



HÄSSLEHOLMS  
VATTEN AB  
LABORATORIUM

Datum  
2001-09-03

# FINJASJÖN

## SOMMAREN 2001

### SAMMANSTÄLLNING AV MÄTDATA



---

**Postadress**

Stadshuset  
281 80 Hässleholm

**Besöksadress**

N Kringelvägen 42

**Telefon**

Växel 0451-26 70 00  
**Telefax** 0451-89 760

**E-mail**

[hassleholmsvatten@hassleholm.se](mailto:hassleholmsvatten@hassleholm.se)

## SAMMANFATTNING

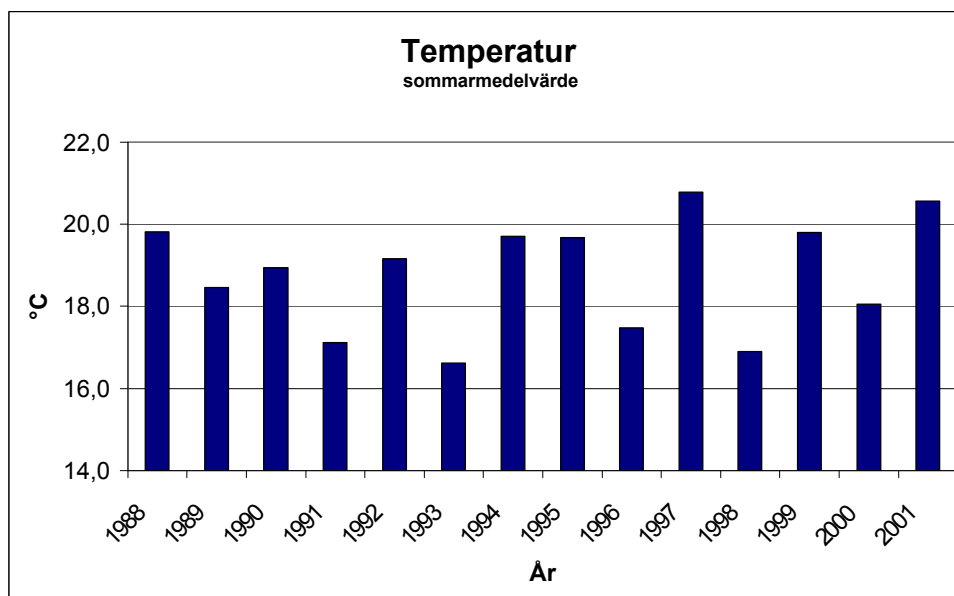
År 2001 var en ovanligt varm sommar. Trots höga vattentemperaturer var halterna av totalfosfor, fosfatfosfor, klorofyll och COD<sub>Cr</sub> låga. Siktdjupet 1,67 får också anses som bra.

## INLEDNING

Den försämring vi kunde iaktta i sjön under hösten 1997 och hela året 1998 föranledde en förnyad trålning under hösten 1998 och våren 1999. Sammanlagt togs ca 100 ton vitfisk upp. Förbättringen kunde ses redan sommaren 1999 och föregående sommar var situationen i sjön mycket bra. Siktdjupet var 1,8 m och det förekom ingen synlig blomning av blågrönalger. Viss återhämtning av undervattensvegetation sågs också under detta år.

Det som i rapporten redovisas som sommarmedelvärden utgör medelvärdet av proverna för vecka 23-35, dvs för månaderna juni-augusti. Dock har provtagningen av olika skäl uteblivit vissa veckor, vilket innebär att endast ett augustiprov ingår i dessa medelvärden och att dessa baseras på totalt 10 prover. Då augusti normalt brukar ha de högsta halterna av klorofyll och närsalter och det sämsta siktdjupet kan möjligen årets redovisning därför ge en något för god bild av sjöns status. Visuellt vet vi dock att inga problem med alger förekom under denna månad.

Nedanstående graf visar ytvattentemperaturerna i provpunkten som detta år var mycket hög med vattentemperaturer över 20° under i det närmaste hela badsäsongen.



