

MILJØSERIE

NR. 77

VURDERINGEN AF TILSTANDEN
I 22 MINDRE SØER
I KØBENHAVNS AMT 1996-97



KØBENHAVNS AMT

Udarbejdet af:

KØBENHAVNS AMT
*Teknisk Forvaltning
Stationsparken 27
2600 Glostrup
Telefon: 4322 2222*

November 1998

*Tryk:
Københavns Amt, Amttrykkeriet*

Forsidebillede: Christianshøj grusgravsø

ISBN 87-7774-130-7

FORORD

Københavns Amt er i henhold til miljøbeskyttelsesloven § 9 forpligtet til at føre tilsyn med vandløb, søer og kystvande samt at kontrollere at de fastsatte målsætninger opnås.

Nærværende rapport beskriver miljøtilstanden i 22 mindre søer baseret på 1 til 3 tilsyn i hver sø i løbet af sommerperioden. Hovedvægten blev lagt på at undersøge biologiske og vandkemiske forhold i søerne.

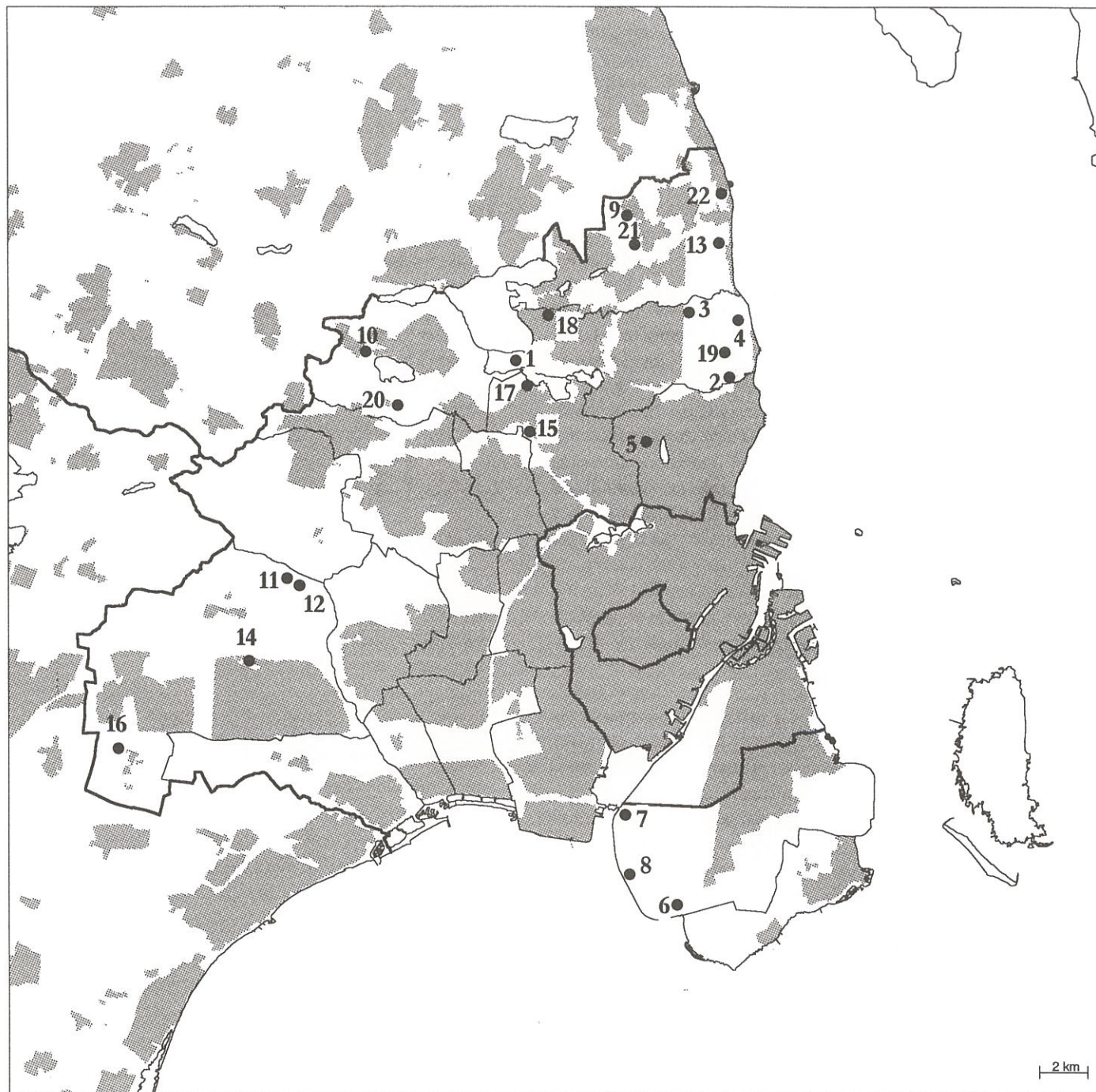
Normalt undergår den biologiske struktur i søer og dermed også de kemiske forhold store ændringer i løbet af en sommerperiode. Da der kun bliver foretaget få undersøgelser i hver sø, er tilstandsvurderingerne derfor et udtryk for søernes tilstand på det aktuelle tidspunkt baseret på det foreliggende datagrundlag.

INDHOLDSFORTEGNELSE:

1.	TILSTANDSVURDERING AF 22 UDVALGTE SMÅSØER I KØBENHAVNS AMT ..	9
1.1	Indledning.....	9
2.	FELTUNDERSØGELSER.....	10
2.1.	Fysiske og kemiske undersøgelser	10
2.2.	Biologiske undersøgelser.....	11
3.	GENNEMGANG AF DE ENKELTE SØER.....	12
3.1.	Store Hul sø.....	12
3.1.1.	Beskrivelse	12
3.1.2.	Vandkemi.....	14
3.2.	Fuglesangssøen.....	17
3.2.1.	Beskrivelse	17
3.2.2.	Vandkemi.....	19
3.3.	Hjortekæret	21
3.3.1.	Beskrivelse	21
3.3.2.	Vandkemi.....	23
3.4.	Stokkerup Dam	25
3.4.1.	Beskrivelse	25
3.4.2.	Vandkemi.....	27
3.5.	Brobæk Mose.....	29
3.5.1.	Beskrivelse	29
3.5.2.	Vandkemi.....	31
3.6.	NATO-søen.....	33
3.6.1.	Beskrivelse	33
3.6.2.	Vandkemi.....	35
3.7.	Birkedam	37
3.7.1.	Beskrivelse.....	37
3.7.2.	Vandkemi.....	39
3.8.	Klydesøen.....	41
3.8.1.	Beskrivelse	41
3.8.2.	Vandkemi.....	43
3.9.	Vidnæsdam.....	45
3.9.1.	Beskrivelse	45
3.9.1.	Vandkemi.....	47
3.10.	Christianshøj grusgravssø.....	50
3.10.1.	Beskrivelse	50
3.10.2.	Vandkemi.....	52
3.11.	Høholmsøen	55
3.11.1.	Beskrivelse	55
3.11.2.	Vandkemi.....	57

3.12.	Porsemosen	60
3.12.1.	Beskrivelse.....	60
3.12.2.	Vandkemi.....	62
3.13.	Bøllemosen	64
3.13.1.	Beskrivelse.....	64
3.13.2.	Vandkemi.....	66
3.14.	Hakkemosen	68
3.14.1.	Beskrivelse.....	68
3.14.2.	Vandkemi.....	70
3.15.	Smørmosen	72
3.15.1.	Beskrivelse.....	72
3.15.2.	Vandkemi.....	74
3.16.	Fiskesøen	77
3.16.1.	Beskrivelse.....	77
3.16.2.	Vandkemi.....	79
3.17.	Nydam	81
3.17.1.	Beskrivelse.....	81
3.17.2.	Vandkemi.....	83
3.18	Kollelev mose	85
3.18.1.	Beskrivelse.....	85
3.18.2.	Vandkemi.....	87
3.19	Korshullet	89
3.19.1.	Beskrivelse.....	89
3.19.2.	Vandkemi.....	91
3.20	Skallemose sø	93
3.20.1.	Beskrivelse.....	93
3.20.2.	Vandkemi.....	95
3.21	Langkær	97
3.21.1.	Beskrivelse.....	97
3.21.2.	Vandkemi.....	99
3.22	Store Sortemose Dam	101
3.22.1.	Beskrivelse.....	101
3.22.2.	Vandkemi.....	103
4.	LITTERATUR OG REFERENCER	105

OVERSIGT OVER DE UNDERSØGTE SØERS GEOGRAFISKE PLACERING



1. Store Hulsø 50
2. Fuglesangssøen
3. Hjortekæret
4. Stokkerup Dam
5. Brobæk Mose
6. NATO-søen
7. Birkedammen
8. Klydesøen

9. Vidnæsdam
10. Christianshøj grusgravsø
11. Høholmsøen
12. Porsemosen
13. Bøllemosen
14. Hakkemosen
15. Smørmosen
16. Fiskesøen

17. Nydam
18. Kollelev mose
19. Korshullet
20. Skallelose
21. Langkæret
22. Store Sortemose Dam

TILSTANDSVURDERING AF 22 UDVALGTE SMÅSØER I KØBENHAVNS AMT

1. Indledning

Københavns Amt er i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 9 forpligtet til at føre tilsyn med vandløb, søer og kystvande samt til at kontrollere at de fastsatte målsætninger opnås. Amtet foretager derfor en overvågning af udvalgte søer for at følge tilstanden.

I Københavns Amt er der ca. 500 søer større end 0,1 ha. Størstedelen af søerne er eutrofierede (næringsstofberigede). Dette skyldes, i langt de fleste tilfælde, at der før i tiden blev udledt urensset spildevand til søerne. Den store tilførsel af næringsstoffer medførte bl.a. en kraftig algevækst.

I Amtet er 3 større søer omfattet af vandmiljøhandlingsplanens overvågningsprogram, nemlig Furesøen, Søndersø og Bagsværd Sø, hvor tilstanden overvåges intensivt. Desuden overvåges Gentofte Sø på grund af sin skærpede målsætning.

Denne rapport er en opfølgning på småsøprogrammet fra 1990, da der blev foretaget en bedømmelse af tilstanden i 6 udvalgte småsøer i Amtet. Kendskabet til den nuværende tilstand i en lang række mindre søer er dog stadig mangelfuldt.

Ved undersøgelserne i 1996 blev hovedvægten lagt på de 16 søer der var særskilt målsat i Regionplan 1997. I 1997 blev der gennemført undersøgelser i yderligere 10 søer hvoraf de 4 søer var genganger. Der blev i 1996 foretaget en besigtigelse af de enkelte søer. For at kunne beskrive søernes nuværende tilstand blev der i 1997 foretaget 3 tilsyn af søerne (se oversigtskortet forrest i rapporten).

Denne rapportes formål er ved hjælp af oplysninger fra tidligere tilsyn bl.a. at belyse tilstanden og udviklingen i de forskellige småsømiljøer. Endvidere er formålet at skabe et så detaljeret billede af miljøtilstanden i de udvalgte søer, at rapporten kan anvendes som baggrundsmateriale i den fremtidig planlægning.

Udvælgelsen af søerne er foretaget på baggrund af, at søerne vurderes interessante ud fra et biologisk synspunkt. Endvidere er flere af søerne beliggende i særlige interesseområder, f.eks. biologiske kerneområder, landskabelige interesseområder, regionale friluftsområder eller områder omfattet af særlige grundvandsbeskyttelsesinteresser.

Rapporten belyser forskellige typer af søer, fra brunvandede til helt klarvandede søer og næringfattige til næringsstofberiget.

2. FELTUNDERSØGELSER

Tilsynet med søerne omfattede en fysisk-kemisk undersøgelse samt en biologisk bedømmelse af tilstanden i søen. Feltundersøgelserne blev foretaget i perioden ultimo august til primo oktober, hvor det var muligt at iagttage en eventuelt springlags dannelse, samt hvor vegetationen kulminere. Endvidere fotograferedes søerne.

2.1. Fysiske og kemiske undersøgelser

Ilt og temperatur

Hvor det var praktisk muligt blev der foretaget profilmålinger af ilt og temperatur. Temperaturmålingerne foretages for at afgøre om der optræder springlag, som kan betyde en del for iltforholdene i søen. Springlaget optræder i dybere søer og er til stede hvis der ved temperaturprofilmålingerne registreres en temperaturændring større end 1°C per meters dybde.

Sigtdybden

Sigtdybden er blevet målt ved hvert søtilsyn. Der er flere faktorer der har betydning for sigtdybden, f.eks. kan indholdet af humus i de brunvandede søer bevirke at sigtdybden er lav, mens det i andre søtyper er mængden af alger der er den væsentligste årsag til en lav(ere) sigtdybde.

Vandkemi

Der er ved hvert tilsyn udtaget vandprøver med en hjerteklapvandhenter på det dybeste sted i søen. Vandprøverne er udtaget som søblandingsprøver, idet der er udtaget vand fra forskellige dybder. I hovedparten af søerne er prøverne udtaget i følgende dybder:

- overfladen (0,2 - 0,3 m)
- sigtdybden
- sigtdybden x 2 (dog ikke dybere end oversiden af et eventuelt springlag)

I enkelte søer, fortrinsvis de mere brunvandede, er prøverne udtaget i følgende dybder:

- overfladen (0,2 - 0,3 m)
- midt i vandsøjlen
- ½ meter over bund.

Vandprøverne er analyseret for følgende parameter:

Ammonium-kvælstof
Nitrit- og nitrat-kvælstof
pH
Alkalinitet (1997)
Silikat-silicium (-1997)
Suspenderet stof (- 1997)
Total-kvælstof

Partikulært COD (-1997)
Ortofosfat-fosfor
Klorofyl-a
Total-fosfor
Total-jern (-1997)

2.2. Biologiske undersøgelser

Ved de biologiske undersøgelser undersøgtes sammensætningen og udbredelsen af undervands- og flydebladsvegetationen. Ligeledes blev der foretaget en beskrivelse af søernes omgivelser, terrænforholdene, søbreddens udformning og tilhørende bredvegetation. Ved en del af tilsynene blev der desuden foretaget en optælling af fugle.

3. GENNEMGANG AF DE ENKELTE SØER

3.1. Store Hulsø



Lyngby-Taarbæk Kommune : Store Hulsø 1:25.000

500140 DMU skov

50

3.1.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Frederiksdal Storskov	<i>Søareal:</i>	2,65 ha.
<i>Kommune:</i>	Lyngby-Taarbæk	<i>Max dybde:</i>	4,3 m
<i>Vandløbssystem:</i>	Mølleåen, Bagsværd Sø	<i>Middeldybde:</i>	2,4 m
<i>Søtype:</i>	Brunvandet og basisk	<i>Målsætning:</i>	A iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	500062	<i>Volumen:</i>	64.000 m ³

Beliggenhed:

Store Hulsø er beliggende i den vestlige del af Lyngby-Taarbæk Kommune imellem Furesø og Bagsværd Sø. Søen ligger isoleret i Frederiksdal Storskov og udfylder den dybeste del af en stærkt kuperet strækning, heraf navnet. Søens afsides beliggenhed betyder at der formentlig aldrig er blevet udledt spildevand til søen.

Tilløb og afløb:

Store Hulsø er uden betydende tilløb. Ved søens østlige bred er der et mindre afløb til Bagsværd Sø. Vandføringen i afløbet er dog ringe, og afløbet er tørlagt i længere perioder.

Beskrivelse:

St. Hulsø er kendetegnet ved at tilhøre den sjældne gruppe af søer, der både er brunvandede (dystrofe) og alkaliske. Vandets brune farve skyldes udvaskning af humustoffer fra skov- og mosearealet omkring søen.

Store Hulsø tilhører godset Frederiksdal, der har været i Schulinslægtens besiddelse siden 1733. Søen var tidligere langt større end nu som følge af en opstemning, der medførte at søen opnåede en længde på over 1 km og et areal på 10,8 ha. Denne opstemning skal være foretaget i perioden 1649 - 1668. Hvornår dæmningerne er blevet åbnet igen vides heller ikke med sikkerhed, men det medførte at alle dammene, på nær St. Hulsø, blev tørlagt.

Endvidere kan det oplyses at Store Hulsø er udpeget som EU-habitatområde og har været fredet siden 1943.

Det vurderes at søen aldrig har været eksternt belastet.

Vegetation:

Søen er omkranset af bøgeskov; tættest på brinken gror dog birketræer og pilekrat. Langs søbredden findes en svagt udviklet rørsump samt enkelte smalbladet og bredbladet dunhammer. Endvidere er der langs søbredden en bred bræmme (op til 7 meter) af hvid og gul åkande. Ved søens østlige bred, ved afløbet til Bagsværd Sø, er der observeret andre flydebladsplanter, såsom svømmende vandaks.

Hverken ved tilsyn i juli 1989, august 1996 eller ved de tre tilsyn i 1997 blev der observeret nogen form for undervandsvegetation. Årsagen hertil er formentlig søens forholdsvis ringe sigtedybde p.g.a. det naturligt brune vand samt en hurtigt stigende dybde til over 2 meter.

Dyreliv

Ved tilsynet i 1989 blev der bl.a. observeret 3 arter af vårfluelarver, 4 arter af snegle og 2 arter af muslinger i søens bund. Der er ved tilsynet i 1996 ikke foretaget undersøgelse af bundfaunaen, men det lykkedes dog at genfinde mange af de snegle og muslinger der blev fundet i 1989, bl.a. stor mosesnegl samt dammusling. Over vandoverfladen blev der observeret talrige guld-smede (20-30 stk.), samt 2 par ænder. Ifølge Skovdistriktet fiskes der gedde og aborre i søen. En lystfisker, der har lejet fiskeretten, oplyser at der stadig er karper i søen. I 1997 blev der ligeledes observeret talrige guldsmede og troldeænder endvidere var der enkelte hvinænder, en brun mosaikand og en rørhøne.

