,13 | 0,44 |
| >50 µm | mm ³ /l | 0,51 | 0,78 | 1,14 | 1,38 | 0,61 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 10,9 | 1,54 | 2,27 | 1,38 | 1,44 |
| <20 µm | % | 42 | 37 | 27 | 9 | 27 |
| 20-50 µm | % | 11 | 12 | 23 | 10 | 31 |
| >50 µm | % | 47 | 51 | 50 | 81 | 42 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Bilag 7.4

Dyreplankton antal/l.

Zooplankton Nors Sjø

| Zooplankton antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colurella sp. | | | | .556 | | | | | .556 | .556 | .556 | | .556 | | | 1.111 | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cephalodella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca capucina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca elongata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca insignis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca porcellus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca pusilla | .556 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca rousseleti | 1.111 | | | .556 | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca similis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca cylindrica | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ploesoma hudsoni | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gastropus stylifer | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ascomorpha ovalis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polyarthra vulgaris | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polyarthra dolichoptera | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polyarthra remata | 105.56 | 272.22 | 216.67 | 338.89 | 400.00 | 294.44 | 144.44 | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polyarthra remata | 14.444 | 31.111 | 40.000 | 56.667 | 21.667 | 10.000 | 2.778 | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Synchaeta spp. | 30.000 | 12.222 | 10.556 | 150.00 | 20.000 | 10.556 | 14.444 | 18.333 | 850.00 | 233.33 | 166.67 | 48.889 | 4.444 | 13.333 | 53.333 | 15.556 | 46.667 |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Asplanchna priodonta | .111 | | | .222 | 5.556 | 1.556 | .111 | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Testudinella patina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pompholyx sulcata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filinia longiseta | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conochilus unicornis | 1.667 | 4.444 | 2.778 | 10.556 | 16.667 | 1.111 | 1.111 | | 5.000 | 14.444 | 7.222 | 6.667 | | 1.111 | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Zooplankton Nors Sjø

| Zooplankton antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Hunner | | | | | | | | | 12.222 | 46.667 | | | 33.333 | 21.667 | | 3.889 | |
| Collotheca sp. | | | | | | | | | 50.000 | 16.667 | 283.33 | 200.00 | 24.444 | 11.667 | 1.111 | .556 | |
| Hunner | | 1.111 | 2.222 | 3.333 | 6.111 | | + | | | | | | | | | | |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLADOCERA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diaphanosoma brachyurum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sida crystallina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hanner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ceriodaphnia pulchella | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Daphnia cucullata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Daphnia galeata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Daphnia hyalina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hanner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stimocephalus vetulus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bosmina coregoni | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bosmina longirostris | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acroperus harpae | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alona costata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alona quadrangularis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alonella nana | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alonopsis elongata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chydorus sphaericus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eurycerus lamellatus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Zooplankton Nors Sjø

