



Länstyrelsen i Jönköpings län

Kräftprovfiske i Jönköpings län 2002 och 2003



En rapport från regional miljöövervakning i Jönköpings län

Programområde: Sötvatten



■ Kräftprovfiske 2002 och 2003

Titel	Kräftprovfiske i Jönköpings län 2002 och 2003
Författare	Jessica Petersson
Fotografier	Jessica Petersson
Layout	
Beställningsadress	Länsstyrelsen i Jönköpings län, Samhällsbyggnadsavdelningen, 551 86 Jönköping Telefon 036-39 50 00 (vx)
Webbplats	www.f.lst.se
Kontaktperson	Jessica Petersson, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 5033, e-post jepe@f.lst
Meddelande	Nr. 2004:20
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—04/--SE
Referens	Jessica Petersson, Samhällsbyggnadsavdelningen, Maj 2004
Upplaga	90 ex.
Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2004	

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
Sammanfattning	3
<i>Kräftprovfiske sommaren 2002</i>	<i>3</i>
<i>Kräftprovfiske sommaren 2003</i>	<i>7</i>
Inledning	11
<i>Material och metodik</i>	<i>11</i>
<i>Fjärasjö</i>	<i>13</i>
<i>Stora Skiregöl.....</i>	<i>15</i>
<i>Grytsjön.....</i>	<i>17</i>
<i>Fagerhultasjön</i>	<i>19</i>
<i>Lyen.....</i>	<i>21</i>
<i>Västerån, Burseryd.....</i>	<i>22</i>
<i>Mörkebo Damm.....</i>	<i>24</i>
<i>Nedre Yxabäcken.....</i>	<i>25</i>
<i>Övre Yxabäcken.....</i>	<i>26</i>
<i>Flinterydsbäcken</i>	<i>28</i>
<i>Högshultasjön.....</i>	<i>29</i>
<i>Krusosabäcken</i>	<i>30</i>
<i>Betarpsbäcken</i>	<i>31</i>
<i>Sörsjön.....</i>	<i>33</i>
<i>Dagsjön</i>	<i>34</i>
<i>Elsabosjön</i>	<i>35</i>
<i>Pinkån.....</i>	<i>36</i>
<i>Granshultasjön</i>	<i>38</i>
<i>Vrången.....</i>	<i>39</i>
<i>Lillesjön.....</i>	<i>42</i>
<i>Perstorpabäcken.....</i>	<i>43</i>
<i>Lindåsasjön</i>	<i>45</i>
<i>Bosarydssjön</i>	<i>46</i>
<i>Sävsjön</i>	<i>48</i>
<i>Kalvsjön.....</i>	<i>50</i>
<i>Byggesjön</i>	<i>51</i>

<i>Kvarnbäcken</i>	53
<i>Voxtorpasjön</i>	54
<i>Sjöarpasjön</i>	56
<i>Svanån vid Haraldsbo kvarn</i>	57
<i>Uppsjön</i>	58
<i>Bordsjön</i>	59
<i>Narebogölen</i>	60
<i>Kansjön</i>	62
<i>Strånesjön</i>	63

Sammanfattning

I innevarande utvärdering av kräftprovfisken från Jönköpings län ingår resultatet från både 2002 och 2003. Resultaten från fiskena presenteras uppdelat per säsong.

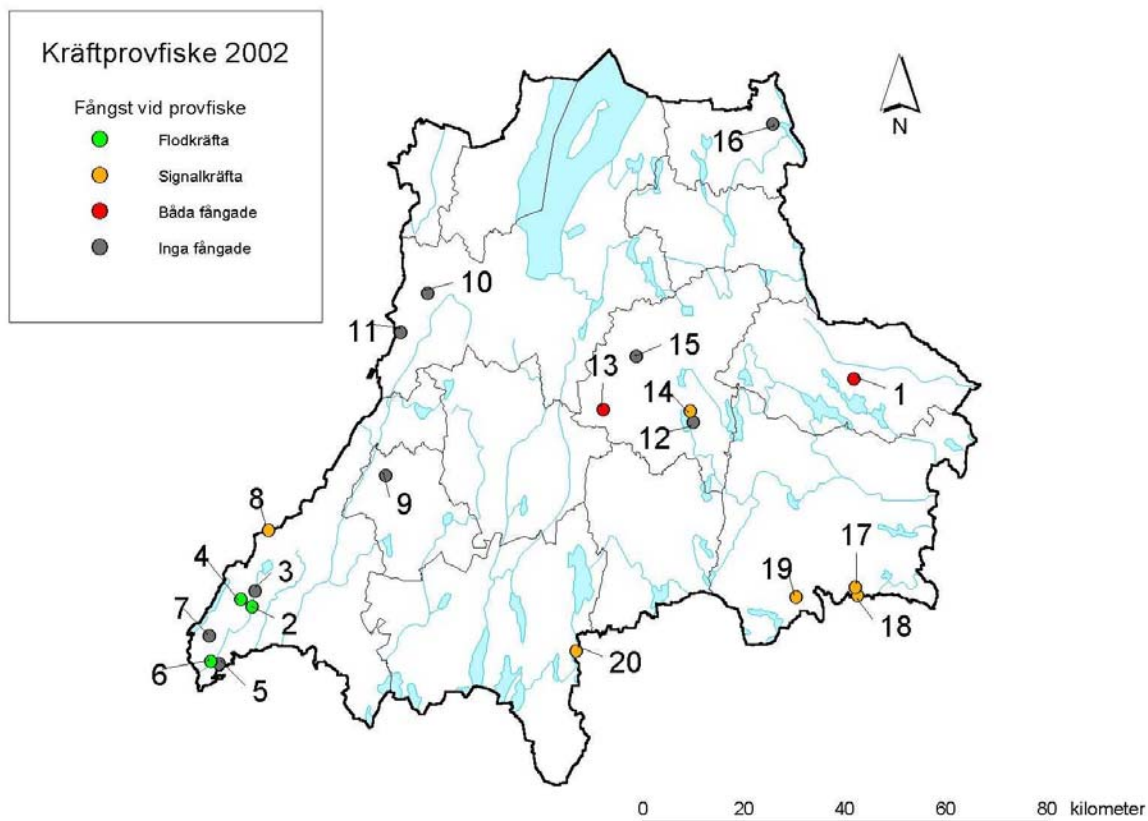
Kräftprovfiske sommaren 2002

Under slutet av juli till början av september kräftprovfiskades 20 sjöar och vattendrag i Jönköpings län. Syftet med provfisket varierade mellan de olika lokalerna. Vissa provfisken genomfördes för att kontrollera tidigare utsättningar av flodkräfta, andra för att undersöka om kalkningsstrategin fungerar. Vissa lokaler har inte provfiskats tidigare varpå ett inventeringsfiske genomfördes och andra lokaler provfiskades som ett led i arbetet med att upprätta skyddsområden för flodkräftor (se tabell 1 nedan). I sju av de provfiskade lokalerna återfanns signalkräfta, två av lokalerna, Fjärsjön och Fagerhultasjön, hyser sedan tidigare även flodkräfta. I ytterligare tre lokaler, Yxabäcken, Flinterydsbäcken och Betarpsbäcken, återfanns flodkräfta men bestånden bedöms vara mycket svaga. På övriga lokaler som provfiskades under sommaren fanns inga spår av kräftor. Nedan visas en tabell samt en karta över de provfiskade lokalerna, därefter följer en kort beskrivning av varje provfiskad lokal.

Tabell 1. Provfiskade vatten samt syftet med respektive provfiske för sommaren 2002. (kbå= kontroll inför återintroduktion; bå= kontroll efter återintroduktion; Eff.=kalkeffektuppföljning; Uppf= uppföljning av rapport om att flodkräftan försvunnit).

Sjö/Vattendrag	Kommun	Vattensystem	Kalk- projekt	Kräftfångst		Syfte	Bedömning
				Signal	Flod		
Fjärsjön	Eksjö	Emån	180	4	79	BÅ	Ej kalk
Lillesjön*	Nässjö	Emån		0	0	Uppf	Ej kalk
Perstorpabäcken*	Nässjö	Emån	-	16	0	Uppf	Ej kalk
Stora Skiregöl	Vetlanda	Emån	169	16	0	BÅ	-
Grytsjön	Vetlanda	Emån	169	264	0	BÅ	-
Fagerhultasjön	Nässjö	Lagan	96	68	59	Eff.	+
Lyen	Värnamo	Lagan	109	1	0	Uppf	Går ej bed
Västerån upps sågdammen i Burseryd	Gislaved	Nissan	004	0	0	BÅ	Går ej bed
Yxabäcken	Gislaved	Nissan	07	0	10	BÅ	+
Flinterydsbäcken	Gislaved	Nissan	012	0	2	Kbå	+
Högshultasjön	Gislaved	Nissan	012	0	0	Kbå	Går ej bed
Krusosabäcken	Gislaved	Nissan	013	0	0	BÅ	Går ej bed
Betarpsbäcken	Gislaved	Nissan	008	0	9	BÅ	+
Sörsjön	Gnosjö	Nissan	32	0	0	BÅ	Går ej bed
Dagsjön	Jönköping	Nissan	18	0	0	BÅ	Går ej bed
Elsabosjön	Jönköping	Nissan	21	0	0	BÅ	Går ej bed
Pinkån	Gislaved	Ätran	-	17	0	Uppf	Ej kalk
Granshultasjön	Vetlanda	Mörrumsån	149	2	0	Kbå	-
Strånesjön*	Tranås	Motala Ström	-	0	0	Uppf	Ej kalk
Kansjön*	Tranås	Motala Ström	-	0	0	Uppf	Ej kalk

*Lokalerna provfiskades även 2003, bedömning av båda kräftprovfisketillfällen är sammanställda under delen med 2003 års provfiske.



Figur 1. Karta över samtliga lokaler som ingick i kräftprovfisket 2002. 1 Fjärasjön, 2 Betarpsbäcken, 3 Yxabäcken, 4 Västerån, 5 Högshultasjön, 6 Flinterydsbäcken, 7 Krusosabäcken, 8 Pinkån, 9 Sörsjön, 10 Dagsjön, 11 Elsabosjön, 12 Perstorpabäcken, 13 Fagerhultasjön, 14 Lillesjön, 15 Kansjön, 16 Stränneshöjden, 17 Stora Skiregöl, 18 Grytsjön, 19 Granshultasjön, 20 Lyen.

Fjärasjö

I Fjärasjö har stora utsättningar av flodkräfta gjorts mellan 1996-1998, sammanlagt 7700 kräftor har satts ut i sjön. Provfisken har bedrivits regelbundet sedan 1995 för att följa beståndets utveckling. I sjön finns numer förutom flodkräfta enstaka exemplar av signalkräfta. Resultaten från årets provfiske med 0,79 kräftor/mjärde, är en tydlig förbättring från föregående års provfiske. Fångsten bestod även av mindre kräftor vilket indikerar att reproduktion i sjön fungerar.