3.1.2. Vandkemi

Målested: Store Hulsø	Enhed	06.08.1990	19.08.1996	19.08.1996
Prøvetype	-	blandingsprøve	blandingsprøve	prøve
Totaldybde	meter	4,3	4,3	udtaget under springlaget
Sigtdybde	meter	1,9	2,8	
Springlag, dybde	meter	3	3	
Vejr	-	Sol, svag vind	Sol, stille	
Ilt	%	140	61,5	≤ 1
Ilt	mg/l	12,1	5,4	≤ 0,1
Temperatur	°C	22,5	21,1	12,1
pH	-	8,66	7,66	7,6
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	5,24	2,77	2,91
Total-kvælstof	mg N/l	0,95	2,34	2,09
Nitrit- + nitratkvælstof	mg N/l	< 0,01	0,045	0,029
Ammoniumkvælstof	mg N/l	0,04	0,285	0,362
Total-fosfor	mg P/l	0,08	0,024	0,103
Orthofosfatfosfor	mg P/l	0,02	0,012	0,034
Klorofyl-a	µg/l	42	17	-
Silikat-silicium	mg Si/l	-	0,703	1,62
Partikulært COD	mg O ₂ /l	-	4,9	3,9
Suspenderet stof	mg/l	-	5,0	4,0
Total-jern	mg/l	-	0,049	0,178

Tabel 1. Profilmålinger og vandkemiske data 1990 og 1996.

Målested: Store Hulsø	Enhed	15.07.97	15.07.97	04.09.97	25.09.97
Totaldybde	meter	4,1	under springlaget	4,1	4,2
Sigtdybde	meter	1,8		1,75	2,15
Springlag	meter	ja	3.9 m	ja	nej
Vejr	-	5/8		3/8	8/8
Ilt (overflade)	%	108		69,1	52,7
Ilt (bund)	%	2,1		1,3	35,7
Ilt (overflade)	mg/l			6,1	5,3
Ilt (bund)	mg/l			0,1	3,6
Temperatur (overflade)	°C	23,0		20,7	13,4
Temperatur (bund)	°C	11,6		14,1	13,1
pH	-	8,2	7,4	8,0	7,7
Total-kvælstof	mg N/l	1,59	3,79	1,55	1,69
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,007	0,007	0,008	0,025
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,008	1,60	0,011	0,335
Total-fosfor	mg P/l	0,046	0,597	0,050	0,044
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	<0,004	0,438	0,006	0,017
Klorofyl-a	µg/l	30	367	43	22

Tabel 1.2 Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

Ilt og temperatur:

Som det fremgår af tabel 1 og 1.2 blev der ved sommertilsynene konstateret springlag ved 3-4 meter, og søens bundvand var næsten iltfrit.

Der ses en meget stor forskel på temperaturen ved overfladen og ved bunden af søen, helt op til 11°C til forskel. Dette skyldes at springlaget har lagt et "låg" over bunden.

pH og alkalinitet:

pH og alkalinitet er fortsat høje i Store Hulsø.

Fosfor:

Fosforindholdet er generelt lavt i søen. Fosforindholdet i bundvandet er i 1996 40 gange større end over springlaget. Årsagen er at der ved iltfrie forhold frigøres fosfor fra sedimentet. Da springlaget medfører, at der ikke sker en opblanding af søvandet, bliver fosforen koncentreret i søens bundvand.

Kvælstof:

Hovedparten af kvælstofindholdet findes som ammonium. Årsagen er sandsynligvis, at det lave iltindhold ved bunden medfører en iltfri mineralisering.

Total-kvælstofindholdet varierer meget hvilket formentlig skyldes en variation i udvaskning fra oplandet omkring søen. Stigningen har ikke medført større ændringer i søens tilstand, idet hovedparten er organisk kvælstof, der ikke kan udnyttes af alger.

Klorofyl-a:

Af analyseresultaterne fremgår det at klorofyl-a er forholdsvis lavt, niveauet svinger mellem 17 og 43 µg/l. Der er god sammenhæng mellem klorofyl-a indholdet og sigtddybden.

Konklusion:

Søens tilstand vurderes at være stabil.

3.2. Fuglesangssøen



Lyngby-Taarbæk Kommune. Kort over Fuglesangssøen 1:25.000

50' afstrøm

3.2.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Jægersborg Dyrehave	Søareal:	3,5 ha.
Kommune:	Lyngby-Taarbæk	Max dybde:	1,2 m
Vandløbssystem:	Hvidørebakken	Middeldybde:	0,9 m
Søtype:	Svagt brunvandet og basisk	Målsætning:	A iht. Regionplan '97
DMU - oplandsnr.:	72	Volumen:	-

Beliggenhed:

Fuglesangssøen er beliggende i den sydlige del af Lyngby-Taarbæk Kommune i Jægersborg Dyrehave, ikke langt fra Klampenborg Galopbane.

Tilløb og afløb:

Søen modtager et enkelt mindre tilløb fra vest, og ved den østlige bred findes der et mindre afløb, sandsynligvis til Hvidørebacken. Søens beliggenhed i Dyrehaven har formentlig betydet at den ikke har modtaget spildevand.

Beskrivelse:

Søen er meget lavvandet idet dybden ikke overstiger 1 meter. Der er sigt til bunden. Sedimentet er meget blødt og består af op til et 0.5 meter tykt lag af blade og planterester.

I starten af 80'erne var søen meget klarvandet uden antydning af brunvandethed (E. Buchwald, pers. medd.), men ved tilsyn med søen i 1989 blev der konstateret begyndende brunvandethed.

Vegetation:

Omgivelserne udgøres hovedsagelig af græsslette med enkelte fritstående ege- og bøgetræer. Randbevoksningen er el og pil, og langs søens bred vokser der blågrøn kogleaks, smalbladet dunhammer, bregner samt tagrør. Midt i søen findes en mindre ø, hvor der bl.a. vokser næb-star. Flydebladsplanter såsom gul og hvid åkande er dominerende og er udbredt på ca. 75 % af søarealet.

Ved et tilsynet i juli 1989 blev der fundet kransnålalger og enkelte blærerod sp. Ved tilsynet i 1996 blev der ikke observeret nogen undervandsvegetation, hvilket kan skyldes det store antal åkander, som formentlig har bortskygget vandplanterne.

Dyreliv:

I 1989 viste undersøgelser af søbunden en relativ artsrig bundfauna. Der blev bl.a. fundet 2 arter af døgnfluelarver, 2 arter af guldsmedelarver samt en enkelt vårfluelarve. I 1996 blev der observeret en del store dammuslinger samt talrig fiskeyngel af bl.a. regnløje. Endvidere var der et enkelt svanepar med 3 ællinger.

3.2.2. Vandkemi

Målested: Fuglesangssøen	Enhed	8. juli 1985	27. august 1996
Totaldybde	meter	1,2 meter	1,0
Sigtdybde	meter	1,2 meter	1,0
Springlag	meter	nej	nej
Vejr	-	svag vind fra syd	Sol, vindstille
Ilt (overflade)	%	77	80,7
Ilt (bund)	%	77 (1 m dybde)	64,0 (0,75 m dybde)
Ilt (overflade)	mg/l	7,4	7,3
Ilt (bund)	mg/l	7,3 (1 m. dybde)	5,7 (0,75 m. dybde)
Temperatur (overflade)	°C	17,1	19,9
Temperatur (bund)	°C	17,1	19,9
pH	-	7,93	7,9
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	-	3,6
Total-kvælstof	mg N/l	1,5	1,08
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,022	<0.005
Ammonium-kvælstof	mg N/l	-	0,043
Total-fosfor	mg P/l	0,023	0,033
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,008	0,014
Klorofyl-a	µg/l	7,3	7,7
Silikat-silicium	mg Si/l	1,0	8,3
Partikulært COD	mg O ₂ /l	-	3,6
Suspenderet stof	mg/l	-	4,2
Total-jern	mg/l	-	0,029

Tabel 2. Profilmålinger og vandkemiske data 1985 og 1996.

Ilt:

Som det fremgår af tabel 2 er der ved begge tilsyn registreret et højt iltindhold i hele søens vandfase.

pH og alkalinitet:

Den høje pH og alkalinitet er usædvanlig, søens brunvandethed taget i betragtning. Søen minder herved om Store Hulsø, jf. ovenfor.

Fosfor og kvælstof:

Ved begge tilsyn er der registreret lave koncentrationer af fosfor og kvælstof i vandfasen. Indholdet af lettilgængeligt ortofosfat er ligeledes meget lavt. Det må antages at der er "gemt" en større fosforpulje i sedimentet, idet de talrige åkander vidner om et næringsrigt sediment.

Klorofyl-a:

Der er ved begge tilsyn registreret lave værdier af klorofyl-a, hvilket stemmer overens med den store sigtddybde og med, at der ikke blev observeret nogle former for alger ved seneste tilsyn.

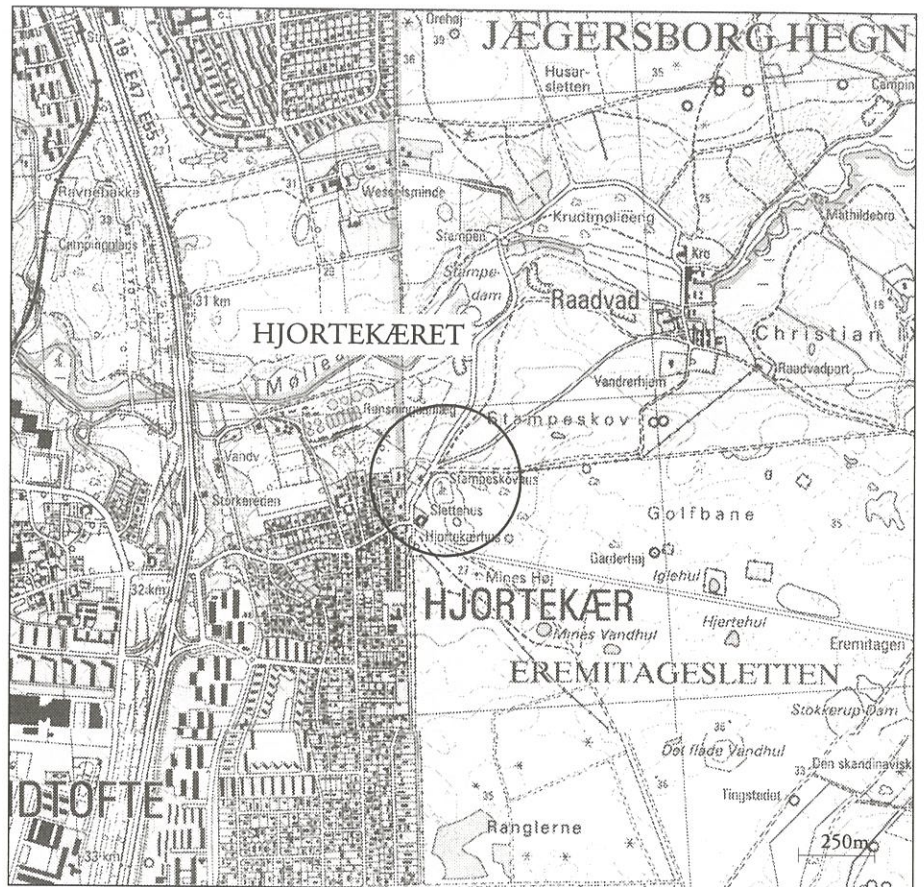
Konklusion:

Analyseresultaterne af søvandet indikerer at Fuglesangssøen må betragtes som næringsfattig. De talrige flydebladsplanter tyder dog på et næringsrigt sediment.

Årsagen til den manglende undervandsvegetation er formentlig de store forekomster af flydebladsplanter, der kan have bortskygget bundvegetationen.

Kemisk set vurderes søen at være stabil, idet der ikke ses væsentlige forskelle i søvandets sammensætning i 1985 og 1996. Fuglesangssøen er imidlertid begyndende brunvandet, og denne naturlige udvikling vil sandsynligvis fortsætte i de kommende år. Kombinationen af brunvandethed og høj pH og alkalinitet er af særlig interesse, hvorfor søens udvikling bør følges nøje.

3.3. Hjortekæret



Lyngby-Taarbæk Kommune. Hjortekæret

1:25.000

AFstrøm 50

3.3.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Jægersborg Dyrehave	<i>Søareal:</i>	ca. 1,9 ha
<i>Kommune:</i>	Lyngby-Taarbæk	<i>Max dybde:</i>	1,0 m
<i>Vandløbssystem:</i>	-	<i>Middeldybde:</i>	0,7 m
<i>Søtype:</i>	Oprindelig klarvandet	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	5000051	<i>Volumen:</i>	ca. 13.500 m ³

Beliggenhed

Hjortekæret er beliggende i den nordlige del af Lyngby-Taarbæk Kommune i Jægersborg Dyrehave, ikke lang fra golfbaneområdet. Hjortekæret ligger ca. 3 km NNV for Fuglesangssøen.

Tilløb og afløb

Hjortekæret har hverken tilløb eller afløb.

Beskrivelse, vegetation & dyreliv

Området omkring Hjortekæret består fortrinsvis af græsslette og er som helhed meget bart. Randbevoksningen er sparsom og udgøres af græs. I den sydlige del af søen findes en mindre ø med et gammelt bøgetræ samt græs og siv. Langs den nordvestlige søbred findes et bredt bælte (op til 4 meter) af hvide åkander, og ved den modsatte bred er der flere store plamager af blågrønalger.

Ved tilsynet den 27. august 1996 blev der ikke observeret nogen undervandsvegetation. Sø vandet virkede meget uklart, og vandstanden i søen var på det dybeste sted ikke mere end 80 cm; endvidere var bunden meget blød. På søbredden var der tydelige tegn på, at vandstanden tidligere på året have været langt højere end nu.

Ejeren af den nært beliggende ejendom Slettehus oplyser at, heste ofte bliver trukket gennem søen, hvilket kan medføre en ophvirvling af sedimentet. Endvidere, at der år tilbage blev udsat ørreder, som menes at være forsvundet nu.

Der blev ikke observeret fisk eller fugle i Hjortekæret.

3.3.2. Vandkemi

Målested: Hjortekæret	Enhed	27. august 1996
Totaldybde	meter	
Sigtdybde	meter	0,2 meter
Springlag	meter	nej
Vejr	-	svag vind, sol
Ilt (overflade)	%	91,5
Ilt (bund)	%	80,9
Ilt (overflade)	mg/l	8,3
Ilt (bund)	mg/l	7,4
Temperatur (overflade)	°C	19,5
Temperatur (bund)	°C	19,4
pH	-	7,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	0,25
Total-kvælstof	mg N/l	5,45
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,005
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,019
Total-fosfor	mg P/l	0,049
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,015
Klorofyl-a	µg/l	241
Silikat-silicium	mg Si/l	0,06
Partikulært COD	mg O ₂ /l	12
Suspenderet stof	mg/l	48
Total-jern	mg/l	2,16

Tabel 3. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt

Som det fremgår af tabel 3 blev der målt højt iltindhold i hele søens vandfase. Årsagen er sandsynligvis, at Hjortekærets beliggenhed i et meget bart landskab kombineret med søens meget lave vandstand medfører, at der ved blæst sker en kraftig omrøring og dermed en øget iltning af søvandet.

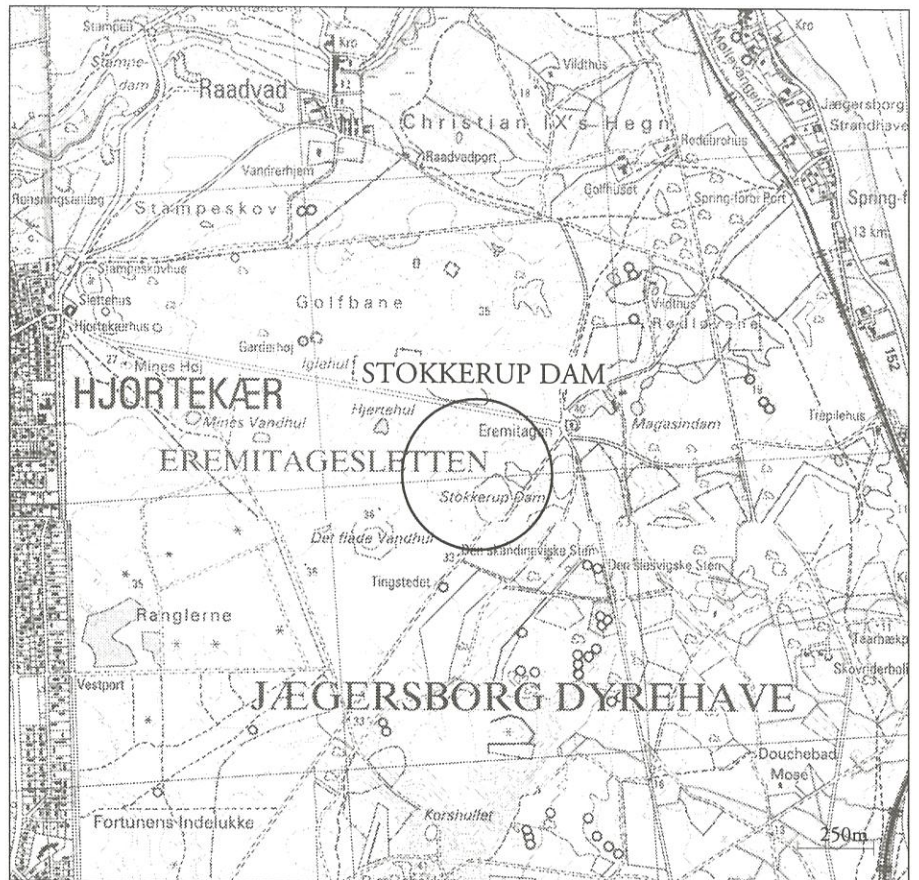
Kvælstof og fosfor

Hjortekæret har et meget højt indhold af organisk kvælstof, hvilket kan skyldes oprodning af bunden og bredderne i forbindelse med ridning gennem vandhullet. Det meget høje indhold af suspenderet stof tyder også herpå. Mængden af uorganiske kvælstofforbindelser samt fosfor er derimod meget lav.