| Zooplankton antal/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Leydigia leydigi Hanner | | | | | | | | | | | | .111 | 2.222 | .889 | .222 | + | |
| Pleuroxus uncinatus Hunner | | | | | | | | | | | .222 | | | | | + | .333 |
| Rhynchotalona falcata Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| Leptodora kindtii Hunner | | | | + | | | .333 | .444 | .556 | .333 | | | | | | | |
| CALANOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eudiaptomus gracilis Hanner | | | | | | .111 | | | | | | | | | .111 | | |
| Eudiaptomus graciloides | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copepodit I-III | .111 | | .333 | 2.000 | 3.333 | 6.889 | 7.222 | 1.556 | 7.333 | .333 | .556 | 6.000 | 1.333 | 1.667 | .778 | .222 | + |
| Copepodit IV-V | .111 | 1.111 | .333 | .444 | 2.222 | 2.444 | 7.222 | 2.889 | 2.889 | 6.000 | 1.111 | .889 | .222 | 1.222 | 3.111 | .667 | .111 |
| Hunner | .333 | 1.111 | 1.333 | .333 | .333 | 1.667 | 4.000 | 4.889 | 2.222 | 21.889 | 4.000 | 1.778 | .667 | .444 | 1.667 | 3.111 | 1.778 |
| Eurytemora velox | | | | | | 1.000 | 4.889 | 6.444 | 4.222 | 26.000 | 4.444 | 7.222 | 1.333 | .444 | 3.000 | 5.333 | 3.667 |
| Copepodit I-III | .111 | .111 | + | + | .556 | 2.222 | 1.222 | .556 | 4.000 | 1.889 | 1.889 | 2.667 | 1.556 | .778 | .444 | .778 | 1.000 |
| Copepodit IV-V | .222 | .333 | .111 | | | .222 | .444 | .222 | .667 | 1.444 | 2.444 | 1.000 | 1.444 | 4.000 | .222 | .667 | .889 |
| Hunner | .111 | .222 | .111 | + | .111 | .111 | .333 | .111 | | .222 | .333 | .111 | + | 1.333 | .667 | .778 | .111 |
| Hanner | | .111 | + | .111 | .111 | | .111 | .111 | | .111 | .444 | .222 | .222 | .778 | .444 | .222 | .222 |
| Calanoide nauplier | | 8.333 | 10.556 | 16.667 | 12.222 | 16.667 | 10.000 | 66.667 | 15.556 | 21.667 | 20.000 | 26.667 | 8.889 | 13.333 | 6.111 | 6.111 | 3.333 |
| Nauplier | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CYCLOPOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Macrocylops albidus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copepodit IV-V | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Paracyclops fimbriatus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyclops vicinus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copepodit I-III | 1.000 | .778 | 1.444 | 1.556 | 7.222 | 1.333 | .556 | .111 | 1.444 | .111 | .778 | .667 | .222 | .111 | .222 | .444 | .444 |
| Copepodit IV-V | .444 | 1.444 | .667 | .444 | 2.667 | 1.111 | .111 | | | | | | | | | .444 | .111 |
| Hunner | .111 | .222 | + | .222 | + | | | | | | | | | | | .333 | .333 |
| Hanner | | .667 | .333 | .444 | .111 | | .222 | | | | | | | .111 | .444 | .444 | .222 |
| Mesocyclops leuckarti | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Copepodit I-III | | | + | .111 | .111 | .111 | .333 | 4.000 | 11.444 | 7.778 | 8.444 | 24.667 | 20.444 | 23.222 | 10.889 | 2.778 | + |
| Copepodit IV-V | .222 | 2.444 | 2.444 | 1.667 | + | .111 | .111 | 1.222 | 3.333 | 4.444 | 8.444 | 7.778 | 13.222 | 5.333 | 9.000 | 9.000 | 1.444 |
| Hunner | | 1.333 | + | 2.000 | 6.000 | 1.000 | + | .333 | 1.556 | 4.444 | 2.444 | 3.111 | 1.111 | .778 | .222 | .667 | |
| Hanner | | 1.333 | 2.333 | 2.222 | 2.222 | .222 | .444 | .444 | .778 | 3.778 | 5.333 | 6.667 | .667 | .222 | .222 | | |
| Ergasilus sieboldi | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hunner | | | | | | | | | | .111 | .111 | .111 | | | | | |
| Cyclopoide nauplier | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nauplier | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HARPACTICOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Harpacticoida nauplier | 5.000 | 7.778 | 18.333 | 35.000 | 80.000 | 35.000 | 26.667 | 20.000 | 26.667 | 43.333 | 36.667 | 75.556 | 120.00 | 73.333 | 16.111 | 3.333 | 7.222 |

Bilag 7.5

Dyreplankton mm³/l.

