

VESTERBORG SØ
Overvågningsdata 1997

Kortmateriale:

Grundmaterialet tilhører Kort- og Matrikelstyrelsen. Supplerende information er påført af Storstrøms Amt. Kortene er udelukkende til tjenstligt brug hos offentlige myndigheder og må ikke gøres til genstand for forhandlinger eller distribuering til anden side uden særlig tilladelse fra Kort- og Matrikelstyrelsen.

Kort, der er mærket "Storstrøms Amt og Thorkild Høy", er udført af landinspektør Thorkild Høy og må ikke gengives uden tilladelse.

© Copyright:

Storstrøms Amt, 1998. Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Vesterborg Sø

Overvågningsdata 1997



Storstrøms Amt 1998
Teknik- og miljøforvaltningen

1.	Sammenfatning	3
2.	Indledning	5
3.	Søen og dens opland	7
3.1	Søen	7
3.2	Oplandet	9
4.	Belastningsopgørelse	11
5.	Vandbalance	15
5.1	Vandføring	15
5.2	Vandbalance	16
6.	Stofbalance	19
7.	Søkemi	21
7.1	Sammenhæng mellem fysiske og kemiske parametre	23
8.	Biologi	25
8.1	Zooplankton	25
8.2	Fytoplankton	26
9.	Referenceliste	29
10.	Bilagsliste	31

1. Sammenfatning

Overvågningen af Vesterborg Sø i 1997 viser ingen markante ændringer. Søen er stadig forholdsvis kraftigt eutrofieret med et højt fosforindhold og en lav sigtddybde, som betyder, at den i dag ikke opfylder sin generelle B-målsætning. Søen er omgivet af landbrugsarealer og modtager stadig noget spildevand fra spredt bebyggelse og ét renseanlæg mod to i tidligere afrapportering.

Afskæringen af 210 PE i efteråret 1990 og yderligere 80 PE pr. 1. januar 1997 har haft en vis effekt, idet fosforkoncentrationen er faldet gennem de senere år. Sigtdybden har frem til 1995 været i stadig bedring, men er de 2 seneste år blevet dårligere igen. Generelt må det siges at vandkemien ikke har gennemgået nævneværdige forandringer i indeværende tilsynsår.

En afværgeboring lige nord for søen har i hele 1996 og 1997 pumpet ca. 160.000 m³ grundvand til søen årligt. Dette forhold er der ikke taget forbehold for i 1996 afrapporteringen. Så i denne afrapportering er såvel 1996- som 97-tallene beregnet i forhold til denne nye oplysning. Afværgeboringen vil sandsynligvis allerede i løbet af 1998 blive stoppet.

Tilledningen af fosfor og kvælstof hænger i en vis grad sammen med vandføringen i tilløbene. Det ses i 1996 og 97, hvor der kun sker en begrænset tilførsel af fosfor og kvælstof som følge af de lave nedbørsmængder. Søen tilføres i perioden juni-december 1997 næsten intet vand fra tilløbene. Dette atypiske vandføringsmønster er medvirkende til, at søen praktisk talt ikke aflaster fosfor i 1997. En anden grund er, at der via afværgepumpningen tilføres jern, der sandsynligvis binder en del af fosforen til sedimentet. Samlet har søen i 1997 tilbageholdt næsten dobbelt så meget fosfor som i 1996.

Der er ingen drastiske ændringer i fyto- eller zooplanktonsammensætningen i undersøgelsesperioden 1989-97. Fytoplanktonbiomassen er i 1997 i en kortere periode, fra slutningen af juli til begyndelsen af september, domineret af blågrønalgen *Anabaena affinis*.

Størstedelen af zooplanktonbiomassen består fortsat det meste af året af cyclopoide copepoder, mens den lille snabeldafnie *Bosmina longirostris* kun kortvarigt dominerer i højsommeren. Dette forhold tyder på et fortsat højt prædationstryk fra fiskeyngel, hvilket fiskeundersøgelsen i 1995 også viste.

Søens målsætning er som nævnt ikke opfyldt i 1997, og der vil formentlig kun langsomt ske væsentlige forbedringer i søens tilstand i de kommende år. Når fosforniveauet er nedbragt, vil der sandsynligvis i en overgangsperiode være behov for delvis opfiskning af skalle- og brasenbestanden. En forkert fiskesammensætning med mange zooplanktonspisende fisk kan nemlig fastholde søen på et væsentligt dårligere niveau, end næringsstofmængden alene medfører.

2. Indledning

Rapporten er den årlige afrapportering til DMU og Miljøstyrelsen, med en kort gennemgang af de indsamlede og bearbejdede data for Vesterborg Sø i 1997, som indgår i Vandmiljøplanens overvågningsprogram. Rapporten er udarbejdet af Storstrøms Amt på baggrund af dette års paradigma fra DMU.

Det vil kort blive vurderet, om der er sket en ændring i stofbalancen på grund af eventuelle ændringer i afstrømningsmønsteret og punktkildebelastningen i oplandet. I rapporten lægges mest vægt på år til år-variationen, mens der lægges mindre vægt på rapportering af de enkelte variable for 1997.

Søkemidata vil kun blive kommenteret i det omfang, ændringer i de enkelte parametre konstateres.

Planktondata vil kort blive vist og kommenteret for 1997 i det omfang det, der er sket ændringer i mængden eller sammensætningen i undersøgelsesperioden 1989-97.

Der i er i indeværende år hverken foretaget vegetations- eller fiskeundersøgelse i Vesterborg Sø. Ønskes detaljerede oplysninger om søen og de tidligere undersøgelser henvises til "Vesterborg Sø 1989" /1/, "Vesterborg sø 1989-91" /2/, Vesterborg Sø Overvågningsdata, 1992 /3/, 1993/4/, 1994/5/, 1995/6/ og 1996/7/.

3. Søen og dens opland

3.1 Søen

Vesterborg Sø er beliggende nord for Vesterborg by i Højreby Kommune på Vestlolland. Den er opstået i en smeltevandsdal, der strækker sig fra Birket til Nakskov Fjord. Kort over søen med opland kan ses på figur 3.1 og søen med stationsplacering på figur 3.2.



Figur 3.1. Kort over Vesterborg Sø med opland.

Til søens generelle B-målsætning knytter der sig, ifølge "Regionplan 1997-2009 for Storstrøms Amt (1997)" /10/ et krav til sommergennemsnit af klorofyl-a-indholdet på < 75 µg/l og sigt dybde > 1,0 m.



Figur 3.2. Kort over Vesterborg Sø med stationsangivelse.

I tabel 3.1 er de morfometriske data for søen angivet. I øvrigt henvises til årsrapporterne "Vesterborg Sø 1989" /1/, "Vesterborg Sø 1989-91" /2/ og "Vesterborg Sø, Overvågningsdata, 1992" /3/, "Vesterborg Sø, Overvågningsdata, 1993" /4/. "Vesterborg Sø, Overvågningsdata, 1994" /5/, Overvågningsdata, 1995" /6/, Overvågningsdata, 1996" /7/.

Målsætning	B
Søareal	20,8 ha
Maks. dybde	2,9 m
Middeldybde	1,4 m
Volumen (ved kote 0,7m)	286 · 10 ³ m ³
Gns. opholdstid* (97-værdi)	37 dage (35 dage)

Tabel 3.1. Morfometriske data for Vesterborg Sø.* = gennemsnitlig opholdstid for årene '89-97.

3.2 Oplandet

Vesterborg Sø modtager vand fra to tilløb, Åmoserenden og Højvads Rende. Tilløbene kan ses på figur 3.1. Desuden er der et mindre direkte opland, som er opdelt i to og ligger henholdsvis vest og sydøst for søen. I det følgende betragtes de to direkte oplande samlet.

Oplandet til Vesterborg Sø ses i tabel 3.3.

Opland	Størrelse i km ²
Åmoserenden	15,40
Højvads Rende	9,79
Direkte opland	4,15
Samlet opland	29,34

Tabel 3.3. Oplandsfordeling opgjort i 1991 for Vesterborg Sø.

Arealanvendelsen i Oplandet til Vesterborg Sø er uændret og fordeler sig som vist i tabel 3.4.

Målt i ha	Dyrket	Skov	Fersk- vand	Øvrigt	Total
Åmoserenden	1086	294	8	152	1540
Højvads Rende	627	252	14	86	979
Direkte opland	290	66	19	40	415
Samlet opland	2003	612	41	278	2934

Tabel 3.4. Arealfordelingen af de enkelte oplande til Vesterborg Sø (fra og med 1991).

4. Belastningsopgørelse

Belastningen til Vesterborg Sø er opgjort for kvælstof og fosfor. Belastningen er opdelt i spildevand fra spredt bebyggelse, spildevand fra renseanlæg, bidrag fra dyrkede arealer, atmosfærisk deposition samt naturbidrag.

Belastningen til Åmoserenden er ændret. Spildevandet fra det mekaniske renseanlæg i Abed by (80 PE) er blevet afskåret pr. 1. januar 1997. I oplandet i Åmoserenden ligger landsbyen Tjernemarke (40 PE). Belastningen til Højvads Rende kommer fra Lindet/Birket Kirke (38 PE) med mekanisk rensning.

Opland	Spredt bebyggelse	Renseanlæg	Samlet
Åmoserenden	314	--	314
Højvads Rende	210	38	248
Direkte opland	39	0	39
Samlet opland	563	38	601

Table 4.1. Spildevandsbelastningen(PE) til Vesterborg Sø i 1997. Fremhævede tal er ændringer i forhold til sidste år.

DMU har i 1997 ændret den atmosfæriske kvælstofdeposition fra 2000 kg/km²/år til 1500 kg/km²/år. Denne ændring er også gældende for 1996, og der er derfor foretaget en ny belastningsberegning for 1996.

kg total-N/år 1996	Åmoserenden	Højvads Rende	Rest opland	Samlet belast.
Spredt bebyggelse	593	397	74	1064
Renseanlæg	302	144	0	446
Naturbidrag	886	523	239	1647
Atmosfærisk deposition	--	--	--	312
Dyrkede arealer	5934	2009	1770	10088
Samlet belastning	7715	3073	2083	13557

Table 4.2. Ny beregning af belastningskilder for kvælstof til Vesterborg Sø 1996 delt ud på oplandene. Naturbidraget oplyses af DMU, 1,1 mg/l tot-N. Bemærk, at den samlede belastning (nederste række) for de tre oplande ved sum ikke skal give den samlede belastning, da den atmosfæriske deposition dækker søarealet og ikke de enkelte oplande. Fremhævede tal er ændringer i forhold til sidste år.

kg total-N/år 1997	Åmose- renden	Højvads Rende	Rest opland	Samlet belast.
Spreddt bebyggelse	593	397	74	1064
Renseanlæg	--	144	0	144
Naturbidrag	1426	648	384	2458
Atmosfærisk deposition	--	--	--	312
Dyrkede arealer	7234	1945	2040	11219
Samlet belastning	9253	3134	2498	15197

Tabel 4.3. Belastningskilder for kvælstof til Vesterborg Sø 1997 delt ud på oplandene. Naturbidraget oplyses af DMU, 1,4 mg/l tot-N. Bemærk, at den samlede belastning (nederste række) for de tre oplande ved sum ikke skal give den samlede belastning, da den atmosfæriske deposition dækker søarealet og ikke de enkelte oplande.

DMU har i 1997 ændret den atmosfæriske fosfordeposition fra 20 kg/km²/år til 10 kg/km²/år. Denne ændring er også gældende for 1996, og der er derfor foretaget en ny belastningsberegning for 1996.

Tilførslen af kvælstof og fosfor fra restopland er beregnet på grundlag af tilførslen til Åmoserenden, da restoplandet ligner oplandet til Åmoserenden mest.

Belastningen fra dyrkede arealer udregnes ved at trække spildevandsbelastningen, atmosfærisk deposition og naturbidraget fra totalbelastningen. Når belastningen fra dyrkede arealer bliver negativ for fosfors vedkommende, er det fordi den samlede belastning er underestimeret og spildevandsbelastningen er overestimeret.

kg total-P/år 1996	Åmose- renden	Højvads Rende	Rest opland	Samlet belast.
Spreddt bebyggelse	141	95	18	254
Renseanlæg	36	34	-	70
Naturbidrag	32	19	9	60
Atmosfærisk deposition	-	-	-	2
Dyrkede arealer	56	-61	44	37
Samlet belastning	265	87	71	423

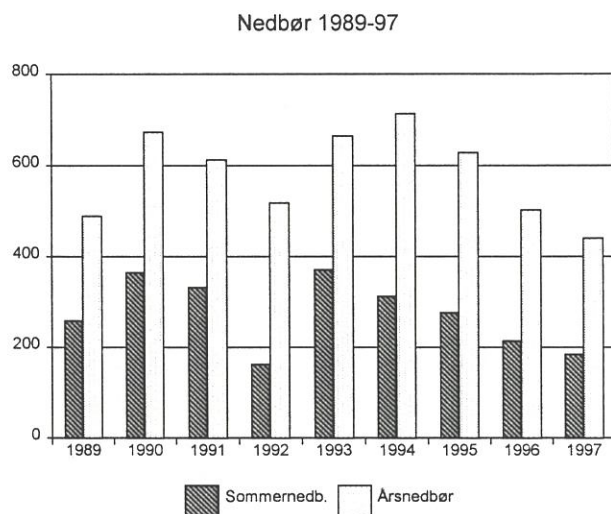
Tabel 4.4. Belastningskilder for fosfor til Vesterborg Sø 1996 delt ud på oplandene. Naturbidraget oplyses af DMU 0,040 mg/l tot-P. Bemærk, at den samlede belastning (nederste række) for de tre oplande ved sum ikke skal give den totale belastning, da den atmosfæriske deposition dækker søarealet og ikke de enkelte oplande. Fremhævede tal er ændringer i forhold til sidste år.

kg total-P/år 1997	Åmose- renden	Højvads Rende	Rest opland	Samlet belast.
Sprede bebyggelse	141	95	18	254
Renseanlæg	-	34	-	34
Naturbidrag	34	15	9	58
Atmosfærisk deposition	-	-	-	2
Dyrkede arealer	-40	-86	9	-24
Samlet belastning	135	58	36	324

Table 4.5. Belastningskilder for fosfor til Vesterborg Sø 1997 delt ud på oplandene. Naturbidraget oplyses af DMU 0,033 mg/l tot-P. Bemærk, at den samlede belastning (nederste række) for de tre oplande ved sum ikke skal give den totale belastning, da den atmosfæriske deposition dækker søarealet og ikke de enkelte oplande.

5. Vandbalance

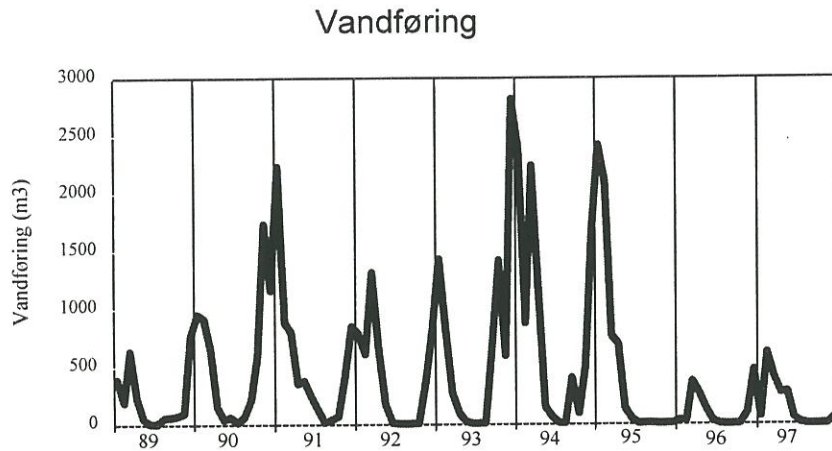
På figur 5.1 er angivet års- og sommernedbør for 1989-97. Både års- og sommernedbøren i 1997 er under de foregående års; kun sommernedbøren i 1992 var lavere. I maj faldt der mere nedbør end normalt. Der var faktisk et vandoverskud (nedbør minus potentiel fordampning) mod normalt et vandunderskud. Bemærk, at der er skiftet fra nedbørsstation 31390 til 31350.



Figur 5.1 Samlet sommer- og årsnedbør 1989-97. Sommerperioden er fra 1/5 til 31/9.

5.1 Vandføring

Den lave nedbør afspejles også i vandføringen. I figur 5.2 er vist vandføringen i tilløb til Vesterborg Sø. Den lave vinter-forår-top, der var i 1996, er også at finde i 1997. Der er større vandføring i 1997 trods lavere nedbør. Det skyldes usædvanlig stor nedbør i februar og maj, en nedbør, der faldt på et tidspunkt, hvor markkapaciteten var fyldt op. Markkapaciteten er et mål for, hvor meget vand jorden kan tilbageholde. Eventuelt overskydende vand løber væk gennem dræn og overfladeafløb.



Figur 5.2 Samlet vandføring i tilløb til Vesterborg Sø 1989-97 (incl. direkte opland).

Omvendt betyder det også, at hvor nedbør falder på tør jord, bliver vandløbet ikke tilført noget vand, før markkapaciteten er fyldt op. Normalt er der vandunderskud (nedbør minus potentiel fordampning) fra april til juli. I 1997 var vandunderskuddet større end normalt, og i august var der også et meget stort vandunderskud. Efterårsafstrømningen var derfor meget lille.

5.2 Vandbalance

Ud fra målinger af fraførte og tilførte vandmængder samt nedbør, fordampning og indpumpning er grundvandstil- eller fraførslen beregnet ud fra følgende formel. Formlen er et udtryk for den udveksling, søen har med det sekundære grundvandmagasin.

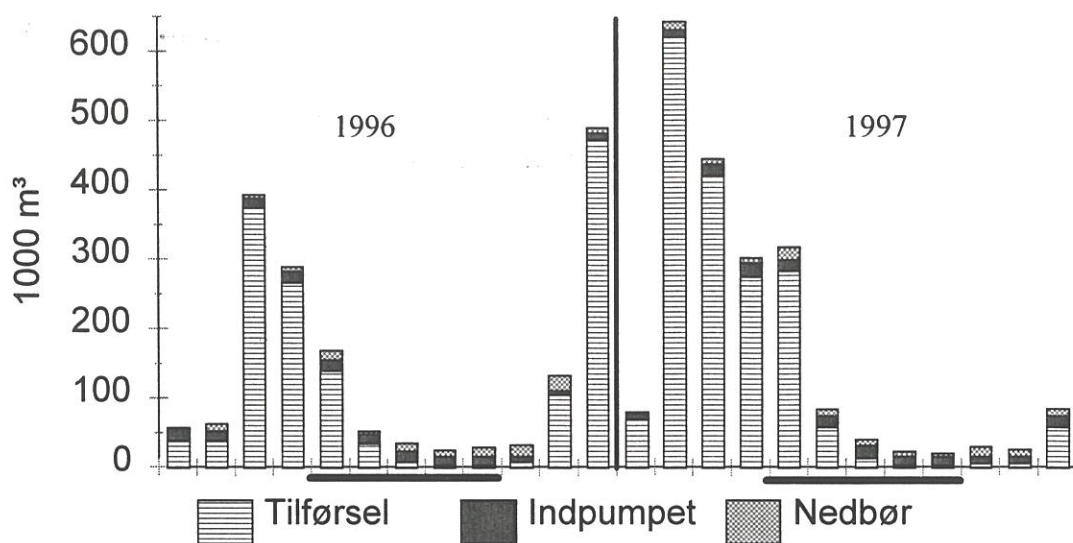
$$\text{Inds./uds} = (\text{målt tilførsel} + \text{nedbør} + \text{indpumpning}) - (\text{målt fraførsel} + \text{fordampning}) + \text{magasinændring}.$$

De usikkerheder, der er ved at måle tilførsel og fraførsel, kommer også til udtryk i formlen. Ind- og udsivning er derfor også udtryk for den akkumulerede usikkerhed på alle data på højre side af lighedstegnet. Vandbalancen fremgår af bilag 2.

I 1994 blev der givet tilladelse til udledning af svagt pesticidholdigt (dichlorprop) grundvand fra en afværgeboring. Først fra slutningen af 1995 er der måling af de udpumpede mængder.

I figur 5.3 er vist vandtilførslen i 1996-97. Det er interessant, at i sommerperioden, som er markeret med en sort bjælke i figuren, består vandtilførslen hovedsagligt af nedbør og indpumpet grundvand. Hverken regnvand eller grundvand indeholder store mængder næringsstoffer. Det betyder, at i sommermånederne bevirker vandtilførslen en fortynding af søkoncentrationerne af næringsstoffer. I 1997 var det først i december, at søen fik tilført større mængder vand fra oplandet.

Vandtilførsel



Figur 5.3 Vandtilførslen i 1996-97 opdelt i tilførsel fra vandløb, indpumpet grundvand og nedbør. De sorte bjælker angiver sommerperioderne (1/5-1/10).