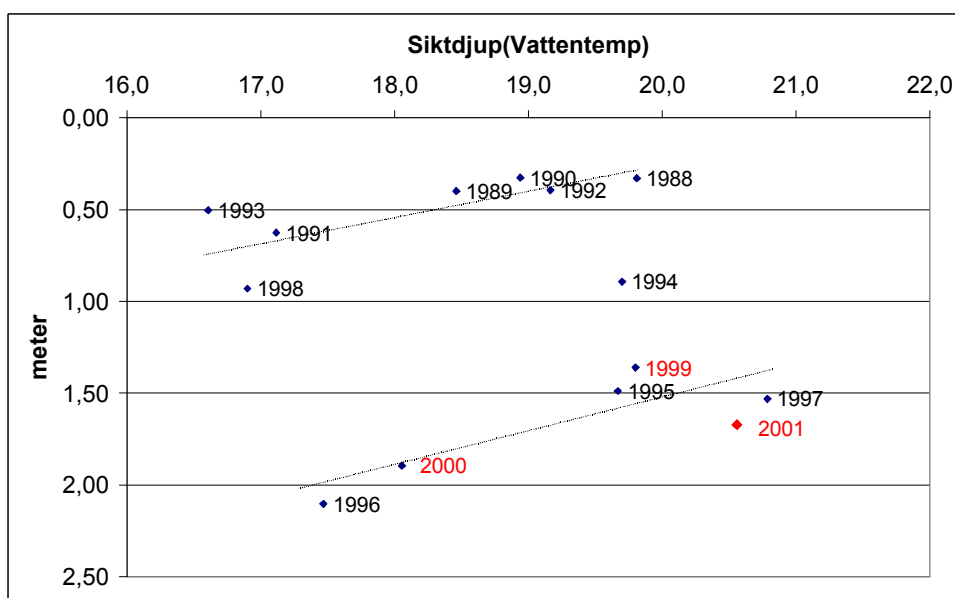
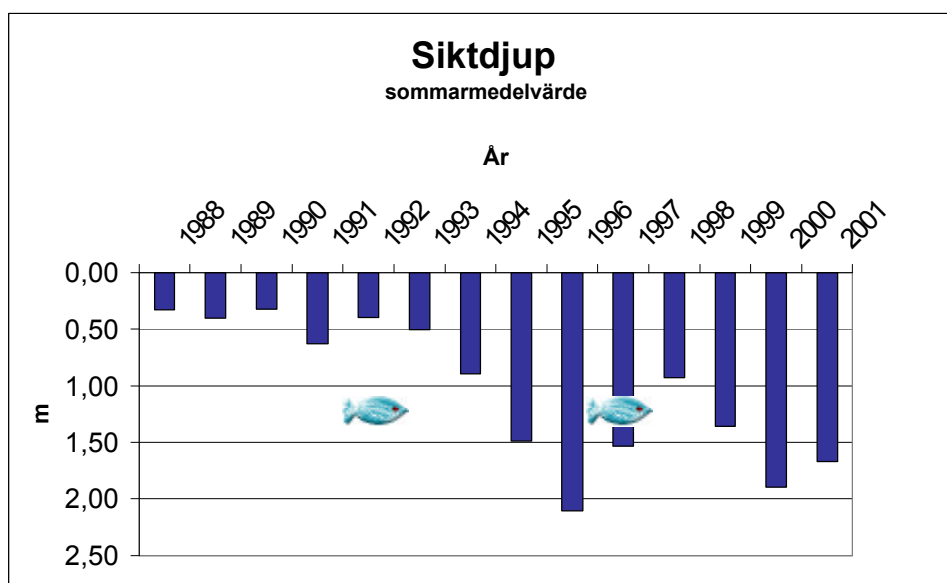
## SOMMARMEDELVÄRDEN

ÅR	Total- kväve mg/l	Nitrat- kväve mg/l	Ammo- nium- kväve mg/l	Total- fosfor mg/l	Fosfat- fosfor mg/l	Klorofyll µg/l
1988	1,7	0,3	0,040	0,225	0,067	124
1989	1,3	0,2	0,017	0,156	0,046	74
1990	1,8	0,2	0,012	0,276	0,049	161
1991	1,8	0,6	0,111	0,118	0,011	61
1992	1,3	0,1	0,018	0,225	0,059	63
1993	1,4	0,2	0,034	0,142	0,015	65
1994	1,0	0,2	0,051	0,093	0,015	45
1995	0,8	0,2	0,009	0,046	0,009	27
1996	0,9	0,5	0,019	0,031	0,003	19
1997	1,0	0,6		0,049	0,003	28
1998	1,4			0,060	0,004	50
1999	1,2			0,058	0,011	27
2000	1,1			0,030	0,002	16
2001	1,3			0,037	0,003	17