Klorofyl-a

Indholdet af klorofyl-a er nærmest på højde med koncentrationen i stærkt næringsforurenede søer. Dette stemmer overens med de talrige forekomster af blågrønalger der er observeret ved søens østlige bred.

3.4. Stokkerup Dam



Lyngby-Taarbæk Kommune. Stokkerup Dam

1:25.000

3.4.1. Beskrivelse

AFSTRØM 50

Beliggenhed:	Eremitagesletten i Jægersborg Dyrehave	Søareal:	ca. 0,3 ha
Kommune:	Lyngby-Taarbæk	Max dybde:	0,50 m
Vandløbssystem:	-	Middeldybde:	0,35 m
Søtype:	Oprindelig gadekær	Målsætning:	B iht. Regionplan '97
DMU - oplandsnr.:	72	Volumen:ca.	1.300 m ³

Beliggenhed

Stokkerup Dam er beliggende i den nordøstlige del af Lyngby-Taarbæk Kommune i Jægersborg Dyrehave. Nærmere beskrevet ligger søen ca. 150 meter sydvest for Eremitageslottet.

Tilløb og afløb

Stokkerup Dam er uden tilløb og afløb.

Beskrivelse

Stokkerup Dams nærmeste omgivelser består hovedsagelig af store åbne græssletter, og søen ligger derfor meget frit. Ved tilsynet den 27. august 1996 var vandstanden ikke over 0,5 meter på det dybeste sted. Der var tydelige tegn på at vandstanden normalt er væsentlig højere.

Stokkerup Dam er landsbyen Stokkerups gamle gadekær, omkring 1670 var der omkring 15 fæstegårde i Stokkerup.

Vegetation og dyreliv

Ved søens sydlige og vestlige bred vokser lave siv og grenet pindsvineknop. Mod nord findes der en større forekomst af skeblad og almindelig sumpstrå. Langs hele søbredden er kanten trådt ned af hjorte der anvender søen som drikkested. Sø vandet var domineret af vandpest og andemad samt en del trådalger. Der blev observeret omkring 100 individer af bl.a. grøn frø.

3.4.2. Vandkemi

Målested: Stokkerup Dam	Enhed	27. august 1996
Totaldybde	meter	0.50
Sigtdybde	meter	0.50
Springlag	meter	nej
Vejr	-	sol, svag vind
Ilt (overflade)	%	ikke målt
Ilt (bund)	%	
Ilt (overflade)	mg/l	
Ilt (bund)	mg/l	
Temperatur (overflade)	°C	
Temperatur (bund)	°C	
pH	-	7.7
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	0.55
Total-kvælstof	mg N/l	1.86
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0.005
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0.028
Total-fosfor	mg P/l	0.095
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0.025
Klorofyl-a	µg/l	7.0
Silikat-silicium	mg Si/l	0.06
Partikulært COD	mg O ₂ /l	3.9
Suspenderet stof	mg/l	5.4
Total-jern	mg/l	0.280

Tabel 4. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt og temperatur

Der blev ikke foretaget målinger af ilt og temperatur, da vandstanden var så lav at det ikke var muligt at foretage profilmålinger.

Fosfor og kvælstof

Stokkerup Dam har et relativt højt indhold af fosfor, ortofosfat og organisk kvælstof. Floraen karakteriserer ligeledes søen som næringsrig.

Klorofyl-a

Indholdet af klorofyl-a og suspenderet stof er meget lavt.

Konklusion

Søens isolerede beliggenhed har sandsynligvis betydet at søen aldrig har været spildevandspåvirket, i hvert fald ikke siden landsbyen Stokkerups nedlæggelse i 1670.

3.5. Brobæk Mose



Gentofte Kommune. Brobæk Mose

1:25.000

53 afstrøm

3.5.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Vest for Gentofte Sø	<i>Søareal:</i>	0,32 ha.
<i>Kommune:</i>	Gentofte	<i>Maxdyde</i>	1,20 m
<i>Vandløbssystem:</i>	Søborghus Rende	<i>Middeldybde</i>	0,90 m
<i>Søtype:</i>	Tørvegrave, naturligt eutrofe	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU- oplandsnr.:</i>	530029	<i>Volumen:</i>	4.000 m ³

Beliggenhed:

Tørvegravene i Brobæk Mose er beliggende midt i Gentofte kommune, omkring 300 meter fra Gentofte Sø. Ved tilsynet blev den sydligste af tørvegravene undersøgt, idet de to nordlige er meget vanskeligt tilgængelige.

Tilløb og afløb

Det største tilløb til tørvegravene er Fasanhaverenden, en drænggrøft der afleder vand fra haverne på moræneskrænten i sydvest. Endvidere er der et mindre tilløb via en drænggrøft fra vest. Begge tilløb har en konstant, kildefødt vandføring. Afløbet fra den største, sydlige tørvegrav går via den mellemste til den nordligste tørvegrav, som på sin nordside har afløb til Brobækken.

Beskrivelse

To af Brobæk Moses tørvegrave kan tidsfæstes til 1800-tallet, nærmere bestemt til perioden 1848-63, idet der i denne periode til Zoologisk Museum er indleveret dyreknogler m.v. fundet ved tørvegravning i "Vangede Brogaards Mose". Omkring århundredskiftet gravedes mosens to nordligste tørvegrave.

Brobæk Mose blev fredet i 1988 og udpeget som EU-habitatområde i 1995.

Vegetation

Trævæksten i Brobæk Mose består fortrinsvis af ask, rød-el og birk. Tørvegravene er omkranset af en veludviklet rørsump samt enkelte smalbladet dunhammer og bregner. Ved tilsynet i 1996 blev der observeret mindre plamager af trådalger nær ved afløbet mod nord.

Undervandsvegetationen domineres totalt af tornfrøet hornblad, der i et 0,5 meter tykt lagt dækkede 90-95 % af søbunden. Store forekomster af tornfrøet hornblad er normalt kendetegnende for klarvandede, naturligt næringsrige søer, men søvandet var på tilsynstidspunktet forholdsvis uklart med rester af organisk materiale i overfladen. Dette skyldes formentlig at vegetationen er ved at kulminere og en nedbrydning af planterne dermed begyndt.

3.5.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	22. juli 1986	28. august 1996
Brobæk Mose			
Totaldybde	meter	-	1,20
Sigtdybde	meter	-	0,50
Springlag	meter	-	nej
Vejr	-	-	svag vind, sol
Ilt (overflade)	%	-	26,5
Ilt (bund)	%	-	20,8
Ilt (overflade)	mg/l	-	2,30
Ilt (bund)	mg/l	-	2,02
Temperatur (overflade)	°C	-	17,9
Temperatur (bund)	°C	-	17,1
pH	-	7,6	7,7
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	4,5	4,31
Total-kvælstof	mg N/l	1,9	1,32
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	1,4	0,012
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,082	<0,005
Total-fosfor	mg P/l	0,146	0,106
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,135	0,009
Klorofyl-a	µg/l	<65	33
Silikat-silicium	mg Si/l	-	7,3
Partikulært COD	mg O ₂ /l	-	12
Suspenderet stof	mg/l	-	12
Total-jern	mg/l	0,16	0,035

Tabel 5. Profilmålinger og vandkemiske data 1986 og 1996.

Ilt og temperatur

Som det fremgår af tabel 5 er der ved tilsynet med Brobæk Mose i august 1996 registreret lavt iltindhold i hele tørvegravens vandfase. Årsagen er formentlig at der ved nedbrydningen af planteresterne og andet organisk materiale bliver forbrugt en del ilt. De store forekomster af hornblad tyder på, at der i sommerperioden er gode iltforhold.

Fosfor og kvælstof

Indholdet af organisk fosfor og kvælstof i søvandet er forholdsvis højt, hvilket sandsynligvis hænger sammen med det høje indhold af organisk materiale. Mængden af uorganisk fosfor og kvælstof er således meget lavt.

Klorofyl-a

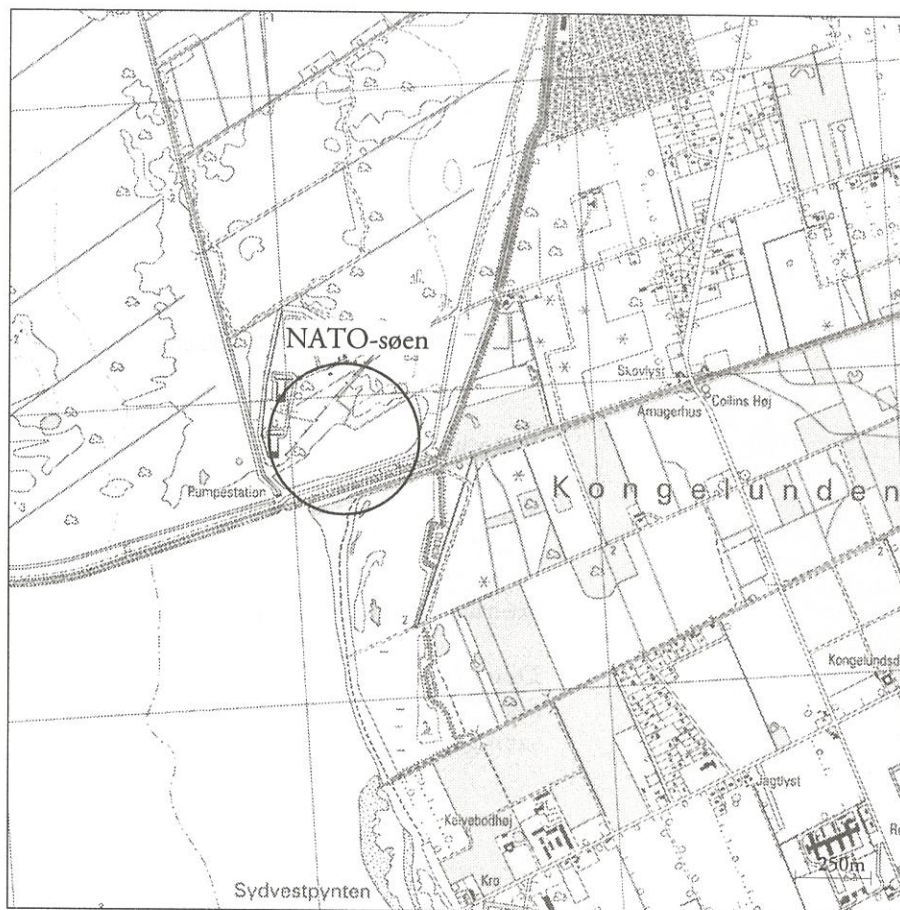
Planktonbiomassen og mængden af suspenderet stof er forholdsvis stor i Brobæk Mose, hvorfor sigtddybden er relativt lav.

Konklusion

Tørvegraven i Brobæk Mose er klarvandet, alkalisk og naturligt næringsrig, men belastes muligvis med næringsstoffer fra oplandet i form af dræntilledninger.

Da tilledningsforholdenes påvirkning af Brobæk Mose imidlertid er ukendt bør denne undersøges nærmere. Øges næringsbelastningen, må det forudses, at mosen bliver næringsbelastet med uklart vand og ringe sigtddybde til følge.

3.6. NATO-søen



Tårnby Kommune: Kort ove NATO-søen

1:25.000

53 afstrøm

3.6.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Vestamagers sydøsthjørne	Søareal:	ca. 4,8 ha
Kommune:	Tårnby	Max dybde:	0,90 m
Vandløbssystem:	"Sydvestkanalen"	Middeldybde:	0,70 m
Søtype:	Nyetableret, klarvandet	Målsætning:	B iht. Regionplan '97

Beliggenhed

NATO-søen er beliggende i den sydøstlige hjørne af Vestamager, omkring 300 meter vest for Kongelunden.

Tilløb og afløb

Der er ikke observeret tilløb til søen. Afløbet går under drænsystemet til den sydvestlige digekanal, også kaldet "Sydvestkanalen".

Beskrivelse

NATO-søen er blevet etableret ved en vandstandshævning i vinteren 1990/91 som et led i Jægersborg Statsskovdistrikts plejeprogram for Vestamager.

Der er sigt til bunden i størstedelen af søen. Der blev målt en maksimal dybde på 0,90 meter, men på bredvegetationen var der tydelige tegn på at vandstanden tidligere på året havde stået omkring 0,50 meter højere end nu.

Vegetation

Området omkring søen er hovedsagelig bevokset med pilekrat og birketræer. Ved den vestlige bred vokser en veludviklet rørsump med enkelte dunhammer. Der blev ved tilsynet den 29. august 1996 fundet en artsfattig, men veludviklet, undervandsvegetation af alm. havgræs, aks-tusindblad og store forekomster af grønalgens rørhinde. Dækningsgraden vurderes at være ca. 90 %.

Dyreliv

Søen rummer et rigt fugleliv med bl.a. adskillige blishøns, knopsvaner, rødben samt gråstrubet lappedykker.

3.6.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	29.08.96
NATO-søen		
Totaldybde	meter	0,90 meter
Sigtdybde	meter	0,90 meter
Springlag	meter	Nej
Vejr	-	sol, svag vind
Ilt (overflade)	%	102,5
Ilt (bund)	%	93,7
Ilt (overflade)	mg/l	9,31
Ilt (bund)	mg/l	7,88
Temperatur (overflade)	°C	19,3
Temperatur (bund)	°C	19,3
pH	-	8,1
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	3,44
Total-kvælstof	mg N/l	1,79
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,030
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,041
Total-fosfor	mg P/l	0,120
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,039
Klorofyl-a	µg/l	36
Silikat-silicium	mg Si/l	1,1
Partikulært COD	mg O ₂ /l	11
Suspenderet stof	mg/l	18
Total-jern	mg/l	0,052

Tabel 6. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt og temperatur

Som det fremgår af tabel 6 er der ved tilsynet den 29. august 1996 registreret højt iltindhold i hele søens vandfase, hvilket stemmer overens med den veludviklede undervegetation.

Fosfor og kvælstof

Indholdet af organisk fosfor og kvælstof er forholdsvis højt, hvilket der ikke kan gives en umiddelbar forklaring på. Det uorganiske fosfor- og kvælstofindhold er til gengæld lavt.

Klorofyl-a

I overensstemmelse med, det lave indhold af uorganiske næringssalte, er der kun en moderat planktonalgebiomasse.

Konklusion

NATO-søens tilstand må betragtes som tilfredsstillende, idet den fremstår klarvandet med en veludviklet undervandsvegetation, en moderat planktonalge-biomasse og en god sigtddybde. På grund af søens unge alder kan det ikke udelukkes, at denne tilstand blot er midlertidig.

3.7. Birkedam



Tårnby Kommune: Kort over Birkedam

1.25.000

53 afstrøm

3.7.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Vestamager	<i>Søareal:</i>	ca. 9,8 ha
<i>Kommune:</i>	Tårnby	<i>Max dybde:</i>	2,30 m
<i>Vandløbssystem:</i>	"Sydvestkanalen"	<i>Middeldybde:</i>	1,70 m
<i>Søtype:</i>	Nyudgravet, klarvandet	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	7128	<i>Volumen: ca.</i>	147.400 m ³

Beliggenhed

Birkedammen er beliggende på den nordvestlige del af Vestamager, omkring 200 meter sydøst for Kalvebod Bro.

Tilløb og afløb

Der er ingen tilløb til Birkedammen. Afløbet fra søen går til Sydvestkanalen", der (som tidligere beskrevet) også afleder vand fra NATO-søen.

Beskrivelse

Birkedammen ligger mod vest nær ved havdiget og er derfor meget lavt beliggende i terrænet. Mod øst grænser søen op til en mindre birkeskov, heraf navnet. Området nord og syd for Birkedammen er som helhed meget bart og åbent og består hovedsagelig af græsslette.

Vegetation og dyreliv

Søen omkranses af en veludviklet rørsump der er forholdsvis artsfattig med tagrør som den dominerende art. I den østlige del af søen findes en mindre ø, hvor der fortrinsvis vokser birketræer. Øen er ligeledes omkranset af en op til 3 meter bred rørsump med talrige tagrør og enkelte smalbladet dunhammer.

Ved et besøg ved søen i juni 1996 blev der ved vestbredden observeret en veludviklet undervandsvegetation, men ved tilsynet med søen den 29. august blev denne vegetation ikke genfundet i samme udbredelse. Derimod var søbunden midt i søen dækket af et meget tykt tæppe af lange (op til 2 meter) trådformede grønalger.

Konklusion

Birkedammen er kendt som et godt tilholdssted for vandfugle. Ved tilsynet optaltes 12 taffelænder og 4 blichøns.

3.7.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	29. august 1996
Birkedam		
Totaldybde	meter	2,3 meter
Sigtdybde	meter	1,0 meter
Springlag	meter	nej
Vejr	-	overskyet, let vind
Ilt (overflade)	%	102,5
Ilt (bund)	%	91,3
Ilt (overflade)	mg/l	8,8
Ilt (bund)	mg/l	8,3
Temperatur (overflade)	°C	20,0
Temperatur (bund)	°C	20,0
pH	-	9,4
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	2,53
Total-kvælstof	mg N/l	2,77
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,033
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,032
Total-fosfor	mg P/l	0,160
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,045
Klorofyl-a	µg/l	2,2
Silikat-silicium	mg Si/l	1,3
Partikulært COD	mg O ₂ /l	0,98
Suspenderet stof	mg/l	4,2
Total-jern	mg/l	0,11

Tabel 7. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt og pH

Der blev ved tilsynet konstateret højt iltindhold i hele søens vandfase. Årsagen er sandsynligvis søens vindeksponerede beliggenhed, der medfører at der ofte sker en opblanding og dermed en ilttilførsel til søvandet. Ligeledes blev der målt en høj pH på 9,4, hvilket er typisk for meget produktive søer.