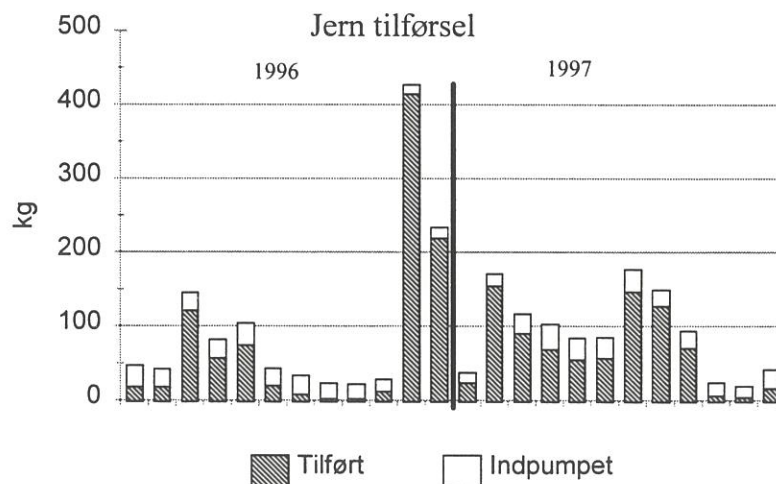
6. Stofbalance

Der er for Vesterborg Sø beregnet stofbalance for total-N, total-P, ortho-P og jern. Stofbalancen er genberegnet for 1996 på grund af indpumpet grundvand. De nye stofbalancer er vist i bilag 3.

For stofbalancen er det især jern, der bliver kraftigt påvirket af det indpumpede grundvand. Grundvandet indeholder 1,6 mg/l jern og udgjorde i 1997 ca. 25% af den totalt tilførte mængde jern til søen. De indpumpede kvælstof- og fosformængder udgør henholdsvis 0,5% og 2,4% af de totalt tilførte mængder. Sandsynligvis bliver den oppumpede fosfor straks bundet til jern, når den bliver iltet, og får derfor ingen betydning for søens fosforbalance.

Grundvandet pumpes via en ca. 500 m ledning ud i søen. Hvor meget jern, der udfældes i ledningen vides ikke, men vandet iltes først de sidste 30 m, så det er formentlig størstedelen der når søen.

For stofbalancen (skemaet i bilag 3) er angivet ind- og udsivning. I kapitel 5 side 16 er angivet, hvordan vandmængden er beregnet. Stofkoncentrationer for indsivning er lig den vandføringsvægtede indløbskoncentration, idet det antages, at det sekundære grundvand har samme koncentration som vandløb. Stofkoncentrationen for udsivning sættes lig søkoncentrationen.



Figur 6.1 Den totalt tilførte mængde jern til Vesterborg Sø i 1996-97 fordelt på indpumpet jernholdigt grundvand og tilført via vandløb.

I figur 6.1 er vist jernbalancen for Vesterborg Sø i 1996-97. Jern har betydning for fosforkoncentrationen i en sø, fordi jern binder fosfor og gør fosfor immobil, så længe der er ilt til stede. Noget af faldet i fosforkoncentrationen kan måske forklares ved den øgede jerntilførsel fra oppumpningen af jernholdigt grundvand til søen.

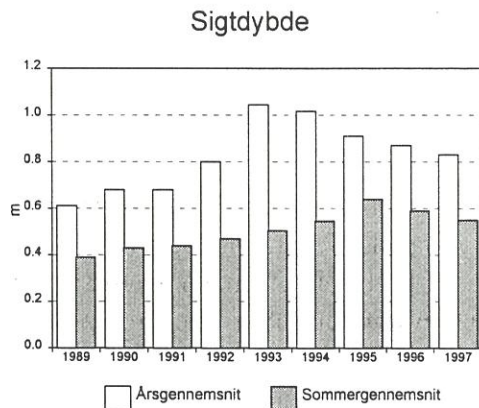
Oppumpningen får også betydning for stofbalancen for kvælstof, fosfor, orthofosfat og jern. Ændringerne er summeret i tabel 6.1, hvor ændringer i forhold til afrapporteringen fra 1996 er fremhævet ved fed skrift.

År	Kvælstof		Fosfor		Orthofosfat		Jern	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
Tilførsel (kg/år)	13557	17970	435	375	241	130	1228	1099
Fraførsel (kg/år)	8500	11986	319	166	119	35	303	136
Tilbagehold. (kg/år)	1507	6670	111	217	115	105	917	951
Tilbagehold. (%)	37	33	27	56	51	73	75	88
Tilbagehold. (g/m ² /dag)	20	87,9	1	2,86	2	1,39	12	13
Indløbskonc. (mg/l) q-vægtet årsgensnt.	7,21	7,05	0,23	0,11	0,13	0,03	0,52	0,21

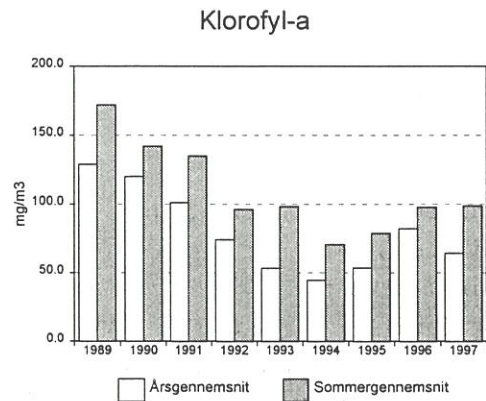
Tabel 6.1 Stofbalance for kvælstof, fosfat, orthofosfat og jern. Ændringer i forhold til 1996 er fremhævet.

7. Søkemi

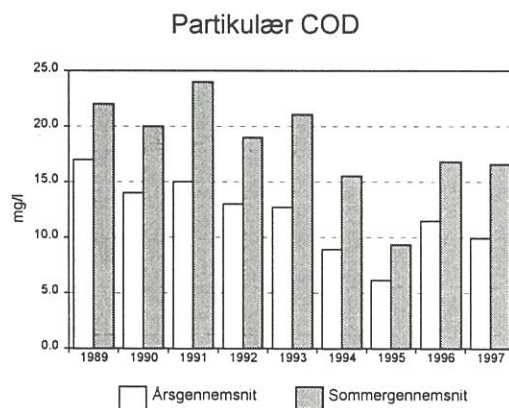
I det følgende vil grafer med års- og sommermidler for de enkelte parametre blive vist. I det omfang, der er væsentlige ændringer, vil disse blive kommenteret.



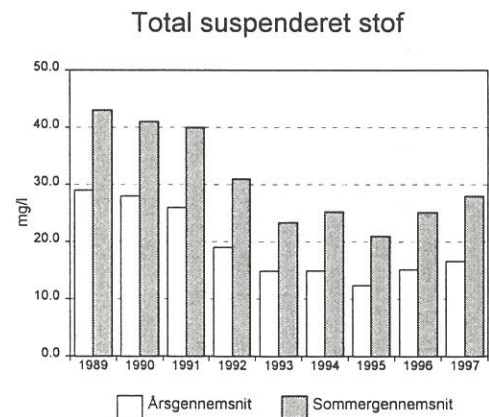
Figur 6.1.



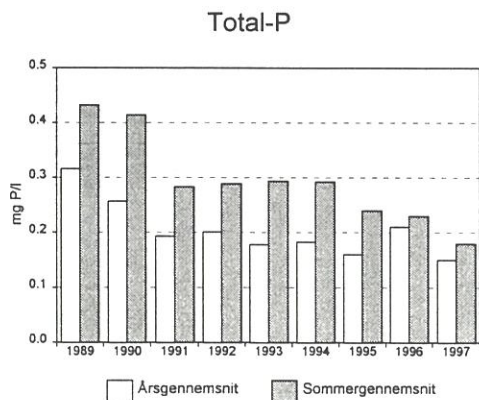
Figur 6.2.



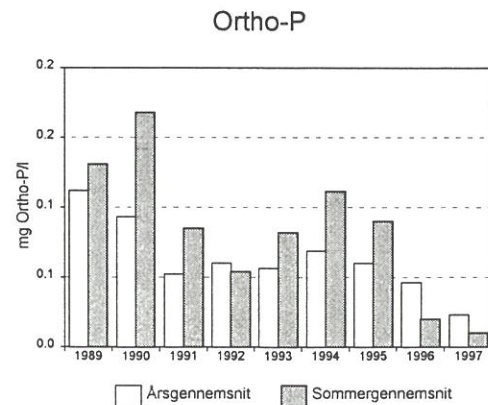
Figur 6.3.



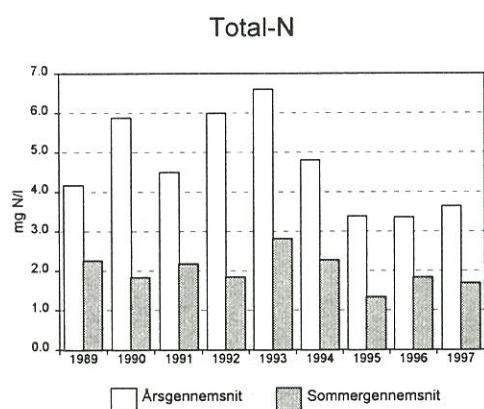
Figur 6.4.



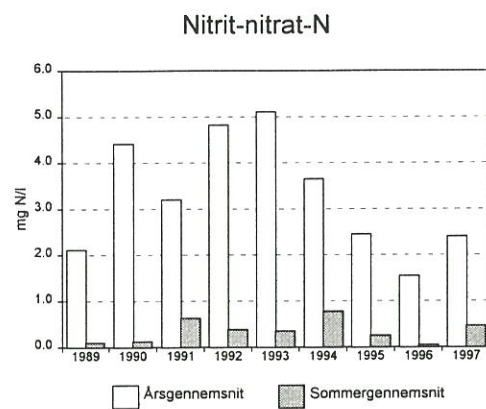
Figur 6.5.



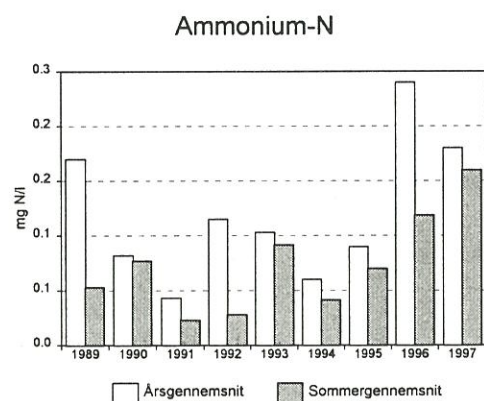
Figur 6.6.



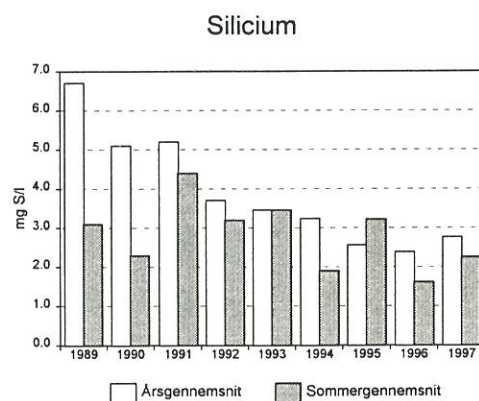
Figur 6.7.



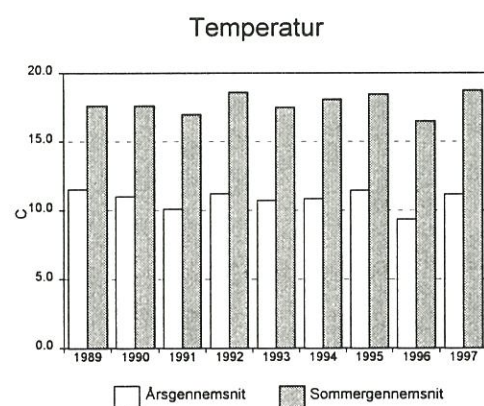
Figur 6.8.



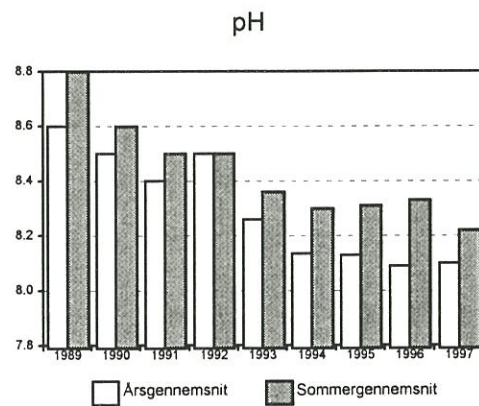
Figur 6.9.



Figur 6.10.



Figur 6.11.



Figur 6.12.

Der er ikke registreret nogle nævneværdige ændringer fra 1996 til 1997 års- og sommermiddelværdier i de undersøgte parametre fra Vesterborg Sø.

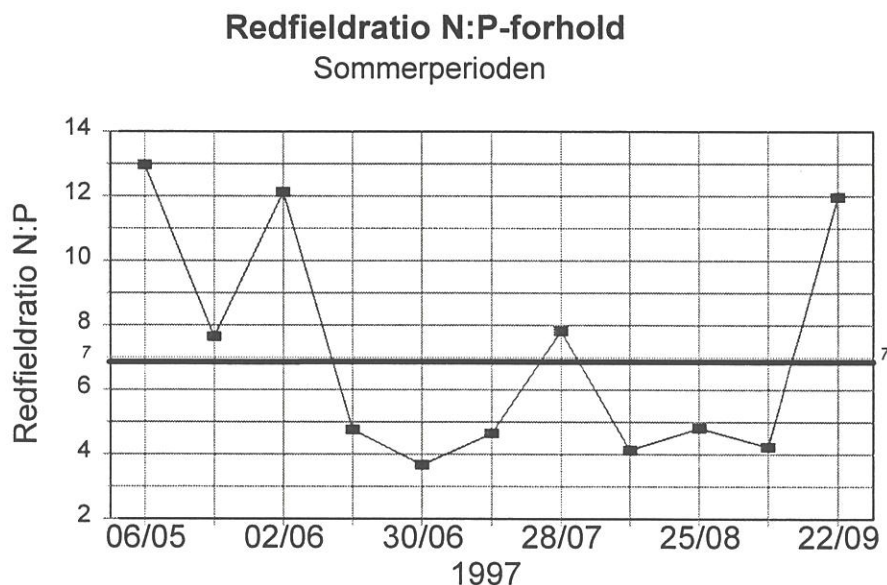
7.1 Sammenhæng mellem fysiske og kemiske parametre

Kvælstof/fosfor

De partikulære fraktioner af kvælstof og fosfor, set i forhold til hinanden, kan give informationer om fytoplanktonets vækstbetingelser og vurdere, hvilket næringsstof der eventuelt er begrænsende.

Den partikulære fraktion findes ved at fratække den uorganiske del fra den totale mængde af N og P. Beregninger er udført på værdier i sommerperioden.

I Vesterborg Sø er N:P-forholdet i 1997 fundet til 6,3:1 for hele sommerperioden. Redfieldratioen, der angiver det optimale forhold mellem N og P for fytoplankton, er 7:1. Redfieldratioen kan i nogle planktonarter afvige fra dette forhold, som derfor skal tages med et forbehold. Det kan derfor kun med en vis sikkerhed siges, at Vesterborg Sø har været fosforbegrænset i 1993 og 1994, hvor N:P-forholdet var 11,2:1 og 9,7:1.



Figur 6.13. Redfieldratio for Vesterborg Sø i sommerperioden 1997.

Årene 1996 og 1997 viser begyndende tendens mod, at søen i sommerperioden er svagt kvælstofbegrænset. Det vurderes på baggrund af de sidste 2 års N:P-forhold på henholdsvis 6,5:1 og 6,3:1. Der ses generelt en tendens til, at Redfieldratioen er faldet fra 1993-97. De seneste 2 års lave kvælstofkoncentrationer i søvandet er et resultat af de ekstraordinært lave nedbørsmængder og der med lille udvaskning fra oplandet til søen.

Af figur 6.13. ses det, at fra midten af juni til begyndelsen af september er Vesterborg Sø med stor sandsynlighed kvælstofbegrænset. Ratioen er i slutningen af juni helt nede på 3,67:1.

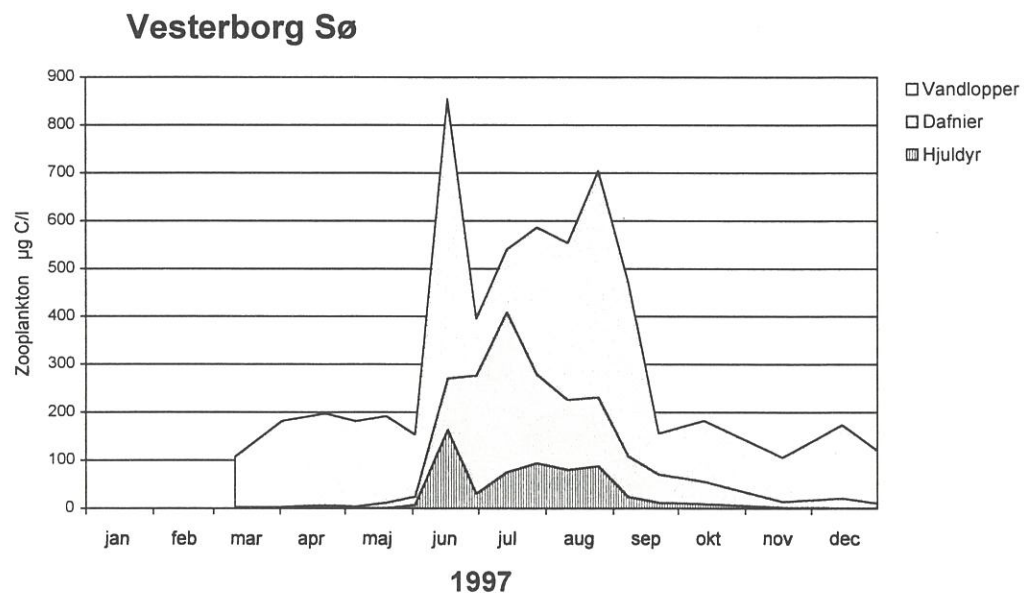
8. Biologi

8.1 Zooplankton

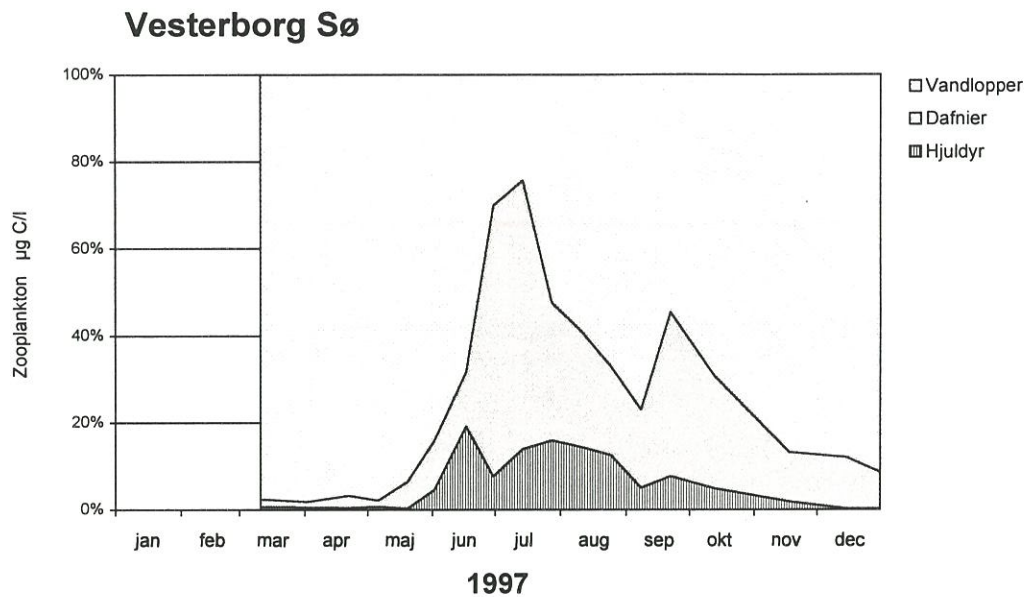
Zooplankton i Vesterborg Sø er udtaget på 3 stationer i søen efter anvisninger i "Prøvetagning og analysemetoder i søer", DMU 1990/8/. Bestemmelse og tælling af zooplankton har fulgt vejledningen "Zooplankton i søer- metoder og artsliste"/11/. Oparbejdningen af samtlige prøver er foretaget af Storstrøms Amt.

Zooplanktonbiomassen beregnet i kulstof for 1997 ses i figur 8.1, mens den beregnede procentvise biomassefordeling i 1997 ses i figur 8.2.