ÅR	COD Cr mg/l	Järn mg/l	pH	Syre mg/l	Tempera- tur °C	Siktdjup m
1988	56	1,04	9,44	10,7	19,8	0,33
1989	45	0,83	9,31	10,7	18,5	0,40
1990	71	0,78	9,42	11,2	18,9	0,33
1991	45	0,59	8,42	9,5	17,1	0,63
1992	59	1,05	9,08	9,9	19,2	0,39
1993	56	0,52	8,78	9,7	16,6	0,50
1994	48	0,30	8,78	9,2	19,7	0,89
1995	42	0,16	8,23	9,0	19,7	1,49
1996	33	0,11	8,29	9,3	17,5	2,10
1997	42		8,57		20,8	1,53
1998	40		8,50		16,9	0,93
1999	41		8,20		19,8	1,36
2000	30		8,18		18,1	1,90
2001	30		8,42		20,6	1,67

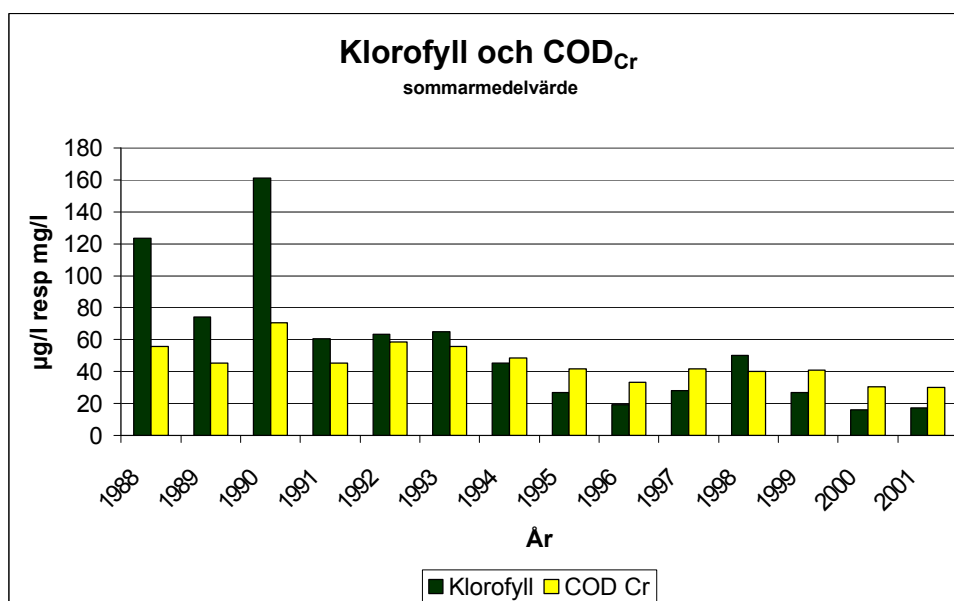
## SIKTDJUP

Siktdjupet i sjön ger intrycket av kraftig förbättring i samband med utfiskningen som förstärks under de två följande för att sedan klinga av i ungefär samma takt. Vår tolkning av försämringen har dels att göra med en återgång i fisksamhället, dels med att stora mängder undervattensvegetation försvann 1997. Ökningen av vitfiskbeståndet efter utfiskningen kan man förvänta sig inträffa igen, medan vi hoppas på en mer stabil situation avseende vattenväxterna.

