



**INFORMATION FRÅN
LÄNSSTYRELSEN I HALLANDS LÄN**

Provfiskade sjöar i Hallands län 2001

- Biologisk effektuppföljning av kalkade sjöar -



Jörgen Ljunggren

Omslaget: Sik från Tjärnesjön i Falkenbergs kommun
Foto: Jörgen Ljunggren

Provfiskade sjöar i Hallands län 2001

-Biologisk effektuppföljning av kalkade sjöar-

Jörgen Ljunggren

LÄNSSTYRELSEN HALLAND

Naturvård och miljöövervakning
301 86 Halmstad

Meddelande 2003: 2
ISSN-1101-1084
ISRN LSTY-N-M - 03/2 - SE

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	7
Inledning	8
Målsättning	8
Provfiskade sjöar i Hallands län 2001	9
Vad bestämmer försurningskänsligheten i en sjö?	10
Vad händer med fisken vid försurning?	10
Fiskarternas olika känslighet för försurning	11
Hur ser fiskfaunan ut i en försurad halländsk sjö?	11
Hur påverkar kalkning fisken?	11
Material och metoder	12
Använda redskap	12
Nätläggning	13
Nätinsats/sjö	14
Beskrivning av de provfiskade sjöarna	15
Resultat och diskussion	16
Förekommande arter	16
Jämförelse med andra provfisken	19
Har kalkningens mål uppfyllts?	19
Förklaringar till resultatredovisningen	22
Litteratur	25
Resultat enskilda sjöar	
Sjöaltesjön	27
Killebergssjön	34
Grönasjö	37
Oxhultasjön	40
Grötsjön	48
Starrsjön	52
Kroksjön	57
L. Frillen	62
Yasjön	67
Digeshultasjön	71
Jansbegssjön	74
St. Skärshultasjön	79
Skärsjön/ skärkeå	84
Lyngsjön	87
St. Hallången	91
Svarten	96
Tjärnesjön	100
Farssjön	106
Furesjön	110
Yasjön	113
St. Skottsjö	118
Botasjö	122
Bilaga 1. Provfiskade sjöar 1993 - 2001	125
Bilaga 2. Provfiskeprogram	142

Förord

Provfisket 2001 pågick under åtta veckors tid med start vecka 26 t.o.m. vecka 29 varefter 2 veckors uppehåll gjordes för elfisken i halländska laxvattendrag. Därefter fortsatte provfisket under vecka 32 t.o.m. 35. Sommaren var varm och mycket torr. Sammanlagt provfiskades 22 sjöar. Arton sjöar fiskades med s.k. inventeringsfiske vilket endast ger ett grovt mått på fisksammansättningen i sjön. Detta innebar att resultaten i vissa sjöar är svårtolkade.

Provfisken med s.k. översiktsnät i Västkustsjöar startades av dåvarande Fiskeristyrelsen 1971, då 16 sjöar provfiskades i Hallands län (Almer 1972). Denna första regionala undersökning kartlade den svåra försurningssituation som rådde bland fiskbestånden i Västsverige. 1978 inleddes kalkningsverksamheten i Halland med början i Högvadsåns avrinningsområde. Utöver Fiskeristyrelsens provfisken utförde dåvarande Fiskenämnden en rad fisken med översiktsnät åren 1978-1988. Endast få av dessa fisken är redovisade i rapporter men används som jämförelse för att beskriva förändringar i fiskbestånden.

Denna rapport utgör den elfte sammanställningen av provfisken i kalkade sjöar i Hallands län. Liksom år 2000 användes översiktsnät typ "Norden" i samtliga sjöar. "Norden" utgör numera standard för provfisken med översiktsnät. Resultat från dessa 13 års provfisken presenteras här jämte vissa resultat från 1970-80-talen. I bilaga 1 redovisas fångst per ansträngning för samtliga provfiskade sjöar i Hallands län under 1993-2001. I bilaga 2 kompletteras rapporten med provfiskeprogrammet där även riktlinjer för urvalet av sjöarna redovisas.

Fångst per ansträngning redovisas med spridningsmått enligt Sötvattenslaboratoriets rekommendationer och de olika sjöarnas temperaturprofiler vid provfisketillfällena visas i diagramform. pH och alkalinitet redovisas liksom i föregående rapport också i diagram. För en utförlig beskrivning av kemi och biologi i försurade vatten rekommenderas Bernes (1991), Bertills och Hanneberg (1995), Henriksson och Brodin (1995) och tidskriften AMBIO:s temanummer om försurning (Kessler och Fleischer 1993) samt kalkningshandboken "Kalkning av sjöar och vattendrag" (Naturvårdsverket handbok 2002:1).

Jörgen Ljunggren och Jan Wiman har utfört samtliga provfisken i provfiskeprogrammet enligt Sötvattenslaboratoriets standardiserade provfiskemetodik. Britt Floderus och Lars Stibe har bidragit med frekvensdiagram, pH- och alkdiagram, karta m.m. Brodde Almer och Lars Stibe har bidragit med värdefulla synpunkter.

Stort tack riktas även till fiskerättsägare i de provfiskade sjöarna som varit behjälpliga med utlåning av båtar samt bidragit med värdefull information om sjöarna. Ett särskilt tack riktas även till provfiskekollegan Jan Wiman.



*Själtesjön i Laholms kommun är en mycket grund sjö med ovanligt snabb omsättningstid.
Foto: Jörgen Ljunggren.*

Sammanfattning

Under 2001 provfiskades sammanlagt tjugotvå sjöar enligt Sötvattenlaboratoriets (Drottningholm) standardiserade metodik. Syftet med provfiskena var att beskriva fiskbeståndens utveckling i sjöarna. Utvärdering av kalkningens effekter på fiskfaunan har gjorts genom att jämföra 2001 års provfiskeresultat med äldre provfisker. Vidare har målsättningen med provfiskena varit att dessa vid behov skall kunna utgöra underlag för en förbättrad kalkningsstrategi.

De provfiskade sjöarna är belägna i Laholms, Hylte, Halmstads, Falkenbergs, Varbergs och Marks kommuner. Merparten provfiskade sjöar är näringsfattiga. Färgtalet varierar i de olika sjöarna mellan 18–250 mg Pt/l (**Tabell 7**). Sjöarna provfiskades senast 1996 (med 5-års intervaller) förutom Tjärnesjön som provfiskades senast 1997.

Sammanlagt 10 arter påträffades av vilka abborre, mört, och gädda var de vanligast förekommande. Abborre fångades i alla undersökta sjöarna medan mört och gädda förekom i 72% av sjöarna. Mindre vanliga var sutare, braxen, gers, sik, sarv, lake och gös. (**Figur 1**). Antalet fångade arter per sjö varierade mellan 1 och 7, med ett medeltal på 3,5 arter (**Figur 3**).

Totala antalet fångade fiskar 2001 uppgick till 6409 st. med en sammanlagd vikt av 299,7 kg (**Tabell 1**). Abborre och mört utgjorde den helt dominerande delen, både antalsmässigt och viktmässigt.

Medelvärdet för fångst per ansträngning med översiktsnät var 30 fiskar/nät (n=22, SD=17) eller, uttryckt som vikt/nät, 1 304 gram/nät (n=22, SD=720). Motsvarande värden för fångst av abborre var 19,2 fiskar/nät (n=22, SD=11,6) eller 765 g/nät (n=22, SD=597) och för mört, 13,4 fiskar/nät (n=15, SD=10,8) eller 297 g/nät (n=15, SD=215). Bruket av pelagiska skötar i Tjärnesjön och St. Hallången gav mycket klen resultat. Glädjande nog fångades två storsikar i Tjärnesjön. Misstankar fanns att arten hade hunnit dö ut innan kalkningen kom igång 1997.

Den allmänna vattenkemiska målsättningen innebär att sjöar skall kalkas/omkalkas innan pH underskrider 6,0. För en majoritet av de provfiskade sjöarna 2001 har denna målsättning uppnåtts under senare år. Mörten har räddats från utrotning i 15 av de kalkade sjöarna (68%). I sju av sjöarna saknas mört. I två av dessa har mört ej tidigare existerat. I 17 av de 22 kalkade sjöarna bedöms effekten av kalkningen på fisksammanställningen vara tillfredsställande (78 %). I de återstående fem sjöarna (22 %) bedöms kalkningsinsatserna positiva men ej till fullo tillfredsställande (**Tabell 10, Figur 8**).

Tabell 1. Totalfångst i Halland 2001.

	Botten- nät (st)	Pelagiska nät (st)	Total fångst (st)	Total fångst (kg)
Abborre	4399	44	4443	198,2
Braxen	56	0	56	10,7
Gers	193	0	193	1,4
Gädda	40	0	40	36,5
Gös	2	0	2	0,005
Lake	3	0	3	0,45
Mört	1622	0	1622	38,9
Sarv	13	0	13	0,7
Sik z	17	12	29	3,3
Sutare	8	0	8	9,6
Totalt	6353	56	6409	299,7

Inledning

Hallands län är ett av Sveriges mest försurningsdrabbade län. Den stora nederbörden i länet medför, i kombination med transporten av svavel- och kväveoxider från främst sydvästra Europa, en mycket stor deposition av försurande ämnen. Dessutom utgörs länets jordlager främst av svårvittrade moräner som till mycket ringa del förmår att neutralisera det sura nedfallet. Även markanvändningen spelar en stor roll i sammanhanget. Ett rationellt skogsbruk med hög andel gran, en högre tillväxt och större bortförsel av virke från skogen, har troligen i kombination med nedfallet av gödande kväveföreningar accelererat markförsurningen i länet. Vid Länsstyrelsens kartering av försurningsläget 1980 konstaterades att mörten försvunnit från 29 % och att populationerna var skadade i ytterligare 54 % av Hallands sjöar. För abborrens del var motsvarande siffror 3 % respektive 60%.

För att lindra de negativa effekterna av försurning har kalkning av sjöar, vattendrag och våtmarker i Halland fått en stor omfattning. Verksamheten kostar årligen ca 12 miljoner kr. Hallands utsatta läge medför att nästan alla betydande åar och bäckar samt ungefär en tredjedel av länets 1003 sjöar kalkas. Effekten av dessa insatser följs upp med främst vattenkemiska undersökningar. Biologiska undersökningar, som nätprovfisken, elfisken och bottenfaunaundersökningar, utgör viktiga komplement och direkta värdemätare på tillståndet i sjöar och vattendrag. Kalkning medför nästan uteslutande positiva effekter på biologin i sjöar. Antalet arter av fisk, botten djur och plankton ökar, liksom i de flesta fall även individrikedomen och den totala produktionen av biomassa. Negativa effekter som kan uppkomma är förändrad vegetation i kalkade våtmarker, nya arter kan förändra konkurrenssituationen i sjöar, algbloomningar och massförekomster av vissa växter kan förekomma och att utfällning av metaller i samband med kalkning kan stressa biota.

Målsättning

Målsättningen är att redovisa 2001 års provfisken i kalkade sjöar och, om möjligt, utvärdera effekterna av kalkningarna på fiskbestånden. Detta genomförs i huvudsak genom jämförelser med äldre provfisken, som inte sällan härrör från tiden då sjöarna var gravt försurade. Förändringar av fiskbestånden sätts även i relation till tidseriedata över främst pH och alkalinitet. Förhoppningsvis kan resultaten från provfiskena medverka till en förbättrad kalkningsstrategi i berörda sjöar. Vidare kan resultaten utgöra underlag för diskussion om biologisk återställning av sjöar, dvs. återintroduktion av försvunna arter, vars återkolonisering kan förväntas ta lång tid.

Utöver kalkningsuppföljningen ger verksamheten allmän information om fiskfaunan i Hallands län. Genom att provfisken ofta genomförs på ett likartat sätt, kan jämförelser dessutom göras med sjöar i andra delar av landet.

Provfiskade sjöar

I tio tidigare rapporter presenteras resultaten från provfisken utförda 1989-2000 (Gustavsson m.fl. 1992,1993; Gustavsson och Pansar 1994, 1995; Pansar och Gustavsson 1995, Pansar 1996,1997, Ljunggren 1998, 1999, 2000, 2001) där 62, 45, 22, 11, 22, 23, 27, 18, 9 respektive 18 sjöar ingick. I årets rapport redovisas provfisken från 22 sjöar utförda sommaren 2001 (**Tabell 2**). Sjöarnas geografiska lokalisering framgår av **Kartor 1**. Sjöarna är belägna i Laholm, Hylte, Halmstad Falkenberg, Varberg och Marks kommuner. Samtliga sjöar kalkas. Fr.o.m. 1993 provfiskas sjöar med Sötvattenslaboratoriets (Drottningholm) standardiserade metodik. I **bilaga 1** redovisas samtliga provfiskade sjöar perioden 1993-2001.

Tabell 2. Provfiskade sjöar i Hallands län 2001.

Nr	Sjö	Avrinningsområde	Koordinater	Kommun
1	Sjöaltesjön	97	Stensån	Laholm
2	Killebergssjön	98	Lagan	Laholm
3	Grönasjö	98	Lagan	Laholm
4	Oxhultasjön	98	Lagan	Laholm
5	Grötsjön	98	Lagan	Laholm
6	Starrsjön	98	Lagan	Hylte
7	Kroksjön	98	Lagan	Hylte
8	L. Frillen	100	Fylleån	Halmstad
9	Yasjön	100	Fylleån	Halmstad
10	Digeshultasjön	101	Nissan	Halmstad
11	Jansbergssjön	101	Nissan	Hylte
12	St. Skärshultasjön	101	Nissan	Hylte
13	Skärsjö/Skärkeå	101	Nissan	Hylte
14	Lyngsjön	103	Ätran	Falkenberg
15	St. Hallången	103	Ätran	Mark
16	Svarten	103	Ätran	Varberg
17	Tjärnesjön	103	Ätran	Falkenberg
18	Farssjön	103	Ätran	Mark
19	Furesjön	104	Himleån	Varberg
20	Yasjön	104	Himleån	Varberg
21	St Skottsjo	105	Viskan	Varberg
22	Botasjö	105	Viskan	Varberg

Vad bestämmer försurningskänsligheten i en sjö?

Våra svenska sjöar har reagerat mycket olika på det sura nedfall som landet har varit utsatt för sedan industrialiseringens början. I allmänhet kan man säga att depositionen av försurande ämnen avtar ju längre norrut man kommer och att Hallands län tillhör de mest drabbade på grund av den rikliga nederbörd som faller i länet. Störst betydelse för sjöarnas försurningskänslighet har markens förmåga att neutralisera det sura nedfallet. Den bestäms av jord- och bergslagrens vittringsbenägenhet, men även av jordlagrets mäktighet och finkornighet. Som redan berörts är avrinningen eller nederbörden av stor betydelse. De lokala variationerna i nederbördsmängder kan vara

mycket stora även inom en mindre region. Genom Hallands län löper en mycket stor nederbördsgradient från kusten mot inlandet. I Halmstad är avrinningen endast ca 11 l/s per km² men redan 20 km in i landet är den nästan dubbelt så stor. Mindre sjöar med kort omsättningstid är ofta känsligare mot tillfälliga surstötar än större sjöar med längre omsättningstid. Variationer i vattenkemin i tillrinnande vatten mildras i högre grad genom utspädning i större sjöar. Sjöar med små tillrinningsområden kan dock, trots att de ofta har långa uppehållstider, vara känsliga eftersom vattnet har kort väg till sjön och därför inte hinner neutraliseras innan det når sjön (Bernes 1991).

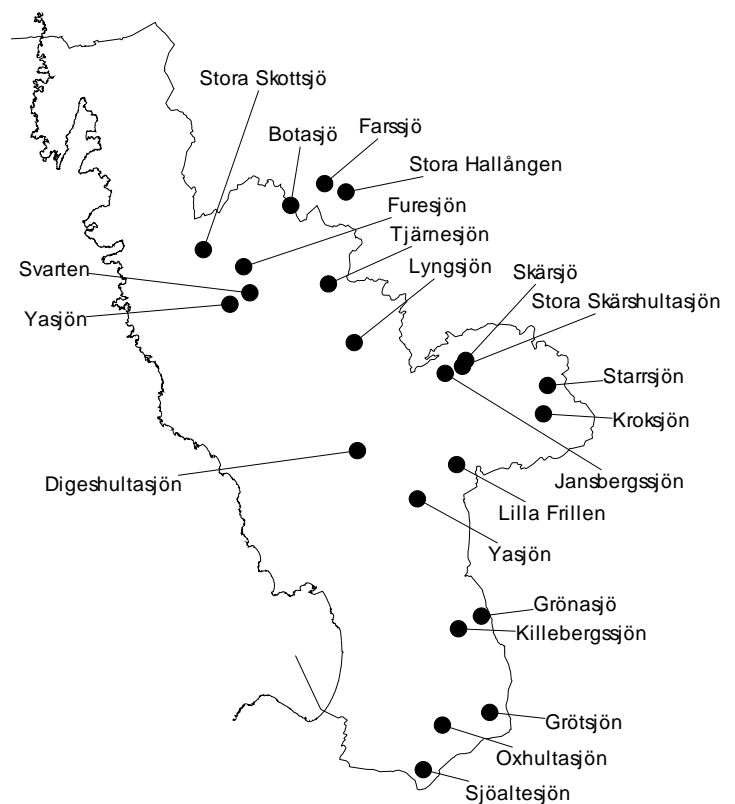
Vad händer med fisken vid försurning?

De känsligaste faserna för fisken är dess rom- och yngelstadier, dvs. reproduktionen. Kläckningen försämras vid låga pH-värden när ett kläckningsenzym (chorionas) inaktiveras. Låga pH-värden och höga aluminiumhalter medför slembildning på gälarna och att saltregleringen störs. I allvarliga fall kan detta leda till döden. Även metallförgiftningar kan döda fisken. Utfällning av metalloxider och slembildning kan i värsta fall kväva fisken (Degerman och Lingdell 1993). I försurat vatten är förhöjda halter av kadmium, kvicksilver och aluminium ofta förekommande. Speciellt aluminiumförgiftning är vanligt och drabbar fisken särskilt i klart vatten (i humöst vatten omvandlas aluminium till förekomstformer som är mindre toxiska).

Indirekt försurningspåverkan sker genom påverkan på fiskens födoorganismer eller fiskens beteende. Fisken skyr, om den kan, surt metallrikt vatten vilket kan medföra ett lägre resursutnyttjande. Ett minskat födounderlag leder generellt sett till lägre tillväxt och sämre reproduktionsförmåga. Dock kan tillväxten hos exempelvis abborre öka på grund av utglesning av bestånden eller minskad konkurrens från andra arter. När försurningskänsliga arter som mört försvinner minskar födokonkurrensen och abborre kan öka i antal. Störningar i fiskens saltreglering till följd av låga pH-värden (fysiologisk stress) kan också innebära minskad tillväxt. Energin åtgår istället till att reglera fiskens jonbalans.

Tabell 3. Sammanställning av lägsta pH-klass vid utebliven respektive störd reproduktion. Från Degerman och Lingdell (1993).

Art	Reproduktion		Lektid	Lekplats
	Saknas	Störd		
Abborre	< 5	5 - 5,4	Vår	Sjö
Gädda	< 5	5 - 5,4	Vår	Sjö
Öring	< 5	5 - 5,4	Höst	Vattendrag
Bergsimpa	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vår	Vattendrag
Stensimpa	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vår	Vattendrag
Gers	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vår	Sjö
Lake	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vinter	Sjö
Lax	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Höst	Vattendrag
Harr	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vår	Vattendrag
Röding	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Höst	Sjö
Sik	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Höst	Sjö
Siklöja	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Höst	Sjö
Braxen	5 - 5,4	5,5 - 5,9	Vår	Sjö
Sarv	5,5 - 5,9	≥ 6	Vår	Sjö
Mört	5,5 - 5,9	≥ 6	Vår	Sjö
Elritsa	5,5 - 5,9	≥ 6	Försom	Vattendrag



Karta 1. Provfiskade sjöar 2001.

Fiskarternas olika känslighet för försurning

I sjöar är mört, sarv och elritsa de känsligaste arterna för försurning (*Tabell 3*). Vid pH-värden lägre än 6 kan skador uppträda. I mer humösa vatten kan pH-värdet vara lägre innan reproduktionsskador uppträder. Något tåligare än mört är sik och siklöja, vilka ofta reproducerar sig efter det att mörten misslyckats med reproduktionen. Såväl gädda som abborre är betydligt tåligare mot försurning än ovanstående arter. De kan klara pH-värde ner till 5,5 utan påtagliga skador, och i framförallt starkt färgade vatten klarar de att reproducera sig (åtminstone vissa år) vid pH-värden på 4,5. Ett kritiskt lågt pH-värde för abborren i klara vatten tycks vara 5,2. Ålen är den tåligaste av alla arter, men ej okänslig. Bl.a. har ål dött i ryssjöar i svårt försurade sjöar (Almer 1972). Märk väl att dess reproduktion inte sker i sjöarna utan i Sargassohavet. Därmed påverkas ålen inte i den känsligaste fasen i livscykeln.

Hur ser fiskfaunan ut i en försurad halländsk sjö?

Fiskfaunans artsammansättning och struktur genomgår olika faser från oförsurat till gravt försurat stadium. De första tecknet på försurningspåverkan är utebliven reproduktion av mört. Enbart större mörtar fångas vid provfiskingen. På grund av upphörd rekrytering av nya individer minskar efterhand även antalet mörtar. Efter ett antal år försvinner mörten, som har en kortare livslängd än abborren.

Initialt gynnas abborren genom att konkurrensen med mört upphör. Antalet abborrar ökar markant. Artens talrikhet medför i ett senare skede att födokonkurrensen inom arten blir större och att tillväxten blir långsam. Tusenbrödrabestånd kallas abborrbeståndet i denna fas. Många sjöar, som är försurade och hittills okalkade, befinner sig i denna fas. Tusenbröder (vissa honor stannar ej i tillväxt då de övergår till fiskdiet) förekommer även ofta i okalkade icke försurade skogssjöar, där inom- eller mellanartskonkurrensen är för hög. Om försurningen ytterligare förvärras kommer även abborrens och gäddans reproduktion att

upphöra. Slutligen försvinner även dessa arter. Till slut är sjön helt fisktom. Sådana sjöar utgörs främst av smärre klarvattensjöar med kort vattenomsättningstid. Fisktomma sjöar återfinns även i Halland, oftast i norra delarna av länet.

Hur påverkar kalkning fisken?

En rätt utförd kalkning höjer pH-värdet till ca 6,5 och alkaliniteten till helst över 0,10 mekv/l. Under dessa förhållanden kan de olika fiskarternas bytesorganismer fortleva utan försurningsskador. Detta gäller under förutsättning att de olika arternas bytesorganismer finns tillgängliga i samma utsträckning som i ett oförsurat tillstånd. I annat fall dröjer det ett antal år innan sjöns produktion av t.ex. bottendjur åter höjs till en normal nivå. I de fall sjön hinner att återförsuras innan omkalkning sker, vilket gäller främst små sjöar med kort vattenomsättningstid, kan kalkningens positiva effekter delvis motverkas. Reproduktionen kan utebli, överlevnaden kan minska etc. Sannolikt blir fiskfaunans artsammansättning, täthet och åldersstruktur i en försurad och kalkad sjö aldrig exakt likadan som den var i det oförsurade tillståndet. Såväl vattenkemiska som biologiska faktorer påverkar skeendet efter kalkning; olika invandringshastigheter för fisk och bytsdjur, surstötter, andra dominerande födoorganismer jämfört med tidigare etc. Det dröjer därför troligen ett antal år innan fiskfaunan i en sjö närmat sig det oförsurade stadiet (normaliserat sig). En förutsättning är också att inga vandringshinder finns, så att fisk och andra organismer från intilliggande sjöar och vattendrag kan nå den kalkade sjön. I många fall kan en viss art vara utslagen i en större region och en återkolonisation kan ta mycket lång tid. En återintroduktion genom utplantering kan då vara befogad. Man kan därför inte generellt sett förvänta sig att återfå det ursprungliga stadiet efter bara några års kalkningar. Dessutom vet vi sällan hur fiskfaunan såg ut i just dessa provfiskade sjöar före försurningen. Däremot kan man vid jämförande provfiske före och efter kalkning yttra sig om fiskfaunans utveckling.

Material och metoder

Av sammanlagt 22 sjöar har 4 fiskats med den standardiserade metodik för översiktsnät som rekommenderas av Fiskeriverkets Sötvattenslaboratorium i Drottningholm (Nyberg och Degerman, 1988). Metodiken syftar främst till att uppskatta enskilda arters täthet och längdsammansättning. Den kan också användas för tidserier där man önskar följa effekterna av kemiska och fysikaliska förändringar, t.ex. försurning. Viktigt i sammanhanget är att en stor fångst eller uppskattad täthet inte nödvändigtvis betyder att fiskproduktionen är stor. Jämfört med tidigare provfisken (före 1993) medför en anpassning till den nya metodiken att en större arbetsinsats lagts ned på respektive sjö. Antalet stationer har utökats, fiskena har utförts på flera djupnivåer och fiske med så kallade pelagiska skötar har tillkommit.

Av resursskäl fiskades resterande 18 sjöar med sötvattenslaboratoriets metodik för inventeringsfiske (Sötvattenslaboratoriets PM nr 5: 1994). Ambitionsnivån med denna metod är lägre men mindre arbetskrävande. Syftet är att grovt beskriva fisksamhällets struktur. De 18 sjöar som fiskades med inventeringsfiske har tidigare fiskats med standardiserat fiske. Målsättningen nu var i princip att konstatera förekomst och reproduktion av abborre och mört. I bifogat provfiskeprogram anges urvalsgrunderna för vilka sjöar som fiskas med standardiserat provfiske respektive inventeringsfiske.

Provfiske med dagens metoder innebär inte att ett helt representativt urval av fisken i sjön fångas. Nätens utseende, maskstorlekarna och deras relativa sammansättning påverkar fångstens resultatutfall. Vissa arter, som t.ex. ål, fångas ytterst sällan i översiktsnät. Andra arter är genom sitt levnadssätt svår fångade.

I de fall en icke tillräcklig nätansträngning utförs kan slumpen medföra att ovanliga arter eller arter som ofta förekommer i stim blir under- eller överrepresenterade. Vidare finns en viss risk att stora rovfiskar fångas i alltför stort antal. De lockas till näten eftersom där finns gott om lämpliga bytesfiskar (nätanlockning). Generellt kan sägas att fångst per nätansträngning varierar med vattentemperatur, väderlek samt under vilken tid fisket utförs eftersom dessa faktorer påverkar fiskens aktivitet. Det är därför på sin plats att påpeka faran med att dra alltför definitiva eller entydiga slutsatser om fångstens storlek eller sammansättning.

Använda redskap

Vid provfisket har Nordiska översiktsnät använts. De är 30 m långa, 1,5 m höga nät och indelade i 12 olika maskstorlekar mellan 5 och 55 mm. Nätarean är 45 m² vilket kan jämföras med 63 m² som är nätarean för de nät som använts mellan åren 1993-1995 ("Drottningholm 14"). Dessa nät är samman-satta av 14 sektioner med maskstorlekar mellan 6,25 mm och 75 mm.

1992 och tidigare användes översiktsnät, "Drottningholm 12", vilka var 54 m², 36 m långa och 1,5 m höga nät, sammansatta i 12 sektioner med maskstorlekar mellan 10 mm och 75 mm.

I två av sjöarna som var djupare än 12 meter användes förutom nordiska översiktsnät även pelagiska skötar. De är inte bottensatta utan fritt hängande i vattnet och användes således för fiske i den fria vattenmassan. De är 42 m långa och 6 m höga men var vid provfiskena sammankopplade två och två så att den totala längden och arean uppgick till 84 m respektive 504 m².

Observera att förändringarna i provfiskenätens maskstorlekar, längd och yta, gör jämförelser med äldre provfisken svårbedömda (Tabell 4).

Tabell 4. Jämförelse mellan de olika provfischenäten. Observera att fr.o.m.1996 används betydligt kortare översiktsnät. Dessutom har de två största nätmaskorna, 75 och 60 mm tagits bort. En ny mindre maskstorlek, 5 mm har tillkommit. Direkta jämförelser mellan olika provfischenät och provfisketillfällen kan därför inte göras.

Drottningholm 12 (DROTT12) t. o. m. 1992		Drottningholm 14 (DROTT14) 1993 - 1995		Nordiska översiktsnät (NORD12) fr. o. m 1996	
36m x 1,5m	Yta = 54 m ²	42m x 1,5m	Yta = 63 m ²	30m x 1,5m	Yta = 45 m ²
Maskor:(mm)	12 sektioner	Maskor:(mm)	14 sektioner	Maskor:(mm)	12 sektioner
10	3 m	10	3 m	43	2,5 m
60	3 m	60	3 m	19,5	2,5 m
30	3 m	30	3 m	6,25	2,5 m
43	3 m	6,25	3 m	10	2,5 m
22	3 m	43	3 m	55	2,5 m
50	3 m	22	3 m	8	2,5 m
33	3 m	50	3 m	12,5	2,5 m
12,5	3 m	33	3 m	24	2,5 m
25	3 m	12,5	3 m	15,5	2,5 m
38	3 m	25	3 m	5	2,5 m
75	3 m	8	3 m	35	2,5 m
16,5	3 m	38	3 m	29	2,5 m
	Tot 36 m	75	3 m		Tot 30 m
		16,5	3 m		
			Tot 42 m		

Nätutläggning

Översiktsnäten var bottensatta och fördelade i olika djupzoner: 0-3 m, 3-6 m, 6-12 m, 12-20 m och 20-35 m. I de fall pelagiska skötar användes, placerades dessa vid 0-6 m, 6-12 m, 12-18 m och 18 - 24 m.. Översiktsnäten var slumpmässigt utplacerade över sjöarnas ytor medan skötarna i regel var placerade över sjöarnas djuphål. Fiskena utfördes sommardag, midsommar t.o.m. 30 augusti. Översiktsnäten lades ut före skymning och vittjades efter gryning följande dag. På grund av sjöarnas storlek och därmed det stora antal nät som erfordrades, utfördes fisket i respektive sjö i allmänhet under flera dagar. Skötarna placerades ut på motsvarande sätt men endast vid en djupnivå per natt.

Vid det enklare inventeringsfisket fördelades näten lika mellan ytvatten och djupvatten (de två vattenlagren som avgränsas av ett temperatursprångskikt).

Antalet nät som användes för varje sjö bestämdes av dess area och maxdjup enligt de rekommendationer som Sötvattenslaboratoriets metodik anger (**Tabell 5**). Vid inventeringsfiske bestäms nätansträngningen endast av sjöns area. Eftersom det för närvarande inte finns några rekommendationer för nätansträngning med skötar bestämdes antalet endast med hänsyn till maxdjupet. Två nät användes genomgående för varje djupnivå. Fisket med skötarna utfördes vid fyra djupnivåer, 0-6 m, 6-12m, 12-18m och 18 – 24 m. Vid varje provfisketillfälle mättes vattentemperaturen vid ytan samt vid varje meter ner till djuphålans botten. Siktdjupet

bestämdes med hjälp av en secchiskiva från båtens skuggsida. Även vattnets syrgashalt uppmättes i sjöarnas djuphålör.

Väderförhållanden och övriga iakttagelser vid nätläggningen noterades. Uppgifter om pH, alkalinitet och färg i kalkade sjöar kommer från det reguljära vattenprovtagningsprogrammet inom kalkningsverksamheten på Länsstyrelsen samt från SLU:s databas för referenssjöar.

Tabell 5. Nätansträngning i de provfiskade sjöarna 2001.

Sjö	Översiktsnät		Skötar	
	Antal	Antal/ha	Antal	Antal/ha
Sjöaltesjön	16	0,25		
Killebergssjön	4	0,25		
Grönasjö	4	0,4		
Oxhultasjön	16	0,10		
Grötsjön	4	0,10		
Starrsjön	4	0,29		
Kroksjön	4	0,13		
L. Frillen	8	0,14		
Yasjön	4	0,09		
Digeshultasjön	4	0,17		
Jansbergssjön	8	0,11		
St. Skärshultasjön	8	0,14		
Skärsjö/Skärkeå	8	0,4		
Lyngsjön	4	0,16		
St. Hallången	40	0,29	8	0,06
Svarten	8	0,06		
Tjärnesjön	48	0,14	8	0,02
Farssjön	8	0,07		
Furesjön	4	0,09		
Yasjön	4	0,13		
St Skottsjo	4	0,57		
Botasjö	8	0,12		
Summa	220		16	

Beskrivning av de provfiskade sjöarna

Storleken på de provfiskade sjöarna varierar mellan 7 och 334 ha (medelarean 67 ha), (Tabell 7). Som jämförelse kan nämnas att medelarean för halländska sjöar är 27 ha. Flera av sjöarna är belägna på hög höjd, ett förhållande som ofta indikerar att de ligger högt upp i avrinningsområdena. Flödesdynamiken är därför stor i flera av sjöarna och följaktligen utsätts dessa ofta för kraftiga surstötter i samband med vårfloden. Detta gäller i synnerhet för sjöar med kort omsättningstid.

Bland de provfiskade sjöarna varierar omsättningstiden avsevärt; endast 0,04 år i både Killebergssjön och Oxhultasjön och hela 3,5 år i Furesjön (Himleån).

Max- och medeldjup varierar tämligen mycket bland sjöarna men både grunda och djupa sjöar finns representerade. Oxhultasjön har ett medeldjup på bara 1 m medan Svarten har ett medeldjup på 11 m. De flesta sjöarna är oligotrofa och har låg konduktivitet (möjligen hög direkt efter kalkning). Sjöarna är belägna i skogsbygd där de omgivande markerna mest består av svårvittrade moräner.

Både klarvattensjöar och humösa sjöar är representerade. Medelfärgtalet i sjöarna varierar mellan 18 och 250 mg Pt/l. I södra delen av länet är humösa sjöar vanliga. Klarvattensjöar är typiska i mellersta Halland t.ex. Furesjön och St. Skottsjo.

Tabell 6. Sjökaraktär utgående från färgtalet enligt bedömningsgrunder för miljö kvalitet, Sjöar och vattendrag, Rapport 4913, SNV.

Klass	Benämning	Färgtal (mg Pt/l)
1	Ej eller obetydligt färgat vatten	≤ 10
2	Svagt färgat vatten	10 - 25
3	Måttligt färgat vatten	25 - 60
4	Betydligt färgat vatten	60 - 100
5	Starkt färgat vatten	> 100

Tabell 7. Fysikaliska uppgifter för de provfiskade sjöarna (pH och alkalinitet redovisas i resultatdelen för enskilda sjöar).

Sjö	HöH	Area	Maxdjup	Medeldjup	Avr.område	Oms.tid	Konduktivitet		Färg	Siktdjup
	(m)	(ha)	(m)	(m)	(km ²)	(år)	mS/m *	mg Pt/l *		(m)
Sjöaltesjön	69	64	3	2	59	0,05	10,5	161		Saknas
Killebergssjön	119	16	11		34,3	0,04	5,4	227		1,0
Grönasjö	136	10	16	8	2,9	0,49	5,1	220		1,4
Oxhultasjön	78	157	3	1	122	0,04	9,0	225		2,0
Grötsjön	107	39	8		2,3	0,83	7	215		2,7
Starrsjön	156	14	12	4	8,4	0,18	6,7	175		1,6
Kroksjön	148	30			32,2	0,11	6,1	200		1,7
L. Frillen	149	57	12	4	1,8	2,26	6	75		4,8
Yasjön	171	46	3	1,4	7,2	0,14	6	213		1,7
Digeshultasjön	162	23	10	2,1	1,5	0,5	6,4	200		2,0
Jansbergssjön	132	70	8	2,8	15,5	0,24	6,9	110		2,6
St. Skärshultsjön	144	56	18	5,6	3	1,95	9,7	70		4,6
Skärsjö/Skärkeå	145	20			2,3	0,79	7	250		1,0
Lyngsjön	122	25	12	3	1,3	0,93	10	155		1,5
St. Hallången	137	140	40	10	26	1,1	7,5	40		4,0
Svarten	91	128	35	11	16	1,99	8,5	35		5,0
Tjärnesjön	134	334	29	6,8	19	2,0	6,1	70		4,0
Farssjön	157	110	19		6,5		5,5	45		4,4
Furesjön	80	43	30	7,6	2,0	3,5	7,4	25		9,0
Yasjön	87	32	11	3,5	6,2	0,4	6,7	100		1,8
St Skottsjö	155	7	9	4	1,4	0,5	7,8	18		4,5
Botasjö	155	65	30	8,8	3,7	2,7	6,9	35		4,4
Medel	129	67,5	16	4,9	17,02	0,99	7,2	130		3,1

- = årsmedelvärde
- 2001

Resultat och diskussion

Förekommande arter

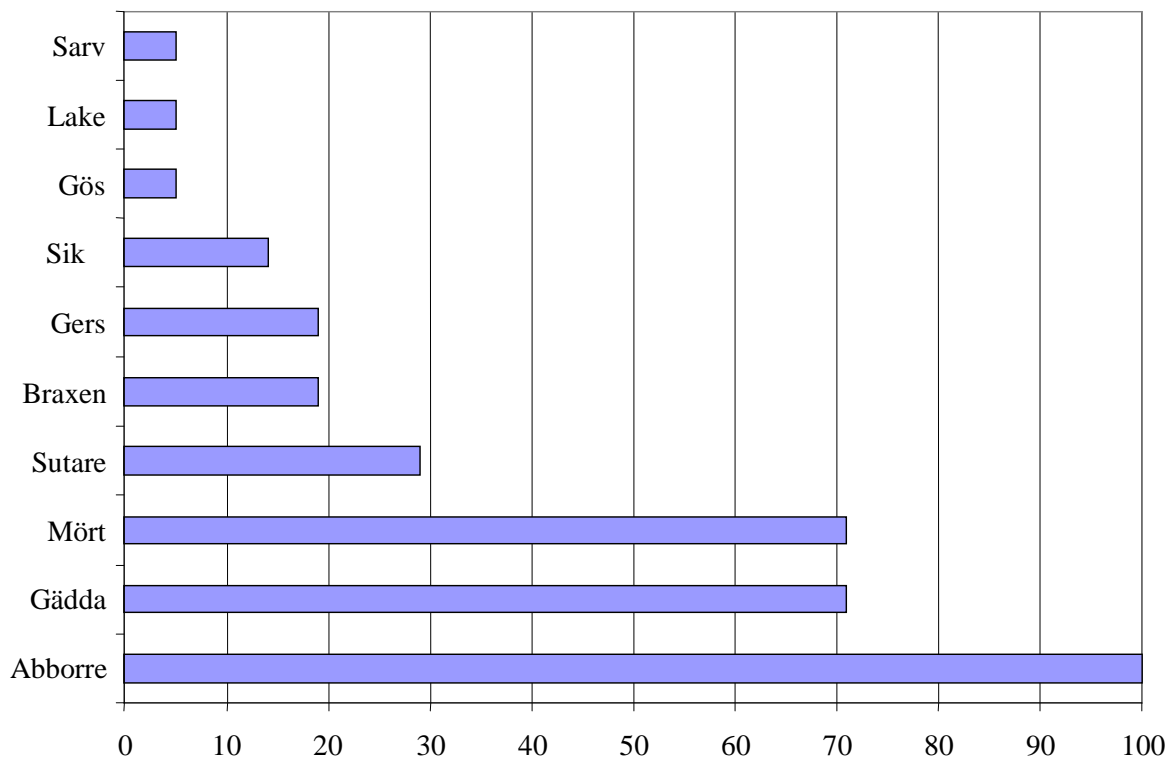
Fångst erhöles i samtliga provfiskade sjöar. Sammanlagt fångades 10 olika arter, vilket är en färre än genomsnittet av antalet arter fångade under provfiskens 1993-1999. Vanligast förekommande var abborre, mört och gädda (*Figur 1*) vilket överensstämmer med frekvensen i övriga landet (*Figur 2*). Som jämförelse används data från IKEU (Integrerad Kalknings Effekt Uppföljning), miljöövervakningen och Databasen för sjöprovfiskens. Jämförelsematerialet är från Sötvattenslaboratoriet i Drottningholm (Andersson 1998).

I allmänhet erhöles den största fångsten, både som antal/nät, och som vikt/nät, vid 0-3 meters djup för att sedan avklinga med ökat djup (*Tabell 11-12, Figur 5-6*). Det var framförallt de typiska varmvattenarterna abborre och mört som fångades i de ytligare vattenlagren. Fångsten av sik var däremot större med ökat djup. Medelvikten av fisk fångad på olika djupnivåer skiljer sig dessutom ofta (Pansar och Gustafsson 1995). Vid årets provfiske ökade medelvikten på fisken från strandzon (0-3m) fortlöpande ner till den djupaste zonen 20-35 m. (*Figur 7*). För att erhålla en representativ bild av fiskbestånden i en sjö är det nödvändigt att fiska på olika djupnivåer. Vid jämförelse mellan olika sjöar är det viktigt att man tar hänsyn till sjöarnas djup. I djupa sjöar är fångsten i de djupare vattenlagren oftast liten vilket sänker medelvärdet för fångst per ansträngning. Medelvärdet för fångst per ansträngning i t.ex.

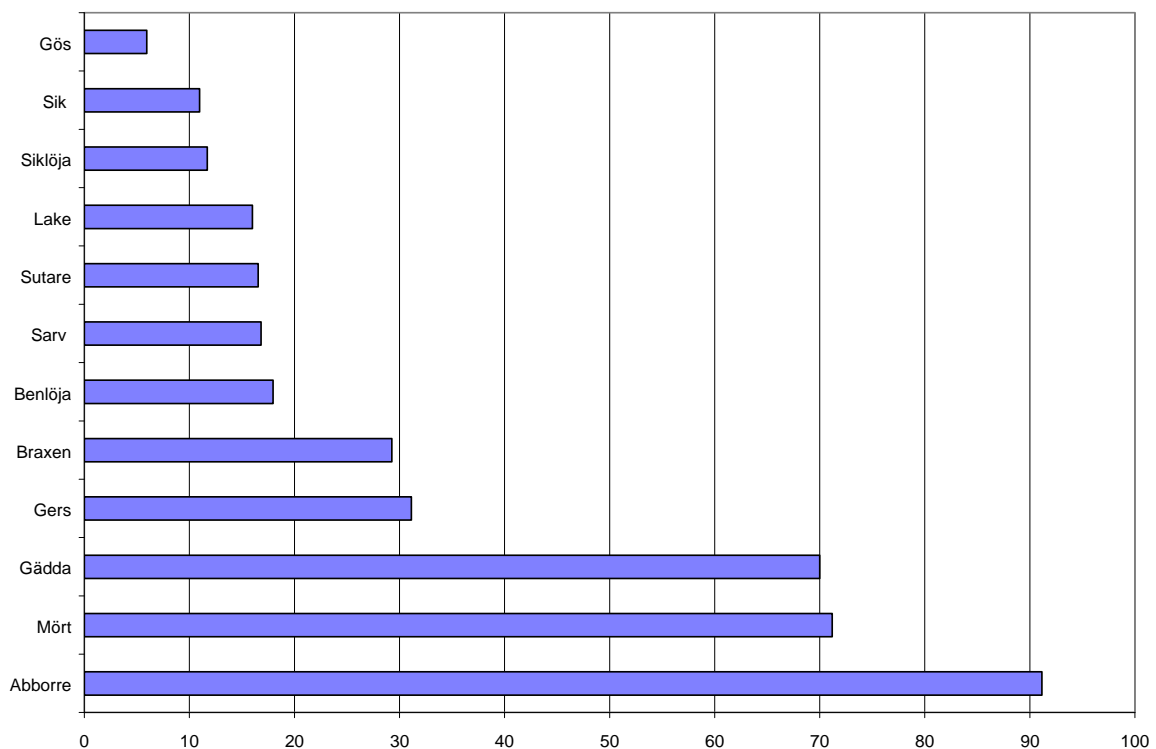
St. Hallången uppgick till 9,1 fiskar/nät, eller 538 gram/nät i hela sjön. I de ytligaste vattenlagret (0-3 m) var fångsten däremot hela 31,3 fiskar per nätansträngning, eller uttryckt som vikt per nätansträngning, 1496 gram.

En jämförelse av fångsten mellan översiktsnät och pelagiska skötar visade att översiktsnät i allmänhet gav fler arter och större fångst (uttryckt som vikt/nät) samt högre medelvikt hos fångad fisk (Pansar och Gustafsson (1995). Detta trots att skötarna i själva verket har en större nätarea (6x42 m jämfört med 1,5x42 m). Sik, siklöja och nors fångas normalt i större utsträckning i de pelagiska skötarna. I årets provfiske fångades endast sik och det i tre sjöar. I St. Hallången var fångsten likvärdigt låg i både de bottensatta översiktsnäten som i de pelagiska skötarna. I Tjärnesjön fångades sik endast i de pelagiska skötarna medan det i den kristallklara Furesjön fångades tre stora sikar i bottennäten (endast 4 nät!). Inga pelagiska skötar användes i Furesjön. Skötar är mycket värdefulla för att beskriva fiskfaunan i sjöar där kallvattenälskande pelagiska arter som tex. sik, nors och siklöja påträffas men ingen regel utan undantag (se ovan). Några slutsatser om de mindre frekvent förekommande arterna är svåra att göra då dessa fångats i alltför litet antal.

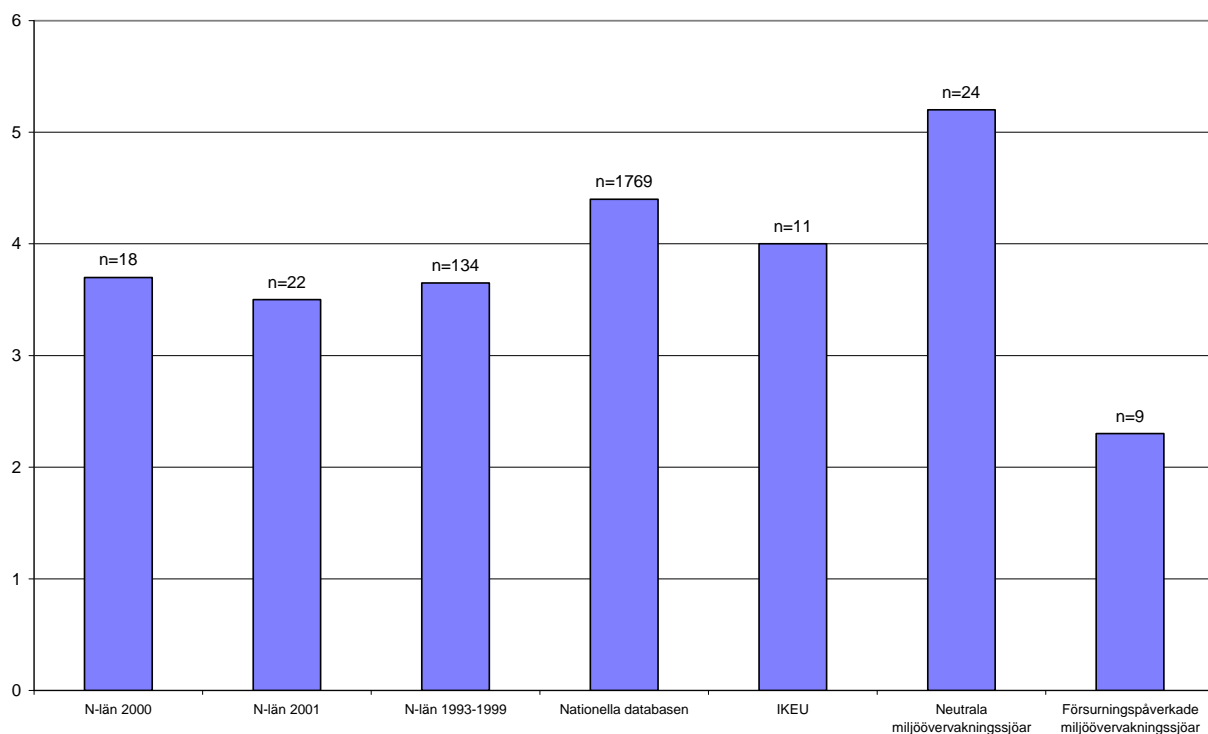
En översiktlig utvärdering av provfiske i mindre sjöar med pelagiska skötar (Aldén 1992), visade att fångsten (som antal) med skötar var korrelerad med fångsten med bentiska översiktsnät. Storlekssammansättningen var emellertid olika. Aldén drog slutsatsen att fiske i pelagialzonen var nödvändigt för att göra totaluppskattningar av fisksamhället i sjön, men att metodiken är arbetskrävande och vanligtvis ger statistiskt osäkra resultat.



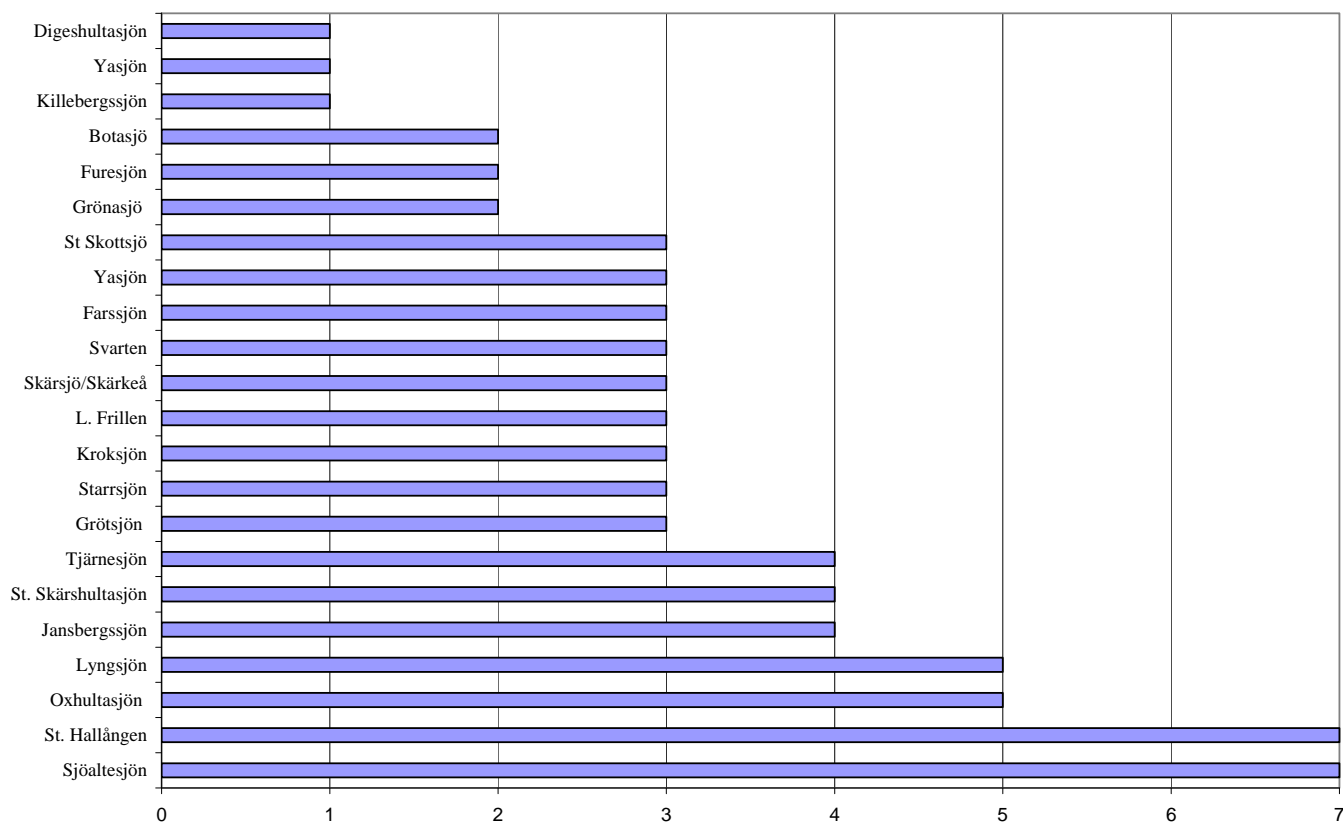
Figur 1. Frekvens(%) av funna arter i provfiskade kalkade sjöar i Hallands län 2001 (n=22).



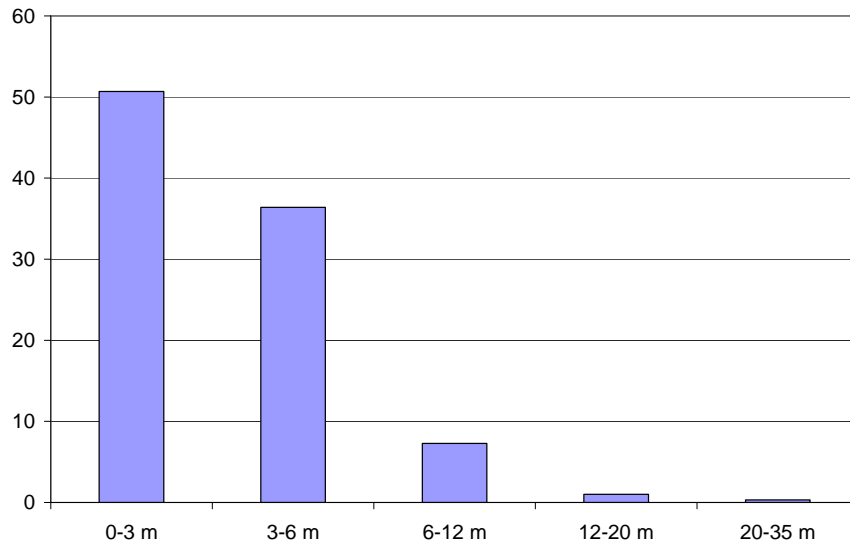
Figur 2. Frekvens (%) av de vanligaste arterna vid 1770 sjöprovfisken i Sverige. Data från Sötvattenslaboratoriets databas över sjöprovfisken.



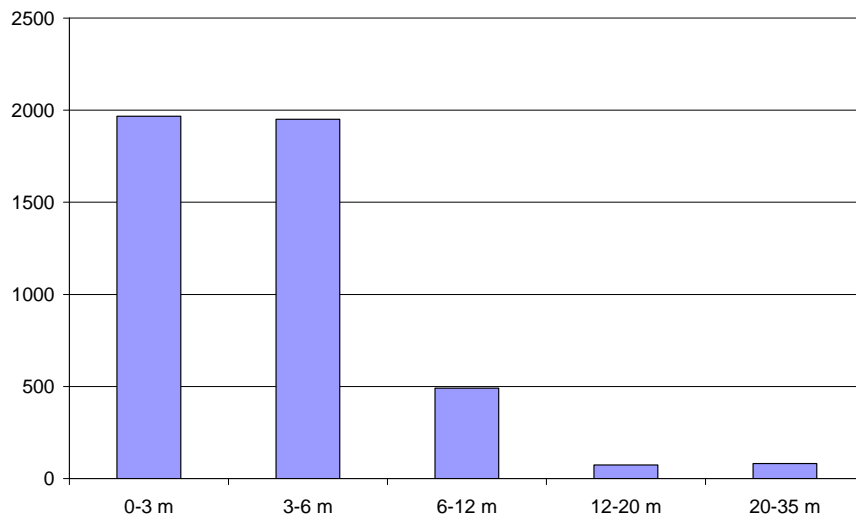
Figur 3. Medelantalet fångade arter vid sjöprovfiskeri i Hallands län 2000, 2001 och 1993-1999. Som jämförelsematerial används data från databasen för sjöprovfiskeri, IKEU (Integrerad kalkningseffektuppföljning) och miljöövervakningen. Jämförelsematerialet är från Sötvattenslaboratoriet i Drottningholm.



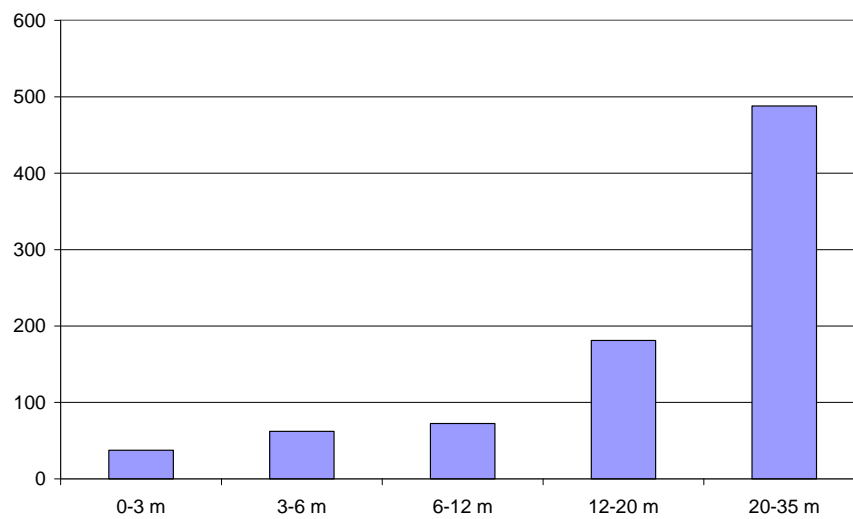
Figur 4. Antal fångade arter i 22 provfiskade sjöar i Hallands län 2001.



Figur 5. Antalet fiskar per nät i bottensatta översiktsnät (standardfiske) vid olika djupnivåer (alla arter).



Figur 6. Totala biomassan (gram) per bottensatta översiktsnät (standardfiske) vid olika djupnivåer (alla arter).



Figur 7. Medelvikten (alla arter) i bottensatta översiktsnät vid olika djupnivåer. "I de djupaste vattnen går de största fiskarna"

Tabell 8. Fångst per ansträngning vid provfiskeri i Hallands län. Som jämförelsematerial används den nationella databasen för sjöprovfiskeri (Sötvattenslaboratoriet).

		Halland 2001	Halland 2000	Halland 1993 - 1999	Nationella databasen
Totalt	Antal/nät	30 (n=22)	32 (n=18)	25 (n=134)	32 (n=1770)
Totalt	Vikt/nät (gr)	1 304	1 432	1 609	1 531
Abborre	Antal/nät	19 (n=22)	17,5 (n=18)	16 (n=132)	16 (n=1613)
Abborre	Vikt/nät (gr)	765	782	897	672
Mört	Antal/nät	13 (n=15)	13,4 (n=17)	10,5 (n=92)	17,5 (n=1239)
Mört	Vikt/nät (gr)	297	381	461	483

Jämförelse med andra provfiskeri

Den totala fångsten 2001 är i jämförelse med genomsnittet för provfiskade sjöar i Hallands län 1993-1999 större vad gäller antal fiskar per nät medan biomassan per nät var något lägre. I jämförelse med medelfångsten i Sötvattenslaboratoriets nationella databas över sjöprovfiskeri (**Tabell 8**) är totalfångsten i både antal och vikt något lägre. Detta gäller även för mört medan abborren istället fångades i större utsträckning. Abborren fångades i samtliga av de 22 provfiskade sjöarna inom provfiskeprogrammet och i 15 av dessa fångades även mört.