Fosfor og kvælstof

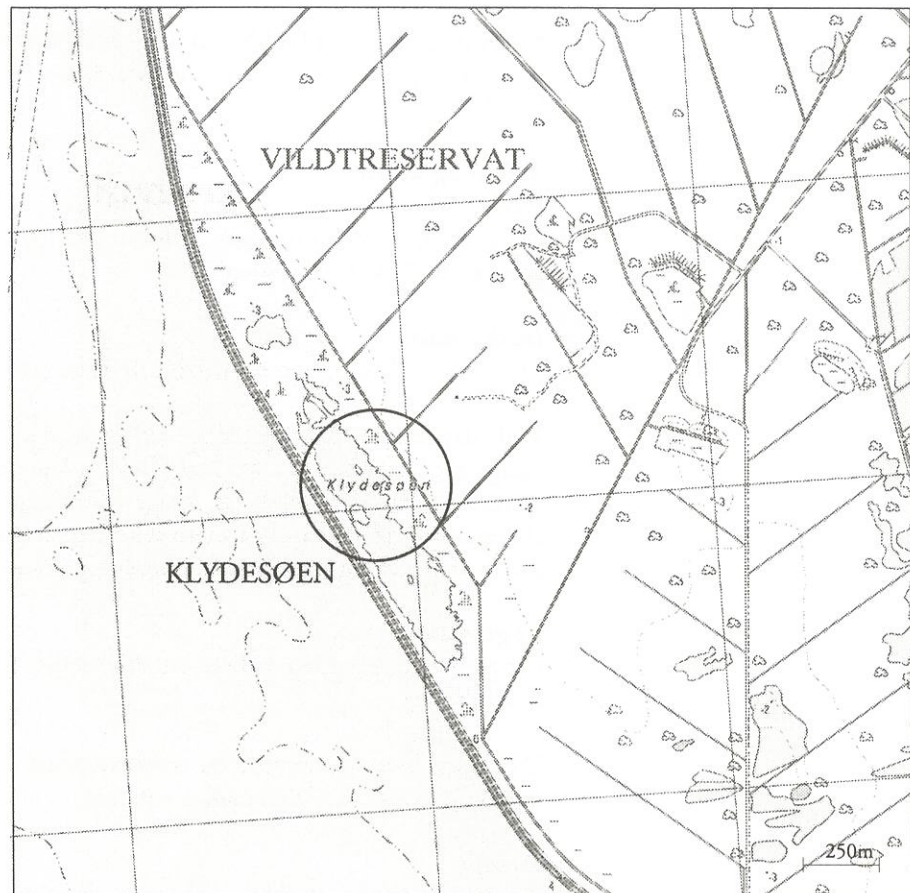
Indholdet af organisk fosfor og kvælstof er højt, mens indholdet af uorganisk fosfor og kvælstof er moderat.

Klorofyl-a

Planteplanktonniveauet i Birkedam er meget lavt.

Den vandkemiske prøve indicerer at Birkedammen må betragtes som alkalisk og moderat næringsrig.

3.8. Klydesøen



Kort over Klydesøen

1:25.000

53 afstrøm

3.8.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Vestamager	<i>Søareal:</i>	ca. 16,5 ha.
<i>Kommune:</i>	Tårnby	<i>Max dybde:</i>	0,5 meter
<i>Vandløbssystem:</i>	"Sydvestkanalen"	<i>Middeldybde:</i>	0,3 meter
<i>Søtype:</i>	Saltpåvirket, inddæmning.	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	7128	<i>Volumen:</i>	ca. 50.000 m ³

Beliggenhed

Klydesøen er beliggende på den sydvestlige del af Vestamager i et fugle-reservatet, der er tilholdssted for mange svømme- og vadefugle. Nærmere betegnet ligger søen midt imellem Birkedammen og NATO-søen tæt på kystdæmningen.

Tilløb og afløb

Der er ikke observeret direkte tilløb til søen, men der er diffuse tilstrømninger gennem kystdæmningen. Afløbet går, som for de to andre søer på Vestamager, til "Sydvestkanalen".

Beskrivelse

Området omkring søen er fortrinsvis åbne græsningsarealer for kvæg.

Ved tilsynet den 23. september 1996 var der tydelige tegn på, at vandstanden tidligere på året havde stået langt højere. Vandet i Klydesøen må betegnes som varierende mellem fersk og svagt saltholdigt. Årsagen er at der er diffuse strømninger af saltvand gennem det nært beliggende kystdige mod Køge Bugt. Dette afspejler sig også i undervandsvegetationens artssammensætning.

Vegetation

Langs hele søbredden vokser en veludviklet rørsump med enkelte smalbladet dunhammer.

Der blev kun observeret én vandplanteart, nemlig almindelig havgræs, der dækkede ca. 80 % af den østlige søbund.

Dyreliv

Klydesøen huser et meget rigt fugleliv. Som det fremgår af navnet yngler klyderne omkring søen eller på de "rævesikre" øer. Af andre ynglefugle kan nævnes bl.a. strandskade, vibe, alm. ryle og stor regnspøve.

3.8.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	23. 09.1996
Klydesøen		
Totaldybde	meter	0,40
Sigtdybde	meter	0,40
Springlag	meter	nej
Vejr	-	sol, let vind
Ilt (overflade)	%	98,0
Ilt (bund)	%	94,4
Ilt (overflade)	mg/l	11,2
Ilt (bund)	mg/l	10,9
Temperatur (overflade)	°C	9,4
Temperatur (bund)	°C	8,8
pH	-	8,4
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	4,5
Total-kvælstof	mg N/l	2,02
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,026
Ammonium-kvælstof	mg N/l	< 0,005
Total-fosfor	mg P/l	0,131
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	20
Silikat-silicium	mg Si/l	0,26
Partikulært COD	mg O ₂ /l	13
Suspenderet stof	mg/l	36
Total-jern	mg/l	0,161

Tabel 8. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt

Ved tilsynet blev der målt højt iltindhold i hele søens vandfase. En væsentlig årsag hertil er søens vindeksponerede beliggenhed kombineret med søens meget lave vandstand, der alt andet lige medfører en hyppig opblanding af søvandet.

Salinitet

Indholdet af salte er svingende i Klydesøen, idet saliniteten varierer fra 2,9 til 7,1 ‰, hvilket betyder at søvandet veksler fra fersk til svagt saltholdigt. Årsagen er som tidligere beskrevet, at der siver saltvand ind gennem havdiget tæt på søens sydvestlige bred.

Fosfor og kvælstof

Søvandet er rigt på organisk fosfor og kvælstof, hvorimod indholdet af uorganisk fosfor og kvælstof er lavt. Grunden til dette kan være, at der ofte under vindpåvirkning sker en ophvirvling af bundmateriale, hvorved der frigives fosfor og kvælstof til søens vandfase.

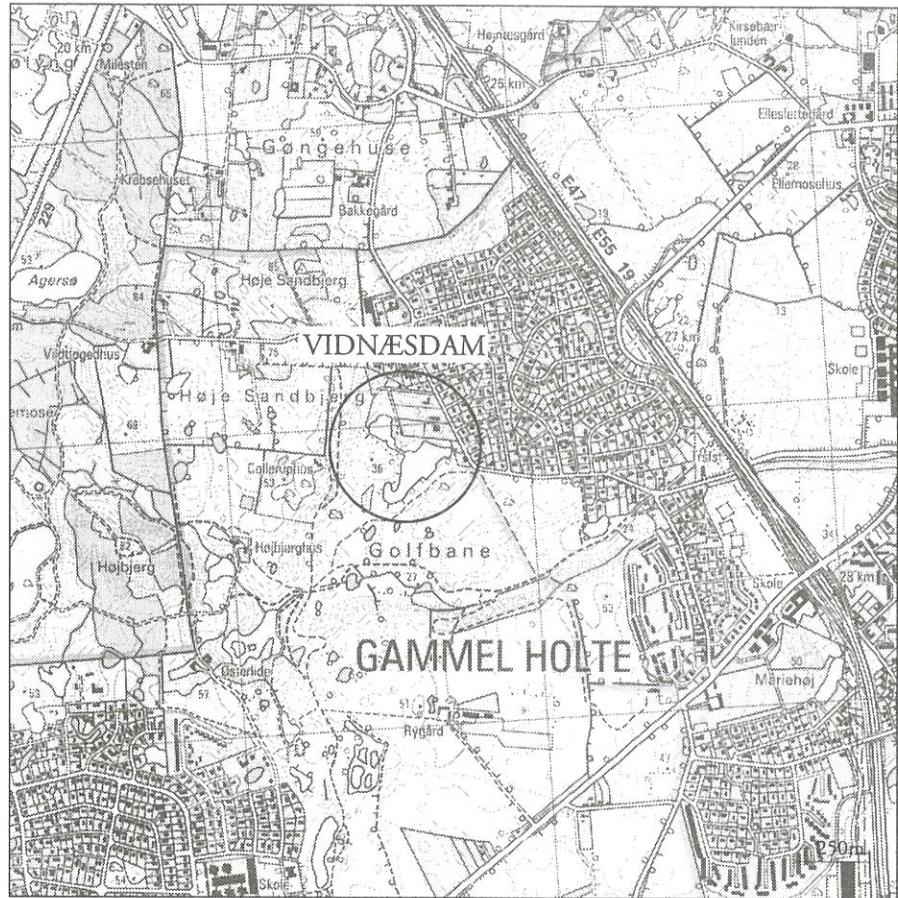
Klorofyl-a

Planktonbiomassen er relativt moderat.

Konklusion

Klydesøens tilstand er ud fra en tolkning af de foreliggende oplysninger tilfredsstillende, idet søen er forholdsvis næringsfattig, med en relativt veludviklet undervandsvegetation og en moderat algebiomasse.

3.9. Vidnæsdam



Søllerød Kommune. Vidnæsdam

1:25.000

50 afstrøm

3.9.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Søllerød Naturpark	Søareal:	1,4 ha
Kommune:	Søllerød	Max dybde:	2,8 meter
Vandløbssystem:	Kighanerenden	Middeldybde:	1,8 meter
Søtype:	Klarvandet tørvegrav	Målsætning:	A-1 iht. Regionplan '97
DMU - oplandsnr.:	72	Volumen:	24.800 m ³

Beliggenhed

Vidnæsdam er beliggende i den nordlige del af Søllerød Kommune, midt imellem Høje Sandbjerg og Gammel Holte. Nærmere beskrevet ligger søen i Søllerød Naturpark (Rygård Overdrev) i et forholdsvis kuperet terræn, tæt på golfbanen.

Tilløb og afløb

Søen har både tilløb og afløb i sydvestenden. Tilløbet afvander en mindre del af naturparken, mens afløbet går via Vejdammen til Maglemoserenden.

Beskrivelse

Søvandet er meget klart og i områderne, hvor der ikke er flydebladsplanter, er der sigt til bunden.

Sedimentet er meget blødt og består af et op til 50 cm tykt lag blade og plantester.

Vidnæsdam er via den danske naturforsker Japetus Stenstrups undersøgelser i 1842 én af den danske geologis klassiske lokaliteter for studiet af vegetationsudviklingen siden sidste istid. Indtil 1911 blev der gravet tørv i mosen, og i 1956 blev mosen fredet.

Vegetation

På brinken omkring Vidnæsdam vokser der hovedsagelig birk og piletræer. Søen er omkranset af en mindre rørsump, hvori der vokser smalbladet dunhammer, stilk-eg, eng-forglemmigej, top-star, kattehale, kniooe-star, mærke, bittersød natskygge samt enkelte lyse-siv. I den østlige ende af søen findes en mindre ø, hvor der hovedsagelig vokser bregner og forskellige siv. Der er endvidere en del udgåede træer i søen, som med tiden sandsynligvis vil skabe mindre øer.

Ved et tilsyn med søen den 8. august 1990 blev der observeret en veludviklet undervandsvegetation af bl.a. tornfrøet hornblad, vandstjerne og butbladet vandaks. Endvidere blev der fundet flydebladsplanter, bl.a. en del åkander. Ved det seneste tilsyn, den 2. september 1996, var undervandsvegetationen mindre veludviklet og ikke så artsrig som ved det foregående tilsyn. Der blev kun observeret 2 arter af undervandsplanter, butbladet vandaks og kildemos. og en meget veludviklede bestand af åkander, der dækker op imod 60 % af søoverfladen. Ved tilsynene i 1997 belv der igen registreret en veudviklet undervandsvegetation af tornfrøet hornblad og kildemos en dækning af ca. 15 % dækning af hvidåkande og lidt vand-pileurt. Undervandsvegetationen og pilen i den SV-del af søen er vissen og sygelige.

3.9.1. Vandkemi

Målested: Vidnæsdam	Enhed	8. august 1990	2. september 1996
Totaldybde	meter	2,80 meter	1,25 meter *
Sigtdybde	meter	2,80 meter	1,25 meter
Springlag	meter	nej	nej
Vejr	-	sol , jævn vind.	sol, stille.
Ilt (overflade)	%	57,0	112,0
Ilt (bund)	%	30	112
Ilt (overflade)	mg/l	5,2	11,0
Ilt (bund)	mg/l	2,4	10,8
Temperatur (overflade)	°C	19,6	16,8
Temperatur (bund)	°C	19,4	16,8
pH	-	6,76	8,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	1,99	2,71
Total-kvælstof	mg N/l	-	1,44
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,01	0,049
Ammonium-kvælstof	mg N/l	<0,01	0,073
Total-fosfor	mg P/l	0,07	0,079
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,04	0,043
Klorofyl-a	µg/l	26	4,2
Silikat-silicium	mg Si/l	-	0,28
Partikulært COD	mg O ₂ /l	40	4,6
Suspenderet stof	mg/l	-	1,2
Total-jern	mg/l	-	0,013

Tabel 9. Profilmålinger og vandkemiske data fra 1990 og 1996.

* Det var ikke muligt at genfinde prøveudtagningsstedet fra 1990.

Målested: Vidnæsdam	Enhed	17.07.97	10.09.97	25.09.97
Totaldybde	meter	2,4	2,4	2,2
Sigt dybde	meter	>2,0	>2,4	>2,2
Springlag	meter	ja *		
Vejr	-	0/8	4/8	8/8
Ilt (overflade)	%	80,5	31,3	68
Ilt (bund)	%	2,3		62
Ilt (overflade)	mg/l		3,3	6,8
Ilt (bund)	mg/l			6,5
Temperatur (overflade)	°C	22,4	15,2	12,6
Temperatur (bund)	°C	19,7		12,4
pH	-	7,8	7,6	7,8
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	1,37	1,38	1,17
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,005	0,009	0,011
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,010	0,139	0,032
Total-fosfor	mg P/l	0,049	0,060	0,046
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,014	0,028	0,018
Klorofyl-a	µg/l	6,1	4,2	11
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 9.1 profilmåling og vandkemiskedata for 1997

* Det var ikke muligt at udtage vandprøver under springlaget pga. kraftig plantevækst.

pH

pH-værdien i 1996 er væsentligt højere end i 1990, hhv. 6,76 og 8,5. Dette stemmer overens med at alkaliniten målttes til 1,99 mmol H⁺/l i 1990 mod 2,71 mmol H⁺/l i 1996. pH-værdien i 1997 er neutrale.

Kvælstof og fosfor

Total kvælstof niveauet ligger lavt, det samme gælder det uorganiske kvælstof niveau.

Indholdet af fosfor i Vidnæsdam er lidt lavere i 1997 end i både 1990 og 1996. Fosforværdien er lav og søen er til tider fosforbegrænset.

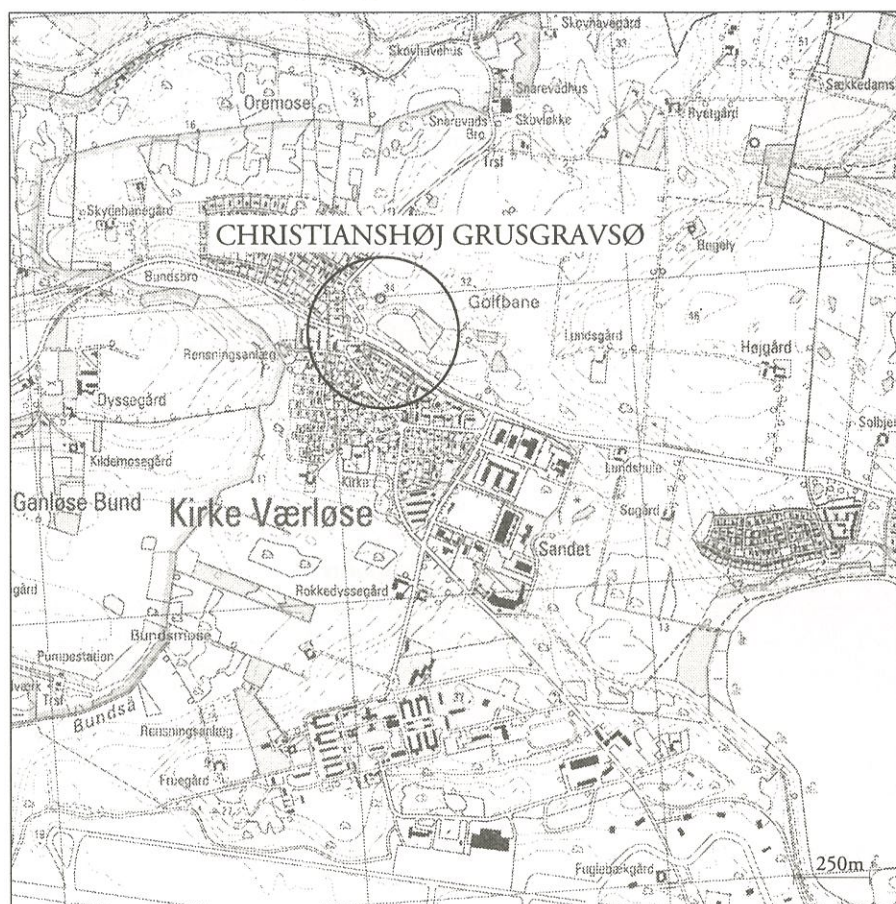
Klorofyl-a

Klorofyl-a indholdet er ligeledes lav hvilket stemmer overens med de lave koncentrationer af næringssalte og den gode sigtddybe.