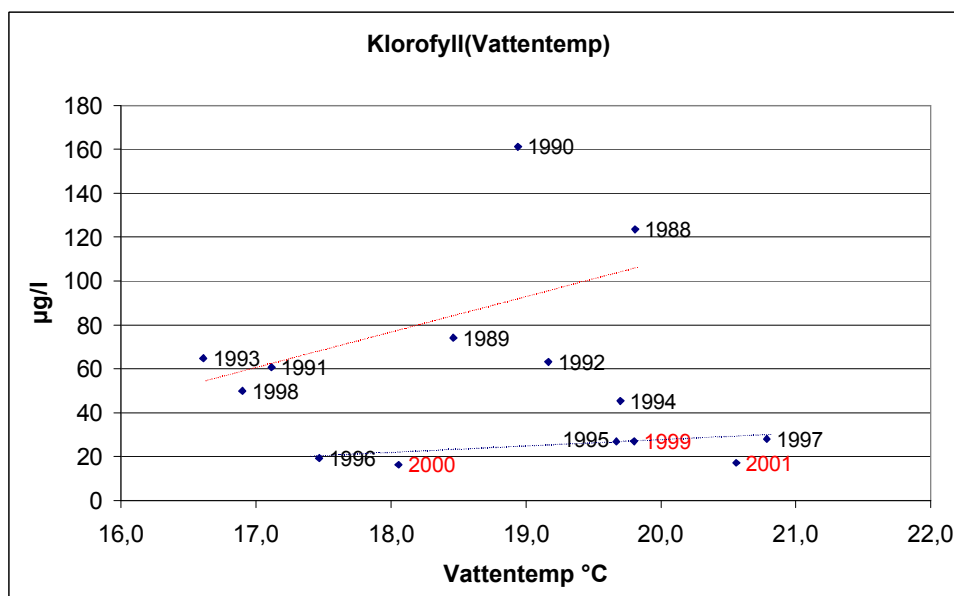


## KLOROFYLL OCH COD<sub>Cr</sub>

Den ökning av klorofyllhalten som inträffade 1998 bröts (sannolikt genom den förnyade utfiskningen) under 1999 och denna förbättring blev ännu mer uttalad under 2000 och 2001. Förändringarna i COD är mindre, men följer i stort sett klorofyllhalten.

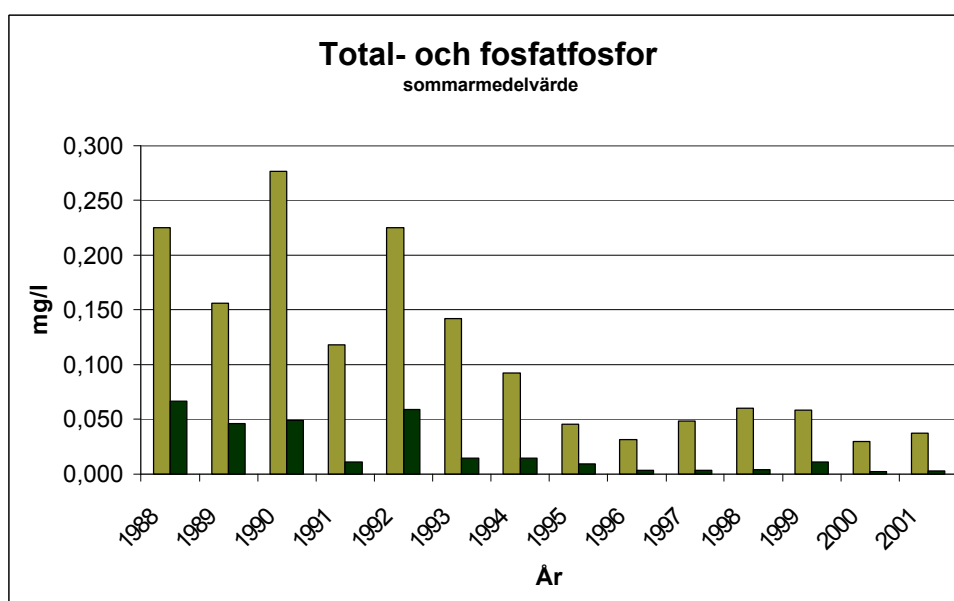


Betraktas sommarens värden som funktion av vattentemperaturen framgår det att årets värde liksom 1999 och 2000 ligger normalt på linjen efter utfiskningen, att jämföra med 1998 som närmade sig situationen före den samma.