Emellertid bör man vara försiktig med att dra alltför långtgående slutsatser. I allmänhet är måttet fångst per ansträngning endast användbart när man jämför upprepade provfiskeri med likartade metoder och samma typ av översiktsnät i en och samma sjö.

Däremot bör det varmare klimatet i Halland innebära att fångsterna blir större i jämförelse med genomsnittsfångsten i Sverige.

Har kalkningens mål uppfyllts?

I Naturvårdsverkets handbok (2002:1) om kalkning av sjöar och vattendrag anges att sjöarna ska kalkas innan pH underskridit 6,0. Det är den vattenkemiska målsättningen för att undvika biologiska skador. För att undvika stress och populationsfluktuationer hos fisken

rekommenderar även Fiskeriverket omkalkning av sjöar innan pH underskridit 6,0. Bland de provfiskade och kalkade sjöarna som presenteras här har pH efter kalkstart underskridit 6,0 i vissa av sjöarna.

Efterhand har emellertid kalkningsstrategierna förbättrats för sjöarna. Detta har inneburit att tidigare uppvisade nollalkaliniteter vid surstötter eftersom uteblivit.

I enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet i sjöar (*Naturvårdsverket Rapport 4913*), har buffertförmågan bedömts som mycket god i 3, som god i 4, som svag - god i 13 och som svag - mycket svag i 2 av de totalt 22 sjöarna (**Tabell 9**). För de flesta av sjöarna har detta förhållande inneburit en positiv inverkan på fiskbeståndens storlek och sammansättning.

Att pH-värdet i en kalkad sjö understigit 6,0 betyder inte automatiskt att kalkningen misslyckats även om det givetvis inte är bra med låga pH-värden. Perioder med låga pH kan ha haft kort varaktighet, omfattat en begränsad del av sjön eller ha inträffat under en tid då fisken är mindre känslig. Resultaten från t.ex. vattenprovtagningen våren 1995 underskattar troligtvis pH-värdet i sjöarna. De flesta sjöarna hade vid tillfället ett tunt istäcke som medförde att surt smältvatten lade sig ovanpå isen istället för att blanda sig med det övriga sjövattnet. Avrinnande vatten från sjöarna kom därför att domineras av det sura smältvattnet.

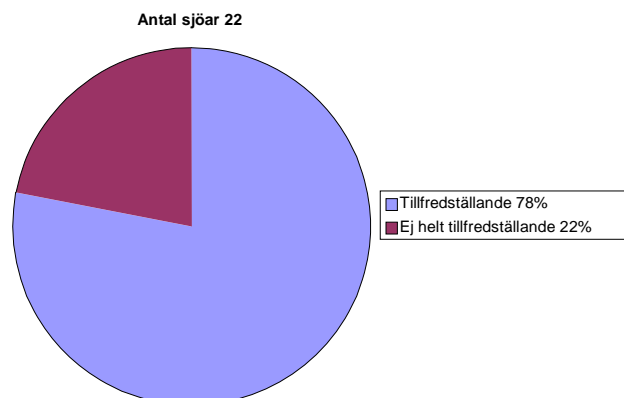
Tabell 9. Klassificering av surhetstillståndet i sjöar enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet (Naturvårdsverket rapport 4913).

Alkalinitet Mekv/l	Klass	Benämning
>0,20	1	Mycket god buffertkapacitet
0,10-0,20	2	God buffertkapacitet
0,05-0,10	3	Svag buffertkapacitet
0,02-0,05	4	Mycket svag buffertkapacitet
≤ 0,02	5	Ingen eller obetydlig buffertkapacitet

Förutsättningarna för en lyckad kalkningsinsats varierar högst avsevärt mellan olika sjöar. För sjöar med mycket kort omsättningstid är förutsättningarna sämre. Sjöar som ligger högt upp i vattensystemen och som saknar sjöar i tillrinningsområdet uppvisar ofta en häftig flödesdynamik (vattentransporten från land till sjö är mycket snabb). Detta medför att även dessa sjöar har sämre förutsättningar. En kalkningsinsats i dylika sjöar kan ändå vara motiverad. Av ekonomiska skäl är det befogat att kalka högt upp i vattensystemen eftersom nedströms belägna sjöar naturligtvis påverkas positivt av en förbättrad vattenkvalitet i tillrinnande vatten. Vidare minskas skadorna i dessa kalkade sjöar även om den vattenkemiska målsättningen inte till fullo kan uppfyllas. I

sammanhanget bör påpekas att en lyckad kalkningsinsats inte nödvändigtvis betyder att fisksamhällets status i en sjö är tillfredsställande. Återkolonisation kan i vissa sjöar ta lång tid om lämpliga vandringsvägar saknas för fisken.

Fångsterna av abborre minskar i många sjöar efter några års kalkning (olika provfiskemetodik försvårar dock jämförelse). Ofta inträffar även en förändring av abborrens beståndsstruktur: Färre stora abborrar fångas men fler i storleksklasserna upp till ca 15 cm. Detta är inte ovanligt i sjöar där tillgången på zooplankton snarare än predation från rovfiskar styr fiskbeståndens storlek. Födokonkurrensen om zooplankton och bottenfauna ökar efter kalkning eftersom mörten och braxen gynnas i större utsträckning än abborren. Då mörten är en effektivare zooplanktonbetare missgynnas i regel abborrpopulationen. I vissa sjöar innebär bristen på föda att färre abborrar når den storlek där dieten huvudsakligen utgörs av andra fiskar. Färre rovfiskar leder till minskad predation på småfisk vilket i sin tur ökar konkurrensen om zooplankton och bottenfauna. Ej sällan minskar medellängden drastiskt hos abborre om braxen efter kalkning blivit vanlig.



Figur 8. Procentuell fördelning av fiskbeståndens status i de provfiskade sjöarna 2001.

Tabell 10. Sammanfattande bedömning av fiskesamhällets status i de provfiskade sjöarna. Surhetstillståndet (se tabell 9), anges enligt Naturvårdsverket bedömningsgrunder för miljö kvalitet, rapport 4913. Sjöar som under surstötter uppvisar nollalkalinitet markeras även med* i anslutning till klassbeteckningen.

Sjö	Surhet-tillstånd	Mört	Fisksammansättningen status
Sjöaltesjön	1	Ja	Tillfredställande, fiskrik, hög artdiversitet
Killebergssjön	2-3	Nej	Ej helt tillfredställande, mycket liten fångst
Grönasjö	2-3*	Nej	Tillfredställande
Oxhultasjön	2-3	Ja	Tillfredställande, hög artdiversitet
Grötsjön	3-4*	Ja	Tillfredställande
Starrsjön	2-3	Ja	Tillfredställande
Kroksjön	2-3	Ja	Tillfredställande, dock mycket liten fångst, annan miljöpåverkan?
L. Frillen	2-3	Ja	Tillfredställande
Yasjön	3-4*	Nej	Ej helt tillfredställande
Digeshultasjön	2-3*	Nej	Ej helt tillfredställande, öring har setts i sjön, mört utdöd
Jansbergssjön	2-3	Ja	Tillfredställande, gös och signalkräfta inplanterad i omgångar
St. Skärshultasjön	1-2	Ja	Tillfredställande
Skärsjö/Skärkeå	2-4*	Nej	Ej helt tillfredställande, mycket humös sjö
Lyngsjön	2-3	Ja	Tillfredställande
St. Hallången	1	Ja	Tillfredställande, hög artdiversitet, sik, lyckad gösinsättning
Svarten	1	Ja	Tillfredställande, mört och siklöja återintroducerad
Tjärnesjön	1-2	Ja	Tillfredställande, storvuxen sik, signalkräfta, mört återintroduc.
Farssjön	1-2	Ja	Tillfredställande
Furesjön	1-2	Nej	Tillfredställande, intressant storvuxen sik
Yasjön	2-3*	Ja	Tillfredställande, signalkräfta
St Skottsö	2-3	Ja	Tillfredställande
Botasjö	2-3	Nej	Ej helt tillfredställande, siklöja och mört utdöd

Förklaringar till resultat-redovisningen

Resultaten presenteras för varje sjö enligt innehållsförteckningen. Efter allmänna uppgifter om sjöns geografiska läge, följer en faktaruta där förhållandena under provfisket beskrivs och när sjön har kalkats. I anslutning till faktarutan redovisas även pH och alkalinitet under en längre tid. Uppgifterna är från databasen KRUT och ger en bild av kalkningsinsatsernas påverkan på surhetsgraden i sjön. Resultaten från vattenkvalitetsmätningarna och provfisket kommenteras kortfattat. Följande frågor avses att besvaras:

- Är fiskbeståndet förurningspåverkat?
- Är kalkningsinsatserna tillräckliga?
- Förändras fiskbeståndets artsammansättning, åldersstruktur mm?

Om sjön är provfiskad tidigare, diskuteras här huruvida fisksammanställningen har förändrats under de gångna åren. Om möjligt tolkas även utfallet av kalkningen på fisksamhället. Att dra några definitiva slutsatser eller fastställa orsakssammanhang är mycket vanskligt. Många ”vaga ord”, såsom troligtvis, kan bero på, m fl. används flitigt. Dessa kommentarer skall därför ses som ett mer eller mindre välgrundat tolkningsförslag och självklart står det läsaren fritt att dra sina egna slutsatser.

Efter textavsnittet presenteras resultaten i tabell- eller diagramform. Fångst per ansträngning är ett medelvärde och uttrycks som antal/nät och som vikt/nät. I anslutning till uppgifterna visas även standardavvikelse, som är baserat på den ”poolade” variansen från samtliga djupzoner (Zar 1988),

$$s_p^2 = \frac{\sum_{i=1}^n SS_i}{\sum_{i=1}^n v_i} = \frac{\sum_{i=1}^n v_i s_i^2}{\sum_{i=1}^n v_i}$$

där SS_i är kvadratsumman för varje djupzon, v_i är antalet frihetsgrader för varje djupzon, s_i^2 är

variansen för varje djupzon och n är antalet djupzoner i sjön.

Om fiske med pelagiska skötar utförts redovisas resultaten på motsvarande sätt i en tabell. I efterföljande tabell visas minsta, medel och största fisklängd artvis från den totala fångsten i sjön.

Därefter följer en tabell där tidigare provfisken redovisas. Av överskådliga skäl visas här endast fångst/ansträngning och medelvikt av fångad fisk. Viktigt att notera i sammanhanget är att dessa tidigare provfisken är utförda med en annan metodik och med en betydligt mindre nätansträngning. I allmänhet kan man säga att dessa tidigare provfisken oftast överskattar fiskpopulationens storlek. Det beror på att nätinsatserna i genomsnitt är utförda på grundare och mer strandnära områden där fångsten i allmänhet blir större.

I efterföljande tabeller visas fångsten fördelad på de olika djupnivåer inom vilka fisket utfördes. Den ena redovisar antal fiskar per nätansträngning och den andre vikt per nätansträngning.

Stapeldiagrammen som följer är frekvenshistogram där artens (oftast abborre och mört) längdfördelning visas. Här ges en bild av beståndsstrukturen. Ur denna kan man få en uppfattning om reproduktionen och/eller rekryteringen av nya individer och följaktligen även information om huruvida arten är hotad eller inte i sjön. Observera att längddiagrammen skall läsas relativt; det är den relativa fördelningen över de olika längdklasserna som är den relevanta informationen och mindre uppmärksamhet skall fästas vid Y-axelns storlek **På längdaxeln betyder 40 mm fiskstorleken på 40-49 mm, 50 mm storleken på 50-59 mm o.s.v.** Med ledning av litteratur brukar abborren generellt sett vara 4-6 cm vid ett års ålder och 8-12 cm vid två års ålder (Muus och Dahlström, 1990). Mörten är efter ett år 5-9 cm lång (Curry-Lindahl m.fl. 1985). Därefter kan längd och ålder variera avsevärt från sjö till sjö.

Tabell 11. Antal per nätansträngning i bottensatta nät fördelat över sjöarnas djupzoner.

Antal/ nät (st) SJÖ	Djupzon						
	0 - 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m	35 - 50 m	50 - 75 m
Sjöaltesjön	78,8						
Killebergssjön	8	0	0				
Grönasjö	51	31	1	0			
Oxhultasjön	52,4						
Grötsjön	136	72	5				
Starrsjön	62	3		0			
Kroksjön	10	16	0				
L. Frillen	63,5	42,0	13,3				
Yasjön	24,8						
Digeshultasjön	44	33	0				
Jansbergssjön	40,0	55,3	7,5				
St. Skärshultasjön	106	50,5	8	0			
Skärsjö/Skärkeå	22						
Lyngsjön	57	86	0				
St. Hallången	31,3	13,4	4,8	1,3	0,6		
Svarten	41,5	26	7,5	0	0		
Tjärnesjön	51,2	39,7	23,1	0,6	0		
Farssjön	37	23	30	2,5			
Furesjön	30	53	3	1			
Yasjön	96	49	18				
St Skottsjo	43,5	28	0				
Botasjö	31	34	0	1	0		
Medel	50,7	36,4	7,3	1,0	0,32		

Tabell 12. Vikt per nätansträngning i bottensatta nät fördelat över sjöarnas djupzoner.

Vikt/nät (gram) SJÖ	Djupzon						
	0 - 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m	35 - 50 m	50 - 75 m
Sjöaltesjön	1973						
Killebergssjön	640	0	0				
Grönasjö	3792	304	4	0			
Oxhultasjön	2089						
Grötsjön	5371	5837	533				
Starrsjön	770	12		0			
Kroksjön	350	139	0				
L. Frillen	1161	3015	707				
Yasjön	2683						
Digeshultasjön	2955	1992	0				
Jansbergssjön	1440	1615	192				
St. Skärshultasjön	1628	1670	194	0			
Skärsjö/Skärkeå	868						
Lyngsjön	3709	3246	0				
St. Hallången	1496	617	233	176	329		
Svarten	2923	1350	583	0	0		
Tjärnesjön	2882	3654	2541	112	0		
Farssjön	1535	595	982	42			
Furesjön	911	2789		1808	300		
Yasjön	1227	1833	564				
St Skottsjo	1721	2717	0				
Botasjö	1155	3732	0	42	0		
Medel	1967	1951	408	242	126		

Litteratur

- Aldén, U. 1992. Behövs pelagiska nät vid provfiske i mindre sjöar? Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (nr 4).
- Almer, B. 1972. Försurningens inverkan på fiskbestånd i Västkustsjöar. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (nr 12).
- Andersson, H. Resultat från provfisket 1997. Fiskeriverket information 4:1998.
- Andersson, H. Resultat från Fiskmonitoringgruppens provfisken 1996. Fiskeriverket (Sötvattenslaboratoriet). Rapport Nr 1:1997.
- Appelberg, Magnus. 1994. Metodik för provfiske i sjöar. FiskMonitorGruppen, Sötvattenslaboratoriet PM 2: 1994.
- Bernes, C. 1991. Försurning och kalkning av svenska vatten. Monitor 12. Naturvårdsverket informerar.
- Bertills, U. och Hanneberg, P. (Eds.) 1995. Acidification in Sweden. What do we know today? Swedish Environmental Protection Agency. Report 4422.
- Carlsson, U och Hasselrot, B. 1994. Kalkningsprojekt Hornån. Melica miljökonsulter, Göteborgsregionen.
- Curry-Lindahl, K. 1985. Våra fiskar. Havs- och sötvattensfiskar i Norden och i övriga Europa. Norstedts och Söners förlag.
- Degerman, E. 1987. Provfiskeresultat från Stora Hornsjön. Sötvattenslaboratoriet Drottningholm.
- Degerman, E. 1987. Humösa sjöar. En litteratursammanställning med inriktning på fisk och försurning. Naturvårdsverket, rapport 3415.
- Degerman, E. och Lingdell, P-E. 1993. pHiscas - fisk som indikator på lågt pH. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (nr 3).
- Degerman, E. och Nyberg, P. 1987. Fiskfaunans sammansättning och täthet i försurade och kalkade sjöar - en arbetsrapport. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (nr 7).
- Degerman, E. och Nyberg, P. 1988. Standardiserat provfiske med översiktsnät. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm (nr 7).
- Degerman, E. och Nyberg, P. 1989. Effekter av sjökalkning på fiskbestånd. Information från Sötvattenslaboratoriet, Drottningholm 5:1-5.
- Fritz, Ö. 1994. Utvärdering av kalkningsprojekten i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1994:6.
- Gustafsson, J., Fritz, Ö., Schibli, H. och Stibe, L. 1992. Provfisken i kalkade sjöar i Hallands län 1989-1991. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1992:3.
- Gustafsson, J., Fritz, Ö. och Schibli, H. 1993. Provfisken i kalkade sjöar i Hallands län 1992. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1993:12.
- Gustafsson, J. och Pansar, J. 1994. Provfisken i kalkade sjöar i Hallands län 1993. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1994:13.
- Gustafsson, J. och Pansar, J. 1995. Provfisken i kalkade sjöar i Hallands län 1994. Meddelande 1995:4
- Henrikson, L. och Brodin, Y.W. (Eds.) 1995. Liming of Acidified Surface Waters – A Swedish Synthesis. Springer – Verlag.
- Hultberg, H och Nyholm, E. 1984. Skelettskador hos abborre i försurade sjöar. IVL Institutet för Vatten- och Luftvårdsforskning.
- Kessler, E. och Fleischer, S. (Eds.) 1993. Acidification of Surface Waters in Sweden – Effects and Counteracting Measures. AMBIO 1993:5.
- Ljunggren, J. Provfiskade sjöar i Hallands län 1997. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1998:3.
- Ljunggren, J. Provfiskade sjöar i Hallands län 1998. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1999:8.
- Ljunggren, J. Provfiskade sjöar i Hallands län 1999. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2000:11.
- Ljunggren, J. Provfiskade sjöar i Hallands län 2000. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2001:22.
- Muus, B. och Dahlström, P. 1990. Sötvattensfisk och fiske. Norstedts förlag.
- Naturvårdsverket. 1988. Kalkning av sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, Allmänna råd 88:3.
- Naturvårdsverket. 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet. Naturvårdsverket, Rapport 4913.

- Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket, Handbok 2002:1.
- Pansar, J. 1993. Lodade sjöar i Hallands län 1993. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1993:15.
- Pansar, J. och Gustafsson, J. 1995. Provfisken i kalkade sjöar i Hallands län 1994. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1995:4.
- Pansar, J. 1996. Provfiskade sjöar i Hallands län 1995. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1996:1.
- Pansar, J. 1997. Provfiskade sjöar i Hallands län 1996. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1997:1.



Bladvass (Phragmites australis) växer i täta bestånd på delar av Sjöaltesjöns stränder, Laholms kommun. Foto: Jörgen Ljunggren.

SJÖALTESJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
625072	133939	98	69	64	3	2	59	0,05	161	Laholm

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Standard

Första nätlägg: 2001-06-27

Antal bottensatta översiktnät: 16

0-3 m: 16

Siktdjup: Saknas

Temperatursprångskikt: Finns ej.

Syrgashalt vid botten: 6,2 mg/l

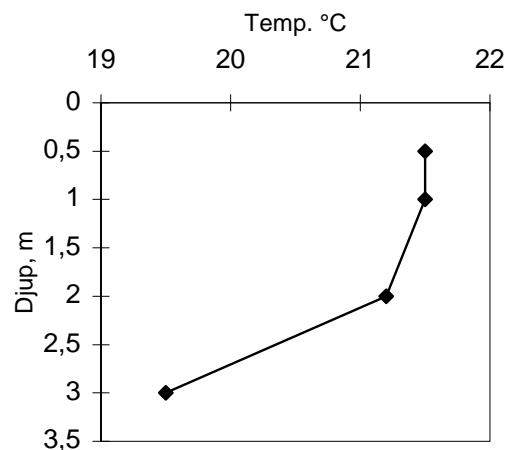
Kalkad år: **Kalkas via doserare i Drakabygget sedan 1987.**

Fågelobservationer: Skäggdopping, fiskgjuse, fiskmå

Övrig information: En mycket grund sjö med förrädiska

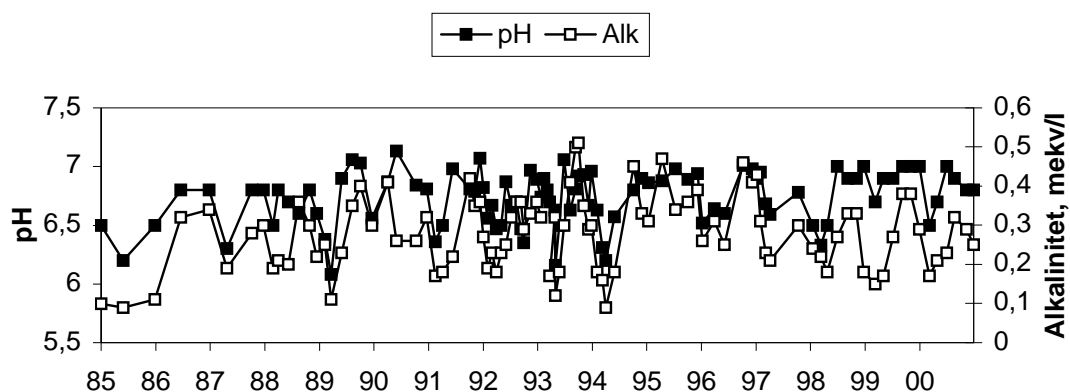
grund, mycket dammussla observerad och i nät, ålspår i

näten, lövskog dominerar runt sjön. Påverkan från jordbruk.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Sjöaltesjön. pH och alkalinitet



Sjöaltesjön är mycket liten och näringsrik grund sjö högt upp i Stensåns avrinningsområde. Det är en grund sjö och därför är omsättningstiden mycket kort. Strax uppströms inloppet till sjön står en kalkdoserare som överkalkar sjön för att förhållandena i Stensåns huvudåra skall vara acceptabla. pH-värdet ligger stabilt runt pH 7

och alkaliniteten sällan under 0,2 mekv/l vilket är mycket bra. Årets provfiskeresultatet skiljer sig till i vissa avseenden jämfört med det senaste provfisket 1996. Som provfisken vid 1996 och 2001 fångades 7 arter vilket är ovanligt hög diversitet för halländska sjöars fisksammansättning. En förändring har skett så

till vida att abborrpopulationen ökat och nu har blivit den dominanta fiskarten i sjön. Tidigare var mörtan överlägsen i numerär. Oraken till förändringen är oklar. Det totala antalet fiskar per nätansträngning ligger fortfarande mycket högt, 80 fiskar/nät jämfört med 118 st/nät 1996. Fortfarande är medelviktarna låga vilket med största sannolikhet beror på födokonkurrens.

Även totala vikten per nät är betydligt mindre i år, en halvering från fyra till två kg/nätansträngning men det är fortfarande högre än genomsnittet för halländska kalkade sjöar. Inga reproduktionsstörningar eller försurningsskador kan utläsas av fångstens längdsammansättning.

Fångstredovisning

	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	44,8	24,2	873,2	542,6	20
Braxen	0,8	1,0	193,8	283,1	258
Gers	7,6	9,5	52,9	65,0	7
Gädda	0,1	0,3	77,3	309,3	1237
Mört	24,7	12,5	612,0	199,1	25
Sarv	0,8	1,4	45,6	76,6	56
Sutare	0,1	0,3	118,8	325,0	950
Totalt	78,8	31,3	1973	885,6	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	93	360	50
Braxen	258	350	110
Gers	72	90	50
Gädda	600	600	600
Mört	112	220	40
Sarv	138	190	70
Sutare	375	400	350

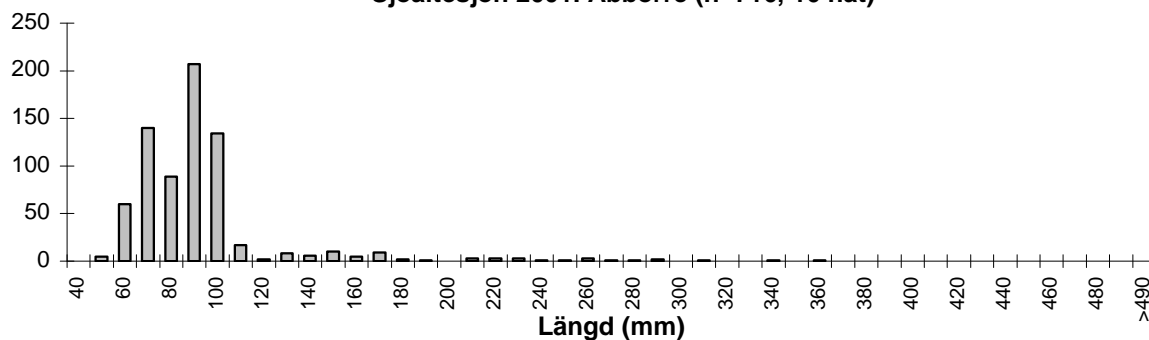
Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Abborre	44,8	873,2	20
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Braxen	0,8	193,8	258
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Gers	7,6	52,9	7
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Gädda	0,1	77,3	1237
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Mört	24,7	612,0	25
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Sarv	0,8	45,6	56
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Sutare	0,1	118,8	950
2001-06-27	STAND	NORD12	16	Totalt	78,8	1973	
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Abborre	31,8	690	22
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Mört	76,8	1811	24
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Braxen	2,8	1035	368
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Gers	5,1	71	14
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Sarv	1,6	56	36
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Sutare	0,1	156	1250
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Gädda	0,1	22	350
1996-06-19	STAND	NORD12	16	Totalt	118,2	3841	
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Abborre	65,3	1133	17
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Mört	54	1360	25
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Gers	5,3	52	10
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Gädda	0,5	335	670
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Braxen	11,8	1217	103
1992-07-27	OKLASS	DROTT12	6	Totalt	137	4097	
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Abborre	11,2	333	30
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Mört	76,2	2633	35
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Gers	0,9		
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Gädda	0,1	267	2400
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Braxen	3,6	622	175
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Sarv	0,2	100	450
1984-06-13	OKLASS	DROTT12	9	Totalt	92,2	3956	
1981-09-14	OKLASS	DROTT12	2	Abborre	4,5	215	48
1981-09-14	OKLASS	DROTT12	2	Mört	39,5	1510	38
1981-09-14	OKLASS	DROTT12	2	Braxen	5,5	275	50
1981-09-14	OKLASS	DROTT12	2	Gers	0,5		
1981-09-14	OKLASS	DROTT12	2	Totalt	50	2000	
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Abborre	4,4	232	52
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Mört	11,3	619	55
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Gädda	0,4	115	268
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Gers	1,3	19	14
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Braxen	4,1	2040	492
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Sarv	0,3	29	100
1981-06-05	OKLASS	DROTT12	7	Totalt	21,9	3053	

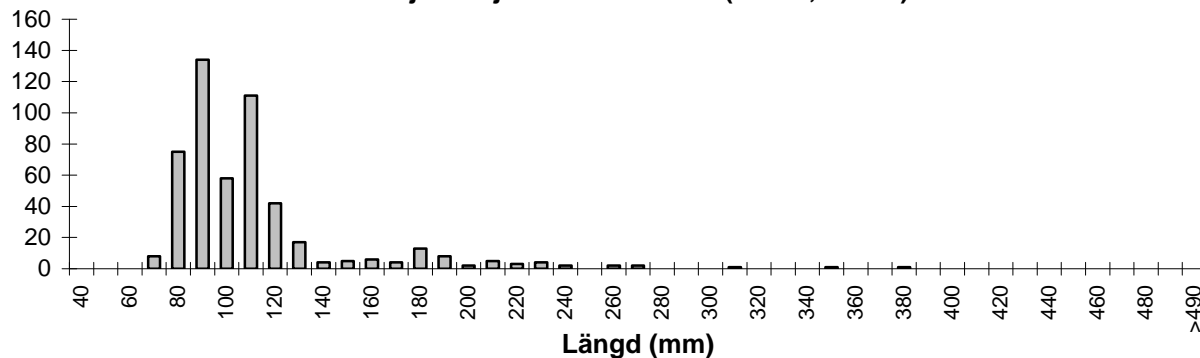
Fångst djupzonen < 3 m

Fångst per nätansträngning		< 3 m
Antal nät		16
Antal fiskar/nät	Abborre	44,8
	Braxen	0,8
	Gers	7,6
	Gädda	0,1
	Mört	24,7
	Sarv	0,8
	Sutare	0,1
	Totalt	78,8
Vikt (gram)/nät	Abborre	873
	Braxen	194
	Gers	53
	Gädda	77
	Mört	612
	Sarv	46
	Sutare	119
	Totalt	1973

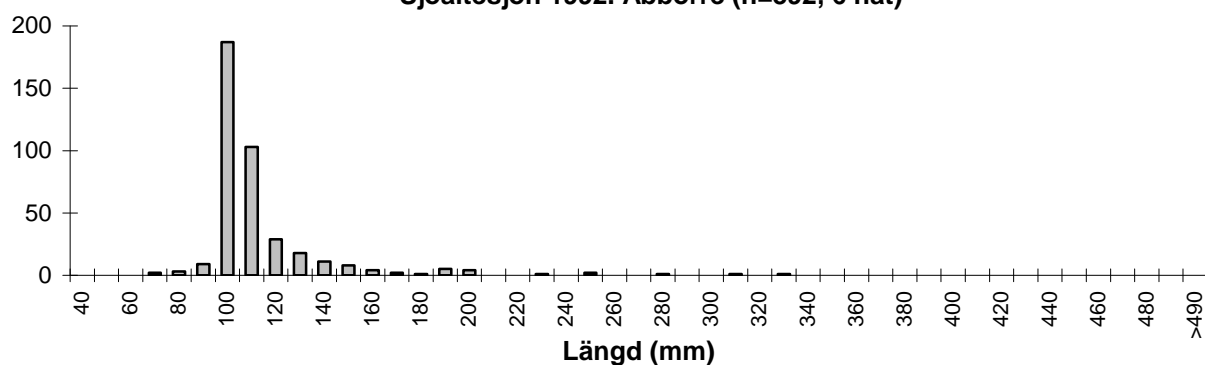
Sjöaltesjön 2001. Abborre (n=716, 16 nät)



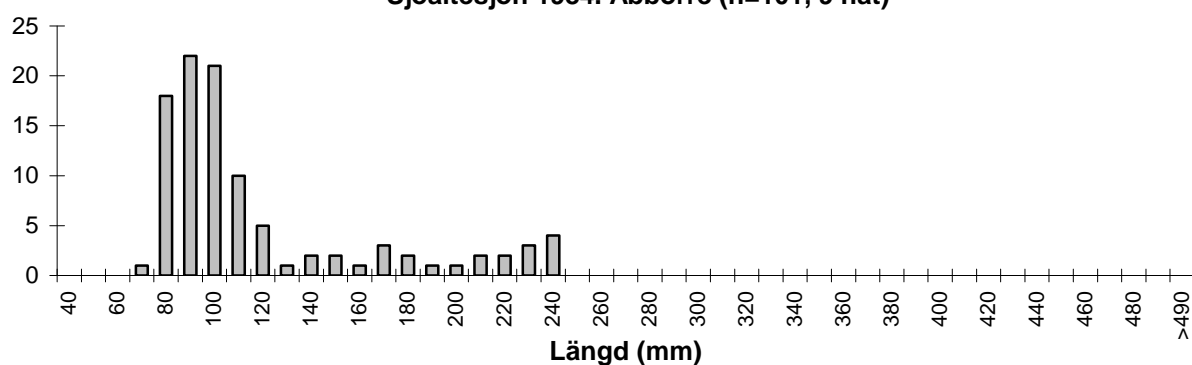
Sjöaltesjön 1996. Abborre (n=508, 16 nät)



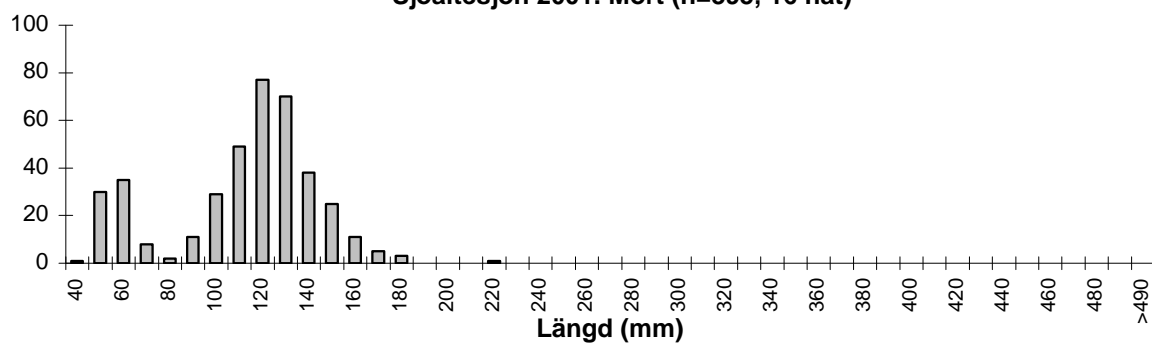
Sjöaltesjön 1992. Abborre (n=392, 6 nät)



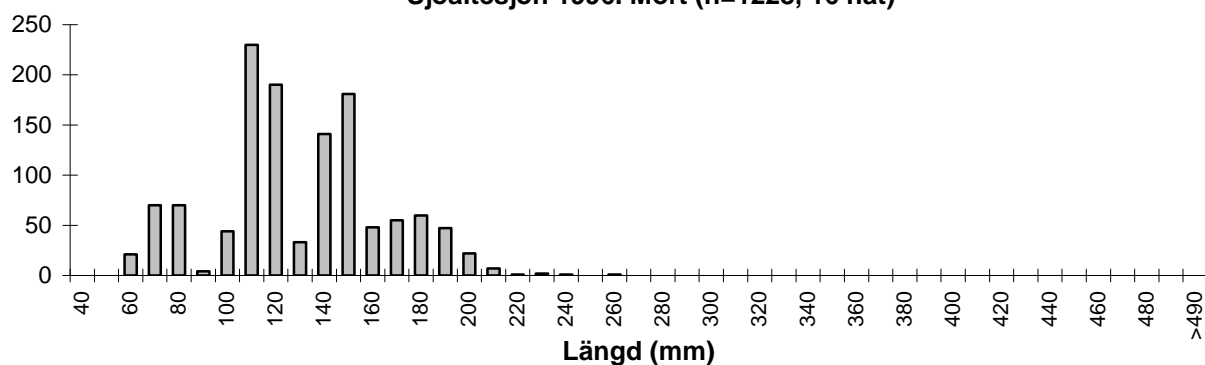
Sjöaltesjön 1984. Abborre (n=101, 9 nät)



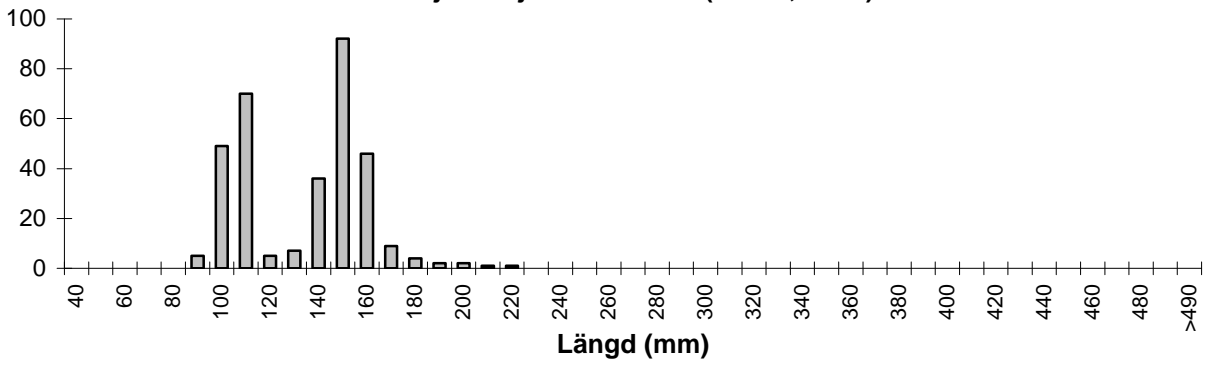
Sjöaltesjön 2001. Mört (n=395, 16 nät)



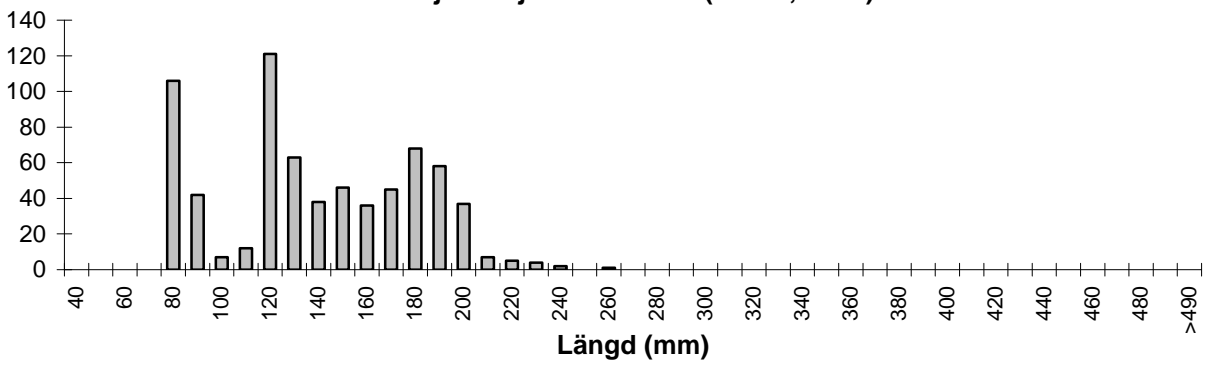
Sjöaltesjön 1996. Mört (n=1228, 16 nät)



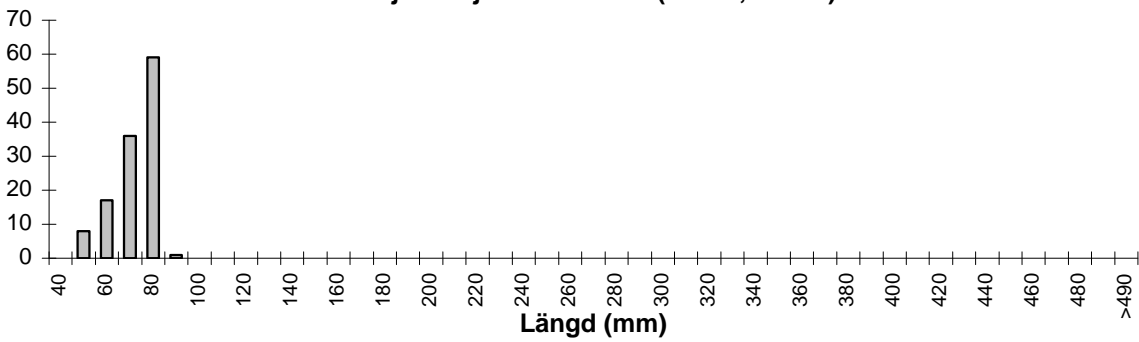
Själtesjön 1992. Mört (n=329, 6 nät)



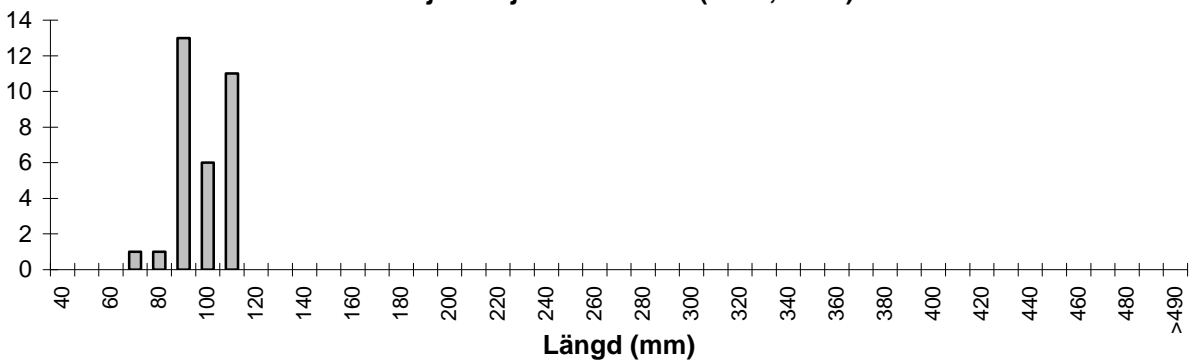
Själtesjön 1984. Mört (n=698, 9 nät)



Själtesjön 2001. Gers (n=121, 16 nät)



Själtesjön 1992. Gers (n=32, 6 nät)





*Stormussla finns det rikligt av i bl.a. Sjöaltesjön och Oxhultasjön, Laholms kommun.
Foto: Jörgen Ljunggren.*



*Kurt Persson och Björn Jingblad, Laholms kommun samt Peter Norell, Länsstyrelsen
kontrollerar fisk från Oxhultasjön, Laholms kommun. Foto: Jörgen Ljunggren.*

KILLEBERGSSJÖN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
627721	134599	98	119	16	11		34,3	0,04	227	Laholm

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-02

Antal bottenatta översiktsnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 2

Siktdjup: 1 m

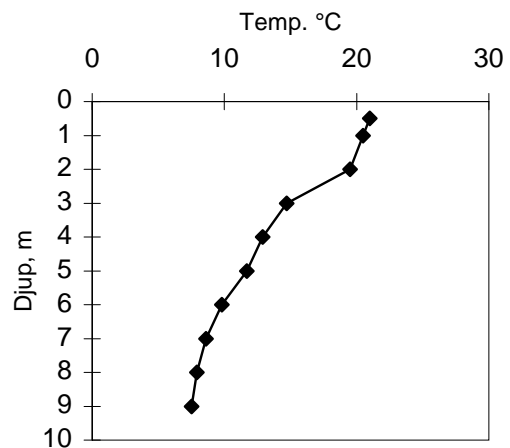
Temperatursprångskikt: 2 - 3 m

Syrgashalt vid botten: 5,0 mg/l

Kalkstart: 1987

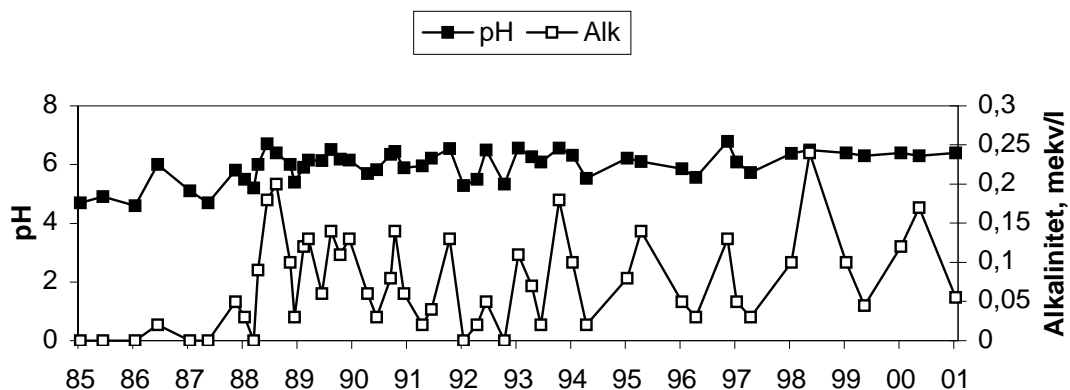
Fågelobservationer: Stor koloni häckande fiskmås på en av öarna i sjön. Även häckande kanadagås.

Övrigt: Mycket humös sjö.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Killebergssjön. pH och alkalinitet



Killebergssjön är en mycket liten sjö i vattendraget Blankan. Omsättningstiden i sjön är mycket kort. Sjön kalkas indirekt genom kalkdoserare uppströms. Tidvis har funktionen av doseraren varit bristfällig, bl. a. på grund av sabotage vilket också avspeglat sig i vattenkemin. Nu är doseraren flyttad till en annan plats och funktionen är nu bättre. Buffringsförmågan är tidvis låg men någon

direkt nollalkalinitet har inte uppmätts de senaste åren. Innan kalkningen kom igång var fiskbeståndet försurningspåverkat. Mört och lake hade dött ut. Kvar fanns abborre och gädda. Planer finns att återintroducera mörten. Provfiskeresultaten mellan åren 1988–1996 (3 provfisker) visar på ett efter hand ökande abborrbestånd med fungerande reproduktion. Även gädda fångades. Årets provfiskeresultat

gav dock ett mycket klen resultat. Endast 8 abborrar fångades på 4 översiktsnät. Resultatet är anmärkningsvärt med tanke på den fina väderleken som var under provfisketillfället. Sol

och värme gör abborren aktiv vilket normalt avspeglar sig i större fångster. I den magra fångsten syns dock reproduktionen fungera. Orsaken till fångstminskningen är oklar.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	2,0	0	160	0	80
Totalt	2,0	0	160	0	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	138	280	40

Jämförelse med äldre provfisken:

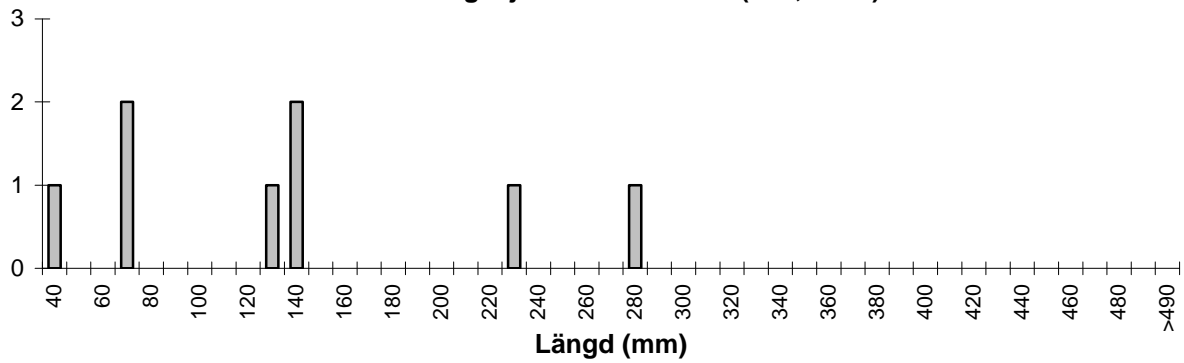
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-02	INVEN	NORD12	4	Abborre	2,0	160	80
2001-07-02	INVEN	NORD12	4	Totalt	2,0	160	
1996-08-21	INVEN	NORD12	4	Abborre	22,8	484	21
1996-08-21	INVEN	NORD12	4	Gädda	0,3	246	982
1996-08-21	INVEN	NORD12	4	Totalt	23	729	
1992-06-16	OKLAS	DROT12	7	Abborre	17,3	609	35
1992-06-16	OKLAS	DROT12	7	Totalt	17,3	609	
1988-06-09	OKLAS	DROT12	8	Abborre	6	375	63
1988-06-09	OKLAS	DROT12	8	Gädda	0,4	65	173
1988-06-09	OKLAS	DROT12	8	Totalt	6,4	440	

Fångst inom respektive djupzon

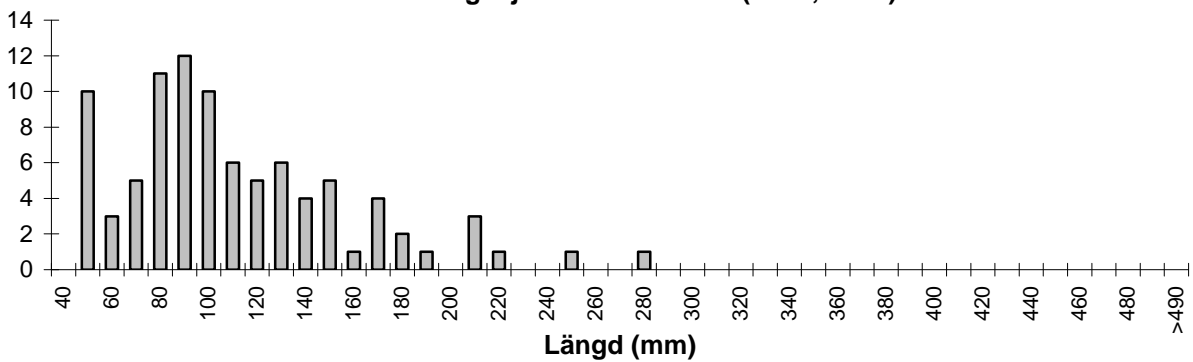
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per		Nätansträngning		
		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m
Antal nät		1	1	2
Antal fiskar/nät	Abborre	2	0	0
	Totalt	2	0	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	160	0	0
	Totalt	160	0	0

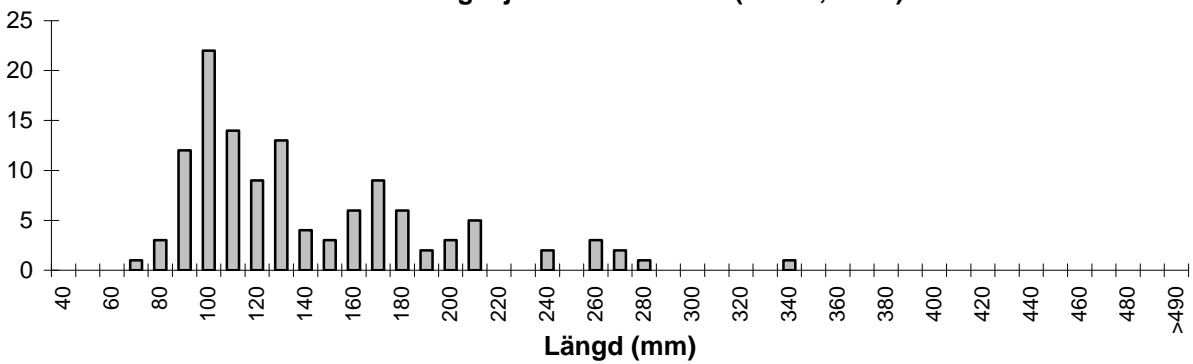
Killebergssjön 2001. Abborre (n=8, 4 nät)



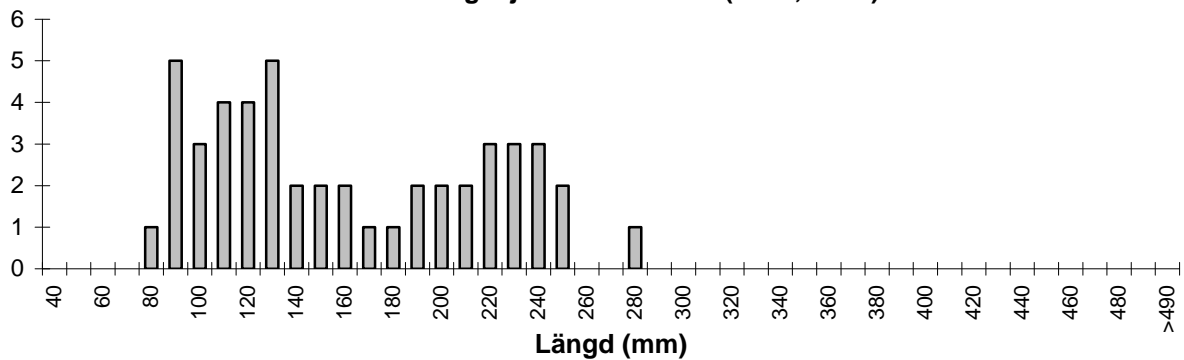
Killebergssjön 1996. Abborre (n=91, 4 nät)



Killebergssjön 1992. Abborre (n=121, 7 nät)



Killebergssjö 1988. Abborre (n=48, 8 nät)



GRÖNASJÖ

XKOOR	YKOOR	Flod- område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
627960	135030	98	136	10	16	8	2,9	0,49	220	Laholm

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-02

Antal bottensatta översiktsnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 1

12-20 m: 1

Siktdjup: 1,40

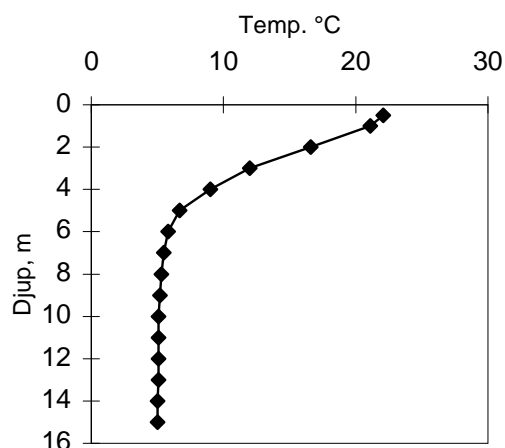
Temperatursprångskikt: 1-5 m

Syrgashalt vid botten: 8,0 mg/l

Kalkstart: 1985

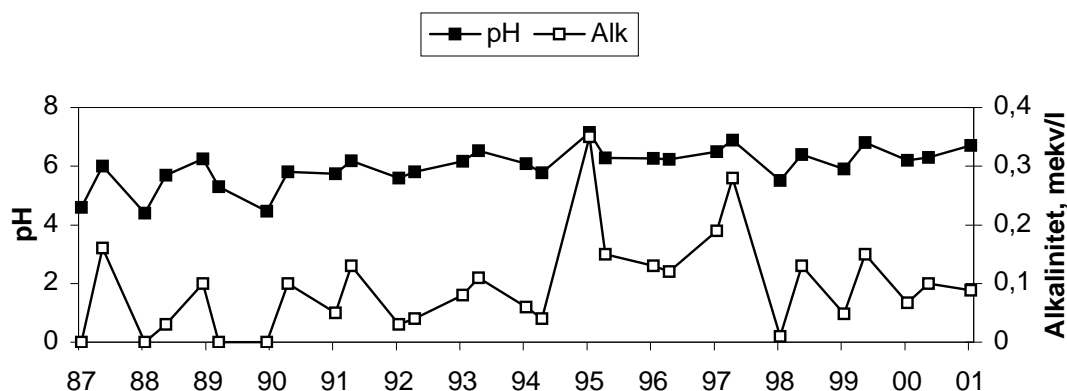
Fågelobservationer: Häckande kanadagås.