Konklusion

Vidnæsdams tilstand må betragtes som tilfredsstillende, idet den fremstår ren og klar vandet med en veludviklet undervandsvegetation og lav næringssalt niveau. Vegetations kondition i den vestlige del af søen var væsentlig svækket ved tilsynet i 1997, der skal følges op, på om det kan skyldes udvaskninger fra golfbanen.

3.10. Christianshøj grusgravssø



Værløse Kommune. Christianshøj grusgravssø

1:25.000

52

3.10.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Værløse Golfbane	<i>Søareal:</i>	ca. 1 ha
<i>Kommune:</i>	Værløse	<i>Max dybde:</i>	10 meter
<i>Vandløbssystem:</i>	-	<i>Middeldybde:</i>	6 meter
<i>Søtype:</i>	Grusgravssø	<i>Målsætning:</i>	A iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	520019	<i>Volumen:</i>	49.000 m ³

Beliggenhed

Søen er beliggende i et meget kuperet terræn som følge af, at der tidligere er foretaget grusgravning i området. Søen er opstået ved denne indvinding, og er ikke officielt navngivet, men da søen ligger nær gården Christianshøj, findes det naturligt at give søen dette navn.

Området omkring søen har tidligere været Kirke Værløse losseplads, men er i dag et stort golfbaneområde.

Tilløb og afløb

Der er ikke observeret til- eller afløb.

Beskrivelse

Søen har en forholdsvis stejl bundprofil pga. dens store dybde (op til 10 meter) og dens beskedne areal på ca. 1 ha. Dybden tiltager hurtigt, og det meste af søen rundt findes en dybde på over 2 meter i en afstand af kun 5 meter fra bredden. I den østlige ende af søen findes et lavvandet område, hvor vanddybden svinger mellem 0,5 og 1 meter. Denne del af søen er formentlig et godt gyde- og yngleområde for fisk og fugle, der bl.a. kan få skygge fra de piletræer der vokser på mindre "øer" i det lavvandede vandområde.

Christianshøj grusgravssø hører til de mest klarvandede søer i Københavns Amt. Søen er A-1 målsat som særlig videnskabelig interesse

Vegetation

Søen er omgivet af stejle skrænter hvorpå der vokser en veludviklet og rig flora med enkelte partier af værdifuld overdrevskarakter.

Bredvegetationen består af pile- og birketræer der hovedsagelig vokser på søens nordlige bred. Langs søbredden vokser der enkelte steder tagrør, dunhammer og forskellige siv, hvoriblandt den rødlistede sod-siv, der her har et af sine eneste kendte voksesteder i Danmark (P. Hartvig, pers. medd.).

Ved et tilsyn i august 1994 og i september 1996 blev der fundet en meget veludviklet og artsrig undervandsvegetation af alm. kildemos, vand-segmløs (*Drepanocladus aduncus*), kransnål (*Chara sp.*), alm. vandpest, kruset vandaks, vand-pileurt, fladfrugtet vandstjerne samt trådalger. Kransnål vokser hovedsagelig i rene søer, da slægtens arter er følsomme overfor forurening med organisk materiale og næringssalte.

Vegetationens dybdegrænse er målt til mellem 3 til 4 meter.

Undervandsvegetationen i 1997 blev domineret af vandpest og kruset vandaks der blev desuden fundet fladfrugtet vandstjerne og grønnetrådalger.

Dyreliv

Ved tilsynet den 4. august 1994 og de 3 tilsyn i 1997 blev der observeret en del fisk, grønbenet rørhøne samt blishøns med unger.

3.10.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	04.08.1994	04.09.1996	04.09.1996
Chr.høj grusgravssø				
Prøvetype	-	blandingsprøve	blandingsprøve	prøve
Totaldybde	meter	10	10	udtaget
Sigt dybde	meter	3,9	3,1	under
Springlag, dybde	meter	2	5	springlaget
Vejr	-	sol, svag vind	sol, stille	
Ilt	%	76,0	131,3	66,8
Ilt	mg/l	6,4	12,2	7,5
Temperatur	°C	23,9	18,4	8,4
pH	-		7,9	7,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l		4,93	6,66
Total-kvælstof	mg N/l	Der blev ikke udtaget søprøver til kemisk analyse ved dette tilsyn	0,908	1,94
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l		0,016	0,037
Ammonium- kvælstof	mg N/l		0,122	1,02
Total-fosfor	mg P/l		0,077	0,095
Orthofosfat- fosfor	mg P/l		<0,1	0,016
Klorofyl-a	µg/l		19	-
Silikat-silicium	mg Si/l		0,57	0,56
Partikulært COD	mg O ₂ /l		5,5	11
Suspenderet stof	mg/l		5,8	24
Total-jern	mg/l		0,063	0,134

Tabel 10. Profilmålinger og vandkemiske data 1994 & 1996.

3.10.2. Vandkemi

Målested: Christianshøj grusgrav	Enhed	14.07.1997	14.07.1997	09.09.1997	24.09.1997
Totaldybde	meter	under springlag	7,9	7,0	6,8
Sigtdybde	meter		3,4	2,6	2,05
Springlag	meter		ja	6,0	nej
Vejr	-		0/8	8/8	8/8
Ilt (overflade)	%		103,5	82,3	80,2
Ilt (bund)	%		1,2	7,0	77,0
Ilt (overflade)	mg/l			7,7	8,4
Ilt (bund)	mg/l			1,0	8,0
Temperatur (overflade)	°C		22,8	18,2	13,5
Temperatur (bund)	°C		8,7	12,3	13,5
pH	-	7,6	8,1	8,1	8,0
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l				
Total-kvælstof	mg N/l	1,47	0,615	0,609	0,655
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l	0,006	0,020	0,006	0,028
Ammonium- kvælstof	mg N/l	0,657	<0,005	<0,005	0,030
Total-fosfor	mg P/l	0,109	0,021	0,028	0,021
Orthofosfat- fosfor	mg P/l	<0,004	<0,004	0,005	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	20	3,4	11	6,3
Silikat-silicium	mg Si/l				
Partikulært COD	mg O ₂ /l				
Suspenderet stof	mg/l				
Total-jern	mg/l				

Tabel 10.1 Profilmålinger og vandkemiske data 1994 & 1996.

Ilt, temperatur og pH

Som det fremgår af tabel 10 og 10.1 er søen i perioder lavdelt med springlag der medfører store variationer i ilt og temperaturer ved toppen og bunden. Ved tilsynet i september 1994 samt juni og september 1997 var søens bundvand næsten iltfrit

Springlaget har endvidere medført, at der er en meget stor forskel på temperaturen ved overfladen og ved bunden af søen.

Søen må betegnes som alkalisk.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af organisk kvælstof varierer fra 0,9 mg N/l i 1996 til ca. 0,65 mg N/l i 1997 hvilket er lavt. Fosforniveauet over springlaget er ligeledes lavt. Under springlaget ligger både totalt forfor og total kvælstof væsentlig højere.

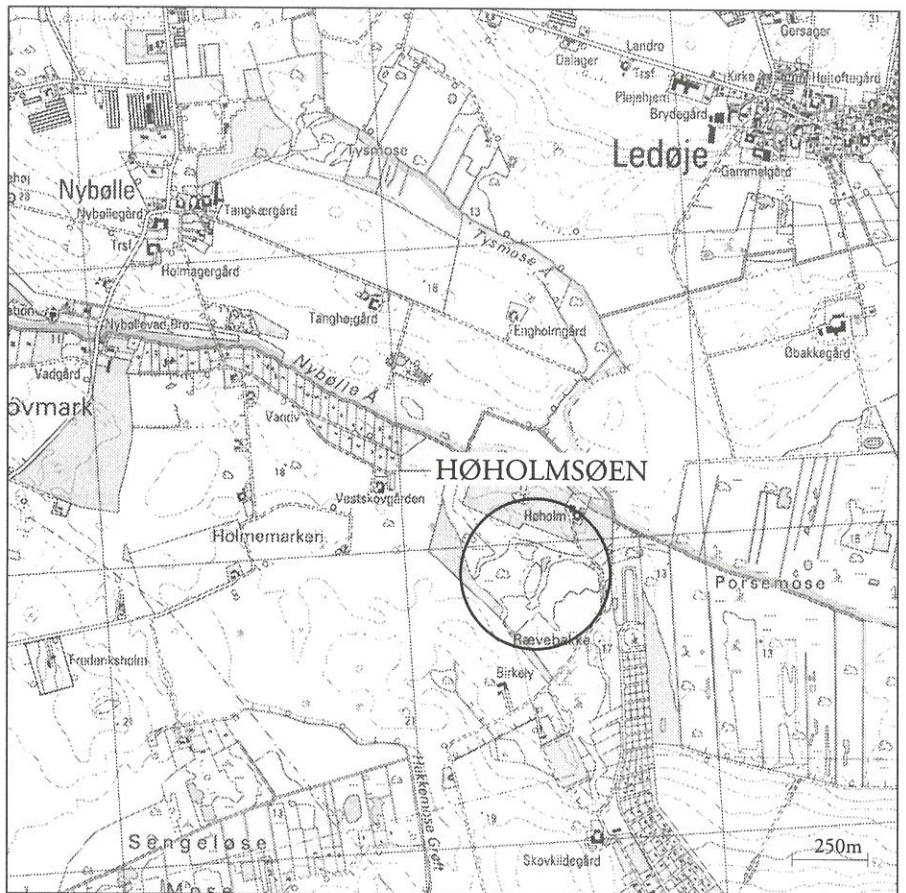
Klorofyl-a/ sigtddybde

Der blev fundet et lavt indhold af planteplankton (målt som klorofyl-a) i søens øverste vandfase. Dette er i overensstemmelse med det ligeledes moderate indhold af det lettilgængelige næringssalt ammonium. På trods af søens lave plankton-indhold er sigtddybden reduceret kraftig fra 3,9 m i 1994 til omkring 2 m i 1997

Konklusion

Christianshøj grusgravssø er en klarvandet sø med en artsrig undervandsvegetation. Søens tilstand betragtes som tilfredsstillende på nuværende tidspunkt. Der er en tendens til ringere sigtddybde og en ændring i vegetations-sammensætning og udbredelse. Dette er en udvikling der følges op på.

3.11. Høholmsøen = Teslgårdssøen



Høje-Taastrup Kommune: Høholmsøen

1.25.000

52 af 5 træ

3.11.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Nord for Vridsløsemagle	Søareal:	ca. 5,5 ha
Kommune:	Høje-Taastrup	Max dybde:	1,7 meter
Vandløbssystem:	-	Middeldybde:	1,2 meter
Søtype:	Naturlig, klarvandet	Målsætning:	A-1 iht. Regionplan '97
DMU - oplandsnr.:	520020	Volumen:	ca. 76.500 m ³

Beliggenhed

Høholmsøen er beliggende i den nordøstlige del af Høje-Taastrup kommune, ikke langt fra Porsemosen. Søen kaldes på nogle kort "Teglårdssøen".

Tilløb og afløb

Der blev ikke observeret tilløb eller afløb.

Beskrivelse

Med et areal på ca. 5,5 ha er Høholmsøen den største af de undersøgte søer. Høholmsøen er A-1 målsat som særlig naturvidenskabelig interesseområde på grund af udbredt og alsidig undervandsvegetation.

Vegetation og dyreliv

Omkring søen vokser birk, rød-el, grå-pil og en del brombærkrat. Søen er omkranset af smalbladet dunhammer langs den nordøstlige bred vokser en veludviklet tagrørsump, der visse steder er op imod 10 meter bred. Bredvegetationen har desuden i slet af søkogleaks, bånd-pil og top-star.

Ved søens nordlige bred er der en veludviklet flora af bl.a. gul frøstjerne og langbladet ranunkel.

Ved tilsynet i 1996 og 1997 blev der observeret en meget veludviklet og artsrig undervandsvegetation med en dækningsgrad på 80-90 %. Der blev fundet følgende arter: Hestehale, kildemos, aks-tusindblad, butbladet vandaks, vandrøllike, vand-pileurt, vandspir, tornløs hornblad og kransnål sp. og korsanemad.

Ved tilsynene er der blev registreret større fisk på 50-60 cm, formentligt gedder, samt andre småfisk i søen. Endvidere blev der observeret en del gråænder, blishøns og fjordterner i den vestlige del af søen.

3.11.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	2. 10.1996
Høholmsøen		
Totaldybde	meter	1,60
Sigtdybde	meter	1,60
Springlag	meter	nej
Vejr	-	overskyet, let vind
Ilt (overflade)	%	73,0
Ilt (bund)	%	70,1
Ilt (overflade)	mg/l	7,8
Ilt (bund)	mg/l	7,6
Temperatur (overflade)	°C	11,6
Temperatur (bund)	°C	11,5
pH	-	8,2
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	5,05
Total-kvælstof	mg N/l	1,72
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,015
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,036
Total-fosfor	mg P/l	0,033
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,008
Klorofyl-a	µg/l	4,6
Silikat-silicium	mg Si/l	2,3
Partikulært COD	mg O ₂ /l	2,8
Suspenderet stof	mg/l	3
Total-jern	mg/l	0,307

Tabel.11.1. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

3.11.2. Vandkemi

Målested: Høholmsøen	Enhed	14.7.1997	09.09.1997	24.09.1997
Totaldybde	meter	1,70	1,20	1,1
Sigtdybde	meter	>1,70	>1,2	>1,1
Springlag	meter	nej	nej	nej
Vejr	-	0/8		8/8
Ilt (overflade)	%	88,4	66,6	81,7
Ilt (bund)	%	57	66,1	79,8
Ilt (overflade)	mg/l		6,7	8,8
Ilt (bund)	mg/l		6,6	8,5
Temperatur (overflade)	°C	21,5	15,1	11,6
Temperatur (bund)	°C	21,0	15,1	11,6
pH	-	8,0	8,3	7,9
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	1,68	0,172	1,59
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,005	0,006	0,024
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,030	0,023	0,015
Total-fosfor	mg P/l	0,050	0,032	0,025
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	<0,004	0,007	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	7	5,7	2,2
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 11.2. Profilmålinger og vandkemiske data 1997

Ilt og pH

Som det fremgår af tabel 11.1 og 11.2 er der registreret gode iltforhold i hele søens vandfase og sigtddybde til bunden. pH er målt til mellem 7,9 og 8,2 hvilket er karakteristisk for meget produktive søer.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af organisk kvælstof blev ved tilsynene relativt højt, mens indholdet af uorganiske kvælstofforbindelser samt fosfor er forholdsvis lavt. Dette lave indhold indikerer at Høholmsøen ikke belastes med næringssalte og stemmer overens med den beskedne mængde af planteplankton.

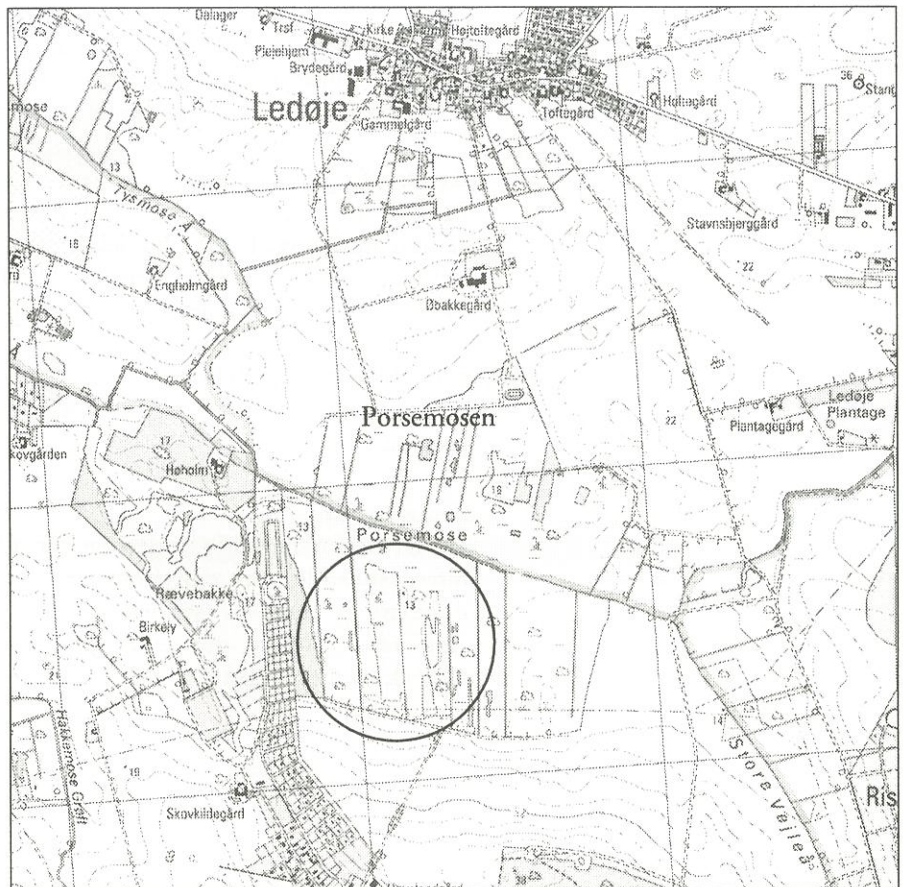
Klorofyl-a og sigtddybde

Klorofyl-a er meget lav hvilket er i overensstemmelse med sigtddybden til bunden.

Konklusion

Ud fra de foreliggende undersøgelser må Høholmsøens tilstand betragtes som tilfredsstillende, idet den fremstår som en meget klarvandet sø med sigt til bunden og med en særdeles veludviklet og artsrig undervandsvegetation. Analyseresultaterne indikerer endvidere at søen er naturligt næringsrig og alkalisk med et meget lavt indhold af planteplankton.