Den samlede zooplanktonbiomasse topper ikke i juli som de foregående år, men allerede i juni måned med 854 $\mu\text{g C/l}$. Maksimum i sommeren 1997 er faldet i forhold til 1996, men ligner stadig maksima for 1994 og 1995. Det nævnte maksimum i juni måned skyldes ikke som de foregående år dafniearten *Bosmina longirostris*. Toppen skyldes i stedet cyclops-arterne *Mesocyclop leukarti* og *Cyclops vicinus*, hvis antal stiger meget kortvarigt. Først senere på sommeren kommer *Bosmina longirostris* ind i betydelige mængder. Hjuldyrene har kun en mindre indflydelse på biomassen.



Figur 8.1. Zooplanktonbiomassen i Vesterborg Sø i 1997.



Figur 8.2. Procentvis fordeling af zooplankton i Vesterborg Sø i 1997.

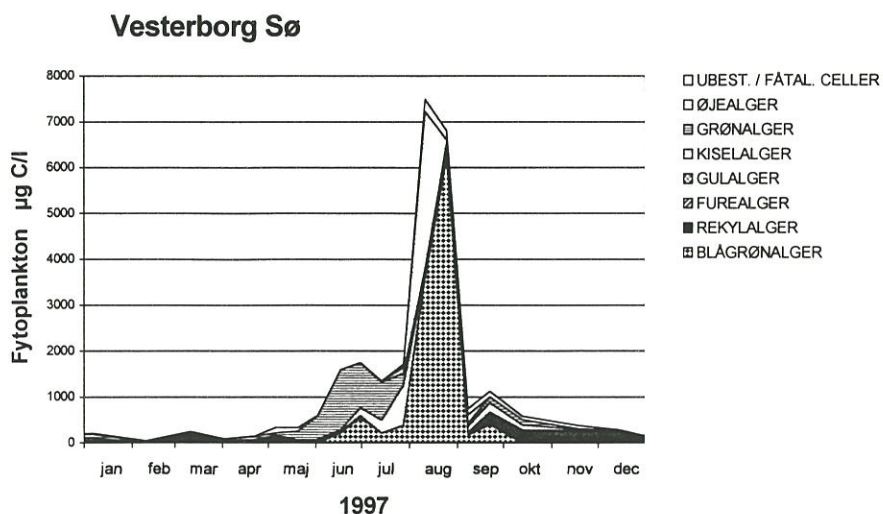
De dominerende arter var som foregående år *Asplanchna priodonta*, *Brachionus divercornis*, mens *Filinia longiseta* er ny blandt de dominerende arter i 1997.

Den procentvise sammensætning er i 1997 meget lig de foregående år med dominans af *copepoder*, der afspejler at predationstrykket fra fiskeynglen stadig er af betydning for dyreplanktonets sammensætning.

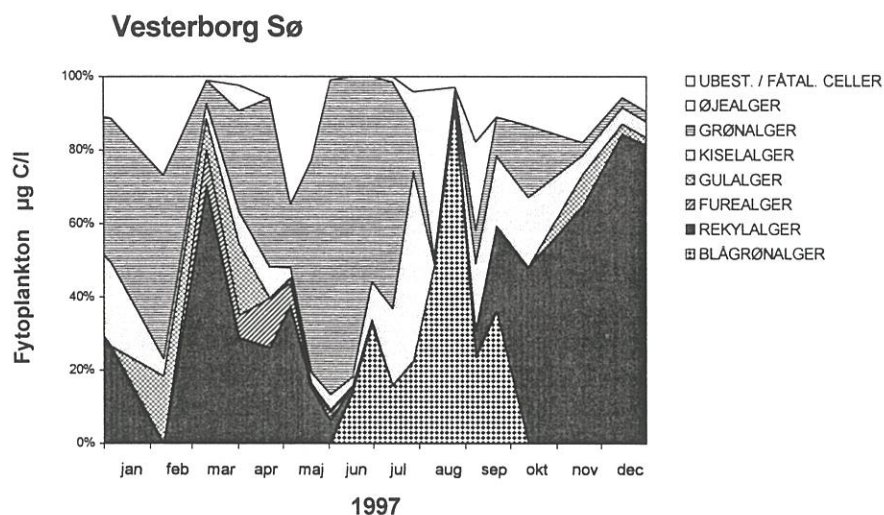
8.2 Fytoplankton

Fytoplanktonprøvetagningen er udført som angivet i DMU's vejledning fra 1990. Bestemmelser af fytoplankton er foretaget af Vandmiljøkontoret, Storstrøms Amt.

Fytoplanktonbiomassen har været stigende de seneste 2 år efter at have været faldende siden 1992. I 1996 toppede stigningen kortvarigt med knapt 16000 µgC/l, hvorimod maksimumet i 1997 var på ca. 7500 µgC/l.



Artssammensætningen i sommerperiodener fortsat domineret af grønalger og blågrønalger. Resten af året findes en del rekylalger i lighed med tidligere år.



De sidste 2 års stigninger skyldes, at somrene har været varme og solrige. Da afstrømningen har været lavere end normalt har næringsalttilledningen været minimal. Derfor er det sandsynligt, at de næringsalte, der bruges til opbygning af algebiomassen, hovedsageligt stammer fra frigivelse fra bunden.

9. Referenceliste

- /1/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Miljøkontoret 1991. "Vesterborg Sø 1989".
- /2/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Miljøkontoret 1992. "Vesterborg Sø 1989-91 - en overvågnings sø i Storstrøms Amt".
- /3/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Miljøkontoret 1993. "Vesterborg Sø, overvågningsdata 1992".
- /4/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Miljøkontoret 1994. "Vesterborg Sø, overvågningsdata 1993".
- /5/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Vandmiljøkontoret 1995. "Vesterborg Sø, overvågningsdata 1994".
- /6/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Vandmiljøkontoret 1996. "Vesterborg Sø, overvågningsdata 1995".
- /7/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Vandmiljøkontoret 1997. "Vesterborg Sø, overvågningsdata 1996".
- /8/ DMU 1990, Prøvetagning og analysemetoder i søer, Overvågningsprogram.
- /9/ DMU 1992, Ferske vandområder - søer, vandmiljøplanens overvågningsprogram 1991, Faglig rapport nr. 63.
- /10/ Storstrøms Amt 1997. "Regionplan 1997-2009 for Storstrøms Amt".
- /11/ DMU 1992, "Zooplankton i søer - metoder og artsliste", Miljøprojekt nr 205.
- /12/ Storstrøms Amt, Teknisk Forvaltning, Miljøkontoret 1992. "Fiskebestand en i Vesterborg Sø 1990".
- /13/ Storstrøms Amt, Teknisk forvaltning, Vandmiljøkontoret 1995. "Fiske bestanden i Vesterborg Sø 1995".
- /14/ Miljøstyrelsen 1994. " Paradigma for rapportering af Vandmiljøplanens overvågningsprogram 1995.

10. Bilagsliste

Bilag 1.: Belastning

Bilag 2.: Vandbalance

Bilag 3.: Stofbalance

Bilag 4.: Søkemi

Bilag 5.: Plankton

Bilag 1. Belastning

AMT: Storstrøms amt
 SØNAVN: Vesterborg sø
 HYDROLIGISK REFERENCE: 6421A62-501/9524

KILDEOPSPLITNING.

Vandbalance 10⁶m³/år	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Vandtilførsel ¹⁾	2,893	6,885	6,620	4,919	8,246	9,577	6,249	1,5
Nedbør	0,102	0,140	0,127	0,108	0,138	0,148	0,131	0,105
Total tilførsel	2,995	7,025	6,747	5,027	8,384	9,725	6,380	1,601
Vandfraførsel ²⁾	2,871	6,907	6,646	4,889	7,658	9,524	6,504	1,411
Fordampning	0,124	0,118	0,102	0,137	0,121	0,121	0,122	0,113
Total fraførsel	2,995	7,025	6,748	5,026	7,779	9,645	6,627	1,524
Total-fosfor t P/år	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Udledt spildevand ³⁾ Total heraf:	0,709	0,625	0,457	0,457	0,457	0,317	0,317	0,384
-a) Byspildevand*	0,448	0,364	0,196	0,196	0,196	0,142	0,142	0,142
-b) Regnvandsbetinget*	0	0	0	0	0	0	0	0
-c) Industri*	0	0	0	0	0	0	0	0
-d) Dambrug*	0	0	0	0	0	0	0	0
-e) Spredt bebyggelse*	0,261	0,261	0,261	0,261	0,261	0,175	0,175	0,242
Diffus tilførsel ⁴⁾	-0,07	0,417	0,293	0,025	0,54	0,752	0,329	0,072
Atmosfærisk deposition	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Andet ⁵⁾	0	0	0	0	0	0	0	0
Total tilførsel ⁷⁾	0,64	1,04	0,754	0,486	1,001	1,073	0,650	0,46
Total fraførsel ⁸⁾	0,546	0,970	0,683	0,493	0,891	0,536	0,549	0,30
Total kvælstof t N/år	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Udledt spildevand ³⁾ Total heraf:	2,138	1,879	1,366	1,366	1,366	1,37	1,393	1,67
-a) Byspildevand*	1,372	1,113	0,60	0,60	0,60	0,60	0,626	0,597
-b) Regnvandsbetinget*	0	0	0	0	0	0	0	0
-c) Industri*	0	0	0	0	0	0	0	0
-d) Dambrug*	0	0	0	0	0	0	0	0
-e) Spredt bebyggelse*	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,767	1,07
Diffus tilførsel ⁴⁾	27,55	74,78	53,57	63,72	97,092	79,79	51,824	11,92
Atmosfærisk deposition	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,416	0,416
Andet ⁵⁾	0	0	0	0	0	0	0	0
Total tilførsel ⁷⁾	29,997	76,968	55,251	65,401	98,770	81,472	53,633	14,01
Total fraførsel ⁸⁾	18,407	54,506	49,635	49,827	87,500	72,899	51,745	8,25
Naturlig baggrundskoncentration:								
Total-N mg/l	1.80	1.80	1.50	1.61	2.77	1,68	1,4	1,1
Total-P mg/l	0.050	0.050	0.052	0.050	0.052	0,058	0,055	0,040

Bilag til søskema 1, 1998.

Følgende mængder er pumpet ind i søen fra en afværgeboring.

	1997	1996
	Indpumpet 1000 m ³	Indpumpet 1000 m ³
Januar	7,3	17,5
Februar	9,2	13,8
Marts	16,1	14,5
April	20,8	14,8
Maj	17,3	17,4
Juni	16,2	14,2
Juli	18,6	15,5
August	12,2	11,9
September	13,4	11,7
Oktober	10,0	9,2
November	8,8	6,7
December	15,7	7,9
År	165,4	155,1

Bilag til søskema 2 side 3

Der er sket følgende ændringer i p.e. opgørelsen for Vesterborg Sø

1989	755 pe
1990	545 pe
1996	601 pe

Bilag 2. Vandbalance

Vesterborg

1996

Vandbalance

Åmoserenden 15,4 km²
 Højvads Rende 9,79 km²
 Restopland 4,15 km²
 Samlet Opland 29,34 km²

Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 ved kote 70 cm

TILFØRSEL	Åmoserenden målt l/s	Højvads Rende målt l/s	Restopland l/s	Målt tilførsel* l/s	Indpumpet 1000 m ³	Målt tilførsel 1000 m ³	Nedbør* mm	Nedbør 1000 m ³	Samlet tilførsel 1000 m ³
Januar	5,1	7,8	1,4	14,3	17,5	55,7	3,5	0,7	56,4
Februar	8,3	5,8	2,2	16,3	13,8	57,5	42,4	8,8	66,4
Marts	94,5	20,1	25,5	140,1	14,5	389,7	13,6	2,8	392,5
April	55,4	32,9	14,9	103,2	14,8	291,3	29,3	6,1	297,4
Maj	14,2	33,9	3,8	51,9	17,4	156,5	55,2	11,5	168,0
Juni	3,5	8,5	0,9	12,9	14,2	48,8	17,9	3,7	52,5
Juli	1	2,1	0,3	3,4	15,5	24,5	46,4	9,7	34,2
August	0,2	1,2	0,1	1,5	11,9	15,8	39,3	8,2	23,9
September	0,3	1,4	0,1	1,8	11,7	16,5	55,5	11,5	28,0
Oktober	0,5	2,3	0,1	2,9	9,2	17,1	70	14,6	31,6
November	21,5	13,3	5,8	40,6	6,7	115,4	93,7	19,5	134,9
December	99,5	50,3	26,8	176,6	7,9	481,0	35,7	7,4	488,4
Ar 1000 m ³	805,1	474,7	217,0	1496,8	155,1	1669,8	502,2	104,5	1774,3

*korrigeret x 1,16

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* l/s	Målt fraførsel 1000 m ³	Fordampning* mm	Fordampning 1000 m ³	Samlet fraførsel 1000 m ³
Januar	14	37,5	4,6	1,0	38,5
Februar	23,3	56,4	8,6	1,8	58,2
Marts	102,5	274,5	24,4	5,1	279,6
April	117,8	305,3	62,8	13,1	318,4
Maj	35,5	95,1	67,1	14,0	109,0
Juni	11,8	30,6	93,8	19,5	50,1
Juli	3,4	9,1	103,0	21,4	30,5
August	0,4	1,1	99,4	20,7	21,7
September	0,5	1,3	53,1	11,0	12,3
Oktober	4,5	12,1	15,2	3,2	15,2
November	38,5	99,8	8,4	1,7	101,5
December	182,2	488,0	2,7	0,6	488,6
Ar	534,4	1410,7	543,1	113,0	1523,7

*korrigeret x 1,2

BALANCE	Afstrømning l/s/km ²	Grundvand (+/-) 1000 m ³	Magasinændring 1000 m ³	Total tilf. incl grnd.v (1000 m ³)	Total fraf. incl. grnd.v. (1000 m ³)
Januar	0,5	-9	9	56	48
Februar	0,6	-23	-14	66	81
Marts	4,8	-82	31	393	361
April	3,5	11	-10	309	318
Maj	1,8	-72	-13	168	181
Juni	0,4	-9	-6	53	59
Juli	0,1	-20	-16	34	50
August	0,0	-2	-0	24	24
September	0,1	-19	-4	28	32
Oktober	0,1	-3	13	32	18
November	1,4	13	46	148	102
December	6,0	20	20	509	489
Ar	51,0	-194	56	1774	1718

Opholdstid	Tilført dage	Fraført dage
Sommer (1/5 - 30/9)	118	104
Ar (1/1 - 31/12)	54	56
Min. mdn. (Januar)	145	172
Max. mdn. (Juli/no)	212	83

Interpol. koter cm	Gns. koter cm	Søvolumen til given kote (m ³)
63	65	264712
67	63	259120
60	67	275658
75	73	296676
70	67	274254
64	63	255360
61	57	233399
53	53	217345
53	52	213430
51	55	222898
58	69	281460
80	85	346724
90	64	261753

Vesterborg

1997

Vandbalance

Åmoserenden 15,4 km²
 Højvads Rende 9,79 km²
 Restoplend 4,15 km²
 Samlet Opland 29,34 km²

Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 ved kote 70 cm

TILFØRSEL	Åmoserenden målt l/s	Højvads Rende målt l/s	Restoplend l/s	Målt tilførsel* l/s	Indpumpet 1000 m ³	Målt tilførsel 1000 m ³	Nedbør* mm	Nedbør 1000 m ³	Samlet tilførsel 1000 m ³
Januar	9,6	14,5	2,6	26,7	7,3	78,7	1,4	0,3	79,0
Februar	153,5	37,5	41,4	232,4	9,2	631,5	51	10,6	642,1
Marts	94,2	38	25,4	157,6	16,1	438,2	27	5,6	443,8
April	59,4	27,3	16,0	102,7	20,8	295,9	26,4	5,5	301,4
Maj	59,6	30	16,1	105,7	17,3	300,3	78,7	16,4	316,6
Juni	11,9	7,2	3,2	22,3	16,2	75,9	34,3	7,1	83,0
Juli	1	4,1	0,3	5,4	18,6	33,0	30,4	6,3	39,3
August	0	1,6	0,0	1,6	12,2	16,5	26,7	5,6	22,0
September	0	1,1	0,0	1,1	13,4	16,4	14,3	3,0	19,3
Oktober	0,1	2,3	0,0	2,4	10,0	16,5	61,6	12,8	29,3
November	0,1	2,4	0,0	2,5	8,8	15,5	44,8	9,3	24,8
December	8,1	11,7	2,2	22,0	15,7	74,6	43,5	9,0	83,6
Ar m ³	1018,7	462,9	274,5		165,4	1992,9	440,1	91,5	2084,5

*Korrigeret x1,16

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* l/s	Målt fraførsel 1000 m ³	Fordampning* mm	Fordampning 1000 m ³	Samlet fraførsel 1000 m ³
Januar	39,2	105,0	10,0	2,1	107,1
Februar	249,1	602,6	120,0	25,0	627,6
Marts	168,5	451,3	251,0	52,2	503,5
April	127,1	329,4	563,0	117,1	446,5
Maj	102,7	275,1	725,0	150,8	425,9
Juni	39,3	101,9	986,0	205,1	307,0
Juli	7,3	19,6	992,0	206,3	225,9
August	1,2	3,2	951,0	197,8	201,0
September	0,2	0,5	474,0	98,6	99,1
Oktober	0,4	1,1	155,0	32,2	33,3
November	4,2	10,9	31,0	6,4	17,3
December	15,9	42,6	34,0	7,1	49,7
Ar	755,1	1943,1	5292,0	1100,7	3043,9

*korrigeret x1,2

BALANCE	Afstrømning l/s/km ²	Grundvand (+/-) 1000 m ³	Magasinændring 1000 m ³	Total tilf. incl grnd.v (1000 m ³)	Total fraf. incl. grnd.v. (1000 m ³)
Januar	0,9	26	-2	105	107
Februar	7,9	-11	4	642	638
Marts	5,4	80	20	523	504
April	3,5	116	-29	418	447
Maj	3,6	120	11	436	426
Juni	0,8	174	-49	258	307
Juli	0,2	184	-2	224	226
August	0,1	161	-18	183	201
September	0,0	80	0	100	99
Oktober	0,1	16	12	46	33
November	0,1	9	17	34	17
December	0,7	-23	11	84	73
Ar	0,0	934	-25	3018	3044

Opholdstid	Tilført dage	Fraført dage
Sommer (1/5 - 30/9)	36	34
Ar (1/1 - 31/12)	37	37
Min. mdn. (Januar)	106	104
Max. mdn. (Juli/no)	37	472

Interpol. koter cm	Gns. koter cm	Søvolumen til given kote (m ³)
88	88	358417
87	88	359969
89	94	383263
99	92	374485
85	87	356445
90	78	318214
66	66	267614
65	61	248207
57	57	231281
57	60	243935
63	67	272740
71	73	299995
76	76	309547

Bilag 3. Stofbalance

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 1500 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restoplend kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsvivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	55,0	58,4	113,4	14,8	26,5	-19,7	154,7	2,97	88,0
Februar	76,9	62,0	138,9	20,8	23,9	-54,8	183,6	3,51	513,2
Marts	2244,8	404,6	2649,4	606,1	26,5	-458,4	3282,0	7,06	698,8
April	1180,5	498,9	1679,4	318,7	25,6	70,4	2094,1	6,28	-994,0
Maj	83,4	267,2	350,6	22,5	26,5	-127,1	399,7	0,25	-438,9
Juni	16,0	37,4	53,4	4,3	25,6	-13,4	83,4	1,59	32,3
Juli	5,7	5,4	11,1	1,5	26,5	-31,8	39,2	1,24	180,3
August	0,7	2,3	3,0	0,2	26,5	-5,9	29,7	0,78	-103,9
September	1,1	2,5	3,5	0,3	25,6	-35,3	29,5	0,77	-123,5
Oktober	1,5	8,8	10,4	0,4	26,5	-5,2	37,3	1,32	146,2
November	417,3	267,4	684,7	112,7	25,6	83,5	906,5	6,51	2231,2
December	3632,0	1458,2	5090,2	980,6	26,5	219,6	6316,9	10,76	1319,6
År	7715,0	3073,2	10788,16	2083,04	312,0		13556,6	7,21	3549,2

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	58,0	77,7	-10,9	-1,70	24,00	12,05
Februar	122,8	177,6	-507,1	-87,08	28,48	30,49
Marts	1522,1	1980,5	602,8	93,48	509,00	307,14
April	1433,9	1433,9	1654,2	265,10	324,77	229,79
Maj	174,6	301,7	536,9	83,27	61,98	46,78
Juni	47,9	61,2	-10,1	-1,62	12,93	9,82
Juli	16,6	48,4	-189,5	-29,39	6,08	7,51
August	1,1	7,0	126,6	19,63	4,61	1,09
September	1,7	37,0	116,0	18,59	4,57	5,92
Oktober	19,6	24,8	-133,7	-20,74	5,78	3,84
November	384,9	384,9	-1709,6	-273,97	140,58	61,68
December	3965,9	3965,9	1031,4	159,96	979,67	615,06
År	7748,9	8500,4	1507,0	20		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmds. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	38,2	14,3	-9	2,118		63	1,89
Februar	39,5	16,3	-23	2,425		67	2,09
Marts	375,2	140,1	-82	5,613		60	4,43
April	267,6	103,2	11	4,551		75	5,82
Maj	139,1	51,9	-72	1,767		70	2,75
Juni	33,5	12,9	-9	1,537		64	1,34
Juli	9,0	3,4	-20	1,609		61	1,54
August	3,9	1,5	-2	2,440		53	2,59
September	4,6	1,8	-19	1,816		53	2,11
Oktober	7,9	2,9	-3	1,711		51	1,60
November	105,2	40,6	13	4,123		58	2,04
December	473,0	176,6	20	10,595		80	8,30
År		47,5	-194		Jan. næste år	90	11,00