Övrigt: Sjö av tjärnkaraktär och ovanligt djup.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Grönasjö. pH och alkalinitet



Grönasjö, är en endast 10 hektar stor sjö och är ovanligt djup, (maxdjup 16 m) för att vara en så liten sjö. Omgivningen sydost om sjön består av odlad mark med mycket branta stränder medan nordvästsidan karaktäriseras av låga myrmarker. Omsättningstiden är relativt kort och när kalk-ningen startades 1988 var kalkgivan helt enkelt för liten de första åren vilket innebar

att alkaliniteten vid flera tillfällen uppmättes till noll. Därefter har man höjt kalkgivan och vattenkemin har blivit stabilare med undantag för 1998 då det var ringa alkalinitet. Under senare delen av 1998 var nederbörden ovanligt hög. Före kalkstarten var pH värdet nere runt 4,5. Provfiskena då gav mycket litet resultat. Endast tre små abborrar fångades i 6 över-

siktsnät. Fiskbeståndet höll på att kollapsa. Vid provfisket 1996 hade det börja hända saker med abborrbeståndet. I fångsten ingick flertalet åldersklasser så reproduktionen hade kommit igång igen. Även gädda fångades men det är först i årets provfiske som beståndet ökat så pass mycket så att resultatet får anses som

tillfredställande. Dock är abborrpopulationen relativt småvuxen. Sannolikt beror detta på att sjön är mycket näringsfattig. Ingen mört fångades och det finns heller inga belägg för att den fanns innan försurningen. Därför bör Grönasjö endast förbli en gädd- och abborrsjö.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	20,3	,	278,3	,	14
Gädda	0,5	,	747	,	1493
Totalt	20,8		1025		

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	87	210	60
Gädda	615	660	570

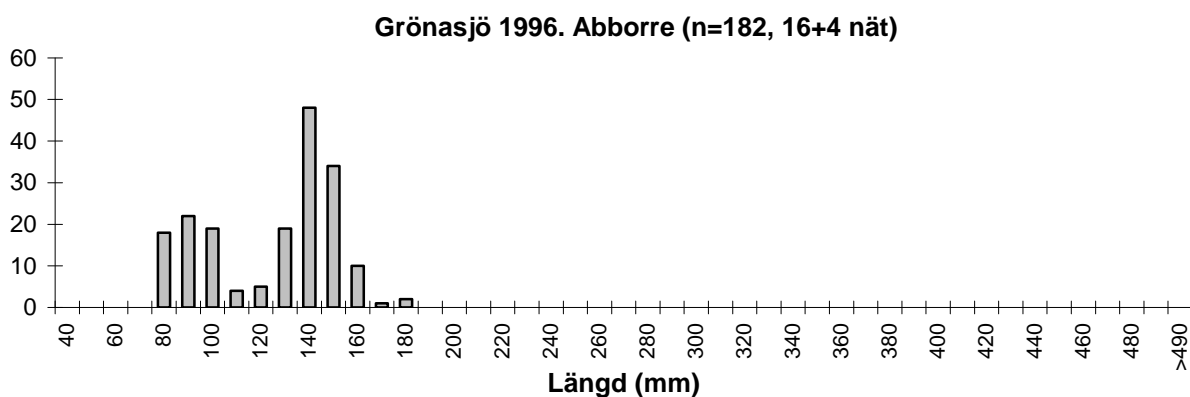
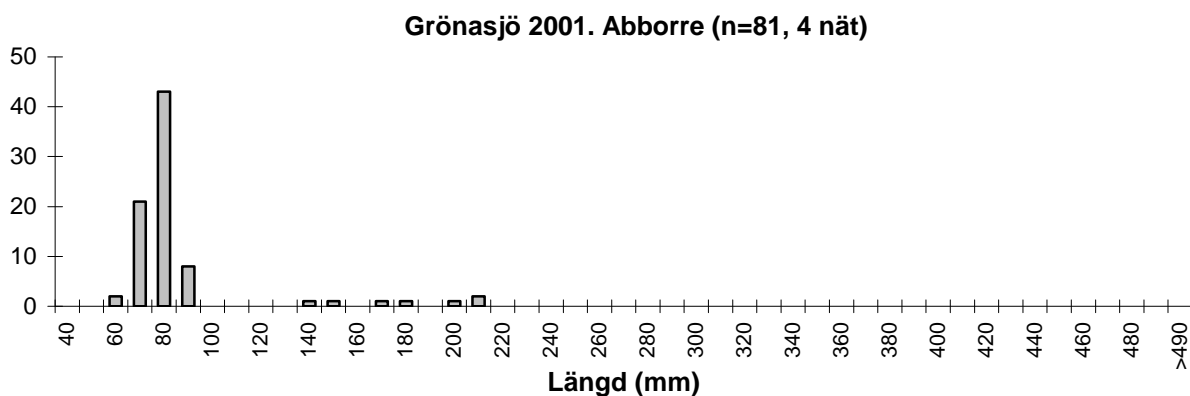
Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-02	INVEN	NORD12	4	Abborre	20,3	278,3	14
2001-07-02	INVEN	NORD12	4	Gädda	0,5	747	1493
2001-07-02	INVEN	NORD12	4	Totalt	20,8	1025	
1996-06-26	STAND	NORD12	16	Abborre	8,6	172	20
1996-06-26	STAND	NORD12	16	Gädda	0,2	191	1017
1996-06-26	STAND	NORD12	16	Totalt	8,8	363	
1992-07-22	OKLAS	DROTT12	4	Abborre	0,8	9	12
1992-07-22	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	0,8	9	
1988-06-08	OKLAS	DROTT12	6	Abborre	0,5	28	55
1988-06-08	OKLAS	DROTT12	6	Totalt	0,5	28	

Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

Fångst per					
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m	12 - 20 m
Antal nät		1	1	1	1
Antal fiskar/nät	Abborre	49	31	1	0
	Gädda	2	0	0	0
	Totalt	51	31	1	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	805	0,304	0,004	0
	Gädda	2987	0	0	0
	Totalt	3792	304	4	0



OXHULTASJÖN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
625909	134297	98	78	157	3	1	122	0,04	225	Laholm

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Standard

Första nätlägg: 2001-06-25

Antal bottensatta översiktsnät: 16

0-3 m: 16

Siktdjup: 2,0 m

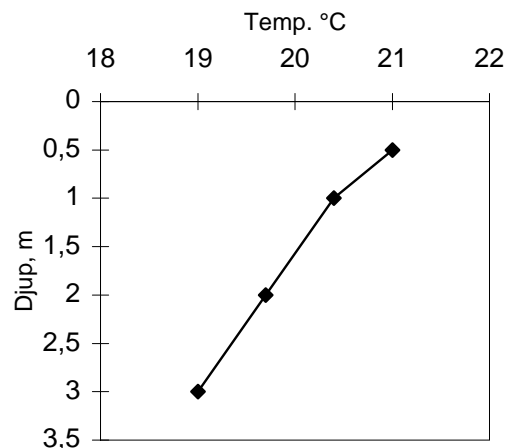
Temperatursprångskikt: Saknas

Syrgashalt vid botten: 7,5 mg/l

Kalkad år: **Kalkstart 1987**

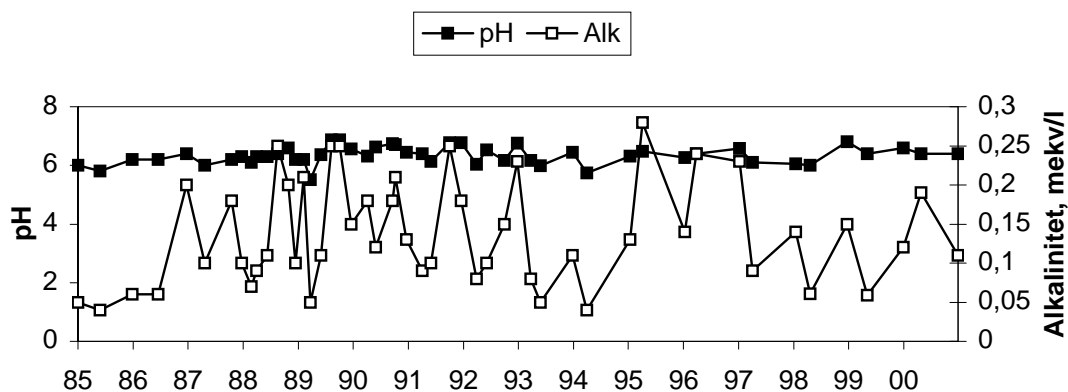
Fågelobservationer: 2 par häckande fiskgjuse, storlom, gräsand, kanadagås, fiskmå, småskrak

Övrigt: Mycket naturskön och grund sjö. Ålslem i näten, mycket dammussla.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Oxhultasjön. pH och alkalinitet



Oxhultasjön är en vacker, mycket grund sjö med flikig strandprofil. Omgivningarna som är mycket flack, består mest av barrskog (främst tall) samt odlad mark. Sjön är måttligt näringsrik och fiskbeståndet är rikligt. Fem arter fångades i årets provfiske vilket har varit standard vid alla de provfiskena som gjorts de senaste två decennierna. Mört och abborre

dominerar följt av braxen, gärs och gädda. Även ålslem i näten indikerar på förekomsten av ål. Dammussla observerades i stora mängder. Den totala mängden fisk uttryckt som antal/nät och totalvikt/nät är fortfarande högt, 52 st/nät respektive 2,1kg/nät. Medelvärdet för halländska kalkade sjöar ligger på 25 st/nät och 1.6kg/nät Resultatet är dock betydligt lägre än

provfiskeresultatet 1996 och 1985. Under dessa år dominerade mörtén totalt i sjön. Nu har däremot konkurrensen planat ut mellan mört- och abborrpopulationerna och de är nu likvärdiga antalsmässigt. Vattenkemiskt fungerar kalkningen tillfredställande med lägsta värden i alkaliniteten på 0,05 mekv/l och pH-6 i surstötarna men med tanken på att in- och utloppet i Oxhultasjön befinner sig mycket nära varandra i norra änden av sjön är det möjligt att

vattenkemin i andra delar av sjön ej påverkas negativt av högflödena. Inga störningar i fiskpopulationernas reproduktion kan utläsas av längdhistogrammen. Ett rikt fågelliv observerades, bl.a. två par häckande fiskgjuse, storlom, småskrake mm. Orsaken är säkerligen att sjön är lättfiskad för dessa fiskätande fåglar med tanke på den höga fisktätheten och för att sjön är så grund.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	21,6	17,2	838,1	702,6	39
Braxen	1,6	1,9	253,6	290,7	162
Gärs	3,6	2,5	26,6	14,4	7
Gädda	0,6	0,8	493,7	638,6	790
Mört	25,0	9,2	477,3	168,6	19
Totalt	52,4	21,0	2089,3	1116	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	106	380	60
Braxen	218	360	100
Gärs	75	120	50
Gädda	469	640	300
Mört	108	320	40

Jämförelse med äldre provfisken:

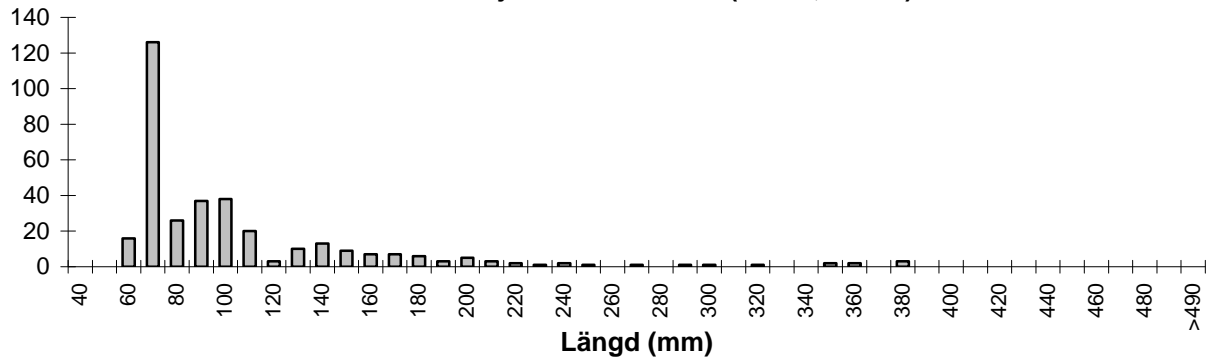
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Abborre	21,6	838,1	39
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Braxen	1,6	253,6	162
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Gärs	3,6	26,6	7
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Gädda	0,6	493,7	790
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Mört	25,0	477,3	19
2001-06-25	STAND	NORD12	16	Totalt	52,4	2089,3	
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Mört	61,2	1466	24
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Abborre	31,4	774	25
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Braxen	2,8	515	183
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Gers	2,3	33	14
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Gädda	0,3	139	555
1996-06-24	STAND	NORD12	16	Totalt	97,9	2927	
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Abborre	11,6	7,04	61
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Mört	37,2	856	23
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Braxen	4	960	240
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Gers	1	14	14
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Gädda	0,2	84	420
1991-09-17	OKLASS	DROTT12	5	Totalt	54	2618	
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Abborre	18,7	307	16
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Mört	112,9	1533	14
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Braxen	5,3	813	153
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Gers	0,5	7	14
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Gädda	0,3	140	420
1985-07-22	OKLASS	DROTT12	15	Totalt	137,7	2800	

Fångst inom respektive djupzon

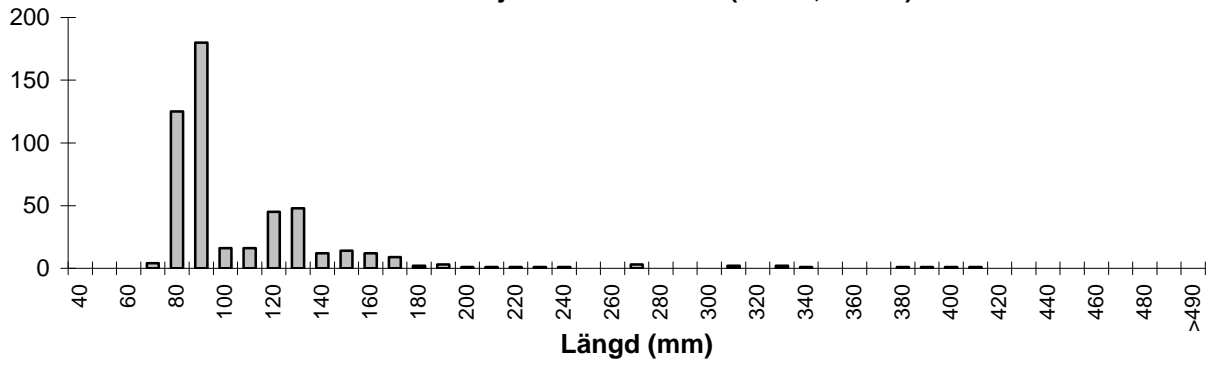
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per Nätansträngning < 3 m		
Antal nät		16
Antal fiskar/nät	Abborre	21,6
	Braxen	1,6
	Gärs	3,6
	Gädda	0,6
	Mört	25,0
	Totalt	52,4
Vikt (gram)/nät	Abborre	838
	Braxen	254
	Gärs	27
	Gädda	494
	Mört	477
	Totalt	2089

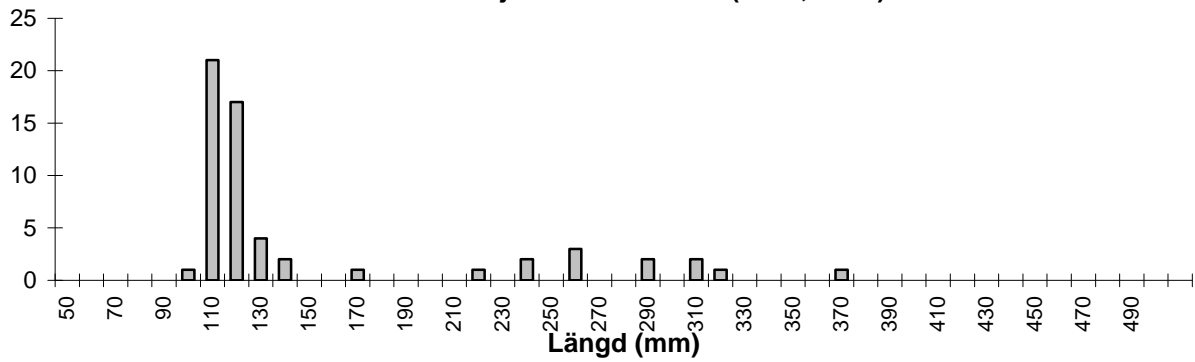
Oxhultasjön 2001. Abborre (n=346, 16 nät)



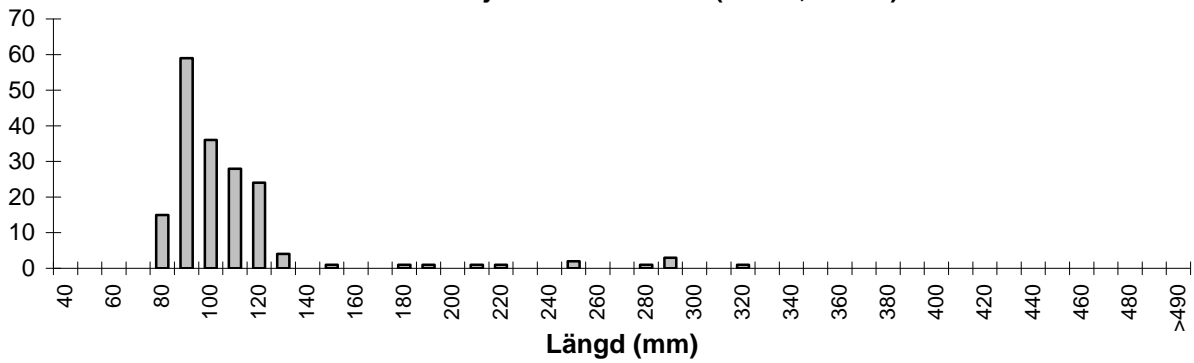
Oxhultasjön 1996. Abborre (n=503, 16 nät)



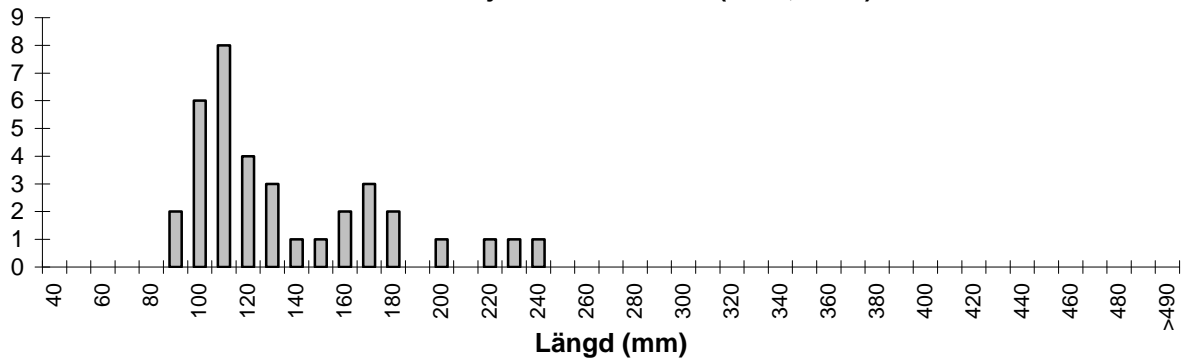
Oxhultasjön 1991. Abborre (n=58, 5 nät)



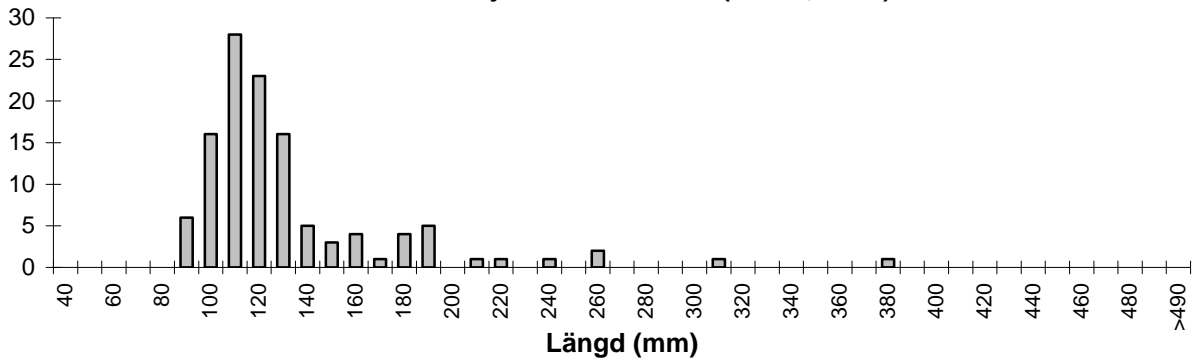
Oxhultasjön 1985. Abborre (n=178, 15 nät)



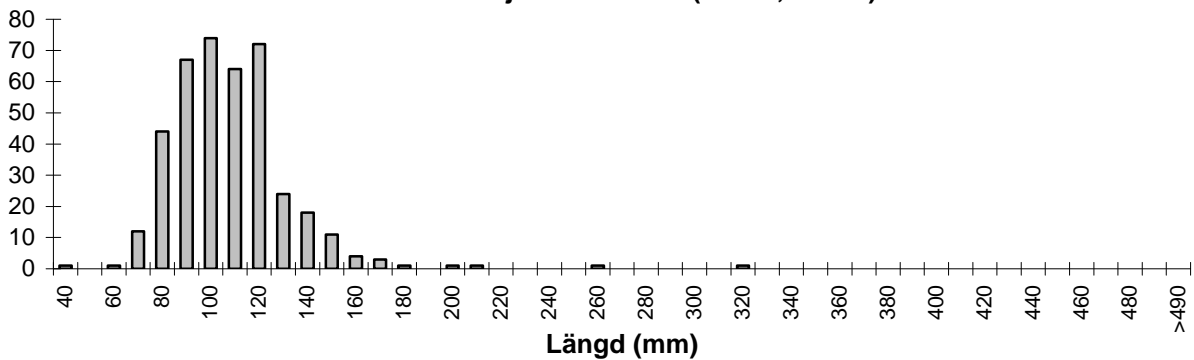
Oxhultasjön 1982. Abborre (n=36, 7 nät)



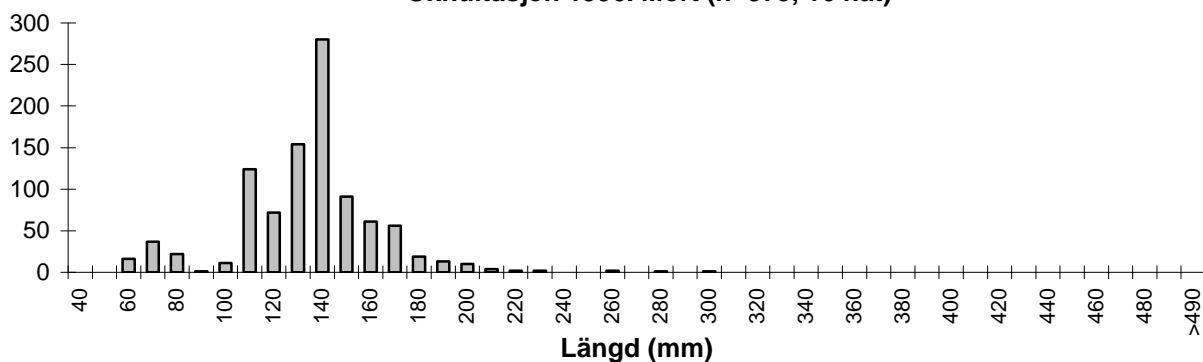
Oxhultasjön 1981. Abborre (n=118, 8 nät)



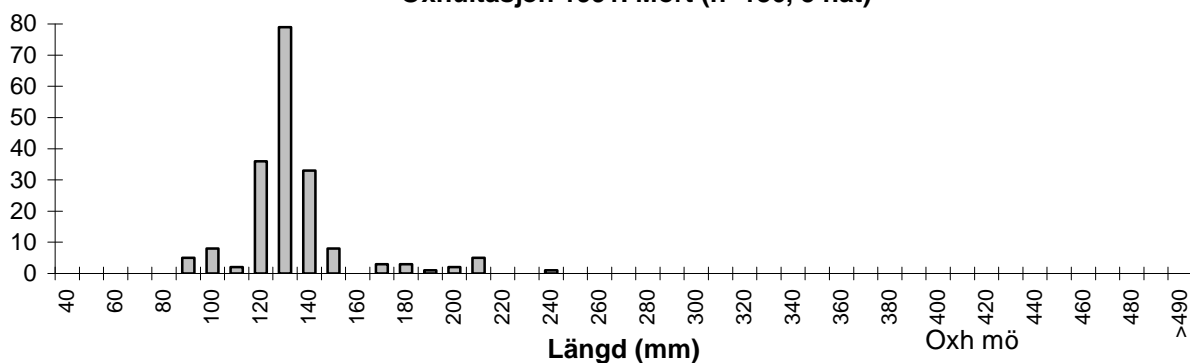
Oxhultasjön 2001. Mört (n=400, 16 nät)



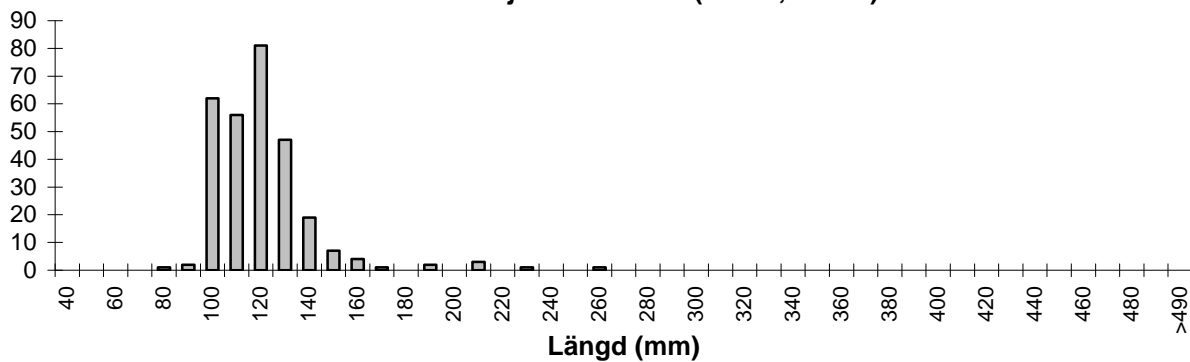
Oxhultasjön 1996. Mört (n=979, 16 nät)



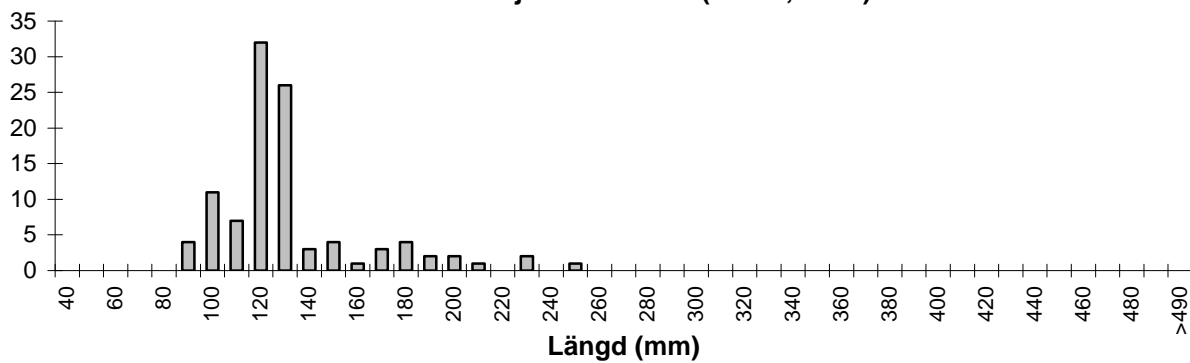
Oxhultasjön 1991. Mört (n=186, 5 nät)



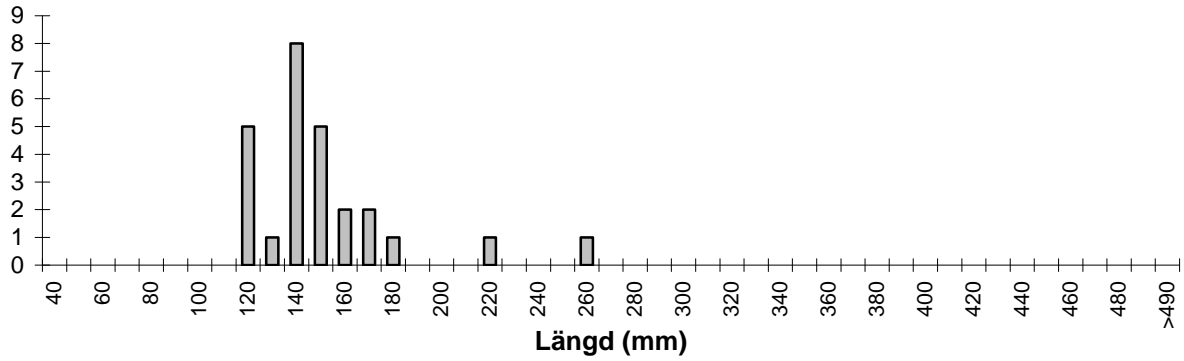
Oxhultasjön 1985. Mört (n=287, 15 nät)



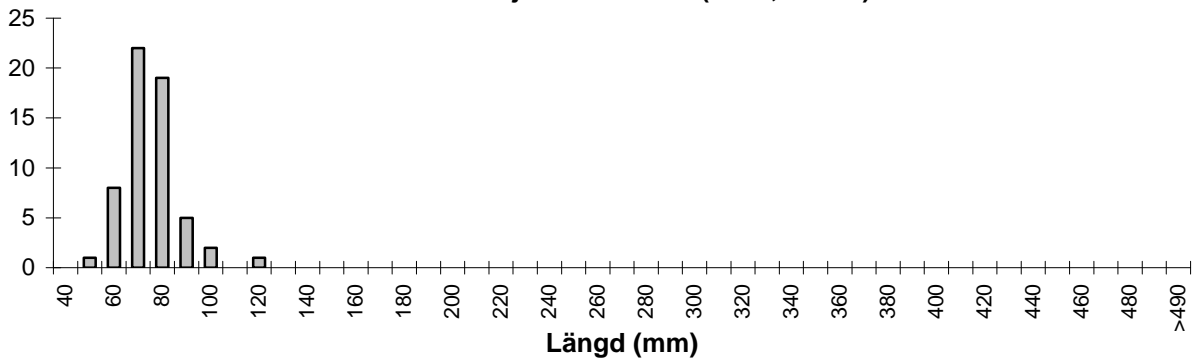
Oxhultasjön 1982. Mört (n=103, 7 nät)



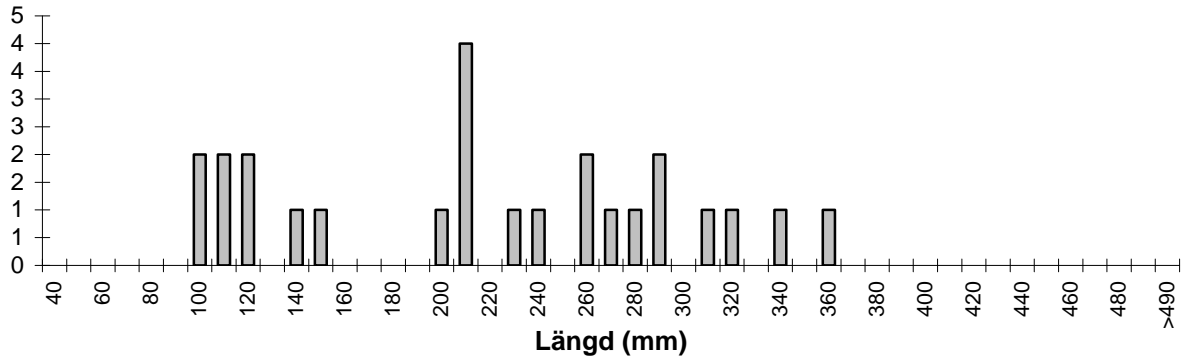
Oxhultasjön 1981. Mört (n=26, 8 nät)



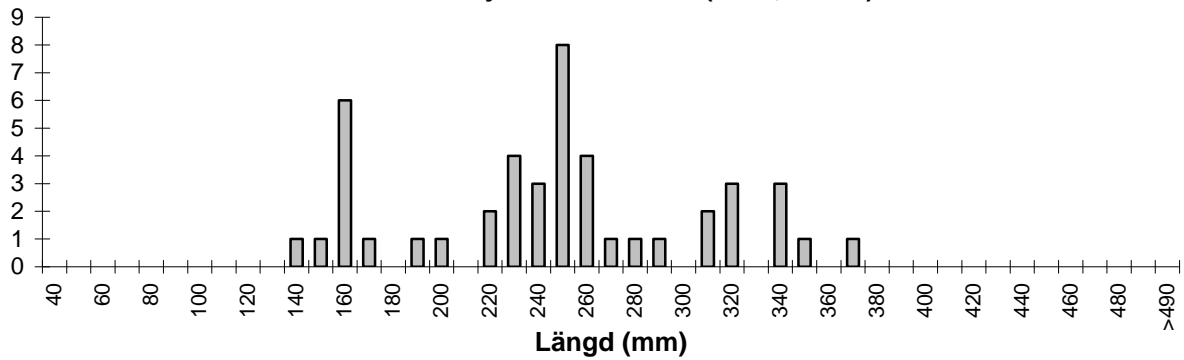
Oxhultasjön 2001. Gers (n=58, 16 nät)

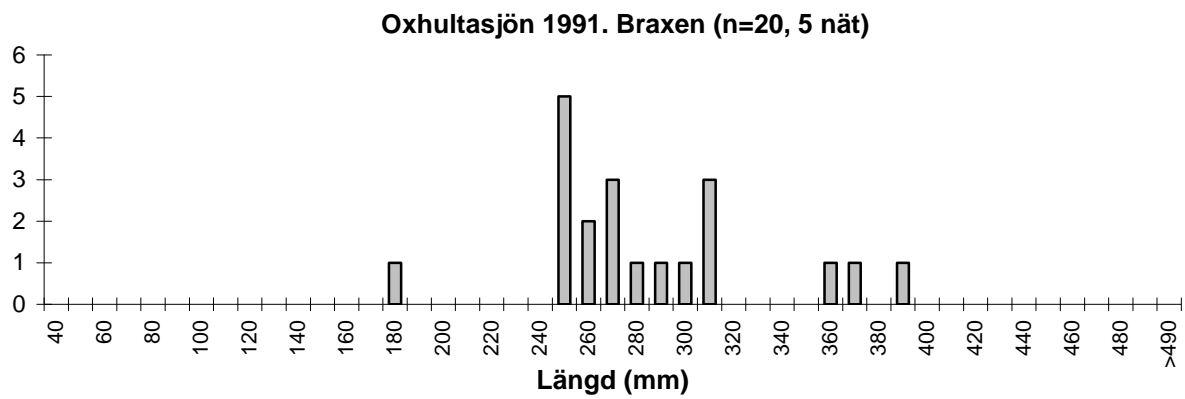


Oxhultasjön 2001. Braxen (n=25, 16 nät)



Oxhultasjön 1996. Braxen (n=45, 16 nät)





*Vy över den södra delen av Oxhultasjön, Laholms kommun.
Foto: Jörgen Ljunggren.*

GRÖTSJÖN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
626150	135186	98	107	39	8	2	2,3	0,83	215	Laholm

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering.

Första nätlägg: 2001-07-02

Antal bottensatta översiktsnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 2

Siktdjup: 2,7 m

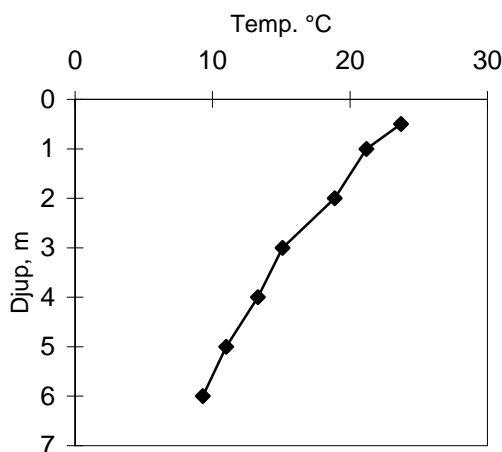
Temperatursprångskikt: 1-6 m

Syrgashalt vid botten: 1,5 mg/l

Kalkad år: **Kakstart 1987**

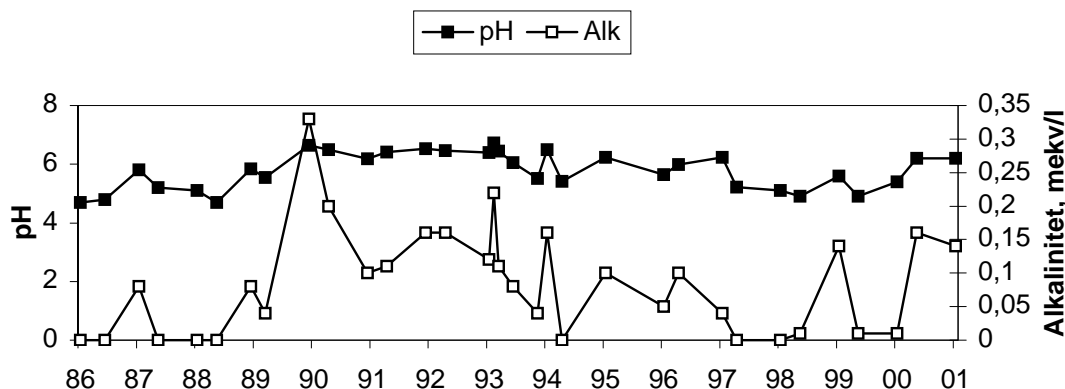
Fågelobservationer: Häckande kanadagås och fiskmå, st. strandpipare, storlom.

Övrigt: Stora kolonier med vit näckros.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Grötsjön. pH och alkalinitet



Innan kalkningen påbörjades i Grötsjön 1987 var sjön kraftigt försurad. Ph värdet pendlade runt 4,5. Mörten hade försvunnit från sjön. Abborre och gädda fanns dock kvar. De första åren var kalkningsinsatserna inte tillräckliga. Både pH- och alkalinitetsvärdena var vid flera tillfällen under 6 resp. 0. Istället för med

kalkstensmjöl behandlade man 1993 Grötsjön med kalksodabriketter med förhoppning att denna metod skulle ge en mer varaktig buffring mot försurningen. Ganska snart upptäckte man att så inte var fallet och återgick därför till kalkstensmjöl men ökade kalkgivan. Trots detta blir det genomslag i vattenkvaliteten med stora

variationer och vid ett oacceptat antal tillfällen hade pH-värdet sjunkit under 6 samt vattenprover uppvisat nollalkalinitet. Man har nu ytterligare en gång reviderat kalkningsplanen så förhoppningsvis blir vattenkemin bättre. Provfiskena uppvisar dock en positiv utvecklingstrend. Vid förra provfisket 1996 fångades endast en stor mört och lite abborre i mindre storlekar. Mörten hade återkoloniserat Grötsjön så förväntningarna inför årets provfiske var stora. Resultatet var positivt. Stora mängder abborre och mört samt ett par gäddor ingick i fångsten. Mörten som fångades var i regel ganska stora men med ett par undantag.

Tydlig fungerade reproduktionen under år 2000 eftersom 2 mörtar på 10 cm längd fångades i näten. Abborrpopulationen har ökat ordentligt men är ganska småvuxen med total avsaknad av större individer. Totalfångsten i årets provfiske är dock anmärkningsvärd. Över tre kilo/nätansträngning och 55 fiskar/nätansträngning är långt mycket mer än de senaste provfiskeresultatet och betydligt mer än genomsnittet för kalkade halländska sjöar. Utvecklingstrenden är således positiv och nästa provfiske får utvisa om detta kommer att hålla i sig.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	48,5	5,7	1362,0	446,2	28
Gädda	0,5	0	1175	0	2350
Mört	5,5	1,4	531,5	307,6	97
Totalt	54,5	7,1	3068	753,8	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	126	210	70
Gädda	725	780	670
Mört	197	280	100

Jämförelse med äldre provfisken:

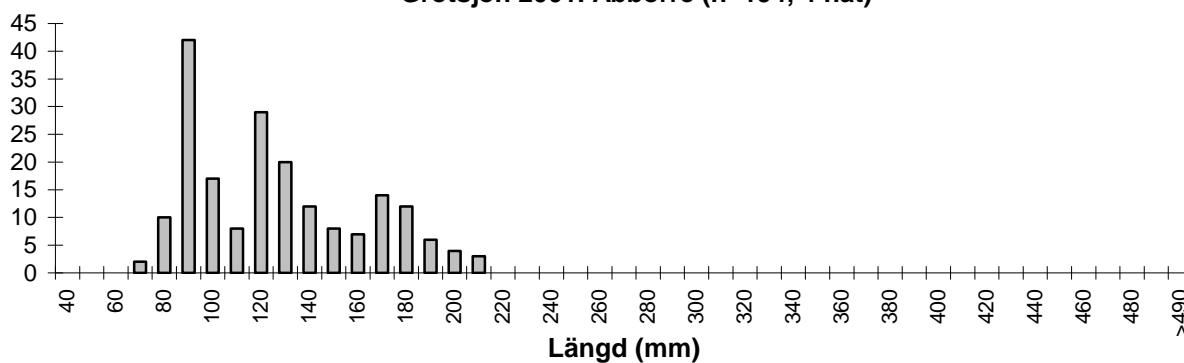
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-02	INVENT	NORD12	4	Abborre	48,5	1362,0	28
2001-07-02	INVENT	NORD12	4	Gädda	0,5	1175	2350
2001-07-02	INVENT	NORD12	4	Mört	5,5	531,5	97
2001-07-02	INVENT	NORD12	4	Totalt	54,5	3068	
1996-06-19	INVENT	NORD12	4	Abborre	16,8	643	38
1996-06-19	INVENT	NORD12	4	Mört	0,3	38	150
1996-06-19	INVENT	NORD12	4	Totalt	17	680	
1991-09-16	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	20,4	1032	51
1991-09-16	OKLAS	DROTT12	5	Gädda	0,2	16	80
1991-09-16	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	20,6	1048	
1988-06-20	OKLAS	DROTT12	4	Abborre	48,3	1613	33
1988-06-20	OKLAS	DROTT12	4	Gädda	0,8	218	290
1988-06-20	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	49,1	1831	

Fångst inom respektive djupzon

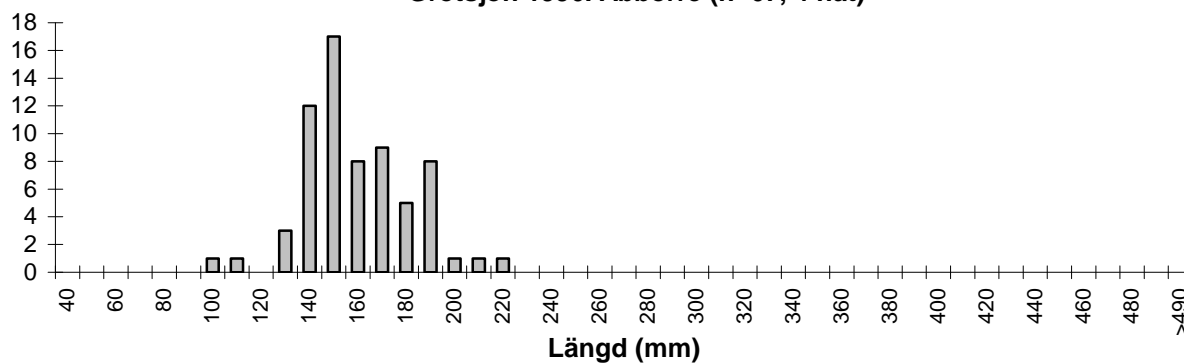
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m
Nätansträngning				
Antal nät	4	1	1	2
Antal fiskar/nät	Abborre	119	67	4
	Gädda	1	1	0
	Mört	16	4	1
	Totalt	136	72	5
Vikt (gram)/nät	Abborre	2219	2598	315
	Gädda	1900	2800	0
	Mört	1252	439	217
	Totalt	5371	5837	533

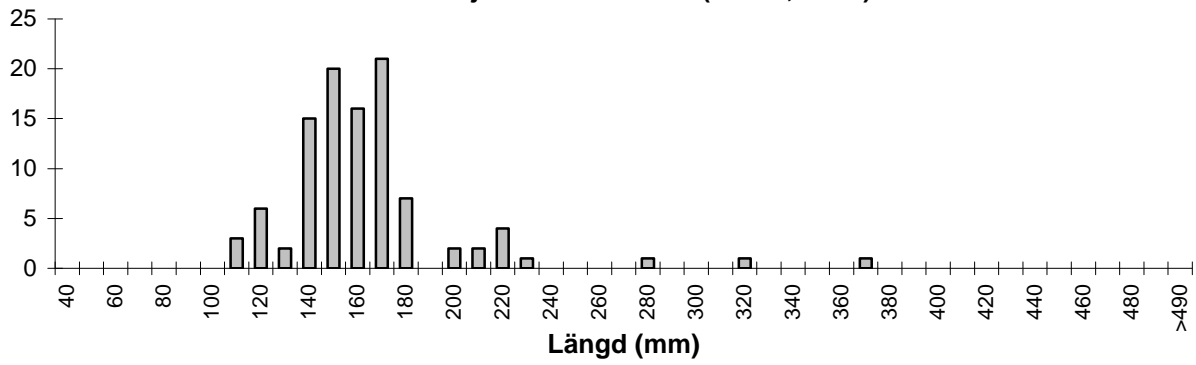
Grötsjön 2001. Abborre (n=194, 4 nät)



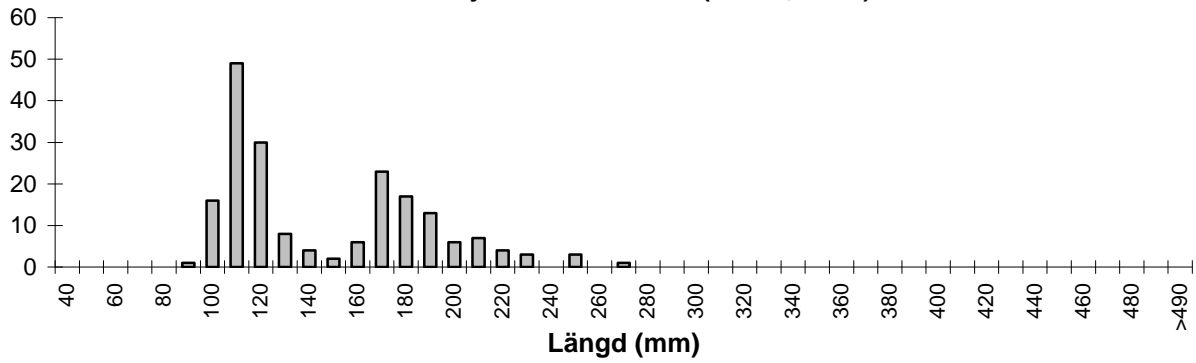
Grötsjön 1996. Abborre (n=67, 4 nät)



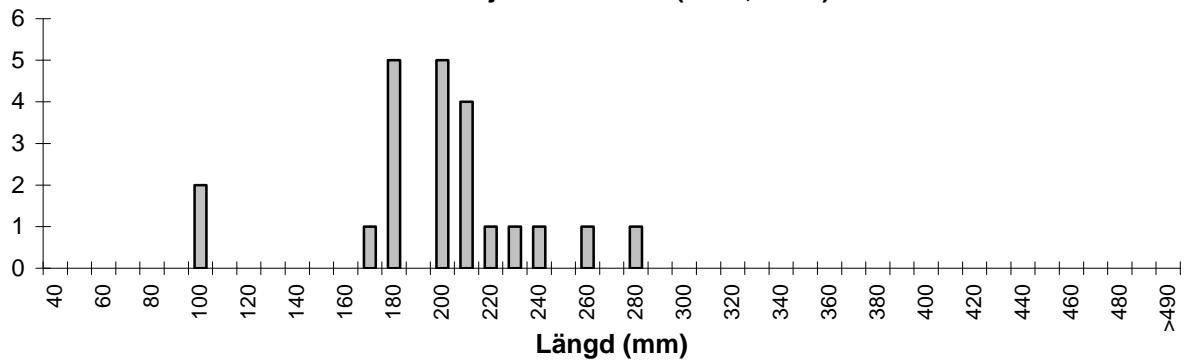
Grötsjön 1991. Abborre (n=102, 5 nät)



Grötsjön 1988. Abborre (n=193, 8 nät)



Grötsjön 2001. Mört (n=22, 4 nät)



STARRSJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
632297	136270	98	156	14	12	4	8,4	0,18	175	Hylte

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-04

Antal bottenatta översiktsnät: 4

0-3 m: 2

3-3 m: 1

12-20 m: 1

Siktdjup: 1,6 m

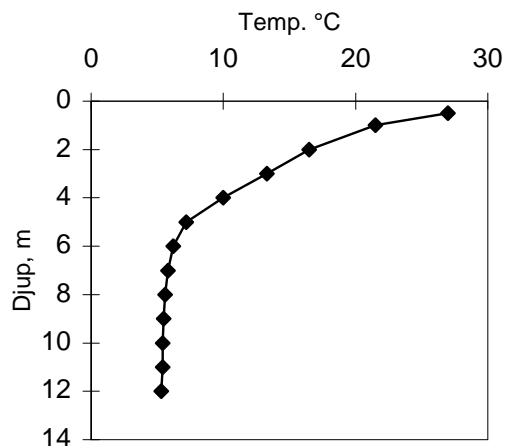
Temperatursprångskikt: 1-5 m

Syrgashalt vid botten: 6,3 mg/l

Kalkad år: **Kalkstart 1981**

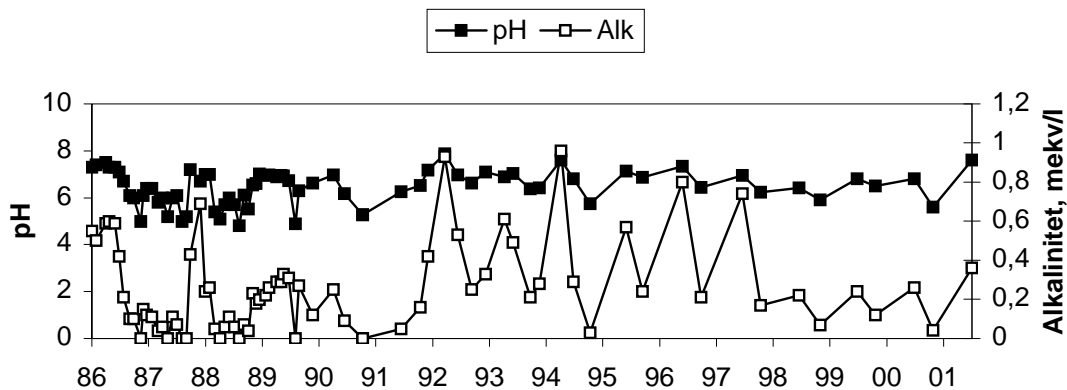
Fågelobservationer: Inga

Övrigt: Ålslem i nät.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Starrsjön. pH och alkalinitet



Starrsjön är en mycket liten sjö (tjärn) inom Unnens kalkningsprojekt i Hylte kommun. Omsättningstiden är mycket snabb, ungefär varannan månad. I begynnelsen av kalkningsprojektet, början på 80- talet, var det mycket vanligt med nollalkalinitet och låga pH-värden. Men efterhand som kalkningsplanerna reviderats och våtmarkskalkningen ökat har den vattenkemiska målsättningen uppfyllts. Detta

kan man även utläsa i de senaste provfiskena. Rekryteringen hos både mört och abborre är normal. Årets provfiske resulterade i tre fångade arter där mört dominerar följt av abborre och gers. Populationssammansättningen visar på relativt småvuxna populationer. Lake och gädda fångades 1996 men ej i år. Ålslem i näten indikerar på förekomst av ål.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	7,8	10,6	195,0	53,7	25
Mört	22,5	49,5	185,5	254,6	8
Gärs	1,5	0,7	7,5	1,4	5
Totalt	31,8	38,2	388,0	309,7	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	106	300	70
Mört	90	180	60
Gärs	75	100	50

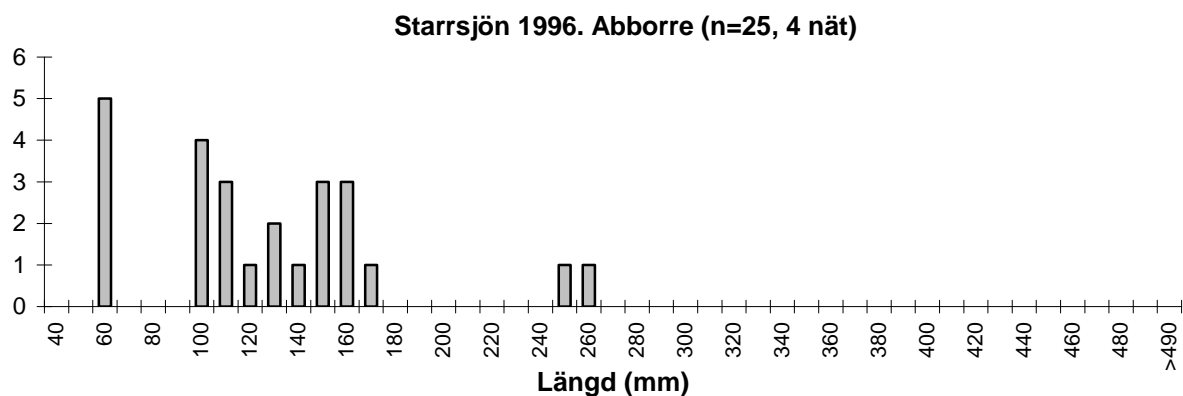
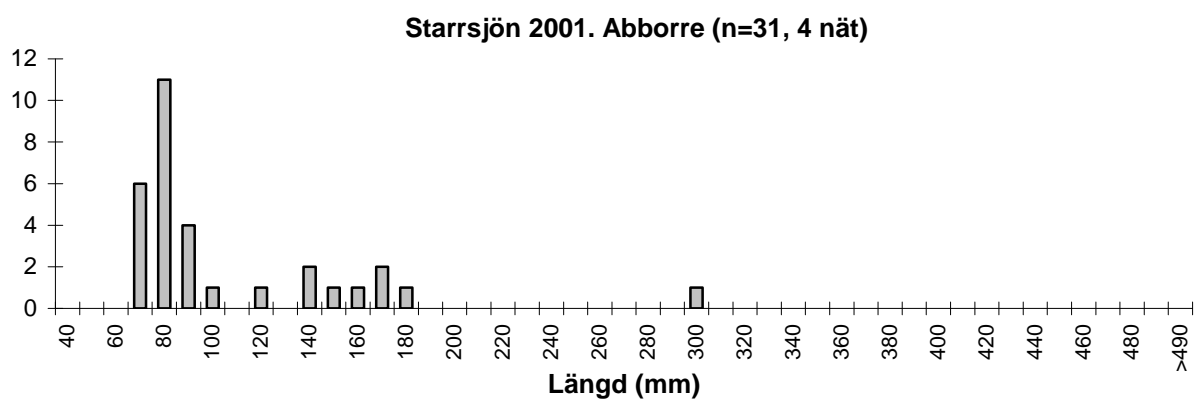
Jämförelse med äldre provfisken:

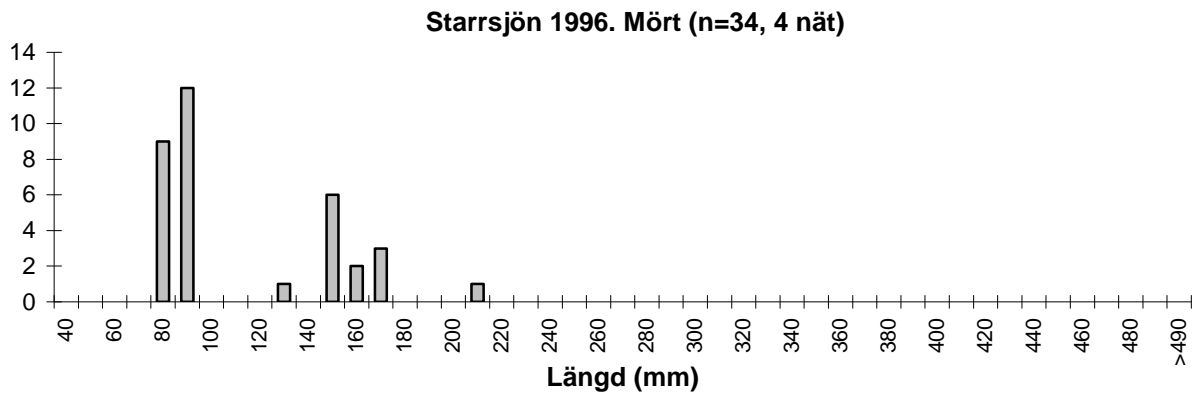
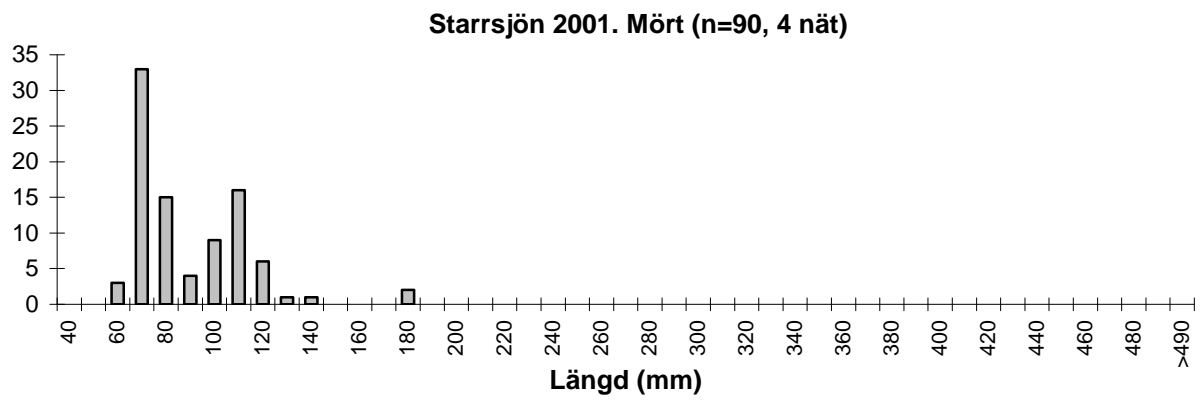
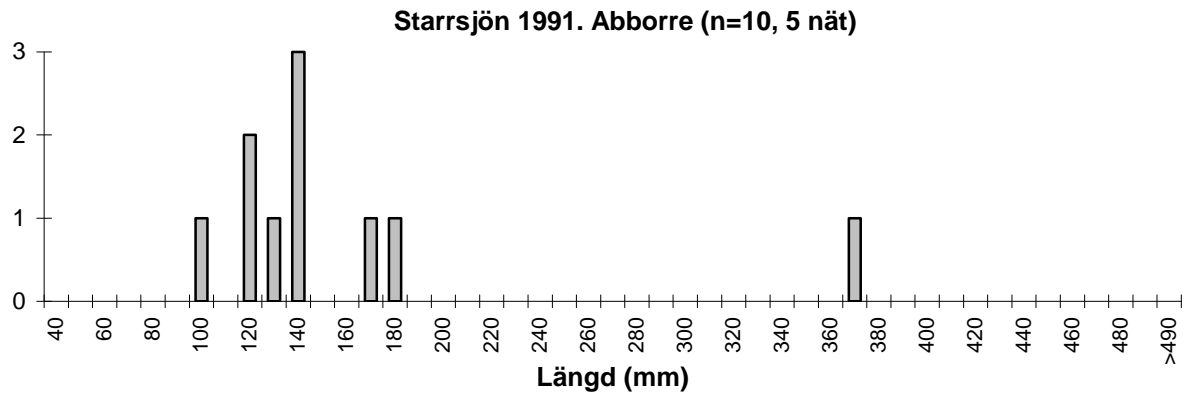
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Abborre	7,8	195,0	25
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Mört	22,5	185,5	8
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Gärs	1,5	7,5	5
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Totalt	31,8	388,0	
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Abborre	6,3	189	30
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Mört	8,5	124	15
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Gädda	0,5	150	300
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Gers	0,8	7	9
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Lake	0,3	198	793
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Totalt	16,3	669	
1991-07-23	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	2	205	103
1991-07-23	OKLAS	DROTT12	5	Mört	13,4	388	29
1991-07-23	OKLAS	DROTT12	5	Gädda	0,2	70	350
1991-07-23	OKLAS	DROTT12	5	Gers	0,6	5	8
1991-07-23	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	16,2	668	

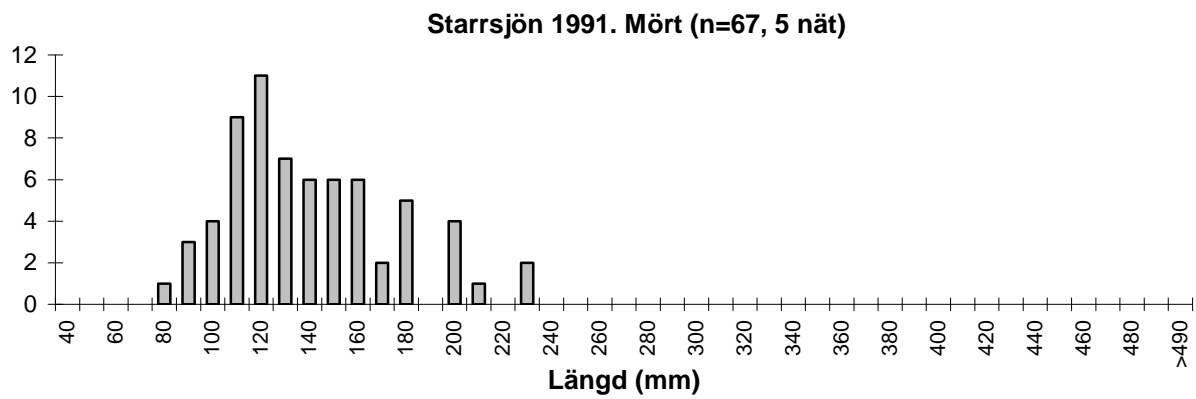
Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

Fångst per Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m
Antal nät		2	1		1
Antal fiskar/nät	Abborre	15,5	0		0
	Gärs	1,5	3		0
	Mört	45	0		0
	Totalt	62	3		0
Vikt (gram)/nät	Abborre	39	0		0
	Gärs	9	12		0
	Mört	371	0		0
	Totalt	770	12		0







*Fin fångst från Oxhultasjön, Laholms kommun, bestående av gädda, abborre, mört, braxen och gers.
Foto: Jörgen Ljunggren*

KROKSJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
631763	136193	98	148	30			32,2	0,11	200	Hylte

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-04

Antal bottensatta översiktnät: 4

0-3 m: 2

3-6 m: 1

6-12 m: 1

Siktdjup: 1,7 m.