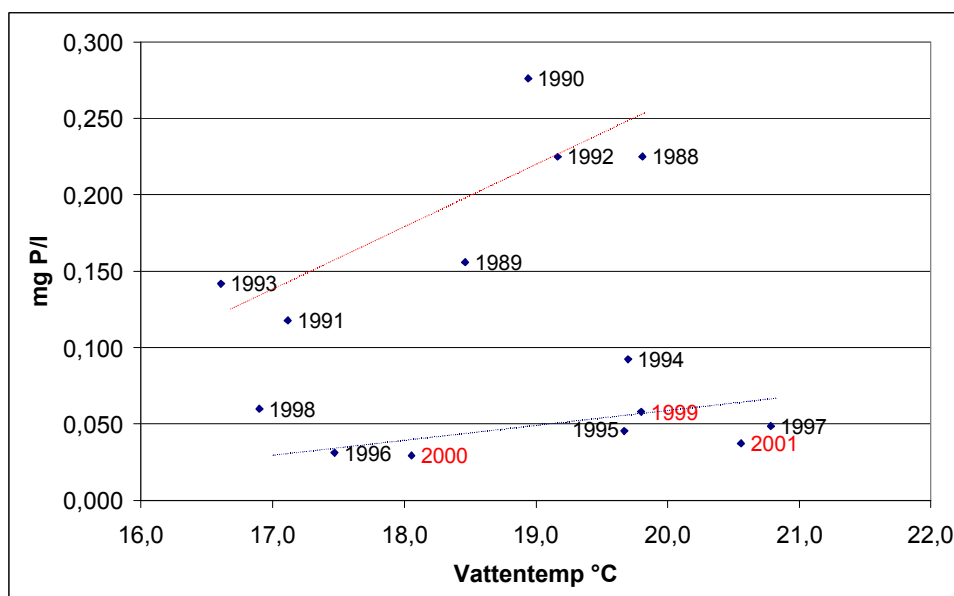


## FOSFOR

Fosforhalterna har reducerats mycket kraftigt genom utfiskningen, och därefter kan man skönja en liten årlig ökning på ca 20 µg/l år. Denna ökning bröts 1999 då halten minskade marginellt jämfört med 1998 och blev i år mycket tydlig. Fosforhalterna i inflödena är ca 45 µg/l vilket innebär att sjön 1995-97 saknade internbelastning, vilket också kan sägas om åren 2000 och 2001.



Temperaturberoendet följer relativt väl kurvan efter utfiskningen.

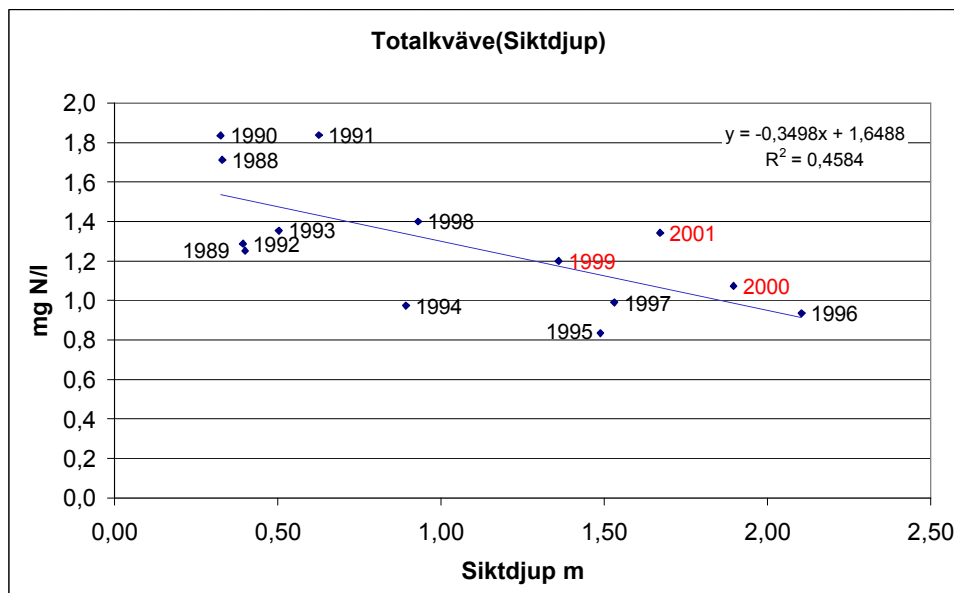
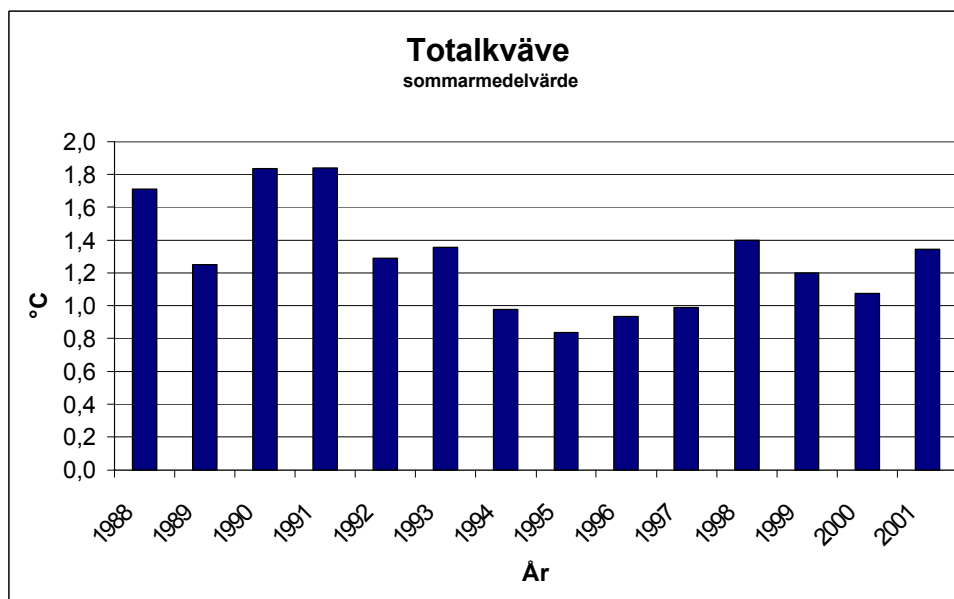