Zooplankton Nors Sjø

| Zooplankton volumbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| Taxonomisk gruppe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ROTATORIA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Brachionus calyciflorus | | | | .0012 | .0012 | | | .0016 | .0156 | .0116 | .0007 | .0013 | .0005 | .0003 | .0002 | .0001 | .0000 |
| Brachionus quadridentatus | .0013 | .0015 | .0024 | .0075 | .0265 | .0197 | .0074 | .0016 | .0156 | .0116 | .0007 | .0013 | .0005 | .0003 | .0002 | .0001 | .0000 |
| Keratella cochlearis | .0000 | .0019 | .0019 | .0120 | .0622 | .0526 | .0236 | .0137 | .0172 | .0031 | .0005 | .0003 | .0003 | .0003 | | | |
| Keratella cochlearis tecta | | | .0000 | | | | | | | | | | | | | | |
| Keratella quadrata | | .0007 | .0003 | .0000 | | | | .0001 | .0001 | .0002 | | .0000 | | | | | |
| Anuraeopsis fissa | .0001 | | | | | | | | | | | | .0003 | | | | |
| Kellikottia longispina | | | | | | | | | .0002 | | | | | | | | |
| Notholca squamula | | | | | | | | | .0002 | .0013 | | | | | | | |
| Mytilina mucronata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lophocharis sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Euchlanis dilatata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Scaridium longicaudum | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lecane luna | | | | | | | .0001 | .0002 | | .0000 | .0000 | .0002 | .0000 | .0000 | .0000 | .0001 | .0001 |
| Lecane lunaris | | | | | | | | | .0004 | | | | | | | .0004 | .0001 |
| Trichotria tetractis | | | | .0005 | | | | | .0004 | | | | | | | .0004 | .0003 |
| Trichotria pocillum | | | | | | | | | .0004 | | | | | | | .0004 | .0003 |
| Lepadella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Colurella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cephalodella sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca capucina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca elongata | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca insignis | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca porcellus | .0001 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trichocerca pusilla | .0001 | | .0001 | | .0001 | | .0000 | .0000 | .0001 | .0064 | .0001 | .0169 | .0020 | .0007 | .0001 | .0003 | .0004 |
| Trichocerca rousseleti | .0001 | | | | | | | | | .0042 | .0169 | .0103 | .0015 | .0005 | | | |
| Trichocerca similis | | | | | | .0003 | .0003 | .0022 | .0105 | .0084 | .0080 | .0043 | .0007 | .0001 | | | |
| Trichocerca cylindrica | | | | | | | | | | | .0002 | | | | | | .0022 |
| Ploesoma hudsoni | | | | | | | | | | | | | | | | | .0052 |
| Gastropus stylifer | | | | | | | | .0009 | .0049 | .0049 | .0003 | .0030 | .0037 | .0007 | | | |
| Ascomorpha ovalis | | | | | | | | | .0001 | | | | | | | | |
| Polyarthra vulgaris | | | | | | | | .0013 | .0116 | .0039 | .0156 | .0382 | .0769 | .0618 | .0485 | .0336 | .0128 |
| Polyarthra dolichoptera | .0281 | .0859 | .0559 | .1142 | .1529 | .1366 | .0041 | | | | | | | | .0110 | .0021 | .0021 |
| Polyarthra remata | .0016 | .0041 | .0049 | .0079 | .0031 | .0015 | .0004 | | | | | | | | .0005 | .0001 | .0003 |
| Synchaeta spp. | .0038 | .0026 | .0020 | .0076 | .0066 | .0079 | .0070 | .0036 | .0318 | .0078 | .0044 | .0015 | .0003 | .0006 | .0419 | .0157 | .0366 |
| Asplanchna priodonta | .0005 | | | .0048 | .0891 | .0196 | .0008 | | | | .0016 | .0023 | .1414 | .2099 | .0276 | .0382 | .3085 |
| Testudinella patina | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pompholyx sulcata | | | | | | | | | .0007 | .0018 | .0009 | .0008 | .0001 | .0001 | | | |
| Filinia longiseta | .0007 | .0020 | .0007 | .0038 | .0068 | .0002 | .0002 | | .0001 | .0018 | .0009 | .0008 | .0001 | .0002 | | | |
| Conochilus unicornis | | | | | | | | | .0036 | .0096 | | | .0066 | .0051 | | .0008 | .0002 |
| Collotheca sp. | | .0003 | .0017 | .0019 | .0038 | | | | .0288 | .0042 | .0946 | .0585 | .0096 | .0051 | .0011 | .0004 | .0002 |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 2 | .0001 | | .0001 | .0001 | .0002 | | | .0001 | .0000 | | .0002 | .0000 | .0002 | .0001 | .0002 | .0002 | .0001 |
| Uidentificeret hjuldyr sp. 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Zooplankton Nors Sjø

| Zooplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l | DATO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 980119 | 980217 | 980305 | 980407 | 980504 | 980518 | 980602 | 980622 | 980708 | 980721 | 980806 | 980817 | 980903 | 980915 | 981006 | 981020 | 981110 |
| CLADOCERA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diaphanosoma brachyurum | | | | | | .0010 | | | | | .0014 | .0146 | .0377 | .0873 | .0698 | .0161 | |
| Sida crystallina | | | | | .0005 | | | | | | .0003 | .0305 | | .0317 | | .0680 | |
| Ceriodaphnia pulchella | | | | | | .0036 | | | | | .0062 | .0446 | .4845 | .7724 | 1.3305 | .7449 | .2705 |
| Daphnia cucullata | | | | | | | | | | | .0511 | .0013 | | | | | |
| Daphnia galeata | | | | | | | .0105 | | .1420 | .1542 | .0511 | .1690 | .0903 | | .0030 | | |
| Daphnia hyalina | .0508 | .0458 | .1340 | .1394 | 1.8342 | 4.8558 | .3007 | .2725 | .2725 | 1.0164 | .2413 | 2.8038 | 1.7575 | .1287 | | | |
| Simocephalus vetulus | | | | | | | | | | | | | | | | .0088 | |
| Bosmina coregoni | .1021 | .0958 | .1861 | .3160 | 1.2511 | 1.0197 | .0071 | .0395 | .0395 | .0091 | .0405 | .0155 | .0562 | .1531 | .6064 | .4053 | .5227 |
| Bosmina longirostris | .0012 | .0015 | .0079 | .0166 | .1193 | .1327 | | | | | | | .0017 | .0150 | .0188 | .0281 | .0408 |
| Acroporus harpae | | | | | | | | | | | | | .0002 | | | | |
| Alona costata | .0009 | | | | | | | .0005 | | | | | | | | | |
| Alona quadrangularis | | | | | | | | | | | .0014 | .0009 | | | | | |
| Alonella nana | | | | | | | | | .0004 | | .0007 | .0026 | .0059 | .0025 | | | .0004 |
| Alonopsis elongata | | | | | | | .0000 | | | | .0001 | .0000 | .0000 | .0000 | | | |
| Chydorus sphaericus | | | | | | | | | | .0006 | | | | | | | |
| Eurycercus lamellatus | | | | | | | | | .0025 | .0015 | .0135 | .0082 | .0606 | .1592 | .3925 | .1803 | .1918 |
| Pleuroxus uncinatus | | | | | | | | | | | | | | | | .0404 | .0278 |
| Rhynchotalona falcata | | | | | | | | | | | | | | | | | .0334 |
| Leptodora kindtii | | | | | | .0307 | .0889 | .0984 | .0984 | .0812 | .0062 | .0042 | .0844 | .0390 | .0193 | | |
| CALANOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Eudiaptomus gracilis | .0304 | .1492 | .1081 | .0794 | .2787 | .0077 | .8542 | .4995 | .4995 | 2.7170 | 4.758 | 4.877 | .1157 | | .0075 | .7204 | .4598 |
| Eudiaptomus graciloides | .0283 | .0659 | .0221 | .0095 | .0301 | .3619 | .0251 | .0560 | .0560 | .1123 | .2040 | .1070 | .0866 | .1100 | .5111 | .1193 | .0984 |
| Eurytemora velox | | .0679 | .0812 | .1287 | .1034 | .1366 | .5367 | .1236 | .1236 | .1593 | .1500 | .2162 | .0690 | .1049 | .0515 | .0430 | .0265 |
| Calanoida nauplier | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CYCLOPOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cyclops vicinus | .1203 | .2964 | .1895 | .2342 | .7199 | .1579 | .0084 | .0354 | .0354 | .0099 | .0207 | .0133 | .0127 | .0544 | .1107 | .1327 | .1068 |
| Mesocyclops leuckarti | | .0025 | .0505 | .0896 | .1737 | .0237 | .0396 | .1173 | .1173 | .2393 | .2602 | .3406 | .2421 | .1771 | .1661 | .1093 | .0153 |
| Ergasilus sieboldi | | | | | | | | | | .0088 | .0112 | .0092 | | | | | |
| Cyclopoide nauplier | | .0635 | .1339 | .2828 | .5473 | .2453 | .1418 | .1916 | .1916 | .2990 | .2400 | .5221 | .8797 | .5578 | .1127 | .0229 | .0544 |
| HARPACTICOIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canthocamptus staphylinus | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARACHNIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hydracarina indet. | | | | | | | .0034 | .0014 | .0014 | | .0016 | | .0028 | | | | |

Bilag 7.6

Dyreplankton fødeoptagelse 1998.

| | 19/1 | 17/2 | 5/3 | 7/4 | 4/5 | 18/5 | 2/6 | 22/6 | 8/7 | 21/7 | 6/8 | 17/8 | 3/9 | 15/9 | 6/10 | 20/10 | 10/11 |
|---------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Hjuldyr* | 3,28 | 9,06 | 6,36 | 14,34 | 24,25 | 20,16 | 9,06 | 2,17 | 12,07 | 6,96 | 14,24 | 13,97 | 10,69 | 7,46 | 9,53 | 4,99 | 5,54 |
| Dafnier** | 1,90 | 2,39 | 12,93 | 12,90 | 65,79 | 26,90 | 39,57 | 6,23 | 5,90 | 40,26 | 16,72 | 134,71 | 43,86 | 20,02 | 20,22 | 18,85 | 11,32 |
| calanoide vandlopper*** | 1,47 | 4,68 | 4,87 | 5,02 | 8,43 | 4,16 | 8,78 | 27,70 | 8,72 | 68,92 | 19,14 | 18,70 | 4,61 | 7,57 | 5,60 | 11,15 | 6,08 |
| Cyclopoide vandlopper**** | 3,29 | 5,73 | 7,39 | 10,37 | 28,98 | 9,31 | 5,11 | 4,12 | 7,00 | 8,94 | 9,07 | 16,76 | 25,47 | 16,60 | 6,71 | 3,78 | 2,13 |
| Total fødeoptagelse | 9,94 | 21,87 | 31,55 | 42,63 | 127,45 | 60,52 | 62,52 | 40,23 | 33,69 | 125,08 | 59,16 | 184,14 | 84,63 | 51,65 | 42,06 | 38,78 | 25,07 |

* På nær *Asplanchna priodonta*

** På nær *Leptodora kintii*

*** Nauplier, copepoditter og voksne

**** Nauplier og copepoditter

Fødeoptagelse/dag I - µg C/liter/dag, Nors Sjø 1998

Bilag 7.7

Dyreplankton græsning 1998.