3.12. Porsemosen



Høje-Taastrup Kommune. Porsemosen

1:25.000

52

3.12.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Nordøst for Vridsløsemagle	<i>Søareal:</i> ca.	10 ha
<i>Kommune:</i>	Høje-Taastrup og Ledøje-Smørum	<i>Max dybde:</i>	1,6 meter
<i>Vandløbssystem:</i>	Nybølle Å	<i>Middeldybde:</i>	1,0 meter
<i>Søtype:</i>	Tørvegrave	<i>Målsætning:</i>	A iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	520020	<i>Volumen:</i>	-

Beliggenhed

Porsemosen er beliggende i en lavning i det nordøstlige hjørne af Høje-Taastrup Kommune og den sydlige del af Ledøje-Smørum Kommune, mellem landsbyerne Ledøje og Vridsløsemagle. Nærmere bestemt ligger de to undersøgte tørvegrave for enden af Porsemosevej ikke langt fra en stor jagtthytte.

Tilløb og afløb

Der findes ingen direkte tilløb til eller afløb fra tørvegravene, men søerne modtager sandsynligvis vand fra det fugtige omkringliggende moseområde og afvander selv til Nybølle Å.

Beskrivelse

Porsemosen udgør ca. 100 ha; hvis tilgrænsende lavbundsarealer medtages da yderligere 50 ha. Porsemosens samlede vandareal vurderes til at udgøre ca. 10 ha. Den nordlige del af mosen, nord for Nybølle Å, består fortrinsvis af fugtige engdrag med pilekrat, rørkrat og gamle tilgroede tørveskær. I den sydlige del af Porsemosen findes der i dag en del større og mindre søer og vandhuller, der er opstået som følge af tørvegravning under eller lige efter 2. Verdenskrig.

Ved tilsynet med Porsemosen den 2. oktober 1996 blev de to største tørvegrave i den sydlige del af mosen undersøgt. Søerne er beliggende i forlængelse af hinanden og er kun delt af et mindre sumpområde med siv; derfor sker der sandsynligvis en vandudveksling mellem dem i de mest regnfulde perioder af året.

Den sydlige tørvegrav var forholdsvis klar, og der var sigt til bund mange steder. Søen er lavvandet, idet dybden ikke overstiger 1 meter. Sedimentet er meget blødt og består af et op til 0,5 meter tykt lagt af planterester.

I den nordlige tørvegrav er der overalt i søen sigt til bund og søvandet virker meget klart.

På opfordring fra Danmarks Naturfredningsforening blev Porsemosen fredet i juni 1968 med det formål at sikre mosens betydning som grønt område i Københavns Vestegn.

Vegetation

Området omkring søerne består af fugtige mose- og engområder med en artsrig eng- og sumpvegetation, men dette område er langsomt ved at springe i skov med birk og pil. I et bælte omkring søerne forekommer en mindre bevoksning af tagrør og forskellige siv.

Ved tilsynet blev der i den sydlige tørvegrav observeret følgende vegetation: Vand-mynte, kransnål (*Chara sp.*), aks-tusindblad, alm. blærerod, åkander og enkelte grønalger.

Søen domineres af gul og hvid åkande der dækker ca. 60 % af søens overflade.

Ved et tilsyn med tørvegravene i 1985 blev der ud over ovennævnte vegetation bl.a. fundet næb-star, kær-star og frøbid. Søens tilstand var på daværende tidspunkt gennemgående god og søen var desuden dybere end nu.

I den nordlige tørvegrav blev der ved seneste tilsyn ikke observeret nogen former for undervandsvegetation eller vegetation med flydeblade. Der kunne ligeledes ikke registreres nogen former for liv på søbunden.

3.12.2. Vandkemi

Målested: Porsemosen	Enhed	21. juni 1985	2. oktober 1996
Totaldybde	meter	1,7	1,2
Sigtdybde	meter	1,7	1,2
Springlag	meter	nej	nej
Vejr	-	ikke oplyst	sol, vind stille
Ilt (overflade)	%	138	76,3
Ilt (bund)	%	124	73,9
Ilt (overflade)	mg/l	12,6	8,1
Ilt (bund)	mg/l	12,0	7,8
Temperatur (overflade)	°C	18	9,9
Temperatur (bund)	°C	17	9,9
pH	-	7,95	7,9
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	186 mg HCO ₃ / l	5,35
Total-kvælstof	mg N/l	2,0	1,85
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,025	0,004
Ammonium-kvælstof	mg N/l	-	0,019
Total-fosfor	mg P/l	0,031	0,021
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,012	0,013
Klorofyl-a	µg/l	8,9	8,2
Silikat-silicium	mg Si/l	0,65	6,5
Partikulært COD	mg O ₂ /l	-	4,8
Suspenderet stof	mg/l	-	3,4
Total-jern	mg/l	-	0,057

Tabel 12. Profilmålinger og vandkemiske data fra den sydlige tørvegrav 1985 og 1996.

Ilt og pH

Det fremgår af tabel 12 at der ved tilsynet med tørvegravene i Porsemosen den 21. juni 1985 blev registreret særdeles højt iltindhold i hele søens vandfase, sandsynligvis pga. den megen undervandsvegetation. Ved seneste tilsyn var der knap så højt iltindhold, hvilket kan skyldes at der bliver forbrugt en del ilt til nedbrydningen af det tykke lag (op til 0,5 m) af planterester der ligger på søbunden.

Fosfor

Ved begge tilsyn blev der fundet et meget lavt indhold af fosfor og orto-fosfat. Dette stemmer overens med, at der ikke blev observeret grønalger, og med det lave indhold af klorofyl-a.

Der kan være gemt en større fosforpulje i søbunden, men eftersom sedimentet er iltrigt, vil fosfat være hårdt bundet i sedimentet (hovedsagelig som jernfosfat). Dette fosfat kan blive frigivet hvis der opstår iltfrie forhold i sedimentet.

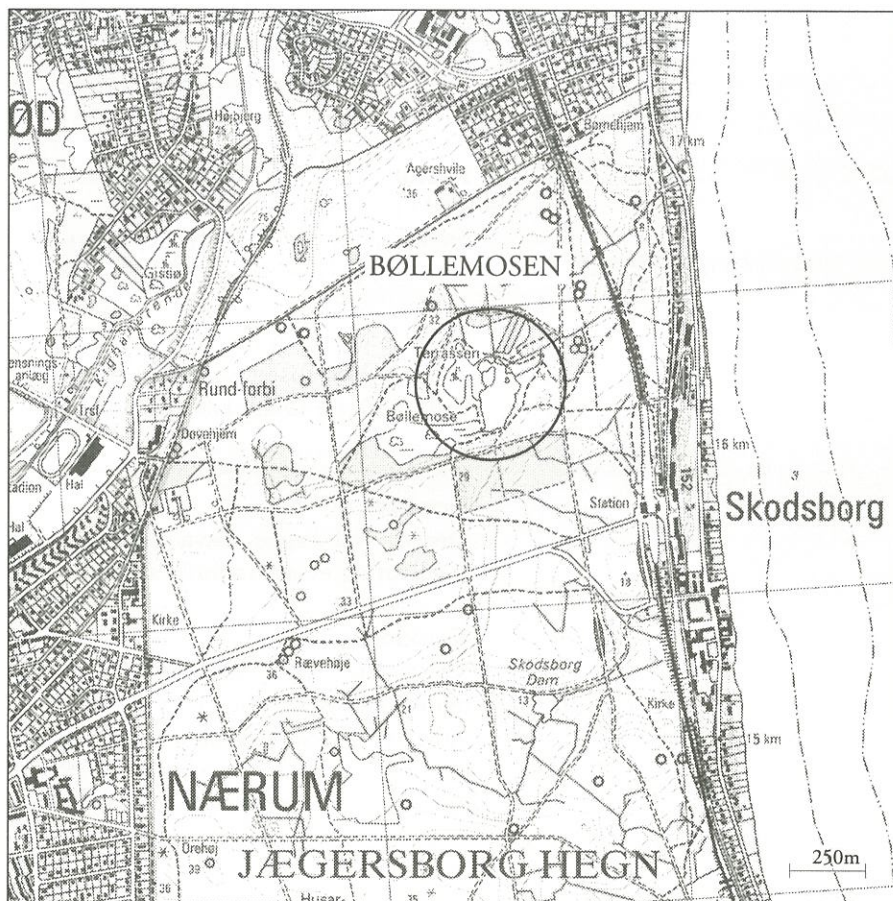
Kvælstof

Der er ved begge tilsyn registreret et forholdsvis højt indhold af organisk kvælstof og et lavt indhold af uorganiske kvælstofforbindelser.

Konklusion

Tilstanden i den sydlige tørvegrav i Porsemosen kan på baggrund af denne undersøgelse betegnes som meget tilfredsstillende. De vandkemiske analyser indikerer således at søen er naturligt klarvandet, da indhold af næringssalte og klorofyl-a er fundet meget lavt. Dette resultat afspejler sig i søens veludviklede og artsrige undervandsvegetation.

3.13. Bøllemosen



Søllerød Kommune. Bøllemosen

1:25.000

50

3.13.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Jægersborg Hegn	<i>Søareal:</i>	ca. 1,9 ha
<i>Kommune:</i>	Søllerød	<i>Maxdybde:</i>	3,2 meter
<i>Vandløbssystem:</i>	-	<i>Middeldybde:</i>	2,6 meter
<i>Søtype:</i>	brunvandet tørvegrav	<i>Målsætning:</i>	A iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	72	<i>Volumen:</i>	ca. 49.000 m ³

Beliggenhed

Bøllemosen er beliggende i den nordlige del af Jægersborg Hegn, ca. ½ km nordvest for Skodsborg.

Tilløb og afløb

Bøllemosen tilledes vand fra skovgrøfter. Afløbet er delvis rørlagt, og går til Øresund gennem Struckmannsparken. (K. Waage Sørensen i brev 1996)

Beskrivelse

Søen i Bøllemosen er sur- og brunvandet (dystrof) og er det bedste eksempel herpå i Københavnsområdet. Årsagen til vandets brune farve er søens store indhold af humusstoffer, som siver ud fra den omgivende mose.

Vegetation

Bøllemosen er opkaldt efter planten mose-bølle der vokser i området. Mosen er en såkaldt birke-sphagnum-mose og er karakteriseret ved planter som krybende pil, kragefod, hedelyng, soldug, tranebær, tørst, el og birk. I mosens randzoner er der interessante hængesækområder med bl.a. den ret sjældne kærmysse.

Omkring søen vokser talrige pile- og birketræer, tættest på bredden dunhamer, lysesiv og gifttyde.

Ved søens nordlige bred blev der observeret åkander og enkelte forekomster af skeblad. Der blev ikke registreret nogen former for undervandsvegetation, hvilket skyldes den meget lave sigtddybde (0,2 meter) pga. vandets naturligt brune farve.

Dyreliv

Ved tilsynet blev der foretaget en mindre faunaundersøgelse, hvorunder der blev registreret vandrøver, vandkalv samt forskellige padder og fisk.

3.13.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	9. september 1996
Bøllemosen		
Totaldybde	meter	2,3
Sigt dybde	meter	0,2
Springlag	meter	2
Vejr	-	sol, vindstille
Ilt (overflade)	%	94,6
Ilt (bund)	%	37,9
Ilt (overflade)	mg/l	9,6
Ilt (bund)	mg/l	4,2
Temperatur (overflade)	°C	14,5
Temperatur (bund)	°C	9,6
pH	-	5,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	0,2
Total-kvælstof	mg N/l	1,63
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,005
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,069
Total-fosfor	mg P/l	0,108
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,026
Klorofyl-a	µg/l	-
Silikat-silicium	mg Si/l	2,6
Partikulært COD	mg O ₂ /l	38
Suspenderet stof	mg/l	9
Total-jern	mg/l	0,975

Tabel 13. Profilmålinger og vandkemiske data 1996

Ilt og pH

Som det fremgår af ovenstående tabel er der registreret gode iltforhold i hele søens vandfase, hvilket må skyldes opblanding, da der som tidligere beskrevet ikke blev observeret undervandsvegetation i søen. Sø vandet i Bøllemosen er surt, idet der er registreret en lav pH og alkalinitet. Årsagen er det store indhold af sure humustoffer i sø vandet.

Fosfor og kvælstof

Der blev registreret et forholdsvist højt indhold af organisk fosfor og kvælstof, der sandsynligvis stammer fra det store indhold af humustoffer i søen, jf. også det høje indhold af COD. Derimod var indholdet af uorganisk fosfor og kvælstof lavt. Dette stemmer overens med, at der ikke blev observeret grønnalger ved tilsynet.

Konklusion

Det vurderes, at tilstanden i Bøllemosen er tilfredsstillende og stabil. Søen er rig på organiske næringssalte, hvilket er naturligt i brunvandede søer. Bøllemosen er til sammenligning med f.eks. St. Hulsø meget brun vandet, idet sigt dybden ikke overstiger 0,2 meter.

3.14. Hakkemosen



Høje-Taastrup Kommune: Hakkemosen

1:25.000

5b

3.14.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Nordvest for Høje-Taastrup	<i>Søareal:</i>	ca. 3,0 ha
<i>Kommune:</i>	Høje-Taastrup	<i>Max dybde:</i>	6 meter
<i>Vandløbssystem:</i>	Hove Å	<i>Middeldybde:</i>	4 meter
<i>Søtype:</i>	Lergrav	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	520020	<i>Volumen:</i>	ca. 120.000 m ³

Beliggenhed

Hakkemosen er beliggende i den sydlige del af Høje-Taastrup Kommune, ca. 1 km nord for Høje-Taastrup. Hakkemosen kaldes på nogle kort "Teglgårds-søen", ligesom det er tilfældet for Høholmsøen, jf. ovenfor.

Tilløb og afløb

Der er et mindre tilløb til Hakkemosen fra et rørsystem der afleder regnvand fra Holbækmotorvejen. Afløbet går gennem en overløbsbrønd til en rørledning mod nord til Høve Å-systemet.

Beskrivelse

Den store sø i Hakkemosen er opstået som følge af lergravning i forrige århundrede. Lergravningen er ophørt omkring 1910-1914, men lergraven blev først vandfyldt i 1916, efter sigende på en nat (J. Dahl, Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, unpubl.). Søen har tilnærmelsesvis form som et parallelogram med den længste diagonal i NV-SØ-retning. I den vestlige og sydlige ende er der forholdsvis stejle brinker hvorpå der vokser forskellige piletræer. Nord- og østbredden er knap så stejle, her vokser der hovedsagelig bøgetræer.

Vegetation og fauna

Langs søbredden vokser partier af tagrør, smalbladet dunhammer og lyse-siv. Spredt langs bredderne findes også små bevoksninger af sø-kogleaks og vandspir. I den vestlige del findes en langstrakt og smal ø bevokset med tagrør.

Ved en undersøgelse foretaget af Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser den 30. juni 1976 fandtes en del vegetation af bl.a. vand-pileurt, svømmende vandaks samt svagt udviklet andemad. Undersøgelsen viste endvidere en forholdsvis stor fiskebestand af bl.a. skalle, aborre, brasen og suder.

Ved det seneste tilsyn, den 10. september 1996, blev der ikke observeret nogen vegetation i søen på trods af en sigtedybde på 2,1 meter.

Der blev ved dette tilsyn observeret enkelte mindre fisk og dammuslinger ved søens østlige bred.

3.14.2 Vandkemi

Målested: Hakkemosen	Enhed	30. juni 1976	10. sept. 1996
Totaldybde	meter	6,4	6,0
Sigtdybde	meter	1,3	2,1
Springlag, dybde	meter	5	5
Vejr	-	ikke oplyst	overskyet, stille
Ilt, overflade	%	60	78,1
Ilt, bund	%	17	11,03
Ilt, overflade	mg/l	ikke oplyst	8,4
Ilt, bund	mg/l	ikke oplyst	1,56
Temperatur, overflade	°C	15	16,7
Temperatur, bund	°C	13	15,1
pH	-		8,1
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l		3,03
Total-kvælstof	mg N/l	Der blev ikke udtaget søprøver til kemisk analyse ved dette tilsyn	0,679
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l		<0,005
Ammonium-kvælstof	mg N/l		0,027
Total-fosfor	mg P/l		0,042
Orthofosfat-fosfor	mg P/l		<0,004
Klorofyl-a	µg/l		10
Silikat-silicium	mg Si/l		0,171
Partikulært COD	mg O ₂ /l		15
Suspenderet stof	mg/l		7,6
Total-jern	mg/l		0,094

Tabel 14. Profilmålinger og vandkemiske data 1976 og 1996.

Ilt

Som det fremgår af tabel 14 blev der ved begge tilsyn registreret springlag ved 5 meter, og søens bundvand var næsten iltfrit. Årsagen er at bundvandet ikke modtager ilttrigt vand fra de overfladenære lag, fordi springlaget har lagt "låg" over bundvandet.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af organisk kvælstof og fosfor er forholdsvis lavt, mens indholdet af uorganiske kvælstof- og fosforforbindelser er meget lavt. Dette tyder på at Hakkemosen ikke belastes med næringssalte.

Klorofyl-a

Der blev registreret et forholdsvis lavt indhold af planteplankton, og der blev ikke observeret alger i søen, ligesom sigtddybden lå på 2,1 meter.

Konklusion

Hakkemosens tilstand betragtes som tilfredsstillende, idet den fremstår som en meget rentvandet sø. Det bør dog undersøges om vejvandsstilledningerne fra Holbækmotorvejen, kan være årsagen til den manglende undervegetation.

3.15. Smørmosen



Herlev Kommune. Smørmosen

1:25.000

53

53

3.15.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Vest for Bagsværd	<i>Søareal:</i>	ca. 5,5 ha
<i>Kommune:</i>	Herlev og Gladsax	<i>Max dybde:</i>	1,6 m
<i>Vandløbssystem:</i>	Værebros Å	<i>Middeldybde:</i>	-
<i>Søtype:</i>	Let brunvandede tørvegrave	<i>Målsætning:</i>	A iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>	-	<i>Volumen:</i>	-

Beliggenhed

Smørmosen er beliggende i Herlev og Gladsaxe Kommuner mellem Klausdalsbrovej og Værebrovej og udgør sammen med Fedtmosen den østlige, inderste del af Hjortespringkilen.