Lillesjön

Se under provfiskade lokaler 2003

Perstorpabäcken

Se under provfiskade lokaler 2003

Stora Skiregöl

Stora Skiregöl är belägen uppströms Grytsjön som är en intressant sjö i arbetet med att utse lämpliga lokaler till skyddsområde. Provfisket genomfördes för att kontrollera om signalkräfta finns på lokalen. Fångsten blev 15 signalkräftor.

Grytsjön

Provfisket i Grytsjön genomfördes för att kontrollera eventuell förekomst av signalkräfta då sjön är intressant som skyddslokal för flodkräfta. Stränderna som mestadels är steniga och rika på block, utgör en bra kräftbiotop. Fisket resulterade i fångst av signalkräfta vilket gör att sjön numer är ointressant som lokal för bildande av skyddsområde.

Fagerhultasjön

Fagerhultasjön fiskades i inventerings- och effektuppföljningssyfte. Sjön ingår i ett kalkningsprojekt som startades 1987 (inga åtgärder görs dock direkt i sjön). I sjön finns både flod- och signalkräfta i livskraftiga bestånd. Vid första provfisket 1995 fångades sparsamt med signalkräfta men arten har ökat och är numer den dominerande. Vid årets provfiskeinsats fångades 59 flodkräftor och 68 signalkräftor vilket totalt ger en fångst på 2,3 kräftor /mjärde. Sannolikt bär signalkräftan i sjön inte på kräftpesten eftersom flodkräftan ännu finns kvar. Om inte kräftpesten bryter ut riskerar flodkräftan ändå på sikt att bli utträngd av den konkurrensstarkare signalkräftan.

Lyen

Årets provfiske genomfördes med anledning av en ansökan om utsättningar av signalkräfta i Rusken, som ligger uppströms Lyen. Provfisket genomfördes med 97 mjärddar som betats med mört. Fisket resulterade i fångsten av en enda signalkräfta, 0,01 kräfta/mjärde, beståndet betraktas därmed som mycket svagt.

Västerån

Det finns ett flertal lokaler som kräftprovfiskats på den del av Västerån som rinner genom Burseryd. I vissa av de lokaler som tidigare haft bestånd av flodkräfta finns inga kräftor alls och i vissa har flodkräftan ersatts av signalkräfta. Årets provfiske genomfördes för att undersöka var flodkräfta finns kvar och var signalkräfta tagit över.

Övre Yxabäcken

Ån var tidigare kraftigt försurad, men ett mindre flodkräftbestånd i åns övre delar överlevde. Syftet med årets provfiske var att undersöka tätheten hos detta bestånd. Fångsten utgjordes av ett mindre antal kräftor, 0,25 /mjärde, men eftersom fångsten även omfattade småkräftor verkar reproduktionen fungera i bäcken. Första utsättningsförsöket under 2002 misslyckades, utsättningen gjordes om med ytterligare 600 kräftor. Under 2003 gjordes ännu en utsättning om 600 flodkräftor.

Nedre Yxabäcken

Sträckan var tidigare allvarligt försurningspåverkad vilket gjorde att det ursprungliga kräftbeståndet slogs ut. Flodkräfta sattes ut under 1997 och årets provfiske genomfördes inför ytterligare en utsättning av flodkräfta. De fyra kräftor som fångades var äldre individer som troligen härstammar från utsättningen 1997. Beståndet är mycket svagt och någon reproduktion går inte att påvisa. Första utsättningsförsöket av flodkräfta under 2002 misslyckades, utsättningen gjordes om med ytterligare 300 flodkräftor. Under 2003 gjordes ännu en utsättning om 300 flodkräftor.

Flinterydsbäcken

Flinterydsbäcken har tidigare varit ett bra flodkräftvatten men beståndet har troligtvis helt slagits ut av försurningen. 1995 och 1999 genomfördes provfiske i bäcken utan något spår av kräftor. Vid årets provfiske fångades 2 flodkräftor. Försurningen i området är numera under

kontroll vilket gör en återintroduktion möjlig. Under 2002 och 2003 gjordes utsättningar om vardera 450 flodkräftor fördelade på två lokaler i bäcken.

Högshultasjön

Högshultasjön har tidigare hyst ett flodkräftbestånd vilket slogs ut på grund av försurningen. Det finns inga planer på att återintroducera flodkräfta i Högshultasjön, däremot är det aktuellt med utsättningar i Flinterydsbäcken, som ligger nedströms Högshultasjön. För att ett sådant projekt ska kunna genomföras krävs att uppströms vatten är fria från signalkräfta. Under årets provfiske i Högshultasjön fångades inga kräftor.

Krusosabäcken

Krusosabäcken har tidigare hyst ett flodkräftbestånd vilket slogs ut på grund av försurningen. 1997 gjordes försök till att återintroducera flodkräfta i bäcken, ett projekt som följts upp genom provfiske 2000 och i år. Resultatet blev detsamma för båda år, inga kräftor fångades.

Betarpsbäcken

Betarpsbäcken rinner från Lången genom Vårsjön och mynnar i Västerån vid Betarp och lokalen bedöms som en god kräftbiotop. Vid kräftprovfisket 1994 och 1998 fångades flodkräftor i sträckan nedan Vårsjön men vid provfisket 2001 fångades inga kräftor. Detta väckte misstankar om att kräftpesten slagit ut flodkräftan. Årets provfiske genomfördes i sträckan ovan Vårsjön och resulterade i att 9 flodkräftor fångades. Fångsten bestod endast av stora flodkräftor som troligtvis härstammar från utsättningen. Resultatet tyder på att reproduktionen i Betarpsbäcken inte fungerar tillfredsställande.

Sörsjön

Sörsjön kräftprovfiskades 1994 och senare under samma år genomfördes en återintroduktion. Vid uppföljande provfiske 1999 fångades endast två flodkräftor medan årets provfiske inte resulterade i någon fångst. Resultatet tyder på att utsättningen måste kompletteras för att en positiv utveckling av beståndet ska komma till stånd.

Dagsjön

Ett misslyckat försök till att återintroducera flodkräfta i Dagsjön gjordes 1994. Utsättningarna följdes upp med provfiske 1997, då döda kräftor hittades. Genom analys konstaterades att kräftorna bar på parasiten *Psorospermium hackeli*. Under årets provfiske fångades inga kräftor vilket håller möjligheten till ännu ett försök att återintroducera flodkräfta öppet.

Elsabosjön

Elsabosjön har tidigare haft ett stadigt bestånd med flodkräfta, men vid provfisket 1994 fångades inga flodkräftor. Påföljande år genomfördes en utsättning av flodkräfta i sjön. Provfisket i år genomfördes för att kontrollera utvecklingen av utsättningen men inga kräftor fångades. För att sjön ska återfå ett livskraftigt flodkräftbestånd krävs nya stödutsättningar.

Pinkån

Pinkån är inte provfiskad tidigare men har enligt markägare hyst flodkräfta fram till 1999. Lokalen har varit intressant som lokal för uppförandet av skyddsområde för flodkräfta, vilket var anledningen till årets provfiske. Resultatet var nedslående eftersom fångsten utgjordes av signalkräftor.

Granshultasjön

Sjön har tidigare haft ett fiskbart bestånd av flodkräfta, vilket troligtvis slogs ut av kräftpest under 1998. Granshultasjön har varit aktuell för återintroduktion av flodkräfta, vilket också var anledningen till årets provfiske. Fångsten som resulterade i två signalkräftor gör dock att en återintroduktion kan uteslutas.

Strånnesjön

Se under provfiskade lokaler 2003

Kansjön

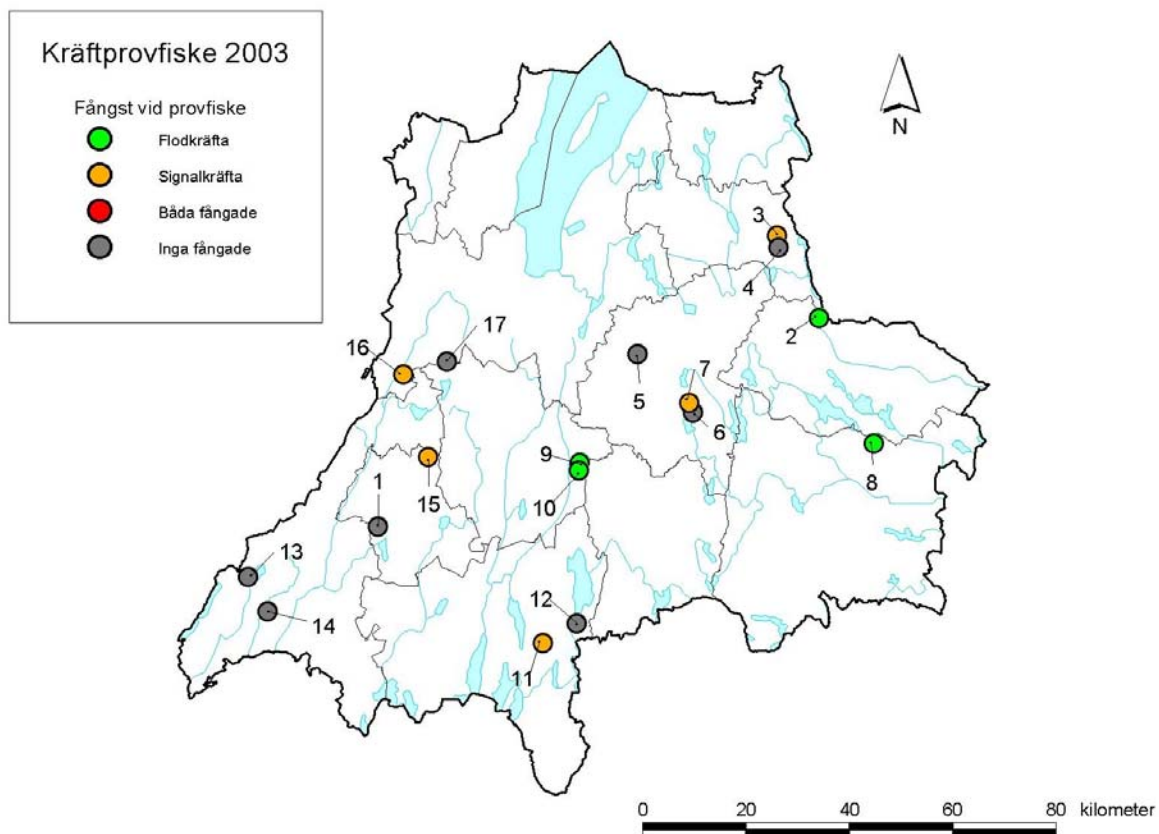
Se under provfiskade lokaler 2003

Kräftprovfiske sommaren 2003

Under sommaren 2003 genomfördes kräftprovfiske i 17 av länets sjöar och vattendrag. Syftet med provfisket varierade mellan de olika lokalerna. Vissa provfisken genomfördes för att kontrollera tidigare utsättningar av flodkräfta, andra för att undersöka om kalkningsstrategin fungerar. Vissa lokalers kräftförekomst var okända varpå ett inventeringsfiske genomfördes, och andra provfiskades som ett led i arbetet med att upprätta skyddsområden för flodkräftor (se tabell 2 nedan). På fyra av de provfiskade lokalerna, Vrånge, Narebogölen, Bosarydssjön och Sävsjön fångades flodkräftor. De tre sistnämnda sjöarna hade dessvärre väldigt svaga bestånd av flodkräfta. Beståndet i Vrånge som tidigare varit kraftigt har på senare år minskat och idag bedöms beståndet som svagt till måttligt. Signalkräfta återfanns på 5 lokaler, Voxtorpasjön, Perstorpabäcken, Strånnesjön, Svanån och Byggesjön. På övriga lokaler som provfiskades fanns inga spår av kräftor. Nedan visas en tabell samt en karta över de provfiskade lokalerna, därefter följer en kort sammanfattning för varje lokal.