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 1500 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restoplant kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsvivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	235,1	178,1	413,2	63,5	26,5	149,4	652,6	5,78	-2005,8
Februar	4167,2	931,5	5098,7	1125,1	23,9	-56,7	6247,8	9,07	2063,1
Marts	2380,6	847,0	3227,6	642,8	26,5	609,2	4506,1	7,65	-1277,9
April	1120,5	396,0	1516,5	302,5	25,6	662,3	2507,0	5,70	-1491,0
Maj	999,6	396,3	1395,9	269,9	26,5	59,1	1751,4	0,49	-45,5
Juni	152,7	78,2	230,9	41,2	25,6	696,8	994,6	3,99	-1026,2
Juli	5,0	27,8	32,8	1,3	26,5	420,6	481,3	2,28	184,6
August	0,0	2,9	2,9	0,0	26,5	109,7	139,1	0,68	24,8
September	0,0	1,5	1,5	0,0	25,6	42,4	69,6	0,53	91,5
Oktober	0,5	3,1	3,6	0,1	26,5	9,0	39,2	0,55	-42,2
November	0,9	8,4	9,3	0,2	25,6	13,3	48,4	1,41	76,8
December	191,4	263,5	454,9	51,7	26,5	-47,7	533,1	7,73	2761,7
År	9253,4	3134,4	12387,78	2498,42	312,0		17970,1	7,05	-686,0

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	901,7	901,7	1756,6	272,4	101,2	139,8
Februar	4552,4	4609,1	-424,4	-72,9	969,0	791,4
Marts	3659,5	3659,5	2124,5	329,5	698,8	567,5
April	1762,1	1762,1	2235,8	358,3	388,8	282,4
Maj	646,2	646,2	1150,7	178,5	271,6	100,2
Juni	180,2	180,2	1840,7	295,0	154,3	28,9
Juli	23,2	23,2	273,4	42,4	74,6	3,6
August	3,0	3,0	111,3	17,3	21,6	0,5
September	0,4	0,4	-22,3	-3,6	10,8	0,1
Oktober	1,0	1,0	80,5	12,5	6,1	0,2
November	15,9	15,9	-44,3	-7,1	7,5	2,5
December	136,2	184,0	-2412,6	-374,2	82,7	28,5
År	11881,8	11986,2	6669,9	87,9		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	71,5	26,7	26	8,798		88	11,00
Februar	562,1	232,4	-11	5,262		87	5,50
Marts	422,1	157,6	80	8,440		89	11,06
April	266,2	102,7	116	5,175		99	6,82
Maj	283,0	105,7	120	2,604		85	3,63
Juni	57,8	22,3	174	1,498		90	3,30
Juli	14,4	5,4	184	1,036		66	0,68
August	4,3	1,6	161	1,202		65	1,38
September	2,9	1,1	80	2,102		57	1,70
Oktober	6,5	2,4	16	1,950		57	2,09
November	6,5	2,5	9	1,601		63	1,72
December	58,9	22,0	-23	2,067		71	1,79
År		56,9	110		Jan. næste år	76	10,56

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 10 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restopland kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsvivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet incl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	10,5	2,1	12,6	2,8	0,2	-1,9	15,6	0,33	17,6
Februar	11,6	2,1	13,7	3,1	0,2	-5,4	16,9	0,35	17,0
Marts	88,1	8,8	96,9	23,8	0,2	-25,6	120,9	0,26	-5,5
April	27,5	20,0	47,6	7,4	0,2	2,0	57,2	0,18	-32,4
Maj	17,0	27,1	44,1	4,6	0,2	-11,4	48,9	0,03	1,8
Juni	5,6	6,8	12,4	1,5	0,2	-1,7	14,1	0,37	3,2
Juli	4,7	1,1	5,8	1,3	0,2	-4,8	7,2	0,64	26,5
August	0,7	0,7	1,4	0,2	0,2	-0,8	1,7	0,35	-11,0
September	1,1	0,4	1,5	0,3	0,2	-4,5	2,0	0,33	-21,3
Oktober	1,8	0,5	2,3	0,5	0,2	-0,5	2,9	0,29	1,6
November	44,2	1,7	45,9	11,9	0,2	5,6	63,5	0,44	9,1
December	51,6	15,4	67,0	13,9	0,2	2,9	84,0	0,14	-1,5
År	264,5	86,6	351,05	71,40	2,1	-46,0	435,0	0,23	5,0

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	6,3	8,1	-10,2	-1,58	2,41	1,26
Februar	16,0	21,4	-21,5	-3,69	2,63	3,67
Marts	79,2	104,8	21,6	3,35	18,74	16,25
April	45,3	45,3	44,3	7,09	8,87	7,27
Maj	15,7	27,1	20,0	3,11	7,59	4,20
Juni	6,3	8,1	2,9	0,46	2,19	1,29
Juli	2,2	6,9	-26,2	-4,07	1,12	1,08
August	0,2	1,0	11,8	1,83	0,27	0,15
September	0,2	4,6	18,7	3,00	0,31	0,74
Oktober	2,2	2,7	-1,4	-0,21	0,45	0,42
November	21,4	21,4	33,0	5,30	9,85	3,43
December	68,0	68,0	17,5	2,71	13,03	10,55
År	262,9	319,4	110,6	1		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	38,2	14,3	-9	0,200		63	0,17
Februar	39,5	16,3	-23	0,241		67	0,22
Marts	375,2	140,1	-82	0,313		60	0,32
April	267,6	103,2	11	0,133		75	0,24
Maj	139,1	51,9	-72	0,158		70	0,14
Juni	33,5	12,9	-9	0,197		64	0,16
Juli	9,0	3,4	-20	0,242		61	0,18
August	3,9	1,5	-2	0,331		53	0,33
September	4,6	1,8	-19	0,229		53	0,28
Oktober	7,9	2,9	-3	0,169		51	0,19
November	105,2	40,6	13	0,170		58	0,17
December	473,0	176,6	20	0,139		80	0,15
År		47,5	-194		Jan. næste år	90	0,13

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 10 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restoplant kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsvivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	4,9	5,4	10,2	1,3	0,2	3,7	15,4	0,14	-11,8
Februar	58,8	10,5	69,3	15,9	0,2	-1,0	85,3	0,12	-8,2
Marts	21,9	14,5	36,4	5,9	0,2	6,9	49,3	0,09	5,0
April	10,1	7,8	17,9	2,7	0,2	7,8	28,5	0,07	-2,9
Maj	18,5	10,4	28,9	5,0	0,2	1,2	35,4	0,01	14,2
Juni	6,2	3,3	9,4	1,7	0,2	28,5	39,8	0,16	5,4
Juli	2,5	2,1	4,6	0,7	0,2	58,9	64,3	0,32	13,6
August	0,0	0,7	0,7	0,0	0,2	25,2	26,0	0,16	-6,7
September	0,0	0,3	0,3	0,0	0,2	9,7	10,2	0,12	-17,4
Oktober	0,0	0,4	0,4	0,0	0,2	1,1	1,8	0,07	6,2
November	0,2	0,3	0,5	0,0	0,2	0,7	1,3	0,07	0,2
December	11,7	2,6	14,3	3,2	0,2	-3,5	17,7	0,24	-5,6
År	134,8	58,2	193,01	36,41	2,1	139,2	375,2	0,11	-8,2

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	11,4	11,4	15,9	2,46	2,39	1,77
Februar	48,3	49,2	44,3	7,61	13,23	8,45
Marts	25,1	25,1	19,3	2,99	7,65	3,89
April	20,2	20,2	11,3	1,80	4,43	3,24
Maj	26,3	26,3	-5,2	-0,80	5,48	4,08
Juni	16,2	16,2	18,2	2,91	6,17	2,60
Juli	3,7	3,7	47,1	7,30	9,98	0,57
August	0,6	0,6	32,1	4,98	4,03	0,09
September	0,0	0,0	27,6	4,42	1,59	0,01
Oktober	0,1	0,1	-4,5	-0,70	0,28	0,02
November	2,0	2,0	-0,9	-0,14	0,21	0,32
December	7,7	11,2	12,1	1,88	2,74	1,73
År	161,6	166,0	217,4	2,86		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	71,5	26,7	26	0,118		88	0,13
Februar	562,1	232,4	-11	0,089		87	0,10
Marts	422,1	157,6	80	0,079		89	0,08
April	266,2	102,7	116	0,075		99	0,08
Maj	283,0	105,7	120	0,105		85	0,09
Juni	57,8	22,3	174	0,148		90	0,12
Juli	14,4	5,4	184	0,211		66	0,18
August	4,3	1,6	161	0,247		65	0,24
September	2,9	1,1	80	0,194		57	0,24
Oktober	6,5	2,4	16	0,181		57	0,17
November	6,5	2,5	9	0,164		63	0,17
December	58,9	22,0	-23	0,150		71	0,16
År		56,9	110		Jan. næste år	76	0,13

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 0 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restopland kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	-9,1	0,4	9,5	2,5	0,0	-1,1	12,0	0,25	9,0
Februar	9,5	0,7	10,2	2,6	0,0	-2,5	12,8	0,26	1,4
Marts	58,9	3,3	62,2	15,9	0,0	-6,9	78,1	0,17	-27,4
April	12,7	4,0	16,6	3,4	0,0	0,7	20,7	0,06	-4,3
Maj	12,5	2,9	15,4	3,4	0,0	-0,4	18,8	0,01	-1,2
Juni	4,3	1,1	5,5	1,2	0,0	-0,1	6,6	0,16	1,6
Juli	2,9	0,3	3,2	0,8	0,0	-0,6	4,0	0,36	11,6
August	0,5	0,2	0,7	0,1	0,0	-0,1	0,8	0,18	-11,9
September	0,8	0,1	1,0	0,2	0,0	-0,3	1,2	0,21	0,9
Oktober	1,5	0,1	1,6	0,4	0,0	-0,0	2,0	0,20	3,1
November	25,0	0,7	25,7	6,8	0,0	3,1	35,6	0,24	14,9
December	30,7	8,0	38,7	8,3	0,0	1,7	48,6	0,08	9,5
År	168,5	21,8	190,35	45,50	0,0	-6,4	241,3	0,13	7,1

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	3,7	4,7	-1,7	-0,27	1,86	0,74
Februar	10,9	13,4	-2,0	-0,35	1,98	2,31
Marts	30,8	37,7	67,8	10,52	12,12	5,84
April	5,4	5,4	19,6	3,14	3,22	0,87
Maj	1,1	1,4	18,6	2,88	2,92	0,22
Juni	1,6	1,8	3,3	0,53	1,03	0,28
Juli	1,1	1,6	-9,2	-1,43	0,62	0,25
August	0,1	0,2	12,5	1,94	0,13	0,03
September	0,1	0,4	-0,1	-0,01	0,19	0,07
Oktober	1,1	1,2	-2,3	-0,35	0,31	0,18
November	12,6	12,6	8,1	1,30	5,52	2,02
December	38,7	38,7	0,4	0,06	7,54	6,01
År	107,3	119,3	115,0	2		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	38,2	14,3	-9	0,117		63	0,09
Februar	39,5	16,3	-23	0,110		67	0,12
Marts	375,2	140,1	-82	0,084		60	0,14
April	267,6	103,2	11	0,009		75	0,02
Maj	139,1	51,9	-72	0,005		70	0,01
Juni	33,5	12,9	-9	0,014		64	0,01
Juli	9,0	3,4	-20	0,028		61	0,01
August	3,9	1,5	-2	0,035		53	0,07
September	4,6	1,8	-19	0,016		53	0,01
Oktober	7,9	2,9	-3	0,014		51	0,02
November	105,2	40,6	13	0,046		58	0,03
December	473,0	176,6	20	0,078		80	0,07
År		47,5	-194		Jan. næste år	90	0,08

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Atm. depos. 0 kg/km²/år

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restoplant kg	Atm. depos.* kg	Ind-/udsvivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	3,3	1,9	5,2	0,9	0,0	1,9	7,95	0,07	-16,4
Februar	11,1	3,7	14,8	3,0	0,0	-0,2	17,85	0,03	-12,1
Marts	4,1	5,3	9,4	1,1	0,0	1,8	12,27	0,02	0,3
April	1,5	1,6	3,0	0,4	0,0	1,3	4,76	0,01	-1,6
Maj	7,1	3,2	10,3	1,9	0,0	0,4	12,62	0,00	1,3
Juni	2,4	1,1	3,4	0,6	0,0	10,4	14,45	0,06	0,2
Juli	1,8	0,8	2,6	0,5	0,0	33,3	36,43	0,18	6,0
August	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0	12,4	12,70	0,08	-2,7
September	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	4,2	4,35	0,05	-1,5
Oktober	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,3	0,38	0,02	3,0
November	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,2	0,39	0,02	4,1
December	3,9	0,8	4,7	1,1	0,0	-1,2	5,74	0,08	9,1
År	35,2	19,0	54,20	9,52	0,0	64,7	129,89	0,03	-10,4

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	5,9	5,9	18,5	2,87	1,23	0,92
Februar	10,7	10,9	19,1	3,27	2,77	1,88
Marts	3,5	3,5	8,5	1,32	1,90	0,54
April	1,1	1,1	5,2	0,84	0,74	0,17
Maj	2,6	2,6	8,7	1,35	1,96	0,41
Juni	2,3	2,3	11,9	1,91	2,24	0,37
Juli	1,8	1,8	28,7	4,44	5,65	0,28
August	0,4	0,4	15,1	2,34	1,97	0,05
September	0,0	0,0	5,8	0,93	0,67	0,00
Oktober	0,1	0,1	-2,7	-0,42	0,06	0,01
November	1,0	1,0	-4,8	-0,76	0,06	0,17
December	4,0	5,2	-8,6	-1,33	0,89	0,81
År	33,4	34,9	105,4	1,39		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l		Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	71,5	26,7	26	0,067		88	0,08
Februar	562,1	232,4	-11	0,022		87	0,04
Marts	422,1	157,6	80	0,006		89	0,01
April	266,2	102,7	116	0,003		99	0,01
Maj	283,0	105,7	120	0,004		85	0,00
Juni	57,8	22,3	174	0,004		90	0,01
Juli	14,4	5,4	184	0,027		66	0,01
August	4,3	1,6	161	0,014		65	0,03
September	2,9	1,1	80	0,020		57	0,02
Oktober	6,5	2,4	16	0,028		57	0,02
November	6,5	2,5	9	0,026		63	0,03
December	58,9	22,0	-23	0,052		71	0,04
År		56,9	110		Jan. næste år	76	0,06

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Indpump. konc. 1,6 mg/l

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restopland kg	Indpumpning* kg	Ind-/udsivning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	3,5	14,4	17,9	0,9	28,0	-0,4	46,8	0,47	2,9
Februar	7,6	10,2	17,8	2,0	22,1	-2,0	41,9	0,45	39,9
Marts	82,6	17,0	99,5	22,3	23,2	-14,9	145,1	0,27	-18,5
April	15,9	35,8	51,7	4,3	23,6	2,2	81,8	0,19	0,6
Maj	7,8	66,0	73,8	2,1	27,9	-9,1	103,7	0,05	-3,8
Juni	2,6	16,9	19,4	0,7	22,6	-1,5	42,8	0,58	14,4
Juli	2,3	5,4	7,8	0,6	24,8	-4,9	33,2	0,86	23,6
August	0,3	3,6	4,0	0,1	19,0	-0,6	23,0	1,01	-35,2
September	0,5	2,4	2,9	0,1	18,7	-2,6	21,7	0,62	-11,0
Oktober	0,7	12,2	12,9	0,2	14,7	-0,2	27,8	1,64	-8,0
November	283,7	18,6	302,3	76,6	10,8	36,8	426,5	2,87	11,3
December	139,4	36,5	175,8	37,6	12,7	7,6	233,7	0,37	-8,3
År	546,8	238,8	785,60	147,62	248,1	10,2	1227,9	0,52	7,8

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	9,6	10,0	33,8	5,25	7,26	1,55
Februar	11,1	13,1	-11,1	-1,91	6,49	2,25
Marts	35,6	50,6	113,0	17,53	22,50	7,84
April	144,6	144,6	-63,4	-10,16	12,69	23,18
Maj	18,8	27,9	79,6	12,35	16,09	4,33
Juni	9,1	10,6	17,8	2,85	6,63	1,70
Juli	2,2	7,1	2,5	0,39	5,15	1,11
August	0,2	0,8	57,5	8,91	3,57	0,13
September	0,2	2,7	30,0	4,81	3,37	0,44
Oktober	1,2	1,5	34,4	5,33	4,31	0,23
November	9,2	9,2	405,9	65,05	66,14	1,48
December	25,0	25,0	217,0	33,65	36,24	3,88
År	266,9	303,3	916,9	12		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofmids. midler* mg/l	Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	38,2	14,3	-9	0,043	63	0,04
Februar	39,5	16,3	-23	0,089	67	0,05
Marts	375,2	140,1	-82	0,183	60	0,22
April	267,6	103,2	11	0,093	75	0,11
Maj	139,1	51,9	-72	0,127	70	0,12
Juni	33,5	12,9	-9	0,170	64	0,12
Juli	9,0	3,4	-20	0,250	61	0,18
August	3,9	1,5	-2	0,260	53	0,32
September	4,6	1,8	-19	0,133	53	0,16
Oktober	7,9	2,9	-3	0,078	51	0,11
November	105,2	40,6	13	0,067	58	0,06
December	473,0	176,6	20	0,075	80	0,08
År		47,5	-194		Jan. næste år 90	0,05

Samlet opland 29,34 km²
 Søareal 0,208 km²
 Søvolumen 286000 m³
 Ved kote 70 cm

Indpump. konc. 1,6 mg/l

TILFØRSEL	Målt tilførsel Åmoserenden kg	Målt tilførsel Højvads Rende kg	Samlet Målt tilførsel* kg	Restopland kg	Indpumpning* kg	Ind-/udsvning kg	Total.tilf. incl. grundvand kg	q-vægtet indl. konc. mg/l	Magasin- ændring kg
Januar	3,5	14,5	18,1	1,0	11,6	6,5	37,2	0,25	-6,2
Februar	83,8	49,6	133,4	22,6	14,7	-0,4	170,7	0,24	8,9
Marts	40,5	26,4	67,0	10,9	25,8	12,6	116,3	0,16	20,0
April	17,8	26,9	44,7	4,8	33,3	19,5	102,4	0,17	-0,4
Maj	17,3	32,3	49,6	4,7	27,6	2,1	84,0	0,02	5,4
Juni	3,9	10,5	14,5	1,1	25,9	43,7	85,0	0,25	19,7
Juli	0,9	9,7	10,6	0,2	29,8	136,3	177,0	0,74	-11,2
August	0,0	3,3	3,3	0,0	19,5	125,9	148,8	0,78	-30,8
September	0,0	2,5	2,5	0,0	21,5	69,3	93,2	0,86	-4,9
Oktober	0,2	2,0	2,2	0,1	15,9	5,6	23,8	0,34	-0,6
November	0,4	1,6	2,0	0,1	14,0	2,8	18,9	0,30	-1,8
December	7,1	7,5	14,6	1,9	25,1	-1,4	41,6	0,25	14,1
År	175,4	187,0	362,41	47,36	264,6	422,6	1098,8	0,21	12,2