Nærværende beskrivelse gælder Smørmosens største tørvegrav, som er beliggende i mosens sydevestlige hjørne i Herlev Kommune. Tørvegraven har et areal på godt 3 ha.

Tilløb og afløb

Smørmosen modtager tre tilløb fra industrikvarteret på den anden side af Hillerødmotorvejen, som passerer tæt forbi mosens østside. Mosens største tørvegrav har afløb til Tibberup Å, som er det øverste løb i Værebro Å-systemet.

Beskrivelse

Smørmosens søer er opstået som følge af omfattende tørvegravning i 1800-tallet. Den største tørvegrav har tilnærmelsesvis form som et kvadrat, hvis sydlige del forgrener sig ud i et ret uoverskueligt netværk af mindre grave.

Vegetation

Bredvegetationen domineres af tagrør, pindsvineknop og bregner.

Ved en undersøgelse den 31. august 1993 fandtes en del undervands- og flydebladsvegetation i tørvegraven. Alm. kildemos var dominerende, mens hvid åkande, frøbid, butbladet vandaks, kors-andemad, flydende stjerne løv og trådalger forekom i større eller mindre bestande. I 1980 fandtes desuden søblomme (*Nostoc pruniforme*), en kvælstoffikserende blågrønalg tilknyttet næringsfattige søer.

Ved tilsynene i 1996 og 1997, havde undervandsvegetationen en dæknings-grad på mindst 90 %, idet der ikke fandtes nogen undervandsvegetation på dybder over 1,2 m. I 1996 fandtes roset-vandstjerne, tykbladet ærenpris (vandform), blærerod sp., vandaks sp., kors-andemad, alm. kildemos, vand-seglmos (*Drepanocladus aduncus*), kransnål (*Chara hispida*) og trådalger. Af disse var vandstjerne og kildemos dominerende på dybder <1 m. I 1997 dominerede kildemos med 90 % dækning med i slet af slank blærerod og kors-andemad. Gul åkande dækkende 50 % af søarealet mens den hvide åkande kun dækkede 10 %.

3.15.2. Vandkemi

Målested: Smørmosen	Enhed	2. okt. 1980* 31. aug. 1993**	3. okt. 1996	
Totaldybde	meter	>2,1**	1,6	
Sigtdybde	meter	ikke målt/ oplyst	1,6	
Springlag, dybde	meter		nej	
Vejr	-		sol, svag vind	
Ilt, overflade	%		78,7	
Ilt, bund	%		80,9	
Ilt, overflade	mg/l		8,7	
Ilt, bund	mg/l		8,9	
Temperatur, overflade	°C		10,5	
Temperatur, bund	°C		10,5	
pH	-		7,15-7,40*	8,0
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l		Der blev ikke udtaget søprøver til kemisk analyse ved disse tilsyn	3,47
Total-kvælstof	mg N/l	1,14		
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l	0,010		
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,016		
Total-fosfor	mg P/l	0,40		
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,006		
Klorofyl-a	µg/l	2,3		
Silikat-silicium	mg Si/l	<0,03		
Partikulært COD	mg O ₂ /l	22		
Suspenderet stof	mg/l	2,8		
Total-jern	mg/l	0,071		

Tabel 15.1 Profilmålinger og vandkemiske data 1980, 1993 & 1996.

Målested: Smørmosen	Enhed	15.07.1997	09.09.1997	23.09.1997
Totaldybde	meter	2,0	1,7	1,2
Sigtdybde	meter	1,3	>1,7	>1,2
Springlag	meter			
Vejr	-	0/8		1/8
Ilt (overflade)	%	39,0	55,4	48,6
Ilt (bund)	%	0,9	55,0	45,9
Ilt (overflade)	mg/l		5,5	5,1
Ilt (bund)	mg/l		5,4	4,9
Temperatur (overflade)	°C	20,4	16,3	12,5
Temperatur (bund)	°C	15,4	16,3	12,1
pH	-	7,4	7,9	7,6
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	1,10	1,38	1,05
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,006	0,009	0,042
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,038	0,113	0,222
Total-fosfor	mg P/l	0,271	0,204	0,151
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,142	0,127	0,119
Klorofyl-a	µg/l	43	33	3,3
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 15.2 Profilmålinger og vandkemiske data 1997

Ilt

Som det fremgår af tabel 15 og 15.1 var der ikke lige gode iltforhold i hele tørvegravens vandfase. Dette er ikke typisk for en lavvandede sø .

pH og alkalinitet

Den høje pH og alkalinitet er usædvanlig, søens brunvandethed taget i betragtning. Søen minder herved om Store Hul sø, jf. ovenfor.

Kvælstof og fosfor

I 1996 blev der registreret et markant højere indhold af organisk fosfor end i 1997. Såvel det organiske som det uorganiske indhold af kvælstof og fosfor er relativt lavt hvilket tyder på, at tørvegraven ikke belastes med næringssalte. Søen er brunvand med stort humusindhold, jf. også det høje indhold af partikulært COD.

Klorofyl-a og sigt dybde

Som det fremgår af tabel 15 er der registreret et lavt indhold af planteplankton i 1996 hvor der heller ikke blev observeret planktonalger i søen, og der var sigt dybde til bunden. I 1997 var klorofyl-a indholdet i august væsentlig højere og sigt dybden reduceret til 1,3 m, ved de efterfølgende tilsyn var der sigt til bunden og lavere klorofyl-a indhold.

Konklusion

Tørvegravens tilstand er tilfredsstillende, idet den fremstår som en rent vandet sø med rig undervandsvegetation. Kombinationen af brunvandethed og høj pH og alkalinitet er af særlig interesse, hvorfor søens udvikling bør følges nøje.

3.16. Fiskesøen



Høje-Taastrup Kommune: Fiskesøen

1.25.000

53

3.16.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Hedeland SV f Hedehusene	<i>Søareal:</i>	ca. 2 ha
<i>Kommune:</i>	Høje-Taastrup	<i>Max.dybde:</i>	3 m
<i>Vandløbssystem:</i>	Lille Vejleå	<i>Middeldybde:</i>	-
<i>Søtype:</i>	Grusgravssø	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplandsnr.:</i>		<i>Volumen:</i>	?

Beliggenhed

Fiskesøen er beliggende i den nordlige del af Hedeland i Høje-Taastrup Kommune.

Tilløb og afløb

Der blev ikke observeret til- eller afløb fra søen.

Beskrivelse

Søen har tilnærmelsesvis form som en trekant (i nord) og en ellipse (i syd), forbundet med et smalt løb.

Fiskesøen eller Hedelandsøen, som den også kaldtes tidligere, blev etableret i 1976, hvor gravningen af grus i dette område blev afsluttet. Søen er opstået idet gruslaget er fuldstændig bortgravet, hvorved der sket en blotlæggelse af undergrundens grundvandsførende sprækkesystem.

Vegetation

Bredvegetationen domineres af tagrør, dunhammer, pil og el. Der er desuden to mindre holme af tagrør i søen.

Ved tilsynet den 3. oktober 1996 fandtes en sparsom, men værdifuld undervands- og flydebladsvegetation af aks-tusindblad, lancetbladet ærenpris (vandform), svømmende vandaks, børstebladet vandaks og kransnål (*Chara sp.*).

3.16.2. Vandkemi

Målested: Fiskesøen	Enhed	30. sept. 1996
Totaldybde	meter	2,2
Sigtdybde	meter	1,7
Springlag, dybde	meter	nej
Vejr	-	overskyet, jævn vind
Ilt, overflade	%	105,3
Ilt, bund	%	105,0
Ilt, overflade	mg/l	11,3
Ilt, bund	mg/l	11,3
Temperatur, overflade	°C	12,0
Temperatur, bund	°C	12,0
pH	-	8,3
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l	2,80
Total-kvælstof	mg N/l	1,15
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,012
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,482
Total-fosfor	mg P/l	0,040
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	3,6
Silikat-silicium	mg Si/l	3,0
Partikulært COD	mg O ₂ /l	3,8
Suspenderet stof	mg/l	5,2
Total-jern	mg/l	0,151

Tabel 16. Profilmålinger og vandkemiske data 1996.

Ilt

Som det fremgår af tabel 16 var der et højt iltindhold i hele tørvegravens vandfase, hvilket er typisk for lavvandede søer med stor opblanding.

pH og alkalinitet

pH og alkalinitet er høje, hvilket er i overensstemmelse med et stort kalkindhold i undergrunden, som det kendes fra Hedeland i øvrigt.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af organisk kvælstof og ammonium er højt, mens indholdet af fosfor (især uorganisk) samt nitrit- og nitrat-kvælstof er lavt. Dette tyder på, at tørvegraven ikke belastes væsentligt med næringssalte.

Analysen foretaget af Vandkvalitetsinstituttet (VKI) i 1981 viste ligeledes lave koncentrationer af uorganisk fosfor, og der blev også dengang målt høje koncentrationer af uorganisk kvælstof, dog hovedsagelig i form af nitrat. VKI tilskrev i 1981 det lave næringssaltniveau de manglende tilløb.

Ifølge VKI var søen tidligere via nedbøren belastet med fenol fra Rockwool-fabrikken nordvest for søen.

Klorofyl-a

Som det fremgår af tabel 16 er der registreret et lavt indhold af klorofyl-a, og der blev heller ikke observeret planktonalger i søen.

Ifølge VKI karakteriserede algebiomassen, målt som klorofyl, samt algesammensætningen ligeledes Fiskesø som relativt lavproduktiv og næringsfattig i 1981.

Konklusion

Fiskesøens tilstand er tilfredsstillende, idet den fremstår som en rentvandet sø med en værdifuld, omend sparsom undervandsvegetation.

3.17. Nydam



Gladsaxe Kommune: Nydam

1:25.000

50

3.17.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Syd for Bagsværd sø	<i>Søareal:</i>	ca. 20.000 m ²
<i>Kommune:</i>	Gladsaxe	<i>Max dybde:</i>	1,5m
<i>Vandløbssystem:</i>	Mølleåen	<i>Middeldybde:</i>	0,75 m
<i>Søtype:</i>	Opstemmet	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplands.:</i>	?	<i>Volumen:</i>	15-21.000m ²

Ilt og Temperatur

Som det fremgår af tabel 17 er der ikke noget temperatur springlag hvilket formentlig skyldes den ringe dybde. Iltindholdet i top og bund er trods den ringe vanddybde forskellige i det der ved tilsynet først i september var meget lavere iltforhold ved bunden.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af kvælstof og fosfor variere meget ved de tre tilsyn, generelt er indholdet af organisk kvælstof og fosfor meget højt specielt i starten af september måned, hvor der også er konstateret iltfriforhold ved bunden.

Klorofyl-a/sigt dybde

Klorofyl-a indholdet stiger henover sommeren, klorofyl-a indholdet er meget højt i hele perioden. Sigtdybden er lav i hele sommerperioden, i september falder sigtdybden helt ned til 0,2 meter.

Konklusion

Nydam er en lille lavvandet sø med ringe vandudskiftning, med en kraftig intern næringssaltbelastning. Nydams tilstand er ikke tilfredsstillende pga. den manglende variation i undervandsvegetation og den ringe sigtdybde.

3.18. Kollelev Mose

Sydvestlige bassin



Lyngby-Taarbæk Kommune. Kollelev Mose

1.25.000

50

3.18.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Villakvarter syd for Vejlesø	<i>Søareal:</i>	ca. 4 ha
<i>Kommune:</i>	Lyngby-Taarbæk	<i>Max.dybde:</i>	2 m
<i>Vandløbssystem:</i>	Mølleåen	<i>Middeldybde:</i>	1 m
<i>Søtype:</i>		<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplands.:</i>	?	<i>Volumen:</i>	

Beliggenhed

Kollelev mose er beliggende i Virum, tæt ved Parkvej, søen ligger mellem Vejlesø og Furesø.

Tilløb og afløb

Der findes ikke noget egentligt tilløb til Kollelev mose i form af vandløb eller ligende. Mosen modtager vand fra overløb fra separat/fælleskloakerede systemer. I 1993 foretog Lyngby-Tårnbæk kommune foranstaltninger til at minimere den direkte spildevandsudledning til mosen. Mosen afleder via rørledning til Mølleåsystemmet.

Beskrivelse

Søen er omgivet af villahaver med ældre træbevoksning, haverne går helt ned til søbredden. Kollelev mose er delt i 3 bassiner med en kanal i mellem bassinerne. Det efterfølgende omhandler kun det sydvestlige bassin.

Vegetation

Omtrent 70 % af søoverfladen er dækket med hvide og gule åkander, ellers er søens vegetation domineret af blågrønalger og lidt korsandemad.

3.18.2. Vandkemi

Målested: Kollelev Mose SV-lige bassin	Enhed	16.07.97	11.09.97 * -båd	24.09.97
Totaldybde	meter	1,6		1,8
Sigtdybde	meter	1,1		0,4
Springlag	meter	nej		
Vejr	-	0/8	8/8	1/8
Ilt (overflade)	%	19,4	94,0	99,0
Ilt (bund)	%	2,4		4
Ilt (overflade)	mg/l		9,4	10,2
Ilt (bund)	mg/l			1,1
Temperatur (overflade)	°C	21,0	13,9	12,6
Temperatur (bund)	°C	20,0		11,6
pH	-	7,2	7,8	7,7
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	2,13	3,17	2,58
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l	<0,005	0,008	0,024
Ammonium- kvælstof	mg N/l	0,007	0,014	<0,005
Total-fosfor	mg P/l	0,718	0,743	0,670
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,544	0,377	0,355
Klorofyl-a	µg/l	56	176	146
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 18. Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

* Prøven er udtaget fra bredden

Ilt

Der blev ved flere tilsyn konstateret iltfrie-forhold i bundvandet i mosen, hvilket skyldes den store produktion af alger i søen.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af kvælstof og fosfor er meget højt, hvilket skyldes tidligere tiders spildevandstilførsel, samt i en hvis udstrækning, nuværende aflastninger af opspædet spildevand i forbindelse med større regnvejrshændelser. Dertil kommer frigivelsen af fosfor, fra det næringsrige bundsediment.

Klorofyl-a

Planteplankton-niveauet i mosen er højt hvilket også afspejles i den ringe sigtddybde.

Konklusion

Kollelev Mose kan beskrives som en meget næringsrig lavvandet sø. Hvor tilførslen af næringssalt har forårsaget en kraftig vækst af alger og flydebladsplanter, der har medført lav sigtddybde og dårlige iltforhold. Spildevandsudledningerne er årsag til søens dårlige tilstand.

Beliggenhed

Korshullet er beliggende i den nordøstlige del af Lyngby-Taarbæk Kommune i Jægersborg Dyrehave lidt nord for Ulvedalene.

Tilløb og afløb

Søen er uden til- eller afløb.

Beskrivelse

Korshullet er en lille lavvandet sø beliggende midt i Jægersborg Dyrehave, i det kuperede terræn lidt nord for Ulvedalene og Djævlebakken. Korshullets nærmeste omgivelser består hovedsagelig af græsslette med spredt bevoksning af birk, eg og bøg.

Vegetation

90 % til 100 % af søens vandoverflade er i sommerperioden dækket med korsandemad, derudover er der lidt svømmende vandaks, glanstråd, snegle-mos og vandpest. Søen er omkranset af lysesiv, alm. sumpstrå og næb star. Ved tilsynene blev der observeret livlig aktivitet af padder.

3.19.2. Vandkemi

Målested:	Enhed	16.07.97	11.09.97	25.09.97
Korshullet				
Totaldybde	meter	0,4	0,3	0,4
Sigtdybde	meter	0,4	0,3	>0,4
Springlag	meter	nej	nej	nej
Vejr	-	0/8	5/8	8/8
Ilt (overflade)	%	8,1	23	11,3
Ilt (bund)	%			
Ilt (overflade)	mg/l		2,3	1,6
Ilt (bund)	mg/l			
Temperatur (overflade)	°C	20,1	11,7	11,7
Temperatur (bund)	°C			
pH	-	7,3	7,3	7,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	1,37	1,52	2,00
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	<0,005	<0,005	0,006
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,259	0,085	0,359
Total-fosfor	mg P/l	0,207	0,131	0,400
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,078	<0,004	0,175
Klorofyl-a	µg/l	2,9	2,7	200
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 19. Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

Ilt/temperatur

Det blev ikke foretaget profilmålinger af ilt og temperatur, på grund af den lave vandstand, iltindholdet i søen er generelt dårlige.

Kvælstof og fosfor

Indholdet af organisk fosfor, kvælstof og ammonium er relativt højt.

Klorofyl-a

Koncentrationen af klorofyl-a er meget højt ved tilsynet sidst i september hvilket skyldes store mængder andemad i hele vandfasen.

Konklusion

Korshullet er en lille lavvandet sø med et forholdsvis højt organisk kvælstof og fosfor indhold. På grund af sin isolerede beliggenhed inde i skoven er der ikke nogen grund til at tro at søen er spildevandspåvirket.

3.20. Skellemose sø



Værløse Kommune. Skellemose sø

1:25.000

52

3.20.1. Beskrivelse

<i>Beliggenhed:</i>	Jonstrup Vang	<i>Søareal:</i>	39340 m ²
<i>Kommune:</i>	Værløse Kommune	<i>Max dybde:</i>	1,9
<i>Vandløbssystem:</i>	Værebroså	<i>Middeldybde:</i>	1,5
<i>Søtype:</i>	Nyetableret, klarvandet	<i>Målsætning:</i>	B iht. Regionplan '97
<i>DMU - oplands.:</i>	?	<i>Volumen:</i>	

Beliggenhed

Skallemose sø er beliggende i Værløse Kommune i den nordlige del af Jonstrup Vang.

Tilløb og afløb

Der er afløb fra Skallesø i den nordlige del af søen.

Beskrivelse

Københavns Statsskovdistrikt gravede i 1964-65 Skallemosen. Søen er omkranset af løvskov, langs søbredden er der rørsump og pilekrat, i søen er der 3 mindre øer med pil og rørskov.

