



Hässelholms kommun  
Gatukontorets laboratorium

**RESULTAT AV**

# **LILLASJÖNS AVLASTNING**

**Haltmätningar sommartid  
under perioden 1991-97**



## Bakgrund:

Lillasjön i Hästveda är en liten (125000 m<sup>2</sup>) grund (medeldjup ca 1 m) sjö i samhällets omedelbara närhet. Den har under lång tid belastats med mer eller mindre renat spillvatten, dagvatten och bäckvatten från Hästveda mosse.

Genom den omfattande belastningen av näringsämnen och humus blev sjön kraftigt övergödd, vilket yttrade sig dels genom igenväxning och dels genom kraftig blomning av blågrönalger, huvudsakligen *Microcystis*.

Verksamheten från Lillasjöns intresseförening ledde till att arbetet för att minska sjöns eutrofieringsgrad inleddes i början av 90-talet i samarbete med Gatukontoret i Hässleholm.

I ett första steg genomfördes en omfattande VA-sanering av framför allt Kvarnbäcken som är sjöns huvudsakliga tillflöde. Vidare ersattes gångbron som avgränsade sjöns norra del mot dess södra (våtmark) med en vall som gav vissa regleringsmöjligheter för vattennivån i norr. Näringsavlastningen kompletterades genom att reningsverkets utlopp flyttades från



Sjöns södra del

sjöns norra till

dess södra del. Här fanns intresse för att vitalisera och utvidga våtmarken, varför utloppet anlades som en långsmal damm i dess ytterkant. Vattnet infiltrerar från denna damm längs hela dess längd och väter därmed marken i våtmarkens tidigare upptorkade ytterområden.



Den samlade effekten av dess åtgärder har blivit en kraftig fosforavlastning av sjöns norra del. Medelhalterna till denna har minskat från ca 40 µgP/l (1991) till under 30 µgP/l (1996) och fosfathalterna är i dag endast en bråkdel av de ursprungliga. Av samma har kvävebelastningen på sjöns norra del minskat från årshalten 3,0 mg/l (1991) till 1,9 mg/l (1996). I kombination med den korta uppehållstiden har en tydlig förbättring i form av minskande algblomning kunnat iakttas.

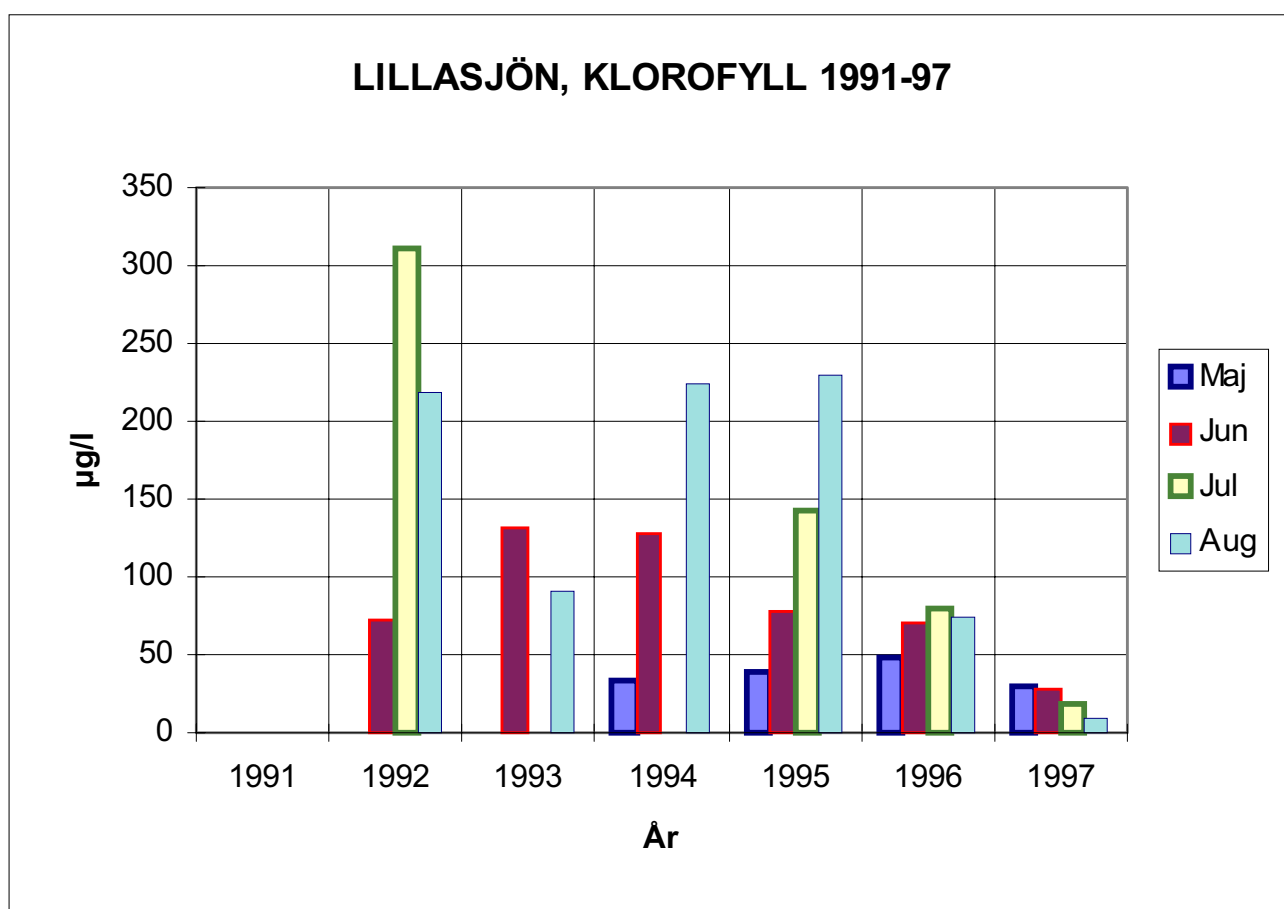
Följande redovisning beskriver dessa förändringar.