| Dato | Fytoplankton $\mu\text{g C/l}$ B | Zooplankton $\mu\text{g C/l/d}$ I | Græsningstid dage B/I | Zooplankton græsningstryk I/B x 100% |
|----------|--|---|-----------------------------|--|
| 19.01.98 | 53,29 | 9,94 | 5,4 | 18,7 |
| 17.02.98 | 71,70 | 21,87 | 3,3 | 30,5 |
| 05.03.98 | 170,85 | 31,55 | 5,4 | 18,5 |
| 07.04.98 | 117,85 | 42,63 | 2,8 | 36,2 |
| 04.05.98 | 88,72 | 127,45 | 0,7 | 143,6 |
| 18.05.98 | 32,42 | 60,52 | 0,5 | 186,7 |
| 02.06.98 | 33,30 | 62,52 | 0,5 | 187,8 |
| 22.06.98 | 84,83 | 40,23 | 2,11 | 47,4 |
| 08.07.98 | 55,70 | 33,69 | 1,7 | 60,5 |
| 21.07.98 | 146,92 | 125,08 | 1,2 | 85,1 |
| 06.08.98 | 199,86 | 59,16 | 3,4 | 29,6 |
| 17.08.98 | 188,69 | 184,14 | 1,0 | 97,6 |
| 03.09.98 | 73,73 | 84,63 | 0,9 | 114,8 |
| 15.09.98 | 62,49 | 51,65 | 1,2 | 82,7 |
| 06.10.98 | 35,92 | 42,06 | 0,9 | 117,1 |
| 20.10.98 | 54,79 | 38,78 | 1,4 | 70,8 |
| 10.11.98 | 45,12 | 25,07 | 1,8 | 55,6 |

Tilgængelig fytoplanktonbiomasse (<50 μm) B i $\mu\text{g C/l}$ og beregnet zooplanktonfødeoptagelse I i $\mu\text{g C/l/d}$. Tillige er angivet den beregnede græsningstid i dage og zooplanktonets græsningstryk (I/B) i procent af den græsningsfølsomme del af fytoplanktonbiomassen, Nors Sø 1998.

Bilag 7.8

Dyreplankton gennemsnitsværdier 1989-1998.

| Årsgennemsnit | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
|----------------------------------|--------------------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Hjuldyr | mm ³ /l | 0,455 | 0,099 | 0,175 | 0,133 | 0,153 |
| Dafnier | mm ³ /l | 0,887 | 1,388 | 0,772 | 0,750 | 0,711 |
| Vandlopper | mm ³ /l | 0,370 | 0,604 | 0,636 | 0,528 | 0,663 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,702 | 2,091 | 1,583 | 1,411 | 1,529 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 10,151 | 7,208 | 6,648 | 3,770 | 6,956 |
| Hjuldyr | % | 26 | 5 | 11 | 9 | 10 |
| Dafnier | % | 52 | 66 | 49 | 53 | 47 |
| Vandlopper | % | 22 | 20 | 40 | 37 | 43 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | HS 1989 | MBL 1990 | B/C 1991 | MBL 1992 | B/C 1993 |
| Hjuldyr | mm ³ /l | 0,622 | 0,121 | 0,267 | 0,250 | 0,184 |
| Dafnier | mm ³ /l | 0,969 | 1,290 | 1,175 | 0,470 | 1,026 |
| Vandlopper | mm ³ /l | 0,403 | 0,552 | 0,828 | 0,400 | 0,410 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,994 | 1,963 | 2,270 | 1,120 | 2,046 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 10,151 | 7,208 | 6,648 | 1,060 | 6,956 |
| Hjuldyr | % | 31 | 6 | 12 | 22 | 9 |
| Dafnier | % | 49 | 66 | 52 | 42 | 50 |
| Vandlopper | % | 20 | 28 | 36 | 36 | 41 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Årsgennemsnit | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
|----------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Hjuldyr | mm ³ /l | 0,130 | 0,125 | 0,134 | 0,352 | 0,155 |
| Dafnier | mm ³ /l | 0,810 | 1,248 | 1,175 | 0,949 | 1,555 |
| Vandlopper | mm ³ /l | 0,463 | 0,839 | 1,012 | 0,480 | 1,216 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,402 | 2,212 | 2,325 | 1,782 | 2,926 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 4,222 | 6,176 | 5,213 | 4,733 | 6,668 |
| Hjuldyr | % | 9 | 6 | 6 | 20 | 5 |
| Dafnier | % | 58 | 56 | 51 | 53 | 53 |
| Vandlopper | % | 33 | 38 | 43 | 27 | 42 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sommergennemsnit (01.05.-30.09.) | Enhed | MBL 1994 | B/C 1995 | B/C 1996 | MBL 1997 | B/C 1998 |
| Hjuldyr | mm ³ /l | 0,139 | 0,155 | 0,109 | 0,110 | 0,168 |
| Dafnier | mm ³ /l | 0,756 | 1,045 | 1,644 | 1,407 | 2,170 |
| Vandlopper | mm ³ /l | 0,590 | 1,099 | 1,468 | 0,601 | 1,583 |
| Total biomasse | mm ³ /l | 1,486 | 2,299 | 3,224 | 2,118 | 3,921 |
| Maksimal biomasse | mm ³ /l | 4,222 | 6,176 | 5,213 | 4,733 | 6,668 |
| Hjuldyr | % | 9 | 7 | 3 | 5 | 4 |
| Dafnier | % | 51 | 46 | 51 | 67 | 55 |
| Vandlopper | % | 40 | 48 | 46 | 28 | 40 |
| Total biomasse | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| SAMLESKEMA FOR PLANTEDEKKET AREAL | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|-------|------|------|
| Projekt : 1480 Vegetation i Hinge Sø 1998 DMU-station : 759 Hinge Sø Periode : 28/07/98 - 28/07/98 | | | | | | | | | | | | | |
| Normaliseret vanddybde-interval (m) | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,00 | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,50 | 2,60 |
| | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,50 | 2,60 | - |
| Plantede areal fra delområder (1000m ²) | | | | | | | | | | | | | |
| Delområdenr. | 01 | 0,017 | 0,017 | 0,163 | 1,873 | 1,136 | 1,397 | | | | | | |
| 02 | 0,200 | 2,709 | 0,409 | 0,304 | 0,064 | 0,005 | | | | | | | |
| 03 | | | | 0,893 | 1,160 | | | | | | | | |
| 04 | 0,057 | 1,760 | 1,160 | 0,657 | 0,522 | 0,159 | | | | | | | |
| 05 | | | | 0,010 | 0,010 | | | | | | | | |
| 06 | | | | 0,130 | 0,674 | 1,976 | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | 0,011 | 0,043 | 0,011 | 0,011 | 0,674 | 1,976 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Sum | 0,285 | 4,540 | 1,874 | 4,411 | 4,858 | 1,561 | | | | | | | |
| Bundareal(1000m ²) | 53,151 | 53,151 | 60,879 | 79,431 | 147,849 | 177,997 | 271,347 | 65,053 | 2,899 | 1,740 | 0,348 | | |
| Dekningsgrad (%) | 0,536 | 8,542 | 3,078 | 5,553 | 3,286 | 0,877 | | | | | | | |