Vegetation

Bredvegetationen er domineret af bredbladet- og smalbladet dunhammer, gråpil og tagrør. I bredvegetationen blev der observeret vejbred-skeblad, tigger-ranunkel, knippe-star, kåltidsele og søkogleaks. Søbunden er dækket med tornfrøet hornblad den islet af kildemos og vandpest.

3.20.2 Vandkemi

Målested: Skallemose	Enhed	14.07.1997	09.09.1997	24.09.1997
Totaldybde	meter	1,95	1,9	2
Sigtdybde	meter	1,90	1,8	>2
Springlag	meter	ja	nej	nej
Vejr	-	4/8	8/8	8/8
Ilt (overflade)	%	90,6	81,2	94,6
Ilt (bund)	%	1,9	83,0	94,6
Ilt (overflade)	mg/l		7,6	10,7
Ilt (bund)	mg/l		8,1	10,4
Temperatur (overflade)	°C	22,8	15,8	12,4
Temperatur (bund)	°C	21,0	15,6	11,9
pH	-	7,9	8,2	8,5
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	1,02	1,18	1,19
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,031	0,005	0,016
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,040	0,026	0,025
Total-fosfor	mg P/l	0,113	0,066	0,044
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,027	0,010	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	9	23	6,2
Silikat-silicium	mg Si/l			
Partikulært COD	mg O ₂ /l			
Suspenderet stof	mg/l			
Total-jern	mg/l			

Tabel 20. Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

Ilt/temperatur

Ved tilsynet i august 1997 var der tempertur springlag, hvilket medføre dårlige iltforhold ved bunden, ved de øvrige tilsyn blev der ikke konstateret springlag eller dårlige iltforhold.

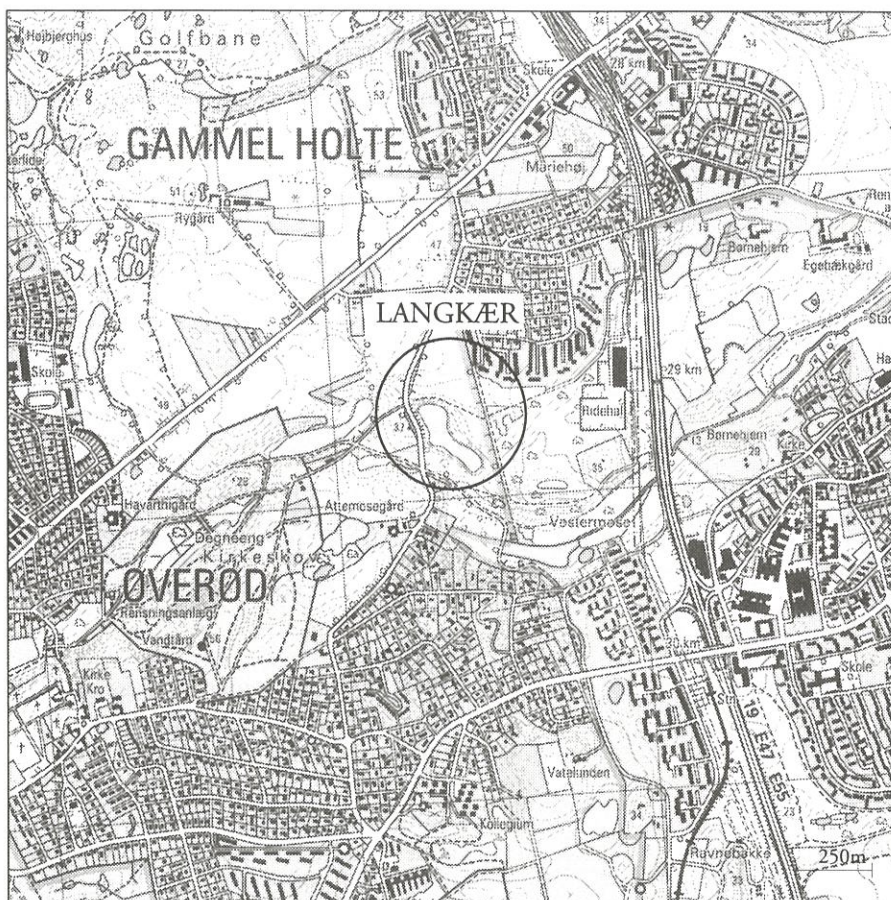
Kvælstof/fosfor

Indholdet af såvel organisk og uorganisk kvælstof og fosfor er forholdsvis lavt hvilket indicere at Skallemose sø ikke er belaste af næringssalte fra oplandet, hvilket stemmer overens med den beskedne mængde planteplankton.

Konklusion

Skallemosens tilstand må betragtes som tilfredsstillende, idet søen fremstår som en klarvandet sø med god sigtdybde og en veludviklet undervandsvegetation.

3.21. Langkær



Søllerød Kommune. Langkær

1:25.000

50

3.21.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Søllerød Naturpark	Søareal:	16.300
Kommune:	Søllerød Kommune	Max dybde:	5,5
Vandløbssystem:	Kighanerenden	Middeldybde:	2,5
Søtype:	Put-&-take-sø	Målsætning:	B iht. Regionplan '97
DMU - oplands.:	?	Volumen:	

Beliggenhed

Langkæret ligger i Søllerød Naturpark langs med Attemosevej i Søllerød Kommune.

Tilløb og afløb

Der er afløb i den sydøstlige del af søen, og der er ved tilsynet ikke registreret noget tilløb til søen.

Beskrivelse

Langkæret ligger i et såkaldt dødishul, som er karakteristisk ved bratte skråninger. Området er fredet, og anvendes til rekreativt brug. Søen er omgivet af uafhegnet græsmark hvor der gå kreaturer i perioder. I søen, der er privat ejet, foregår der put and take fiskeri efter udsatte ørreder.

Langkæret var i begyndelsen af 1970 ved at forsvinde, dels som følge af tilgroing på nordsiden, dels som følge af et underjordisk afløb. Omkring 1973 blev bredderne ryddet og afløbet lukket. Det medførte en så kraftig fare for overløb, at afløbet blev åbnet en smule.

Vegetation

I 1978 blev spidsbladet vandaks genfundet i store mængder i Langkæret. Spidsbladet vandaks var på det tidspunkt kun fundet ni gange i indeværende århundrede i Danmark senest i 1960.

Ved tilsynet i 1997 var det ikke muligt at genfinde spidsbladet vandaks. Undervandsvegetationen havde en pæn og tæt bestand af krusert vandaks, aks-tusindlad og lidt grønne trådalger. Langs bredden var der vandpileurt og svømmende vandaks. Bredvegetationen var domineret af alm. sumpstrå med islet af engforglemmigej, billeboklaseskærm, vejbred og tiggerranunkel.

3.21.2. Vandkemi

Målested: Langkær	Enhed	16.07.97		10.09.97	25.09.97
Totaldybde	meter	5,4	Under springla g	4,5	3,5
Sigtdybde	meter	1,1		0,9	1,05
Springlag	meter	ja		nej	nej
Vejr	-	0/8		4/8	7/8
Ilt (overflade)	%	116		58,4	120
Ilt (bund)	%	0,7		56,6	98
Ilt (overflade)	mg/l			5,7	10,7
Ilt (bund)	mg/l			5,3	10,0
Temperatur (overflade)	°C	23,8		15,8	13,3
Temperatur (bund)	°C	11,9		15,6	13,1
pH	-	8,6	7,7	7,7	8,1
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l				
Total-kvælstof	mg N/l	1,59	1,63	2,13	1,66
Nitrit- + nitrat- kvælstof	mg N/l	0,006	<0,005	0,014	0,088
Ammonium- kvælstof	mg N/l	<0,005	0,341	0,366	0,252
Total-fosfor	mg P/l	0,051	0,126	0,125	0,057
Orthofosfat- fosfor	mg P/l	<0,004	0,022	<0,004	<0,004
Klorofyl-a	µg/l	28	94	40	49

Tabel 21. Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

Ilt/temperatur

Ved tilsynet i august blev der registeret temperatur springlag og iltforhold ved bunden. Ved tilsynene i september var der ingen lavdeling, men forholdsvis dårlige iltforhold ved bunden.

Kvælstof / fosfor

Indholdet af uorganisk kvælstof er forholdsvis højt. Indholdet af uorganisk fosfor svinger meget, hvilket formentlig skyldes, at der i forbindelse med nedbrydningen af springlaget sker en opblanding af det frigivede fosfor. Indholdet af organiske kvælstof og fosfor er relativt lavt.

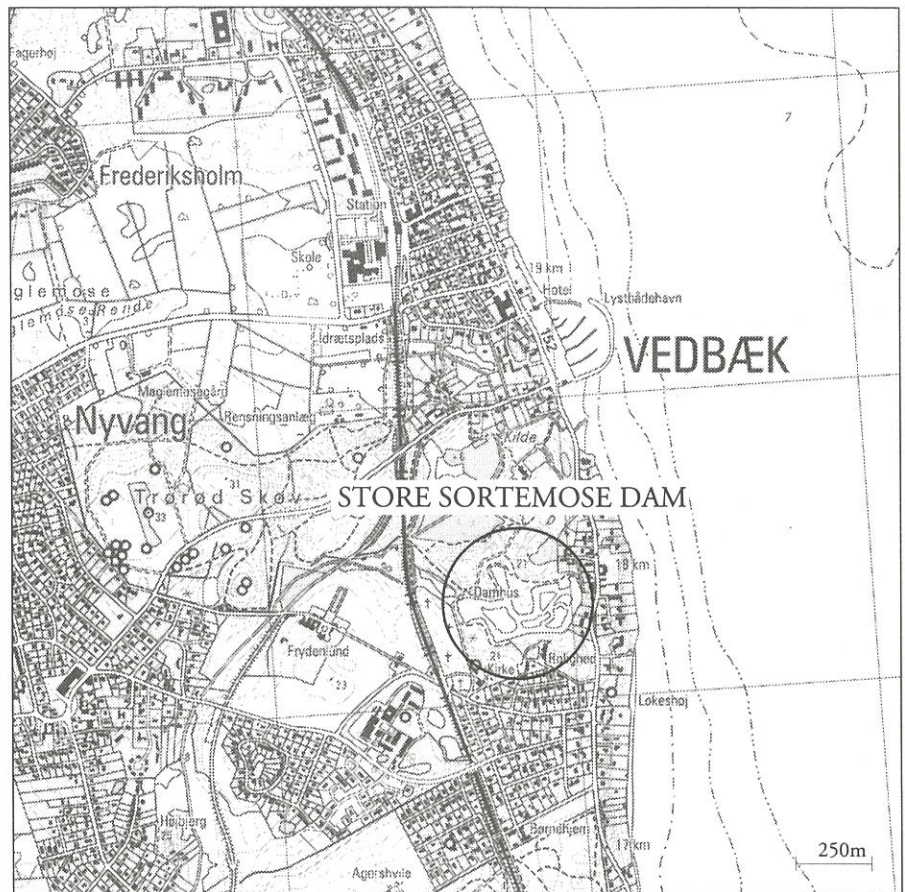
Klorofyl-a

Indholdet af plantep plankton er relativt højt, hvilket også har betydning for sigtdybden der blev målt til omkring en meter.

Konklusion

Langkæret må betragtes som en moderat næringsrig sø med forholdsvis dårlig sigtdybde. Søen er kulturpåvirket af både det put & take fiskeri der forgår, og påvirkning af de græssende får, der har mulighed for at gå ud i søen.

3.22. Store Sortemose Dam



Søllerød Kommune.Store Sortemose Dam

1.25.000

50

*Meddel 0539
Linnudam*

3.22.1. Beskrivelse

Beliggenhed:	Syd for Vedbæk	Søareal:	51.364 m ²
Kommune:	Søllerød Kommune	Max dybde:	1,2 m
Vandløbssystem:	Kighanerenden	Middeldybde:	ca. 0.7 m
Søtype:		Målsætning:	B iht. Regionplan '97
DMU - oplands.:	?	Volumen:	

Beliggenhed

Store Sortemose Dam er beliggende i den nord østlige del af Søllerød Kommune, søen ligger for enden af vejen Enrumdam og tæt på Skodsborg Strandvej.

Tilløb og afløb

Søen afvander til Kighanerenden i vest, der blev ikke observeret direkte tilløb til søen. I følge Søllerød Kommunes spildevandsplan for området bliver der kun tilledt overfladevand fra det område der dækker vejen Enrumdam med en teoretisk udledning på max 11 l/s.

Beskrivelse

Ved den sydvestlige del af søen er der villahaver hel ned til søbredden, den øvrige del er søen er omkranset af skov. Søen har i en periode været helt tilgroet. For 3-4 år siden blev søen rensset op. I den forbindelse blev der etableret nogle store øer i søen. Store Sortemose Dam har nu mere kanalagtig karakter. Ved tilsynene var søvandet brungrøn.

Vegetation

De store øer der er karakteristisk for søen er tæt bevokset af tagrør. Bredvegetation i den sydvestlige del af søen er fjernet, idet græsplænerne går helt ned til vandkanten. Resten af søbredden har en meget kraftig og alsidig bredvegetation der er domineret af høj søgræs, rød-el og tagrør, dertil kommer top-star, kippe-star, vandskræppe, bredbladet dunhammer, lysesiv, grenet pindsvineknop, søkogleaks og mange andre.

Undervandsvegetationen var meget sparsom. Der var enkelte slank blærerod svarende til en dækning på 10 %, desuden var der lidt grønne trådalger. De hvide åkander udgør 5 % af flydebladsvegetationen.

3.22.2 Vandkemi

Målested: Store Sortemose Dam	Enhed	17.07.97	10.09.97	25.09.97
Totaldybde	meter	1,0	1,0	1,2
Sigtdybde	meter	0,4	0,3	0,2
Springlag	meter			
Vejr	-	0/8	3/8	
Ilt (overflade)	%	139,4	103,6	93,0
Ilt (bund)	%	20-40		87,0
Ilt (overflade)	mg/l		10,4	9,8
Ilt (bund)	mg/l			9,3
Temperatur (overflade)	°C	23,4	14,0	12,6
Temperatur (bund)	°C	21,4		12,4
pH	-	7,8	7,6	7,9
Alkalinitet	mmol H ⁺ /l			
Total-kvælstof	mg N/l	3,17	3,53	3,09
Nitrit- + nitrat-kvælstof	mg N/l	0,008	0,014	0,009
Ammonium-kvælstof	mg N/l	0,029	0,049	0,031
Total-fosfor	mg P/l	0,221	0,200	0,200
Orthofosfat-fosfor	mg P/l	0,011	<0,004	0,013
Klorofyl-a	µg/l	140	283	302

Tabel 22. Profilmålinger og vandkemiske data 1997.

Kvælstof/fosfor

Indholdet af organisk kvælstof og fosfor var højt, mens indholdet af uorganisk kvælstof er moderat.

Klorofyl-a

Planteplankton niveauet i Store Sortemose Damer var meget højt. Dette er i overensstemmelse med den ringe sigtddybde på omkring 0.3 meter.

Konklusion

De vandkemiske prøver indicere at Store Sortemose Dammen er en meget næringsrig sø, med kraftig algevækst og manglende undervandsvegetation.

4. LITTERATUR OG REFERENCER:

Berthelsen, O. 1995:

Fra det nordlige Sokkelund. Noget om geologi, teglværker, grusgrave og tørve-gravning i Søllerød, Lyngby-Taarbæk, Gentofte og Gladsaxe Kommuner. - Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, Miljø- og Energiministeriet.

Blindow, I. & Krause,

W. 1990: Bestemmingsnyckel för svenska kransalger. - *Svensk Botanisk Tidskrift* 84: 119-160. Lund.

Dahl, K. 1980:

Fredede områder i Danmark. - Danmarks Naturfredningsforening.

Dahl, K. 1988:

Fredede områder og statsskove på Øerne. - Danmarks Naturfredningsforening og Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen.

Gravesen, P. 1979:

Foreløbig oversigt over botaniske lokaliteter 1. Sjælland. Miljøministeriets fredningsstyrelse. København

Hansen, C.M., Ravn-Jonsen, K., Rye, C. & Rasmussen, J. 1993

Undervandsvegetationsundersøgelse i Smør/Fedt mosen. - Københavns Amt, Teknisk Forvaltning. Upubl.

Hansen, P.E. 1995:

Botaniske interesser i Porsemosen 1993. - *Naturforvaltningsrapport nr. 18*. Københavns Amt, Teknisk Forvaltning.

Harremoës, P. 1990:

Lærebog i Vandforurening. - Polyteknisk Forlag.

Høy, T. & Dahl, J. 1995:

Danmarks Søer. Søerne i Roskilde Amt, Københavns Kommune og Københavns Amt. - Strandbergs Forlag.

Larsen, K. 1980:

De danske typer af stillestående vande. - I: Danmarks Natur, bind 5: De ferske vande, s. 163-180. Politiken. København.

Pedersen, A.Z. 1985:

Forundersøgelse af Porsemosen. - Miljøfunktionen, Københavns Amt. Upubl.

Prom, J. 1981:

Håndbog i økologisk ekskursion- og laboratorieteknik. - Dansk Bioteknik.

Skov- og Naturstyrelsen 1987:

Rygård Overdrev, Søllerød. - *Vandreture i statskovene*. Miljø- og Energiministeriet.

Skov- og Naturstyrelsen 1991:

Jægersborg Dyrehave. - *Vandreture i statskovene*. Miljø- og Energiministeriet.

Skov- og Naturstyrelsen 1991:

Jægersborg Hegn, Skodsborg. - *Vandreture i statskovene*. Miljø- og Energi-ministeriet.

Skov- og Naturstyrelsen 1995:

Kalvebod Fæld og Koklapperne, Vestamager. - *Vandreture i statskovene*. Miljø- og Energiministeriet.

Vikstrøm, T. 1987:

Vegetationsundersøgelse Brobæk Mose foretaget juli-september 1986. - Gentofte Kommune, Teknisk Forvaltning.