Tabell 2. Syfte och resultat för respektive provfiskad lokal 2003. BÅ-upp= kontroll efter återintroduktion/stödutsättning, Inv=inventering av kräftbestånd, Fiske=ej kalkade lokaler.

Sjö/Vattendrag	Kommun	Vattensystem	Kalk-projekt	Fångst		Syfte	Bedömning
				Sign.	Flod		
Vrånge	Eksjö	Emån	204	0	189	Eff	++
Lillesjön	Nässjö	Emån	Kalkas ej	0	0	Fiske	Går ej bed
Perstorpabäcken	Nässjö	Emån	Kalkas ej	47	0	Fiske	-
Lindåsasjön	Vetlanda	Emån	Kalkas ej	0	0	BÅ-upp	Går ej bed
Bosarydssjön	Vaggeryd	Lagan	101	0	19	BÅ-upp	+
Sävsjön	Vaggeryd	Lagan	101	0	8	BÅ-upp	+
Kalvsjön	Värnamo	Lagan	109	0	0	Inv	Går ej bed
Byggesjön	Värnamo	Lagan	141	2	0	BÅ-upp	-
Kvarnbäcken	Gislaved	Nissan	015	0	0	BÅ-upp	Går ej bed
Mörkebo Damm	Gislaved	Nissan	005	0	0	Inv	Går ej bed
Voxtorpasjön	Gislaved	Lagan	059	44	0	Inv	-
Sjöarpasjön	Gnosjö	Nissan	040	0	0	Inv	Går ej bed
Svanån	Jönköping	Nissan	022	1	0	Inv	-
Uppsjön	Jönköping	Nissan	022	0	0	Inv	Går ej bed
Bordsjön	Aneby	Svartån	Kalkas ej	0	0	Fiske	Går ej bed
Narebogölen	Eksjö	Svartån	257	0	24	BÅ-upp	+
Kansjön	Nässjö	Svartån	Kalkas ej	0	0	Fiske	Går ej bed
Strånnesjön	Tranås	Svartån	Kalkas ej	6	0	Fiske	-



Figur 2. Karta över samtliga lokaler som ingick i kräftprovfisket 2003. 1 Sjöarpasjön, 2 Narebogölen, 3 Strånneshölen, 4 Bordsjön, 5 Kansjön, 6 Lillesjön, 7 Perstorparbäcken, 8 Vrånge, 9 Bosarydssjön, 10 Sävssjön, 11 Byggesjön, 12 Kalvsjön, 13 Mörkebo Dam, 14 Kvarnbäcken, 15. Voxtorparasjön, 16. Svanån v. Haraldsbo kvarn, 17 Uppsjön.

Vrånge

Vrånge flodkräftbestånd har följts genom ett flertal kräftprovfisker sedan början av 1990-talet. Fångsten som vid de första provfiskerna var god har minskat successivt sedan mitten av 90-talet. Även årets fångst tyder på en neråtgående trend. Fångsten utgörs dock av individer med blandad storlek vilket tyder på att flodkräftorna fortfarande reproducerar sig i sjön.

Lillesjön

Lillesjön kräftprovfiskades både 2002 och 2003 efter att Länsstyrelsen fått uppgifter om att flodkräftan försvunnit ur sjön. Lillesjön har enligt uppgifter tidigare haft ett stadigt flodkräftbestånd som på senare år minskat kraftigt. Inga kräftor fångades under 2002 och 2003. Lillesjön kan ha drabbats av kräftpest men eftersom inga döda kräftor påträffats och därmed kunnat skickas för analys kan eventuell sjukdom inte fastställas.

Perstorparbäcken

Perstorparbäcken, som avvattnar Lillesjön, kräftprovfiskades på kräfta både 2002 och 2003. Lokalen har enligt uppgifter tidigare haft ett bra flodkräftbestånd. Lokalen har inte kräftprovfiskats före 2002 men under elfisken har signalkräfta påträffats nedströms vandringshindret i Högaholmen. Båda kräftprovfiskerna genomfördes på sträckan mellan Lillesjön och dammen i Önnarp. Under provfiskerna fångades inga kräftor uppströms

vandringshindret vid Högaholmen, däremot återfanns signalkräfter nedströms Högaholmen vid båda tillfällena.

Lindåsasjön

Till följd av ett minskande bestånd av flodkräfta genomfördes stödutsättningar av flodkräfta i slutet av 1970-talet. Vid kräftprovfisket 1994 och 1997 blev fångsterna mycket goda men 1998 fångades inga kräftor. Utsättningar om vardera 600 kräftor gjordes årligen mellan 2000-2002. Årets uppföljningsfiske resulterade inte i någon kräftfångst, vilket tyder på att utsättningarna misslyckats.

Bosarydssjön

Efter den sparsamma fångsten vid provfiske 1995 genomfördes en utsättning av flodkräfta i Bosarydssjön. Vid uppföljningsfisket 2000 kunde dock ingen tillväxt av kräftbeståndet konstateras. Årets kräftfångst utgjordes delvis av mindre kräftor vilket indikerar att det finns en viss reproduktion i sjön. Förväntningarna på att beståndet skulle bli särskilt mycket större är inte stora med tanke på förutsättningarna i sjön.

Sävsjön

Det bestånd av flodkräfta som fanns i sjön tidigare slogs ut av försurningen men en återintroduktion genomfördes 1995. Syftet med årets provfiske var att följa upp utsättningarna. Resultatet var sparsamt med endast 8 flodkräftor på 100 mjärdar. Fångsten som utgjordes av större individer tyder på att reproduktionen i sjön inte sker i någon större omfattning.

Kalvsjön

I Kalvsjön genomfördes ett kräftprovfiske eftersom det inkommit uppgifter om att flodkräfta finns i sjön. Biotopen skulle lämpa sig utmärkt för kräftor, det finns gott om sten och grov detritus som skulle kunna utgöra bra gömställen. Provfisket resulterade inte i någon kräftfångst.

Byggesjön

Det tidigare beståndet av flodkräfta i Byggesjön slogs ut som en följd av försurningen. 1995, när vattenkvalitet var bättre, gjordes utsättningar av flodkräfta. 2000 genomfördes ett uppföljningsfiske men fångsten blev sparsam med en flodkräfta och en signalkräfta. Årets provfiske resulterade i att två signalkräfter fångades.

Kvarnbäcken

1997 gjordes en stödutsättning på 225 flodkräftor i bäcken. Vid provfisket 2000 fångades 218 kräftor men vid årets provfiske fångades ingen kräfta. Markägaren har följt utvecklingen och menar att populationen sjunkit mycket under de senaste två åren, han hade dock observerat flodkräftor på lokalen tidigare under sommaren. Den uteblivna fångsten kan bero på det låga vattenståndet som gjorde att mjärdarna i flera fall inte kunde placeras under vattennivån.

Mörkebo Damm

Mörkebo Damm, som ligger i Västeråns tillflöde ovan Burseryd, har aldrig kräftprovfiskats tidigare. För att kontrollera uppgifterna om eventuell förekomst av signalkräfta på lokalen genomfördes årets kräftprovfiske. Ett bestånd av signalkräfta på lokalen skulle kunna vara orsaken till att flodkräfta försvunnit längre nedströms i Västerån i Burserydstrakten. Provfisket resulterade inte i någon kräftfångst.

Voxtorpasjön

Ett inventeringsfiske på kräfte genomfördes i sjön och dess inloppsback. Voxtorpasjön har goda förutsättningar för att kunna hysa ett kräftebestånd. Större delen av strandkanten utgörs av stora stenar och botten är mestadels hård. Årets fiske resulterade i att signalkräfter fångades i sjön, däremot var mjärdarna i inloppsbacken tomma.

Sjöarpasjön

Tidigare fanns flodkräfte i sjön men beståndet slogs ut av försurningen. Sjöarpasjön har direktkontakt med Hären som hyser ett nästan fiskbart bestånd av signalkräfte. Syftet med årets provfiske var i likhet med det som genomfördes 1995, att undersöka om signalkräfte finns i sjön. Inga kräfte påträffades vid årets fiske.

Svanån vid Haraldsbo kvarn

Svanån vid Haraldsbo är inte provfiskad tidigare och syftet var därför att inventera lokalen. Övre delen av den provfiskade sträckan var stenig och hårdbottnad medan den nedersta delen var grävd och rätad med något mjukare botten. Tidigare har skal av signalkräfte hittats uppströms Svansjön. Ett naturligt vandringshinder skiljer denna lokal från den lokal strax nedan Uppsjön som hyser flodkräfte. Provfisket resulterade i att en signalkräfte fångades.

Uppsjön

Inget kräfteprovfiske har genomförts i Uppsjön tidigare. Sjön har med sin mjuka botten inga goda förutsättningar att hysa kräfte. Provfisket resulterade inte i någon kräftefångst.

Bordsjön

Bordsjön är en bra kräftsjö och har tidigare haft ett gott bestånd av flodkräfte. Beståndet har minskat successivt under senare delen av 1990-talet. Under 2000 och 2001 fångades enstaka flodkräfte, vid provfisket 2002 var det helt tomt på flodkräfte. Årets kräfteprovfiske, som genomfördes inför en eventuell återintroduktion, resulterade inte i någon fångst.

Narebogölen

Tidigare flodkräftebestånd slogs ut av försurningen. Återintroduktionen som genomfördes 1993, följdes upp 1997. Årets provfiske genomfördes för att undersöka utvecklingen av kräftebeståndet. Fångsten uppgick till 0,44 kräfte per mjärde vilket är en ökning jämfört med tidigare uppföljningsfiske. Resultatet tyder dock på att beståndet fortfarande inte återhämtat sig.