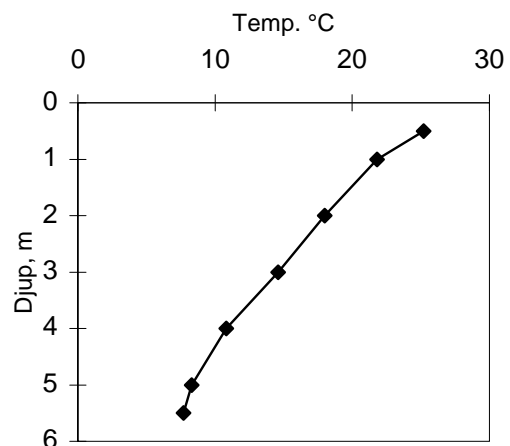
Temperatursprångskikt: 1-5 m

Syrgashalt vid botten: 1,1 mg/l

Kalkad år: **Kalkstart 1981**

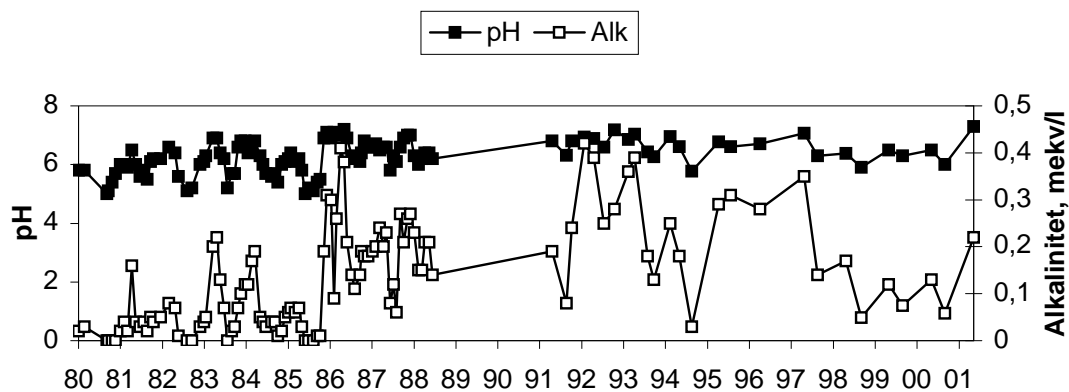
Fågelobservationer: Inga.

Övrigt: Vid inloppet av sjön pågick kraftig metangasbildning i bottensediment. Ålspår i näten.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Kroksjön. pH och alkalinitet



I början av 1980- talet började man kalka i Kroksjön då den var kraftigt försurad. Insatserna var dock ej tillräckliga under de första fem åren men har därefter givit tillfredställande vattenkemi. Provfiske har utförts med jämna mellanrum de sista 10 åren men även data från äldre tider finns

dokumenterade. Sex arter har som mest fångats i provfiskena men vid de sista två tillfällena ingick bara abborre, mört och braxen i fångsten. Gädda, lake och gers finns säkerligen kvar i sjön och avsaknaden kan bero på låg nätansträngning (inventeringsfiske) jämfört med. Det som däremot oroar är den relativt sett

lilla fångsten som erhöles i år. Endast 9 st fiskar/nätansträngning och 0,2 kg/nät får anses som mycket liten fångst, även om man jämför med 1996. Reproduktionen hos både abborre, mört och gers är dock normal. Orsakerna till det klena resultatet är säkerligen annan miljöpåverkan än försurning. I samband med provfisket uppgav allmänheten att fångsterna de sista åren har minskat kraftigt och att man trodde detta beror på gifter som lakas ur

bottensediment vid inloppet av Kroksjön. Där har tidigare legat en gammal såg och bl.a. skall stora mängder sågspån ligga på sjöbotten. De uppgav också att vid viss väderlek kan man observera oljefilm på vattnet och att det bubblar från botten. Detta fenomen kunde observeras men ingen svavelvätelukt kunde kännas. Anmälan är gjord till den komunal miljö- och hälsoskydds nämnden.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	4,8	0,0	165,3	142,1	35
Gers	2,0	2,8	14,3	18,4	7
Mört	2,3	1,4	30,0	1,4	13
Totalt	9,0	4,2	209,5	122,3	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	116	300	80
Gers	81	110	70
Mört	107	140	80

Jämförelse med äldre provfisken:

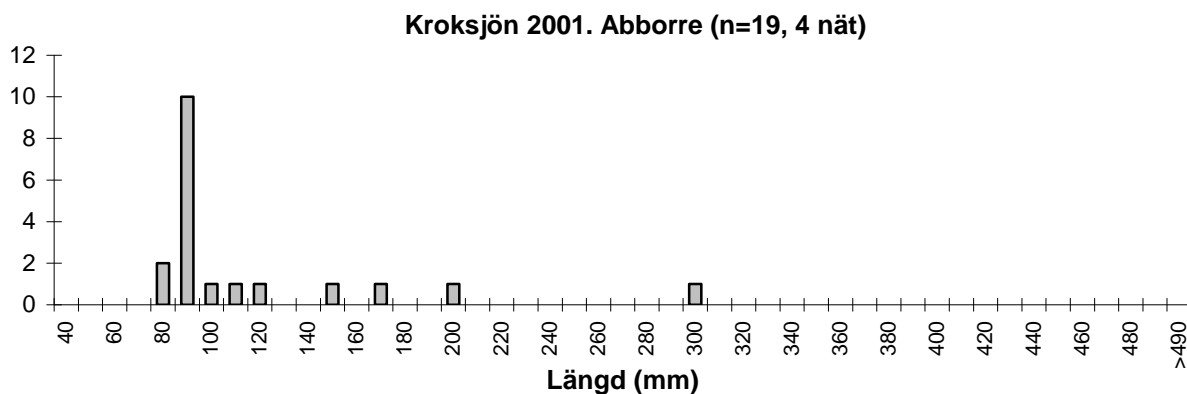
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Abborre	4,8	165,3	35
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Gers	2,0	14,3	7
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Mört	2,3	30,0	13
2001-07-04	INVENT	NORD12	4	Totalt	9,0	209,5	
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Mört	36,5	392	11
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Abborre	9,8	325	33
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Braxen	2,3	197	88
1996-08-28	INVENT	NORD12	4	Totalt	48,5	914	
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Abborre	4,2	166	40
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Mört	20,6	308	15
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Gers	1	8	8
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Braxen	0,6	194	323
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Gädda	0,2	100	500
1991-07-01	OKLASS	DROTT12	5	Totalt	26,6	776	

1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Abborre	2,3	113	49
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Mört	32,7	767	23
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Gädda	0,1	113	1700
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Braxen	0,8	80	100
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Lake	0,1	60	900
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Gers	0,1		
1983-10-21	OKLASS	DROTT12	15	Totalt	33,7	1020	30
1980-09-14	OKLASS	DROTT12	4	Abborre	9,3	174	19
1980-09-14	OKLASS	DROTT12	4	Mört	3,3	175	54
1980-09-14	OKLASS	DROTT12	4	Gädda	0,8	550	733
1980-09-14	OKLASS	DROTT12	4	Braxen	0,8	550	733
1980-09-14	OKLASS	DROTT12	4	Totalt	14	1449	
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Gädda	0,3	212	621
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Abborre	0,5	63	131
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Mört	2,5	100	41
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Braxen	1,6	415	257
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Gers	0,1	2	20
1967-04-14	OKLASS	OSPEC	44	Totalt	5,0	792	

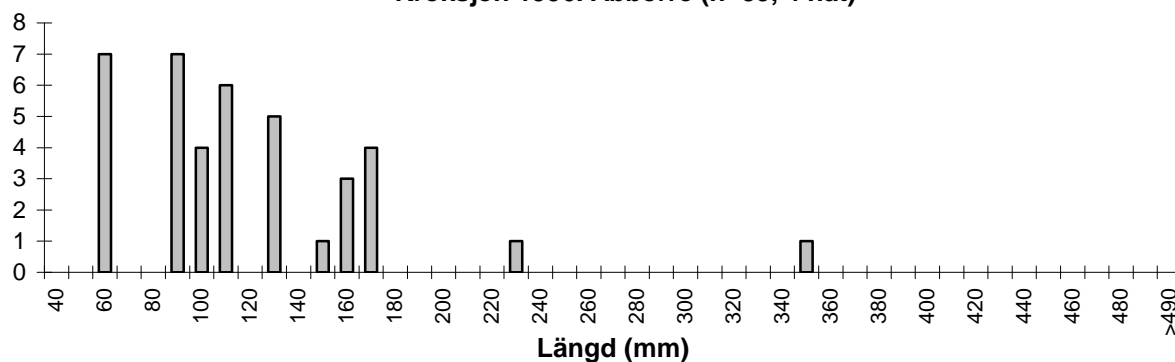
Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

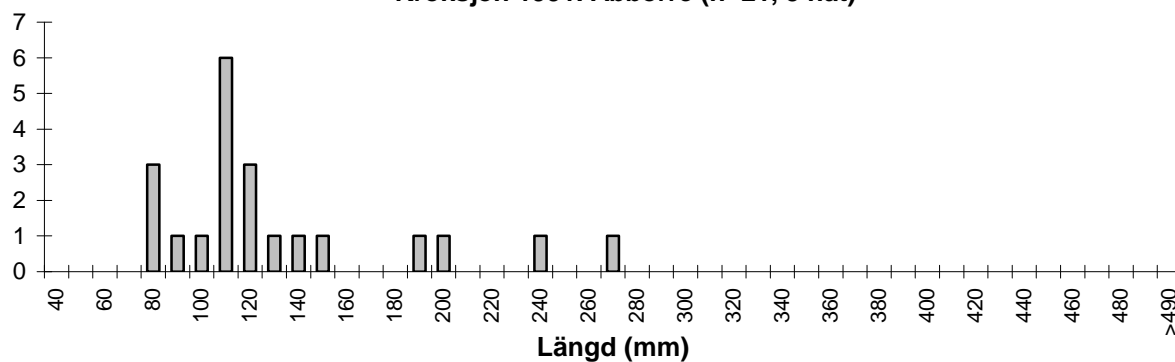
Fångst per				
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m
Antal nät		2	1	1
Antal fiskar/nät	Abborre	5	9	0
	Gers	2	4	0
	Mört	3	3	0
	Totalt	10	16	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	288	86	0
	Gers	13	31	0
	Mört	49	22	0
	Totalt	350	139	0



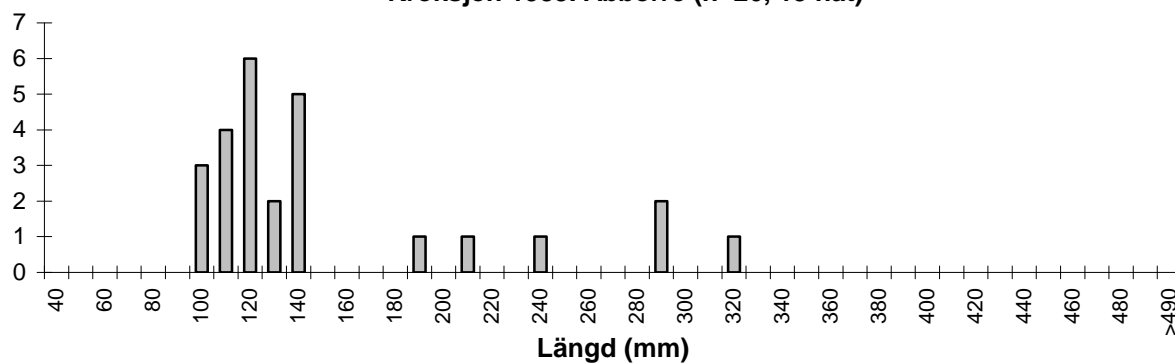
Kroksjön 1996. Abborre (n=39, 4 nät)



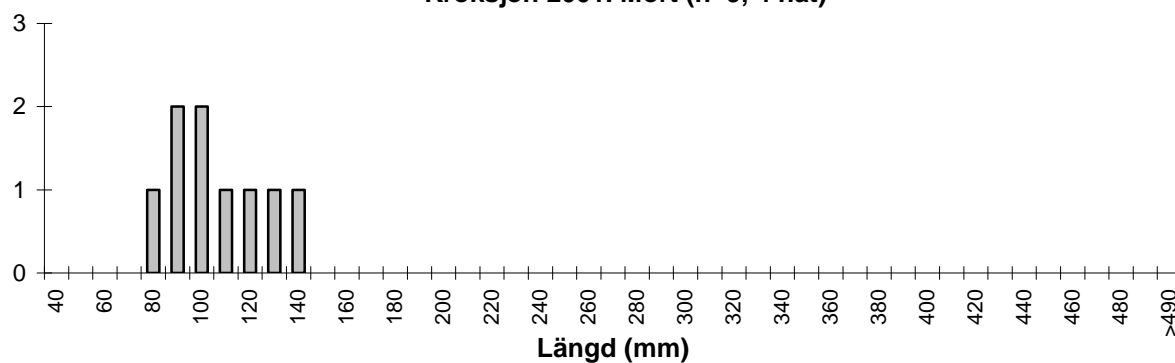
Kroksjön 1991. Abborre (n=21, 5 nät)



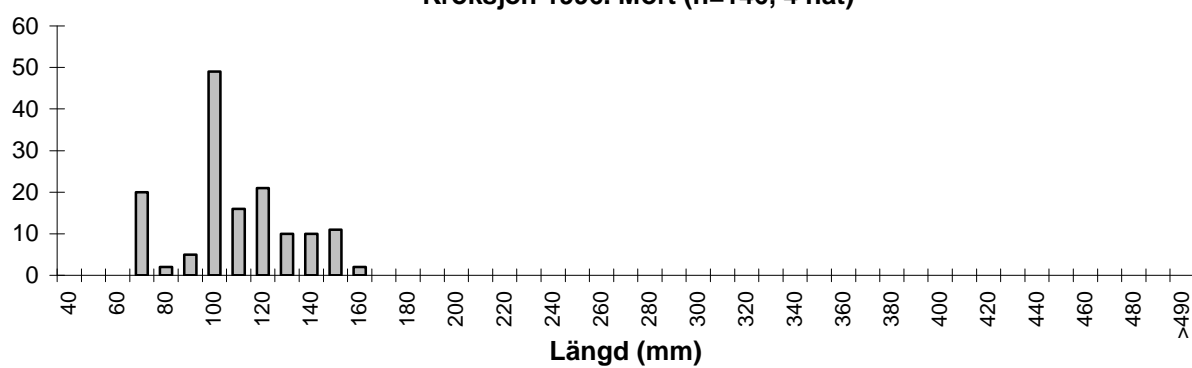
Kroksjön 1983. Abborre (n=26, 15 nät)



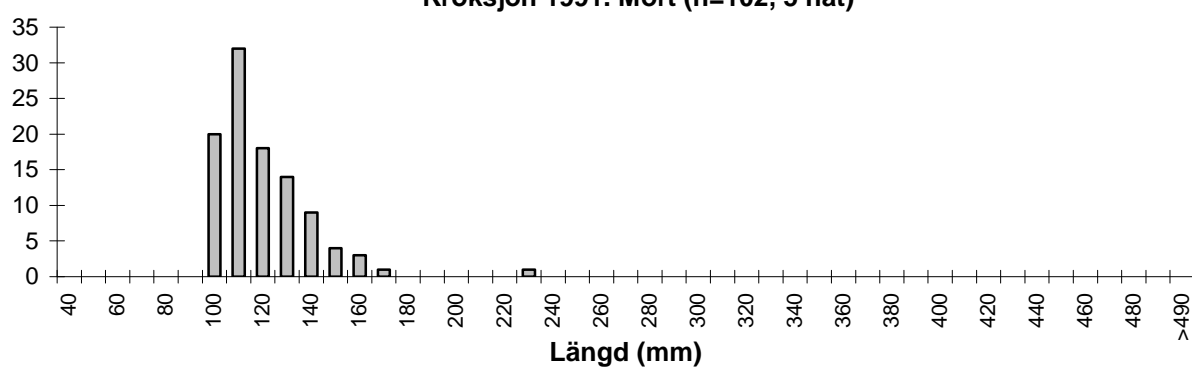
Kroksjön 2001. Mört (n=9, 4 nät)



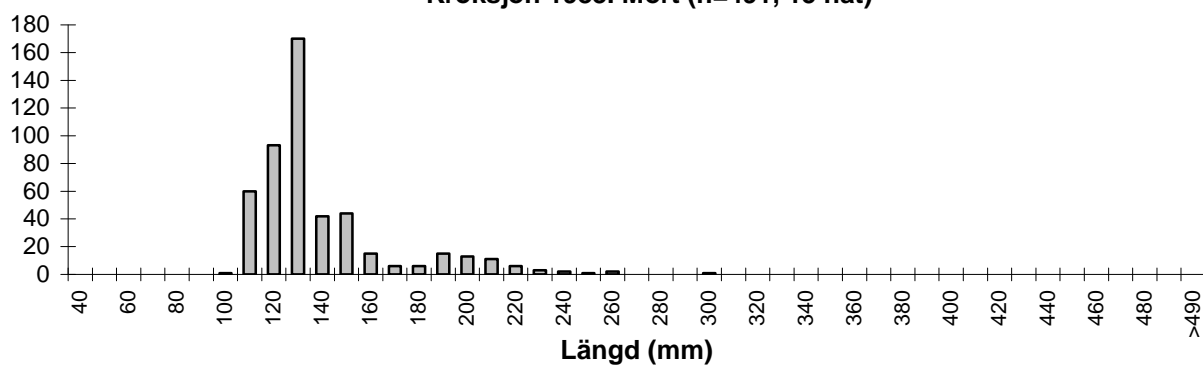
Kroksjön 1996. Mört (n=146, 4 nät)



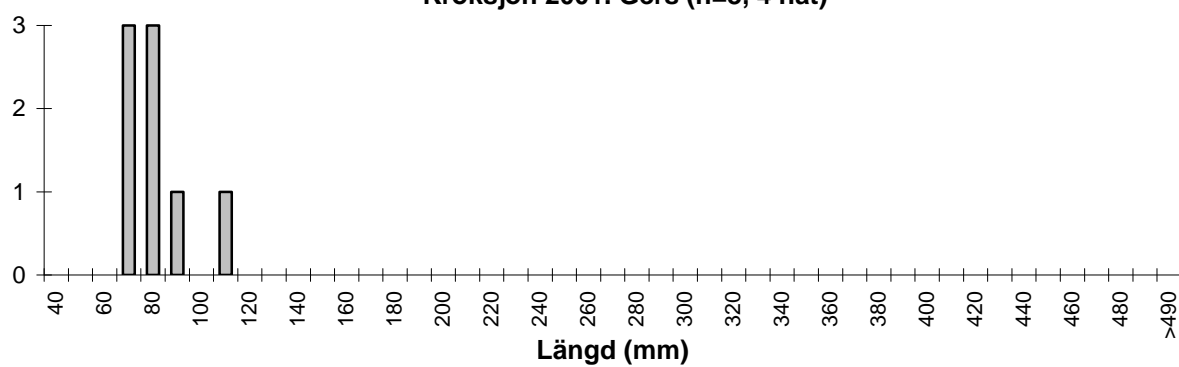
Kroksjön 1991. Mört (n=102, 5 nät)



Kroksjön 1983. Mört (n=491, 15 nät)



Kroksjön 2001. Gers (n=8, 4 nät)



L. FRILLEN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
630809	134566	100	149	57	12	4	1,8	2,26	75	Halmstad

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-16

Antal bottenatta översiktsnät: 8

0-3 m: 2

3-6 m: 2

6-12: 4

Siktdjup: 4,8 m

Temperatursprångskikt: 4 - 8 m.

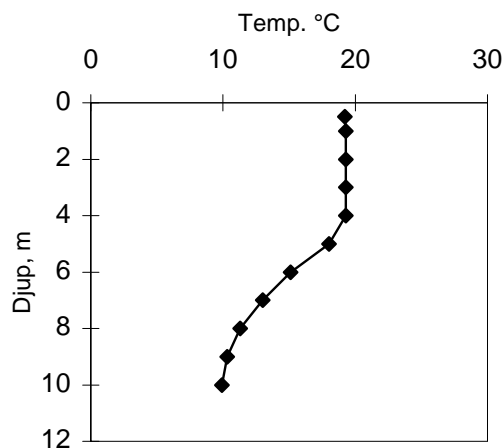
Syrgashalt vid botten: 1,6 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1982.**

Fågelobservationer: Knipa, häger, tranor

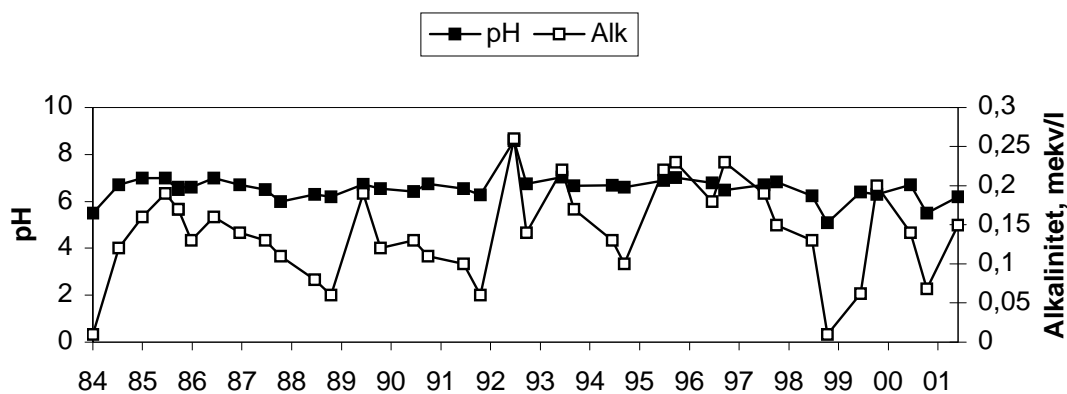
Övrigt: Grundvattensjö överst i

Fylleåns vattensystem. Storlommen häckar årligen i sjön.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

L. Frillen. pH och alkalinitet



Lilla Frillen ligger högst upp i en av grenarna av Fylleåns vattensystem. Sjön har klart vatten vilket till största delen beror på hög andel grundvattentillförsel. Kalkningen kom igång 1982 och den har varit lyckad, kanske framförallt beroende att sjön har en så lång

omsättningstid. Detta kan också utläsas av samtliga provfiskeresultat. Abborre och mört har ej haft några som helst problem med rekryteringen under åren. Mörten har tidigare dominerat i sjön men i årets provfiske har dock abborren vänt dominansen till sin fördel och

beståndet får räknas som rikligt och med inslag av en hel del större fiskar. L. Frillen är en känd och omtyckt fiskesjö med avseende på just stor abborre. Totalfångsten både i vikt och antal/nätansträngning i årets provfiske ligger i paritet med den genomsnittliga fångsten i kalkade halländska sjöar. Tidigare har gös och

flodkräfta satts i sjön men det har aldrig blivit några återfångster. Däremot så har det gått något bättre för sutaren som inplanterades redan på 1930-talet. Senaste återfångsten gjordes 1985. Ett rikt fågelliv observerades och storlommen häckar årligen vid sjön.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	25,0	19,3	997,9	795,1	40
Gädda	0,25	0,45	221,3	429,91	885
Mört	7,8	11,4	178,8	201,0	23
Totalt	33,0	29,4	1397	1215,9	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	121	400	40
Gädda	540	630	450
Mört	110	230	50

Jämförelse med äldre provfisken:

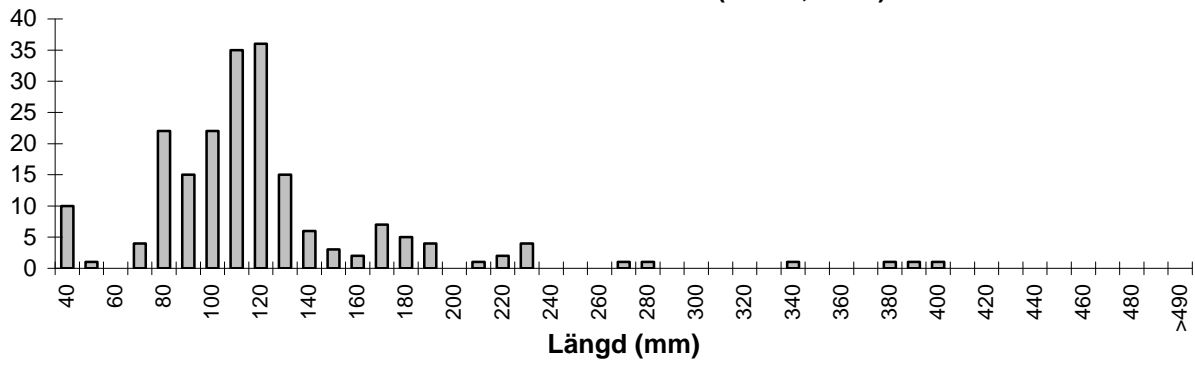
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-16	INVENT	NORD12	8	Abborre	25,0	997,9	40
2001-07-16	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,25	221,3	885
2001-07-16	INVENT	NORD12	8	Mört	7,8	178,8	23
2001-07-16	INVENT	NORD12	8	Totalt	33,0	1397	
1996-08-05	INVENT	NORD12	8	Abborre	11,4	579	51
1996-08-05	INVENT	NORD12	8	Mört	17,5	447	26
1996-08-05	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,1	65	519
1996-08-05	INVENT	NORD12	8	Totalt	29	1091	
1991-09-18	OKLASS	DROTT12	5	Abborre	14,2	2044	144
1991-09-18	OKLASS	DROTT12	5	Mört	18,8	956	51
1991-09-18	OKLASS	DROTT12	5	Totalt	33	3000	
1985-07-12	OKLASS	DROTT12	12	Abborre	12,2	429	35
1985-07-12	OKLASS	DROTT12	12	Mört	12,9	613	47
1985-07-12	OKLASS	DROTT12	12	Sutare	0,2	221	1325
1985-07-12	OKLASS	DROTT12	12	Totalt	25,3	1263	
1981-05-12	OKLASS	DROTT12	6	Abborre	2	150	75
1981-05-12	OKLASS	DROTT12	6	Mört	30	1079	36
1981-05-12	OKLASS	DROTT12	6	Gädda	0,2	233	1400
1981-05-12	OKLASS	DROTT12	6	Totalt	32,2	1463	

Fångst inom respektive djupzon

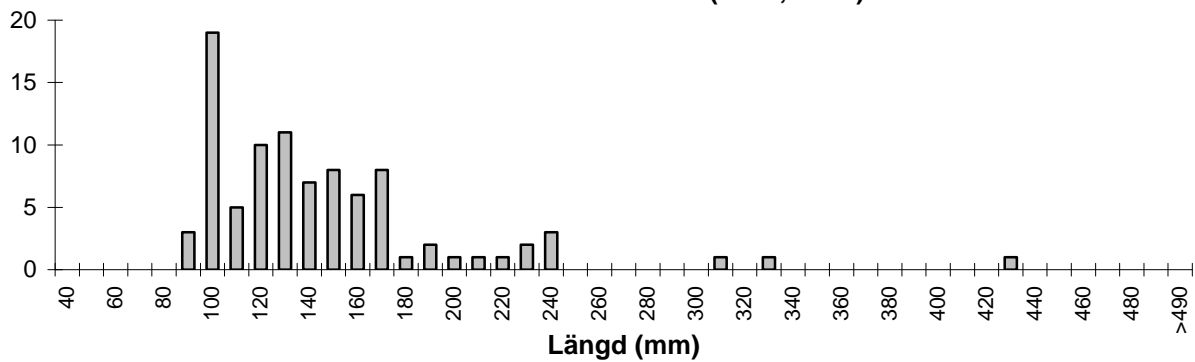
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per				
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m
Antal nät		2,0	2,0	4,0
Antal fiskar/nät	Abborre	41,0	38,5	10,3
	Gädda	0,5	0,5	0,0
	Mört	22,0	3,0	3,0
	Totalt	63,5	42,0	13,3
Vikt (gram)/nät	Abborre	702	2228	530
	Gädda	254	630	0
	Mört	205	157	176
	Totalt	1161	3015	707

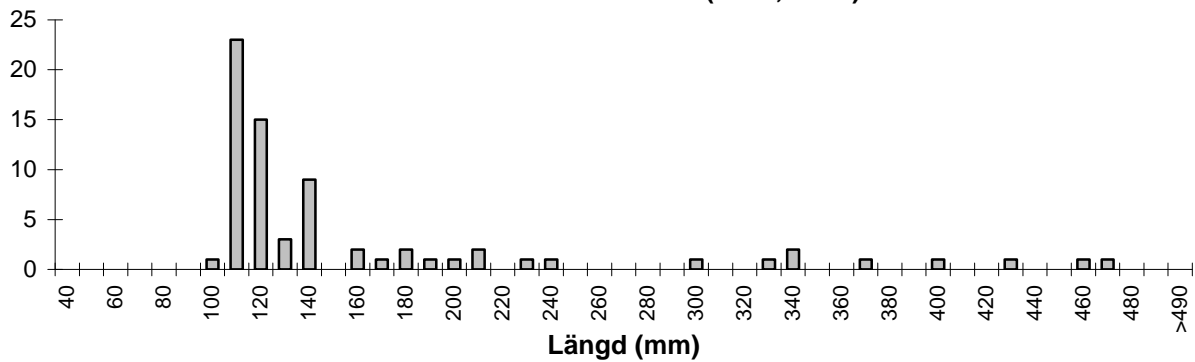
Lilla Frillen 2001. Abborre (n=200, 8 nät)



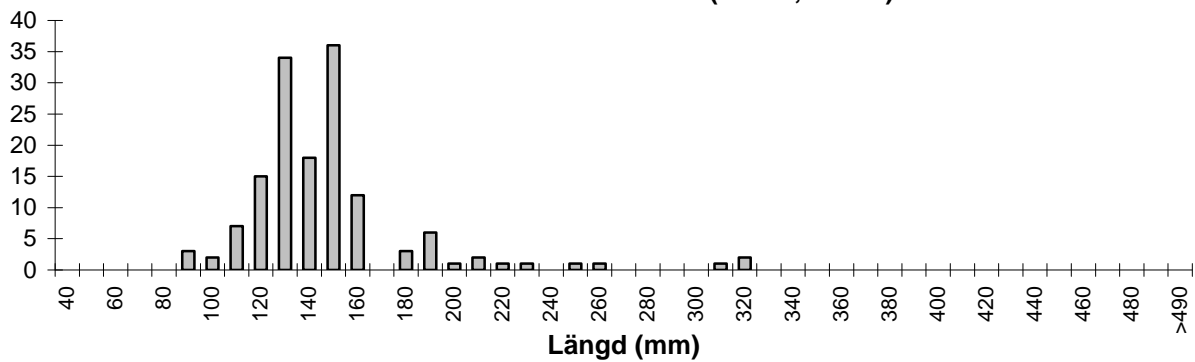
L. Frillen 1996. Abborre (n=91, 8 nät)



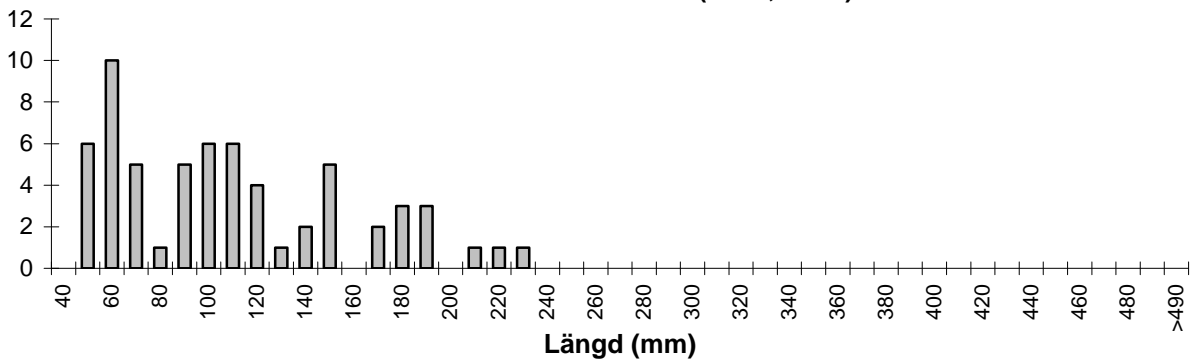
L Frillen 1991. Abborre (n=71, 5 nät)



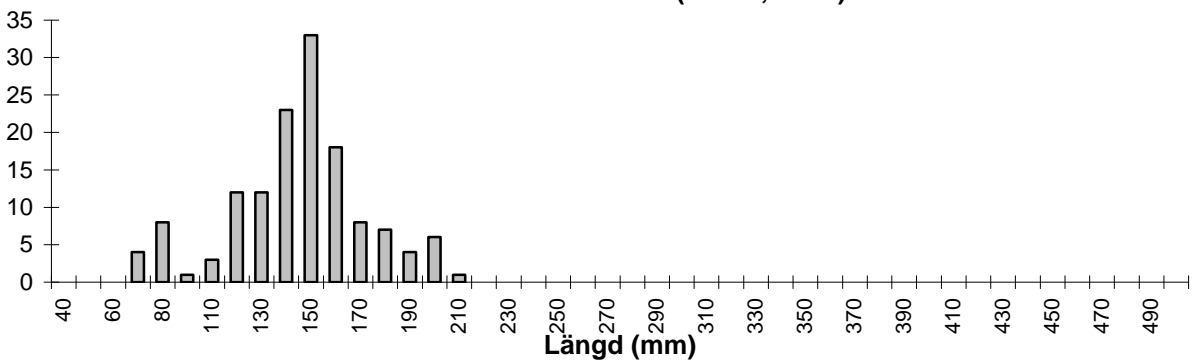
Lilla Frillen 1985. Abborre (n=146, 12 nät)



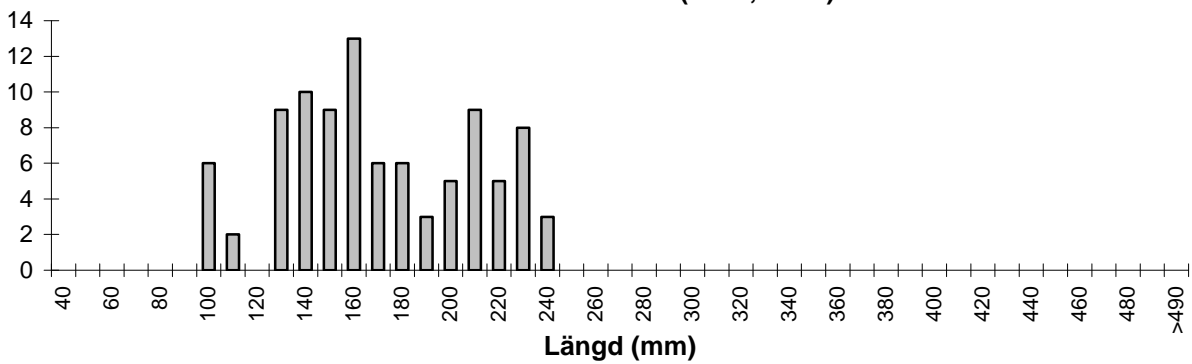
Lilla Frillen 2001. Mört (n=62, 8 nät)



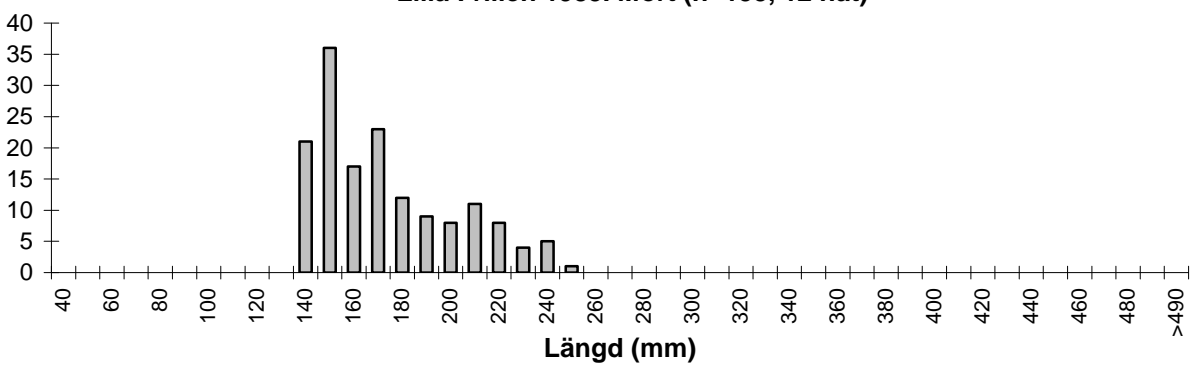
L. Frillen 1996. Mört (n=140, 8 nät)



L Frillen 1991. Mört (n=94, 5 nät)



Lilla Frillen 1985. Mört (n=155, 12 nät)



YASJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
630165	133827	100	171	46	3	1,4	7,2	0,14	213	Halmstad

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-14

Antal bottensatta översiktnät: 4

0-3 m: 4

Siktdjup: 1,7 m.

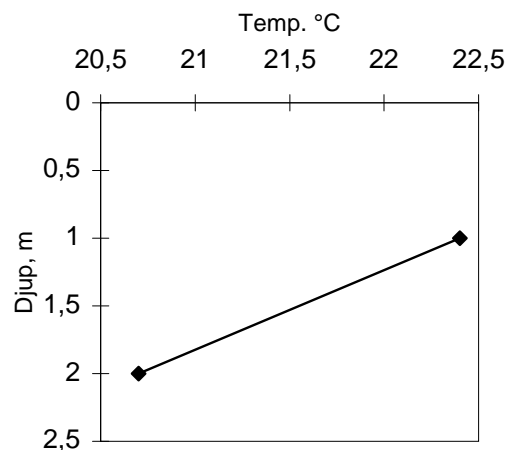
Temperatursprångskikt: Saknas

Syrgashalt vid botten: 7,6 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1985.**

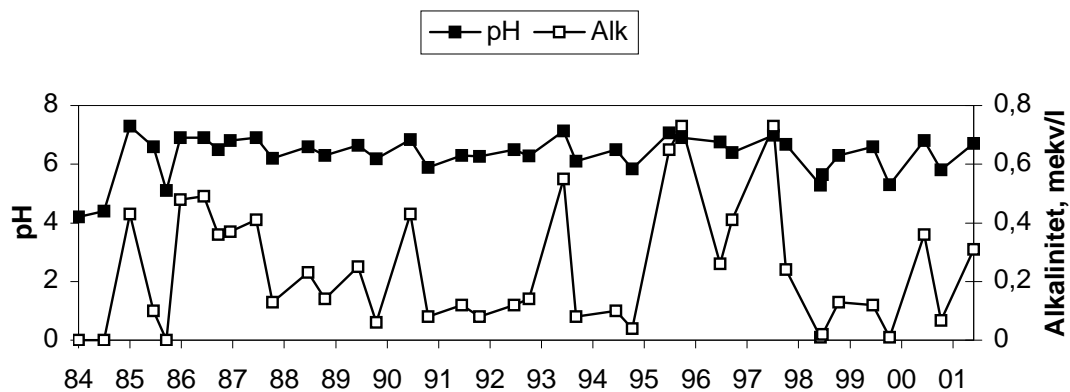
Fågelobservationer: Knipa, ormvråk

Övrigt: Flodkräfta tidigare inplanterad, svagt bestånd, stim av årsyngel av abborre observerades okulärt.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Yasjön. pH och alkalinitet



Yasjön är en liten, näringsfattig, grund och humös sjö med mycket snabb omsättningstid vilket avspeglar sig i vattenkemin. Variationerna i både pH- och buffringsförmågan är inte tillfredställande och nollalkalinitet har uppmätts flertalet gånger trots

att sjön överkalkas. Fångsten i årets provfiske uppvisar ett annorlunda resultat än vid tidigare provfisken. En årsklass på cirka 21 cm långa abborrar dominerar fullständigt fångsten men några få undantag och större eller riktigt små individer saknades helt. Årsyngel av abborre

kunde provfiskarna dock okulärt observera på grundområdena men då provfisket redan utfördes i mitten på juli innebar detta att ynglen var för små för att fastna i provfiskenäten. Den totala fångsten får betecknas som riklig både i antal som vikt. Enligt ortsbefolkningen har mört aldrig funnits i sjön och periodvis har gäddan varit försvunnen och fått återinplanteras. Även

flodkräfta har inplanterats men några återfångster gjordes inte förrän hösten 2002. Länsstyrelsen genomförde ett standardiserat provfiske och fångsten blev en 14 cm stor honkräfta. Den dåliga vattenkemin och det kraftiga abborrhbeståndet innebär sannolikt att flodkräftan får det svårt att bilda livskraftigt bestånd i Yasjön.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	24,8	4,6	2683	458,9	108
Totalt	24,8	4,6	2683	458,9	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	205	260	120

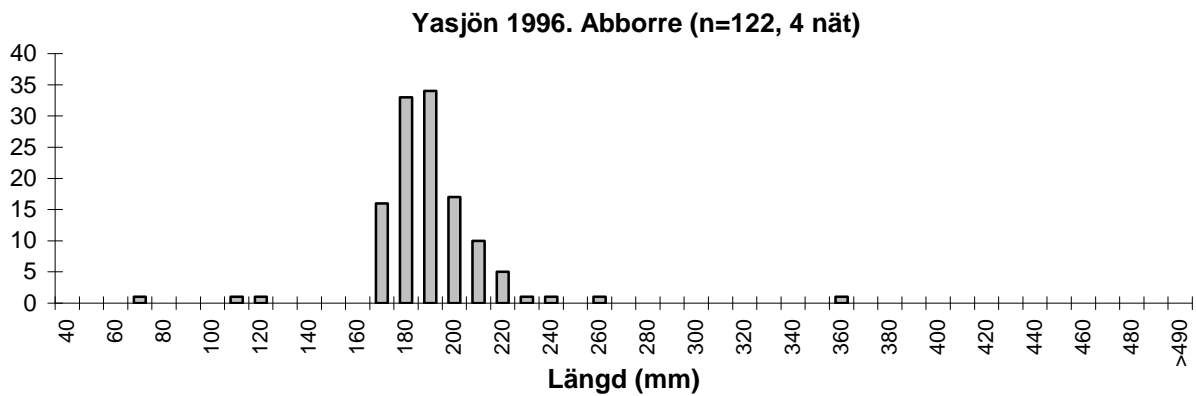
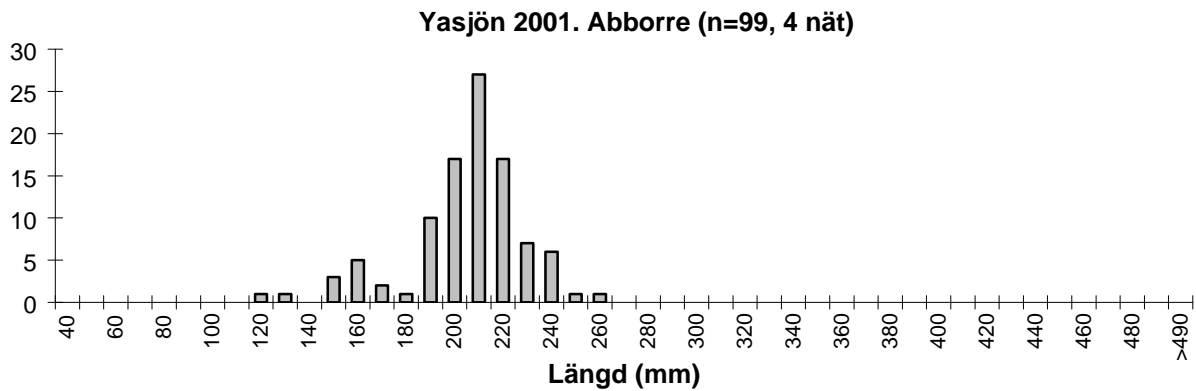
Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-14	INVEN	NORD12	4	Abborre	24,8	2683	108
2001-07-14	INVEN	NORD12	4	Totalt	24,8	2683	
1996-08-26	INVEN	NORD12	4	Abborre	30,5	2210	72
1996-08-26	INVEN	NORD12	4	Gädda	0,5	380	760
1996-08-26	INVEN	NORD12	4	Totalt	31	2590	
1991-07-15	OKLASS	DROTT12	5	Abborre	31,4	2100	67
1991-07-15	OKLASS	DROTT12	5	Gädda	0,2	46	230
1991-07-15	OKLASS	DROTT12	5	Totalt	31,6	2146	
1985-07-09	OKLASS	DROTT12	15	Abborre	17,9	1697	95
1985-07-09	OKLASS	DROTT12	15	Totalt	17,9	1697	
1981-09-16	OKLASS	DROTT12	4	Abborre	10	1088	109
1981-09-16	OKLASS	DROTT12	4	Totalt	10	1088	

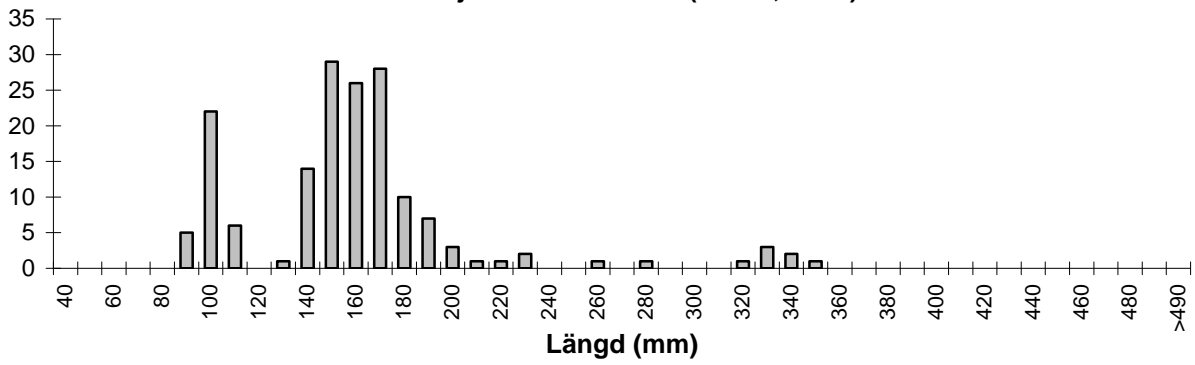
Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

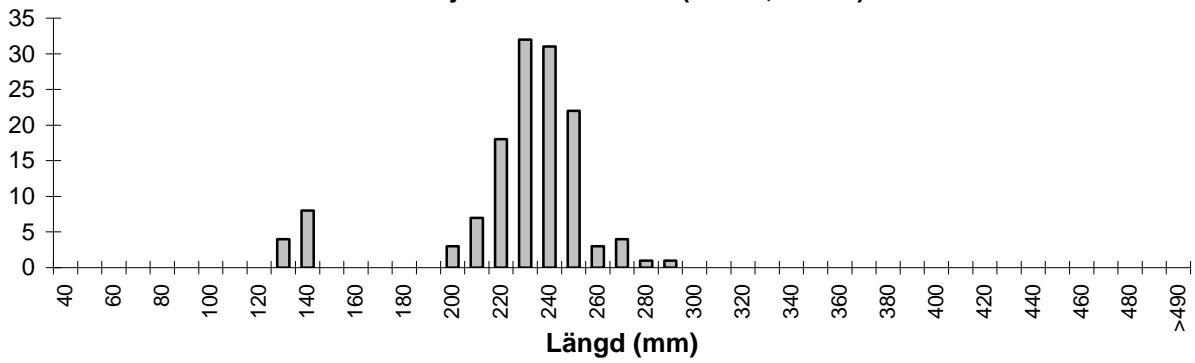
Fångst per		< 3 m	3 – 6 m
Nätansträngning			
Antal nät		4	
Antal fiskar/nät	Abborre	24,8	
	Totalt	24,8	
Vikt (gram)/nät	Abborre	2683	
	Totalt	2683	



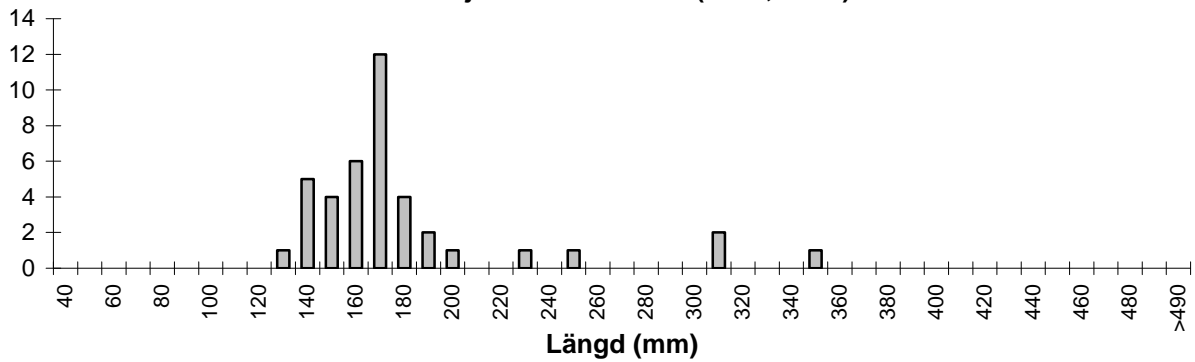
Yasjön 1991. Abborre (n=164, 5 nät)



Yasjön 1985. Abborre (n=134, 15 nät)



Yasjön 1981. Abborre (n=40, 4 nät)



DIGESHULTASJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
631071	132703	101	162	23	10	2,1	1,5	0,5	200	Halmstad

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-17

Antal bottensatta översiktnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 2

Siktdjup: 2,0 m.

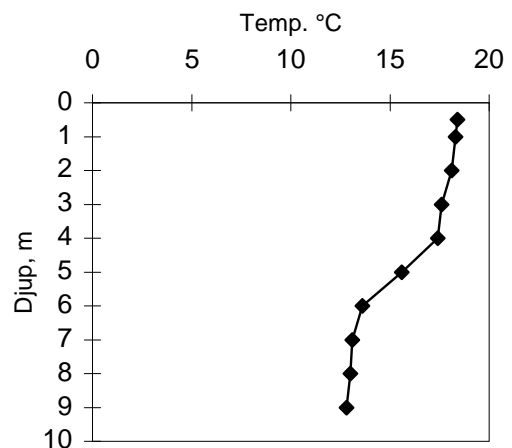
Temperatursprångskikt: 4 - 6 m.

Syrgashalt vid botten: 1,0 mg/l

Kalkad år: **Kalkstart 1984**

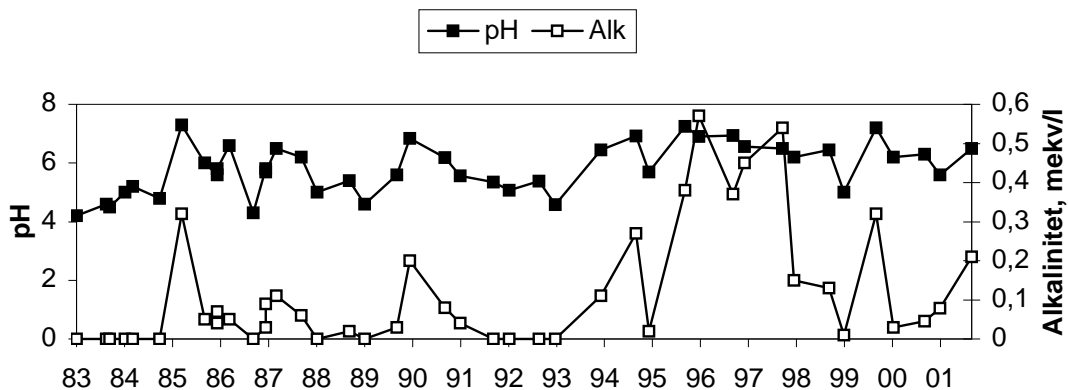
Fågelobservationer: Storlom, gräsand.

Övrigt: Enligt ortsbefolkningen finns det insjöering i sjön.



Temperaturprofil vid provfisket

Digeshultasjön. pH och alkalinitet



Abborrbeståndet i Digeshultasjön hade reproduktionsstörningar innan kalkningsinsatserna kom igång 1984. Efterhand som vattenkemin förbättrats har rekryteringen åter börjat fungera tillfredställande, detta till trots rejäla ”dippar i såväl pH-värdet som i

alkalinitet. Fångsten vid de tre senaste provfiskena mellan 1991-2001 är ovanlig på så sätt att de är nästan identiska vad gäller antal och vikt per nätansträngning. Möjligen kan en viss ökning i medelvikten skönjas men annars får abborrbeståndet bedömas som ganska småvuxet

med en medellängd av 17 cm. Gädda finns i sjön men fångades inte i årets provfiske. Ål lär förekomma rikligt men de låter sig sällan fångas i provfiskenät. Mört har enligt ortsbefolkningen aldrig funnits i Digeshultasjön. Däremot har

man observerat hoppande öring i anslutning till utloppet i sjön. I den nedströmsliggande bäcken finns ett rikligt öringbestånd som tydligen har börjat kolonisera sjön. Om detta är en tillfällighet får framtiden utvisa.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	19,3		1236		64
Totalt	19,3		1236		

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	168	250	80

Jämförelse med äldre provfisken:

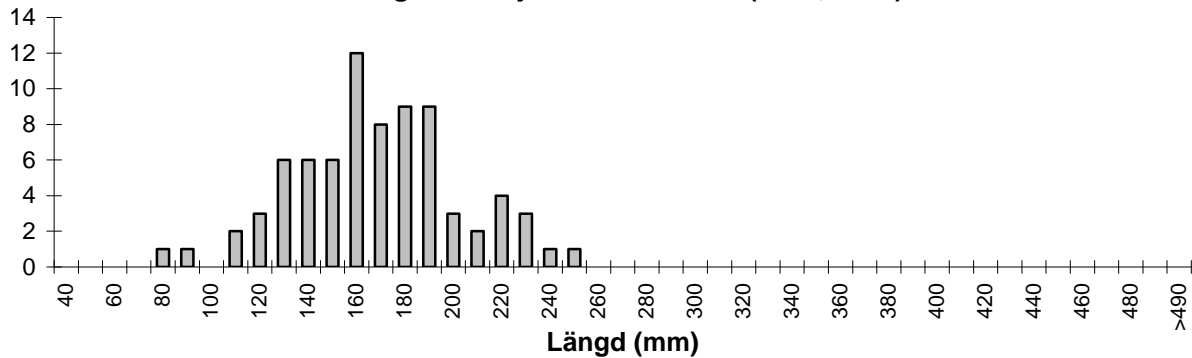
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Abborre	19,3	1236	64
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Totalt	19,3	1236	
1996-08-22	INVENT	NORD12	4	Abborre	21	1123	53
1996-08-22	INVENT	NORD12	4	Totalt	21	1123	
1991-06-28	OKLAS	DROTT12	4	Abborre	22	863	39
1991-06-28	OKLAS	DROTT12	4	Gädda	0,3	175	700
1991-06-28	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	22,3	1038	
1981-07-23	OKLAS	DROTT12	2	Abborre	19	1250	66
1981-07-23	OKLAS	DROTT12	2	Totalt	19	1250	
1991-06-25	OKLAS	DROTT12	4	Abborre	59	1875	32
1991-06-25	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	59	1875	
1986-08-12	OKLAS	DROTT12	6	Abborre	16,2	838	52
1986-08-12	OKLAS	DROTT12	6	Totalt	16,2	838	

Fångst inom respektive djupzon

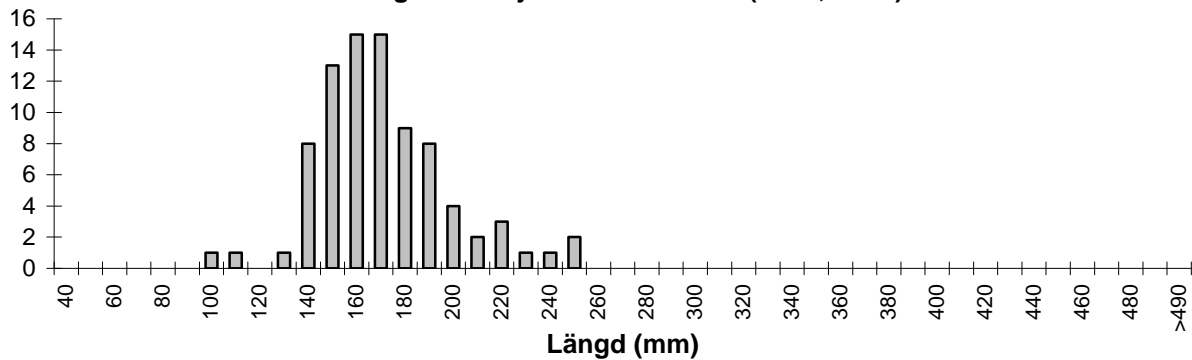
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6 m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät	8	1	1	2		
Antal fiskar/nät	Abborre	44	33	0		
	Totalt	44	33	0		
Vikt (gram)/nät	Abborre	2955	1992	0		
	Totalt	2955	1992	0		

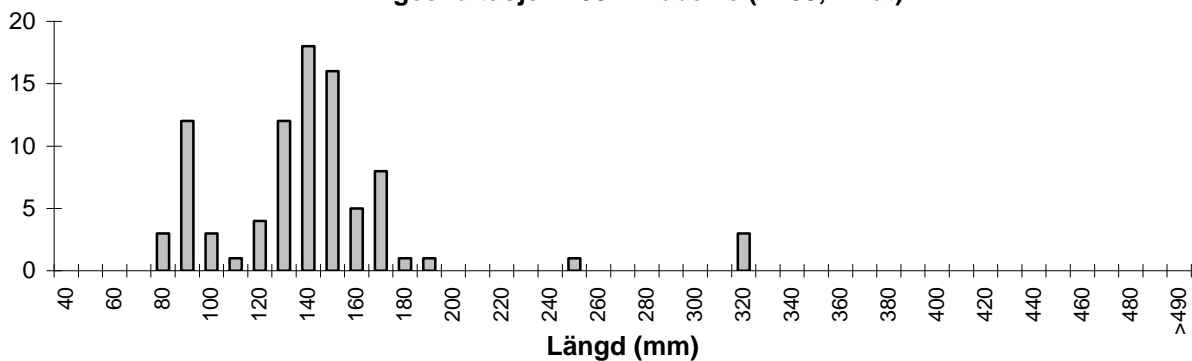
Digeshultasjön 2001. Abborre (n=77, 4 nät)



Digeshultasjön 1996. Abborre (n=84, 4 nät)



Digeshultasjön 1991. Abborre (n=88, 4 nät)



JANSBERGSSJÖN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
632525	134351	101	132	70	8	2,8	15,5	0,24	110	Hylte

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-18

Antal bottensatta översiktsnät: 8

0-3 m: 3

3-6 m: 2

6-12 m: 3

Siktdjup: 2,6 m.