| SAMLESKEMA FOR PLANTEFYLDT VOLUMEN | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|------|------|
| Projekt : 1480 Vegetation i Hinge Sø 1998 DMU-station : 759 Hinge Sø Periode : 28/07/98 - 28/07/98 | | | | | | | | | | | | | |
| Normaliseret vanddybde-interval (m) | | | | | | | | | | | | | |
| | 0,00 | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,50 | 2,60 |
| | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,50 | 2,60 | - |
| Plantefyldt volumen fra delområder (1000m ³) | | | | | | | | | | | | | |
| Delområdenr. | 01 | 0,002 | 0,002 | 0,106 | 1,686 | 1,306 | 1,816 | | | | | | |
| 02 | 0,030 | 0,948 | 0,266 | 0,258 | 0,074 | 0,006 | | | | | | | |
| 03 | | | | 0,759 | 1,334 | | | | | | | | |
| 04 | 0,006 | 0,440 | 0,754 | 0,558 | 0,600 | 0,207 | | | | | | | |
| 05 | | | | 0,009 | 0,009 | | | | | | | | |
| 06 | | | | 0,607 | 2,272 | | | | | | | | |
| 07 | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | 0,001 | 0,011 | 0,007 | 0,009 | 0,607 | 2,272 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Sum | 0,039 | 1,404 | 1,218 | 3,877 | 5,586 | 2,029 | | | | | | | |
| Vandvol. (1000m ³) | 6,644 | 19,932 | 38,049 | 69,502 | 166,330 | 244,746 | 440,939 | 121,742 | 6,160 | 4,133 | 0,887 | | |
| Rel. plantefyldt Volumen (%) | 0,587 | 7,044 | 3,201 | 5,578 | 3,358 | 0,829 | | | | | | | |

Bilag 9

Samleskemaer for fiskeyngelundersøgelser i Nors Sø 1999.