Kansjön

Kansjön har enligt uppgifter tidigare haft ett stadigt flodkräftebestånd som på senare år minskat kraftigt. En stödutsättning av flodkräfte gjordes 2001 men både provfisket 2002 och 2003 blev utan fångst. Man kan inte utesluta att sjön drabbats av kräftepest, men eftersom inga döda kräfte hittats har ingen analys kunnat genomföras.

Strånesjön

Flodkräftebeståndet i Strånesjön har tidigare varit gott men fångsterna uppges variera kraftigt mellan olika år. 2002 observerades döda kräfte på strandkanten, uppgifterna föranledde kräfteprovfiskena 2002 och 2003. Vid kräfteprovfisket 2002 fångades inga kräfte men vid provfisket 2003 fångades signalkräfte.

Inledning

Den inhemska flodkräftan (*Astacus astacus*) är allvarligt hotad i större delen av dess ursprungliga utbredningsområde i Sverige. Även om hotbilden kan fördelas på ett flertal faktorer kan två huvudorsaker till flodkräftans tillbakagång urskiljas, kräftpesten, förmedlad av algsvampen *Aphanomyces astaci* samt den allvarliga försurningssituation som råder i delar av landet. Försurningen kan sedan mitten av 80-talet hållas under kontroll genom kalkningsinsatser, men innan kalkningen kom igång slogs flera flodkräftbestånd ut helt eller skadades allvarligt. Till skillnad från försurningen är kräftpestens spridning svårare att få under kontroll eftersom dess spridningsvägar är dåligt kända, bortsett från den som sker via signalkräftan (*Pacifastacus leniusculus*). Algsvampen *Aphanomyces astaci* fanns ursprungligen endast i Nordamerika men spreds genom misstag till Europa via handelsfartyg 1860. På grund av pestens härjningar, som drabbade Sverige 1907 för första gången, infördes den pestresistenta signalkräftan 1969 för att restaurera de försvunna bestånden. Numera är möjligheterna att få tillstånd till utsättning av signalkräfta betydligt mindre än tidigare eftersom reglerna för utsättning blivit restriktivare. Illegala utsättningar av signalkräfta fortsätter dock och slår därigenom ut befintliga bestånd av flodkräfta eller omöjliggör återintroduktion av arten i vatten där den av någon anledning försvunnit.

Med avsikt att rädda flodkräftan genomför länsstyrelsen och kommunerna förstärkningsutsättningar och återintroduktion av flodkräfta i sjöar och vattendrag inom länet. Innan en utsättning äger rum måste vattnet kontrolleras genom provfisker för att konstateras vara fritt från signalkräfta. Om utsättning genomförs sker uppföljningsfisker, för att kontrollera beståndets utveckling, efter vanligen 3-5 år. Vid behov kan det efter denna period bli aktuellt med ytterligare stödutsättningar.

Ett flertal kräftprovfisker görs även inom ramen för kalkeffektuppföljningen. Då kontrolleras beståndens reproduktionsförmåga gentemot vattenkvaliteten. I kombination med andra typer av undersökningar, vattenprovtagning, elfisken, nätprovfisker, bottenfaunaprovtagning med mera ger kräftprovfisker en bild av kalkningens effekter på de levande organismerna i vattnet och därmed ett mått på hur framgångsrik kalkningsstrategin är.

Utöver kräftprovfisker genomförda inom ramen för kalkeffektuppföljning och biologisk återställning görs även provfisker i arbetet med att bilda särskilda skyddsområden för flodkräfta. Innebörden av ett skyddsområde är ännu inte helt klart men de kommer att ge ett utökat skydd åt bestånden. Målet med provfiskerna är att de ska ge en bild av kräftpopulationen i olika områden, såväl utbredning som beståndsstorlek, vilket underlättar den framtida utformningen och avgränsningen hos det tänkta skyddsområdet.

Material och metodik

Redskap

Genomförandet av provfisket följde de riktlinjer för kräftprovfiske som anges i Naturvårdsverkets "Handbok för Miljöövervakning".

Vid provfisket i sjöar användes cylindermjårdar av garn, s.k. LiNi-mjårdar, hoplänkade 5 per lina med 10 meters mellanrum. Samma typ av mjårdar användes vid provfiske i vattendrag med den skillnaden att de lades ut separat, inte på lina. Antalet mjårdar utplacerade i varje sjö eller vattendrag följer de riktlinjer som finns i "Handbok för Miljöövervakning". Djup och botten typ noterades på platsen där varje enskild mjärde placerades. Djupet mättes med handlod och botten typ bedömdes visuellt, med åra eller handlod. Alla burar och övriga redskap desinficerades antingen med utblandad T-röd eller etanol innan de användes i nästa

sjö. Betet bestod av fryst vitfisk, i första hand mört (*Rutilus rutilus*), om sådan inte fanns användes annan djupfryst fisk.

Tidpunkt och placering

Kräftprovfisken bör ske under den period som kräftorna är aktivast och lättast att fånga. De bör därför inte genomföras när kräftorna ömsar skal, när honorna bär rom, under parningssäsongen eller då vattentemperaturen är för låg. Undersökningsperioden omfattade därför perioden från augusti-september månad. Mjärdarna placerades ut med båt i sjöarna eller från stranden i vattendragen. Där möjlighet fanns nyttjades samma lokaler som användes under tidigare års provfisken. Vanligen lades mjärdarna ut, med jämna avstånd, från strandkanten och i en vinkelrät linje rakt utåt alternativt snett utmed stranden i de fall botten längre ut uteslutande bestod av finsediment och löst material. I några fall undersöktes även djupare liggande områden ännu längre ut från stranden. Tidpunkten för utläggningen varierade mellan sen eftermiddag – tidig kväll och vittjningen av mjärdarna påbörjades vanligen kring 06.00 på morgonen efter utläggandet.

Undersökning av fångade kräftor

Alla fångade kräftor undersöktes individuellt med avseende på längd, vikt, kön, skador och skalömsningsfas. Längden mättes med 1 mm noggrannhet från pannspetsen till mellersta stjärtflik. Vikten mättes med 1 g noggrannhet för varje individ. Utöver ovanstående undersökningar gjordes temperaturmätningar i vattnets ytskikt.

Redovisning

Resultatet från undersökningen redovisas i denna rapport. Beräknad medellängd- och vikt samt fångst per ansträngning anges i tabellform för varje sjö och vattendrag. Längdfrekvensdiagram med 5 mm noggrannhet för varje sjö och vattendrag presenteras. De lokaler som utnyttjades vid provfisket finns markerade på karta.

Bedömning

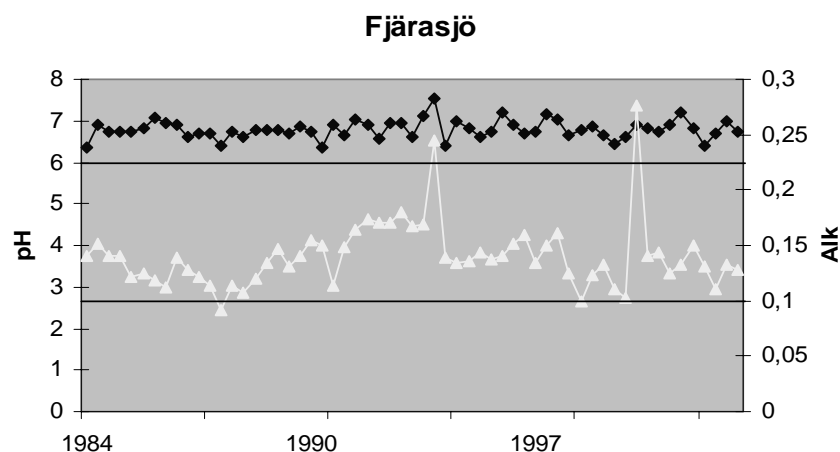
För att strukturera bedömningen av kräftbestånden samt möjliggöra jämförelse mellan olika områden i länet, har en påverkansbedömning enligt en 4 klassers skala gjorts. Dessutom anges om flodkräftbeståndet nyligen slagits ut.

<u>Klass</u>	<u>Kriterie</u>
++	Kräftbeståndet är till synes opåverkat.
+	Förekomst och rekrytering av kräftbeståndet tämligen god men ej utan spår av påverkan. Beståndet kan dock vara på väg att återhämta sig efter en tidigare påverkan.
-	Förekomst och rekrytering av kräftbeståndet synes påverkat.
--	Kräftbeståndet kraftigt negativt påverkat. Risk för beståndets fortlevnad vid fortsatt svag utveckling eller tillkommande störning.

Fjäräsjö

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
635809	136423	Gislaved	35	4,3	2,86	036	31/7-1/8 2002

Fjäräsjö som med sina steniga och bergiga stränder är en utmärkt kräftbiotop, hade tidigare ett kraftigt bestånd av flodkräftor. Beståndet försvann 1995 då sjön troligtvis drabbades av kräftpest. Under följande år, 1996-1998, gjordes stora utsättningar av flodkräfta då sammanlagt 7700 kräftor satts ut i sjön. Provfisken har bedrivits regelbundet sedan 1995 i syfte att följa beståndets utveckling. Insatserna har endast resulterat i ringa kräftfångster med runt 20 kräftor vid varje tillfälle. Årets provfiske genomfördes med samma syfte som tidigare provfisken och insatsen var även i år 100 mjärdar. Mjärdarna agnades med mört och sattes ut med början klockan 17:30 den 31 juli och vittjades morgonen därpå. Resultatet blev 79 kräftor där fyra av dessa visade sig vara signalkräfta. Ytvattentemperaturen var 23°C.



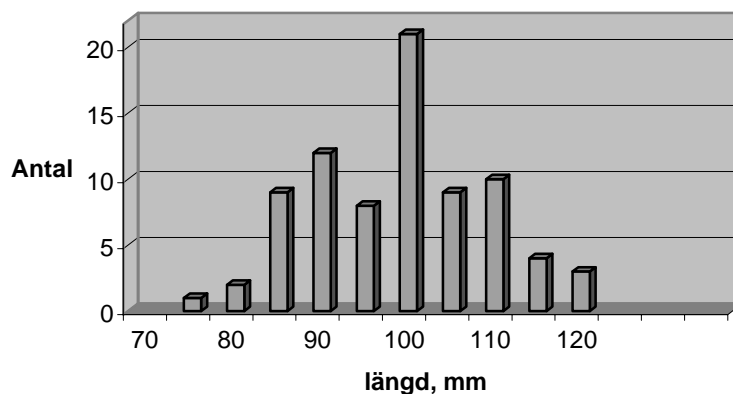
Figur 3. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1984 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 3. Fångstresultat i Fjäräsjö 2002.