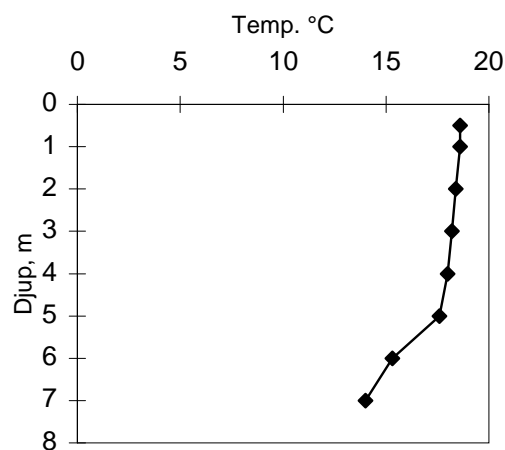
Temperatursprångskikt: 5-7 m.

Syrgashalt vid botten: 1,2 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1983.**

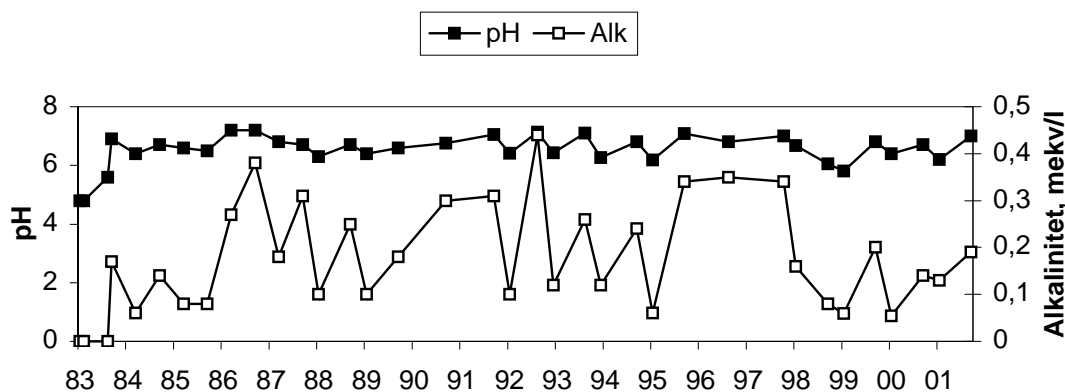
Fågelobservationer: Sångsvan, fisktärna, storlom.

Övrigt: Utsättning av vuxen gös 1996-1999,
signalkräfta utsatt på 90-talet.



Temperaturprofil vid provfisket

Jansbergssjön. pH och alkalinitet



Jansbergssjön är den sista i raden av fyra sjöar i det s.k. Skärkeå-systemet innan utloppet i Nissan. Sjöarna ligger ganska nära varandra och fiskbestånden liknar varandra förutom i en, Skärsjön. Där har mörtan dött ut och vattenkemin är fortfarande, trots kalkning, ej tillfredställande. Kännetecknande är annars att abborren är den dominerande fiskarten följt av

mört, gädda och sutare. Fångsten i år ligger i paritet med de senaste provfiskena förutom en svag ökning i antalet fiskar/nät.

Ålderssammansättningen hos abborre och mört skiljer sig ej heller nämnvärt mellan åren och reproduktionen fungerar bra. I Jansbergssjön finns även gös efter det att man satt ut vuxen fisk åren 1996-1999. Huruvida den har lyckats

att reproducera sig är ovisst eftersom några återfångster ej skett. Det tar oftast ganska många år innan effekterna av en gösutplantering sker så framtiden får utvisa resultatet. Dessutom är signalkräfta inplanterad men återfångsterna sker ej i sjön utan i Skärkeån som förbinder Jansbergssjön och uppströms liggande L.

Skärshultasjön. Vad som är orsaken till att kräftorna inte trivs i sjön kan bero på den rikliga abborrpopulationen. Liknande observationer finns i en annan sjö i Halland, Tjärnesjön i Falkenbergs kommun. Vattenkemiskt uppfyller kalkningen målsättningen i Jansbergssjön.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	27,1	8,8	664,1	547,8	24
Gädda	0,3	0,5	155,1	328,8	621
Mört	10,1	8,2	249,3	164,4	25
Sutare	0,1	0,4	125,0	365,1	1000
Totalt	37,6	9,7	1193	670,8	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	111	380	40
Gädda	475	500	450
Mört	127	190	60
Sutare	400	400	400

Jämförelse med äldre provfisken:

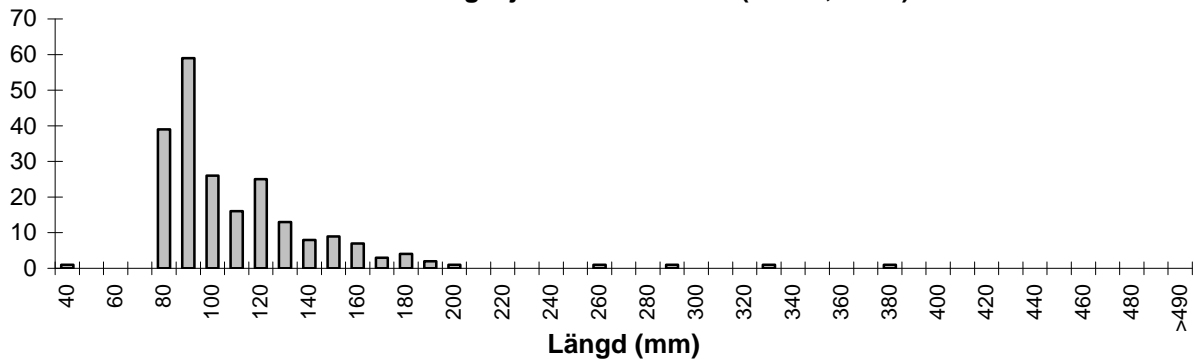
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-18	INVENT	NORD12	8	Abborre	27,1	664,1	24
2001-07-18	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,3	155,1	621
2001-07-18	INVENT	NORD12	8	Mört	10,1	249,3	25
2001-07-18	INVENT	NORD12	8	Sutare	0,1	125,0	1000
2001-07-18	INVENT	NORD12	8	Totalt	37,6	1193	
1996-07-08	STAND	NORD12	24	Abborre	22,1	933	42
1996-07-08	STAND	NORD12	24	Mört	5,3	146	28
1996-07-08	STAND	NORD12	24	Gädda	0,5	282	615
1996-07-08	STAND	NORD12	24	Sutare		56	1346
1996-07-08	STAND	NORD12	24	Totalt	27,9	1417	
1991-07-30	OKLAS	DROTT12	7	Abborre	25,9	1034	40
1991-07-30	OKLAS	DROTT12	7	Mört	4,3	86	20
1991-07-30	OKLAS	DROTT12	7	Gädda	0,4	234	547
1991-07-30	OKLAS	DROTT12	7	Totalt	30,6	1354	
1985-07-19	OKLAS	DROTT12	15	Abborre	25,6	760	30
1985-07-19	OKLAS	DROTT12	15	Mört	5,5	767	140
1985-07-19	OKLAS	DROTT12	15	Gädda	0,4	173	433
1985-07-19	OKLAS	DROTT12	15	Sutare	0,2	240	1200
1985-07-19	OKLAS	DROTT12	15	Totalt	31,7	1940	
1980-10-25	OKLAS	DROTT12	4	Abborre	2,5	365	146
1980-10-25	OKLAS	DROTT12	4	Mört	1,3	156	125
1980-10-25	OKLAS	DROTT12	4	Gädda	1,0	713	713
1980-10-25	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	4,8	1234	

Fångst inom respektive djupzon

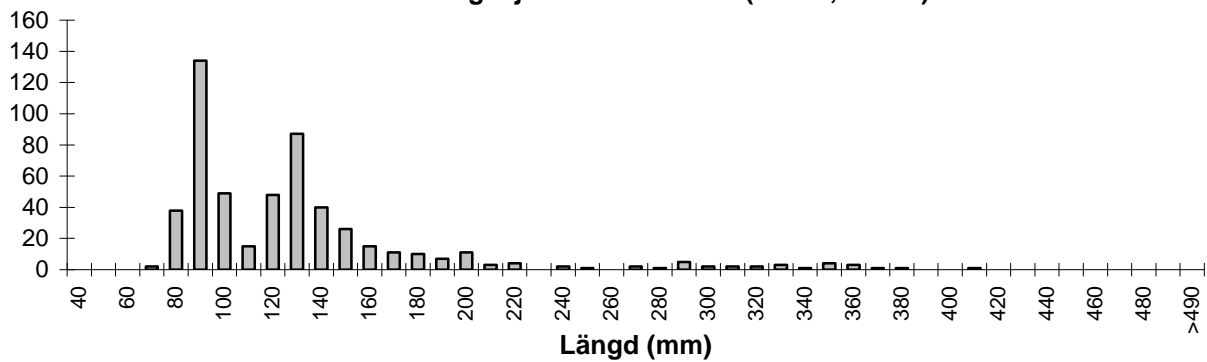
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		3	3	2		
Antal fiskar/nät	Abborre	23,7	45,7	4,5		
	Gädda	0,3	0,3	0,0		
	Mört	15,7	9,3	3,0		
	Sutare	0,3	0,0	0,0		
	Totalt	40,0	55,3	7,5		
Vikt (gram)/nät	Abborre	656	1045	105		
	Gädda	159	254	0		
	Mört	292	315	87		
	Sutare	333	0	0		
	Totalt	1440	1615	192		

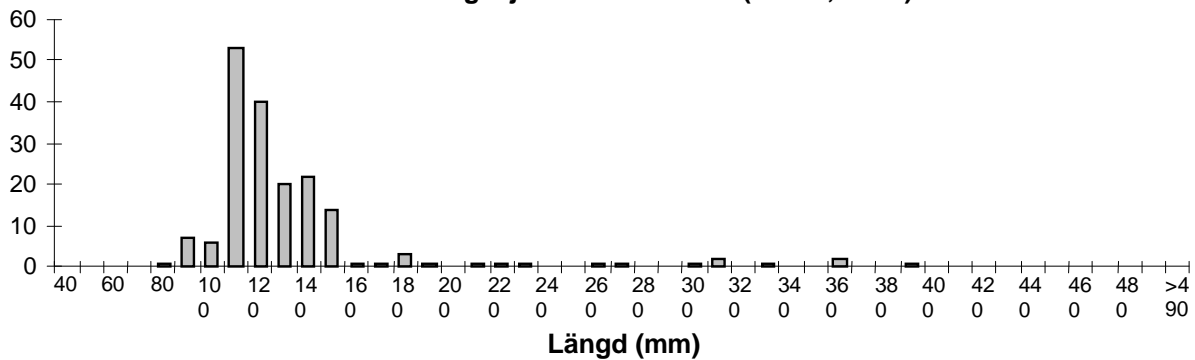
Jansbergssjön 2001. Abborre (n=217, 8 nät)



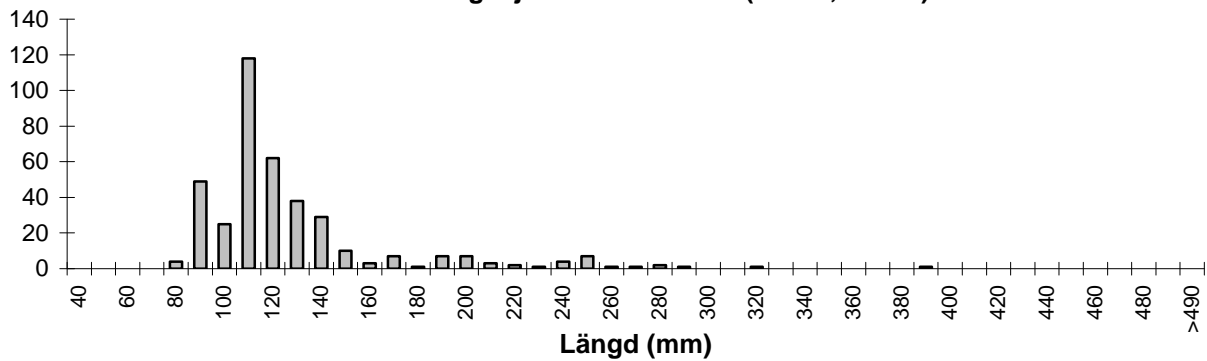
Jansbergssjön 1996. Abborre (n=531, 24 nät)



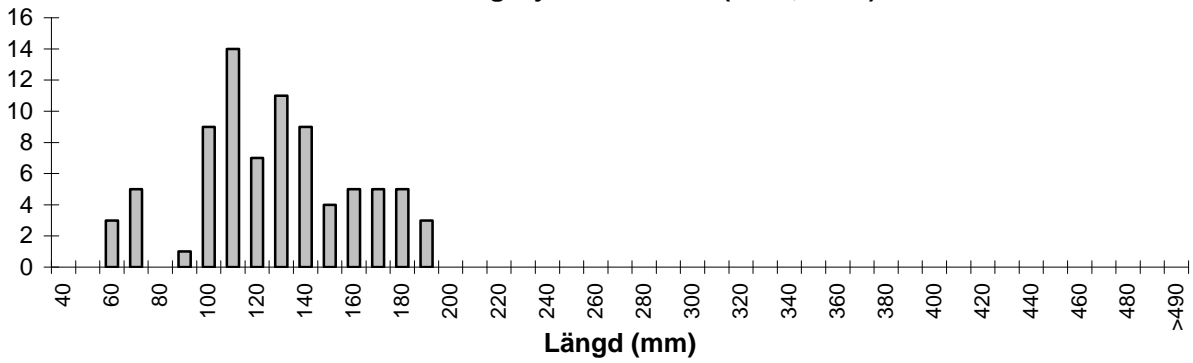
Jansbergssjön 1991. Abborre (n=181, 7 nät)



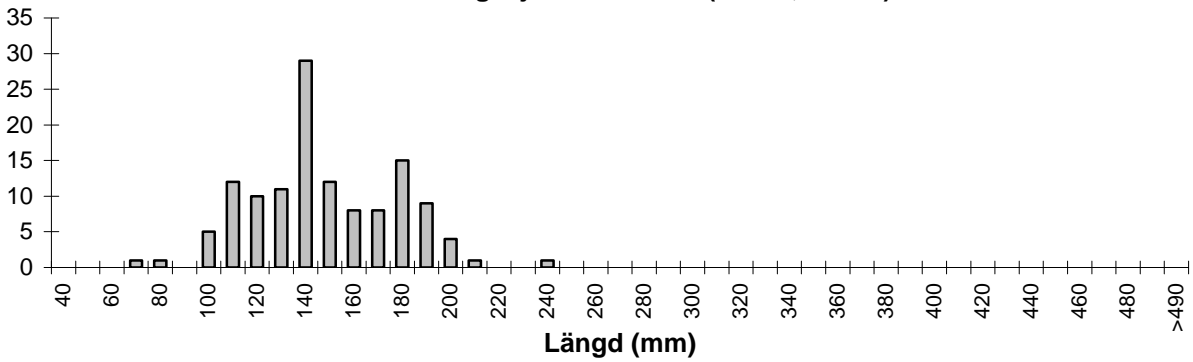
Jansbergssjön 1985. Abborre (n=384, 15 nät)



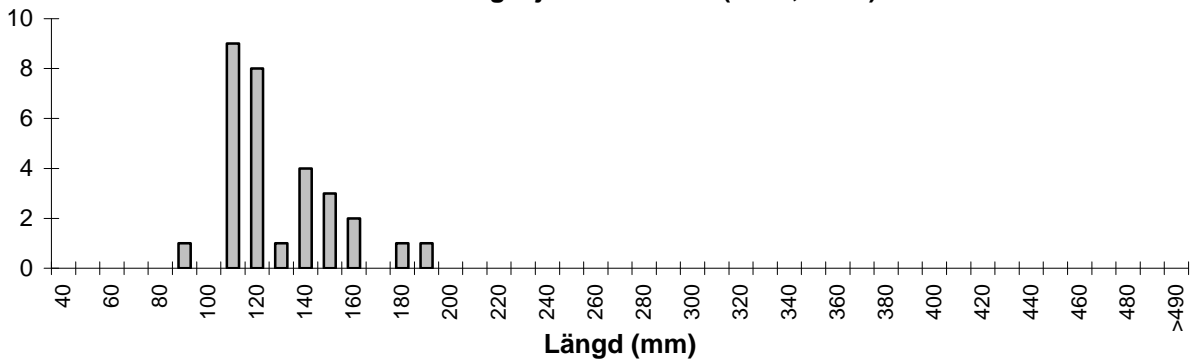
Jansbergssjön 2001. Mört (n=81, 8 nät)



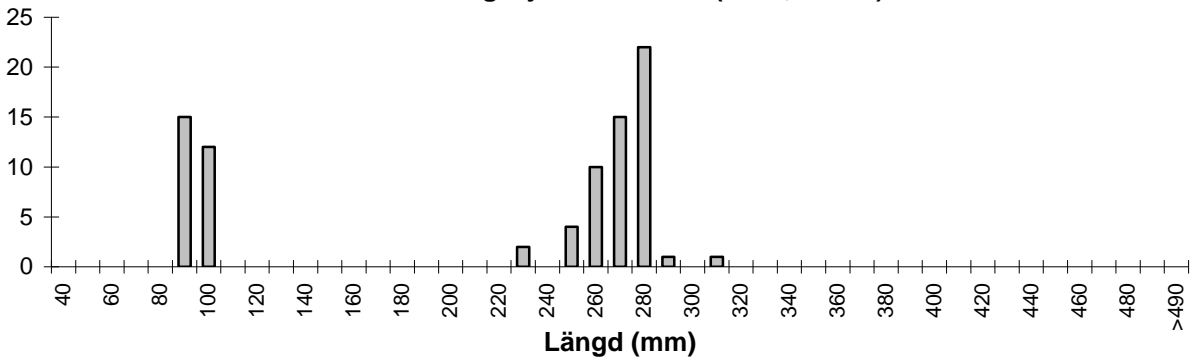
Jansbergssjön 1996. Mört (n=127, 24 nät)



Jansbergssjön 1991. Mört (n=30, 7 nät)



Jansbergssjön 1985. Mört (n=82, 15 nät)



St. SKÄRSHULTASJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
632658	134675	101	132	70	8	2,8	15,5	0,24	70	Hylte

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-08

Antal bottensatta översiktnät: 8

0-3 m: 2

3-6 m: 2

6-12 m: 2

12-20 m: 2

Siktdjup: 4,6 m.

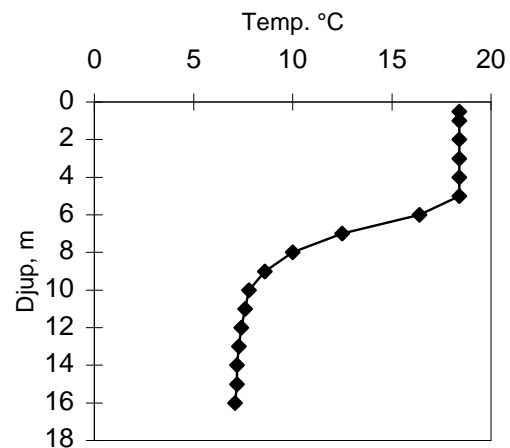
Temperatursprångskikt: 5-10 m..

Syrgashalt vid botten: 2 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1983.**

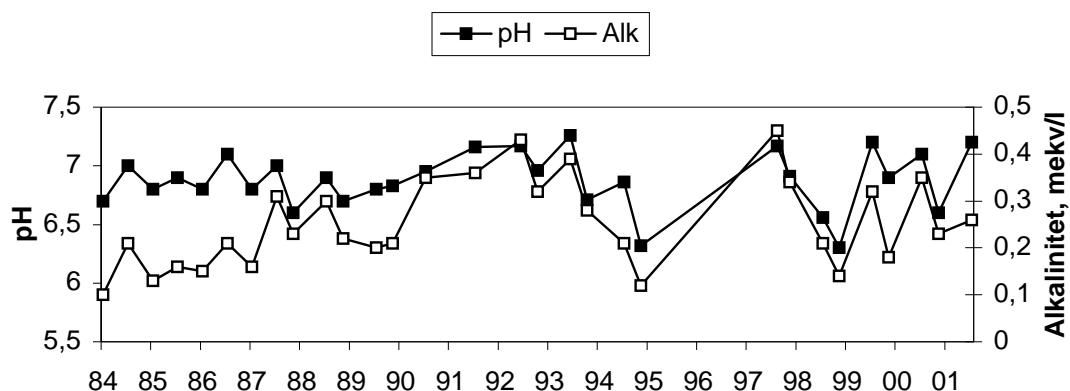
Fågelobservationer: Kanadagås, storskarv.

Övrigt: Populär campingplats invid sjön.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

St. Skärshultasjön. pH och alkalinitet



St. Skärshultasjön är med sin långa omsättningstid ett tacksamt kalkningsobjekt vilket kan utläsas av pH- och alkalinitetsdiagrammet. Vattenkemin är mycket tillfredställande. Då vattentillförseln till stor del är grundvatten har sjön relativt klart vatten. Då sjön även ligger strategiskt nära Hyltebruks samhälle och

alldeles invid Nissastigen (väg 26) är den också en mycket omtyckt bad- och fiskesjö. Fångsten i årets provfiske ökade från tidigare två arter till fyra. Abborren är den dominerande fiskarten och är småvuxen och rikligt. Inga större förändringar har skett sen det senaste provfisket 1996. Mörtenpopulationen är likaså oförändrad.

Gädda och sutare fångades för första gången men arterna är normalt underrepresenterade i provfisken med översiktsnät. Inga reproduktionsskador på abborr- och mört-

poulationerna går att utläsa från frekvensdiagrammen sen kalkningsinsatserna kom igång 1983.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	29,4	28,0	485,9	312,7	17
Gädda	0,13	0,35	17,25	48,79	138
Mört	12,5	16,8	269,4	285,2	22
Sutare	0,13	0,35	125,00	353,5	1000
Totalt	42,1	14,3	897	435,5	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	88	330	50
Gädda	290	290	290
Mört	116	210	60
Sutare	300	300	300

Jämförelse med äldre provfisken:

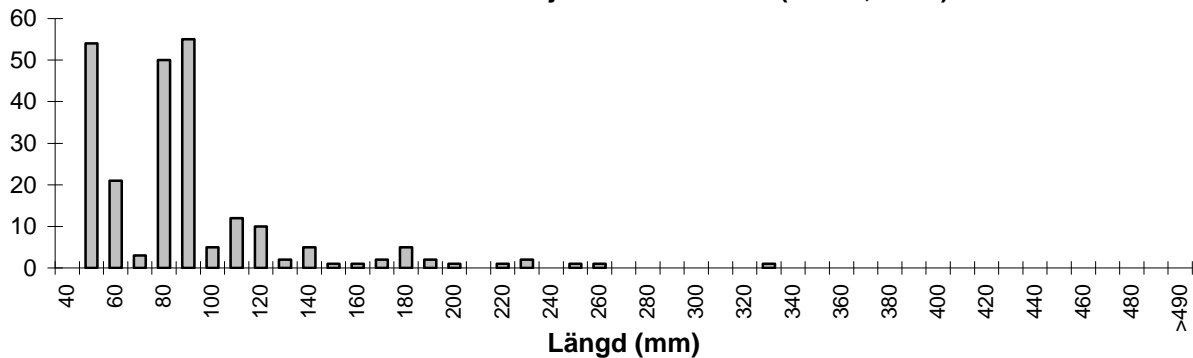
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-08	INVENT	NORD12	8	Abborre	29,4	485,9	17
2001-08-08	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,13	17,25	138
2001-08-08	INVENT	NORD12	8	Mört	12,5	269,4	22
2001-08-08	INVENT	NORD12	8	Sutare	0,13	125,00	1000
2001-08-08	INVENT	NORD12	8	Totalt	42,1	897	
1996-08-25	INVENT	NORD12	8	Abborre	20,4	656	32
1996-08-25	INVENT	NORD12	8	Mört	6,3	132	21
1996-08-25	INVENT	NORD12	8	Totalt	26,6	788	
1991-08-12	OKLAS	DROT12	7	Abborre	39,7	656	28
1991-08-12	OKLAS	DROT12	7	Mört	22,1	132	29
1991-08-12	OKLAS	DROT12	7	Totalt	61,9	788	
1985-07-23	OKLAS	DROT12	10	Abborre	16,8	1100	
1985-07-23	OKLAS	DROT12	10	Mört	12,7	650	
1985-07-23	OKLAS	DROT12	10	Totalt	29,5	1750	

Fångst inom respektive djupzon

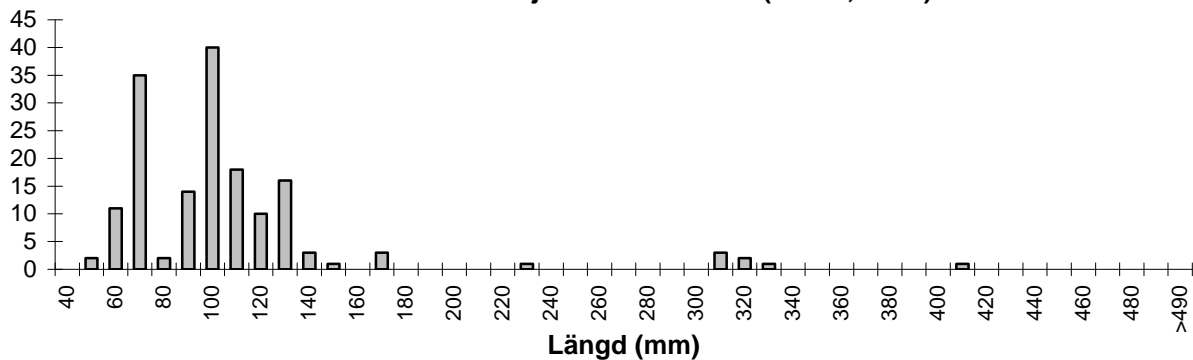
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m
Nätansträngning					
Antal nät		2	2	3	1
Antal fiskar/nät	Abborre	71	39	5	0
	Gädda	0,5	0	0	0
	Mört	34	11,5	3	0
	Sutare	0,5	0	0	0
	Totalt	106	50,5	8	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	536	1308	66	0
	Gädda	69	0	0	0
	Mört	523	361	128	0
	Sutare	0,5	0	0	0
	Totalt	1628	1670	194	0

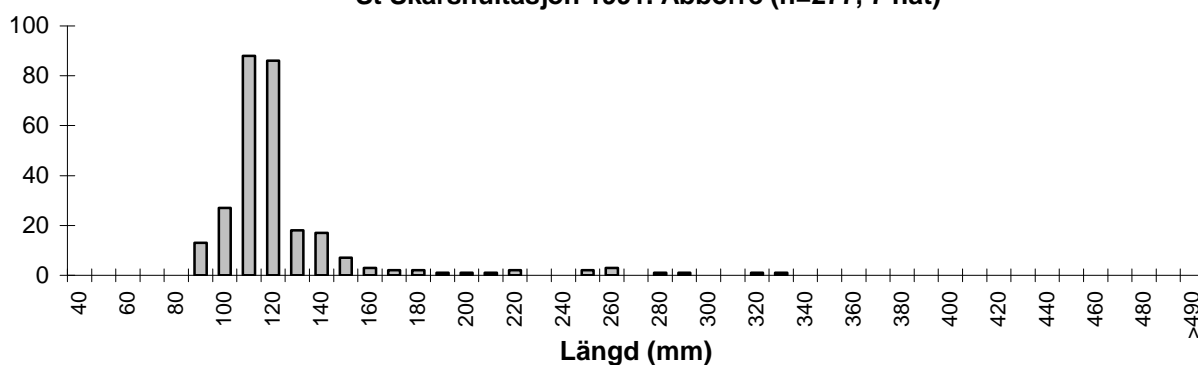
Stora Skärshultasjön 2001. Abborre (n=235, 8 nät)



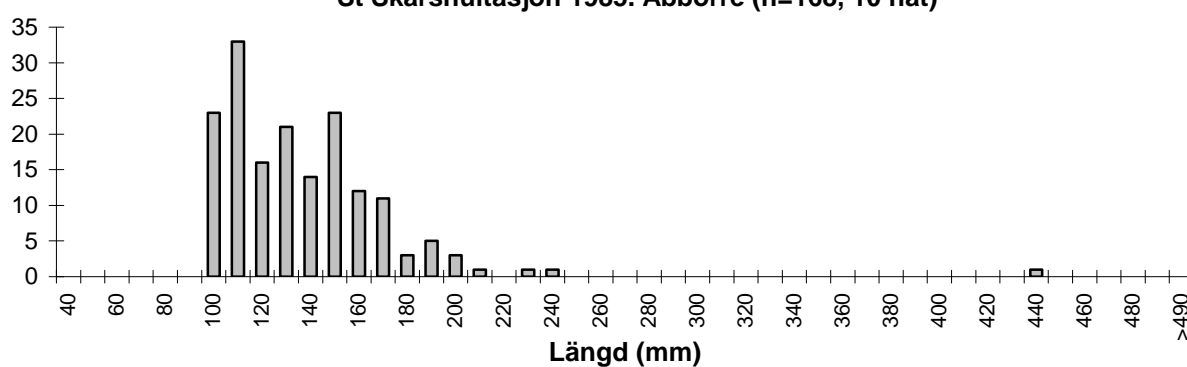
St. Skärshultasjön 1996. Abborre (n=163, 8 nät)



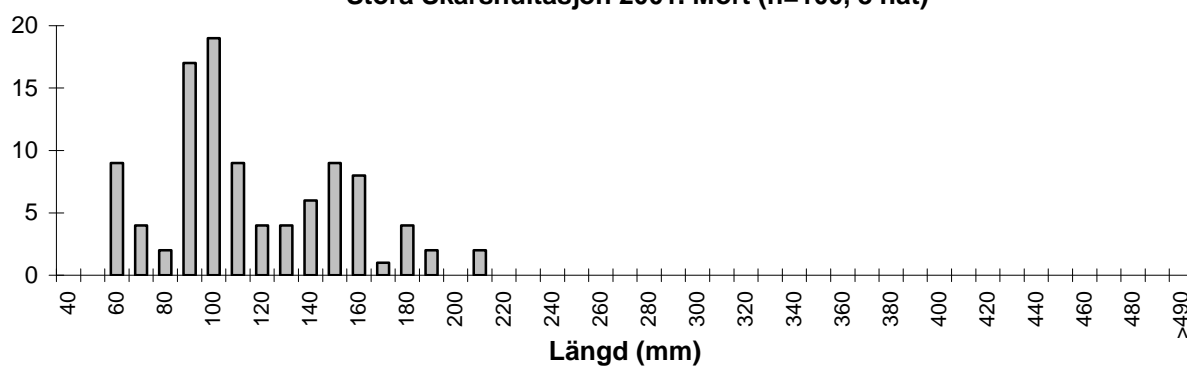
St Skärshultasjön 1991. Abborre (n=277, 7 nät)



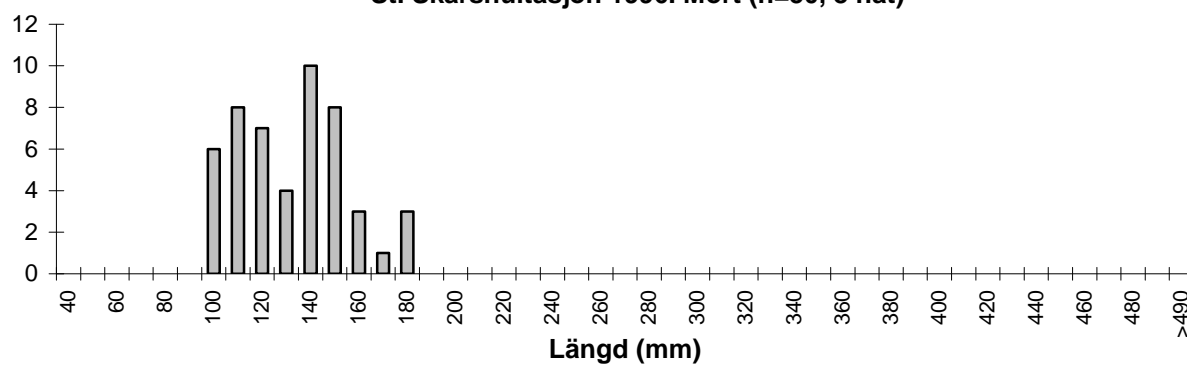
St Skärshultasjön 1985. Abborre (n=168, 10 nät)



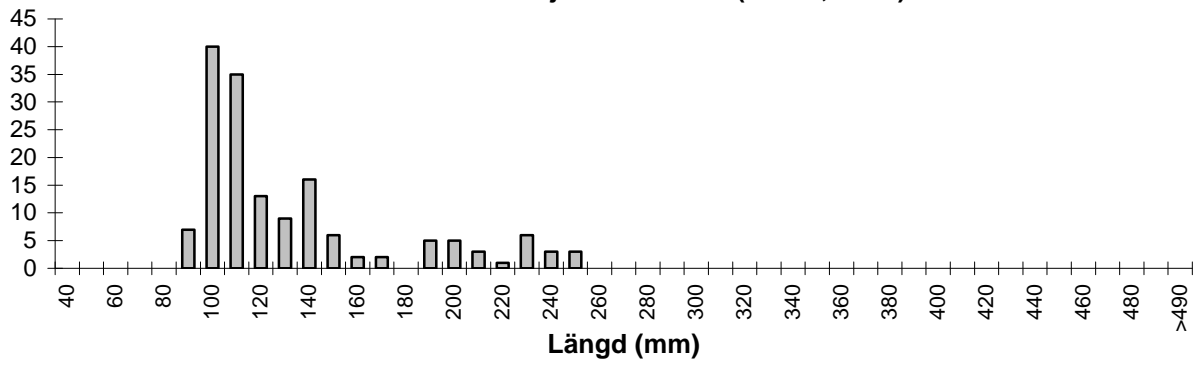
Stora Skärshultasjön 2001. Mört (n=100, 8 nät)



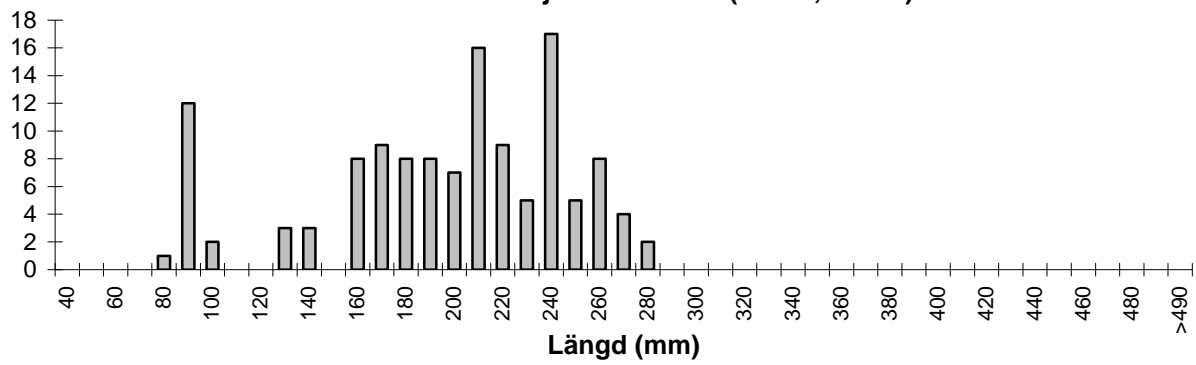
St. Skärshultasjön 1996. Mört (n=50, 8 nät)



St Skärshultasjön 1991. Mört (n=156, 7 nät)



St Skärshultasjön 1985. Mört (n=127, 10 nät)



SKÄRSJÖN (Skärkeåns avrinningsområde)

XKOOOR	YKOOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
632768	134735	101	145	20	3		2,3	0,79	250	Hylte

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-09

Antal bottensatta översiktsnät: 8

0-3 m: 8

Siktdjup: 1 m.

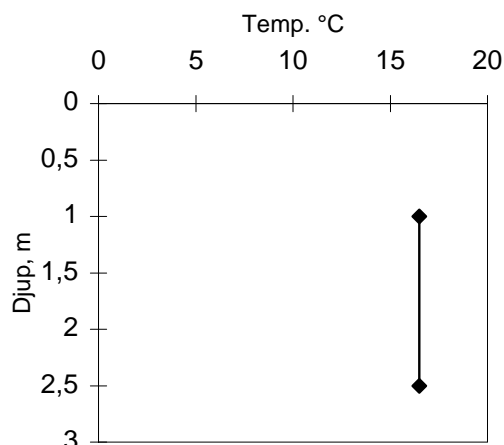
Temperatursprångskikt: Saknas

Syrgashalt vid botten: 9,0 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1983.**

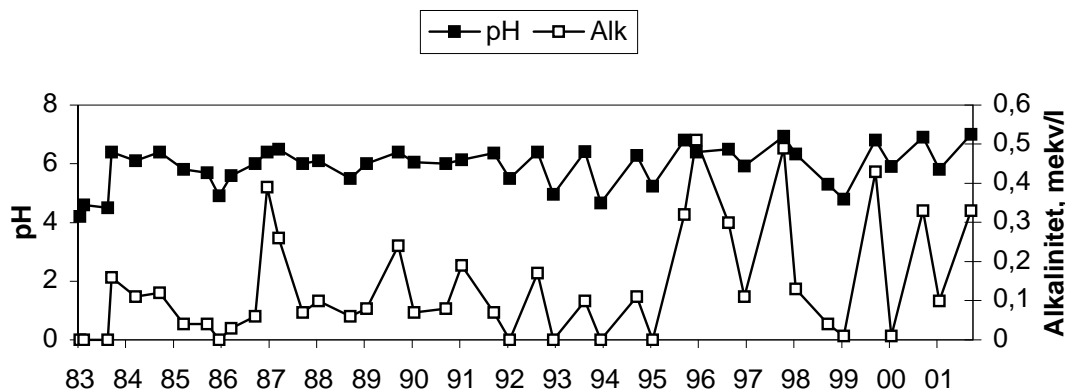
Fågelobservationer: Häger.

Övrigt: Algblooming gav mycket smutsiga nät,
mycket dåligt provfiskeväder.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Skärsjön. pH och alkalinitet



Skärsjön är en mycket humös liten sjö som är svårkalkad och där vattenkemin är mycket instabil. Orsaken är att omgivningen består av rika myr- och torvmarker som istället för att buffra mot försurningen färgar vattnet brunt med humusämnen. Vid enstaka tillfällen har färgvärde upp till 400 mg Pt/l uppmätts. Humus har dock den positiva effekten att den buffrar mot labilt/giftigt aluminium genom att

komplexbinda aluminiumet till en för fisken mindre farlig form. Det förutsätter dock att pH-värdet inte fluktuerar för mycket. Det är vid pH-värden runt 5-5,5 som det stabila bundna aluminiumet övergår till den mer labila och farliga förekomstformen, som kan fällas ut och anhopas på fiskens gälfilament. Detta kan leda till kvävning. Trots att pH-värdet varierat kraftigt och att alkaliniteten ibland är noll har

ändå kalkningen haft positiv effekt på abborr-
beståndet i Skärsjön. Innan kalkningen var
populationen på väg att dö ut men har sedan
dess repat sig och rekrytering sker kontinuerligt.
Emellertid är beståndet ganska småvuxet och i
fångsten saknas större individer vilket kan tyda

på näringsbrist och hög konkurrens. Mört har
tidigare funnits i sjön och skall en återetablering
kunna ske måste vattenkemin avsevärt för-
bättras. Gädda och sutare ingick även i årets
fångst.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	21,5	8,3	428,0	194,4	20
Gädda	0,3	0,5	127,1	278,5	509
Sutare	0,3	0,5	312,5	593,9	1250
Totalt	22	9	868	982	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	94	350	40
Gädda	430	520	340
Sutare	425	450	400

Jämförelse med äldre provfisken:

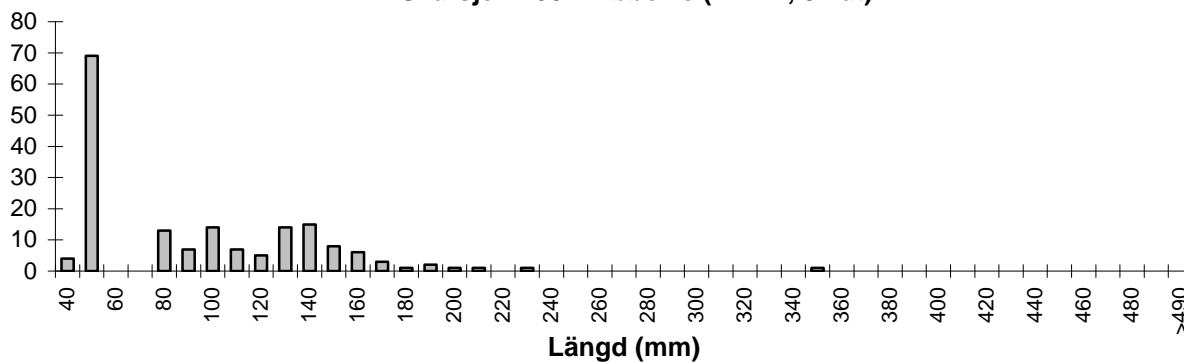
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-09	INVENT	NORD12	8	Abborre	21,5	428,0	20
2001-08-09	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,3	127,1	509
2001-08-09	INVENT	NORD12	8	Sutare	0,3	312,5	1250
2001-08-09	INVENT	NORD12	8	Totalt	22	868	
1996-07-11	STAND	NORD12	8	Abborre	11,8	308	26
1996-07-11	STAND	NORD12	8	Gädda	0,1	75	602
1996-07-11	STAND	NORD12	8	Sutare	0,5	813	1625
1996-07-11	STAND	NORD12	8	Totalt	12,4	1196	
1991-08-15	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	9,2	486	53
1991-08-15	OKLAS	DROTT12	5	Gädda	0,4	118	295
1991-08-15	OKLAS	DROTT12	5	Sutare	0,4	664	1660
1991-08-15	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	10	1268	
1985-07-24	OKLAS	DROTT12	7	Abborre	5,6	143	26
1985-07-24	OKLAS	DROTT12	7	Gädda	1,1	250	219
1985-07-24	OKLAS	DROTT12	7	Totalt	6,7	393	
1980-07-08	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	4	240	60
1980-07-08	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	4	240	

Fångst inom respektive djupzon

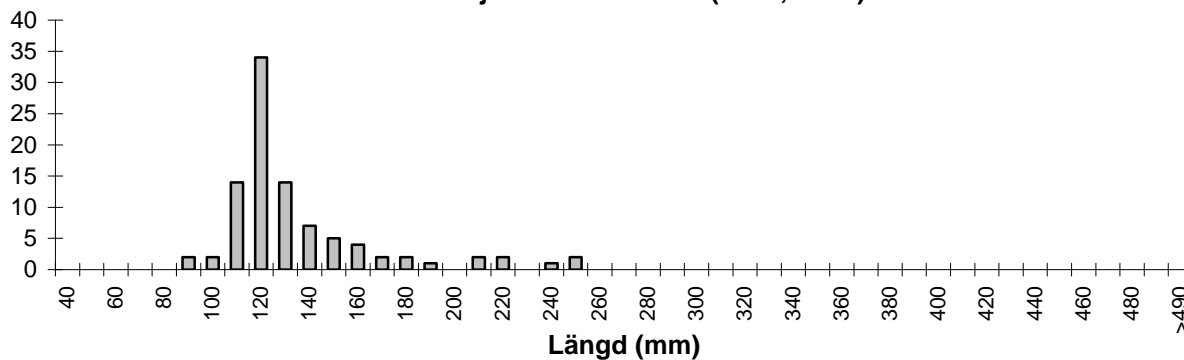
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Nätansträngning						
Antal nät		8				
Antal fiskar/nät	Abborre	21,5				
	Gädda	0,25				
	Sutare	0,25				
	Totalt	22				
Vikt (gram)/nät	Abborre	428				
	Gädda	127				
	Sutare	312				
	Totalt	867				

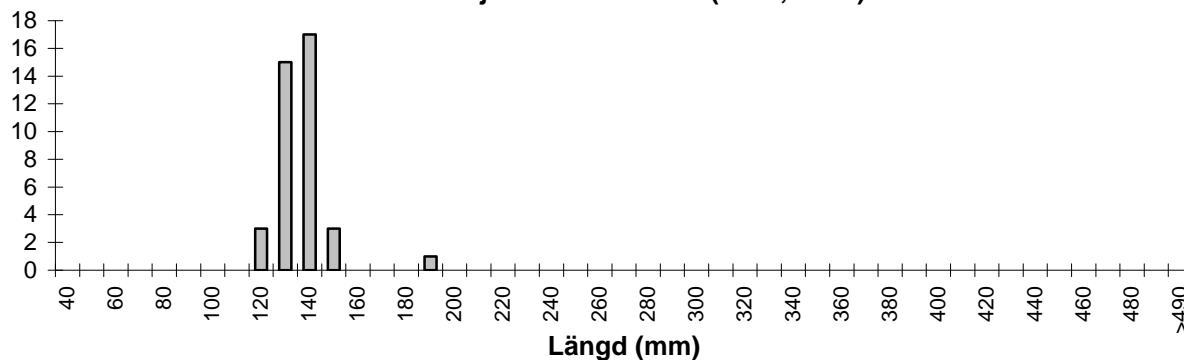
Skärsjön 2001. Abborre (n=172, 8 nät)



Skärsjön 1996. Abborre (n=94, 8 nät)



Skärsjön 1985. Abborre (n=39, 7 nät)



LYNGSJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
633103	132643	103	122	25	12	3	1,3	0,93	155	Falkenberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-07-17

Antal bottensatta översiktnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 2

Siktdjup: 1,5 m.

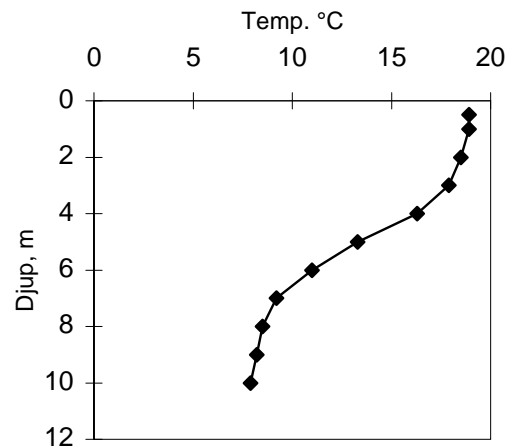
Temperatursprångskikt: 3-8 m.

Syrgashalt vid botten: 0,6 mg/l.

Kalkad år: Kalkstart 1988.

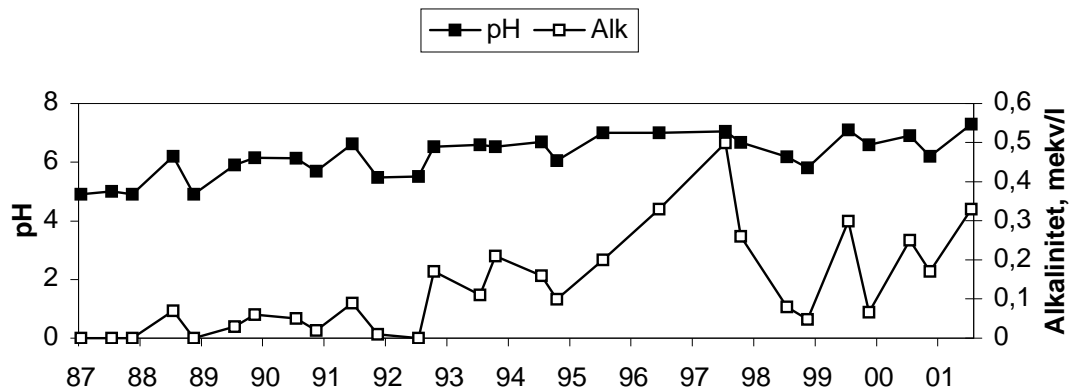
Fågelobservationer: Häger, fiskmå. s.

Övrigt: Mycket smutsiga nät under temperatursprångskiktet.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Lyngsjön. pH och alkalinitet



Årets provfiske resulterade i fem fångade arter. Ny art som ej fångats tidigare var sutare. Den har dock funnits förr i sjön liksom lake. Sammansättningen i fångsten har också ändrat sig. Mörten och braxen har stärkt sin ställning gentemot abborren som tidigare dominerade i Lyngsjön. Resultatet kan dock vara missvisande eftersom provfisket utfördes som ett

inventeringsfiske och att det förekom syrebrist under termoklinen (temperatursprångskiktet) där två av näten låg. Dessa nät var av naturliga skäl fisktomma. Reproduktionen hos mört och abborre fungerar normalt sedan kalkningsplanerna reviderades 1993 och följaktligen blev vattenkvaliteten också bättre.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	12	0	431	0	36
Braxen	3	0	273	0	91
Gädda	0,5	0	301	0	603
Mört	20	0	433	0	22
Sutare	0,3	0,0	300	0	1200
Totalt	36	0	1739	0	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	107	360	40
Braxen	213	290	160
Gädda	415	550	280
Mört	132	170	100
Sutare	450	450	450

Jämförelse med äldre provfisken:

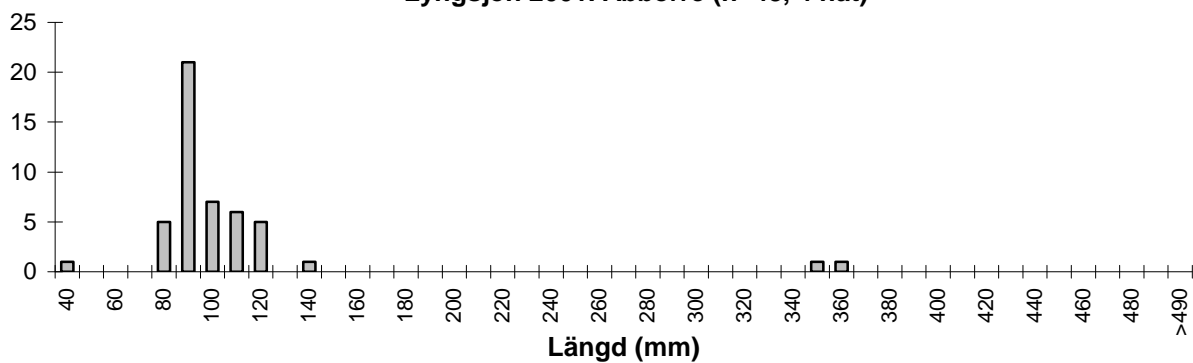
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Abborre	12	431	36
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Braxen	3	273	91
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Gädda	0,5	301	603
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Mört	20	433	22
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Sutare	0,3	300	1200
2001-07-17	INVENT	NORD12	4	Totalt	36	1739	
1996-08-08	INVENT	NORD12	4	Abborre	30	298	10
1996-08-08	INVENT	NORD12	4	Mört	21	546	26
1996-08-08	INVENT	NORD12	4	Gädda	0,8	285	380
1996-08-08	INVENT	NORD12	4	Braxen	1,3	543	435
1996-08-08	INVENT	NORD12	4	Totalt	53	1672	
1991-09-23	INVENT	NORD12	4	Abborre	9,8	1060	109
1991-09-23	OKLAS	DROTT12	4	Mört	3,5	200	57
1991-09-23	OKLAS	DROTT12	4	Gädda	0,8	350	467
1991-09-23	OKLAS	DROTT12	4	Braxen	0,5	73	145
1991-09-23	OKLAS	DROTT12	4	Totalt	14,5	1683	

Fångst inom respektive djupzon

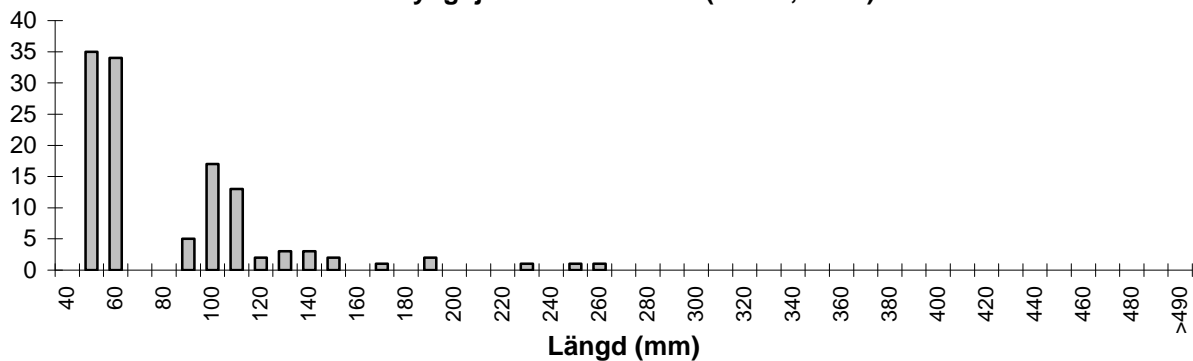
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m
Antal nät		1	1	2
Antal fiskar/nät	Abborre	14	34	0
	Braxen	4	8	0
	Gädda	2	0	0
	Mört	36	44	0
	Sutare	1	0	0
	Totalt	57	86	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	162	1562	0
	Braxen	304	788	0
	Gädda	1206	0	0
	Mört	837	896	0
	Sutare	1200	0	0
	Totalt	3709	3246	0

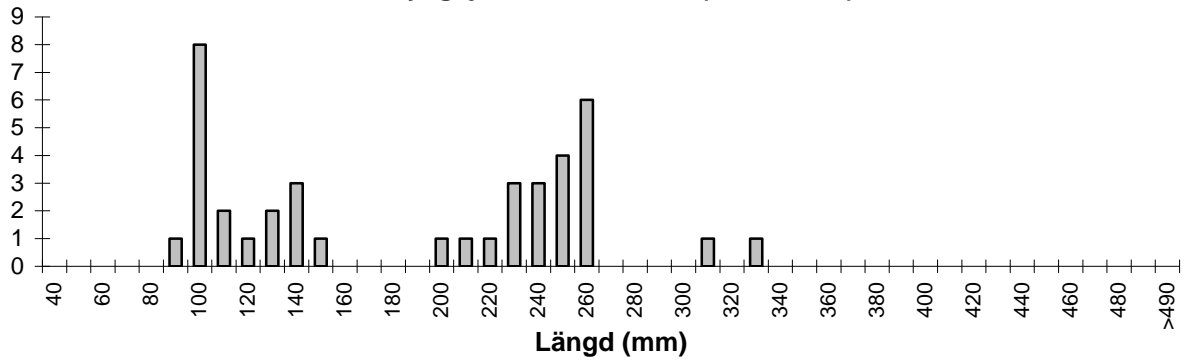
Lyngsjön 2001. Abborre (n=48, 4 nät)



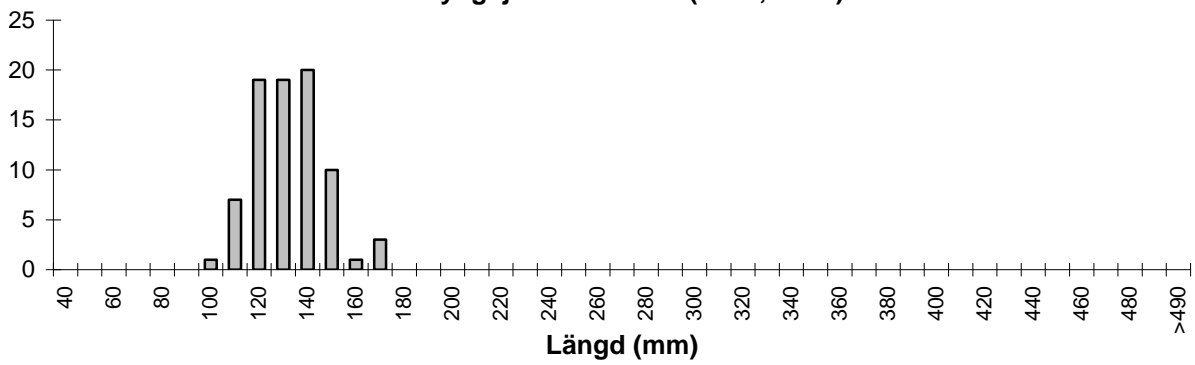
Lyngsjön 1996. Abborre (n=120, 4 nät)



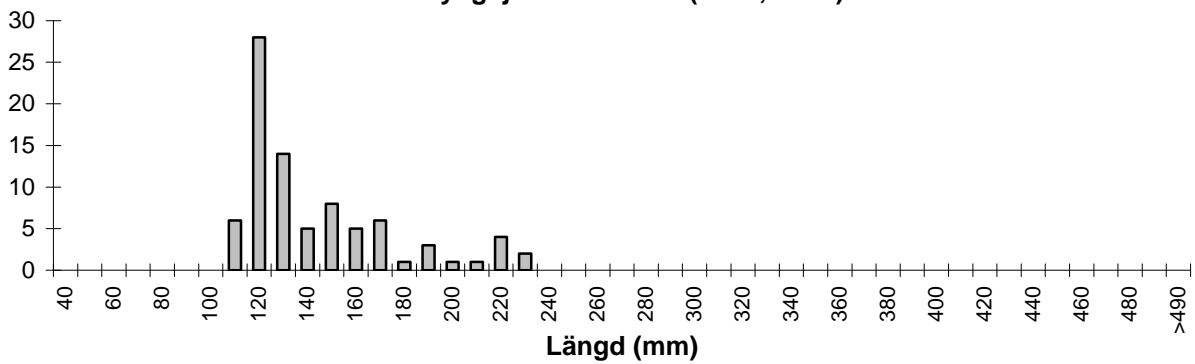
Lyngsjön 1991. Abborre (n=39, 4 nät)



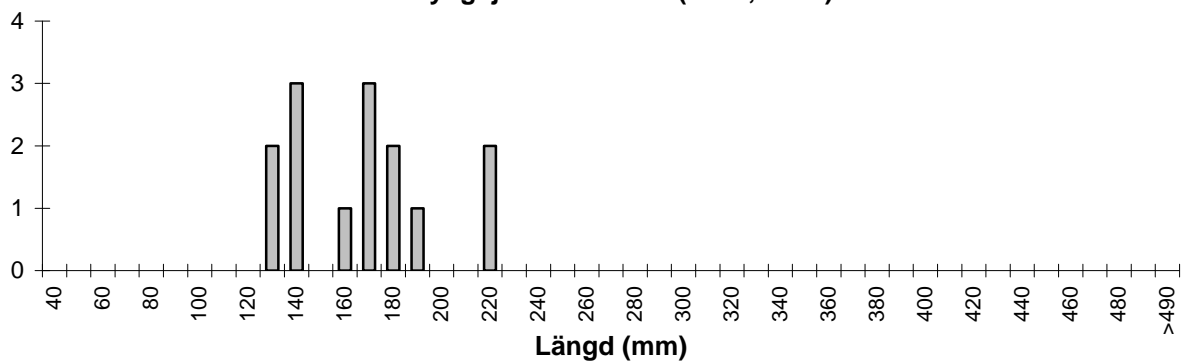
Lyngsjön 2001. Mört (n=80, 4 nät)



Lyngsjön 1996. Mört (n=84, 4 nät)



Lyngsjön 1991. Mört (n=14, 4 nät)



ST. HALLÅNGEN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
635936	132488	103	137	140	40	10	26	1,1	40	Svenljunga

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Standard

Första nätlägg: 2001-07-09

Antal bottensatta översiktsnät: 40

0-3 m: 7

3-6 m: 8

6-12 m: 9

12-20 m: 8

20-35 m: 8

Siktdjup: 4,0 m.