## KVÄVE

Efter en tydlig nedgång i totalkvävehalterna i samband med utfiskningen har halterna återigen ökat något. I och med anläggningen av Magle våtmark och dagvattendammarna i Hässleholm 1995 har inflödet minskat i storleksordningen 10%. Minskningen var väsentligt större än så och berodde sannolikt på den av siktdjupsförbättringen orsakade ökade växtbiomassan i sjön.

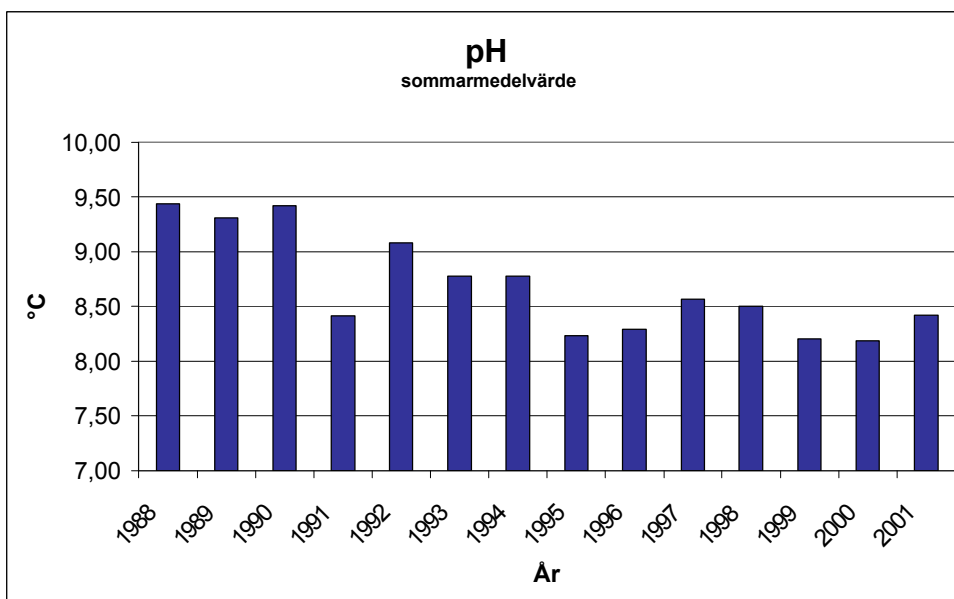
Under våren 1997 minskade denna genom att vattenpesten försvann. Under 1999 och framför allt 2000 har återigen växtligheten ökat.

Sambandet mellan siktdjup-makrofyter i Finjasjön har tydligt visats. Möjligen kan förekomsten av makrofyter även innebära förbättrad förutsättning för mikrobiologisk kväve reduktion. Åtminstone kan konstateras att sambandet mellan siktdjup och kvävehalt sommartid finns i Finjasjön.



## pH

pH ger samma indikationer som alla övriga parametrar på en gradvis försämring (ökning beroende på algernas fotosyntes) från de bästa åren strax efter utfiskningen. Nivån för 1999 och 2000 är en tydlig förbättring i jämförelse med de två föregående åren. Hög vattentemperatur är troligen orsaken till att nivån 2001 var något högre.



Även pH-värdet korrelerar mycket bra med siktdjupet, medan sambandet mellan pH och vattentemperatur är mer oklart.