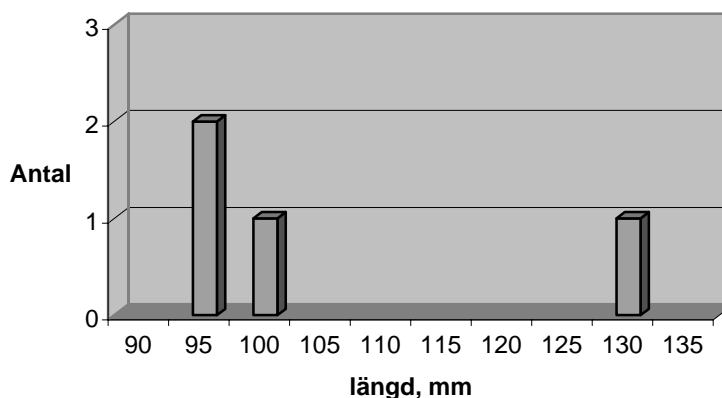
	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	79	98,9	74-122	37,4	0,79
Flodkräftor, hanar	35	104,9	85-122	50,9	0,35
Flodkräftor, honor	44	89,8	74-111	28,2	0,44
Signalkräftor, totalt	4	105	26-130	38,5	0,04
Signalkräftor, hanar	1	100		32	0,01
Signalkräftor, honor	3	106,7	95-130	40,7	0,03

Flodkräftor i Fjärasjö



Figur 4. Flodkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

Signalkräftor i Fjärasjö



Figur 5. Signalkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

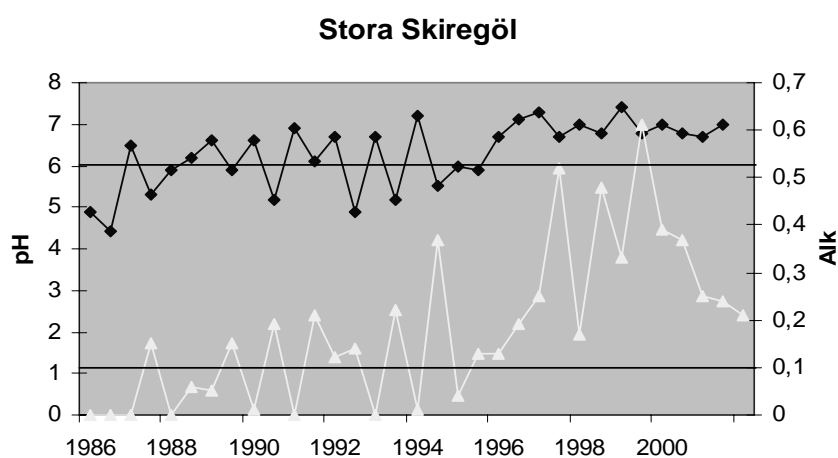
Kommentar

Fjärasjö har, med dess stora arealer hårbottenar och dess stabila vattenkvalité, goda förutsättningar för att vara en bra kräftbiotop. Det har dock varit svårt att få tillbaka det kraftiga flodkräftbestånd som tidigare fanns i sjön. Tidigare års provfisket har resulterat i relativt små fångster och i jämförelse med dessa kan årets resultat på 79 kräftor ses som en indikation på en positiv utveckling. Fångsten bestod även av mindre kräftor vilket tyder på att flodkräftans reproduktion fungerar i sjön. Den låga skadefrekvensen på 0,05 % ger dessutom en indikation på att inomartskonkurrensen i sjön är låg, vilket indikerar att sjön kan hålla ett mycket tätare bestånd av flodkräftor. Resultatet var dock inte helt positivt eftersom fyra signalkräftor återfanns i fångsten, dessa härstammar troligtvis från en olovlig utsättning eftersom signalkräfta inte finns uppströms Fjärasjö i Slättamogölen. Huruvida signalkräftorna bär på pesten är ovisst, de har skickats in för analys men denna kan inte ge något definitivt svar på frågan. Intresset för flodkräftan i Fjärasjö är mycket högt och utvecklingen, av de numer båda bestånden, kommer även fortsättningsvis att följas och dokumenteras. Frekvensen på provfisket kommer dock att ändras från att ha utförts vart annat år till att nu utföras vart tredje år.

Stora Skiregöl

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634602	146694	Vetlanda	8			169	29/7-30/7 2002

Stora Skiregöl som aldrig har provfiskats tidigare, hyste förr ett livskraftigt flodkräftbestånd, vilket slogs ut av försurningen på 80-talet. Stora Skiregöl har tillsammans med Grytsjön som ligger nedströms, varit intressant som lokal för återintroduktion av flodkräfta. Provfisket genomfördes i inventeringssyfte inför en eventuell nyutsättning av flodkräfta. Provfisket genomfördes med 10 mjärdar (skulle ha varit fler men antalet drogs ner på grund av låst vägbom) agnade med mört. Dessa sattes ut med början klockan 18:00 den 29 juli och vittjades morgonen därpå. Fångstresultatet blev 15 signalkräftor. Ytvattentemperaturen var 23°C.



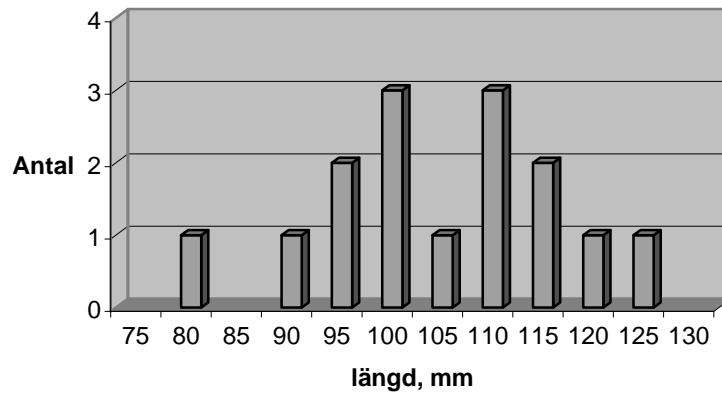
Figur 6. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1986 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 4. Totalfångst i Stora Skiregöl 2002

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor, totalt	15	102,9	81-125	35,5	1,5
Signalkräftor, hanar	3	100	90-110	32,7	0,3
Signalkräftor, honor	12	105,8	81-125	38,3	1,2

Kräftfångst i Stora Skiregöl



Figur 7. Signalkräftans längdfördelning vid provfisket 2002.

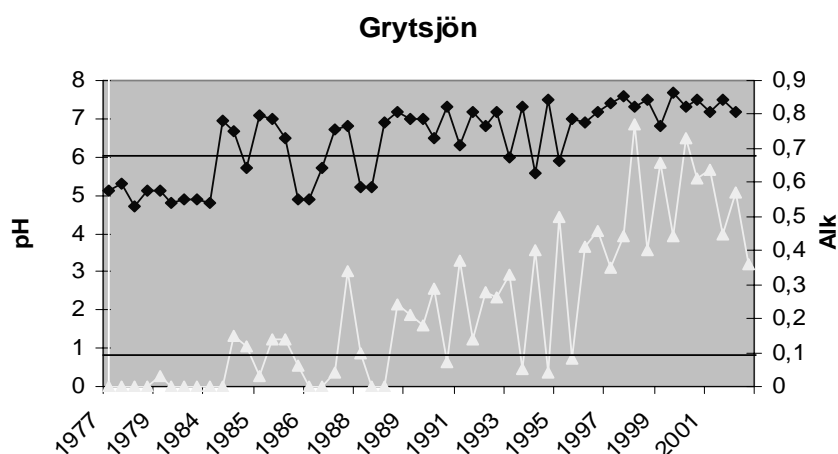
Kommentar

Stora Skiregöl har varit intressant i arbetet med att återintroducera flodkräftan. Fångsten av signalkräfta i sjön innebär att en utsättning av flodkräfta inte är aktuell.

Grytsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634428	146744	Vetlanda	37	4,3	0,44	169	29/7-30/7 2002

Grytsjön har en strandzon som är rik på block och stenar vilket fungerar som skydd för kräftor och därmed utgör en utmärkt kräftbiotop. Vegetationen i sjön är måttlig med förekomst av gäddnate, vattenbläddra och vit näckros. Grytsjön som aldrig provfiskats förut har enligt uppgifter tidigare hyst ett livskraftigt flodkräftbestånd som numer är utslaget. Årets provfiske genomfördes i inventeringssyfte då Grytsjön varit aktuell för en återintroduktion av flodkräfta. Årets provfiske genomfördes med 80 mjärdar som agnats med mört. Mjärdarna sattes ut med början klockan 17:00 den 29 juli och vittjades morgonen därpå. Resultatet av provfisket visade att det i sjön numer finns ett bestånd av signalkräftor



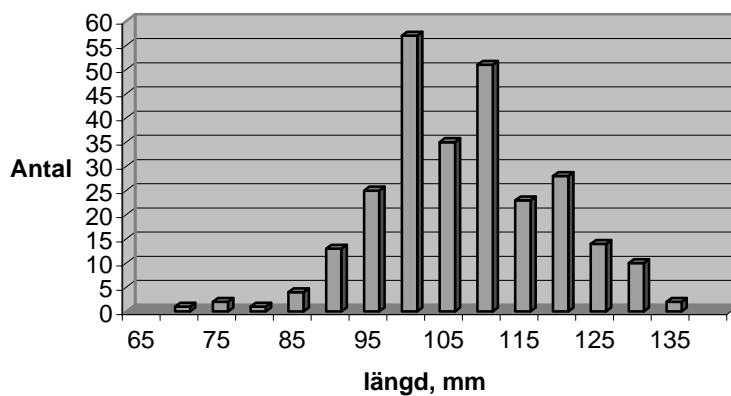
Figur 8. Uppmätta värden för pH och alkalinitet mellan 1977 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 5. Totalfångst i Grytsjön 2002.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor, totalt	264	107,1	70-135	47	3,3
Signalkräftor, hanar	127	109,4	73-133	57,4	1,6
Signalkräftor, honor	137	104,8	70-135	36,5	1,7

Kräftfångst i Grytsjön



Figur 9. Signalkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

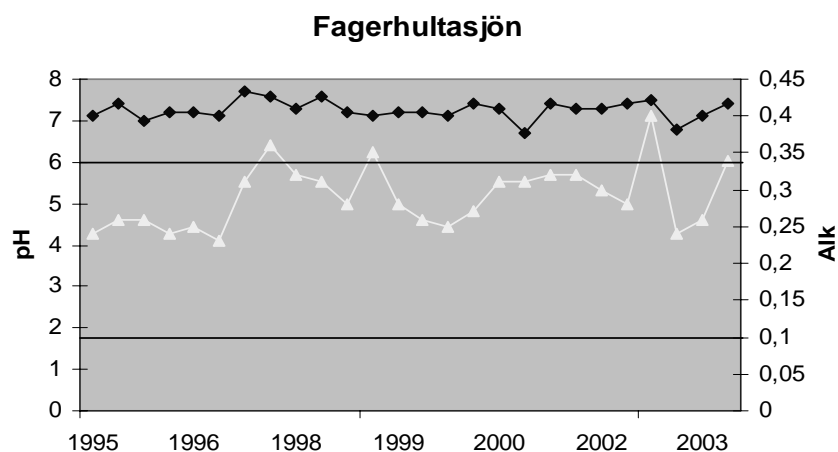
Kommentar

Grytsjön var före årets provfiske intressant inför en eventuell återintroduktion av flodkräfta. Dessvärre har olagliga utsättningar av signalkräfter fört med sig att sjön numer hyser ett bestånd av signalkräfter. Resultatet från provfisket tyder på att Grytsjön är en bra kräftbiotop, där en återintroduktion av flodkräftan haft goda chanser.

Fagerhultasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6381070	1417160	Nässjö	10	5,1		096	15/7-16/7 2002

Fagerhultasjön hyser ett stadigt bestånd av flodkräfta och provfiskades i inventerings- och effektoppföljningssyfte. Bottnen i sjön utgörs till största del av mjukbotten men inslag av större stenar och block ger ett gott skydd för kräftorna. Sjön provfiskades första gången 1995 då man förutom flodkräfta fångade ett fåtal signalkräfter. Av resultatet från uppföljningsfisket 1997 kan noteras att beståndet av signalkräfter vuxit sig större för att numera utgöra den största delen av det totala beståndet, såväl vikt som antalsmässigt. Ändamålet med årets provfiske var att följa utvecklingen av de båda kräftbestånden i sjön. Den totala insatsen vid årets provfiske var liksom vid föregående provfisken 55 mjärdar. Dessa var betade med mört och sattes ut i sjön med början klockan 17:00. Mjärdarna vittjades under följande morgon.



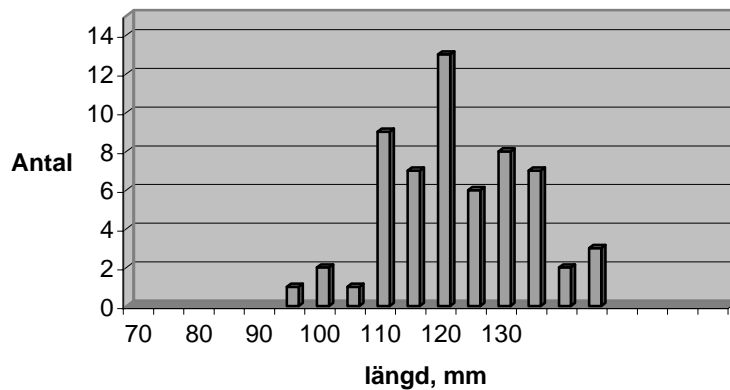
Figur 10. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1985 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 6. Totalfångst i Fagerhultasjön 2002.

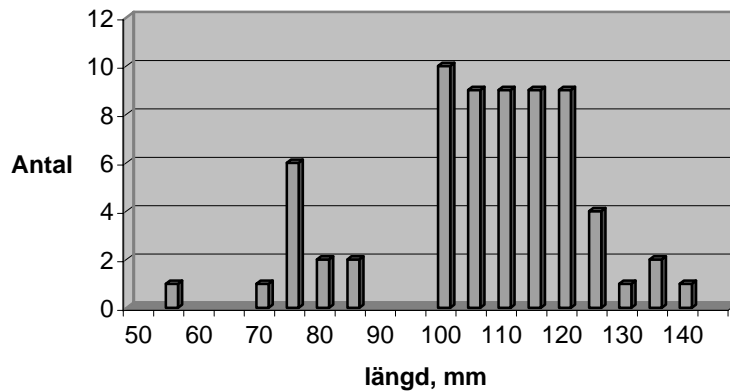
	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	59	99,1	74-125	40,2	1,1
Flodkräftor, hanar	41	105,1	74-125	50,6	0,75
Flodkräftor, honor	18	93	74-106	29,8	0,33
Signalkräfter, totalt	68	105,4	71-138	50,1	1,24
Signalkräfter, hanar	35	108,4	74-138	62,1	0,64
Signalkräfter, honor	33	102,8	71-125	38	0,6

Flodkräftor i Fagerhultasjön



Figur 11. Flodkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

Signalkräftor i Fagerhultasjön



Figur 12. Signalkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002

Kommentar

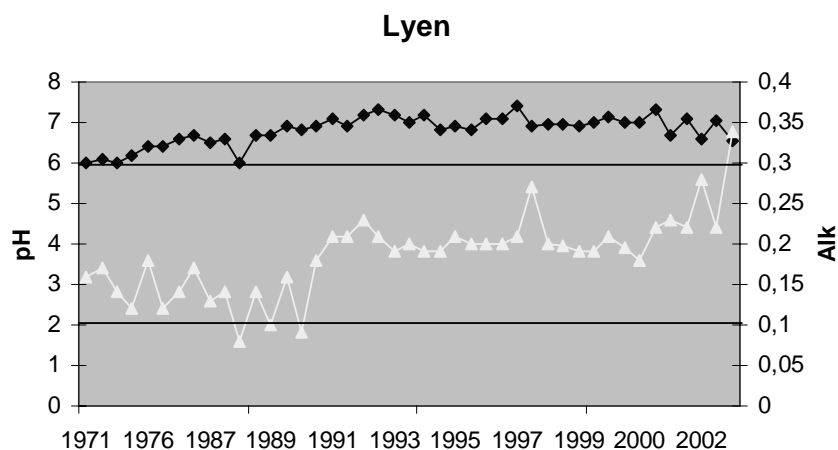
Fagerhultasjön har sedan 1994 haft både flodkräft- och signalkräftbestånd. Den senare har dock vuxit sig allt större genom åren och dominerar numer det totala kräftbeståndet i sjön. Sannolikt bär signalkräften i sjön inte på kräftpest eftersom flodkräftan ännu finns kvar, flodkräftan riskerar ändå på sikt att trängas bort av signalkräften. Flodkräftan som vid förra provfisket visade en mycket skev könsfördelning med tonvikt på honor, hade vid årets provfiske en övervikt på hanar. Kvoten hanar/honor som i år visade 2/1 är en mer naturlig fördelning eftersom hanarna är mer konkurrensstarka.

Lyen

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
633331	141180	Värnamo	38,5	2,5,0	0,03		9/10-10/10 2002

Lyen ligger i Värnamo kommun nära gränsen till Kronobergs län. Sjön har mestadels steniga stränder vilket gör den till en god kräftbiotop.

Årets provfiske genomfördes med anledning av en ansökan om att förstärka utsättningar av signalkräfta i Rusken, som ligger uppströms Lyen. Eftersom det tidigare var oklart om det fortfarande fanns flodkräfta i Lyen var det av intresse att kontrollera detta. Provfisket genomfördes med 97 mjärddar som betats med mört. De sattes ut under kvällen den 9 oktober och vittjades dagen efter. Fisket resulterade i fångsten av en signalkräfta.



Figur 13. Uppmätta värden för pH och alkalinitet åren 1971 och 2001

Kommentar

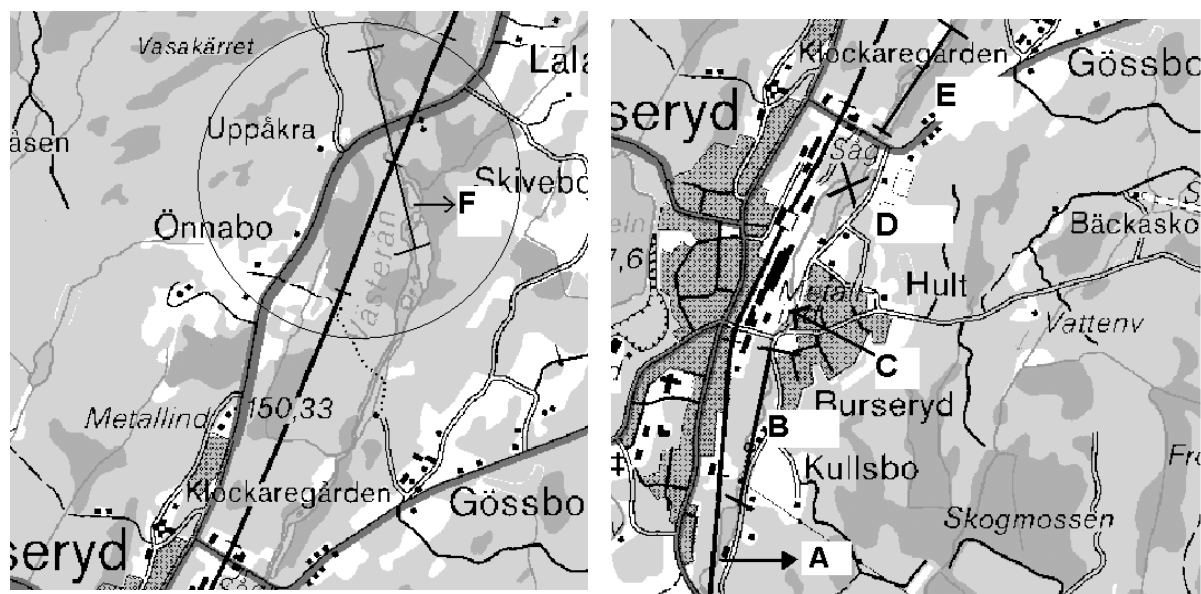
Resultatet från provfisket var minimalt, 0,01 kräftor per mjärde. Det tyder dock på att signalkräfta numer finns i vattnet och att beståndet av flodkräfta är utslaget.

Västerån, Burseryd

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634520	134825	Gislaved	101 Nissan	004	29/8-30/8 2002

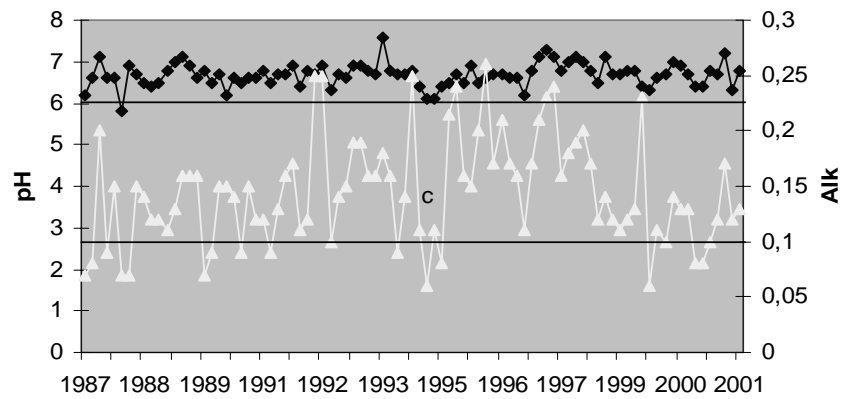
Västerån är intressant som lokal när det gäller att ta fram potentiella skyddsområden för flodkräfta. I området finns endast ett fåtal lokaler med kända bestånd av flodkräfta. För att förtydliga informationen om vart tidigare kräftprovfisken har genomförts samt var flodkräfta har hittats är lokalerna utmärkta på kartan nedan (figur 14). Den sträcka av Västerån som rinner vid Uppåkra uppströms Burseryd (F) hyser flodkräfta, vilket bekräftades både vid kräftprovfiske 1998 och 2000. Den sträcka av Västerån som ligger uppströms Dagdammen i Burseryd (E) har provfiskats vid två tillfällen, 1998 och 2002. 1998 fångades 68 flodkräftor men fisket 2002 resulterade inte i någon fångst. Sågdammen (D) har enligt uppgifter tidigare haft ett bra bestånd av flodkräfta. Dammen provfiskades inte 2002 men enligt uppgifter från boende i området fångades inga flodkräftor det året. Sträcka C, ovan vägen mot Hult, kräftprovfiskades 2000. Fångsten blev 170 flodkräftor på 20 mjärddar. Sträckan mellan dammarna inne i Burseryd (B) provfiskades 2002 men utan att någon kräfta fångades. På sträckan mellan den nedre dammen i Burseryd och järnvägen (A) fångades signalkräfter vid provfisket 2002. Enligt boende i området finns det signalkräfta ända upp till bron mot Hult, inne i Burseryd och därtill även i en damm vid Gössbo strax norr om punkt (F).