| Sektionsnr | 1 | 2 | 5 | 6 | Total | 1 | 2 | 5 | 6 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| Pelagiet 1 | | | | | | | | | | |
| Vandmængde | | | | | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 28,82 | 21,47 | 27,18 | 23,73 | 101,20 | | | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Skalle | 1 | 8 | 0 | 0 | 0,09 | 0,06 | 0,49 | 0 | 0 | 0,01 |
| Brasen | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborre | 2 | 165 | 0 | 0 | 1,65 | 0,44 | 41,04 | 0 | 0 | 0,41 |
| Hork | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Sandart | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Smelt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Helt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Gedde | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Total | 3 | 173 | 0 | 0 | 1,74 | 0,50 | 41,53 | 0,00 | 0,00 | 0,42 |

| Sektionsnr | 1 | 2 | 5 | 6 | Total | 1 | 2 | 5 | 6 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| Pelagiet 2 | | | | | | | | | | |
| Vandmængde | | | | | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 25,23 | 25,58 | 26,73 | 30,01 | 107,55 | | | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Skalle | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 |
| Brasen | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborre | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0,64 | 0 | 0 | 0 | 0,01 |
| Hork | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Sandart | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Smelt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Helt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Gedde | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Total | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0,64 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |

| Sektionsnr | 1 | 2 | 5 | 6 | Total | 1 | 2 | 5 | 6 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| Littoral 3 | | | | | | | | | | |
| Vandmængde | | | | | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 23,77 | 28,79 | 26,63 | 26,44 | 105,63 | | | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Skalle | 12 | 2 | 0 | 0 | 0,13 | 0,7 | 0,13 | 0 | 0 | 0,01 |
| Brasen | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborre | 16 | 59 | 0 | 2 | 0,73 | 4,32 | 12,83 | 0 | 0,56 | 0,17 |
| Hork | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Sandart | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Smelt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Helt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Gedde | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Total | 28 | 61 | 0 | 2 | 0,86 | 5,02 | 12,96 | 0,00 | 0,56 | 0,18 |

| Sektionsnr | 1 | 2 | 5 | 6 | Total | 1 | 2 | 5 | 6 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
| Littoral 4 | | | | | | | | | | |
| Vandmængde | | | | | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 25,55 | 28,61 | 27,43 | 29,35 | 110,94 | | | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Skalle | 9 | 16 | 1 | 0 | 0,23 | 0,61 | 1,06 | 0,09 | 0 | 0,02 |
| Brasen | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Aborre | 35 | 15 | 1 | 0 | 0,46 | 9,77 | 3,25 | 0,25 | 0 | 0,12 |
| Hork | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Sandart | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Smelt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Helt | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | 1 | | | | 0,01 | 0,02 | | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Gedde | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Andre | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 |
| Total | 45 | 31 | 2 | 0 | 0,70 | 10,40 | 4,31 | 0,34 | 0,00 | 0,14 |

| | 3 | 4 | Total | 3 | 4 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Vandmængde | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 28,93 | 25,37 | 54,30 | | | |
| Navn | <i>Antal</i> | <i>Antal</i> | <i>Antal pr. m3</i> | <i>Vægt g</i> | <i>Vægt g</i> | <i>Vægt g pr. m3</i> |
| Karpefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Skalle | 0 | 1 | 0,02 | 0 | 0,1 | 0,00 |
| Brasen | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborre | 0 | 0 | 0,00 | 0 | 0 | 0,00 |
| Hork | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Sandart | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Smelt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Helt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Gedde | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Total | 0 | 1 | 0,02 | 0,00 | 0,10 | 0,00 |

| Sektionsnr | 3 | 4 | Total | 3 | 4 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Pelagiet 2 | | | | | | |
| Vandmængde | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 23,14 | 25,44 | 48,58 | | | |
| Navn | <i>Antal</i> | <i>Antal</i> | <i>Antal pr. m3</i> | <i>Vægt g</i> | <i>Vægt g</i> | <i>Vægt g pr. m3</i> |
| Karpefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Skalle | 1 | 0 | 0,02 | 0,05 | 0 | 0,00 |
| Brasen | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborre | 35 | 0 | 0,72 | 11,5 | 0 | 0,24 |
| Hork | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Sandart | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Smelt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Helt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Gedde | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Total | 36 | 0 | 0,74 | 11,55 | 0,00 | 0,24 |

| | 3 | 4 | Total | 3 | 4 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Vandmængde | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 26,00 | 24,01 | 50,01 | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Skalle | 2 | 0 | 0,04 | 0 | 0 | 0,00 |
| Brasen | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborre | 18 | 0 | 0,36 | 5,19 | 0 | 0,10 |
| Hork | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Sandart | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Smelt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Helt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Gedde | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Total | 20 | 0 | 0,40 | 5,19 | 0,00 | 0,10 |

| | 3 | 4 | Total | 3 | 4 | Total |
|----------------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|
| Vandmængde | | | | | | |
| Filtreret, m3 | 25,51 | 28,68 | 54,19 | | | |
| Navn | Antal | Antal | Antal pr. m3 | Vægt g | Vægt g | Vægt g pr. m3 |
| Karpefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Skalle | 1 | 7 | 0,15 | 0,09 | 0,71 | 0,01 |
| Brasen | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Rudskalle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborrefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Aborre | 10 | 1 | 0,20 | 2,12 | 0,23 | 0,04 |
| Hork | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Sandart | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Laksefisk | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Smelt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Helt | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre/ukendte | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 9-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| 3-pig hundestejle | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Gedde | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Andre | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| | | | 0,00 | | | 0,00 |
| Total | 11 | 8 | 0,35 | 2,21 | 0,94 | 0,06 |

