

HUS
Adress,

FORSKNINGSRAPPORT
TILL
ÅLANDS LANDSKAPSSTYRELSE



BIOLOGISKA STATION

ÅBO AKADEMI — ÅLANDS
LANDSKAPSSTYRELSE

NY SERIE, NR 25 (1982)

Författare: Karl-Erik Storberg

KRÄFTBESTÅNDET OCH RESTAURERINGEN AV KYRKSUNDEN I SUND

KRÄFTBESTÅNDET OCH RESTAURERINGEN AV KYRKSUNDEN I SUND

Karl-Erik Storberg, Husö biologiska station*

1. INLEDNING

Under 1950- och 1960-talen var Östra Kyrksundet en givande kräftsjö. Även om kräftbeståndet nästan helt hade slagits ut under 1930-talet, hade beståndet på 1940-talet hämtat sig och fångsten uppgick till ca 30 000 kräftor (tab. 1). Trots att saltvatten kunde tränga in var vattenkvaliteten tillfredsställande på de djup där kräftorna vistades.

I Västra Kyrksundet var salthalten i ytvattnet 1 - 3 ‰ vilket torde ha hindrat kräftornas reproduktion åtminstone vissa år. En haloklin (salthaltssprångskikt) hindrade totalomblandning och gjorde bottenvattnet otillgängligt. Kräftfångsten uppgick vissa år till några hundra kräftor.

Tabell 1. Kräftfångstens utveckling i Östra Kyrksundet

År	Fångst	Källa
1920-talet	200 000	SUNDBLOM 1964
1932	kräftpest, fångststopp	SUNDBLOM 1964
1936	kanaluppgrävning	SUNDBLOM 1964
1962	30 000	SUNDBLOM 1964
1976	7 000	STORBERG 1980
1978	5 000	STORBERG 1980
1980	<1 000	STORBERG opubl.

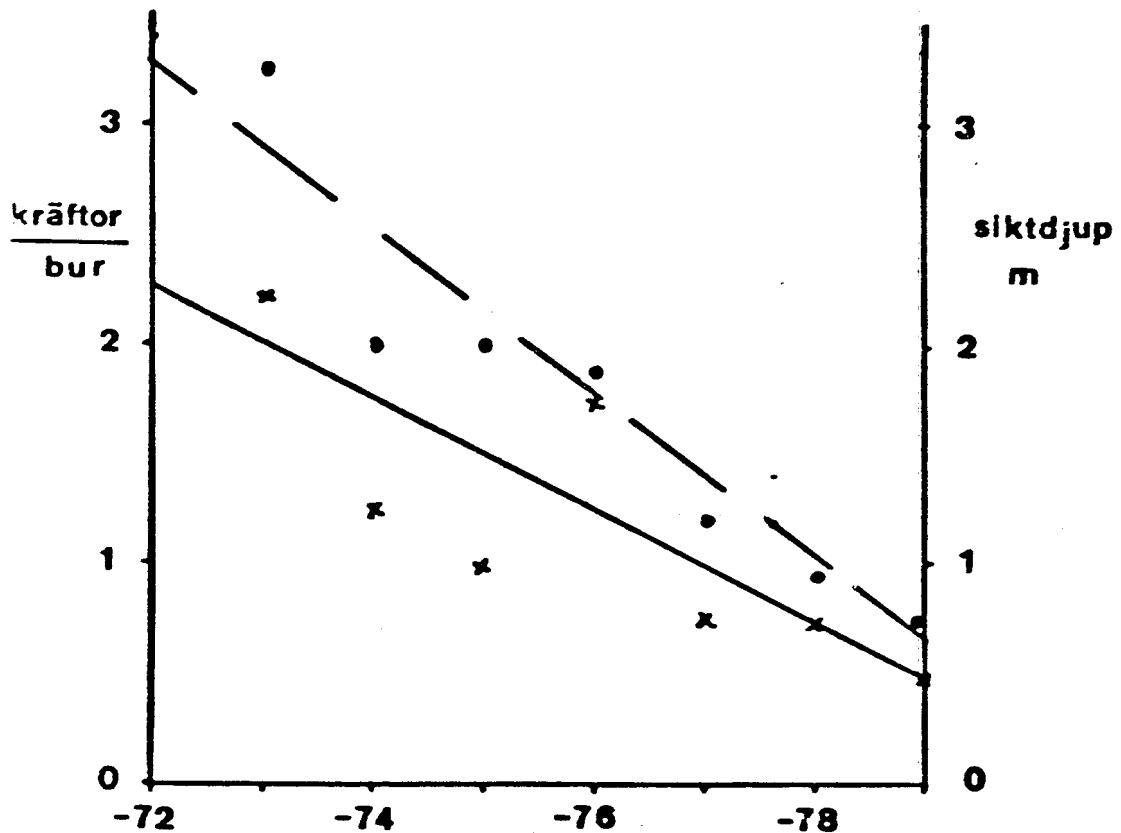
* Nuvarande adress: Vasa vattendistriktets vattenbyrå, PB 262 Vasa 10