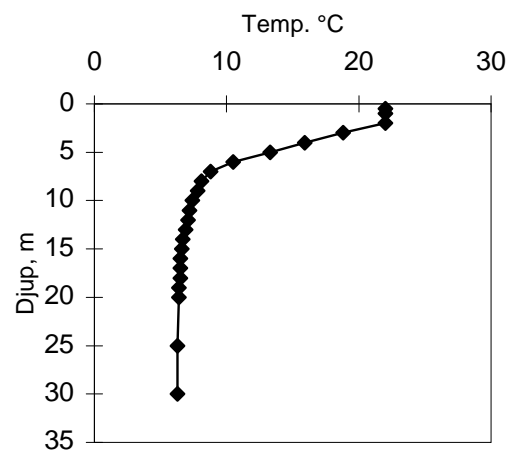
Temperatursprångskikt: 2-10 m.

Syrgashalt vid botten: 9,1 mg/l

Kalkad år: Kalkstart 1982.

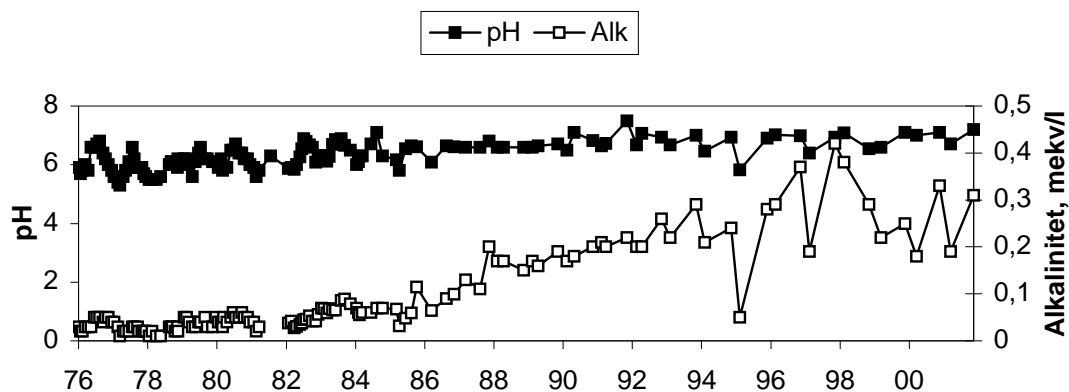
Fågelobservationer: Storlom, fiskmå, kanadagås
skrak, gräsand, häger.

Övrigt: Avelsgös mellan 1-5 kg utsatta
åren 1997 – 2000. Gösungar inplanterade 2000.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

St. Hallången. pH och alkalinitet



St. Hallången ligger högt upp i Högvadsåns vattensystem som i sin tur rinner ut i Ätran. Högvadsån är klassad som riksintressant för naturvård och friluftsliv och år 2001 fick än ytterligare skydd genom anslutning till Natura

2000. Skälet till detta är de höga naturvärdena bl.a. genuin laxstam, flodpärlmussla och rödlistad bottenfauna. St. Hallången är ganska stor och djup så kalkningseffekten blir stabil och långvarig. Detta kan utläsas ur pH- och

alkdiagrammet som uppvisar mycket bra värden, t.o.m. över målsättningen för kalkade sjöar. Detta har sin naturliga förklaring i att sjön överkalkas för att tillgodose välbuffrat vatten på nedströms liggande värdefulla lek- och uppväxtområden. I provfisket fångades sammanlagt sju arter vilket är betydligt över genomsnittet för halländska kalkade sjöar. Däremot är den totala fångsten uttryckt som antal och vikt mycket låg i förhållande till genomsnittet i länet, endast 10 st. resp. 0,5 kg/nätansträngning. En förklaring är att en stor del andel av näten fiskade under temperatursprångskiktet med klen fångstresultat. Fiskarter som föredrar kallt vatten, tex. sik finns visserligen i St.Hallången men större fångster uteblev. Vid ekolodningar som Sötvattenslaboratoriet genomförde i St. Hallången 1995 konstaterades mycket stora mängder sik i de

djupare vattenlagren. Dock var fångsten även i provfisket 1996 mycket liten i såväl bottennäten som i de pelagiska skötarna. Ortsbefolkningen nätfiskar under sikleken i slutet av november och fångsterna är då mycket goda. Siken samlar sig i större stim på senhösten inför leken och är därför mer lättfångade. Om man däremot tittar på fångsten ovanför temperatursprångskiktet, där vattentemperaturen är gynnsam för abborre och mört så blir resultatet ett helt annat. Det blir då jämförbart med genomsnittet för kalkade halländska sjöar. Gös, två små, fångades för första gången. De kan härröra från utsättningen hösten 2000, då några tusen gösungar på cirka 6 cm längd, planterades in i sjön. Det kan även vara ett resultat från naturlig reproduktion från den avelsgös som fiskevårdsområdesföreningen utplanterat i sjön åren 1997-2000. Övriga arter som fångades var gädda, lake och sutare.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	7,6	7,4	280,3	285,5	37
Gädda	0,15	0,37	132,38	411,8	883
Gös	0,05	0,22	0,125	0,571	3
Lake	0,1	0,3	11,3	61,0	150
Mört	1,4	1,1	57,0	75,2	42
Sik	0,4	0,7	7,5	14,1	21
Sutare	0,03	0,16	50	312,8	2000
Totalt	9,6	8,0	538,5	601,1	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	121	380	60
Gädda	485	710	250
Gös	80	80	80
Lake	237	370	150
Mört	153	230	50
Sik	146	170	120
Sutare	450	450	450

Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Abborre	7,6	280,3	37
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Gädda	0,15	132,38	883
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Gös	0,05	0,125	3
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Lake	0,1	11,3	150
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Mört	1,4	57,0	42
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Sik	0,4	7,5	21
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Sutare	0,03	50	2000
2001-07-09	STAND	NORD12	40	Totalt	9,6	538,5	
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Abborre	11,5	289	25
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Mört	3	81	27
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Gädda	0,1	119	1188
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Sik	0,9	31	33
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Lake	0,1	11	150
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Sutare	0,0	50	2000
1996-06-30	STAND	NORD12	40	Totalt	15,7	580	

Fångst inom respektive djupzon

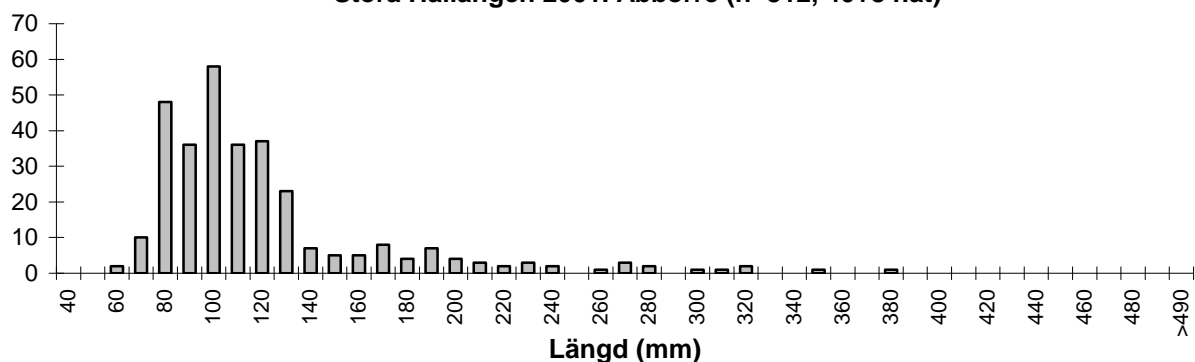
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per							
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m	35 - 50 m
Antal nät		7	8	9	8	8	
Antal fiskar/nät	Abborre	25,7	11,1	3,4	0,5	0,0	
	Gädda	0,0	0,3	0,1	0,3	0,1	
	Gös	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	
	Lake	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	
	Mört	5,4	1,6	0,3	0,0	0,0	
	Sik	0,0	0,1	0,8	0,5	0,3	
	Sutare	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Totalt	31,3	13,4	4,8	1,3	0,6	
Vikt (gram)/nät	Abborre	988	375	137	9	0	
	Gädda	0	162	067	156	269	
	Gös	0	0	0	0	0	
	Lake	0	2	0	0	54	
	Mört	223	76	12	0	0	
	Sik	0	2	16	11	6	
	Sutare	286	0	0	0	0	
	Totalt	1496	617	233	176	329	

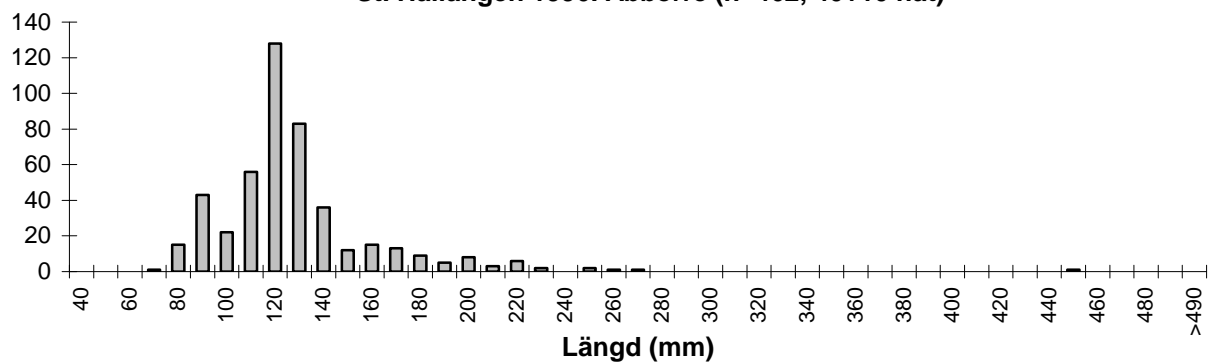
Pelagiska skötar:

Fångst per						
Nätansträngning		0 - 6 m	6 - 12 m	12 - 18 m	18 - 24 m	36 - 42 m
Antal nät		2	2	2	2	
Antal fiskar/nät	Abborre	4	0	0	0	
	Gädda	0	0	0	0	
	Gös	0	0	0	0	
	Lake	0	0	0	0	
	Mört	0	0	0	0	
	Sik	2	1	1,5	0,5	
	Sutare	0	0	0	0	
Vikt (gram)/nät	Totalt	6	1	1,5	0,5	
	Abborre	15	0	0	0	
	Gädda	0	0	0	0	
	Gös	0	0	0	0	
	Lake	0	0	0	0	
	Mört	0	0	0	0	
	Sik	42	20	33	15	
	Sutare	0	0	0	0	
	Totalt	57	20	33	15	

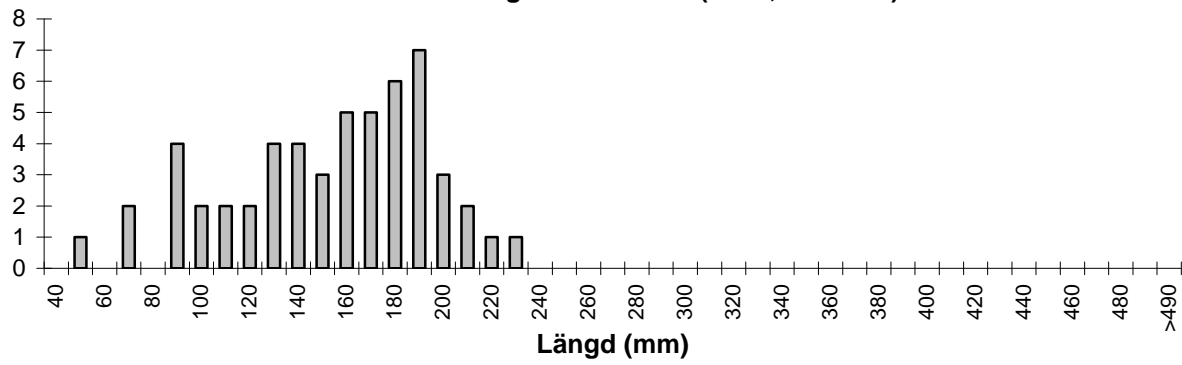
Stora Hallången 2001. Abborre (n=312, 40+8 nät)



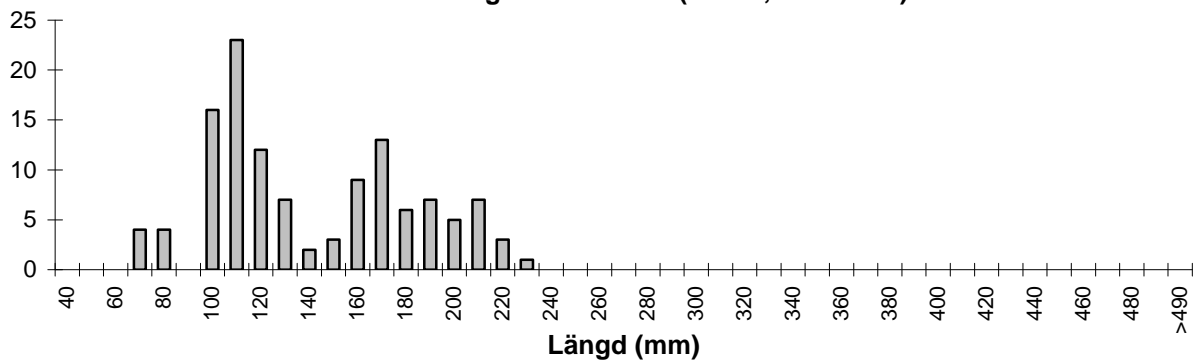
St. Hallången 1996. Abborre (n=462, 40+10 nät)



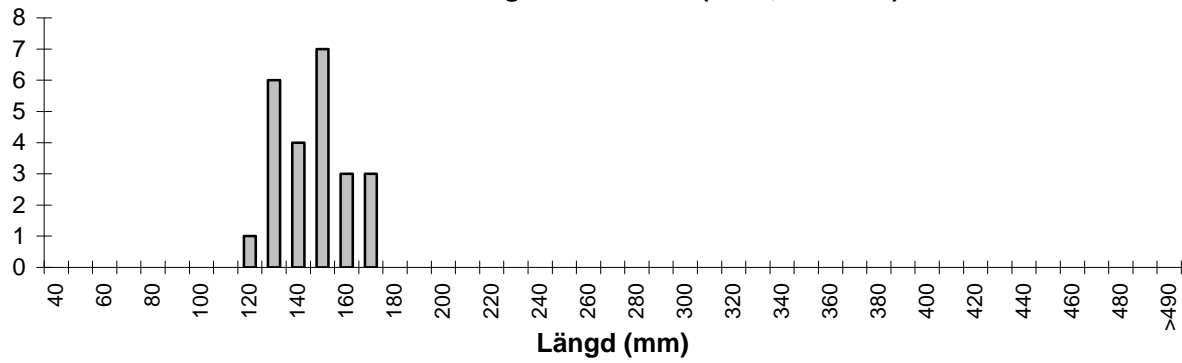
Stora Hallången 2001. Mört (n=54, 40+8 nät)



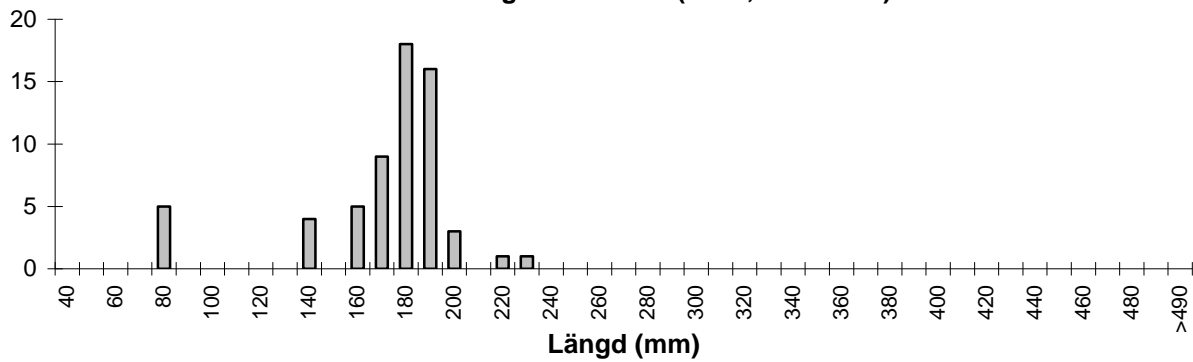
St. Hallången 1996. Mört (n=122, 40+10 nät)



Stora Hallången 2001. Sik z (n=24, 40+8 nät)



St. Hallången 1996. Sik (n=62, 40+10 nät)



SVARTEN

XKOOOR	YKOOOR	Flod-Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel-djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
634039	130685	103	91	128	35	11	16	1,99	35	Varberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-13

Antal bottensatta översiktsnät: 8

0-3 m: 2

3-6 m: 2

6-12 m: 2

12-20 m: 1

20-35 m: 1

Siktdjup: 5 m.

Temperatursprångskikt: 5-10 m.

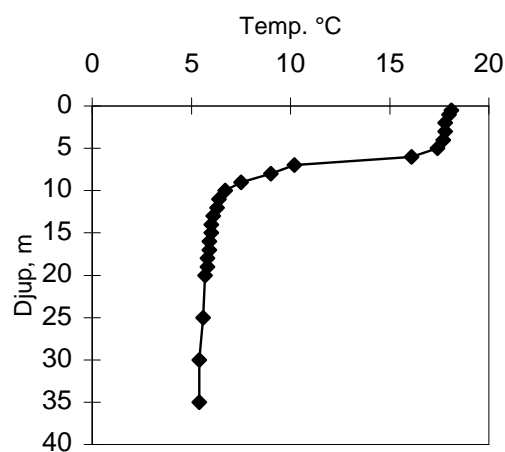
Syrgashalt vid botten: 10 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1987.**

Fågelobservationer: Inga

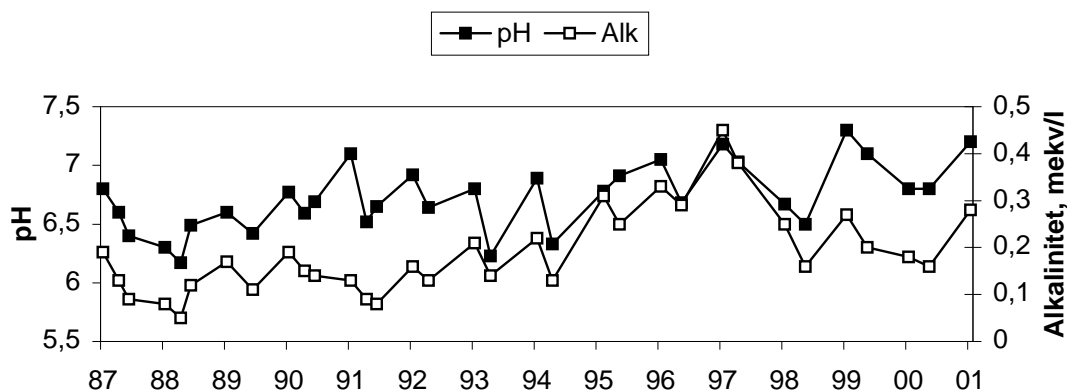
Övrigt: Siklöja återinplanterad 2000,

dock endast ett trettiotal avelsfiskar samt mört 2001.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Svarten. pH och alkalinitet



Svarten är en ganska klar, mycket djup sjö med lång omsättningstid. Den är källsjö till Lillån som rinner ner till Högvadsån. 1987 startade kalkningsverksamheten vilket var alldeles för sent för både mört och siklöja. Dessa arter fångades i liten mängd senast 1979 och har sedan dess ansetts som utdöda. De enstaka större mörtar som ingick i årets provfiskefångst härör

från en återintroducering av arten våren 2001. År 2000 återintroducerades även ett litet antal vuxen siklöja i Svarten som man lyckats fånga under siklöjans lek i den närliggande Hjärtaredssjön. Det är högst osäkert om denna lilla mängd avelsfisk utgör ett tillräckligt underlag för att bilda ett ny population av siklöja. Tidigare har även lax och havsöring

från Lillån/Högvadsån vandrat upp i sjön där man fångat dem i nät. I samband med att sjön reglerades med en dammbyggnad i utloppet utgjorde detta ett definitivt hinder för laxfiskens vandring. Länsstyrelsen beviljade Svarten FVO fiskevårdsmedel i slutet på 1990-talet för utrivning av dammen och idag har åter vandringsfisken fri passage.

Abborrpopulationen är fortfarande riklig men medellängden har sjunkit från tidigare 19 cm till 15 cm och följaktligen även medelvikten. Möjligen kan skillnaden bero på att tidigare standardfiske med stor nätansträngning ersatts med ett inventeringsfiske vilket ger ett grövre mått på fisksammanställningen.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	18,3	12,3	891	845,3	49
Gädda	0,3	0,0	292	949,6	1168
Mört	0,3	0,8	31	100,8	124
Totalt	19	12	1214	1064	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	150	280	50
Gädda	395	710	80
Mört	190	260	120

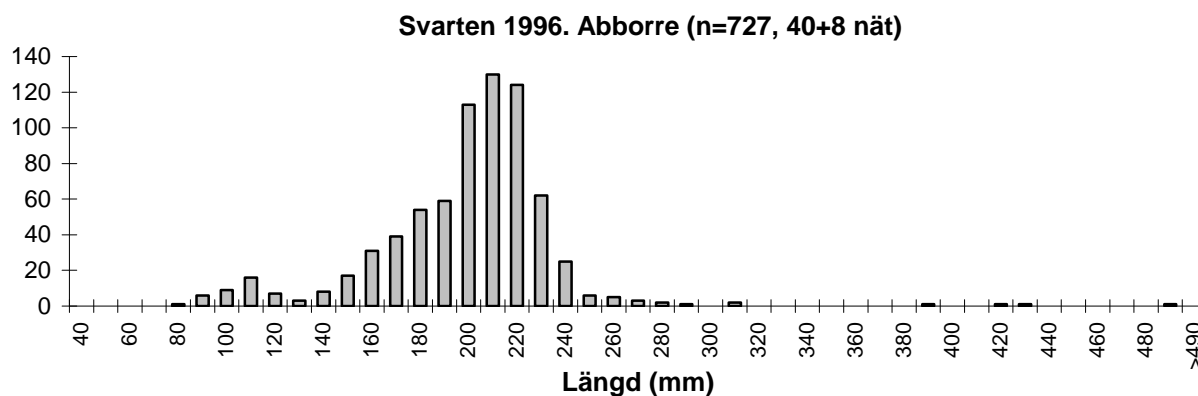
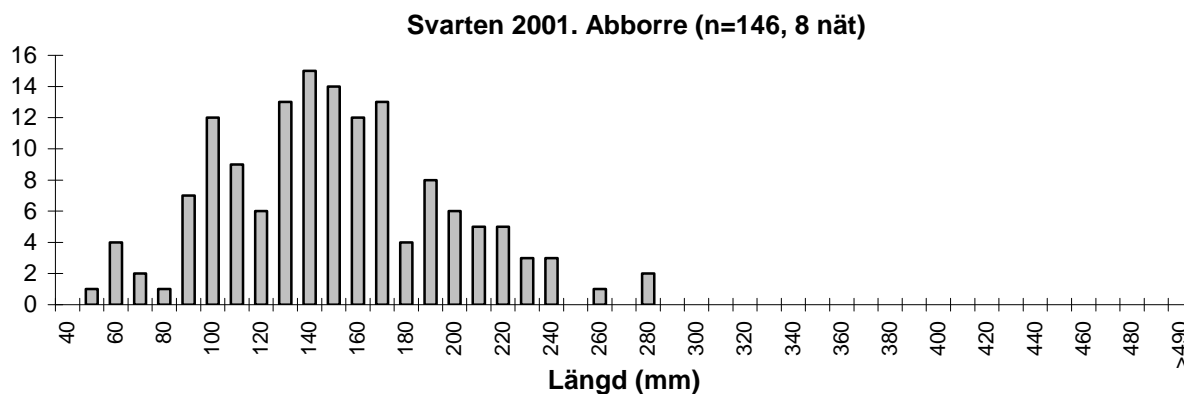
Jämförelse med äldre provfisken:

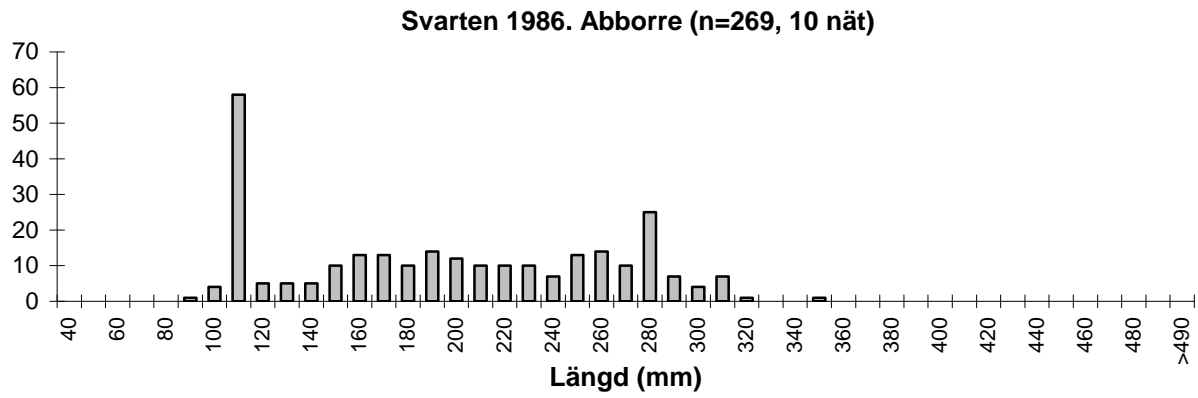
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-13	INVENT	NORD12	8	Abborre	18,3	891	49
2001-08-13	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,3	292	1168
2001-08-13	INVENT	NORD12	8	Mört	0,3	31	124
2001-08-13	INVENT	NORD12	8	Totalt	19	1214	
1996-07-21	STAND	NORD12	40	Abborre	14,6	1182	81
1996-07-21	STAND	NORD12	40	Gädda	0,1	34	446
1996-07-21	STAND	NORD12	40	Totalt	14,7	1216	
1986-08-08	OKLASS	DROTT12	10	Abborre	26,9	2445	91
1986-08-08	OKLASS	DROTT12	10	Gädda	0,1	5	50
1986-08-08	OKLASS	DROTT12	10	Totalt	27	2450	

Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		2	2	2	1	1
Antal fiskar/nät	Abborre	39,5	26	7,5	0	0
	Gädda	1	0	0	0	0
	Mört	1	0	0	0	0
	Totalt	41,5	26	7,5	0	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	1631	1350	583	0	0
	Gädda	1168	0	0	0	0
	Mört	124	0	0	0	0
	Totalt	2923	1350	583	0	0





En tvåkilosgädda fångade sig själv genom att svälja en större abborre som hade fastnat i ett översiktsnät, Tjärnesjön, Falkenbergs kommun. Foto: Jörgen Ljunggren.

TJÄRNESJÖN

XKoor	YKoor	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
634207	132161	103	134	334	29	6,8	19	2,0	70	Falkenberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Standard

Första nätlägg: 01-08-20

Antal bottenatta översiktsnät: 48

0-3 m: 10

3-6 m: 10

6-12 m: 10

12-20 m: 9

20-35 m: 9

Antal pelagiska skötar: 8

Siktdjup: 4 m.

Temperatursprångskikt: 5-15 m.

Syrgashalt vid botten: 4,9 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart nov. 1995.**

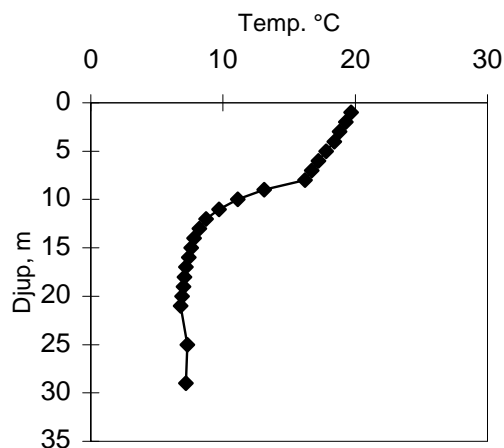
Fågelobservationer: Häckande fiskgjuse, storlom, småskrake, häger.

Övrigt: Sik inplanterad 1936-1945, bäckröding och

”forell” inplanterad 1939, flodkräfta inplanterad 1950,

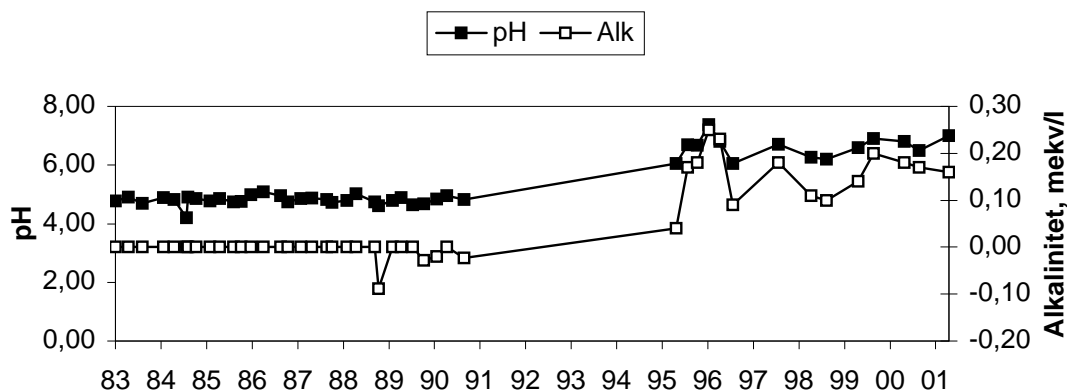
mört inplanterad 2001, signalkräfta inplanterad åren 1997-1999.

Ålslem i näten. Tidigare referenssjö.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Tjärnesjön. pH och alkalinitet



Tjärnesjön i Falkenbergs kommun är en relativt stor och djup sjö mätt med halländska mått.

Sjön har en intressant och varierande, flikig strandprofil med både större och mindre vikar.

Bottensubstratet består till stor del av sten. En stort antal öar finns också. Tillsammans bidrar detta till Tjärnesjön som en mycket natursjön och intressant sjö både ur rekreation- som fiskesympunkt. Tjärnesjön kalkas sedan 1995 efter att ha varit kraftigt försurad under en längre period. Mellan åren 1983 – 1995 ingick sjön i uppföljningsprogrammet för kalkreferenssjöar. Fiskbeståndet har genomgått stora förändringar genom åren på grund av försurningen. Tidigare fanns det ett rikligt bestånd av siklöja som successivt minskade och de sista två kända fångade exemplaren erhöles 1977 vid ett provfiske utfört av Fiskenämden i Hallands län. Längden var 22 respektive 24 cm och åldern på fisken var 4+. Provfisket utfördes i mitten av juli månad med sammanlagt 8 översiktsnät utlagda på mellan 8-17 m djup. Samma mönster följde även mörten som försvann på 70-talet. Lake har också funnits i sjön. Provfiske med översiktsnät har vid flera tillfällen genomförts i Tjärnesjön. Abborren har alltid dominerat i resultatet. Årets undersökningar visar upp samma tendens. Andelen abborre av den totala fångsten uppgår till hela 97% och resultatet 24 st abborrar per nätansträngning är betydligt över den genomsnittliga fångsten (16 st) för både kalkade halländska sjöar och för sjöar i den nationella databasen för sjöprovfisken. Den sammanlagda vikten var 1912 gram per nätansträngning vilket är något över snittet för kalkade halländska sjöar. Abborrpopulationen utgörs till stor andel av fiskätande fisk och med en medelvikt av 78 gram samt en medellängd av 16 cm. Största abborre var 35 cm. Rekryteringen av abborryngel är normal. Könsmogen mört återintroducerades i Tjärnesjön tidigt under våren 2001 från närliggande Haxeredssjön. Ett litet antal av dem i storlekklassen 16-27 cm fångades i provfiskenäten. Det är högst troligt att mörten har reproducerat sig. Ynglen var troligtvis ej tillräckligt stora för att de skulle fastna i provfiskenäten. En intressant storvuxen sikart ingick provfiskefångsten 1994 och 2001. Dock erhöles ingen i provfisken 1997. Populationen kan nog anses som svag men det kan vara vanskligt att dra för snabba slutsatser. Om provfisken utförs senare på hösten under sikens lektid kan fångstutfallet bli betydligt bättre då sikens

aktivitet ökar. Siken är inplanterad i Tjärnesjön med första insättningarna redan 1936 genom Hallands Hushållningssällskaps försorg. Totalt sattes 200 000 sikyngel ut mellan åren 1936 och 1945, samtliga utsättningar i april månad. Gäddan skall enligt ortbefolkningen både vara riklig och kvalitetsmässigt fin i Tjärnesjön men på hela 56 st nätansträngningar fångades endast en gädda. Detta är dock inte ovanligt. Gädda är i regel underrepresenterad i provfisken med biologiska översiktsnät. Detta beror dels på att näten domineras av mindre maskstorlekar och dels på gäddans jaktstrategi. Den simmar inte kontinuerligt i jakten på sin föda som mört och abborre utan står mer eller mindre still och lurpassar innan den gör sina attacker mot sitt byte. Ibland kan dock gäddor anlockas till näten då annan fångad fisk kämpar för att komma loss. Denna lockningseffekt får ofta till följd att gäddan slukar både fisk och nät och på så sätt även fastnar i de finmaskiga sektionerna (se bild). Förutom de tidigare redovisade utsättningarna har försök gjorts med bäckröding och ”forell” 1936 då 5000 st utsattes. 1950 utsattes även 25 tjog flodkräftor (500 st) Det är inte känt om några återfångster är gjorda från dessa utsättningar. Under de senare åren har intresset för introduktion av signalkräfta tagit fart efterhand som Tjärnesjön blev föremål för kalkningsåtgärder. Mellan åren 1997 –1999 utplanterades cirka 1000 vuxna signalkräftor på flera olika lämpliga steniga lokaler i sjön. Trots upprepade kräftprovfisken i flera år har inte en enda av de utsatta kräftorna återfångats. I samband med årets nätprovfiske fanns förhoppningar att någon kräfta eventuellt skulle fastna i näten men så blev ej fallet. Dessutom gjordes sex ansträngningar med burar betade med färsk mört men ej heller det gav resultat. Vad som är orsaken till de uteblivna återfångsterna är oklart men en migrationseffekt kan ej uteslutas, i alla fall vid sjöns utlopp. Där har ett fåtal kräftor fastnat mot gallret. Kräftprovfisken skall utföras under hösten i den nedströms liggande Kalvsjön. En annan orsak kan vara den mycket stora populationen av fiskätande (större) abborre som finns i sjön och avsaknaden av större sammanhängande vegetationsområden. Kräftor är ju till stor del herbivorer (växtätare). Tjärnesjön är en mycket

näringsfattig sjö och i jakten på föda från sina gömslen kan en kraftig predation från abborren inte uteslutas trots att sjön har en stenig botten. Att det skulle orsakas av vattenkemiska effekter är uteslutet då pH värdet ej varit under 6 och alkaliniteten varit mycket god sedan kalkstarten kom igång i november 1995. Tjärnesjöns FVO har tillsammans med Sötvattenslaboratoriet i Drottningholm i flertalet år även planerat att återinplantera siklöja i sjön. Fisken skulle fångas i sjön Fegen, den värlekande formen av siklöja, men problem med infångandet av fisken har medfört att planerna lagts på is. Istället har

man intresserat sig för den höstlekande siklöjan som finns i rikliga mängder i närliggande Hjärtaredssjön. Svårigheter gjorde att endast ett begränsat antal avelsfiskar infångades under hösten 2001. Dessa kramades på rom och mjölke innan transport till kläckningsanläggningen på Sydkrafts fiskodling i Laholm. Tyvärr överlevde rommen endast en kort tid eftersom den drabbades av svampinfektioner. I Sveriges största insjö, Vänern, används storryssja vid fiske efter siklöja. Metoden är effektiv och möjligen kan den lösa problemen med infångandet av avelsfisk.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	23,3	17,7	1817	1353	78
Gädda	0,04	0,20	41	273	984
Mört	0,5	1,4	54	131,9	104
Sik	0	0	0	0	0
Totalt	23,9	17,5	1912	1328	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	161	350	40
Gädda	460	680	240
Mört	211	270	180
Sik	340	430	250

Pelagiska skötar:

Fiskart	Antal/nät		Vikt/nät		Medelvikt (gram)
	(st.)	SDp	(gram)	SDp	
Abborre	4,5	11,4	126	263,5	28
Gädda	0	0	0	0	0
Mört	0	0	0	0	0
Sik	0,3	0,5	114	281,6	458

Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-20	STAND	NORD12	48	Abborre	23,3	1817	78
2001-08-20	STAND	NORD12	48	Gädda	0,04	41	984
2001-08-20	STAND	NORD12	48	Mört	0,5	54	104
2001-08-20	STAND	NORD12	48	Sik	0	0	0
2001-08-20	STAND	NORD12	48	Totalt	23,9	1912	
1997-08-28	STAND	NORD12	48	Abborre	20,7	1566	76
1997-08-28	STAND	NORD12	48	Gädda	0,04	59	1409
1997-08-28	STAND	NORD12	48	Totalt	20,7	1625	
1994-08-10	STAND	DROTT14	46	Abborre	23,3	2416	104
1994-08-10	STAND	DROTT14	46	Sik	0,0	46	1065
1994-08-10	STAND	DROTT14	46	Gädda	0,1	67	1033
1994-08-10	STAND	DROTT14	46	Totalt	23,4	2530	
1986-	OKLAS	DROTT12	8	Abborre	8	645	82
1986-	OKLAS	DROTT12	8	Totalt	8	645	
1981-	OKLAS	DROTT12	8	Abborre	18	3222	179
1981-	OKLAS	DROTT12	8	Totalt	18	3222	
1979-	OKLAS	DROTT12	10	Abborre	19	3553	187
1979-	OKLAS	DROTT12	10	Gädda	0,1	18	180
1979-	OKLAS	DROTT12	10	Sik	0,1	47	470
1979-	OKLAS	DROTT12	10	Totalt	19,2	3663	
1977-07-12	OKLAS	DROTT12	8	Siklöja	0,25		
1977-07-12	OKLAS	DROTT12	8	Abborre	0,15		
1977-07-12	OKLAS	DROTT12	8	Totalt	0,4		

Fångst inom respektive djupzon

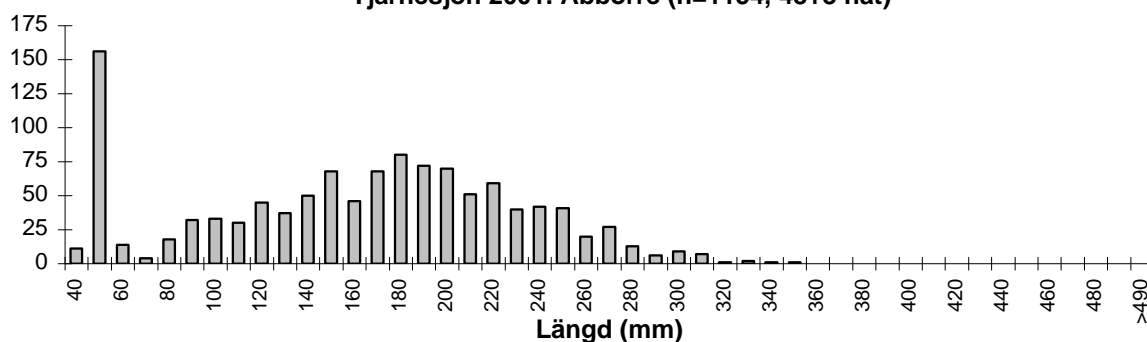
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		10	10	10	9	9
Antal fiskar/nät	Abborre	49	39	23	1	0
	Gädda	0	0	0	0	0
	Mört	2	0	0	0	0
	Sik	0	0	0	0	0
	Totalt	51	40	23	1	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	2673	3607	2339	112	0
	Gädda	8	0	189	0	0
	Mört	201	47	13	0	0
	Sik	0	0	0	0	0
	Totalt	2882	3654	2541	112	0

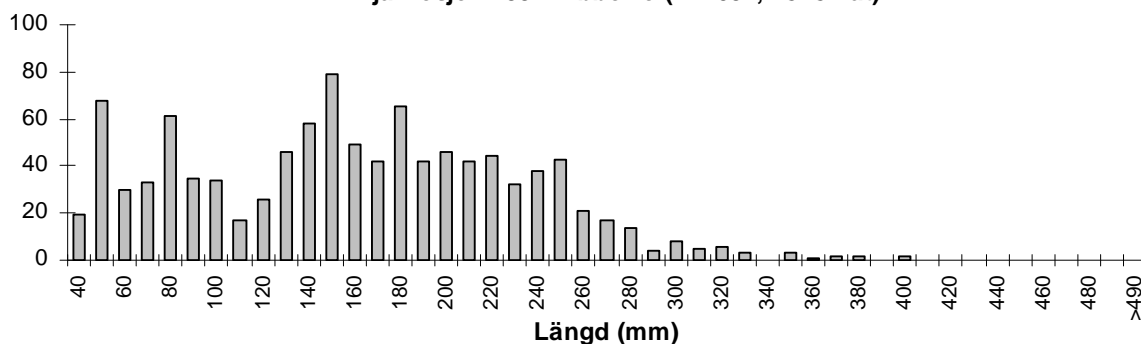
Pelagiska skötar:

Fångst per							
Nätansträngning		0 - 6 m	6 - 12 m	12 - 18 m	18 - 24 m	36 - 42 m	48 - 54 m
Antal nät		2	2	2	2		
Antal fiskar/nät	Abborre	16	2	0	0		
	Gädda	0	0	0	0		
	Mört	0	0	0	0		
	Sik	0	0,5	0,5	0		
	Totalt	16	2,5	0,5	0		
Vikt (gram)/nät	Abborre	329	175	0	0		
	Gädda	0	0	0	0		
	Mört	0	0	0	0		
	Sik	0	64	393	0		
	Totalt	329	239	393	0		

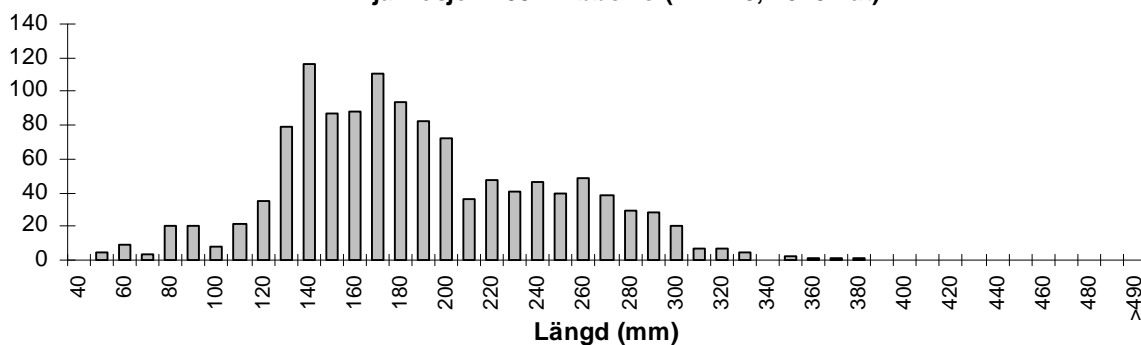
Tjärnesjön 2001. Abborre (n=1154, 48+8 nät)



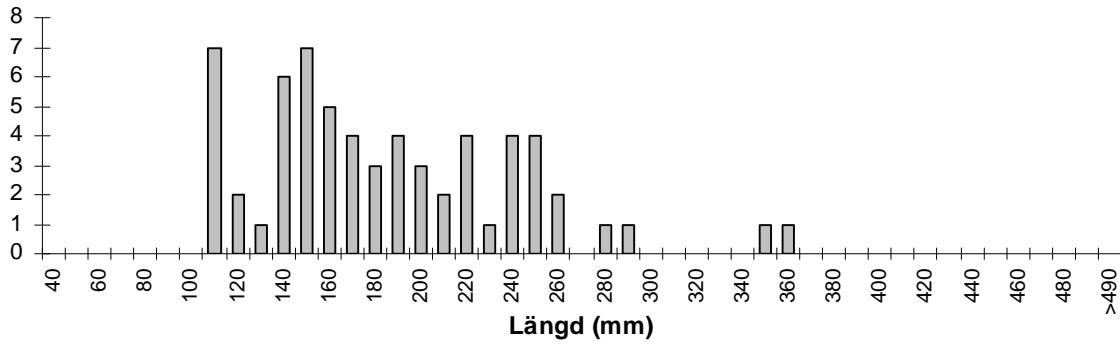
Tjärnesjön 1997. Abborre (n=1037, 48+8 nät)



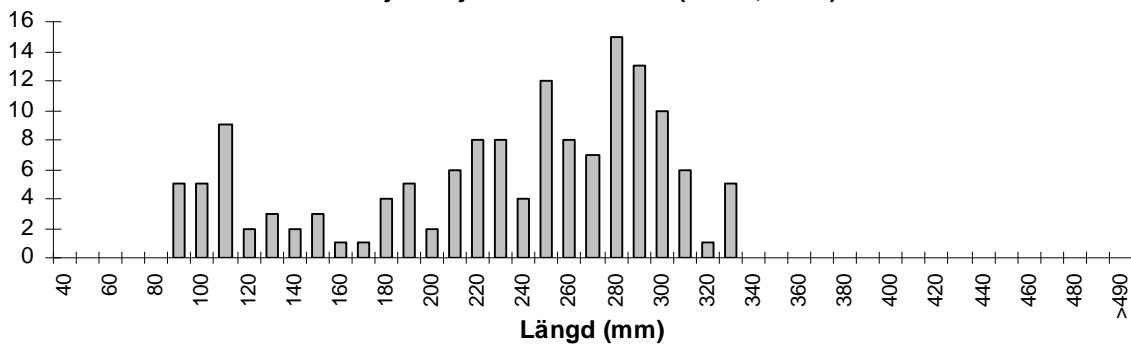
Tjärnesjön 1994. Abborre (n=1248, 46+8 nät)



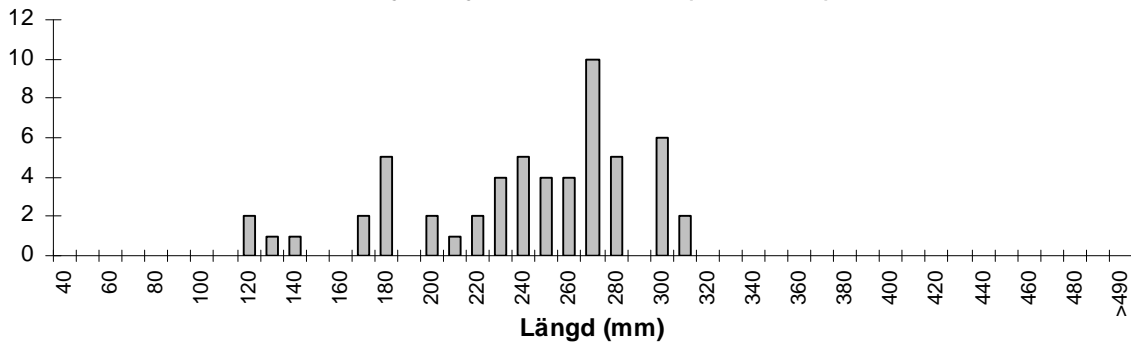
Tjärnesjön 1986. Abborre (n=63, 8 nät)



Tjärnesjön 1981. Abborre (n=145, 8 nät)



Tjärnesjön 1979. Abborre (n=56, 4 nät)



FARSSJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
636092	132089	103	157	110	19		6,5		45	Svenljunga

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-14

Antal bottensatta översiktsnät: 8

0-3 m: 2

3-6 m: 2

6-12 m: 2

12-20 m: 2

Siktdjup: 4,4 m.

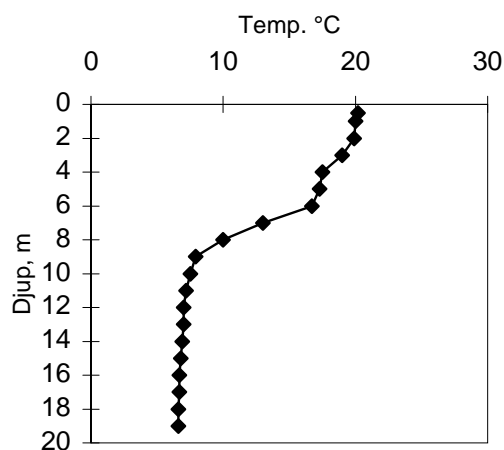
Temperatursprångskikt: 6-8 m.

Syrgashalt vid botten: 5,7 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1978.**

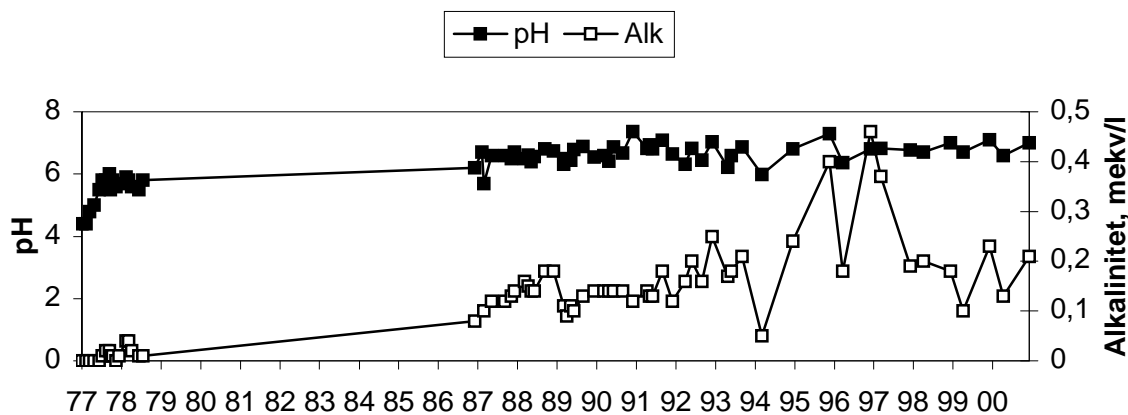
Fågelobservationer: Storlom, fiskgjuse.

Övrigt: Intressant naturskön "gössjö".



Temperaturprofil under provfisket

Farssjön. pH och alkalinitet



Farssjön är en klarvattensjö och ligger högst upp i Fageredsåns avrinningsområde. Den var innan kalkstarten 1978 kraftigt försurad men kalkningsinsatserna har medfört att vattenkemin nu är stabil och ligger klart över målsättningen lägst pH 6 och en alkalinitet på minst 0,1 mekv/l. Detta är viktigt med tanke på att Fageredsån i dagsläget har utvecklats från att tidigare endast hyst öring uppströms Fridhemsberg, i nuläget

även har täta bestånd av laxungar i de nedre regionerna innan sitt utflöde i Högvadsån. Sedan utrivningen av ett definitivt hinder i Fridhemsberg 1997 sprider sig nu laxen allt längre upp i systemet. Provfisket i Farssjön 2001 gav liten fångst. Tre arter fångades, abborren dominerar före mört och braxen. Längdsammansättningen var normal för både abborre och mört med väl sammansatta

åldersklasser men beståndet är ganska småvuxet. Medellängd och medelvikt har minskat sedan förra provfisket. Nätansträngningen var betydligt större 1996 vilket även resulterade att fler arter fångades (gädda, gös och en hybrid, s.k. braxenmört).

Gösen härstammar från en utsättning av vuxen gös 1995. Huruvida den lyckats etablera sig i Farssjön är oklart då årets inventeringsfiske ej gav någon fångst. Generellt kan man säga att gös som regel är underrepresenterad i provfiskenät, liksom gäddan.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	15,1	5,2	354	184,3	23
Braxen	0,9	1,6	312	541,0	357
Mört	8	11	170	122	21
Totalt	24	16	837	684	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	123	200	40
Braxen	333	360	310
Mört	117	220	50



Gösunge (8 cm) från St. Hallången i Marks kommun. Både avelsgös och årsungar är insatta i sjön under flertalet år. Foto: Jörgen Ljunggren

Jämförelse med äldre provfisken:

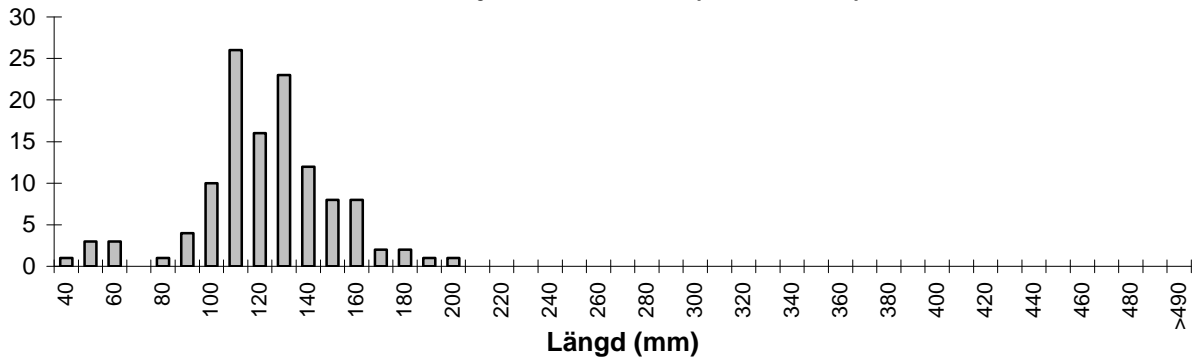
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-14	STAND	NORD12	8	Abborre	15,1	354	23
2001-08-14	STAND	NORD12	8	Braxen	0,9	312	357
2001-08-14	STAND	NORD12	8	Mört	8	170	21
2001-08-14	STAND	NORD12	8	Totalt	24	837	
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Abborre	12,2	343	28
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Mört	10,4	387	37
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Gädda	0,1	4	58
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Braxen	1,3	233	173
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Braxenmört	0,0	2	60
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Gös	0,1	139	1108
1996-07-29	STAND	NORD12	32	Totalt	24,1	1106	
1985-08-11	OKLAS	DROTT12	16	Abborre	10,6	547	52
1985-08-11	OKLAS	DROTT12	16	Mört	4,1	256	62
1985-08-11	OKLAS	DROTT12	16	Braxen	1,9	588	313
1985-08-11	OKLAS	DROTT12	16	Totalt	16,6	1391	
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Abborre	6,5	619	95
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Mört	3,6	217	60
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Braxen	0,6	348	556
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Gädda	0,1	130	1040
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Färna	0,3	31	125
1978-09-11	OKLAS	DROTT12	8	Totalt	11,1	1344	

Fångst inom respektive djupzon

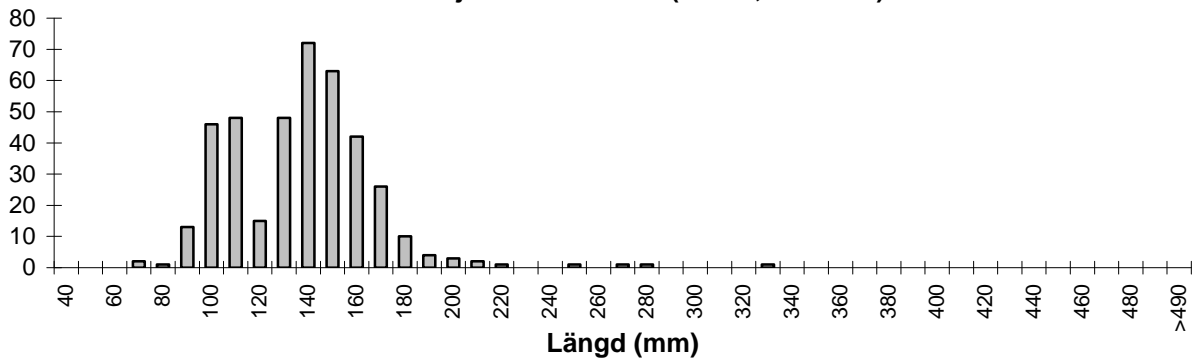
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		2	1	3	2	
Antal fiskar/nät	Abborre	19	21	19	2	
	Braxen	2	0	1	0	
	Mört	16	2	10	1	
	Totalt	37	23	30	3	
Vikt (gram)/nät	Abborre	468	466	453	36	
	Braxen	651	0	398	0	
	Mört	415	129	129	6	
	Totalt	1535	595	981	42	

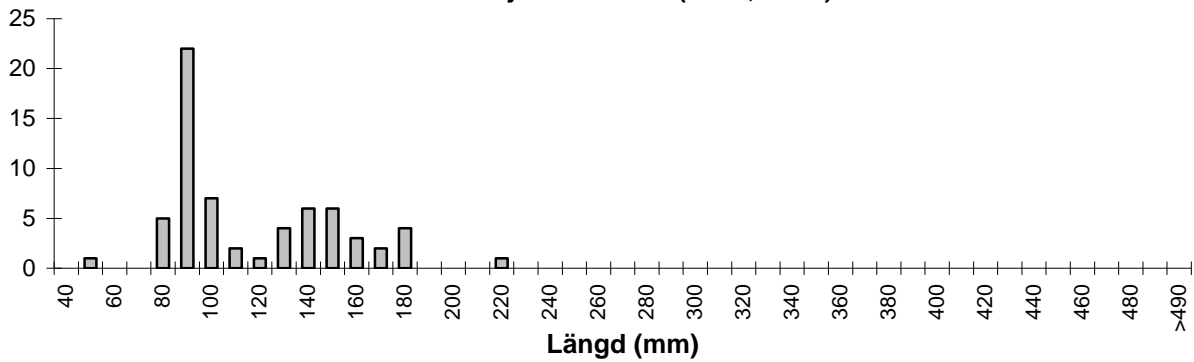
Farssjö 2001. Abborre (n=121, 8 nät)



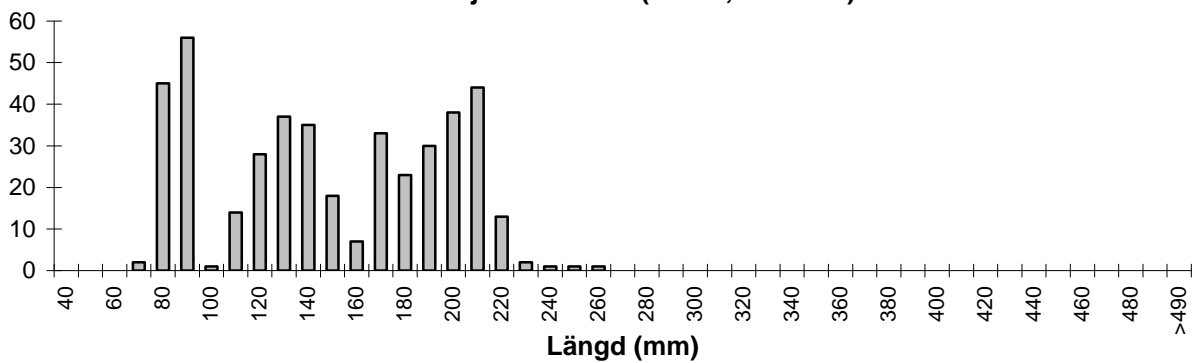
Farssjö 1996. Abborre (n=400, 32+6 nät)



Farssjö 2001. Mört (n=64, 8 nät)



Farsjö 1996. Mört (n=429, 32+6 nät)



FURESJÖN

XKOOOR	YKOOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
634529	130569	104	80	43	30	7,6	2,0	3,5	25	Varberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-29

Antal bottensatta översiktsnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

12-20 m: 1

20-35 m.: 1

Siktdjup: 9,0 m.