Bilag 10

Samlet oversigt over gennemsnitsværdier mv. for Nors Sø 1998 med angivelse af udviklingstendenser.

| | Enhed | Værdi | Udvikling |
|---|---------------------------|-------|-----------|
| Opholdstid | døgn | ? | 0 |
| Fosforbelastning | tons/år | ≈0,14 | 0 |
| Fosforbelastning | g P/m ² /døgn | ? | 0 |
| Indløbskoncentration af fosfor | mg P/l | ? | 0 |
| Fosfortilbageholdelse | mg P/m ² /døgn | ? | 0 |
| Fosfortilbageholdelse | % af tilførsel | ? | 0 |
| Kvælstofbelastning | tons/år | ≈9,3 | 0 |
| Kvælstofbelastning | g N/m ² /døgn | ? | 0 |
| Inkløbskoncentration af kvælstof | mg N/l | ? | 0 |
| Kvælstoftilbageholdelse | mg/m ² /døgn | ? | 0 |
| Kvælstoftilbageholdelse | % af tilførsel | ? | 0 |
| Total-fosfor i sediment | mg P/g tørstof | - | - |
| Total-kvælstof i sediment | mg N/g tørstof | - | - |
| Jern:fosfor-forhold (vægtbasis) | | - | - |
| Total-fosfor i søvand (årgennemsnit) | mg/l | 0,027 | 0 |
| Total-fosfor i søvand (sommerngennemsnit) | mg/l | 0,030 | 0 |
| Total-kvælstof i søvand (årgennemsnit) | mg/l | 0,794 | 0 |
| Total-kvælstof i søvand (sommerngennemsnit) | mg/l | 0,796 | 0 |
| Ortofosfat i søvand (årgennemsnit) | mg/l | 0,003 | 0 |
| Ortofosfat i søvand (sommerngennemsnit) | mg/l | 0,005 | 0 |
| Uorganisk kvælstof i søvand (årgennemsnit) | mg/l | 0,089 | 0 |
| Uorganisk kvælstof i søvand (sommerngennemsnit) | mg/l | 0,049 | 0 |
| pH i søvand (årgennemsnit) | | 7,87 | --- |
| pH i søvand (sommerngennemsnit) | | 7,95 | -- |
| Sigt dybde (årgennemsnit) | m | 2,88 | 0 |
| Sigt dybde (sommerngennemsnit) | m | 2,94 | 0 |
| Klorofyl-a (årgennemsnit) | µg/l | 9,66 | + |
| Klorofyl-a (sommerngennemsnit) | µg/l | 8,89 | + |
| Suspenderet stof (årgennemsnit) | mg/l | 3,90 | 0 |
| Suspenderet stof (sommerngennemsnit) | mg/l | 4,18 | -- |
| Planteplanktonbiomasse (årgennemsnit) | mm ³ /l | 1,431 | 0 |
| Planteplanktonbiomasse (sommerngennemsnit) | mm ³ /l | 1,437 | 0 |
| Planteplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % blågrønalger) | | 34 | -- |
| Planteplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % kiselalger) | | 20 | + |
| Planteplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % grønalger) | | 16 | 0 |
| Dyreplanktonbiomasse (årgennemsnit) | mm ³ /l | 2,926 | 0 |
| Dyreplanktonbiomasse (sommerngennemsnit) | mm ³ /l | 3,921 | 0 |
| Dyreplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % hjuldyr) | | 4 | -- |
| Dyreplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % vandlopper) | | 40 | + |
| Dyreplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % dafnier) | | 55 | 0 |
| Dyreplanktonbiomasse (sommerngennemsnit, % Daphnia af alle dafnier) | | 73 | ? |
| Potentiel fødeoptagelse (sommerngennemsnit) | µg C/l/døgn | 78,24 | +++ |
| Potentiel græsningstryk (sommerngennemsnit) | % af pl. biomasse | 48 | + |
| Potentiel græsningstryk (sommerngennemsnit) | % af pl. biom. <50 µm | 85 | + |
| Fisk, CPUE-gam | Samlet antal | | |
| Fisk, CPUE-gam | Samlet vægt | | |
| Rovfisk | % af samlet antal | | |
| Rovfisk | % af samlet biomasse | | |

Udvikling: + = stigning 90% signifikansniveau; ++ = stigning 95% signifikansniveau; +++ = stigning 99% signifikansniveau; ++++ = stigning 99,9% signifikansniveau; - = fald 90% signifikansniveau; -- = fald 95% signifikansniveau; --- = fald 99% signifikansniveau; ---- = fald 99,9% signifikansniveau; 0 = ingen signifikant ændring.