Årets kräftprovfiske genomfördes för att det kommit in uppgifter om att flodkräftan försvunnit från lokalen uppströms Dagdammen (E). Totalt gjordes en insats på 20 mjärddar uppströms Dagdammen (E), 1 mjärde mellan dammarna (B) samt 6 mjärddar på sträckan mellan nedre dammen och järnvägen (A). Samtliga mjärddarna betades med mört och sattes ut med början klockan 18:00 den 29 augusti, de vittjades påföljande morgon. Mjærddarna uppströms Dagdammen (E) samt den mjærde som låg mellan dammarna (B) var tomma. I mjærddarna som låg mellan nedre dammen och järnvägen (A) fångades signalkräfter. Under sommaren 2003 provfiskades även Mörkebo Dam som ligger strax uppströms Uppåkra.



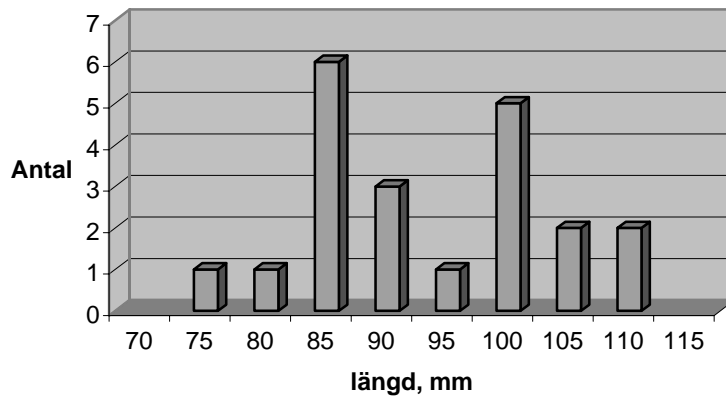
Figur 14. Karta över provfiskade lokaler i Burserydstrakten.

Västerån Oakullen



Figur 15. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1987 och 2001.

Kräffångst i Västerån



Figur16. Signalkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002

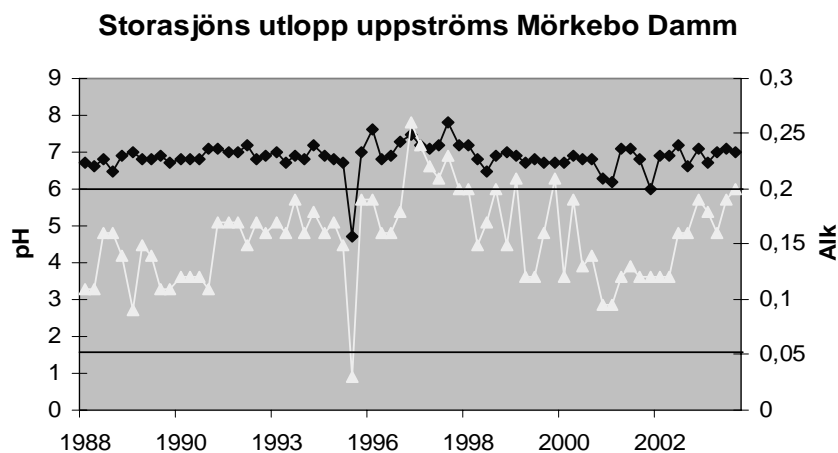
Kommentar

Det bestånd av flodkräftor som tidigare fanns på lokalen uppströms Dagdammen i Burseryd (E) samt i Sågdammen (D) är numer försvunna. Orsaken till flodkräftornas försvinnande kan inte fastställas eftersom inga döda kräftor har hittats. Med tanke på att signalkräfta påträffas strax nedströms lokalerna är det dock sannolikt att kräftpesten slagit ut flodkräftorna.

Mörkebo Dam

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634892	134853	Gislaved	-	-	-	005	25/8-26/8 2003

Mörkebo Dam ligger i Västeråns tillflöde nedströms Storasjön. Naturen som omger Mörkebo Dam utgörs huvudsakligen av skogsmark som domineras av barrskog men även områden med myr finns vid sjön. Botten i stora delar av sjön är mjuk med ett måttligt inslag av sten och grov detritus som kan utgöra skydd för kräftor. Den norra delen av dammen, vid inloppet, utgör ett undantag. Här är botten hård med en stor andel sten vilket gör lokalen till en utmärkt kräftbiotop. Det är gott om näckrosor och andra övervattenväxter i sjön, särskilt i den södra delen. Dammen är reglerad av ett vattenkraftverk vilket gör att vattenståndet varierar ganska kraftigt. Uppgifter om att det fanns signalkräfta i Dammen gjorde den intressant för provfiske i år. Dammen ligger uppströms den lokal i Västerån vid Burseryd som tidigare hyst flodkräfta men som numer är försvunnen. Mellan lokalerna finns inget direkt hinder varpå en signalkräftförekomst i Dammen skulle kunna vara orsaken till att flodkräftan numer är borta i Västerån vid Burseryd. Provfisket genomfördes med 40 LiNi-mjårdar som betades med mört och braxen. Mjårdarna lades i med start kl. 18.30 den 25 augusti och vittjades påföljande morgon. Inga kräftor fångades. Temperaturen i ytvattnet var 21°C.



Figur 17. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1988 och 2003.

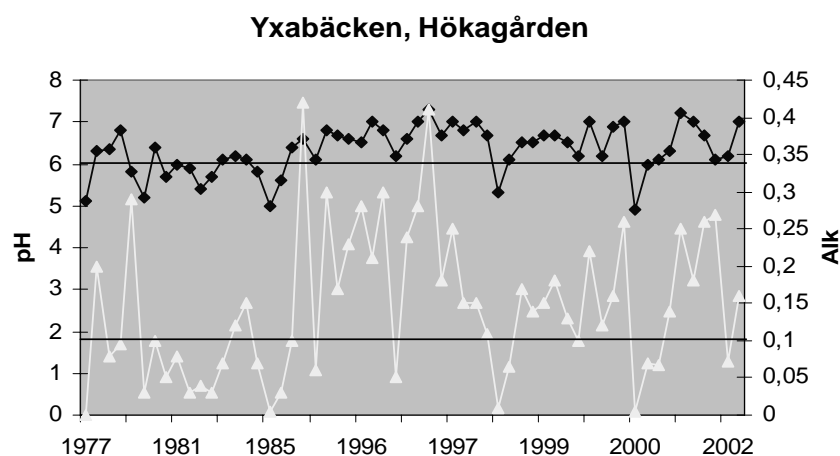
Kommentar

Årets provfiske resulterade inte i någon kräftfångst. Teorin om att detta skulle vara orsaken till varför flodkräftan försvunnit i Västerån vid Burseryd är därför inte trolig. Mörkebo Dam kommer att provfiskas igen för att ännu en gång kontrollera om signalkräfta finns på lokalen.

Nedre Yxabäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634234	134716	Gislaved	Nissan	007	24/7-25/7 2002

Faktorer som ostabil vattenkemi, rensning och rätning har försämrat Yxabäckens förutsättningar som kräftproducerande vatten. 1997 gjordes en utsättning av 450 flodkräftor. Uppföljningsfisket 2000 resulterade i att 4 flodkräftor fångades, utsättningen bedömdes därmed som misslyckad. Årets provfiske genomfördes inför ytterligare utsättningar av flodkräfta i Yxabäcken. Totalt gjordes en insats på 30 mjärddar som agnades med mört. De placerades ut med början klockan 17:30 den 24 juli och vittjades följande morgon. Fisket resulterade inte i någon fångst.



Figur 18. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1995 och 2002.

Kommentar

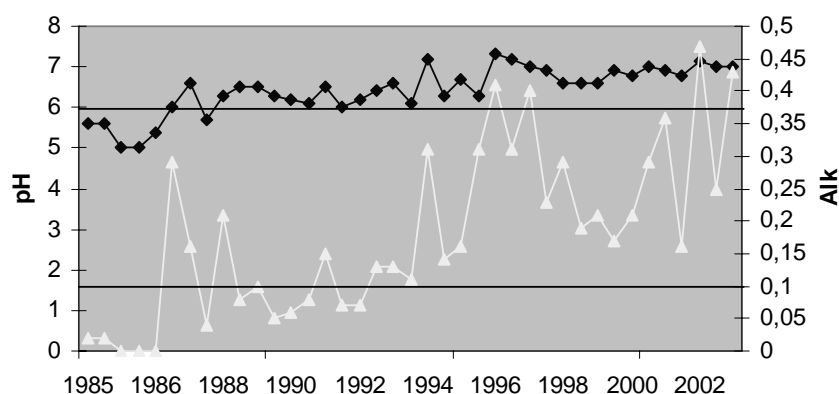
Vattenkvaliteten har varit varierande i nedre Yxabäcken, med pH som understigit 6,5 vid ett flertal gånger. Den ostabila vattenkvaliteten är en trolig förklaring till varför de kräftor som sattes ut 1997 inte överlevde. Det första utsättningsförsöket om 600 flodkräftor fördelade på två lokaler i nedre Yxabäcken under 2002 misslyckades, en ny utsättning genomfördes senare under samma år med ytterligare 600 flodkräftor på två närbelägna lokaler (634179-134791). Under 2003 genomfördes ännu en utsättning med 600 flodkräftor på samma lokaler. Utsättningarna kommer att följas upp med nya kräftprovfisken.