FRAFØRSEL	Målt fraførsel* kg	Total.fraf. incl. grundv. kg	Tilbageholdelse kg	Retention mg/m ² /dag	Tilf. rate mg/m ² /d	Fraf. rate mg/m ² /d
Januar	9,2	9,2	34,1	5,30	5,77	1,43
Februar	38,3	38,7	123,0	21,13	26,47	6,65
Marts	24,4	24,4	71,9	11,16	18,04	3,78
April	18,8	18,8	84,0	13,46	15,88	3,02
Maj	17,4	17,4	61,2	9,50	13,03	2,70
Juni	14,2	14,2	51,2	8,20	13,19	2,27
Juli	3,5	3,5	184,7	28,64	27,45	0,54
August	2,1	2,1	177,5	27,53	23,07	0,32
September	0,5	0,5	97,6	15,65	14,46	0,08
Oktober	0,7	0,7	23,7	3,68	3,69	0,10
November	1,7	1,7	18,9	3,04	2,93	0,27
December	3,4	4,7	22,8	3,54	6,45	0,73
År	134,0	135,8	950,8	13		

	vandtilførsel 1000 m ³	Målt tilførsel* l/s	Grundvand (+/-) (1000m ³)	Stofinds. midler* mg/l	Intpol. koter* cm	Interpol. konc.* mg/l
Januar	71,5	26,7	26	0,038	88	0,05
Februar	562,1	232,4	-11	0,039	87	0,03
Marts	422,1	157,6	80	0,077	89	0,06
April	266,2	102,7	116	0,097	99	0,10
Maj	283,0	105,7	120	0,145	85	0,12
Juni	57,8	22,3	174	0,190	90	0,12
Juli	14,4	5,4	184	0,251	66	0,24
August	4,3	1,6	161	0,111	65	0,20
September	2,9	1,1	80	0,086	57	0,10
Oktober	6,5	2,4	16	0,082	57	0,08
November	6,5	2,5	9	0,056	63	0,07
December	58,9	22,0	-23	0,059	71	0,05
År		56,9	110		Jan. næste år 76	0,10

Bilag 4. Søkemi

Vesterborg Sø 1997

Prøvedato	pH lab	pH felt	susp.stof mg/l	alkalinitet mg/l	Part COD mg/l	Ammon. mg/l	Nitr.-N mg/l	Tot-N mg/l	Ortho-P mg/l	Tot-P mg/l	Jern mg/l	Silicium mg/l	Chlorofyl mg/m3	Temp. °C	lit mg/l	lit % mg/l	Sigtvæbde meter
06-Jan-97	7.23	8.14	19	6.2	2.3	0.19	9.3	11	0.086	0.13	0.04	5.8	67	0.6	8.89	61.6	islagt
10-Feb-97	7.98	7.92	6	4.1	2	0.126	3.04	3.6	0.023	0.09	0.03	4	9.4	2.4	30	218	islagt
11-Mar-97	8.34	8.46	6	5.1	6	0.016	7.82	9.7	0.005	0.077	0.07	2.8	43	6.9	15.1	120	0.9
02-Apr-97	8.18	8.44	8.4	5.1	5	0.018	6.03	6.7	0.005	0.08	0.1	1.7	29	8.4	7.4	63	1
22-Apr-97	8.36	8.53	5	5.1	5	0.032	3.76	4.39	<0.003	0.068	0.09	1	28	7.3	12.6	103	1.1
06-May-97	8.29	8.49	13	5	9	0.027	1.98	3.2	<0.003	0.095	0.13	1.5	41	12.7	10.4	100	0.75
20-May-97	8.34	8.4	17	4.9	10	0.018	0.88	1.7	0.005	0.11	0.17	2.1	60	14.8	10.6	99	0.7
02-Jun-97	8.32	8.58	18	4.9	9	0.025	2.01	3.43	0.005	0.12	0.12	2.1	51	17.2	12.3	128	0.65
17-Jun-97	8.16	8.5	20	4.1	13	0.015	<0.006	0.716	0.003	0.15	0.21	3.1	68	17.9	7.4	70	0.55
30-Jun-97	8.34	8.47	29	4.1	16	0.026	<0.006	0.665	0.006	0.18	0.24	3.7	70	20	10.4	117	0.35
14-Jul-97	7.92	8.06	30	3.2	17	0.009	<0.006	0.855	0.028	0.21	0.26	3.9	63	23.2	7.4	86	0.5
28-Jul-97	8.12	8.25	49	4.2	16	0.029	<0.006	1.53	0.038	0.23	0.25	0.89	100	20.2	7.8	85	0.5
11-Aug-97	8.17	8.31	36	4.1	24	0.029	<0.006	1.02	0.011	0.251	0.085	0.74	140	24.9	8.9	112	0.4
25-Aug-97	8.7		59	3.2	40	0.039	<0.006	1.2	0.008	0.249	0.1	2.8	300	25.2	7.3	90	0.3
08-Sep-97	7.88	7.96	22	3.3	15	1.31	0.053	2.2	0.038	0.236	0.1	3.1	110	16.8	7.7	82	0.6
22-Sep-97	8.27	8.47	14	3.4	13	0.171	0.233	2.14	0.004	0.149	0.07	0.8	76	13.1	8.9	86	0.7
13-Oct-97	7.96	7.81	10	3.4	7	0.565	0.306	2.02	0.033	0.19	0.09	1.9	61	10.6	8.4	76	0.9
18-Nov-97	7.89	7.7	7	3.5	7	0.261	0.354	1.46	0.021	0.161	0.05	3.3	30	5.5	10.36	81.3	1
15-Dec-97	8.09	8.03	7	3.7	5	0.24	0.863	2.15	0.056	0.149	0.06	4.1	54	3.4	4.6	106.6	1.15
12-Jan-98		7.76	4	4.3	4.3	0.158	14	16	0.07	0.112	0.12	3.9	14	4.1	11.33	86.2	1.8

Tidsvægtede års- og Sommermidler
VESTERBORG SØ

Årsmiddel	Enhed	1981	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Sigtdybde	m	0.71	0.61	0.68	0.68	0.80	1.05	1.017	0.91	0.87	0.83
Klorofyl-a	mg/m3	114	129	120	101	74	53	44.573	53.62	82.09	64.2
Total-N	mg/l	4.28	4.17	5.88	4.49	5.99	6.60	4.808	3.38	3.36	3.64
Nitrat/nitrit-N	mg/l	2.54	2.12	4.41	3.20	4.82	5.11	3.650	2.45	1.55	2.4
Ammonium-N	mg/l	0.127	0.170	0.082	0.043	0.115	0.103	0.060	0.09	0.24	0.18
Total-P	mg/l	0.346	0.316	0.257	0.193	0.201	0.178	0.182	0.16	0.21	0.15
Ortho-P	mg/l	0.148	0.112	0.093	0.052	0.060	0.056	0.069	0.06	0.046	0.023
Partikulær COD	mg/l	23	17	14	15	13	13	8.921	6.12	11.46	9.91
Total suspenderet st	mg/l	27	29	28	26	19	15	14.940	12.34	15.15	16.62
Silicium	mg/l	---	6.7	5.1	5.2	3.7	3.5	3.238	2.56	2.38	2.76
pH	-	8.2	8.6	8.5	8.4	8.5	8.3	8.135	8.13	8.09	8.1
Temperatur	C	---	11.5	11.0	10.1	11.2	10.7	10.850	11.44	9.35	11.16
Sommermidler											
Sigtdybde	m	0.48	0.39	0.43	0.44	0.47	0.51	0.546	0.64	0.59	0.55
Klorofyl-a	mg/m3	147	172	142	135	96	98	70.654	78.87	97.69	98.69
Total-N	mg/l	2.33	2.26	1.84	2.18	1.85	2.82	2.278	1.34	1.84	1.69
Nitrat/nitrit-N	mg/l	0.265	0.100	0.120	0.627	0.380	0.351	0.778	0.25	0.043	0.46
Ammonium-N	mg/l	0.063	0.053	0.077	0.023	0.028	0.092	0.042	0.07	0.119	0.16
Total-P	mg/l	0.462	0.432	0.414	0.283	0.289	0.294	0.292	0.24	0.23	0.18
Ortho-P	mg/l	0.780	0.131	0.168	0.085	0.054	0.082	0.111	0.09	0.02	0.01
Partikulær COD	mg/l	28	22	20	24	19	21	15.515	9.35	16.81	16.56
Total suspenderet st	mg/l	32	43	41	40	31	23	25.241	20.98	25.13	27.96
Silicium	mg/l	---	3.1	2.3	4.4	3.2	3.5	1.899	3.22	1.62	2.25
pH	-	8.5	8.8	8.6	8.5	8.5	8.4	8.293	8.31	8.33	8.22
Temperatur	C	---	17.6	17.6	17.0	18.6	17.5	18.085	18.45	16.5	18.73

For 1981 ligger der 13 målinger til grund for årsmiddelkoncentrationen og 6 målinger til grund for sommermiddelkoncentrationen. I de øvrige år er det henholdsvis 19 og 11 målinger.

Bilag 5. Plankton

Vesterborg Sø

Zooplankton tørvægt µg/l	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
Taxonomisk grupper																		
ROTATORIA																		
hjuldyr sp.1	.313		.077	.210		.299	184.10	5.498	20.911	26.904	26.614	1.521	1.406	5.667		.119	.075	
Brachionus angularis									3.937	9.483	30.559	75.531	17.316					.378
Brachionus calyciflorus						.334	3.502	3.265	92.851	145.61	43.331		1.815					.007
Brachionus diversicornis	.334	1.330				.014			2.026	1.866	3.390	3.802	2.211	1.001	.426	.018	.037	
Brachionus urceolaris			.469	.027		.411	.492	9.215	15.369	24.113	15.487	34.606	6.181	19.445	23.149	4.990	.660	.259
Keratella cochlearis			.027	.212		.411	36.148	.073	.181	1.183	6.779	4.178	1.676	.095				
Keratella quadrata			.011						.025									
Keratella tecta			.222				.033											.011
Anuraeopsis fissa							.034		.046	.167		.330	.207			.071		.034
Notholca squamula		.431				.008							.025					
Euchlanis sp.																		
Trichocerca pusilla									.086									
Trichocerca similis																		
Trichocerca stylata																		
Ascomorpha ovalis			.068															
Polyarthra spp.	1.372	1.136	1.136	3.214	.102	17.177	66.267	10.073	27.766	13.947	13.541	24.203	13.665	3.788	.434			.326
Synchaeta spp.					.087	.044	.359											
Asplanchna priodonta			.847			.804	106.58	44.026	47.659	10.522	2.611	32.216	5.155	1.936	.111			
Pompholyx complanata			.462				.814	6.361	4.069	10.196	14.056	2.613	11.472	.386				
Filinia longiseta								.252	25.367	16.418	28.076	84.951	2.517					
CLADOCERA																		
Diaphanosoma brachyurum									36.424	46.517	12.180	13.063	3.631					
Ceriodaphnia sp.							.777	5.408	1.590	4.155	2.608	4.294	13.448	2.022				
Daphnia cucullata							6.527	33.327	93.832	59.961	35.881	42.241	58.333	29.312	11.419			
Bosmina longirostris	2.517	5.852	14.380	4.251	30.168	38.085	280.55	626.41	770.28	390.76	345.31	328.23	153.33	126.29	110.60	31.192	55.557	5.752
Alona sp.																		
Chydorus sphaericus	2.498		.946	2.555	1.698	8.987	1.600						1.494	1.178	.582	.592	.138	
CALANOIDA																		
Eudiaptomus graciloides		11.412		20.315	34.904	45.837	21.868	76.261	65.790	246.34	155.42	103.83	30.752	24.966	126.91	81.572	84.174	79.360
Calanoida copepoditтер		20.836		60.928	12.150	24.418	55.909	33.631	58.422	69.522	6.889	21.345	14.803	9.853	63.375	18.814	17.198	4.229
Calanoida nauplier		1.839	24.298	16.565	2.947	3.683	4.418	11.043	16.565	7.733	4.418	9.940	2.207	3.683	.552	1.103	3.683	.552
CYCLOPOIDA																		
Cyclops vicinus	215.19	347.06	107.77	198.97	66.465	932.52	28.523		31.415				455.58	98.867	56.750	59.762	163.75	71.304
Mesocyclops leuckarti	6.695	11.124	100.38	100.70	46.557	347.57	19.345		124.49	167.69	253.19	419.80	23.615	57.133				
Thermocyclops og Mesocyclops				21.570														
Cyclopoide nauplier	29.138	67.104	181.01	123.84	43.264	75.054	38.406	87.415	29.138	139.06	74.166	235.75	68.874	38.853	13.905	62.693	49.885	15.562
Cyclopoide copepoditтер	24.607	30.656	37.080	95.971	61.295	69.432	168.56	43.530	51.268	136.27	373.36	434.73	368.81	44.108	19.670	11.613	83.495	37.154

Vesterborg Sø

Zooplankton tørvægt µg/l	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
GRAND TOTAL	282.66	478.12	488.70	459.02	509.01	397.61	2301.1	1047.3	1450.9	1551.9	1477.5	1850.1	1258.5	411.45	490.23	273.47	458.66	214.92
Taxonomisk grupper																		
ROTATORIA	2.019	3.070	2.011	3.663	1.353	19.090	442.35	82.396	203.16	252.50	214.05	236.89	63.631	32.317	24.120	5.232	.783	1.004
CLADOCERA	5.015	5.852	15.326	6.805	31.866	47.072	289.45	665.14	902.12	501.39	395.97	387.83	230.23	158.81	127.81	32.682	55.695	5.752
CALANOIDA		13.251	45.134	97.807	50.002	73.937	82.195	120.93	140.78	323.60	166.73	135.11	47.762	38.502	190.84	101.49	105.05	84.141
CYCLOPOIDA	275.63	455.95	426.23	350.75	425.79	257.51	1487.1	178.81	204.89	474.44	700.72	1090.3	916.88	181.83	147.46	134.07	297.13	124.02

Vesterborg Sø

Zooplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l	DATO																		
	970311	970402	970422	970506	970520	970502	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112	
Taxonomisk gruppe																			
ROTATORIA																			
hjuldyr sp.1	.0025		.0006	.0017		.0024	1.4728	.0440	.1673	.2152	.2129	.0122	.0112	.0453	.0009	.0006			
Brachionus angularis									.0315	.0759	.2445	.6042	.1385						
Brachionus calyciflorus						.0269		.0251	.7142	1.1201	.3333		.0140						
Brachionus diversicornis	.0027	.0106	.0037	.0002	.0027	.0001	.0039	.0737	.0162	.0149	.0271	.0304	.0177	.0080	.0001	.0003	.0001	.0030	
Brachionus urceolaris			.0002	.0017	.0033	.2892			.1230	.1929	.1239	.2769	.0494	.1556	.0399	.0053	.0021		
Keratella cochlearis			.0001			.0003		.0007	.0018	.0118	.0678	.0418	.0168	.0009					
Keratella quadrata									.0002										
Keratella tecta																			
Anuraeopsis fissa																			
Notholca squamula		.0034	.0017			.0003			.0004	.0013		.0026	.0017		.0006			.0003	
Euchlanis sp.													.0002						
Trichocerca pusilla																			
Trichocerca similis						.0001			.0007	.1116	.1083	.1936	.1093	.0303	.0003			.0026	
Trichocerca stylata						.1374	.5301	.0806	.2221										
Ascomorpha ovalis	.0110		.0005	.0257	.0093	.0003	.0029												
Polyarthra spp.			.0091		.0007														
Synchaeta spp.																			
Asplanchna priodonta		.0212				1.1006	1.1915		.2630	.0653	.8054	.1289	.1285	.0484					
Pompholyx complanata						.0064	.8526	.0509	.0325	.0816	.1124	.0209	.0918	.0031	.0009				
Filinia longiseta		.0037					.0065	.0020	.2029	.1313	.2246	.6796	.0201						
CLADOCERA																			
Diaphanosoma brachyurum									.2914	.3721	.0974	.1045	.0290						
Ceriodaphnia sp.								.0416	.0122	.0320	.0201	.0330	.1034	.0156	.0009				
Daphnia cucullata								.2666	.7507	.4797	.2871	.3379	.4667	.2345					
Bosmina longirostris	.0201	.0468	.1150	.0340	.2413	.3047	2.2444	5.0113	6.1622	3.1261	2.7624	2.6259	1.2266	1.0104	.2495	.4445	.0460		
Alona sp.															.0047	.0011			
Chydorus sphaericus	.0200		.0076	.0204	.0136	.0719	.0128							.0094	.0062				
CALANOIDA																			
Eudiaptomus graciloides		.0913		.1625	.2792	.3667	.1749	.6101	.5263	1.9707	1.2434	.8306	.2460	.1997	.6526	.6734	.6349		
Calanoida copepoditter		.0184	.1667	.4874	.0972	.1953	.4473	.2690	.4574	.5562	.0551	.1708	.1184	.0788	.1505	.1376	.0338		
Calanoida nauplier			.2430	.1657	.0295	.0368	.0442	.1104	.1657	.0773	.0442	.0994	.0221	.0368	.0110	.0368	.0055		
CYCLOPOIDA																			
Cyclops vicinus	1.7215	2.7765	.8621	1.5917	1.5917	.5317	7.4602	.2282		.2513				.4540	.4781	1.3100	.5704		
Mesocyclops leuckarti	.0670	.1112	1.0038	1.3094	1.0070	.4656	3.4757	.1934	1.2448	1.6769	2.5319	4.1979	4.5558	.9887	.5713				
Thermocyclops og Mesocyclops				.1659	.1659								.1817						
Cyclopoide nauplier	.2331	.5368	1.4480	.9907	.3461	.6004	.3072	.6993	.2331	1.1125	.5933	1.8860	.5510	.3108	.1112	.5015	.3991	.1245	
Cyclopoide copepoditter	.1969	.2453	.2966	.7678	.4904	.5555	1.3485	.3482	.4101	1.0901	2.9870	3.4779	2.9506	.3529	.1574	.0929	.6679	.2972	

Vesterborg Sø

Zooplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
GRAND TOTAL	2.275	3.865	4.159	3.967	4.273	3.281	19.860	9.247	12.040	12.767	12.882	15.755	11.063	3.529	4.037	2.190	3.677	1.720
Taxonomisk grupper																		
ROTATORIA	.016	.039	.016	.029	.011	.153	4.286	1.468	1.776	2.022	2.260	1.991	.599	.292	.193	.042	.006	.008
CLADOCERA	.040	.047	.123	.054	.255	.377	2.315	5.319	7.217	4.010	3.167	3.101	1.838	1.270	1.022	.261	.446	.046
CALANOIDA		.110	.410	.816	.406	.599	.666	.990	1.159	2.604	1.343	1.101	.387	.315	1.528	.814	.848	.674
CYCLOPOIDA	2.218	3.670	3.611	3.068	3.601	2.153	12.592	1.469	1.888	4.131	6.112	9.562	8.239	1.652	1.294	1.073	2.377	.992

Vesterborg Sø

Zooplankton antal/l	DATO																			
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112		
Taxonomisk gruppe																				
ROTATORIA																				
hjuldyr sp.1																				
Hunner			3.880	+	3.350	+	10.700	5518.5	129.03	439.39	884.35	689.66	51.280	45.980	+	4.600	2.940			
Brachionus angularis	4.040	+																		
Brachionus calyciflorus		+							15.150	40.820	172.41	320.51	61.300	22.100						
Brachionus diversicornis									12.350	14.340	707.48	229.89	+	7.660						
Brachionus leydigi																				
Hunner																				
Brachionus urceolaris	4.040	30.860	3.880		+	3.570											+	3.160		
Hunner																				
Keratella cochlearis			7.750	6.700		3.570	172.84	886.36	1000.9	1735.6	1730.8	1747.1	563.54	243.14	9.200	20.590	3.160			
Hunner																				
Keratella quadrata	20.200		+	3.350	+	7.130	506.17	129.03	242.42	340.14	206.90	487.18	91.950	265.19	376.47	64.370	8.820	3.160		
Hunner																				
Keratella tecta		+	3.880					35.840	159.09	925.17	4655.2	3564.1	1310.3	77.350						
Hunner																				
Anuraeopsis fissa																				
Hunner																				
Notholca squamula		+	3.880						7.580								2.940			
Hunner																				
Euchlanis sp.																				
Hunner																				
Trichocerca pusilla		6.170																		
Hunner																				
Trichocerca similis																				
Hunner																				
Tricocerca stylata																				
Hunner																				
Ascomorpha ovalis																				
Hunner																				
Polyarthra spp.																				
Hunner																				
Synchaeta spp.	24.240	+	19.380	73.700	33.150	549.02	2049.4	315.41	878.79	435.37	850.57	1089.7	559.39	165.75	23.530	4.600	+	6.330	+	
Hunner																				
Asplanchna priodonta																				
Hunner																				
Testudinella patina																				
Hunner																				
Pompholyx complanata																				
Hunner																				
Filinia longiseta		.740																		

(fortsattes)