Under 1970-talet försämrades situationen i Kyrksunden märkbart. I Västra Kyrksundet steg salthaltssprångskiktet från år till år och den vattenvolym som stod fisk och kräftor till buds minskade. Kräftfångst bedrevs inte längre. I Östra Kyrksundet blev, utom problemet med ökande mängder stagnerande saltvatten i djuphöljorna, även eutrofieringssymtomen allvarliga. Försämringen av vattenkvaliteten drabbade i någon mån fiskbeståndet, men i synnerhet kräftbeståndet och -fångsten (fig. 1). Utöver att syresituationen var allvarlig, utgjorde den ökande vattenvegetationen och den tidvis starka planktonblomningen ytterligare hot. Behovet av åtgärder var sålunda stort.

2. FÖRETAGNA RESTAURERINGSÅTGÄRDER

I augusti 1978 insattes i Västra Kyrksundet en Hydixor-syrsättningsanläggning som, utom att den syrsätter vattnet även åstadkommer omblandning av vattenmassan. Med denna anläggning syrsattes Västra Kyrksundet hösten 1978 samt följande vinter, vår och sommar. På hösten 1979, när vattenmassan var fullständigt omblandad, stängdes förbindelsen till havet med en sättdamm, som sommaren 1980 ersattes med en mera avancerad damm. Även efter isoleringen har syrsättaren gått kontinuerligt.

Hösten 1981 hade såväl Västra som Östra Kyrksundet en ur salt-haltssynpunkt homogen och utsötad vattenmassa. De närsaltsförråd som under omblandningen blandats in i vattenmassan har lett till intensiv primärproduktion i Västra Kyrksundet. Även i Östra Kyrksundet är produktionsnivån fortfarande hög.



Figur 1. Utvecklingen av siktdjupet i juli (● — ●) och kräftfångsten (X — X) i Östra Kyrksundet under 1970-talet.

3. DE FÖRETAGNA RESTAURERINGSÅTGÄRDERNA OCH KRÄFTORNA

Restaureringsåtgärderna har än så länge (t.o.m. 1981) inte haft iakttagbara effekter på kräftfångsterna. Däremot har kräftornas utbredningsområde i Västra Kyrksundet utvidgats såväl västerut som i djupled. Kräftningsförsök i liten skala har givit lovande resultat (11 kräftor på 14 burar och 15 kräftor på 14 burar i slutet av kräftsäsongen 1981). För att kräftbeståndet snabbt skall sprida sig över hela Västra Kyrksundet rekommenderas, att kommersiell kräftning undviks i sjön under de närmaste åren. För vardera Kyrksundet rekommenderas i stället försiktig kräftning närmast i syfte att följa upp beståndsutvecklingen tills beståndet uppnår en täthet som tillåter fångst i kommersiell skala.

Den stabilisering av vattennivån som uppnåtts genom dammbygget,

gör att de risker för i synnerhet kräfttynglens överlevnad, som orsakats av stark vattenståndssänkning, nu till en stor del eliminerats. Denna positiva effekt kan förstärkas ytterligare genom en höjning av vattennivån i sjöarna med 10-20 cm, d.v.s. nästan till nivån före sänkningen år 1936.

Höjningen av vattenståndet leder till att tillgången till skydd för kräfttyngel och även äldre kräftor ökar märkbart, då kräftorna därigenom får tillgång till ett 0.5-1.0 m brett och ca 5 km långt strandområde längs träskens södra strand. Detta strandområde, som eroderats av vågorna under tidernas lopp och byggs upp av stenar och trädrötter, ökar mängden tillgängliga håligheter (gömställen) i träskan i hög grad. Då sjöarna eutrofierats har de gömställen som tidigare fanns på större djup slammats igen, vilket gjort behovet av skydd för kräfttyngel synnerligen stort.

En höjning av vattenytan leder också till att den ökning av växtlighet, över allt större områden, som kunnat noteras i Östra Kyrksundet, stoppas. Även med tanke på sjöarnas syrehushållning är vattenståndshöjningen till fördel, då syreförrådet under isen därigenom ökar. Alla tillgängliga åtgärder för minskning av närsalttillförseln till Kyrksunden måste vidtagas för att de ovan skisserade åtgärderna skall ha maximal effekt och Kyrksunden igen bli givande kräftsjöar.