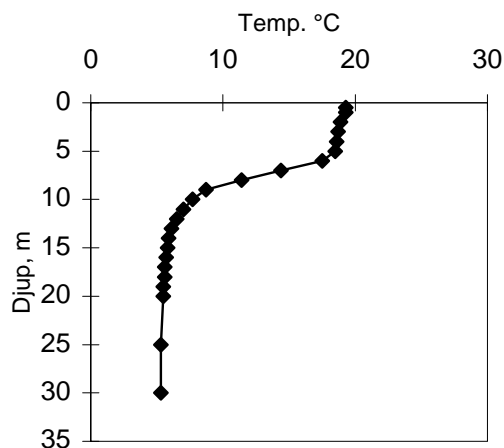
Temperatursprångskikt: 5-12 m.

Syrgashalt vid botten: 5,7 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1984.**

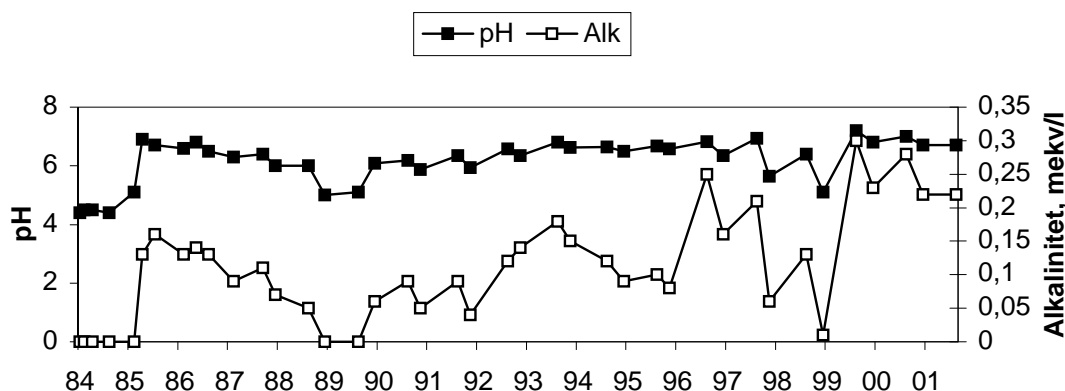
Fågelobservationer: Inga.

Övrigt: Källsjö med klart vatten. Sik
inplanterad från St. Neten på 1980-talet.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Furesjön. pH och alkalinitet



Furesjön är en liten källsjö med kristallklart vatten högst upp i Himleåns avrinningsområde. Nederbördsområdet är endast två kvadratkilometer stort och sjön är mycket djup och har lång omsättningstid. Den kalkades första gången 1984 då den var kraftigt försurad. pH-

värdet låg ständigt omkring 4,5 och fiskbeståndet var utarmat. Vid provfisket året efter fångades några enstaka stora abborrar och tre små gäddor. Mörten var utdöd. I samband med provfisket gjordes överlevnadsförsök med laxungar. Efter 7 dygn hade alla 107 laxungarna

använda i experimentet dött. När Furesjön kalkades nästa gång 1989, hade sjön hunnit återförsuras. Därefter kalkas sjön oftare och nu är de vattenkemiska målsättningarna uppfyllda. Det kraftiga minskningen i pH- och alkaliniteten 1999 kan bero på s.k. felprov, tex. ytavrinning på isbelagd sjö vilket inte är representativt för sjövattnet. Vid provfisket 1996 fångades enbart abborre. Längdsammansättningen visade att populationen återhämtat sig bra och att rekryteringen har kommit igång igen. Fångsten uppgick till nästan 2 kg resp. 18 st. abborrar per nätansträngning. Fångsten i årets provfiske

skilde sig lite från det föregående: Medellängden hade minskat från 20 cm till 14 cm och medelvikten var halverad. Antalsmässigt var fångsten relativt likvärdig. Däremot fångades en ny art. Troligtvis är det storsik som överlevt insättningarna som FVO-föreningen gjorde på 1990- talet. Man fångade helt enkelt vuxen sik i sjön St. Neten, som ligger strax intill, och släppte i dem i Furesjön. Tre sikar fastnade i de fyra översiktnäten och storleken varierade mellan 30-45 cm. All sik återutsattes levande. Nästa provfiske får utvisa om siken lyckats reproducera sig i Furesjön.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	21	,	977	,	47
Sik	0,8	,	475	,	633
Totalt	21,8		1452		

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	144	360	60
Sik	367	450	300

Jämförelse med äldre provfisken:

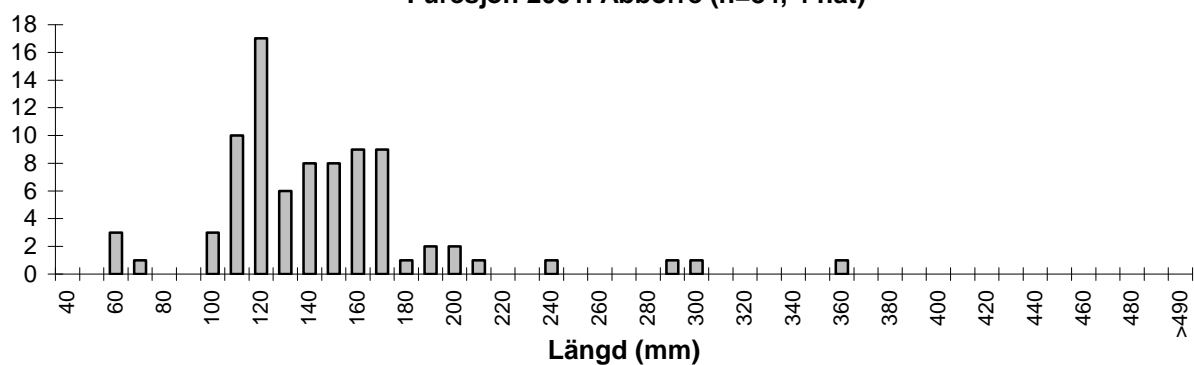
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Abborre	21	977	47
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Sik	0,8	475	633
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Totalt	21,8	1452	
1996-07-18	INVENT	NORD12	4	Abborre	18,5	1966	106
1996-07-18	INVENT	NORD12	4	Totalt	18,5	1966	
1985-08-05	OKLAS	DROTT12	9	Abborre	0,8	328	421
1985-08-05	OKLAS	DROTT12	9	Gädda	0,3	136	408
1985-08-05	OKLAS	DROTT12	9	Totalt	1,1	464	

Fångst inom respektive djupzon

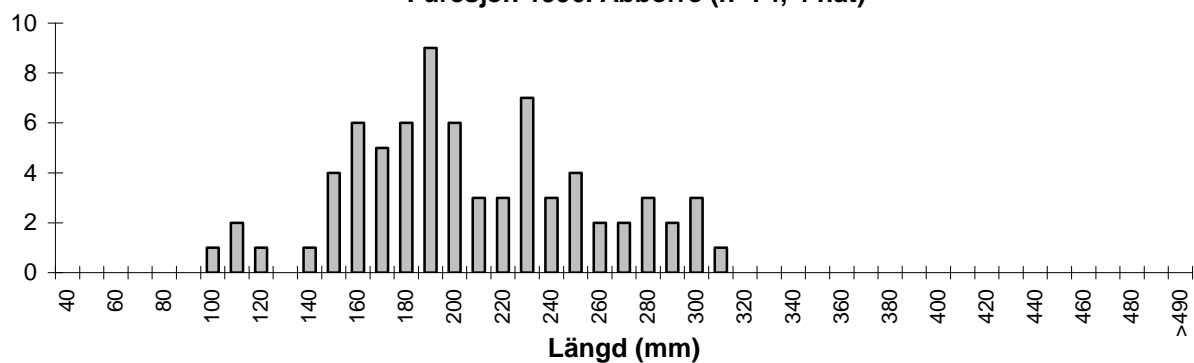
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		1	1	1	1	
Antal fiskar/nät	Abborre	30	53	1	0	
	Sik	0	0	2	1	
	Totalt	30	53	3	1	
Vikt (gram)/nät	Abborre	911	2789	208	0	
	Sik	0	0	1,6	300	
	Totalt	911	2789	1808	300	

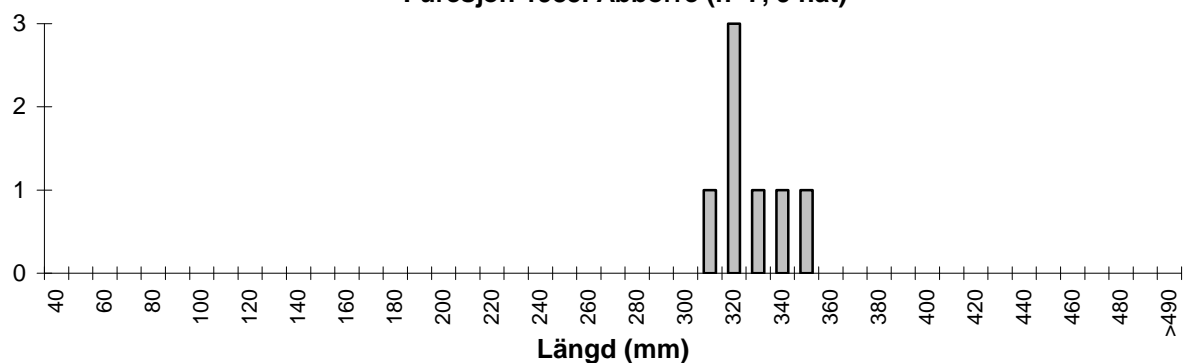
Furesjön 2001. Abborre (n=84, 4 nät)



Furesjön 1996. Abborre (n=74, 4 nät)



Furesjön 1985. Abborre (n=7, 9 nät)



YASJÖN

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
633823	130310	104	87	32	11	3,5	6,2	0,4	100	Varberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-29

Antal bottensatta översiktnät: 4

0-3 m: 1

3-6 m: 1

6-12 m: 2

Siktdjup: 1,8 m.

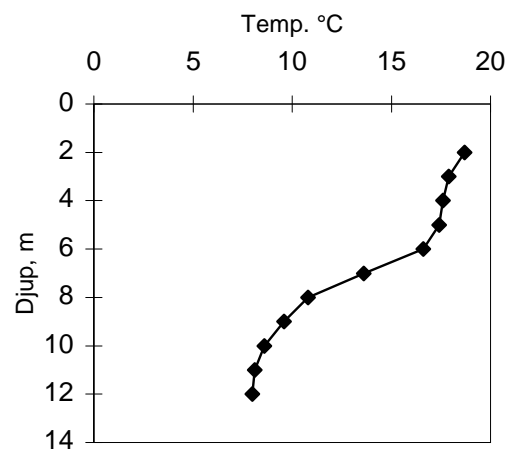
Temperatursprångskikt: 6-10 m.

Syrgashalt vid botten: 1,0 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1986.**

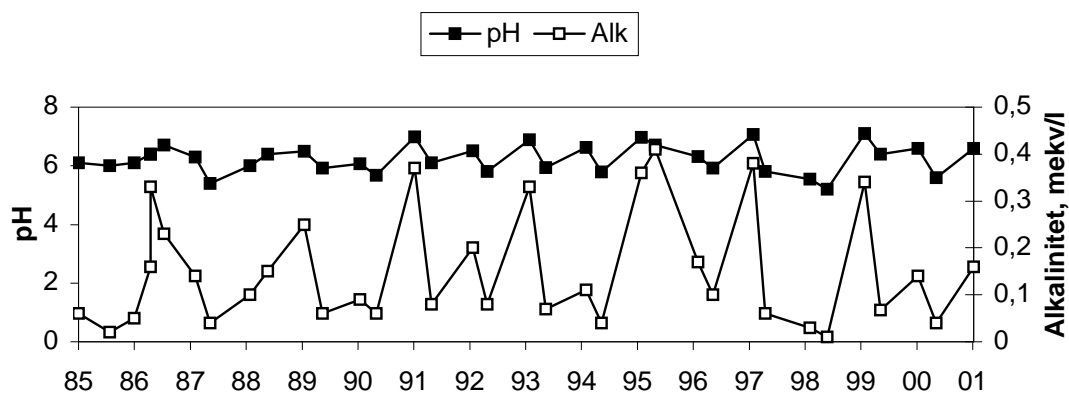
Fågelobservationer: Kanadagås.

Övrigt: Totalt igensatta nät av alger under språngskiktet. Signalkräfta inplanterad på 1990-talet.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Yasjön. pH och alkalinitet



Yasjön är en relativt näringsrik sjö i Stenån, Himleåns vattensystem. Detta innebär att det blir syrgasbrist i de djupare delarna av sjön under temperatursprångskiktet när organiskt dött material skall brytas ner. Årets provfiske (inventering) innebar att två nät fick ligga under

temperatursprångskiktet och följaktligen var där ingen fisk i näten. Däremot var de mycket smutsiga och mer eller mindre svarta av svavelväte och alger. I de övriga näten som placerats ovan språngskiktet och lite grundare blev fångsten riklig. Framförallt av småmört

runt 10 cm. Abborrfångsten var betydligt mindre och jämfört med provfisket 1996 då abborren dominerade i Yasjön. Nu är förhållandet omvänt. Enstaka gädda ingick i fångsten. pH- och alkaliniteten varierar kraftigt mellan mättillfällena (2 per år) och vid ett

provtagningstillfälle har alkaliniteten varit noll. Reproduktionen hos mört och abborre har ej påverkats negativt utan fungerar tillfredställande. Signalkräfta är utplanterad vid ett par tillfällen under 1990 - talet men återfångsterna är mycket blygsamma.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	9,5	2,8	290	65,1	31
Gädda	0,3	0,7	73	205,8	291
Mört	36	1	684	357	19
Totalt	45,3	4,2	1047	627,9	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	109	340	60
Gädda	370	370	370
Mört	113	240	60

Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Abborre	9,5	290	31
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Gädda	0,3	73	291
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Mört	36	684	19
2001-08-29	INVENT	NORD12	4	Totalt	45,3	1047	
1996-07-17	INVENT	DROTT12	4	Abborre	12,8	1387	109
1996-07-17	INVENT	DROTT12	4	Mört	7,8	208	27
1996-07-17	INVENT	DROTT12	4	Totalt	20,5	1595	
1991-08-20	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	11	991	90
1991-08-20	OKLAS	DROTT12	5	Mört	30,4	722	24
1991-08-20	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	41,4	1713	
1985-08-02	OKLAS	DROTT12	5	Abborre	18	280	16
1985-08-02	OKLAS	DROTT12	5	Mört	9,8		
1985-08-02	OKLAS	DROTT12	5	Gädda	0,2	90	450
1985-08-02	OKLAS	DROTT12	5	Sutare	0,4	520	1300
1985-08-02	OKLAS	DROTT12	5	Totalt	28,4	890	
1955-11-22	OKLAS	OSPEC	13	Abborre	0,4		
1955-11-22	OKLAS	OSPEC	13	Mört	1,1		
1955-11-22	OKLAS	OSPEC	13	Gädda	0,3		
1955-11-22	OKLAS	OSPEC	13	Totalt	1,8		

Fångst inom respektive djupzon

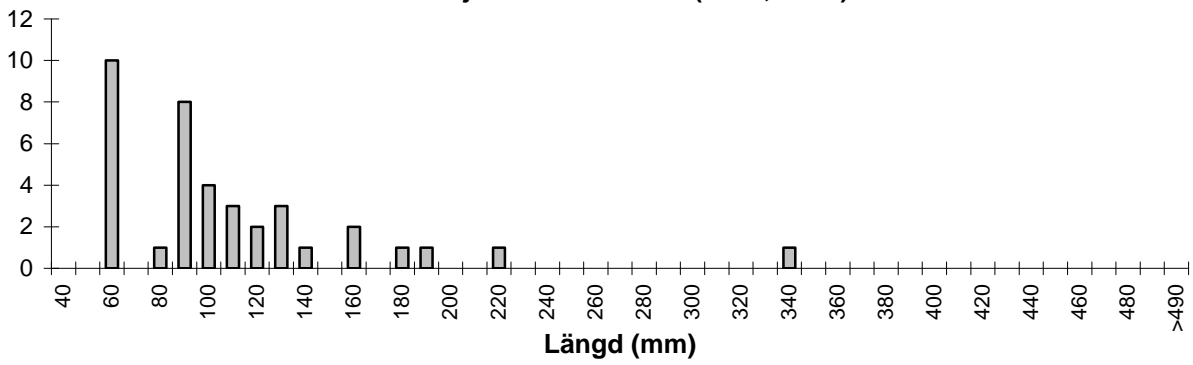
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m
Nätansträngning				
Antal nät		1	1	2
Antal fiskar/nät	Abborre	15	17	3
	Gädda	0	0	0,5
	Mört	81	32	14,5
	Totalt	96	49	18
Vikt (gram)/nät	Abborre	266	796	49
	Gädda	0	0	145
	Mört	961	1037	369
	Totalt	1227	1833	564

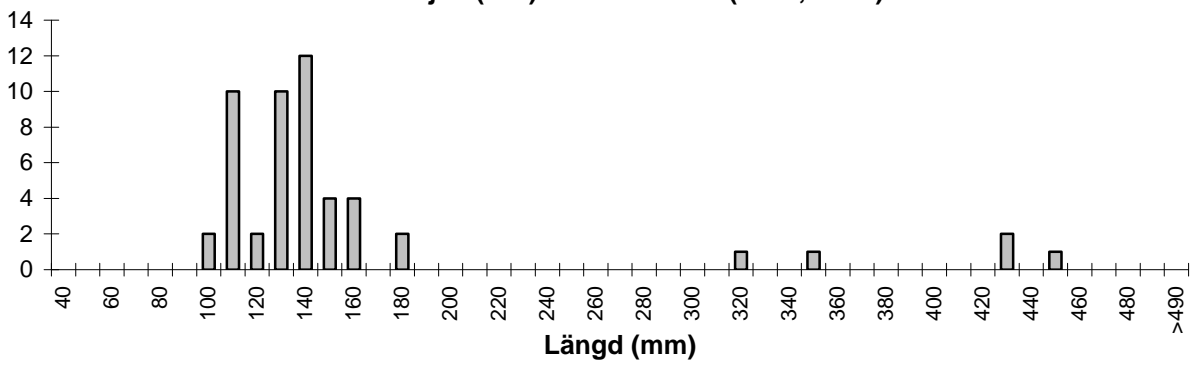


Fisketillsynsman Karl-Erik Martinsson med fyrakilosgädda från sjön St. Hallången, Marks kommun (läs mer om St. Hallången på sidan 91) Foto: Jörgen Ljunggren.

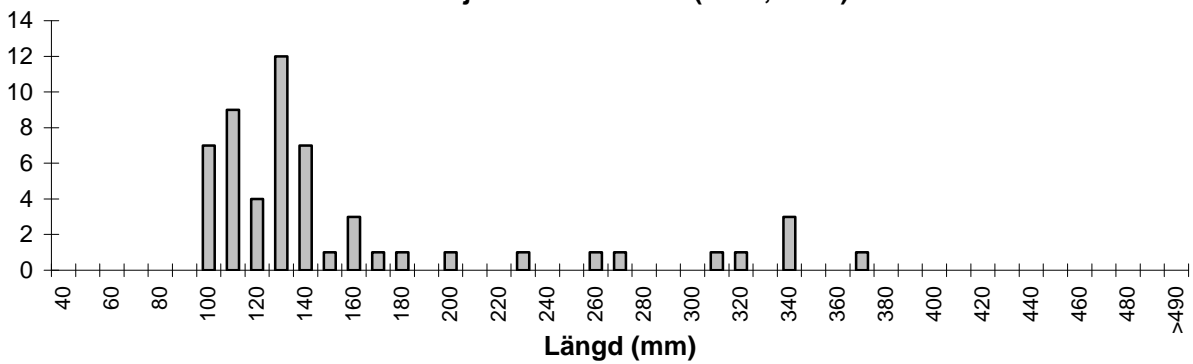
Yasjön 2001. Abborre (n=38, 4 nät)



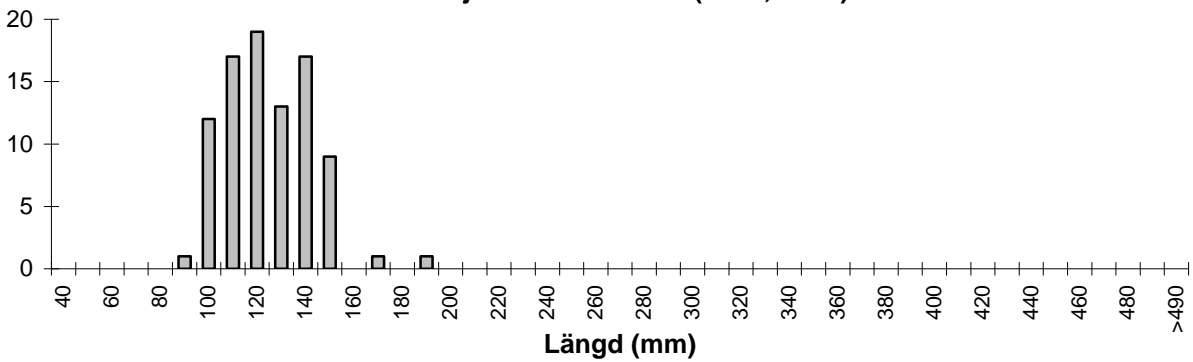
Yasjön (104) 1996. Abborre (n=51, 4 nät)



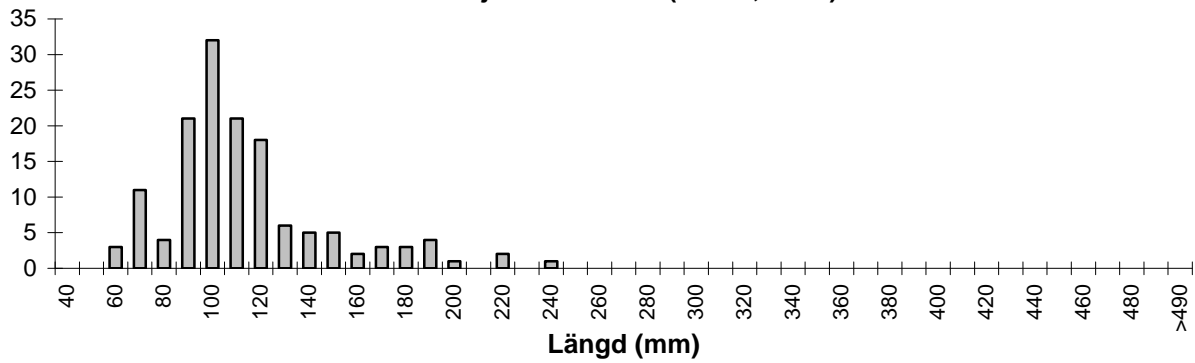
Yasjön 1991. Abborre (n=55, 5 nät)



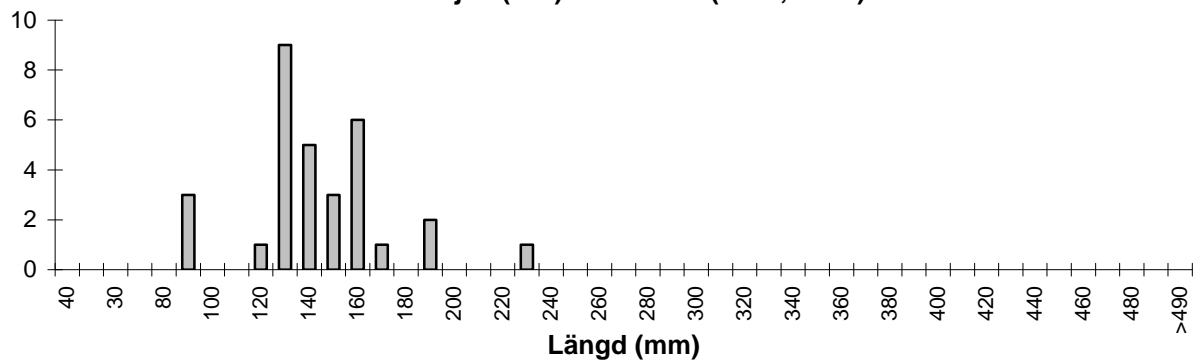
Yasjön 1985. Abborre (n=90, 5 nät)



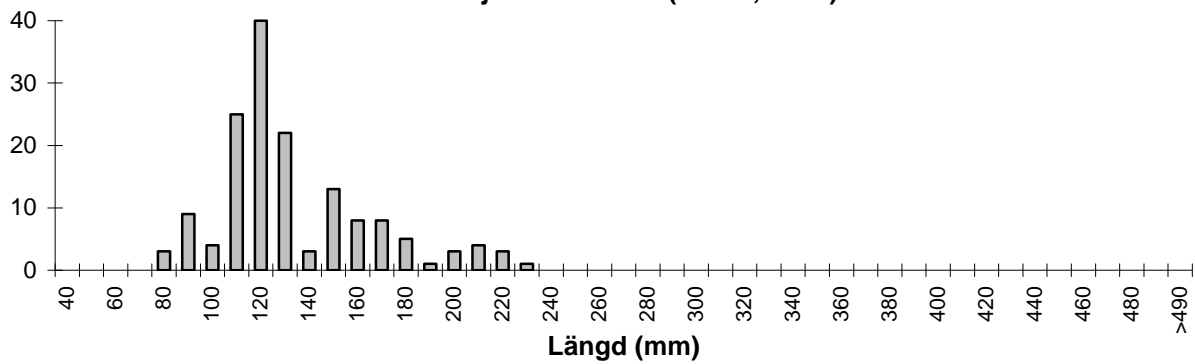
Yasjön 2001. Mört (n=142, 4 nät)



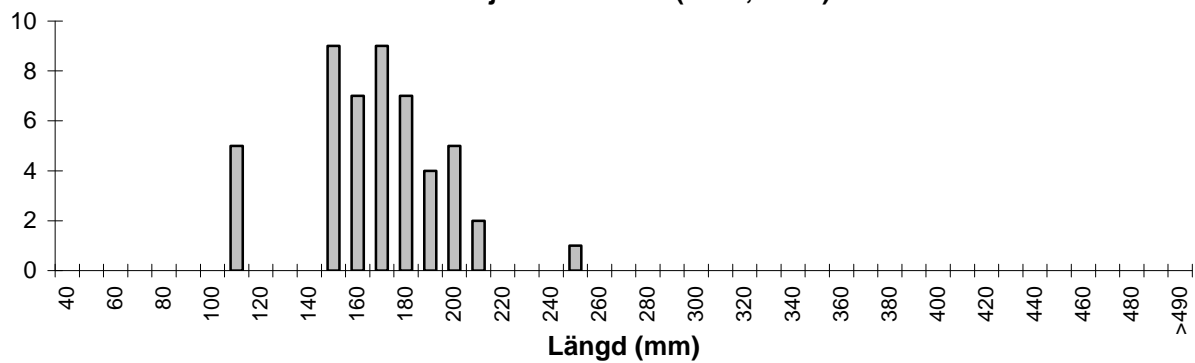
Yasjön (104) 1996. Mört (n=31, 4 nät)



Yasjön 1991. Mört (n=152, 5 nät)



Yasjön 1985. Mört (n=49, 5 nät)



St. SKOTTSJÖ

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
634851	129813	105	155	7	9	4	1,4	0,5	18	Varberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-30

Antal bottenatta översiktsnät: 4

0-3 m: 2

3-6 m: 1

6-12 m: 1

Siktdjup: 4,5 m..

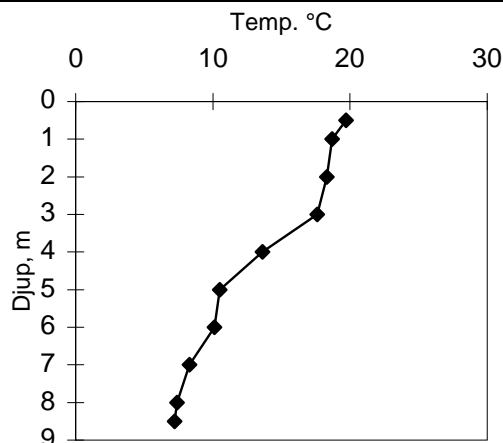
Temperatursprångskikt: 3-5 m.

Syrgashalt vid botten: 1,1 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1990.**

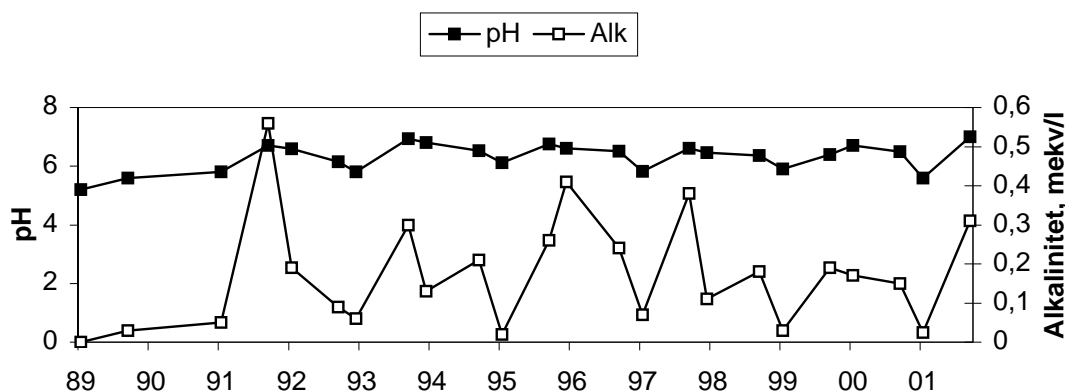
Fågelobservationer: Inga.

Övrigt: Källsjö.



Vattentemperatur vid provfisketillfället

St.Skottsjö. pH och alkalinitet



St. Skottsjö är källsjö till Björnbäcken i Viskans vattensystem som hyser ett intressant havsöringbestånd. Kalkningen kom igång 1990, då sjön var kraftigt försurad, vilket påverkade fiskfaunan negativt både i- och nedströms St. Skottsjön. Provfisket 1991 indikerade att reproduktionen hos mörtens varit störd men att rekryteringen åter kommit igång redan året efter

kalkningsinsatserna. Vattenkemin är i nuläget tillfredställande men alkaliniteten har varit oroväckande låg vid några tillfällen. Abborrpopulationen dominerade vid detta tillfälle kraftigt i sjön, vilket naturligtvis berodde på mörtens bekostnad. Vid de senaste provfiskena 1996 och 2001 visar dock att konkurrensförhållanden efterhand förskjuts till

mörtens fördel. I nuläget dominerar mörtan fullständigt i sjön. Abborrpopulationen har gått

tillbaka kraftigt. Även gädda finns i sjön.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	3,8	2,8	474	264,5	126
Gädda	1,0	0,7	579	420,7	579
Mört	24	10	487	133	20
Totalt	28,8	6,4	1540	289,2	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	170	320	60
Gädda	443	580	280
Mört	118	210	70

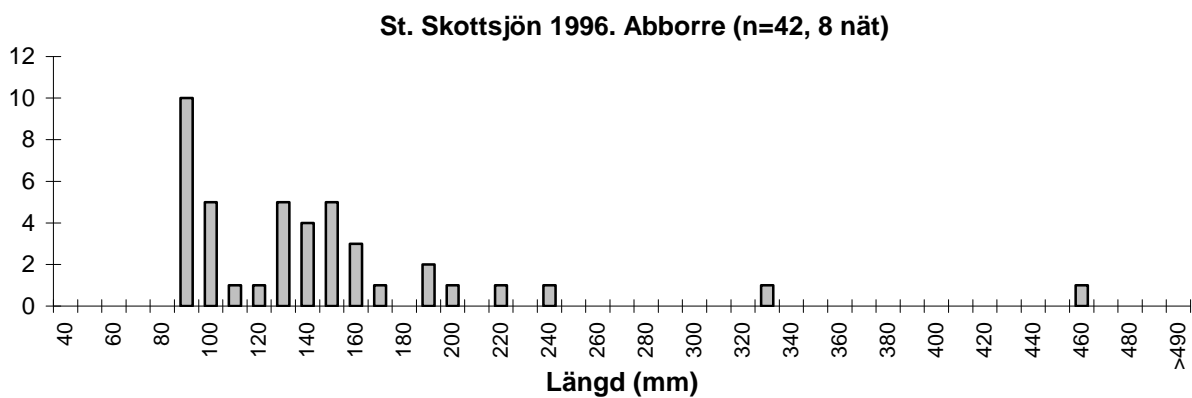
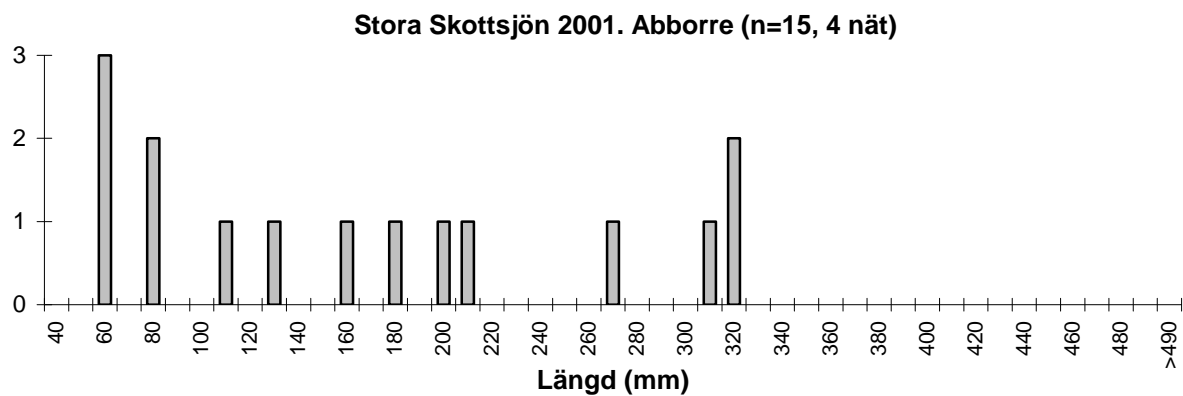
Jämförelse med äldre provfisken:

Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-30	INVENT	NORD12	4	Abborre	3,8	474	126
2001-08-30	INVENT	NORD12	4	Gädda	1,0	579	578
2001-08-30	INVENT	NORD12	4	Mört	24	487	20
2001-08-30	INVENT	NORD12	4	Totalt	28,8	1540	
1996-07-16	INVENT	NORD12	8	Abborre	5,3	364	69
1996-07-16	INVENT	NORD12	8	Mört	7,6	223	29
1996-07-16	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,4	226	604
1996-07-16	INVENT	NORD12	8	Totalt	13,3	813	
1991-08-07	OKLAS	DROTT12	3	Abborre	37	2110	57
1991-08-07	OKLAS	DROTT12	3	Mört	3,7	567	155
1991-08-07	OKLAS	DROTT12	3	Gädda	0,3	448	1345
1991-08-07	OKLAS	DROTT12	3	Totalt	41	3125	

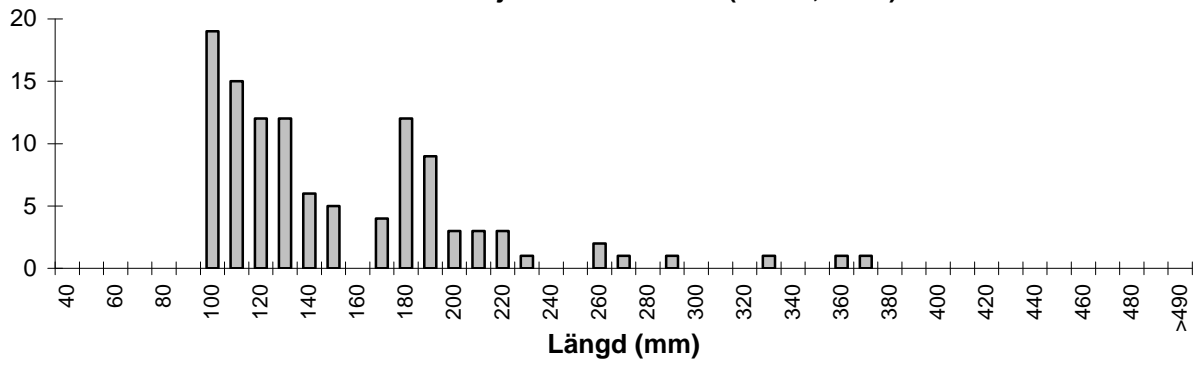
Fångst inom respektive djupzon

Bottensatta översiktsnät:

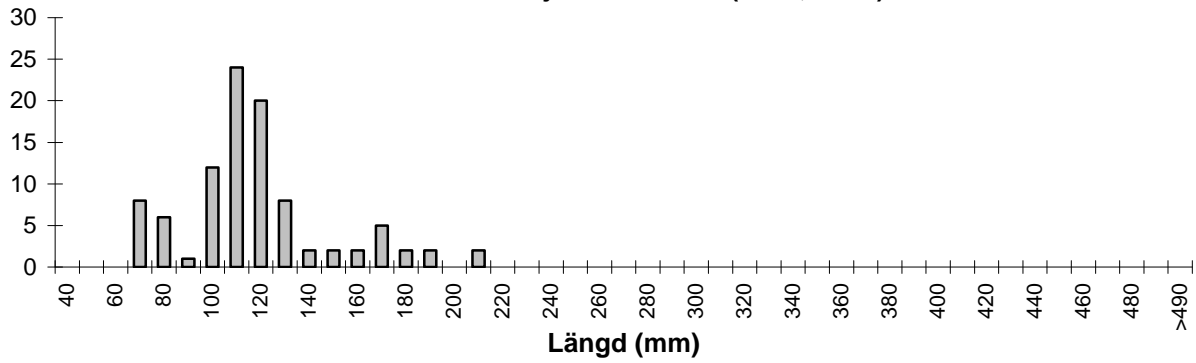
Fångst per		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m
Nätansträngning				
Antal nät		2	1	1
Antal fiskar/nät	Abborre	5	5	0
	Gädda	1,5	1	0
	Mört	37	22	0
Vikt (gram)/nät	Totalt	43,5	28	0
	Abborre	216	1464	0
	Gädda	819	675	0
	Mört	685	578	0
	Totalt	1720	2717	0



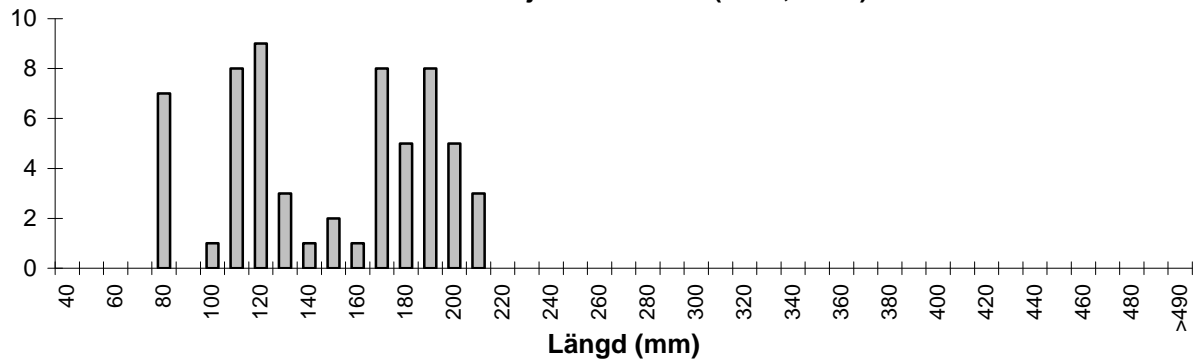
St. Skottsjön 1991. Abborre (n=111, 3 nät)



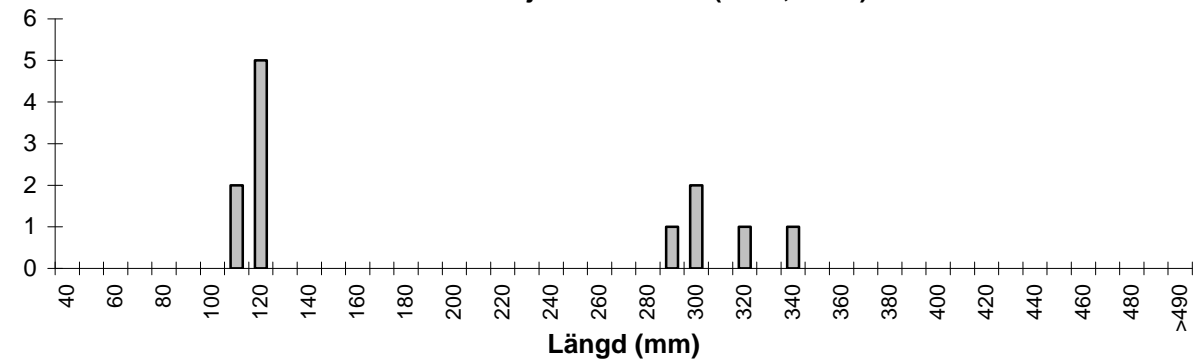
Stora Skottsjön 2001. Mört (n=96, 4 nät)



St. Skottsjön 1996. Mört (n=61, 8 nät)



St. Skottsjön 1991. Mört (n=12, 3 nät)



BOTASJÖ

XKOOR	YKOOR	Flod- Område	HöH (m)	Sjöyta (ha)	Maxdjup (m)	Medel- djup (m)	Avr.område (km ²)	Oms.tid (år)	Färg (mg.Pt/l)	Kommun
635684	131452	104	155	65	30	8,8	3,7	2,7	35	Varberg

Provfiskeuppgifter:

Kvalitet: Inventering

Första nätlägg: 2001-08-15

Antal bottensatta översiktsnät: 8

0-3 m: 2

3-6 m: 2

6-12 m: 2

12-20 m: 1

20-35 m: 1

Siktdjup: 4,4 m.

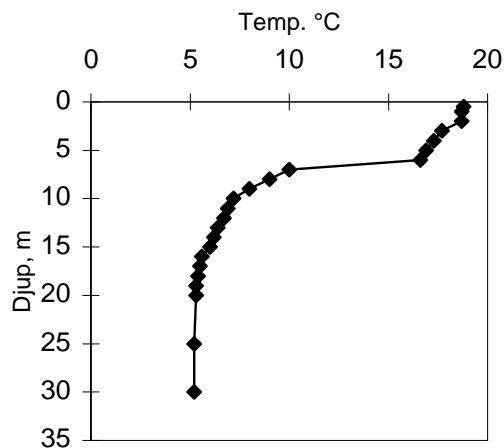
Temperatursprångskikt: 5-10 m.

Syrgashalt vid botten: 8,9 mg/l.

Kalkad år: **Kalkstart 1989.**

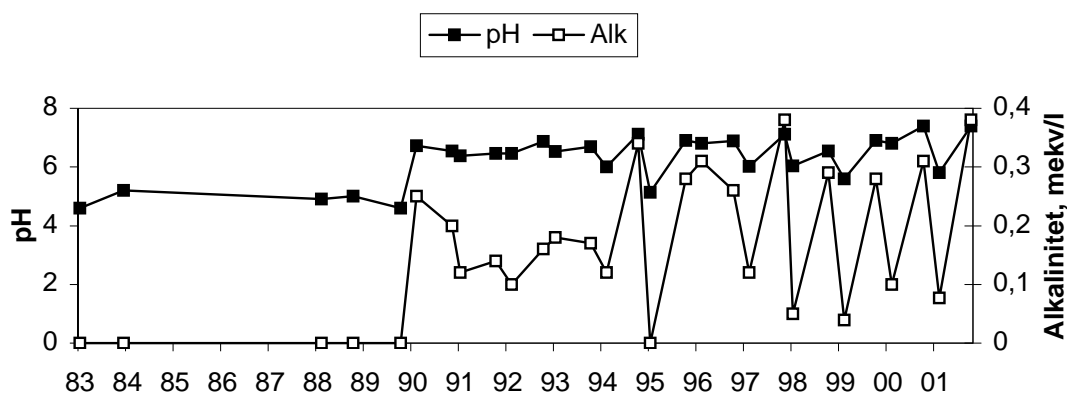
Fågelobservationer: Inga

Övrigt:



Vattentemperatur vid provfisketillfället

Botasjö. pH och alkalinitet



Botasjö ligger högst upp i Oklångens avrinningsområde (Viskan) i kuperad och mycket vacker naturmiljö. Den var kraftigt försurad innan kalkningsinsatserna kom igång 1989. pH-värdet låg kring 5 och sjön saknade alkalinitet. Både mört och siklöja fanns tidigare i rikliga populationer men försvann omkring 1975. Siklöjan var både riklig och storvuxen. Planer finns på att återintroducera både mört och siklöja igen. Förslagsvis bör man då först sätta in siklöjan och låta den etablera sig i sjön innan man sätter in mört. Botasjö är ett

tacksamt kalkningsobjekt. Sjön är djup (maxdjup 30 m) och har lång omsättningstid (2,7 år), vilket innebär att omkalkning sker vart tredje år. Årets provfiske resulterade i normalfångst för abborre i kalkade sjöar i Halland. Inga större förändringar går att utläsa i jämförelse med föregående provfisket 1996. Populationen har väl sammansatta åldersklasser med stor andel medelstora abborrar vilket gör den intressant ur mat- och fiskesynpunkt. Rekryteringen fungerar normalt. Enstaka gäddor ingick i fångsten.

Fångstredovisning

Bottensatta översiktsnät:

Fiskart	Antal/nät (st.)	SDp	Vikt/nät (gram)	SDp	Medelvikt (gram)
Abborre	16,3	12	969	863	59
Gädda	0,1	0,4	258	843,4	2066
Totalt	16,4	12,2	1227	592,1	

Längduppgifter av totala fisket:

Fiskart	Medellängd (mm)	Maxlängd (mm)	Minsta längd (mm)
Abborre	151	280	50
Gädda	790	790	790

Jämförelse med äldre provfisken:

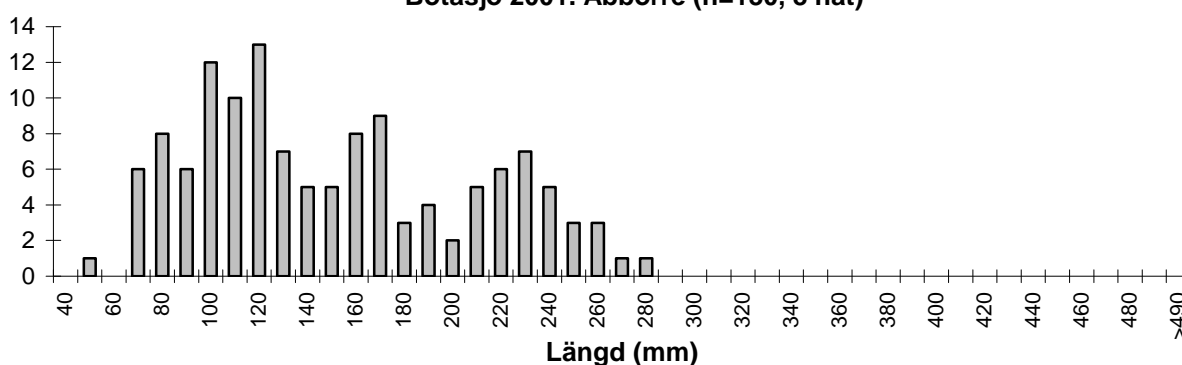
Datum	Kvalitet	Nättyp	Antal nät	Fiskart	Antal/nät (st.)	Vikt/nät (gram)	Medelvikt (gram)
2001-08-15	INVENT	NORD12	8	Abborre	16,3	969	59
2001-08-15	INVENT	NORD12	8	Gädda	0,1	258	2066
2001-08-15	INVENT	NORD12	8	Totalt	16,4	1227	
1996-07-15	INVENT	NORD12	8	Abborre	38,9	2041	53
1996-07-15	INVENT	NORD12	8	Totalt	38,9	2041	
1992-08-18	OKLAS	DROTT12	7	Abborre	31,4	2014	64
1992-08-18	OKLAS	DROTT12	7	Gädda	0,3	386	1350
1992-08-18	OKLAS	DROTT12	7	Totalt	31,7	2400	
1989-06-26	OKLAS	DROTT12	6	Abborre	29	1967	68
1989-06-26	OKLAS	DROTT12	6	Totalt	29	1967	

Fångst inom respektive djupzon

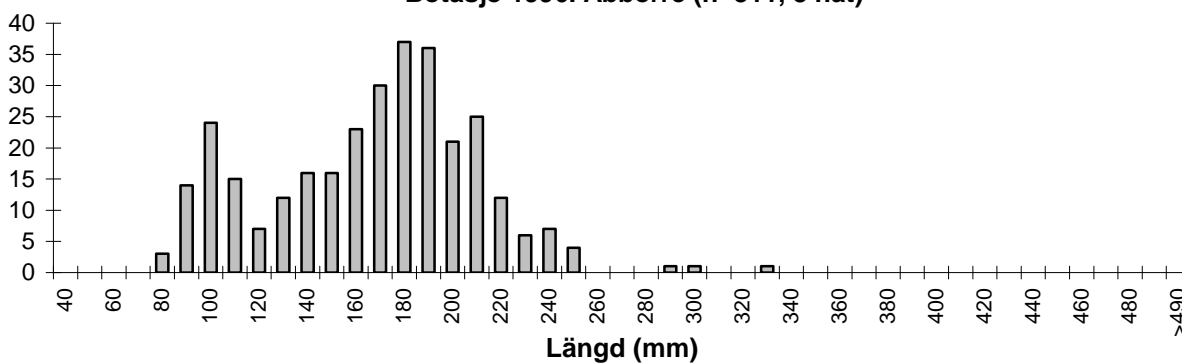
Bottensatta översiktsnät:

Fångst per						
Nätansträngning		< 3 m	3 - 6m	6 - 12 m	12 - 20 m	20 - 35 m
Antal nät		2	2	2	1	1
Antal fiskar/nät	Abborre	31	33,5	0	1	0
	Gädda	0	0,5	0	0	0
	Totalt	31	34	0	1	0
Vikt (gram)/nät	Abborre	1154	2699	0	42	0
	Gädda	0	1033	0	0	0
	Totalt	1154	3732	0	42	0

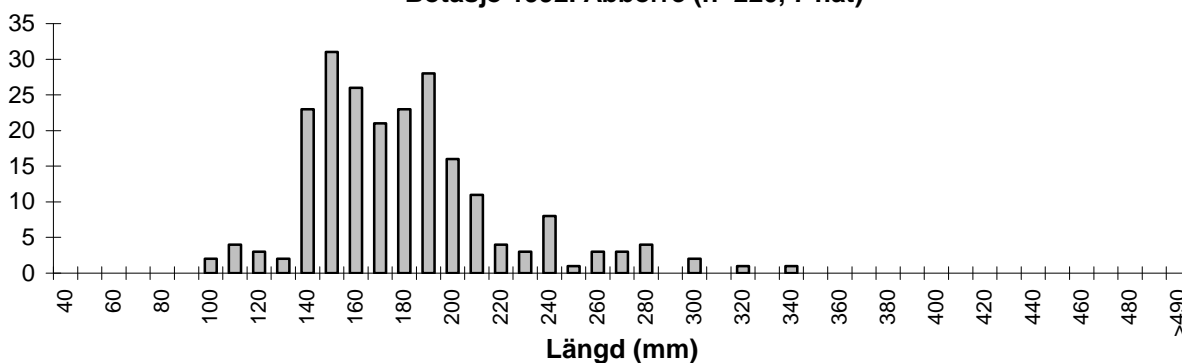
Botasjö 2001. Abborre (n=130, 8 nät)



Botasjö 1996. Abborre (n=311, 8 nät)



Botasjö 1992. Abborre (n=220, 7 nät)