Vesterborg Sø

Zooplankton antal/l	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
Hunner		6.170					12.350	7.170	537.88	625.85	850.57	2448.7	76.630					
CLADOCERA																		
Diaphanosoma brachyurum							+	+	26.670	28.890	11.110	8.890	2.220	+				
Hunner																		
Ceriodaphnia sp.		+					4.440	31.110	8.890	20.000	15.560	22.220	48.890	10.370	+	.740		+
Hunner																		
Daphnia cucullata			+				2.220	11.110	33.330	20.000	15.560	17.780	20.000	7.410	3.330			
Hunner																		
Scapholeberis mucronata								+										
Hunner																		
Bosmina longirostris	2.220	5.190	8.890	4.440	62.220	71.110	726.67	1440.0	2333.3	991.11	1024.4	873.33	437.78	213.33	166.67	34.810	51.110	4.440
Hunner																		
Alona sp.																		
Hunner																		
Chydorus sphaericus																		
Hunner																		
Pleuroxus sp.	1.110	+	.740	2.220	1.480	5.930	2.220											
Hunner																		
CALANOIDA																		
Eudiaptomus graciloides																		
Hunner																		
Hunner		.740	+	1.110	1.480	1.480	2.220	8.880	6.670	26.670	13.330	8.890	4.440	2.960	8.890	3.700	4.440	2.780
Hunner																		
Calanoide copepoditter																		
Copepodit IV-V																		
Calanoide nauplier																		
Enkelt celle		3.700	48.890	33.330	5.930	7.410	8.890	22.220	33.330	15.560	8.890	20.000	4.440	7.410	1.110	2.220	7.410	1.110
CYCLOPOIDA																		
Cyclops vicinus	4.440	9.630	2.220		7.410	1.480	31.110											
Hunner																		
Hunner	6.670	5.190	3.700		4.440	2.960	26.670	2.220		2.220								
Mesocyclops leuckarti																		
Hunner	1.110	.740	14.810	22.220	16.300	5.930	46.670	2.220	22.220	20.000	48.890	82.220	80.000	17.780	11.110			+
Hunner																		
Hunner	1.110	2.220	5.930	12.220	11.850	4.440	20.000	4.440	17.780	24.440	37.780	55.560	77.780	10.370	2.220			
Thermocyclops og Mesocyclops																		
Hunner																		
Hunner																		
Cyclopoide nauplier	48.890	112.59	303.70	207.78	72.590	125.93	64.440	146.67	48.890	233.33	124.44	395.56	115.56	65.190	23.330	105.19	83.700	26.110
Enkelt celle																		
Cyclopoide copepoditter																		
Copepodit IV-V	13.330	17.780	22.220	57.780	35.560	41.480	97.780	28.890	33.330	97.780	255.56	311.11	248.89	26.670	12.220	6.670	46.670	19.440

Vesterborg Sø

Zooplankton SUM antal/l	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
GRAND TOTAL	131.40	201.72	463.56	449.31	279.71	907.48	17004	2879.0	6665.0	7529.9	12194	11833	5863.6	1489.4	905.40	259.36	244.17	81.740
Taxonomisk grupper	52.520	43.940	46.530	87.100	51.570	627.48	15944	1163.4	4076.2	6012.1	10625	10022	4805.8	1119.0	650.98	91.970	35.290	18.970
ROTATORIA	3.330	5.190	9.630	6.660	63.700	77.040	735.55	1482.2	2402.2	1060.0	1066.7	922.22	517.78	237.04	174.44	39.250	51.850	4.440
CLADOCERA		4.440	54.820	55.550	13.330	20.740	37.780	48.880	64.440	80.010	35.550	44.450	13.320	13.330	27.770	13.320	20.000	8.890
CALANOIDA																		
CYCLOPOIDA	75.550	148.15	352.58	300.00	151.11	182.22	286.67	184.44	122.22	377.77	466.67	844.45	526.67	120.01	52.210	114.82	137.03	49.440

Vesterborg Sø

Zooplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO																		
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112	
Taxonomisk gruppe																			
ROTATORIA																			
huldyr sp.1	.1		.0	.0		.1	8.0	.5	1.4	1.7	1.8	.1	.1	1.3		.0		.0	
Brachionus angularis									.3	.6	2.0	4.0	1.4	1.3					
Brachionus calyciflorus							.2	.3	6.4	9.2	2.9		.1						
Brachionus diversicornis	.1	.3	.1	.0		.1												.2	
Brachionus urceolaris			.0	.0		.0	1.6	.9	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.1			.0	
Keratella cochlearis			.0	.0		.1			1.1	1.5	1.0	1.8	.5	4.6	4.7	1.7	.1	.1	
Keratella quadrata			.0	.0				.0	.0	.1	.6	.3	.2	.0					
Keratella tecta			.0	.0					.0										
Anuraeopsis fissa			.0	.0					.0									.0	
Notholca squamula	.1								.0	.0		.0	.0					.0	
Euchlanis sp.									.0	.0			.0					.0	
Trichocerca pusilla									.0	.0			.0					.0	
Trichocerca similis									.0	.0			.0					.0	
Trichocerca stylata									.0	.0			.0					.0	
Ascomorpha ovalis									.0	.0			.0					.0	
Polyarthra spp.	.5		.2	.7		.0	2.9	.9	1.9	.9	.9	1.3	1.1	.9	.1			.1	
Synchaeta spp.							.0		.0	.0									
Asplanchna priodonta	.2					.0	1.9	4.5	.7	.2	2.2	.3	.4	.5					
Pompholyx complanata						.2	4.6	.6	.3	.6	.9	.1	.9	.1	.0				
Filinia longisetata	.1						.0	.0	1.7	1.0	1.9	4.5	.2						
CLADOCERA																			
Diaphanosoma brachyurum									2.5	2.9	.8	.7	.3	.5					
Ceriodaphnia sp.							.0	.5	.1	.3	.2	.2	1.1	.5					
Daphnia cucullata							.3	3.1	6.4	3.8	2.4	2.2	4.6	7.0	2.3			2.6	
Bosmina longirostris	.9	1.2	2.7	.9	5.8	9.2	12.1	58.6	52.7	24.7	23.1	17.2	12.0	30.0	22.4	10.9	11.8		
Alona sp.														.3	.1	.2	.0		
Chydorus sphaericus	.9		.2	.5	.3	2.2	.1						.1	.3	1.1	.3			
CALANOIDA																			
Eudiaptomus graciloides	2.3			4.2	6.7	11.1	.9	7.1	4.5	15.6	10.4	5.5	2.4	5.9	25.7	28.4	17.9	36.3	
Calanoida copepoditter			3.9	12.5	2.3	5.9	2.4	3.1	4.0	4.4	.5	1.1	1.2	2.3	12.8	6.5	3.7	1.9	
Calanoida nauplier	.5		5.5	4.1	.7	1.1	.2	1.3	1.4	.6	.4	.6	.2	1.1	.1	.5	1.0	.3	
CYCLOPOIDA																			
Cyclops vicinus	74.5	70.4	20.2	26.8	38.3	16.0	40.4	2.7	8.5	2.0	16.9	22.0	35.8	23.5	11.5	20.8	34.8	32.6	
Mesocyclops leuckarti	2.3	2.3	18.8		19.4	11.2	15.0	1.8		10.6					11.6				
Thermocyclops og Mesocyclops					4.2								1.9						
Cyclopoide nauplier	12.3	16.6	41.3	30.8	10.1	22.0	2.0	9.9	2.4	10.7	6.0	15.1	6.6	11.2	3.4	26.5	12.9	8.7	
Cyclopoide copepoditter	8.5	6.2	7.0	19.6	11.8	16.7	7.3	4.1	3.5	8.6	25.0	22.8	28.9	10.5	4.0	4.0	17.8	17.0	

Vesterborg Sø

Zooplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
GRAND TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Taxonomisk grupper																		
ROTATORIA	.7	.6	.4	.7	.3	4.6	19.1	7.7	13.9	16.0	14.4	12.5	5.0	7.7	4.9	1.8	.2	.5
CLADOCERA	1.7	1.2	2.9	1.4	6.1	11.4	12.5	62.2	61.8	31.7	26.5	20.4	18.1	37.8	25.9	11.4	11.8	2.6
CALANOIDA		2.8	9.5	20.7	9.8	18.0	3.6	11.5	9.9	20.5	11.2	7.2	3.8	9.3	38.7	35.4	22.5	38.6
CYCLOPOIDA	97.6	95.4	87.3	77.1	83.8	66.0	64.7	16.5	14.5	31.9	47.9	59.9	73.1	45.2	30.5	51.4	65.5	58.3

Vesterborg Sø

Zooplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO																		
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112	
Taxonomisk gruppe																			
ROTATORIA																			
hjuldyr sp.1	.1		.0	.0		.1	7.4	.5	1.4	1.7	1.7	.1	.1	1.3		.0	.0	.2	
Brachionus angularis									.3	.6	1.9	3.8	1.3	1.3				.0	
Brachionus calyciflorus							.1	.3	5.9	8.8	2.6		.1					.2	
Brachionus diversicornis	.1	.3	.1	.0		.1												.0	
Brachionus urceolaris			.0	.0		.0	.0	.8	.1	.1	.2	.2	.2	.2	.1	.0	.1	.1	
Keratella cochlearis			.0	.0		.1	1.5	.0	1.0	1.5	1.0	1.8	.4	4.4	4.6	1.8	.1	.1	
Keratella quadrata			.0	.0		.1		.0	.0	.1	.5	.3	.2	.0			.0	.0	
Keratella tecta			.0	.0			.0	.0	.0									.0	
Anuraeopsis fissa			.0	.0			.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Notholca squamula	.1						.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Euchlanis sp.							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Trichocerca pusilla							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Trichocerca similis							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Trichocerca stylata							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Ascomorpha ovalis							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Polyarthra spp.	.5		.2	.6		.2	2.7	.9	1.8	.9	.8	1.2	1.0	.9	.1	.0	.0	.2	
Synchaeta spp.							.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0				.0	
Asplanchna priodonta		.5				.0	5.5	12.9	2.2	.5	6.3	.8	1.2	1.4				.0	
Pompholyx complanata						.2	4.3	.6	.3	.6	.9	.1	.8	.1	.0			.0	
Filinia longisetata	.1						.0	.0	1.7	1.0	1.7	4.3	.2	.1				.0	
CLADOCERA																			
Diaphanosoma brachyurum							.0	.4	2.4	2.9	.8	.7	.3	.4				.0	
Ceriodaphnia sp.	.9	1.2	2.8	.9	5.6	9.3	11.3	54.2	51.2	24.5	21.4	16.7	11.1	28.6	21.9	11.4	12.1	2.7	
Daphnia cucullata							.3	2.9	6.2	3.8	2.2	2.1	4.2	6.6	2.3			.0	
Bosmina longirostris							.1	.0						.3	.1	.2	.0	.0	
Alona sp.	.9	.2		.5	.3	2.2	.1						.1	.1	1.0	.3		.0	
Chydorus sphaericus																			
CALANOIDA																			
Eudiaptomus graciloides	2.4			4.1	6.5	11.2	.9	6.6	4.4	15.4	9.7	5.3	2.2	5.7	25.1	29.8	18.3	36.9	
Calanoida copepoditter			4.0	12.3	2.3	6.0	2.3	2.9	3.9	4.4	.4	1.1	1.1	2.2	12.6	6.9	3.7	2.0	
Calanoida nauplier	.5		5.8	4.2	.7	1.1	.2	1.2	1.4	.6	.3	.6	.2	1.0	.1	.5	1.0	.3	
CYCLOPOIDA																			
Cyclops vicinus	75.7	71.8	20.7	33.0	37.3	16.2	37.6	2.5	10.3	2.0	19.7	26.6	41.2	28.0	11.2	21.8	35.6	33.2	
Mesocyclops leuckarti	2.9	2.9	24.1		23.6	14.2	17.5	2.1		13.1					14.2				
Thermocyclops og Mesocyclops	10.2	13.9	34.8	25.0	3.9	18.3	1.5	7.6	1.9	8.7	4.6	12.0	1.6	8.8	2.8	22.9	10.9	7.2	
Cyclopoide nauplier	8.7	6.3	7.1	19.4	11.5	16.9	6.8	3.8	3.4	8.5	23.2	22.1	26.7	10.0	3.9	4.2	18.2	17.3	

Vesterborg Sø

Zooplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
GRAND TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Taxonomisk grupper																		
ROTATORIA	.7	1.0	.4	.7	.3	4.7	21.6	15.9	14.8	15.8	17.5	12.6	5.4	8.3	4.8	1.9	.2	.5
CLADOCERA	1.8	1.2	2.9	1.4	6.0	11.5	11.7	57.5	59.9	31.4	24.6	19.7	16.6	36.0	25.3	11.9	12.1	2.7
CALANOIDA		2.8	9.9	20.6	9.5	18.3	3.4	10.7	9.6	20.4	10.4	7.0	3.5	8.9	37.8	37.2	23.1	39.2
CYCLOPOIDA	97.5	94.9	86.8	77.3	84.3	65.6	63.4	15.9	15.7	32.4	47.4	60.7	74.5	46.8	32.1	49.0	64.7	57.7

Vesterborg Sø - Zooplankton

Arternes specifikke volumener i 10+3 µm ³ /individ = 10.3 µg vådvægt/individ	DATO																	
	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	980112
Taxonomisk gruppe																		
ROTATORIA																		
hjuldyr sp.1		159.6																
<i>Brachionus angularis</i>	619.7		501.6			223.4	266.9	340.9	380.7	243.4	308.7	237.3	244.5		206.1	203.7		
<i>Brachionus calyciflorus</i>									2078.9	1858.5	1418.0	1885.3	2259.8	2051.5				
<i>Brachionus diversicornis</i>									1520.6	1583.2	1449.9		1822.9					
<i>Brachionus urceolaris</i>	661.1	344.8	966.4			748.1											957.2	
<i>Keratella cochlearis</i>						30.6	22.8		18.3	14.9	15.6	17.6	10.1	14.2	14.0	15.8	14.6	
<i>Keratella quadrata</i>			28.3	32.2					507.2	567.1	598.8	568.3	537.7	586.6	491.9	620.2	598.8	
<i>Keratella tecta</i>				507.2		461.4	571.3	571.3									656.8	
Hunner			29.0					20.5	11.4	12.8	14.6	11.7	12.8	12.3				
<i>Anuraeopsis fissa</i>									26.9								28.7	
Hunner							21.6											
<i>Notholca squamula</i>			440.0															
Hunner																		
<i>Euchlanis</i> sp.																		
Hunner		558.3																
<i>Trichocerca pusilla</i>																		
Hunner																		
<i>Trichocerca similis</i>																		
Hunner																		
<i>Tricocerca stylata</i>																		
Hunner																		
<i>Ascomorpha ovalis</i>																		
Hunner			140.8		110.7				45.3									
<i>Polyarthra</i> spp.																		
Hunner	452.7		469.1	348.9	281.0	250.3	258.7	255.5	252.8	256.3	127.4	177.7	195.4	182.8	147.4	58.6	412.2	
<i>Synchaeta</i> spp.																		
Hunner																		
<i>Asplanchna priodonta</i>																		
Hunner		28612																
<i>Pompholyx complanata</i>																		
Hunner																		
<i>Filinia longiseta</i>																		
Hunner		599.0																
CLADOCERA																		
<i>Diaphanosoma brachyurum</i>																		
Hunner									10926	12881	8770.6	11756	13085					

(fortsættes)

Vesterborg Sø
Tidsvægtede gennemsnit - Zooplankton, cellevolumen

mm3/l	Hele perioden			1/5 - 30/9			1/3 - 30/4		
	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum
GRAND TOTAL	6.543	100.0%	6.675	9.902	100.0%	6.675	3.603	100.0%	1.119
Taxonomisk grupper									
ROTATORIA	.705	10.8%	4.286	1.359	13.7%	4.286	.026	.7%	.039
CLADOCERA	1.495	22.8%	7.217	2.638	26.6%	7.217	.069	1.9%	.123
CALANOIDA	.836	12.8%	2.604	.952	9.6%	2.604	.214	5.9%	.642
CYCLOPOIDA	3.507	53.6%	12.592	4.953	50.0%	12.592	3.294	91.4%	3.670

Vesterborg Sø
Tidsvægtede gennemsnit - Zooplankton, kulstof

µg/l	Hele perioden			1/5 - 31/9			1/3 - 30/4		
	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum
GRAND TOTAL	292.887	100.0%	292.772	436.402	100.0%	292.772	169.956	100.0%	52.576
Taxonomisk grupper									
ROTATORIA	27.442	9.4%	163.668	52.592	12.1%	163.668	.937	.6%	1.136
CLADOCERA	69.158	23.6%	333.786	122.050	28.0%	333.786	3.208	1.9%	5.671
CALANOIDA	38.571	13.2%	120.350	43.916	10.1%	120.350	9.794	5.8%	29.427
CYCLOPOIDA	157.716	53.8%	553.285	217.844	49.9%	553.285	156.017	91.8%	174.069

Vesterborg Sø
Tidsvægtede gennemsnit - Zooplankton, celleantal

celler/ml	Hele perioden			1/5 - 31/9			1/3 - 30/4		
	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum
GRAND TOTAL	3.241	100.0%	4.818	6.134	100.0%	4.818	.275	100.0%	.122
Taxonomisk grupper									
ROTATORIA	2.570	79.3%	15.944	4.991	81.4%	15.944	.044	16.0%	.070
CLADOCERA	.416	12.8%	2.402	.781	12.7%	2.402	.006	2.2%	.010
CALANOIDA	.029	.9%	.080	.039	.6%	.080	.022	8.0%	.055
CYCLOPOIDA	.226	7.0%	.844	.323	5.3%	.844	.203	73.8%	.353

Vesterborg Sø
Tidsvægtede gennemsnit - Zooplankton, tørvægt

µg/l	Hele perioden			1/5 - 31/9			1/3 - 30/4		
	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum	Gennemsnit	Procent	Maximum
GRAND TOTAL	774.605	100.0%	788.782	1158.948	100.0%	788.782	436.388	100.0%	137.394
Taxonomisk grupper									
ROTATORIA	74.029	9.6%	442.347	141.861	12.2%	442.347	2.532	.6%	3.070
CLADOCERA	186.914	24.1%	902.125	329.865	28.5%	902.125	8.670	2.0%	15.326
CALANOIDA	102.996	13.3%	323.597	117.080	10.1%	323.597	24.484	5.6%	75.233
CYCLOPOIDA	410.666	53.0%	1487.058	570.142	49.2%	1487.058	400.702	91.8%	455.948

Vesterborg Sø

Fytoplankton µGC/l	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Crucigenia tetrapedia											4.0	27.1	1.1							
CHLOROPHYCEAE											2.2	7.5	1.6		23.8	14.6				
Zygnematales																				
Closterium spp.																				
UBEST. / FATAL. CELLER																				
Ubestemte flagellater (< 6 µm)		4.6				8.9														
Ubestemte flagellater (6-14 µm)		.9		2.7	2.0															
Ubst./fåtal. celler (<5µm)	1.5	4.5	.1										22.2	80.7	73.1	28.4	28.9	22.4	33.4	5.8
Ubst./fåtal. celler (6-10µm)	7.8	14.6	4.9										48.2	182.2	124.9	103.9	55.7	7.7	7.7	10.5
Ubst./fåtal. celler (>10µm)			6.0						6.0											

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton #9C/1	DATO
<p>Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL, CELLER Ubestemte flagellater (< 6 µm) Ubestemte flagellater (6-14 µm) Ubst./fåtal. celler (<5µm) Ubst./fåtal. celler (6-10µm) Ubst./fåtal. celler (>10µm)</p>	<p>980112</p> <p>3.6 10.2</p>

Vesterborg Sø

Fytoplankton SUM µgC/l	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
189.7	215.6	41.1	251.5	84.4	151.3	339.5	335.1	597.8	1595.8	1751.8	1351.4	1715.3	7493.1	6807.9	744.2	1126.6	586.1	380.6	283.6	
139.4	57.1		177.0 24.3 21.0	24.4 5.2 16.4	39.7 20.4	128.1 20.2	52.3	38.1	221.0 29.8	565.3	214.8	382.9 4.4	3596.5 4.3	6202.2	174.4 54.4	404.7 263.8	282.1	246.3	239.1	
26.8	49.1	7.5	10.7	7.3	13.0	5.0 9.8	2.2 10.8	25.2	4.7	26.2			13.3	84.2						
14.2	84.8	20.5	15.8	5.9	69.4	58.5	193.4	511.7	1305.5	977.9	283.6 21.0 832.0	883.1 127.9 246.6 70.4	70.8 3412.0	70.4 62.0 191.0 198.1	137.1 179.4	214.4 120.0 123.7	111.5 114.3 78.1	32.3 20.4 13.4 68.2	7.9 12.8 7.5 16.3	
9.3	24.5	11.0	2.7	2.0	8.9	118.0	76.5	6.0												

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton SUM µgC/l	DATO
	980112
GRAND TOTAL	59.2
Taxonomisk grupper	
NOSTOCOPHYCEAE	
CRYPTOPHYCEAE	41.6
DINOPHYCEAE	
CHRYSOPHYCEAE	1.9
DIATOMOPHYCEAE	
EUGLENOPHYCEAE	1.9
CHLOROPHYCEAE	13.8
UBEST. / FATAL. CELLER	