## KLOROFYLL

Klorofyllhalten började minska i större omfattning under 1996 och var under 1997 så låg att man med fog kan påstå att blomningen upphört. Man bör dessutom komma ihåg att denna sommar var den varmaste under 1900-talet och att detta i många andra sjöar innebar en ovanligt kraftig algblomning.

Då detta resultat är effekten av en permanent avlastning finns också goda skäl att hoppas på att även denna effekt kommer att vara permanent.

KLOROFYLL µg/l				
	Maj	Jun	Jul	Aug
1991				
1992		73	312	218
1993		132		91
1994	33	129		224
1995	38	77	143	230
1996	48	71	80	75
1997	30	28	18	9

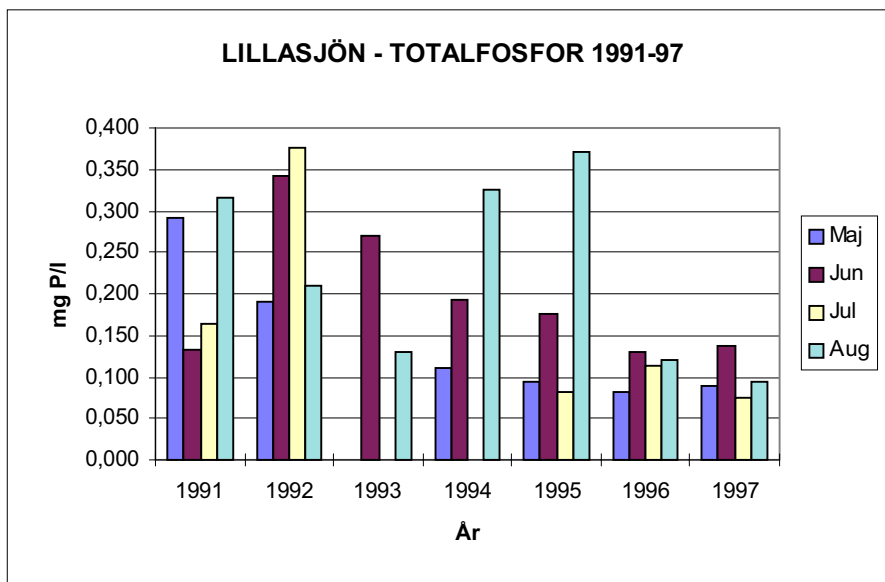


## FOSFOR OCH KVÄVE

Genom algblomningen kom under sommaren tidigare stora mängder av alger att följa med i avrinningen från sjön. Genom deras innehåll av näringsämnen innebar detta i sin tur en omfattande näringsbelastning på sjöns södra del liksom på sjöarna nedströms. Genom den minskade algblomningen har detta utflöde kraftigt minskat under sommaren, medan minskningen under vintern endast beror på de minskade halterna i sjöns tillflöde. Noteras bör också att reningsverkets utsläpp har flyttats ett steg nedströms samtidigt som det nu passerar dels en infiltration där framför allt fosforhalterna minskar och dels en våtmark där kvävehalterna sommartid minskar kraftigt.

Vidstående tabeller och grafer visar halterna i utflödet från sjöns norra del. Som framgår har en tydlig förändring sommartid skett. Ur detta kan dels förändringen i sjöns norra del avläsas och dels ger det en uppfattning om förändringen i sjöns utflöde sommartid.

TOTALFOSFOR mg/l				
	Maj	Jun	Jul	Aug
1991	0,291	0,133	0,164	0,315
1992	0,191	0,343	0,375	0,210
1993		0,271		0,129
1994	0,110	0,192		0,326
1995	0,094	0,177	0,083	0,372
1996	0,081	0,130	0,114	0,121
1997	0,089	0,138	0,074	0,094



TOTALKVÄVE mg/l				
	Maj	Jun	Jul	Aug
1991	2,3	1,7	2,3	3,0
1992	1,8	2,3	2,8	2,3
1993		2,6		3,0
1994	2,2	1,7		2,9
1995	2,8	1,4	1,6	2,6
1996	1,3	1,3	1,0	0,9
1997	1,5	1,1	0,8	1,2