Provfiskade sjöar 1993-2001 Bilaga 1

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Attavarasjön	628913	133942	98-08-12	STAND	NORD12	Abborre	16,2	466	29
Attavarasjön	628913	133942	98-08-12	STAND	NORD12	Gädda	0,1	206	3300
Attavarasjön	628913	133942	98-08-12	STAND	NORD12	Mört	4,5	161	36
Attavarasjön	628913	133942	98-08-12	STAND	NORD12	Totalt	20,8	833	
Attavarasjön	628913	133942	93-06-16	STAND	DROT14	Abborre	8,4	642	76
Attavarasjön	628913	133942	93-06-16	STAND	DROT14	Gädda	0,6	463	741
Attavarasjön	628913	133942	93-06-16	STAND	DROT14	Mört	13,7	969	71
Attavarasjön	628913	133942	93-06-16	STAND	DROT14	Totalt	22,7	2074	
Amsjön	629793	133135	97-06-29	STAND	NORD12	Abborre	22,6	955	42,3
Amsjön	629793	133135	97-06-29	STAND	NORD12	Mört	6,4	618	97
Amsjön	629793	133135	97-06-29	STAND	NORD12	Gädda	0,1	45	360
Amsjön	629793	133135	97-06-29	STAND	NORD12	Braxen	0,3	209	836
Amsjön	629793	133135	97-06-29	STAND	NORD12	Totalt	29,4	1827	
Barken	634751	130909	99-08-03	INVEN	NORD12	Abborre	21,3	1415	67
Barken	634751	130909	99-08-03	INVEN	NORD12	Mört	4,0	92	23
Barken	634751	130909	99-08-03	INVEN	NORD12	Sutare	0,1	200	1600
Barken	634751	130909	99-08-03	INVEN	NORD12	Totalt	25,4	1707	
Barken	634751	130909	94-07-31	STAND	DROT14	Abborre	4,9	?	?
Barken	634751	130909	94-07-31	STAND	DROT14	Mört	3,2	?	?
Barken	634751	130909	94-07-31	STAND	DROT14	Sutare	0,03	?	?
Barken	634751	130909	94-07-31	STAND	DROT14	Gädda	0,08	?	?
Barken	634751	130909	94-07-31	STAND	DROT14	Totalt	8,2	700	
Björkasjö	633438	130484	93-09-06	STAND	DROT14	Abborre	9,7	987	102
Björkasjö	633438	130484	93-09-06	STAND	DROT14	Gädda	0,2	112	670
Björkasjö	633438	130484	93-09-06	STAND	DROT14	Mört	6,5	325	50
Björkasjö	633438	130484	93-09-06	STAND	DROT14	Sarv	0,0	0	
Björkasjö	633438	130484	93-09-06	STAND	DROT14	Totalt	16,4	1423	
Björkasjö	633438	130484	98-07-20	STAND	NORD12	Abborre	14,0	839,3	60
Björkasjö	633438	130484	98-07-20	STAND	NORD12	Gädda	0,1	65,8	527
Björkasjö	633438	130484	98-07-20	STAND	NORD12	Mört	4,6	203,7	44
Björkasjö	633438	130484	98-07-20	STAND	NORD12	Sarv	0,1	11,67	93
Björkasjö	633438	130484	98-07-20	STAND	NORD12	Totalt	18,8	1120	
Björksjö	627855	134250	98-06-25	STAND	NORD12	Abborre	25,0	497	20,0
Björksjö	627855	134250	98-06-25	STAND	NORD12	Mört	25,0	1124	45,0
Björksjö	627855	134250	98-06-25	STAND	NORD12	Gädda	0,4	374	999,0
Björksjö	627855	134250	98-06-25	STAND	NORD12	Totalt	50,6	1997	
Bossjön	634485	132380	93-08-11	STAND	DROT14	Abborre	4,9	746	151
Bossjön	634485	132380	93-08-11	STAND	DROT14	Lake	0,1	28	
Bossjön	634485	132380	93-08-11	STAND	DROT14	Mört	4,9	381	78
Bossjön	634485	132380	93-08-11	STAND	DROT14	Totalt	9,9	1154	
Bossjön	634485	132380	98-07-27	INVEN	NORD12	Abborre	14,5	721	50
Bossjön	634485	132380	98-07-27	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	425	1697
Bossjön	634485	132380	98-07-27	INVEN	NORD12	Mört	7,5	463	62
Bossjön	634485	132380	98-07-27	INVEN	NORD12	Totalt	22,3	1608	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Botasjö	635684	131452	01-08-15	INVEN	NORD12	Abborre	16,3	969	59
Botasjö	635684	131452	01-08-15	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	258	2066
Botasjö	635684	131452	01-08-15	INVEN	NORD12	Totalt	16,4	1227	
Botasjö	635684	131452	96-07-15	INVEN	NORD12	Abborre	38,9	2041	53
Botasjö	635684	131452	96-07-15	INVEN	NORD12	Totalt	38,9	2041	
Deromesjön	634762	129106	00-08-14	INVEN	NORD12	Abborre	24,3	1367	56
Deromesjön	634762	129106	00-08-14	INVEN	NORD12	Mört	7,5	447	60
Deromesjön	634762	129106	00-08-14	INVEN	NORD12	Totalt	31,8	1813	
Deromesjön	634762	129106	95-07-12	STAND	DROT14	Abborre	20,1	1140	57
Deromesjön	634762	129106	95-07-12	STAND	DROT14	Gädda	0,1	18	145
Deromesjön	634762	129106	95-07-12	STAND	DROT14	Mört	0,0	0	
Deromesjön	634762	129106	95-07-12	STAND	DROT14	Sutare	0,3	344	1375
Deromesjön	634762	129106	95-07-12	STAND	DROT14	Totalt	20,5	1502	
Digeshultasjön	631071	132703	01-07-17	INVEN	NORD12	Abborre	19,3	1236	64
Digeshultasjön	631071	132703	01-07-17	INVEN	NORD12	Totalt	19,3	1236	
Digeshultasjön	631071	132703	96-08-22	INVEN	NORD12	Abborre	21,0	1123	53
Digeshultasjön	631071	132703	96-08-22	INVEN	NORD12	Totalt	21,0	1123	
Djupasjön	630864	133991	97-07-02	INVEN	NORD12	Abborre	5,5	285	51,8
Djupasjön	630864	133991	97-07-02	INVEN	NORD12	Totalt	5,5	285	51,8
Farssjö	636092	132089	01-08-14	INVEN	NORD12	Abborre	15,1	354	23
Farssjö	636092	132089	01-08-14	INVEN	NORD12	Braxen	0,9	312	357
Farssjö	636092	132089	01-08-14	INVEN	NORD12	Mört	8	170	21
Farssjö	636092	132089	01-08-14	INVEN	NORD12	Totalt	24	837	
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Abborre	12,2	343	28
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Braxen	1,3	233	173
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Braxenmört	0,0	2	60
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Gädda	0,1	4	58
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Gös	0,1	139	1108
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Mört	10,4	387	37
Farssjö	636092	132089	96-07-29	STAND	NORD12	Totalt	24,1	1106	
Fixsjön	638268	128521	97-08-26	INVEN	NORD12	Abborre	20,3	858	42
Fixsjön	638268	128521	97-08-26	INVEN	NORD12	Braxen	1,3	306	244
Fixsjön	638268	128521	97-08-26	INVEN	NORD12	Totalt	21,6	1164	
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Abborre	12,8	551	43
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Braxen	1,6	840	538
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Gädda	0,1	134	1675
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Gärs	7,4	64	9
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Mört	16,2	746	46
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Sik	1,0	194	202
Fjällen	631638	135527	94-07-18	STAND	DROT14	Totalt	38,9	2530	65,0
Fredsjö	636095	131060	93-08-23	STAND	DROT14	Abborre	0,6	28	44
Fredsjö	636095	131060	93-08-23	STAND	DROT14	Gädda	0,1	25	
Fredsjö	636095	131060	93-08-23	STAND	DROT14	Totalt	0,8	53	
Frösjön	633092	135579	00-06-29	INVEN	NORD12	Abborre	11	192	17
Frösjön	633092	135579	00-06-29	INVEN	NORD12	Mört	18,0	327,3	18
Frösjön	633092	135579	00-06-29	INVEN	NORD12	Totalt	29,0	519,3	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Frösjön	633092	135579	95-06-19	STAND	DROT14	Abborre	12,8	375	29
Frösjön	633092	135579	95-06-19	STAND	DROT14	Braxen	1,6	570	351
Frösjön	633092	135579	95-06-19	STAND	DROT14	Gädda	0,8	388	518
Frösjön	633092	135579	95-06-19	STAND	DROT14	Mört	29,2	1618	55
Frösjön	633092	135579	95-06-19	STAND	DROT14	Totalt	44,3	2950	
Fullhövden	629862	134884	98-08-19	INVEN	NORD12	Abborre	15,6	815	52
Fullhövden	629862	134884	98-08-19	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	118	942
Fullhövden	629862	134884	98-08-19	INVEN	NORD12	Mört	5,6	162	29
Fullhövden	629862	134884	98-08-19	INVEN	NORD12	Totalt	21,4	1096	
Fullhövden	629862	134884	93-06-22	STAND	DROT14	Abborre	37,3	1386	37
Fullhövden	629862	134884	93-06-22	STAND	DROT14	Gädda	0,6	567	1008
Fullhövden	629862	134884	93-06-22	STAND	DROT14	Mört	22,6	1886	84
Fullhövden	629862	134884	93-06-22	STAND	DROT14	Totalt	60,5	3839	
Furesjön	634529	130569	01-08-29	INVEN	NORD12	Abborre	21	977	47
Furesjön	634529	130569	01-08-29	INVEN	NORD12	Sik	0,8	475	633
Furesjön	634529	130569	01-08-29	INVEN	NORD12	Totalt	21,8	1452	
Furesjön	634529	130569	96-07-18	INVEN	NORD12	Abborre	18,5	1966	106
Furesjön	634529	130569	96-07-18	INVEN	NORD12	Totalt	18,5	1966	
Fängsjö	635637	131111	00-08-14	INVEN	NORD12	Abborre	18,5	961	52
Fängsjö	635637	131111	00-08-14	INVEN	NORD12	Totalt	18,5	961	
Fängsjö	635637	131111	95-08-06	STAND	DROT14	Abborre	20,6	859	42
Fängsjö	635637	131111	95-08-06	STAND	DROT14	Gädda	0,3	924	1788
Fängsjö	635637	131111	95-08-06	STAND	DROT14	Totalt	20,9	1306	
Galtasjön	630511	133196	97-06-18	INVEN	NORD12	Abborre	22,0	644	39
Galtasjön	630511	133196	97-06-18	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	124	249
Galtasjön	630511	133196	97-06-18	INVEN	NORD12	Braxen	0,5	24	49
Galtasjön	630511	133196	97-06-18	INVEN	NORD12	Totalt	23,0	792	
Grytsjön	630438	134288	93-06-15	STAND	DROT14	Abborre	47,2	3889	82
Grytsjön	630438	134288	93-06-15	STAND	DROT14	Gädda	1,1	1746	1552
Grytsjön	630438	134288	93-06-15	STAND	DROT14	Totalt	48,4	5635	
Gröna sjö	627960	135030	01-07-02	INVEN	NORD12	Abborre	20,3	278,3	14
Gröna sjö	627960	135030	01-07-02	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	747	1493
Gröna sjö	627960	135030	01-07-02	INVEN	NORD12	Totalt	20,8	1025	
Gröna sjö	627960	135030	96-06-26	STAND	NORD12	Abborre	8,6	172	20
Gröna sjö	627960	135030	96-06-26	STAND	NORD12	Gädda	0,2	191	1017
Gröna sjö	627960	135030	96-06-26	STAND	NORD12	Totalt	8,8	363	
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Abborre	48,5	1362	28
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	1175	2350
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Mört	5,5	531	97
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Totalt	54,5	3068	
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Abborre	16,8	643	38
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Mört	0,3	38	150
Grötsjön	626150	135186	96-06-19	INVEN	NORD12	Totalt	17,0	680	
Gudmundaredssj.	635491	130912	93-08-18	STAND	DROT14	Abborre	26,3	628	24
Gudmundaredssj.	635491	130912	93-08-18	STAND	DROT14	Gädda	0,1	39	
Gudmundaredssj.	635491	130912	93-08-18	STAND	DROT14	Mört	12,2	510	42
Gudmundaredssj.	635491	130912	93-08-18	STAND	DROT14	Sutare	0,1	75	
Gudmundaredssj.	635491	130912	93-08-18	STAND	DROT14	Totalt	38,7	1252	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Gårskan	632965	136488	97-08-07	INVEN	NORD12	Abborre	11,0	602	55
Gårskan	632965	136488	97-08-07	INVEN	NORD12	Totalt	11,0	602	55
Hagasjön	630981	134154	97-07-01	STAND	NORD12	Abborre	6,0	206	33
Hagasjön	630981	134154	97-07-01	STAND	NORD12	Mört	5,4	123	23
Hagasjön	630981	134154	97-07-01	STAND	NORD12	Braxen	0,4	28	75
Hagasjön	630981	134154	97-07-01	STAND	NORD12	Totalt	12,0	357	
Hallasjön	631187	134772	99-07-08	INVENT	NORD12	Abborre	5	327	65
Hallasjön	631187	134772	99-07-08	INVENT	NORD12	Gädda	0,3	114	188
Hallasjön	631187	134772	99-07-08	INVENT	NORD12	Braxen	0,1	24	457
Hallasjön	631187	134772	99-07-08	INVENT	NORD12	Mört	2,8	73	27
Hallasjön	631187	134772	99-07-08	INVENT	NORD12	Totalt	8,1	538,1	
Hallasjön	631187	134772	94-07-21	STAND	DROT14	Abborre	12,0	492	41
Hallasjön	631187	134772	94-07-21	STAND	DROT14	Braxen	1,7	545	319
Hallasjön	631187	134772	94-07-21	STAND	DROT14	Gädda	0,1	423	1127
Hallasjön	631187	134772	94-07-21	STAND	DROT14	Mört	11,8	493	42
Hallasjön	631187	134772	94-07-21	STAND	DROT14	Totalt	25,6	1671	65,3
Harasjön	632231	136476	95-08-27	STAND	DROT14	Abborre	16,3	1180	72
Harasjön	632231	136476	95-08-27	STAND	DROT14	Gädda	0,1	73	875
Harasjön	632231	136476	95-08-27	STAND	DROT14	Totalt	16,4	1253	
Havsjön	630859	132488	97-06-23	INVEN	NORD12	Abborre	28,0	786	28
Havsjön	630859	132488	97-06-23	INVEN	NORD12	Totalt	28,0	786	28
Helsjön	636522	129475	98-07-16	INVEN	NORD12	Abborre	20	651	33
Helsjön	636522	129475	98-07-16	INVEN	NORD12	Totalt	20	651	33
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Abborre	4,9	313	63
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Gädda	0,1	60	952
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Mört	3,8	153	41
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Sik	0,4	123	281
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Siklöja	4,9	142	29
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Sutare	0,1	68	1090
Hjärtaredssjön	634154	131102	99-07-12	STAND	NORD12	Totalt	14,2	858	
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Abborre	8,5	?	
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Gädda	0,2	?	?
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Mört	7,2	?	?
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Sik	0,4	?	?
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Siklöja	2,7	?	?
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Sutare	0,2	?	?
Hjärtaredssjön	634154	131102	94-07-31	STAND	DROT14	Totalt	19,2	1438	
Hylte sjö	632465	132994	00-06-27	INVENT	DROTT12	Abborre	3,0	42,8	143
Hylte sjö	632465	132994	00-06-27	INVENT	DROTT12	Braxen	1,3	31,3	250
Hylte sjö	632465	132994	00-06-27	INVENT	DROTT12	Gädda	0,3	237	947
Hylte sjö	632465	132994	00-06-27	INVENT	DROTT12	Mört	33,8	603	18
Hylte sjö	632465	132994	00-06-27	INVENT	DROTT12	Totalt	38,3	914	
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Abborre	14,4	269	19
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Braxen	1,1	828	736
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Gädda	0,5	553	1106
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Mört	36,1	687	19
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Sutare	0,8	781	1042
Hylte sjö	632465	132994	95-08-02	STAND	DROT14	Totalt	52,9	3118	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Härbillingen	632023	131345	93-07-19	STAND	DROT14	Abborre	23,3	2363	102
Härbillingen	632023	131345	93-07-19	STAND	DROT14	Totalt	23,3	2363	
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Abborre	23,0	970	42
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Gädda	1,8	174	99
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Cyprinid x	0,5	13,1	26
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Braxen	0,3	58	231
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Mört	37,8	869	23
Höghulta sjö	632712	132629	00-07-12	INVENT	DROTT12	Totalt	63,3	2083	
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Abborre	9,1	988	108
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Björkna	0,5	76	153
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Braxen	1,9	756	403
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Gädda	0,4	444	1183
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Mört	52,6	1453	28
Höghulta sjö	632712	132629	95-08-30	STAND	DROT14	Totalt	64,5	3717	
Högsjön	635387	131653	99-08-02	INVENT	DROTT12	Abborre	15	502	33
Högsjön	635387	131653	99-08-02	INVENT	DROTT12	Gädda	0,3	305	1218
Högsjön	635387	131653	99-08-02	INVENT	DROTT12	Mört	9,8	331,6	34
Högsjön	635387	131653	99-08-02	INVENT	DROTT12	Totalt	25	1138	
Högsjön	635387	131653	94-07-31	STAND	DROT14	Abborre	28	?	?
Högsjön	635387	131653	94-07-31	STAND	DROT14	Mört	5,8	?	?
Högsjön	635387	131653	94-07-31	STAND	DROT14	Gädda	0,1	?	?
Högsjön	635387	131653	94-07-31	STAND	DROT14	Totalt	33,9	2340	
Jansbergssjön	632525	134351	01-07-18	STAND	NORD12	Abborre	27,1	664,1	24
Jansbergssjön	632525	134351	01-07-18	STAND	NORD12	Gädda	0,3	155,1	621
Jansbergssjön	632525	134351	01-07-18	STAND	NORD12	Mört	10,1	249,3	25
Jansbergssjön	632525	134351	01-07-18	STAND	NORD12	Sutare	0,1	125,0	1000
Jansbergssjön	632525	134351	01-07-18	STAND	NORD12	Totalt	37,6	1193	
Jansbergssjön	632525	134351	96-07-08	STAND	NORD12	Abborre	22,1	933	42
Jansbergssjön	632525	134351	96-07-08	STAND	NORD12	Gädda	0,5	282	615
Jansbergssjön	632525	134351	96-07-08	STAND	NORD12	Mört	5,3	146	28
Jansbergssjön	632525	134351	96-07-08	STAND	NORD12	Sutare	0,0	56	1346
Jansbergssjön	632525	134351	96-07-08	STAND	NORD12	Totalt	27,9	1417	
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Abborre	21,5	738	34
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Braxen	0,1	28	302
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Gers	7,5	60	8
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Gädda	0,1	118	1 949
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Gös	0,0	0	0
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Mört	6,9	290	42
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Siklöja	0,1	6	71
Jällunden	632375	135738	97-08-10	STAND	NORD12	Totalt	36,2	1240	
Killebergssjön	627721	134599	01-07-02	INVEN	INVEN	Abborre	2,0	160	80
Killebergssjön	627721	134599	01-07-02	INVEN	INVEN	Totalt	2,0	160	
Killebergssjön	627721	134599	96-08-21	INVEN	INVEN	Abborre	22,8	484	21
Killebergssjön	627721	134599	96-08-21	INVEN	INVEN	Gädda	0,3	246	982
Killebergssjön	627721	134599	96-08-21	INVEN	NORD12	Totalt	23,0	729	
Knobesholmsjön	631164	131567	97-07-15	INVEN	NORD12	Abborre	19,5	1807	93
Knobesholmsjön	631164	131567	97-07-15	INVEN	NORD12	Gädda	1,3	1206	964
Knobesholmsjön	631164	131567	97-07-15	INVEN	NORD12	Mört	20,3	893	44
Knobesholmsjön	631164	131567	97-07-15	INVEN	NORD12	Sarv	0,3	58	23

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Knobesholmsjön	631164	131567	97-07-15	INVEN	NORD12	Totalt	41,4	3964	
Kroksjön	631763	136193	01-07-04	INVEN	NORD12	Abborre	4,8	165,3	35
Kroksjön	631763	136193	01-07-04	INVEN	NORD12	Gers	2,0	14,3	7
Kroksjön	631763	136193	01-07-04	INVEN	NORD12	Mört	2,3	30,0	13
Kroksjön	631763	136193	01-07-04	INVEN	NORD12	Totalt	9,0	209,5	
Kroksjön	631763	136193	96-08-28	INVEN	NORD12	Abborre	9,8	325	33
Kroksjön	631763	136193	96-08-28	INVEN	NORD12	Braxen	2,3	197	88
Kroksjön	631763	136193	96-08-28	INVEN	NORD12	Mört	36,5	392	11
Kroksjön	631763	136193	96-08-28	INVEN	NORD12	Totalt	48,5	914	
L. Frillen	630809	134566	01-07-16	INVEN	NORD12	Abborre	25,0	997,9	40
L. Frillen	630809	134566	01-07-16	INVEN	NORD12	Gädda	0,25	221,3	885
L. Frillen	630809	134566	01-07-16	INVEN	NORD12	Mört	7,8	178,8	23
L. Frillen	630809	134566	01-07-16	INVEN	NORD12	Totalt	33,0	1397	
L. Frillen	630809	134566	96-08-05	INVEN	NORD12	Abborre	11,4	579	51
L. Frillen	630809	134566	96-08-05	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	65	519
L. Frillen	630809	134566	96-08-05	INVEN	NORD12	Mört	17,5	447	26
L. Frillen	630809	134566	96-08-05	INVEN	NORD12	Totalt	29,0	1091	
L. Maresjö	633368	131316	93-07-08	STAND	DROT14	Abborre	10,6	1526	144
L. Maresjö	633368	131316	93-07-08	STAND	DROT14	Gädda	1,0	603	603
L. Maresjö	633368	131316	93-07-08	STAND	DROT14	Mört	22,4	1248	56
L. Maresjö	633368	131316	93-07-08	STAND	DROT14	Totalt	34,0	3376	
L. Sävsjö	635921	130911	93-08-24	STAND	DROT14	Abborre	3,1	78	25
L. Sävsjö	635921	130911	93-08-24	STAND	DROT14	Mört	0,8	168	223
L. Sävsjö	635921	130911	93-08-24	STAND	DROT14	Totalt	3,9	245	
L. Öresjön	638665	129243	95-08-07	STAND	DROT14	Abborre	31,9	2394	75
L. Öresjön	638665	129243	95-08-07	STAND	DROT14	Gädda	0,0	74	1775
L. Öresjön	638665	129243	95-08-07	STAND	DROT14	Totalt	31,9	2468	
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Abborre	12	431	36
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Braxen	3	273	91
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	301	603
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Mört	20	433	22
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Sutare	0,3	300	1200
Lyngsjön	633103	132643	01-07-17	INVEN	NORD12	Totalt	36	1739	
Lyngsjön	633103	132643	96-08-08	INVEN	NORD12	Abborre	30,0	298	10
Lyngsjön	633103	132643	96-08-08	INVEN	NORD12	Braxen	1,3	543	435
Lyngsjön	633103	132643	96-08-08	INVEN	NORD12	Gädda	0,8	285	380
Lyngsjön	633103	132643	96-08-08	INVEN	NORD12	Mört	21,0	546	26
Lyngsjön	633103	132643	96-08-08	INVEN	NORD12	Totalt	53,0	1672	
Långasjö	634391	130270	96-08-13	INVEN	NORD12	Abborre	20,8	4390	212
Långasjö	634391	130270	96-08-13	INVEN	NORD12	Totalt	20,8	4390	
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Abborre	13,9	750	54
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Braxen	0,5	194	358
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Gädda	0,3	104	417
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Gärs	4,8	54	11
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Gös	0,1	2	28
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Mört	7,0	579	83
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Siklöja	0,4	16	38
Mellanfärgen	631503	134957	94-07-04	STAND	DROT14	Totalt	27,0	1699	62,9

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Abborre	19,0	434	23,0
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Benlöja	1,9	28	15,0
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Braxen	1,9	317	169,0
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Gädda	0,3	59	238,0
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Mört	17,1	239	139,0
Mellansjön	633200	136200	97-08-05	STAND	NORD12	Totalt	40,4	1079	
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Abborre	11,7	1482	127
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Braxen	0,9	1138	1214
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Gädda	0,0	0	
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Mört	5,2	598	115
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Siklöja	0,1	5	40
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Ål	0,1	98	785
Måssjön	631886	131576	93-08-02	STAND	DROT14	Totalt	18,1	3321	
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Abborre	16,3	987	55
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Braxen	0,3	332	1180
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Gädda	0,2	205	1091
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Mört	4,8	398	83
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Siklöja	1,0	134	134
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Ål	0,1	8,2	261
Måssjön	631886	131576	98-07-06	STAND	NORD12	Totalt	22,5	1974	
Mäsen	635256	130337	98-08-02	STAND	NORD12	Abborre	7,8	587	75
Mäsen	635256	130337	98-08-02	STAND	NORD12	Gädda	0,1	75	837
Mäsen	635256	130337	98-08-02	STAND	NORD12	Mört	2,5	297	119
Mäsen	635256	130337	98-08-02	STAND	NORD12	Nors	0,5	2,3	5
Mäsen	635256	130337	98-08-02	STAND	NORD12	Totalt	10,9	960	
N. Långesjön	631354	132583	97-06-24	INVEN	NORD12	Abborre	31,0	2076	68
N. Långesjön	631354	132583	97-06-24	INVEN	NORD12	Öring	0,5	309	617
N. Långesjön	631354	132583	97-06-24	INVEN	NORD12	Totalt	31,5	2385	
N. Stensjön	634008	130209	97-07-14	INVEN	NORD12	Abborre	14,0	735	52
N. Stensjön	634008	130209	97-07-14	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	100	400
N. Stensjön	634008	130209	97-07-14	INVEN	NORD12	Mört	11,8	330	28
N. Stensjön	634008	130209	97-07-14	INVEN	NORD12	Sutare	0,3	250	1000
N. Stensjön	634008	130209	97-07-14	INVEN	NORD12	Totalt	26,3	1415	
N. Välasjö	633311	131438	93-07-06	STAND	DROT14	Abborre	16,8	2159	129
N. Välasjö	633311	131438	93-07-06	STAND	DROT14	Gädda	1,4	464	337
N. Välasjö	633311	131438	93-07-06	STAND	DROT14	Mört	3,2	201	62
N. Välasjö	633311	131438	93-07-06	STAND	DROT14	Totalt	21,4	2824	
Oklången	635793	130642	93-08-26	STAND	DROT14	Abborre	9,5	1119	118
Oklången	635793	130642	93-08-26	STAND	DROT14	Gädda	0,1	8	
Oklången	635793	130642	93-08-26	STAND	DROT14	Mört	0,1	19	127
Oklången	635793	130642	93-08-26	STAND	DROT14	Sarv	0,1	13	118
Oklången	635793	130642	93-08-26	STAND	DROT14	Totalt	9,6	1135	
Oklången	635793	130642	98-06-28	STAND	NORD12	Abborre	10,8	585	54
Oklången	635793	130642	98-06-28	STAND	NORD12	Gädda	0,1	59,5	715
Oklången	635793	130642	98-06-28	STAND	NORD12	Mört	2,5	217	85
Oklången	635793	130642	98-06-28	STAND	NORD12	Sarv	0,1	28	272
Oklången	635793	130642	98-06-28	STAND	NORD12	Totalt	13,5	890	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Abborre	21,6	838	39
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Braxen	1,6	253	162
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Gärs	3,6	26	7
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Gädda	0,6	493	790
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Mört	25,0	477	19
Oxhultasjön	625909	134297	01-06-25	STAND	NORD12	Totalt	52,4	2089	
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Abborre	31,4	774	25
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Braxen	2,8	515	183
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Gädda	0,3	139	555
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Gärs	2,3	33	14
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Mört	61,2	1466	24
Oxhultasjön	625909	134297	96-06-24	STAND	NORD12	Totalt	97,9	2927	
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Abborre	22,8	710	31
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Braxen	0,13	28	225
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Gärs	9,5	43	5
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Gädda	0,13	82	654
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Mört	31,1	310	10
Rangen	631351	135732	00-06-28	STAND	NORD12	Totalt	63,6	1173	
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Abborre	39,0	411	11
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Braxen	0,3	194	775
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Gädda	0,2	65	388
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Gärs	1,7	21	12
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Mört	22,6	425	19
Rangen	631351	135732	95-08-21	STAND	DROT14	Totalt	63,8	1116	
Rubbesjö	638256	127297	97-08-28	INVEN	NORD12	Ingen fångst			
Sandsjön	630703	133707	97-06-17	STAND	NORD12	Abborre	16,0	1518	95
Sandsjön	630703	133707	97-06-17	STAND	NORD12	Mört	22,0	700	32
Sandsjön	630703	133707	97-06-17	STAND	NORD12	Totalt	38,0	2218	
S. Välasjö	633263	131430	93-07-05	STAND	DROT14	Abborre	17,6	3149	179
S. Välasjö	633263	131430	93-07-05	STAND	DROT14	Gädda	0,2	348	1390
S. Välasjö	633263	131430	93-07-05	STAND	DROT14	Mört	6,6	565	85
S. Välasjö	633263	131430	93-07-05	STAND	DROT14	Totalt	24,5	4061	
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Abborre	44,8	873,2	20
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Braxen	0,8	193,8	258
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Gers	7,6	52,9	7
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Gädda	0,1	77,3	1237
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Mört	24,7	612,0	25
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Sarv	0,8	45,6	56
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Sutare	0,1	118,8	950
Sjöaltesjön	625072	133939	01-06-27	STAND	NORD12	Totalt	78,8	1973	
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Abborre	31,8	690	22
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Braxen	2,8	1035	368
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Gädda	0,1	22	350
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Gärs	5,1	71	14
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Mört	76,8	1811	24
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Sarv	1,6	56	36
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Sutare	0,1	156	1250
Sjöaltesjön	625072	133939	96-06-19	STAND	NORD12	Totalt	118,2	3841	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Sjösgårdessjön	632085	131735	93-08-05	STAND	DROT14	Abborre	4,8	86	18
Sjösgårdessjön	632085	131735	93-08-05	STAND	DROT14	Gädda	0,6	579	926
Sjösgårdessjön	632085	131735	93-08-05	STAND	DROT14	Mört	5,8	332	58
Sjösgårdessjön	632085	131735	93-08-05	STAND	DROT14	Totalt	11,1	997	
Sjösgårdessjön	632085	131735	98-07-27	INVEN	NORD12	Abborre	6,3	932	149
Sjösgårdessjön	632085	131735	98-07-27	INVEN	NORD12	Mört	2,3	64	28
Sjösgårdessjön	632085	131735	98-07-27	INVEN	NORD12	Sarv	1,0	37	37
Sjösgårdessjön	632085	131735	98-07-27	INVEN	NORD12	Totalt	9,6	1033	
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Abborre	24,3	1222	50
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Braxen	0,13	398	3191
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Gädda	0,25	302	1211
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Mört	3,5	280	80
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Sutare	0,13	250	2000
Sjönevadssjön	632176	131370	00-08-15	INVEN	NORD12	Totalt	28,3	2454	
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Abborre	16,1	1444	90
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Braxen	0,1	217	2600
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Gädda	0,1	8	98
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Mört	7,8	1664	212
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Sutare	0,9	724	827
Sjönevadssjön	632176	131370	95-07-09	STAND	DROT14	Totalt	25,0	4056	
Skavsjön	630320	134146	93-06-14	STAND	DROT14	Abborre	32,1	3001	93
Skavsjön	630320	134146	93-06-14	STAND	DROT14	Gädda	0,8	288	383
Skavsjön	630320	134146	93-06-14	STAND	DROT14	Totalt	32,9	3289	
Skipaltasjön	632466	136087	99-07-07	INVEN	NORD12	Abborre	18	1151	66
Skipaltasjön	632466	136087	99-07-07	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	558	2231
Skipaltasjön	632466	136087	99-07-07	INVEN	NORD12	Mört	5	255	51
Skipaltasjön	632466	136087	99-07-07	INVEN	NORD12	Totalt	23,3	1964,3	
Skipaltasjön	632466	136087	94-07-25	STAND	DROT14	Abborre	16,9	638	38
Skipaltasjön	632466	136087	94-07-25	STAND	DROT14	Gädda	0,3	238	950
Skipaltasjön	632466	136087	94-07-25	STAND	DROT14	Mört	13,5	925	68
Skipaltasjön	632466	136087	94-07-25	STAND	DROT14	Totalt	30,6	1800	
Skällingesjön	634467	129859	97-07-07	INVEN	NORD12	Abborre	22,5	1547	69
Skällingesjön	634467	129859	97-07-07	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	154	614
Skällingesjön	634467	129859	97-07-07	INVEN	NORD12	Mört	0,3	21	84
Skällingesjön	634467	129859	97-07-07	INVEN	NORD12	Totalt	23,0	1722	
Skärsjö	632671	131742	93-09-17	STAND	DROT14	Abborre	11,5	522	45
Skärsjö	632671	131742	93-09-17	STAND	DROT14	Gädda	0,1	19	
Skärsjö	632671	131742	93-09-17	STAND	DROT14	Totalt	11,6	541	
Skärsjö	632671	131742	98-07-27	INVEN	NORD12	Abborre	23,3	1060	46
Skärsjö	632671	131742	98-07-27	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	195	1560
Skärsjö	632671	131742	98-07-27	INVEN	NORD12	Totalt	23,4	1255	
Skärsjön	632768	134735	96-07-11	STAND	NORD12	Abborre	11,8	308	26
Skärsjön	632768	134735	96-07-11	STAND	NORD12	Gädda	0,1	75	602
Skärsjön	632768	134735	96-07-11	STAND	NORD12	Sutare	0,5	813	1625
Skärsjön	632768	134735	96-07-11	STAND	NORD12	Totalt	12,4	1196	
Skärsjön	632979	135766	00-06-28	INVEN	NORD12	Abborre	9,8	472	48
Skärsjön	632979	135766	00-06-28	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	198	793
Skärsjön	632979	135766	00-06-28	INVEN	NORD12	Mört	0,75	21	27
Skärsjön	632979	135766	00-06-28	INVEN	NORD12	Totalt	10,8	691	

Skärsjön	632979	135766	95-09-13	STAND	DROT14	Abborre	17,3	952	55
Skärsjön	632979	135766	95-09-13	STAND	DROT14	Gädda	0,3	403	1611
Skärsjön	632979	135766	95-09-13	STAND	DROT14	Mört	0,9	157	179
Skärsjön	632979	135766	95-09-13	STAND	DROT14	Totalt	18,4	1512	
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Abborre	21,0	1823	87
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Braxen	0,1	196	1568
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Gädda	0,0	45	1083
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Gärs	1,3	37	29
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Mört	7,3	577	80
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Sarv	0,0	6	275
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Siklöja	1,1	73	65
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Sutare	0,1	218	1742
Skärsjön	633344	130068	95-06-25	STAND	DROT14	Totalt	31,0	2974	
Skärsjön	634767	132452	99-08-04	INVEN	NORD12	Abborre	28,0	1319	47
Skärsjön	634767	132452	99-08-04	INVEN	NORD12	Mört	5,4	396	74
Skärsjön	634767	132452	99-08-04	INVEN	NORD12	Totalt	33,4	1715	
Skärsjön	634767	132452	94-09-05	STAND	DROT14	Abborre	12,6	887	70
Skärsjön	634767	132452	94-09-05	STAND	DROT14	Mört	4,1	192	47
Skärsjön	634767	132452	94-09-05	STAND	DROT14	Totalt	16,6	1079	
Skärsjön	635198	130537	98-08-20	INVENT	NORD12	Abborre	2,8	375	136
Skärsjön	635198	130537	98-08-20	INVENT	NORD12	Gädda	0,3	26	102
Skärsjön	635198	130537	98-08-20	INVENT	NORD12	Mört	0,3	34	137
Skärsjön	635198	130537	98-08-20	INVENT	NORD12	Totalt	3,3	435	
Skärsjön	637260	128728	99-06-16	INVENT	NORD12	Totalt	0	0	
Skärsjön	637260	128728	95-09-05	STAND	DROT14	Abborre	0,1	51	683
Skärsjön	637260	128728	95-09-05	STAND	DROT14	Totalt	0,1	51	
Slisjön	631711	132656	97-07-03	STAND	NORD12	Abborre	16,3	1139	70
Slisjön	631711	132656	97-07-03	STAND	NORD12	Mört	9,9	307	31
Slisjön	631711	132656	97-07-03	STAND	NORD12	Gädda	0,9	662	757
Slisjön	631711	132656	97-07-03	STAND	NORD12	Totalt	27,1	2108	
St. Allgunnen	631042	134482	00-07-03	STAND	NORD12	Abborre	18,3	379	21
St. Allgunnen	631042	134482	00-07-03	STAND	NORD12	Gädda	0,2	270	1442
St. Allgunnen	631042	134482	00-07-03	STAND	NORD12	Mört	6,1	166	27
St. Allgunnen	631042	134482	00-07-03	STAND	NORD12	Sik	0,5	24	48
St. Allgunnen	631042	134482	00-07-03	STAND	NORD12	Totalt	25,1	840	
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Abborre	28,5	647	23
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Gädda	0,1	168	1787
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Mört	12,6	476	38
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Sik	1,2	169	146
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Sutare	0,0	56	1800
St. Allgunnen	631042	134482	95-08-13	STAND	DROT14	Totalt	42,4	1516	
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Abborre	19,4	997	51
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Braxen	1,3	266	207
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Gädda	0,2	218	995
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Mört	1,4	86	61
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Sarv	0,0	0	0
St. Agnsjön	636557	129868	98-07-12	STAND	NORD12	Totalt	22,3	1567	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
St. Bälgsjön	633255	131619	93-07-08	STAND	DROT14	Abborre	25,0	1030	41
St. Bälgsjön	633255	131619	93-07-08	STAND	DROT14	Gädda	0,2	178	713
St. Bälgsjön	633255	131619	93-07-08	STAND	DROT14	Totalt	25,2	1208	
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Abborre	9,1	814	90
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Braxen	0,5	158	336
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Gädda	0,0	49	1570
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Gärs	3,2	25	8
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Mört	6,7	514	76
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Sik	0,1	19	207
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Siklöja	0,5	19	41
St. Färgen	632043	134980	94-06-17	STAND	DROT14	Totalt	20,1	1598	79,5
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Abborre	7,6	280,3	37
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Gädda	0,15	132,38	883
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Gös	0,05	0,125	3
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Lake	0,1	11,3	150
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Mört	1,4	57,0	42
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Sik	0,4	7,5	21
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Sutare	0,03	50	2000
St. Hallången	635936	132488	01-07-09	STAND	NORD12	Totalt	9,6	538,5	
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Abborre	11,5	289	25
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Gädda	0,1	119	1188
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Lake	0,1	11	150
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Mört	3,0	81	27
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Sik	0,9	31	33
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Sutare	0,0	50	2000
St. Hallången	635936	132488	96-06-30	STAND	NORD12	Totalt	15,7	580	
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Abborre	21,6	563	26
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Braxen	0,2	108	575
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Gädda	0,1	54	521
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Lake	0,0	1	24
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Mört	5,4	237	44
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Nors	0,5	3	6
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Sarv	0,1	2	18
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Sik	0,2	24	163
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Sutare	0,02	42	2000
St. Hornsjön	636512	129668	97-07-16	STAND	NORD12	Totalt	28,0	1033	
St. Maresjö	633294	131284	93-07-13	STAND	DROT14	Abborre	17,1	1393	82
St. Maresjö	633294	131284	93-07-13	STAND	DROT14	Gädda	0,4	424	970
St. Maresjö	633294	131284	93-07-13	STAND	DROT14	Mört	0,1	7	
St. Maresjö	633294	131284	93-07-13	STAND	DROT14	Totalt	17,6	1824	
St. Maresjö	633294	131284	98-07-27	INVEN	NORD12	Abborre	9	1620	185
St. Maresjö	633294	131284	98-07-27	INVEN	NORD12	Totalt	9	1620	
St. Kroksjön	630902	133865	97-06-30	INVEN	NORD12	Abborre	12,8	1320	103,1
St. Kroksjön	630902	133865	97-06-30	INVEN	NORD12	Mört	16,1	351	21,8
St. Kroksjön	630902	133865	97-06-30	INVEN	NORD12	Gädda	0,6	154	246
St. Kroksjön	630902	133865	97-06-30	INVEN	NORD12	Totalt	30,0	1825	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Abborre	5,5	266	49
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Gädda	0,1	78	730
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Mört	3,7	153	41
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Nors	0,3	1	5
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Sik	0,6	41	68
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Sutare	0,1	27	304
St. Neten	634378	130353	00-08-06	STAND	NORD12	Totalt	10,3	567	
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Abborre	6,0	289	48
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Gädda	0,0	71	1978
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Mört	5,0	250	50
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Nors	0,0	0	5
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Sik	1,2	110	93
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Sutare	0,1	18	334
St. Neten	634378	130353	96-08-12	STAND	NORD12	Totalt	12,3	737	
St. Rammsjö	636926	129139	97-07-27	INVEN	NORD12	Abborre	24,0	1293	54
St. Rammsjö	636926	129139	97-07-27	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	124	249
St. Rammsjö	636926	129139	97-07-27	INVEN	NORD12	Totalt	24,5	1417	
St. Skottsjön	634851	129813	96-07-16	INVEN	NORD12	Abborre	5,3	364	69
St. Skottsjön	634851	129813	96-07-16	INVEN	NORD12	Gädda	0,4	226	604
St. Skottsjön	634851	129813	96-07-16	INVEN	NORD12	Mört	7,6	223	29
St. Skottsjön	634851	129813	96-07-16	INVEN	NORD12	Totalt	13,3	813	
St. Skärshultasj.	632658	134675	01-08-08	INVEN	NORD12	Abborre	29,4	486	17
St. Skärshultasj.	632658	134675	01-08-08	INVEN	NORD12	Gädda	0,13	17	138
St. Skärshultasj.	632658	134675	01-08-08	INVEN	NORD12	Mört	12,5	269	22
St. Skärshultasj.	632658	134675	01-08-08	INVEN	NORD12	Sutare	0,13	125	1000
St. Skärshultasj.	632658	134675	01-08-08	INVEN	NORD12	Totalt	42,1	897,5	
St. Skärshultasj.	632658	134675	96-08-25	INVEN	NORD12	Abborre	20,4	656	32
St. Skärshultasj.	632658	134675	96-08-25	INVEN	NORD12	Mört	6,3	132	21
St. Skärshultasj.	632658	134675	96-08-25	INVEN	NORD12	Totalt	26,6	788	
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Abborre	10,7	972	91
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Braxen	0,3	179,4	598
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Gers	0,9	3,1	3
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Gädda	0,1	52,7	702
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Mört	1,3	25,6	20
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Siklöja	0,3	1,5	6
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	NORD12	Totalt	13,5	1234	
St. Slätten	631769	136737	00-07-31	STAND	DROT14	Abborre	5,8	640	110
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Braxen	0,5	374	787
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Gädda	0,1	65	867
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Gärs	0,7	6	9
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Mört	2,7	98	36
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Siklöja	1,5	21	14
St. Slätten	631769	136737	94-08-01	STAND	DROT14	Totalt	11,2	1203	
St. Svansjön	630533	135177	98-08-16	STAND	NORD12	Abborre	9,8	222	23
St. Svansjön	630533	135177	98-08-16	STAND	NORD12	Braxen	0,6	220	368
St. Svansjön	630533	135177	98-08-16	STAND	NORD12	Mört	0,1	13,7	205
St. Svansjön	630533	135177	98-08-16	STAND	NORD12	Totalt	10,5	457	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
St. Svansjön	630533	135177	93-06-30	STAND	DROT14	Abborre	18,6	1013	54
St. Svansjön	630533	135177	93-06-30	STAND	DROT14	Braxen	4,4	2320	530
St. Svansjön	630533	135177	93-06-30	STAND	DROT14	Totalt	23,0	3332	
St. Sävsjö	635836	131017	98-08-19	STAND	NORD12	Abborre	12,3	712	58
St. Sävsjö	635836	131017	98-08-19	STAND	NORD12	Gädda	0,4	726	1936
St. Sävsjö	635836	131017	98-08-19	STAND	NORD12	Mört	3,9	327	84
St. Sävsjö	635836	131017	98-08-19	STAND	NORD12	Sarv	0,3	1375	6
St. Sävsjö	635836	131017	98-08-19	STAND	NORD12	Totalt	16,8	1766	
St. Värsjö	635323	129758	97-07-08	STAND	NORD12	Abborre	11,7	744	64
St. Värsjö	635323	129758	97-07-08	STAND	NORD12	Mört	6,8	542	79
St. Värsjö	635323	129758	97-07-08	STAND	NORD12	Regnbåge	0,3	238	950
St. Värsjö	635323	129758	97-07-08	STAND	NORD12	Sarv	0,3	4	17
St. Värsjö	635323	129758	97-07-08	STAND	NORD12	Totalt	19,0	1528	
Stamsjö	634837	129253	95-09-03	STAND	DROT14	Abborre	22,8	1217	88
Stamsjö	634837	129253	95-09-03	STAND	DROT14	Gädda	0,1	414	1100
Stamsjö	634837	129253	95-09-03	STAND	DROT14	Sutare	0,1	432	843
Stamsjö	634837	129253	95-09-03	STAND	DROT14	Totalt	23,0	2247	
Starrsjön	632297	136270	01-07-04	INVEN	NORD12	Abborre	7,8	195,0	25
Starrsjön	632297	136270	01-07-04	INVEN	NORD12	Mört	22,5	185,5	8
Starrsjön	632297	136270	01-07-04	INVEN	NORD12	Gärs	1,5	7,5	5
Starrsjön	632297	136270	01-07-04	INVEN	NORD12	Totalt	31,8	388,0	
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Abborre	6,3	189	30
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	150	300
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Gärs	0,8	7	9
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Lake	0,3	198	793
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Mört	8,5	124	15
Starrsjön	632297	136270	96-08-28	INVEN	NORD12	Totalt	16,3	669	
Stensjön	632678	133049	00-07-13	INVEN	NORD12	Abborre	22,3	1477	66
Stensjön	632678	133049	00-07-13	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	684	1369
Stensjön	632678	133049	00-07-13	INVEN	NORD12	Mört	22,5	1011	45
Stensjön	632678	133049	00-07-13	INVEN	NORD12	Totalt	45,3	3172	
Stensjön	632678	133049	95-08-01	STAND	DROT14	Abborre	33,1	3197	97
Stensjön	632678	133049	95-08-01	STAND	DROT14	Gädda	0,6	758	1212
Stensjön	632678	133049	95-08-01	STAND	DROT14	Mört	40,6	2047	50
Stensjön	632678	133049	95-08-01	STAND	DROT14	Totalt	74,4	6001	
Storasjön	634965	132822	99-07-19	STAND	NORD12	Abborre	6,9	477	69
Storasjön	634965	132822	99-07-19	STAND	NORD12	Gädda	0,2	92	614
Storasjön	634965	132822	99-07-19	STAND	NORD12	Mört	5	259	51
Storasjön	634965	132822	99-07-19	STAND	NORD12	Siklöja	0,9	8,6	10
Storasjön	634965	132822	99-07-19	STAND	NORD12	Totalt	13,0	836,4	
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Abborre	6,4	396	62
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Gädda	0,1	44	875
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Mört	12,0	374	31
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Siklöja	1,9	37	20
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Sutare	0,1	113	2250
Storasjön	634965	132822	94-08-24	STAND	DROT14	Totalt	25,5	1203	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Svarten	634039	130685	01-08-13	INVEN	NORD12	Abborre	18,3	891	49
Svarten	634039	130685	01-08-13	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	292	1168
Svarten	634039	130685	01-08-13	INVEN	NORD12	Mört	0,3	31	124
Svarten	634039	130685	01-08-13	INVEN	NORD12	Totalt	19	1214	
Svarten	634039	130685	96-07-21	STAND	NORD12	Abborre	14,6	1182	81
Svarten	634039	130685	96-07-21	STAND	NORD12	Gädda	0,1	34	446
Svarten	634039	130685	96-07-21	STAND	NORD12	Totalt	14,7	1216	
Svartesjön	630558	134327	95-06-14	STAND	DROT14	Abborre	0,4	278	740
Svartesjön	630558	134327	95-06-14	STAND	DROT14	Totalt	0,4	278	
Sävsjön	630901	135298	93-06-21	STAND	DROT14	Abborre	19,5	1494	77
Sävsjön	630901	135298	93-06-21	STAND	DROT14	Braxen	0,1	394	
Sävsjön	630901	135298	93-06-21	STAND	DROT14	Gädda	0,4	163	433
Sävsjön	630901	135298	93-06-21	STAND	DROT14	Mört	2,6	990	377
Sävsjön	630901	135298	93-06-21	STAND	DROT14	Totalt	22,6	3040	
Sävsjön	630901	135298	98-07-26	STAND	NORD12	Abborre	15,4	622	40
Sävsjön	630901	135298	98-07-26	STAND	NORD12	Gädda	0,3	560	2240
Sävsjön	630901	135298	98-07-26	STAND	NORD12	Mört	11,5	769	67
Sävsjön	630901	135298	98-07-26	STAND	NORD12	Sarv	0,1	70,4	563
Sävsjön	630901	135298	98-07-26	STAND	NORD12	Totalt	27,3	2022	
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Abborre	6,6	611	93
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Braxen	0,3	154	615
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Gädda	0,2	184	1050
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Gärs	4,5	31	7
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Löja	0,1	1	12
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Mört	4,0	307	76
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Sik	0,0	5	200
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Siklöja	0,7	12	17
Södra Färgen	631309	134951	94-06-27	STAND	DROT14	Totalt	16,3	1304	
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Abborre	16,8	338	20
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Benlöja	0,3	7	29
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Braxen	0,1	60	600
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Gers	8,2	54	7
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Gädda	0,1	18	244
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Mört	5,0	275	55
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Siklöja	0,1	3	26
Södra Färgen	631309	134951	97-08-17	STAND	NORD12	Totalt	30,5	755	
Tannsjön	632797	136512	97-08-13	INVEN	NORD12	Abborre	15,8	960	61
Tannsjön	632797	136512	97-08-13	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	32	258
Tannsjön	632797	136512	97-08-13	INVEN	NORD12	Mört	6,3	540	86
Tannsjön	632797	136512	97-08-13	INVEN	NORD12	Totalt	22,0	1532	
Tjärnesjön	634207	132161	94-08-10	STAND	DROT14	Abborre	23,3	2416	104
Tjärnesjön	634207	132161	94-08-10	STAND	DROT14	Gädda	0,1	67	1033
Tjärnesjön	634207	132161	94-08-10	STAND	DROT14	Sik	0,0	46	1065
Tjärnesjön	634207	132161	94-08-10	STAND	DROT14	Totalt	23,4	2530	
Tjärnesjön	634207	132161	97-08-28	STAND	NORD12	Abborre	20,7	1566	76
Tjärnesjön	634207	132161	97-08-28	STAND	NORD12	Gädda	0,0	59	1 409
Tjärnesjön	634207	132161	97-08-28	STAND	NORD12	Totalt	20,7	1625	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Tjärnesjön	634207	132161	01-08-20	STAND	NORD12	Abborre	23,3	1817	78
Tjärnesjön	634207	132161	01-08-20	STAND	NORD12	Gädda	0,04	41	984
Tjärnesjön	634207	132161	01-08-20	STAND	NORD12	Mört	0,5	54	104
Tjärnesjön	634207	132161	01-08-20	STAND	NORD12	Sik	0	0	458
Tjärnesjön	634207	132161	01-08-20	STAND	NORD12	Totalt	23,9	1912	
Torvsjön	628971	132894	97-06-25	INVEN	NORD12	Abborre	38,0	813	21
Torvsjön	628971	132894	97-06-25	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	86	345
Torvsjön	628971	132894	97-06-25	INVEN	NORD12	Totalt	38,0	899	366
Transjön	630269	135185	93-06-29	STAND	DROT14	Abborre	39,4	1638	41,5
Transjön	630269	135185	93-06-29	STAND	DROT14	Gädda	0,1	138	
Transjön	630269	135185	93-06-29	STAND	DROT14	Mört	0,1	8	
Transjön	630269	135185	93-06-29	STAND	DROT14	Sutare	0,1	69	1100
Transjön	630269	135185	93-06-29	STAND	DROT14	Totalt	39,7	1853	
Tussjö	632312	131265	00-08-16	INVEN	NORD12	Abborre	16,8	1379	82
Tussjö	632312	131265	00-08-16	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	3,5	14
Tussjö	632312	131265	00-08-16	INVEN	NORD12	Mört	3,8	210	56
Tussjö	632312	131265	00-08-16	INVEN	NORD12	Totalt	20,8	1594	
Tussjö	632312	131265	95-09-11	STAND	DROT14	Abborre	16,4	1353	82
Tussjö	632312	131265	95-09-11	STAND	DROT14	Gädda	0,3	196	628
Tussjö	632312	131265	95-09-11	STAND	DROT14	Mört	11,7	975	83
Tussjö	632312	131265	95-09-11	STAND	DROT14	Regnbåge	0,1	161	1288
Tussjö	632312	131265	95-09-11	STAND	DROT14	Totalt	28,6	2686	
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Abborre	5,8	443,6	77
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Benlöja	0,1	1,1	10
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Braxen	0,1	33,7	236
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Gärs	1,5	6,7	4
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Gädda	0,1	44,7	501
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Gös	0,0	0,9	53
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Lake	0,1	76,6	613
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Mört	2,3	81,9	36
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Sik	0,3	30,0	99
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Siklöja	0,8	8,9	11
Unnen	630968	136315	99-06-2	STAND	DROTT12	Totalt	11,1	728	
Valasjön	633503	130204	00-08-13	INVEN	NORD12	Abborre	13,5	299	22
Valasjön	633503	130204	00-08-13	INVEN	NORD12	Gädda	0,1	37	296
Valasjön	633503	130204	00-08-13	INVEN	NORD12	Mört	5,5	214	39
Valasjön	633503	130204	00-08-13	INVEN	NORD12	Sarv	1,8	7	4
Valasjön	633503	130204	00-08-13	INVEN	NORD12	Totalt	20,9	557,1	
Valasjön	633503	130204	95-07-03	STAND	DROT14	Abborre	10,9	342	31
Valasjön	633503	130204	95-07-03	STAND	DROT14	Gädda	0,1	31	357
Valasjön	633503	130204	95-07-03	STAND	DROT14	Mört	3,9	226	58
Valasjön	633503	130204	95-07-03	STAND	DROT14	Totalt	14,9	599	
Vismen	633080	132874	00-07-11	INVEN	NORD12	Abborre	14,8	723	49
Vismen	633080	132874	00-07-11	INVEN	NORD12	Braxen	0,4	18	47
Vismen	633080	132874	00-07-11	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	285	1139
Vismen	633080	132874	00-07-11	INVEN	NORD12	Mört	11,9	299	25
Vismen	633080	132874	00-07-11	INVEN	NORD12	Totalt	27,3	1324	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Abborre	126,4	1130	9
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Braxen	1,9	1457	777
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Gädda	0,3	71	285
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Mört	27,9	998	36
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Sutare	0,1	52	825
Vismen	633080	132874	95-07-30	STAND	DROT14	Totalt	156,5	3708	
Yasjön	630165	133827	01-07-14	INVEN	NORD12	Abborre	24,8	2683	108
Yasjön	630165	133827	01-07-14	INVEN	NORD12	Totalt	24,8	2683	
Yasjön	630165	133827	96-08-26	INVEN	NORD12	Abborre	30,5	2210	72
Yasjön	630165	133827	96-08-26	INVEN	NORD12	Gädda	0,5	380	760
Yasjön	630165	133827	96-08-26	INVEN	NORD12	Totalt	31,0	2590	
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Abborre	16,8	695	41
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Braxen	0	0	0
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Gärs	6,3	49	8
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Gädda	0,1	255	2041
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Mört	7,3	336	46
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Sik	0,0	1	30
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Sutare	0,0	39	1271
Yasjön	631509	135258	99-07-26	STAND	DROT12	Totalt	30,7	1377	
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Abborre	17,5	902	52
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Braxen	0,1	98	788
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Gädda	0,0	16	500
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Gärs	6,2	56	9
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Mört	9,4	705	75
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Sik	0,2	64	410
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Sutare	0,0	38	1200
Yasjön	631509	135258	94-07-11	STAND	DROT14	Totalt	33,4	1878	
Yasjön	633823	130310	01-08-29	INVEN	NORD12	Abborre	9,5	290	31
Yasjön	633823	130310	01-08-29	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	73	291
Yasjön	633823	130310	01-08-29	INVEN	NORD12	Mört	36	684	19
Yasjön	633823	130310	01-08-29	INVEN	NORD12	Totalt	45,3	1047	
Yasjön	633823	130310	96-07-17	INVEN	NORD12	Abborre	12,8	1387	109
Yasjön	633823	130310	96-07-17	INVEN	NORD12	Mört	7,8	208	27
Yasjön	633823	130310	96-07-17	INVEN	NORD12	Totalt	20,5	1595	
Yttern	633114	135811	00-06-26	INVEN	NORD12	Abborre	48,3	920	19
Yttern	633114	135811	00-06-26	INVEN	NORD12	Gärs	3,6	47	13
Yttern	633114	135811	00-06-26	INVEN	NORD12	Mört	10,4	594	57
Yttern	633114	135811	00-06-26	INVEN	NORD12	Totalt	62,3	1561	
Yttern	633114	135811	95-06-21	STAND	DROT14	Abborre	20,8	968	47
Yttern	633114	135811	95-06-21	STAND	DROT14	Gädda	0,5	447	894
Yttern	633114	135811	95-06-21	STAND	DROT14	Gärs	0,5	11	21
Yttern	633114	135811	95-06-21	STAND	DROT14	Mört	6,6	633	95
Yttern	633114	135811	95-06-21	STAND	DROT14	Totalt	28,4	2058	
Yxsjö	632346	131409	00-08-16	INVEN	NORD12	Abborre	12,8	1476	116
Yxsjö	632346	131409	00-08-16	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	305	1219
Yxsjö	632346	131409	00-08-16	INVEN	NORD12	Mört	5,0	285	57
Yxsjö	632346	131409	00-08-16	INVEN	NORD12	Sutare	0,3	500	2000
Yxsjö	632346	131409	00-08-16	INVEN	NORD12	Totalt	18,3	2565	

Namn	X	Y	Datum	Typ	Nät	Art	Antal/ nät	Vikt/nät gram	Medelvikt gram
Yxsjö	632346	131409	95-07-18	STAND	DROT14	Abborre	13,6	975	72
Yxsjö	632346	131409	95-07-18	STAND	DROT14	Gädda	0,3	348	1394
Yxsjö	632346	131409	95-07-18	STAND	DROT14	Mört	12,8	1035	81
Yxsjö	632346	131409	95-07-18	STAND	DROT14	Sutare	0,2	225	1202
Yxsjö	632346	131409	95-07-18	STAND	DROT14	Totalt	26,8	2583	
Älvasjön	628831	133505	98-06-22	STAND	NORD12	Abborre	8,6	330	38
Älvasjön	628831	133505	98-06-22	STAND	NORD12	Gädda	0,1	339	2716
Älvasjön	628831	133505	98-06-22	STAND	NORD12	Sik	1,3	136	105
Älvasjön	628831	133505	98-06-22	STAND	NORD12	Totalt	10,0	805	
Äntasjön	638468	128547	97-07-10	INVEN	NORD12	Abborre	20,2	1623	80
Äntasjön	638468	128547	97-07-10	INVEN	NORD12	Regnbåge	0,3	309	474
Äntasjön	638468	128547	97-07-10	INVEN	NORD12	Gädda	0,3	119	1 236
Äntasjön	638468	128547	97-07-10	INVEN	NORD12	Totalt	20,7	2051	
Östersjön	626334	134746	00-07-10	INVEN	NORD12	Abborre	17,8	243,1	14
Östersjön	626334	134746	00-07-10	INVEN	NORD12	Gädda	0,6	611,1	978
Östersjön	626334	134746	00-07-10	INVEN	NORD12	Braxen	0,8	222,9	297
Östersjön	626334	134746	00-07-10	INVEN	NORD12	Mört	25,3	675,3	27
Östersjön	626334	134746	00-07-10	INVENT	NORD12	Totalt	44,4	1752	
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Abborre	15,3	920	60
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Björkna	0,3	35	50
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Braxen	1,4	771	776
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Gädda	0,6	712	838
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Mört	37,9	629	29
Östersjön	626334	134746	95-06-15	STAND	DROT14	Totalt	55,4	3623	
Övrabökesjön	631315	132359	97-06-26	INVEN	NORD12	Abborre	17,5	1 575	90
Övrabökesjön	631315	132359	97-06-26	INVEN	NORD12	Totalt	17,5	1 575	90

Urvalsprinciper – Vilka sjöar provfiskas och hur?

Sjöar som ingår i programmet fiskas vart femte år. Vid längre intervall finns alltid risken att arter dör ut innan en förändring av kalkningsstrategi kommer till stånd. Vid provfiskena används antingen standardiserat provfiske eller inventeringsfiske enligt Sötvattenslaboratoriets PM nr 5 (1994). Ett urval av sjöarna bör alltid provfiskas med standardiserad metodik oavsett utfallet av kalkningen eller försurningsutvecklingen. Provfiskena i dessa sjöar kan på sikt användas för tidsserieanalys och vara värdefulla i den allmänna miljöövervakningen.

Följande sjöar fiskas vart femte år med standardiserat provfiske:

1. Sjöar med stort allmänintresse, dvs. sjöar vid tätbefolkade områden och/eller områden där fritid och rekreation är betydande
2. Kalkreferenssjöar, dock inte de som fiskas av Sötvattenslaboratoriet. I sjöar som endast innehåller abborre (och gädda) kan inventeringsfiske övervägas.
3. Minst 1 sjö/vattensystem (projekt) som är belägen högt upp i projektets avrinningsområde och som normalt sett hyser minst abborre och mört. Förändringar i vattenkemin avspeglar sig snabbt i sjöarnas fiskbestånd. Dessa kan därför fungera som "väckarklocka".
4. Sjöar som ingår i ett representativt urval av halländska kalkade sjöar. Sjöar som provfiskas med standardiserad provfiskemetodik skall vara geografiskt jämnt fördelade över länet. Det skall omfatta både sjöar med kort och lång omsättningstid, stora och små sjöar, humösa och klara sjöar.
5. Artrika sjöar och sjöar som hyser mindre allmänna arter. I artrika sjöar förekommer ofta flera av arterna i låg täthet. För att få information om dessa populationers status bör nätansträngningen vara stor. Grundregeln är emellertid att ett så representativt urval som möjligt av kalkade halländska sjöar provfiskas.
6. Okalkade sjöar där kalkning är beslutad.
7. Sjöar som ej provfiskats efter kalkstart bör första gången provfiskas med standardiserad metodik.
8. Sjöar som är föremål för biologisk återställning av utdöda fiskarter.
9. Sjöar belägna i områden där annan miljöövervakning är koncentrerad och där stora samordningsvinster därför föreligger.

Följande sjöar fiskas vart femte år med inventeringsfiske.

1. Små avlägsna sjöar med litet allmänintresse.
2. Sjöar där mångårig kalkning normaliserat fiskbeståndet eller där kalkningsinsatserna och fiskbestånden tidigare av Länsstyrelsen klassats som "tillfredsställande".
3. Sjö som är belägen i omedelbar närhet till sjö som provfiskas med standardiserat provfiske. Det gäller sjöar mellan vilka inga eller ringa vandringshinder föreligger för fisken.
4. Jämbördiga eller likvärdiga sjöar inom ett avrinningsområde där minst en sjö i kalkningsprojektet redan fiskas med standardiserad metodik.