Vesterborg Sø

Fytoplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vddvægt/l		DATO																			
		961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Crucigenia tetrapedia																					
CHLOROPHYCEAE																					
Zygnematales																					
Closterium spp.																					
UBEST. / FÅTAL. CELLER																					
Ubestemte flagellater (< 6 µm)																					
Ubestemte flagellater (6-14 µm)																					
Ubst./fåtal. celler (<5µm)		.0135	.0416	.0008	.0245	.0179	.0806	1.0726	.6954	.0544	.0368	.2460	.0099	.2017	.7335	.6647	.2579	.2625	.2040	.3036	.0527
Ubst./fåtal. celler (6-10µm)		.0708	.0085	.0448							.0202	.0681	.4380	.4380	1.6559	1.1359	.9445	.5064	.0699	.2464	.0957
Ubst./fåtal. celler (>10µm)			.1325	.0548																	

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton volumenbiomasse mm ³ /l = mg vådvægt/l	DATO
<p>Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL. CELLER Ubestemte flagellater (< 6 µm) Ubestemte flagellater (6-14 µm) Ubst./fåtal. celler (<5µm) Ubst./fåtal. celler (6-10µm) Ubst./fåtal. celler (>10µm)</p>	<p>980112</p> <p>.0326 .0330</p>

Vesterborg Sø

Fytoplankton volumenbiomasse SUM mm ³ /l = mg vådvægt/l		DATO																		
		961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118
GRAND TOTAL	1.865	2.225	.384	2.341	.808	1.442	3.138	3.105	5.557	14.701	16.784	14.046	27.454	68.748	62.605	7.955	11.794	6.004	3.577	2.652
Taxonomisk grupper																				
NOSTOCOPHYCEAE	1.267	.519		1.609	.222	.361	1.164	.475	.347	2.010	5.139	1.953	3.481	32.696	56.383	1.586	3.679	2.564	2.240	2.173
CRYPTOPHYCEAE				.221	.047	.185	.183		.109	.271	.238		.040	.039	.765	.494	2.398			
DINOPHYCEAE				.191	.149	.045	.045	.020	.043					.121					.294	.072
CHRYSOPHYCEAE	.385	.711	.068	.151	.106	.185	.140	.156	.352	.553	2.517	4.338	19.889	1.273	1.356	2.436	3.502	1.690	.302	.190
DIATOMOPHYCEAE			.029	.151	.053	.185	.140	.156	.352	.553	2.517	.191	1.163	31.018	.564	1.631				
EUGLENOPHYCEAE	.129	.771	.186	.144	.212	.631	.532	1.758	4.652	11.868	8.890	7.564	2.242	1.212	1.736	.606	1.091	1.039	.121	.069
CHLOROPHYCEAE	.084	.223	.100	.024	.018	.081	1.073	.695	.054				.640	2.389	1.801	1.202	1.125	.710	.620	.148
UBEST. / FÅTAL. CELLER																				

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton volumenbiomasse SOM mm ³ /l = mg vådvægt/l	DATO
	980112
GRAND TOTAL	.550
Taxonomisk grupper	
NOSTOCOPHYCEAE	
CRYPTOPHYCEAE	.378
DINOPHYCEAE	
CHRYSOPHYCEAE	
DIATOMOPHYCEAE	.028
EUGLENOPHYCEAE	
CHLOROPHYCEAE	.018
UBEST. / FATAL. CELLER	.126

Vesterborg Sø

Fytoplankton antal/ml	DATO																				
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE																					
Chroococcus sp.																					
Chroococcus limneticus																					
Coelosphaerium spp.																					
Woronichinia naegeliana																					
Woronichinia compacta																					
Merismopedia spp.																					
Microcystis incerta																					
Microcystis aeruginosa																					
Microcystis wesenbergii																					
Microcystis spp.																					
Anabaena spiroides																					
Anabaena affinis																					
Anabaena lemmermannii																					
Anabaena spp.																					
Pseudanabaena limnetica																					
Planktothrix agardhii																					
Oscillatoria spp.																					
CRYPTOPHYCEAE																					
Rhodomonas lacustris	2299.0	448.0		4207.0	421.0	2267.0	6912.0	2001.0	664.0	934.0							15264	2849.0		750.0	
Katablepharis ovalis																					
Cryptophyceae spp. (< 6 µm)	2499.0	952.0		602.0	162.0			204.0	222.0	221.0										4584.0	
Cryptophyceae spp. (6-15µm)					60.0			104.0	249.0	112.0											439.0
Cryptophyceae spp. (15-20 µm)	154.0			505.0	44.0	67.0	82.0	108.0	75.0	74.0											898.0
Cryptophyceae spp. (21-30µm)							6.0														822.0
Cryptophyceae spp. (>30µm)		57.0				18.0															715.0
DINOPHYCEAE																					
Gymnodinium spp.																					
Peridinium sp.																					
Peridinium spp.																					
Nøgne furealger (10 - 15 µm)									113.0												
Nøgne furealger (15 - 20 µm)																					
Nøgne furealger (> 20 µm)				39.0	14.0																
CHRYSOPHYCEAE																					
Dinobryon divergens																					
Mallomonas sp.																					
Synura sp.																					
DIATOMOPHYCEAE																					
Centriske kiselalger																					
Aulacoseira granulata var. angustissima																					
Centrisk diatomé > 30 µm																					
Centrisk kiselalge 5-10 µm	1093.0	1979.0	94.0	495.0	288.0	602.0	425.0	443.0	1220.0	1909.0	11129	9904.0	415.0	807.0	556.0	2154.0	3497.0	2216.0	781.0	490.0	
Centrisk kiselalge 11-20 µm											222.0		183.0	694.0	439.0	868.0	1914.0	1215.0			

(Fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton antal/ml	DATO																				
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	
Centrisk kiselalge 21-30 µm																					
DIATOMOPHYCEAE																					
Pennate kiselalger																					
Cymbella sp.																					
Fragilaria capucina																					
Fragilaria ulna																					
Fragilaria spp.																					
Gyrosigma sp.																					
Nitzschia sp.																					
Pinnularia spp.																					
Pinnularia sp.																					
Pennat kiselalge sp.																					
Ubestemte pennate kiselalger																					
Cymatopleura soiea																					
TRIOPHYCEAE																					
Pseudostaurastrum limneticum																					
Goniochloris smithii																					
Goniochloris fallax																					
Tetraedriella regularis																					
Ophiocytium capitatum																					
Centritractus sp.																					
PRYMNESIOPHYCEAE																					
Chrysocromulina parva																					
EUGLENOPHYCEAE																					
Euglenide spp.																					
Euglena sp.																					
Euglena proxima																					
Euglena acus																					
Euglena cf. acus																					
Euglena cf. tripteris																					
Euglena tripteris																					
Phacus sp.																					
Phacus pleuronectes																					
Phacus longicauda																					
Phacus tortus																					
Phacus spp.																					
Lepocinclis sp.																					
PRASINOPHYCEAE																					
Spermatozopsis exultans																					
CHLOROPHYCEAE																					
Volvocales																					
Chlamydomonas spp.																					
Pteromonas sp.																					
CHLOROPHYCEAE																					
Chlorococcales																					

(fortsattes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton antal/ml	DATO																				
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	
Ankistrodesmus bibrarianus																					
Ankistrodesmus gracilis																					
Botryococcus braunii																					
Coelastrum microporum																					
Coelastrum astroideum									79.0		115.0	151.0			75.0						
Coelastrum cf. sphaericum																					
Dictyosphaerium pulchellum																					
Dictyosphaerium ehrenbergianum																					
Dictyosphaerium subsoletarium																					
Kirchneriella sp.																					
Kirchneriella obesa																					
Kirchneriella contorta																					
Kirchneriella spp.																					
Lagerheimia subsalsa																					
Lagerheimia ciliata																					
Lagerheimia wratislavensis																					
Lagerheimia citrifomis																					
Oocystis sp.										187.0	1480.0	1103.0		1256.0							
Oocystis solitaria																					
Pediastrum boryanum																					
Pediastrum duplex																					
Pediastrum tetras																					
Pediastrum spp.					7.0	22.0	50.0	257.0	268.0	350.0	441.0	294.0	274.0	70.0	102.0	60.0	46.0	62.0			
Scenedesmus acuminatus																					
Scenedesmus opoliensis																					
Scenedesmus quadricauda																					
Scenedesmus acutus																					
Scenedesmus obtusus																					
Scenedesmus bicaudatus																					
Scenedesmus (-gruppen)																					
Acutodesmus (-gruppen)																					
Armati (-gruppen)																					
Desmodesmus (-gruppen)																					
Scenedesmus spp.	900.0		86.0	378.0	547.0	1052.0	1911.0	4844.0	15744	58525	47498	15050	7944.0	4002.0	1817.0	3329.0	10659	5799.0	1576.0	670.0	
Sphaerocystis schroeteri																					
Tetraedron minimum																					
Tetraedron caudatum																					
Tetraedron incus																					
Tetraedron triangulare									7137.0												
Monoraphidium contortum																					
Monoraphidium minutum																					
Treubaria triappendiculata																					
Golenkinia radiata																					
Tetrastrum staurogeniaeforme																					
Tetrastrum triangulare																					
Micractinium pusillum												2491.0	1450.0								

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton antal/ml	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Crucigeniella rectangularis					+	+	+	+		+		2205.0	3717.0							
Franceia ovalis																				
Westella botryoides																				
Crucigenia tetrapedia		+		+			+		+	+	6126.0	20951	1246.0					+	+	
Crucigenia rectangularis																				
CHLOROPHYCEAE																				
Ulotricales																				
Planktonema lauterbornii																				
Koliella longiseta			+	+																
Elakatothrix biplex			+																	
CHLOROPHYCEAE																				
Zygnematales																				
Closterium sp.																				
Closterium spp.																				
Staurastrum sp.																				
Staurastrum spp.																				
Cosmarium spp.																				
Cosmarium spp.																				
Staurodesmus sp.																				
UBBEST. / FÅTAL. CELLER																				
Ubestemte flagellater (< 6 µm)																				
Ubestemte flagellater (6-14 µm)		580.0																		
Ubst./fåtal. celler (<5µm)	603.0	377.0																		
Ubst./fåtal. celler (6-10µm)	264.0	151.0																		
Ubst./fåtal. celler (>10µm)		75.0																		
BICOECIDA																				
Preridomonas spp.		+																		

(fortsættes)

Fytoplankton antal/ml	DATO
	980112
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE	
Chroococcus sp.	
Chroococcus limneticus	
Coelosphaerium spp.	
Woronichinia naegeliana	
Woronichinia compacta	
Merismopedia spp.	
Microcystis incerta	+
Microcystis aeruginosa	
Microcystis wesenbergii	+
Microcystis spp.	
Anabaena spiroides	
Anabaena affinis	
Anabaena lemmermannii	
Anabaena spp.	
Pseudanabaena limnetica	
Planctothrix agardhii	
Oscillatoria spp.	
CRYPTOPHYCEAE	858.0
Rhodomonas lacustris	
Katablepharis ovalis	
Cryptophyceae spp. (< 6 µm)	
Cryptophyceae spp. (6-15µm)	684.0
Cryptophyceae spp. (15-20 µm)	56.0
Cryptophyceae spp. (21-30µm)	53.0
Cryptophyceae spp. (>30µm)	+
DINOPHYCEAE	
Gymnodinium spp.	
Peridinium sp.	
Peridinium spp.	+
Nøgne furealger (10 - 15 µm)	
Nøgne furealger (15 - 20 µm)	
Nøgne furealger (> 20 µm)	
CHRYSOPHYCEAE	
Dinobryon divergens	
Mallomonas sp.	+
Synura sp.	
DIATOMOPHYCEAE	
Centriske kiselalger	
Aulacoseira granulata var. angustissima	+
Centrisk diatomé > 30 µm	
Centrisk kiselalge 5-10 µm	60.0
Centrisk kiselalge 11-20 µm	+

Fytoplankton antal/ml	DATO
Centrisk kiselalge 21-30 µm DIATOMOPHYCEAE Pennate kiselalger Cymbella sp. Fragilaria capucina Fragilaria ulna Fragilaria spp. Gyrosigma sp. Nitzschia sp. Nitzschia spp. Pinnularia sp. Pennat kiselalge sp. Ubestemte pennate kiselalger Cymatopleura solea TRIBOPHYCEAE Pseudostaurastrum limneticum Goniochloris smithii Goniochloris fallax Tetraedriella regularis Ophiocytium capitatum Centritractus sp. PRYMNESIOPHYCEAE Chrysocromulina parva EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Euglena sp. Euglena proxima Euglena acus Euglena cf. acus Euglena cf. tripteris Euglena tripteris Phacus sp. Phacus pleuronectes Phacus longicauda Phacus tortus Phacus spp. Lepocinclis sp. PRASINOPHYCEAE Spermatozopsis exultans CHLOROPHYCEAE Volvocales Chlamydomonas spp. Pteromonas sp. CHLOROPHYCEAE Chlorococcales	980112
	+
	+
	+

Fytoplankton antal/ml	DATO
Ankistrodesmus bibrainanus	
Ankistrodesmus gracilis	
Botryococcus braunii	
Coelastrum microporum	+
Coelastrum astroideum	
Coelastrum cf. sphaericum	
Dictyosphaerium pulchellum	
Dictyosphaerium ehrenbergianum	
Dichyosphaerium subsolitarium	
Kirchneriella sp.	
Kirchneriella obesa	
Kirchneriella contorta	
Kirchneriella spp.	
Lagerheimia subsalsa	
Lagerheimia ciliata	
Lagerheimia wratislavensis	
Lagerheimia citriformis	
Oocystis sp.	+
Oocystis solitaria	
Pediastrum boryanum	
Pediastrum duplex	+
Pediastrum tetras	
Pediastrum spp.	
Scenedesmus acuminatus	
Scenedesmus opoliensis	
Scenedesmus quadricauda	
Scenedesmus acutus	
Scenedesmus obtusus	
Scenedesmus bicaudatus	
Scenedesmus (-gruppen)	
Acutodesmus (-gruppen)	+
Armati (-gruppen)	+
Desmodesmus (-gruppen)	+
Scenedesmus spp.	313.0
Sphaerocystis Schroeteri	
Tetraedron minimum	+
Tetraedron caudatum	+
Tetraedron incus	
Tetraedron triangulare	
Monoraphidium contortum	+
Monoraphidium minutum	
Trebharia triappendiculata	
Golenkinia radiata	
Tetrastrum staurogeniaeforme	+
Tetrastrum triangulare	+
Micractinium pusillum	+

Vesterborg SØ

Fytoplankton antal/ml	DATE
	980112
Crucigeniella rectangularis	
Franceia ovalis	
Westeilla botryoides	
Crucigenia tetrapedia	
Crucigenia rectangularis	
CHLOROPHYCEAE	
Ulotricales	
Planktonema lauterbornii	+
Kolieella longiseta	+
Elakatothrix biplex	
CHLOROPHYCEAE	
Zygnematales	
Closterium sp.	
Closterium spp.	+
Staurastrum sp.	
Staurastrum spp.	+
Cosmarium spp.	
Staurodesmus sp.	
UBEST. / FATAL. CELLER	
Ubestemte flagellater (< 6 µm)	
Ubestemte flagellater (6-14 µm)	1450.0
Ubst./fåtal. celler (<5µm)	
Ubst./fåtal. celler (6-10µm)	347.0
Ubst./fåtal. celler (>10µm)	
BICOECIDA	
Pteridomonas spp.	

Vesterborg Sø

Fytoplankton SUM antal/ml	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
GRAND TOTAL	7812.0	5741.0	702.0	9461.0	3891.0	8997.0	31117	21900	27077	64405	73434	62677	35796	85025	233956	23440	49480	25328	12458	10259
Taxonomisk grupper																				
NOSTOCOPHYCEAE	4952.0	1457.0		5314.0	687.0	2352.0	7104.0	2443.0	1210.0	1848.0	4314.0	1023.0	3107.0	38040	194701	1117.0	1768.0	2537.0	6324.0	
CRYPTOPHYCEAE				39.0	14.0	175.0	206.0		113.0	1341.0			71.0	99.0	638.0	472.0	16689	5060.0		
DINOPHYCEAE				114.0	100.0		40.0	24.0	56.0	83.0				26.0					284.0	70.0
CHRYSOPHYCEAE	1093.0	1979.0	41.0	495.0	288.0	602.0	425.0	443.0	1220.0	1909.0	11351	10157	5399.0	1501.0	1149.0	3187.0	5411.0	3431.0	781.0	490.0
DIATOMOPHYCEAE												42.0	78.0	757.0	32.0	65.0				
EUGLENOPHYCEAE	900.0	1122.0	334.0	579.0	645.0	1590.0	2003.0	5155.0	23396	59307	57686	51455	16522	5752.0	3589.0	3590.0	10705	5861.0	1576.0	670.0
CHLOROPHYCEAE	867.0	1183.0	233.0	2920.0	2134.0	4278.0	21339	13835	1082.0				10619	38850	33847	15009	14907	10976	7280.0	2705.0
UBEST. / FÅTAL. CELLER																				

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton SUM antal/ml	DATO
	980112
GRAND TOTAL	3821.0
Taxonomisk grupper	
NOSTOCOPHYCEAE	
CRYPTOPHYCEAE	1651.0
DINOPHYCEAE	
CHRYSOPHYCEAE	
DIATMOPHYCEAE	60.0
EUGLENOPHYCEAE	
CHLOROPHYCEAE	313.0
UBEST. / FATAL. CELLER	1797.0

Vesterborg Sø

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO																		
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	971013	971118	971215
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE																			
Coelosphaerium spp.												5.8	1.5						
Woronichinia compacta										13.9	32.3		7.8	13.2	7.2	18.6			
Microcystis incerta												10.1	9.0	1.3	.3	3.9	7.0		
Microcystis spp.													4.0	13.7	.9				
Anabaena spiroides														19.5	83.7				
Anabaena affinis																			
CRYPTOPHYCEAE																			
Rhodomonas lacustris	10.9	3.1		29.6	10.0	16.8	32.8	6.3	1.5	.6									3.9
Cryptophyceae spp. (6-15µm)	51.1	17.1		6.3	5.3		1.8	.9	.3										39.8
Cryptophyceae spp. (15-20 µm)				34.5	7.7	5.6	2.3	4.7	1.8	.4			.3	.1	.4	1.2	3.5	17.3	27.5
Cryptophyceae spp. (21-30µm)	11.5	6.4				3.8	.9			.5					.8	6.1	7.6	23.0	37.3
Cryptophyceae spp. (>30µm)																			29.1
DINOPHYCEAE																			
Nøgne furealger (10 - 15 µm)					6.1	13.5	5.9	2.0			1.5								
Nøgne furealger (15 - 20 µm)				9.7															
Nøgne furealger (> 20 µm)														.2					2.8
CHRYSTOPHYCEAE																			
Mallomonas sp.			18.3	8.4	19.4		1.5	.6	.8										
DIATOMOPHYCEAE																			
Centriske kiselalger																			
Aulacoseira granulata var. angustissima	14.2	22.8	4.9	4.2	8.6	8.6	2.9	3.2	4.2	2.5	9.4	1.7	49.6	.2	.3	3.2			8.5
Centrisk kiselalge 5-10 µm												19.2	.6	.2	.2	6.4	9.7	10.9	4.5
Centrisk kiselalge 11-20 µm											1.0		.6	.7	.5	8.8	9.4	8.1	
DIATOMOPHYCEAE																			
Pennate kiselalger																			
Ubestemte pennate kiselalger																			
EUGLENOPHYCEAE																			
Euglenide spp.																			
Euglena sp.					7.0														
Phacus spp.																			
CHLOROPHYCEAE																			
Volvocales																			
Chlamydomonas spp.		39.3	45.5	3.4	8.0	20.5	1.3	2.1	3.7	.7	4.0	38.9	.8	.4	.6				
CHLOROPHYCEAE																			
Chlorococcales																			
Coelastrum astroideum																			
Dictyosphaerium pulchellum																			
Oocystis sp.																			
Pediastrum spp.																			
Scenedesmus spp.																			
Monoraphidium contortum			4.4	2.9	9.5	8.9	6.9	30.5	29.5	.7	12.3	7.7	7.6	.4	1.1	4.1	2.7	5.9	2.7
Tetrastrum triangulare	7.5				10.2	16.4	9.1	25.1	48.4	69.8	32.5	4.3	5.6	.4	.4	2.9	8.0	13.6	
Crucigeniella rectangularis												.1	.1	.1	.1				

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Crucigenia tetrapedia											.2	2.0	.1							
CHLOROPHYCEAE											.1	.6	.1		.3	2.0				
Zygnematales																				
Closterium spp.																				
UBEST. / FÅTAL. CELLER				1.1	2.3	5.9	34.8	22.8	1.0											
Ubestemte flagellater (< 6 µm)		2.1																		
Ubestemte flagellater (6-14 µm)	.8	.4	.2										1.3	1.1	1.1	3.8	2.6	3.8	8.8	2.0
Ubst./fåtal. celler (<5µm)		2.1	12.0										2.8	2.4	1.8	14.0	8.4	9.5	2.0	2.0
Ubst./fåtal. celler (6-10µm)	4.1	6.8	14.7																	3.7
Ubst./fåtal. celler (>10µm)																				

(fortsættes)

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO
<p>Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Coelosphaerium spp. Woronichinia compacta Microcystis incerta Microcystis spp. Anabaena spiroides Anabaena affinis CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris 21.1 Cryptophyceae spp. (6-15m) 30.8 Cryptophyceae spp. (15-20 µm) 5.9 Cryptophyceae spp. (21-30µm) 12.4 Cryptophyceae spp. (>30µm) DINOPHYCEAE Nøgne furealger (10 - 15 µm) Nøgne furealger (15 - 20 µm) Nøgne furealger (> 20 µm) CHRYSOPHYCEAE Mallomonas sp. DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima Centrisk kiselalge 5-10 µm Centrisk kiselalge 11-20 µm DIATOMOPHYCEAE Pennate kiselalger Ubestemte pennate kiselalger EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Euglena sp. Phacus spp. CHLOROPHYCEAE Volvocales Chlamydomonas spp. CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Coelastrum astroideum Dictyosphaerium pulchellum Cocystis sp. Pediastrum spp. Scenedesmus spp. Monoraphidium contortum Tetrastrum triangulare Crucigeniella rectangularis</p>	<p>980112</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p>

Vesterborg Sø

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO
Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL. CELLER Ubestemte flagellater (< 6 µm) Ubestemte flagellater (6-14 µm) Ubst./fåtal. celler (<5µm) 6.0 Ubst./fåtal. celler (6-10µm) 17.3 Ubst./fåtal. celler (>10µm)	980112

Vesterborg Sø

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO																					
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215		
GRAND TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
Taxonomisk grupper																						
NOSTOCOPHYCEAE	73.5	26.5		70.4	28.9	26.2	37.7	15.6	6.4	13.9	32.3	15.9	22.3	48.0	91.1	23.4	35.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
CRYPTOPHYCEAE				9.7	6.1	13.5	5.9		2.0	1.9			.3	.1	1.2	7.3	23.4	48.1	64.7	84.3		
DINOPHYCEAE				8.4	19.4		1.5	.6	.8		1.5			.2								
CHRYSOPHYCEAE	14.2	22.8	18.3	4.2	8.6	8.6	2.9	3.2	4.2	2.5	10.4	21.0	51.5	45.5	1.0	18.4	19.0	19.0	8.5	2.8		
DIATOMOPHYCEAE			4.9	4.2	7.0							1.6	7.5	24.1	.9	24.1	10.7	19.5	5.4	4.5		
EUGLENOPHYCEAE	7.5	39.3	49.9	6.3	27.7	45.8	17.2	57.7	85.6	81.8	55.8	61.6	14.4	1.8	2.8	9.0	10.7	19.5	3.5	2.7		
CHLOROPHYCEAE	4.9	11.4	26.9	1.1	2.3	5.9	34.8	22.8	1.0				4.1	3.5	2.9	17.8	11.0	13.3	17.9	5.8		
UBEST. / FATAL. CELLER																						

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton Biomasse (C) - procentvis sammensætning	DATO
GRAND TOTAL	100.0
Taxonomisk grupper	
NOSTOCOPHYCEAE	70.2
CRYPTOPHYCEAE	
DINOPHYCEAE	
CHRYSOPHYCEAE	3.2
DIATOMOPHYCEAE	
EUGLENOPHYCEAE	3.3
CHLOROPHYCEAE	23.3
UBEST. / FATAL. CELLER	

Vesterborg Sø

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO																				
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE																					
Coelosphaerium spp.												5.0	4.5	.2	7.1	15.8	25.1				
Woronichinia compacta										13.7	30.6	8.9	5.1	1.3	.2	3.3	6.1				
Microcystis spp.													2.3	19.4	82.7	.8					
Anabaena spirooides																					
Anabaena affinis																					
CRYPTOPHYCEAE																					
Rhodomonas lacustris	10.1	2.7		28.9	9.5	16.0	32.3	6.2	1.5	.6								7.0			3.8
Cryptophyceae spp. (6-15µm)	47.2	15.1		6.1	5.1		1.8	1.8	.8	.3											38.7
Cryptophyceae spp. (15-20 µm)					5.6		1.7	2.7	2.2	.4			.1	.1	.4	1.0	3.1	15.3	26.6		11.2
Cryptophyceae spp. (21-30µm)	10.6			33.7	7.3	5.4	2.2	4.6	1.7	.5					.8	5.2	6.6	20.4	36.0		28.3
Cryptophyceae spp. (>30µm)		5.6				3.6	.9														
DINOPHYCEAE																					
Nøgne furealger (10 - 15 µm)					5.8	12.9	5.8		2.0		1.4										
Nøgne furealger (15 - 20 µm)																					
Nøgne furealger (> 20 µm)				9.4																	
CHRYSOPHYCEAE																					
Mallomonas sp.			17.8	8.2	18.5		1.4	.6	.8											8.2	2.7
Centriske kiselalger																					
Aulacoseira granulata var. angustissima												3.3	70.0	.3	.7	6.5	14.1	16.0			7.2
Centrisk kiselalge 5-10 µm	20.6	32.0	7.5	6.5	13.2	12.8	4.5	5.0	6.3	3.8	12.9	27.6	.6	.3	8.5	15.6	15.6				
Centrisk kiselalge 11-20 µm						2.1							.7	1.6	1.1			12.1			
DIATOMOPHYCEAE																					
Pennate kiselalger																					
Ubestemte pennate kiselalger																					
EUGLENOPHYCEAE																					
Euglenide spp.																					
Euglena sp.					6.6																
Phacus spp.												1.4	2.1	3.9	.4	5.0					
CHLOROPHYCEAE																					
Volvocales																					
Chlamydomonas spp.		34.7	44.3	3.3	7.6	19.5	1.3	2.1	3.6	.6	3.8	34.0	.4	.4	.6						
CHLOROPHYCEAE																					
Chlorococcales																					
Coelastrum astroideum																					
Dictyosphaerium pulchellum																					
Oocystis sp.																					
Pediastrum spp.																					
Scenedesmus spp.																					
Monoraphidium contortum																					
Tetrastridium triangulare																					
Crucigeniella rectangularis	6.9		4.3	2.8	9.0	8.5	6.8	29.9	28.8	.7	11.7	6.7	4.3	.4	3.5	2.3	5.2				
					9.7	15.7	8.9	24.6	47.3	68.8	30.8	3.8	3.2	.4	2.5	6.9	12.1	3.4			2.6
									.8			.1	.0								
												.1	.1								

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO																				
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215	
Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL. CELLER Ubestemte flagellater (< 6 µm) Ubestemte flagellater (6-14 µm) Ubst./fåtal. celler (<5µm) Ubst./fåtal. celler (6-10µm) Ubst./fåtal. celler (>10µm)	.7 3.8	1.9 .4 1.8 6.0	.2 11.7 14.3	1.0 2.2	5.6	34.2	22.4	1.0			.2	1.8	.0		.3	1.7					
												.5	.1	1.1 2.4	1.1 1.8	3.2 11.9	2.2 7.3	3.4 8.4	8.5 2.0 6.9	2.0 3.6	

(fortsættes)

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO
<p>Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Coelosphaerium spp. Woronichinia compacta Microcystis spp. Anabaena spiroides Anabaena affinis CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris Cryptophyceae spp. (6-15µm) Cryptophyceae spp. (15-20 µm) Cryptophyceae spp. (21-30µm) Cryptophyceae spp. (>30µm) DINOPHYCEAE Nøgne furealger (10 - 15 µm) Nøgne furealger (15 - 20 µm) Nøgne furealger (> 20 µm) CHRYSOPHYCEAE Mallomonas sp. DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima Centrisk kiselalge 5-10 µm Centrisk kiselalge 11-20 µm DIATOMOPHYCEAE Pennate kiselalger Ubestemte pennate kiselalger EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Euglena sp. Phacus spp. CHLOROPHYCEAE Volvocales Chlamydomonas spp. CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Coelastrum astroideum Dictyosphaerium pulchellum Cocystis sp. Pediastrum spp. Scenedesmus spp. Monoraphidium contortum Tetrastrum triangulare Crucigeniella rectangularis</p>	<p>980112</p> <p>20.7 30.2 5.8 12.1</p> <p>5.2</p> <p>3.2</p>

Vesterborg Sø

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO
Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL, CELLER Ubestemte flagellater (< 6 µm) Ubestemte flagellater (6-14 µm) Ubst./fåtal. celler (<5µm) 5.9 Ubst./fåtal. celler (6-10µm) Ubst./fåtal. celler (>10µm) 16.9	980112

Vesterborg Sø

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO																						
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215			
GRAND TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
Taxonomisk grupper																							
NOSTOCOPHYCEAE	67.9	23.4		68.7	27.4	25.0	37.1	15.3	6.2	13.7	30.6	13.9	12.7	47.6	90.1	19.9	31.2						
CRYPTOPHYCEAE				9.4	5.8	12.9	5.8	2.0		1.8			.1	.1	1.2	6.2	20.3	42.7	62.6	81.9			
DINOPHYCEAE				8.2	18.5		1.4	.6			1.4			.2									
CHRYSOPHYCEAE	20.6	32.0	17.8	6.5	13.2	12.8	4.5	5.0	6.3	3.8	15.0	30.9	72.4	1.9	2.2	30.6	29.7	28.1	8.2	2.7			
DIATOMOPHYCEAE			7.5	6.5	6.6							1.4	4.2	45.1	.9	20.5			8.5	7.2			
EUGLENOPHYCEAE	6.9	34.7	48.5	6.2	26.3	43.7	16.9	56.6	83.7	80.7	53.0	53.9	8.2	1.8	2.8	7.6	9.3	17.3	3.4	2.6			
CHLOROPHYCEAE	4.5	10.0	26.2	1.0	2.2	5.6	34.2	22.4	1.0				2.3	3.5	2.9	15.1	9.5	11.8	17.3	5.6			
UBEST. / FATAL. CELLER																							

(fortsættes)

Vesterborg Sø

Fytoplankton Volumenbiomasse procentvis sammensætning	DATO
	980112
GRAND TOTAL	100.0
Taxonomisk grupper	
NOSTOCOPHYCEAE	68.8
CRYPTOPHYCEAE	
DINOPHYCEAE	
CHRYSOPHYCEAE	5.2
DIATOMOPHYCEAE	
EUGLENOPHYCEAE	3.2
CHLOROPHYCEAE	22.8
UBEST. / FATAL. CELLER	

Vesterborg Sø - Fytoplankton

Arternes specifikke volumener i μm^3 /individ = 10-6 μg vådvægt/individ	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Coelosphaerium spp. Woronichinia compacta Microcystis incerta Microcystis spp. Anabaena spiroides Anabaena affinis CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris Cryptophyceae spp. (6-15 μm) Cryptophyceae spp. (15-20 μm) Cryptophyceae spp. (21-30 μm) Cryptophyceae spp. (>30 μm) DINOPHYCEAE Nøgne furealger (10 - 15 μm) Nøgne furealger (15 - 20 μm) Nøgne furealger (> 20 μm) CHRYSTOPHYCEAE Mallomonas sp. DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima Centrisk kiselalge 5-10 μm Centrisk kiselalge 11-20 μm DIATOMOPHYCEAE Pennate kiselalger Ubestemte pennate kiselalger EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Euglena sp. Phacus spp. CHLOROPHYCEAE Volvocales Chlamydomonas spp. CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Coelastrum astroidesum Dictyosphaerium pulchellum Oocystis sp. Pediastrum spp. Scenedesmus spp. Monoraphidium contortum Tetrastrum triangulare	81.7 352.6 1284.3 2188.0	133.6 351.8	161.0 238.5 1561.1	161.0 238.5 1561.1	181.7 253.0 754.1 1337.9	101.8 1059.1 3351.0	146.5 889.7 1137.0	96.0 272.2 517.5 852.6 4690.6	125.3 211.4 485.6 1333.8 1275.6	90.0 224.0 537.7 1036.1	1087.4 1191.2	1489.0 1489.0 1489.0	2205.4 2469.7	2358.3 2148.0	1896.7 1425.4 2302.7	1489.0 1489.0 1489.0	147.8 82.5	579.8 662.7 1435.7	134.8 223.8 675.0 1360.7	
	352.3	359.4	305.8	305.8	369.3	306.7	329.9	353.2	288.7	289.7	195.1 1557.0	1819.3 391.5	378.2 1072.3	252.2 1541.3	3025.0 339.8 1596.4	3122.7 315.7 1429.2	474.1 963.3	434.3 598.5	387.3	387.3
	143.5	190.4	175.2	143.2	10362 143.2	5584.9 214.8	4240.3 146.7	3614.5 157.8	5977.0 166.9 6.5	555.0 447.5 4425.7 172.9	442.8 108.9	320.4 36.7 392.6 3220.4 35.4	4310.3 110.5	281.7 4342.0 72.2	6541.7 122.9	4611.9 59.0	5971.9 76.6	5075.1 125.0	77.0	102.4

(fortsættes)

Vesterborg Sø - Fytoplankton

Arternes specifikke volumener i μm^3 /individ = 10-6 μg vådvægt/individ	DATO																					
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215		
Crucigeniella rectangularis Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL. CELLER											6.0	6.0 11.7	6.2 7.9									
Ubestemte flagellater (< 6 μm) Ubst./fåtal. celler (6-14 μm) Ubst./fåtal. celler (<5 μm) Ubst./fåtal. celler (6-10 μm) Ubst./fåtal. celler (>10 μm)	22.4 268.1	71.7 22.4 268.1 1767.1	22.4 268.1 1767.1	8.4	8.4	18.8	50.3	50.3	50.3				22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1	22.4 268.1
											234.7	117.1	234.3	495.8	661.5							

(fortsættes)

Arternes specifikke volumener i μm^3 /individ = 10-6 μg vådvægt/individ	DATO
<p>Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Coelosphaerium spp. Woronichinia compacta Microcystis incerta Microcystis spp. Anabaena spiroides Anabaena affinis CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris 132.5 Cryptophyceae spp. (6-15μm) 242.8 Cryptophyceae spp. (15-20 μm) 571.6 Cryptophyceae spp. (21-30μm) 1255.6 Cryptophyceae spp. (>30μm) DINOPHYCEAE Nøgne furealger (10 - 15 μm) Nøgne furealger (15 - 20 μm) Nøgne furealger (> 20 μm) CHRYSOPHYCEAE Mallomonas sp. DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima 474.1 Centrisk kiselalge 5-10 μm Centrisk kiselalge 11-20 μm DIATOMOPHYCEAE Pennate kiselalger Ubestemte pennate kiselalger EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Euglena sp. Phacus spp. CHLOROPHYCEAE Volvocales Chlamydomonas spp. CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Coelastrum astroideum Dictyosphaerium pulchellum Occyctis sp. Pediastrum spp. Scenedesmus spp. Monoraphidium contortum Tetrastrum triangulare 56.5</p>	<p>980112</p>

Vesterborg Sø - Fytoplankton

Arternes specifikke volumener 1 μm^3 /individ = 10-6 μg vådvægt/individ	DATO
<p>Crucigeniella rectangularis Crucigenia tetrapedia CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. UBEST. / FÅTAL, CELLER Ubstemte flagellater (< 6 μm) Ubstemte flagellater (6-14 μm) Ubst./fåtal. celler (<5μm) Ubst./fåtal. celler (6-10μm) Ubst./fåtal. celler (>10μm)</p>	<p>980112 22.4 268.1</p>

Vesterborg Sø - Fytoplankton

GALD-værdi Største lineære dimension i μm gennemsnit og St.d.	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Microcystis incerta Enkelt celle										42.0 18.83	50.4 20.55	66.2 34.32	57.6 28.01	44.2 12.79	63.0 26.29	70.6 28.09	66.1 25.85			
Microcystis spp. Enkelt celle																				
Anabaena spiroides Enkelt celle														96.7 49.79						
Anabaena affinis Enkelt celle													168.1 122.86	157.6 97.27	124.8 94.21	182.0 95.00				
CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris Enkelt celle							10.3 1.37													
Cryptophyceae spp. (21-30 μm) Enkelt celle						24.1 3.54														
Cryptophyceae spp. (>30 μm) Enkelt celle						35.6 5.31														
DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima Enkelt celle												57.2 5.88	68.0 35.07		36.9 5.56	38.0 4.92				
EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Enkelt celle														160.4 42.81		197.0 37.16				
Euglena sp. Enkelt celle													150.0 44.03							
Phacus spp. Enkelt celle																				
CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Dictyosphaerium pulchellum Enkelt celle																				
											22.0 6.00									

(fortsættes)

Vesterborg Sø - Fytoplankton

GALD-værdi Største lineære dimension i μm gennemsnit og St.d.	DATO																			
	961210	970106	970210	970311	970402	970422	970506	970520	970602	970617	970630	970714	970728	970811	970825	970908	970922	971013	971118	971215
Pediastrum spp. Enkelt celle					44.0 14.40	38.8 14.95	36.8 9.38	35.9 7.98	44.3 13.28	38.3 15.75	38.3 16.62	38.9 9.70	39.2 12.87	40.5 10.74	40.6 8.96	34.8 7.44	42.0 8.00	41.2 15.29		
Scenedesmus spp. Enkelt celle	17.9 4.46		20.0 5.27	20.2 5.19	26.4 5.90	21.7 4.73	24.8 5.74	29.9 4.10	29.7 4.95	33.2 9.12	28.9 6.06	24.2 7.51	30.2 5.62	24.9 3.65	27.0 4.12	28.0 4.82	26.4 6.50	31.0 8.45	29.6 4.80	26.8 3.37
Tetrastrum triangulare Enkelt celle												13.9 2.53	13.9 6.62							
Crucigeniella rectangularis Enkelt celle												21.0 1.12	18.0 6.34							
Crucigenia tetrapedia Enkelt celle											18.3 1.48	13.4 2.11	12.0 3.44							
CHLOROPHYCEAE Zygnematales Closterium spp. Enkelt celle																				
UBEST. / FÅTAL. CELLER Ubst./fåtal. celler (<5 μm) Enkelt celle	3.5	3.5													121.8 18.32	129.8 37.31				
Ubst./fåtal. celler (6-10 μm) Enkelt celle		8.0											32.0		83.0					

(fortsættes)

Vesterborg Sø - Fytoplankton

GALD-værdi	DATA
Største lineære dimension i μm gennemsnit og St.d.	980112
Taxonomisk gruppe NOSTOCOPHYCEAE Microcystis incerta Enkelt celle	
Microcystis spp. Enkelt celle	
Anabaena spiroides Enkelt celle	
Anabaena affinis Enkelt celle	
CRYPTOPHYCEAE Rhodomonas lacustris Enkelt celle	
Cryptophyceae spp. (21-30 μm) Enkelt celle	
Cryptophyceae spp. (>30 μm) Enkelt celle	
DIATOMOPHYCEAE Centriske kiselalger Aulacoseira granulata var. angustissima Enkelt celle	
EUGLENOPHYCEAE Euglenide spp. Enkelt celle	
Euglena sp. Enkelt celle	
Phacus spp. Enkelt celle	
CHLOROPHYCEAE Chlorococcales Dictyosphaerium pulchellum Enkelt celle	

(fortsættes)

Vesterborg Sø - Fytoplankton

GALD-værdi Største lineære dimension i μm gennemsnit og St.d.	DATO
<p>Pediastrum spp. Enkelt celle</p> <p>Scenedesmus spp. Enkelt celle</p> <p>Tetrastrum triangulare Enkelt celle</p> <p>Crucigeniella rectangularis Enkelt celle</p> <p>Crucigenia tetrapedia Enkelt celle</p> <p>CHLOROPHYCEAE</p> <p>Zygnematales</p> <p>Closterium spp. Enkelt celle</p> <p>UBEST. / FÅTAL, CELLER Ubst./fåtal, celler (<5μm) Enkelt celle</p> <p>Ubst./fåtal, celler (6-10μm) Enkelt celle</p>	<p>980112</p> <p>25.6 4.80</p>

REGISTRERINGSBLAD

Udgiver: Storstrøms Amt, Teknik- og Miljøforvaltningen,
Vandmiljøkontoret

Udgivelsesår: 1998

Titel: Vesterborg Sø - Overvågningsdata 1997

Forfatter(e): Karsten Fugl, Palle P. Myssen

Redigering: Sabine Meyer, Hanne Langvaad

Emneord: Søen, belastningsopgørelse, vandbalance, stofbalance, søkemi, biologi

ISBN-nr.: 87-7726-250-6

Pris (inkl. moms): 50 kr.

Sideantal: 31 ekskl. bilag

Format: A4

Oplag: 15

Omslag: Mette Christensen

Tryk: Storstrøms Amts Trykkeri

Papir:

omslag: 200 g Color Copy - svanemærket

indhold: 100 g Red Label - svanemærket



VESTERBORG SØ

Overvågningsdata 1997



Storstrøms Amt

TEKNIK OG MILJØ

VANDMILJØKONTORET

Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.
Tlf.: 54 82 32 32 Fax: 54 82 32 24