Övre Yxabäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6342100	1347750	Gislaved	Nissan	007	24/7-25/7 2002

Yxabäcken hade förr en mycket bra biotop för flodkräftor, men beståndet slogs ut på grund av försurningen i början av 1980-talet. Förutsättningarna för att ån ska hysa ett livskraftigt kräftbestånd har försämrats eftersom delar av vattendraget har rensats och rätats. 1997 gjordes en utsättning på 450 kräftor i nedre delarna av Yxabäcken men dessa tros inte påverka tillgången i de övre delarna på grund av det relativt långa avståndet. Under provfisket 2000 fångades fem flodkräftor, varvid planer på stödutsättningar blev aktuella. Årets provfiske genomfördes för att återigen kontrollera flodkräftans utveckling. Totalt sattes 30 mjärdar, agnade med mört, ut i bäcken. Utsättningen började klockan 17.30 den 24 juli och mjärdarna vittjades morgonen efter. Fångsten blev 10 flodkräftor.

Skivebosjöns utlopp



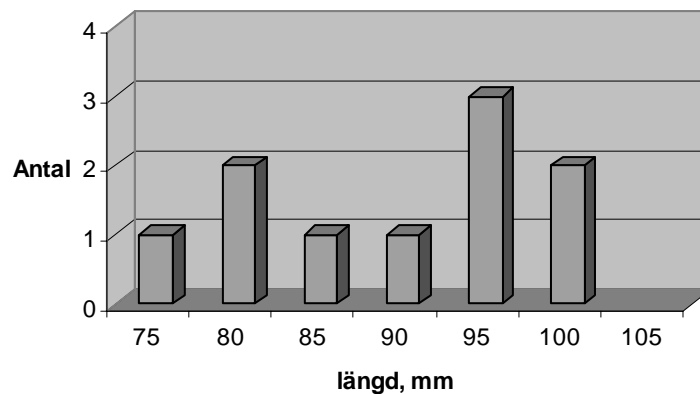
Figur 19. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1985 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 7. Totalfångst i Övre Yxabäcken 2002.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	10	94,2	80-105	33,6	0,4
Flodkräftor, hanar	5	94,4	90-97	33,4	0,2
Flodkräftor, honor	5	94	80-105	34,8	0,2

Kräftfångst i Övre Yxabäcken



Figur 20. Flodkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

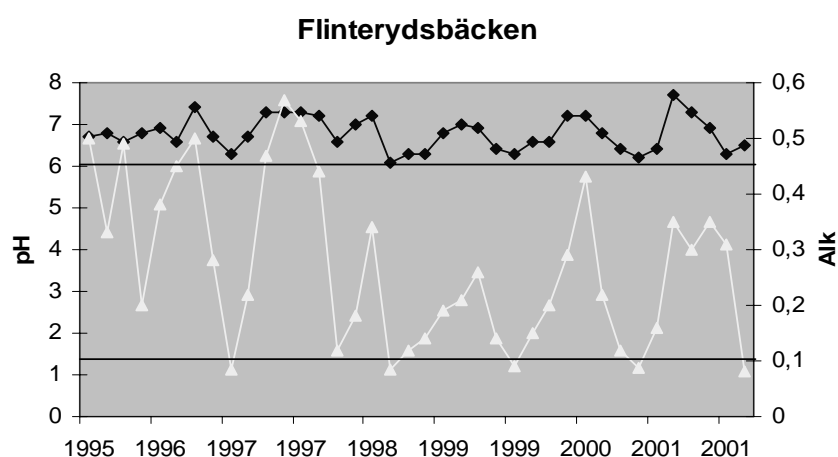
Kommentar

Fångsten på tio flodkräftor under årets provfiske är dubbelt så många som under provfisket 2000. Huruvida resultatet påverkats av att betet var abborre år 2000 och mört i år finns ingen kännedom om. Alla kräftor som fångades under årets fiske var över 80 mm, vilket tyder på att rekryteringen på lokalen är låg eller ej fungerande. Vattenkvaliteten i området är numer stabil med $\text{pH} > 6,6$ de senaste åren. Det befintliga flodkräftbeståndet är svagt och en förstärkningsutsättning om 300 flodkräftor på en lokal (634407-134864) gjordes under 2002. Vid det första försöket dog alla kräftor varpå ytterligare en utsättning om 300 flodkräftor gjordes. Under 2003 genomfördes ännu en utsättning om 300 flodkräftor.

Flinterydsbäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6331240	1339550	Gislaved	Nissan	012	25/7-26/7 2002

Flinterydsbäcken har tidigare varit ett bra flodkräftvatten men beståndet har troligtvis helt slagits ut av försurningen. Bäckens botten är varierande mjuk och hård med inslag av sten och block. Vattendraget har delvis rätats och rensats vilket gjort att förutsättningarna att hysa ett kräftbestånd har minskat. Efter provfisket 1995 och 1999, som båda var utan fångst, diskuterades det om en återintroduktion av flodkräfta. Eftersom försurningen i området numer är stabilt med $\text{pH} > 6$, är utsikterna för en lyckad utsättning goda. Årets provfiske var en sista kontroll inför en återintroduktion av flodkräfta. 30 mjärddar sattes ut med början klockan 17:00 den 25 juli, och vittjades morgonen efter, resultatet var att två flodkräftor fångades.



Figur 21. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1995 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 8. Fångstresultat i Flinterydsbäcken 2002.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	2	106	97-115		0,07
Flodkräftor, hanar	1	115			0,03
Flodkräftor, honor	1	97			0,03

Kommentar

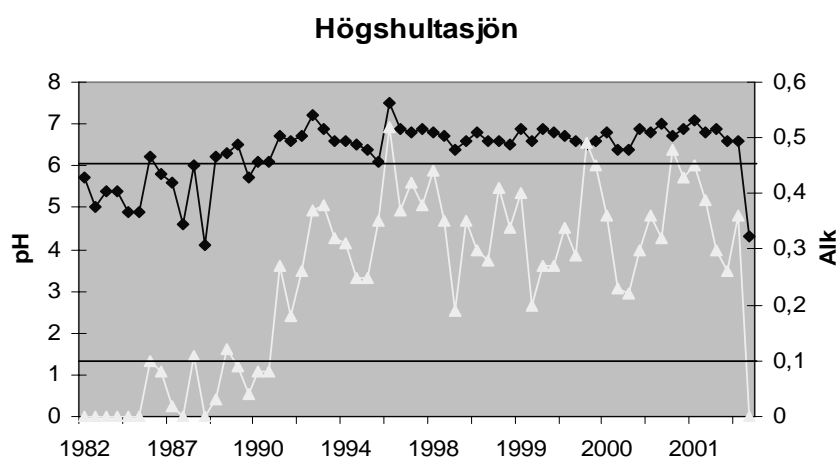
De två flodkräftor som fångades under årets provfiske härstammar troligtvis från en privat (olovlig) utsättning som gjorts under hösten 2001.

Vattenkvaliteten i Flinterydsbäcken är numer under kontroll vilket ger hopp för de utsättningar som gjordes under 2002 och 2003. Vid båda tillfällena sattes flodkräftor ut på två lokaler (633167-134097 och 633100-133964) om vardera 225 flodkräftor. Utsikterna på att Flinterydsbäcken återigen kan få ett livskraftigt bestånd av flodkräfta är goda.

Högshultasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
633076	134117	Gislaved	56	2,0		012	25/7-26/7 2002

Högshultasjön är en grund sjö med ett medeldjup på 2 meter. Botten är i huvudsak mjuk men stenig och hård vid strandzonerna. Det flodkräftbestånd som tidigare fanns i Högshultasjön slogs ut på grund av försurningen. Högshultasjön som inte är provfiskad tidigare, ingick i årets provfiskeprogram för att kontrollera om det finns signalkräfta i sjön. Det finns inga planer på att återintroducera flodkräfta i Högshultasjön, däremot är Flinterydsbäcken som ligger nedströms Högshultasjön intressant för det syftet. Årets provfiske genomfördes med 80 mjärdar som sattes ut under en natt. Mjärdarna var agnade med mört och lades i med början klockan 17:00 den 25 juli och vittjades följande morgon. Resultatet visar att det inte finns några signalkräfter i sjön. Ytvattentemperaturen var 20°C.



Figur 22. Uppmätta värden för pH och alkalinitet mellan 1982 och 2002.

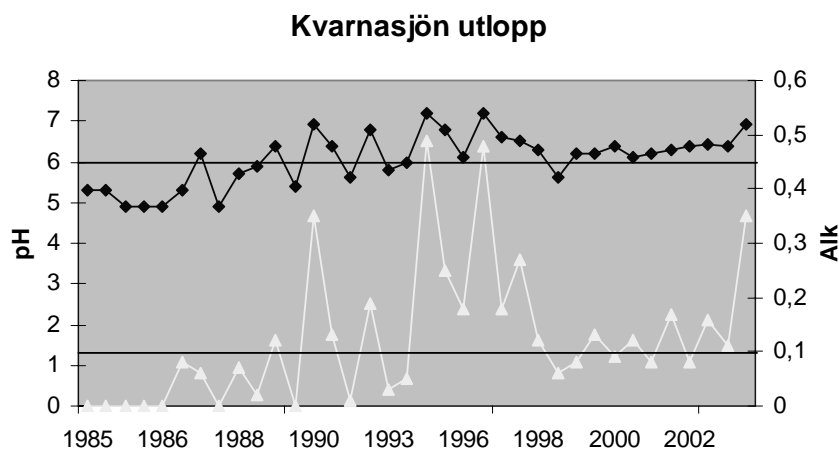
Kommentar

Högshultasjön är provfiskad för att säkerställa att det inte finns några signalkräfter, eftersom det är en förutsättning för att Flinterydsbäcken ska bli aktuell för utsättningar. Årets provfiske resulterade inte i att någon signalkräfta påträffades, varvid Högshultasjön inte är ett hinder för utsättning av flodkräfta i Flinterydsbäcken.

Krusosabäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
633597	133854	Gislaved	Nissan	013	25/7-26/7

Det flodkräftbestånd som tidigare fanns i Krusosabäcken försvann på 50-talet. De troliga orsakerna till försvinnandet är att området påverkades kraftigt av försurningen samt att delar av Krusosabäcken både grävts och rätats. 1997, då vattenkemin ansågs tillräckligt stabil genomfördes en utsättning av totalt 225 flodkräftor i hopp om att återfå ett livskraftigt kräftbestånd. Uppföljningsfiske genomfördes 2000 men utan att några kräftor fångades. Vattenkvaliteten i Krusosabäcken följs inte längre upp regelbundet men mätningar från 1999 visade ett pH-värde runt 6 med relativt låg alkalinitet, därmed är det inte osannolikt att surstötter fortfarande förekommer i området. Syftet med året provfiske var att återigen kontrollera om lokalen hyser kräftor av någon art eftersom Krusosabäcken återigen kan bli aktuell för utsättning av flodkräfta. Totalt gjordes en insats av 30 mjärddar betade med mört. De placerades ut med början klockan 18:00 och vittjades morgonen efter. Resultatet blev liksom år 2000, ingen kräftfångst.



Figur 23. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1999 och 2002.

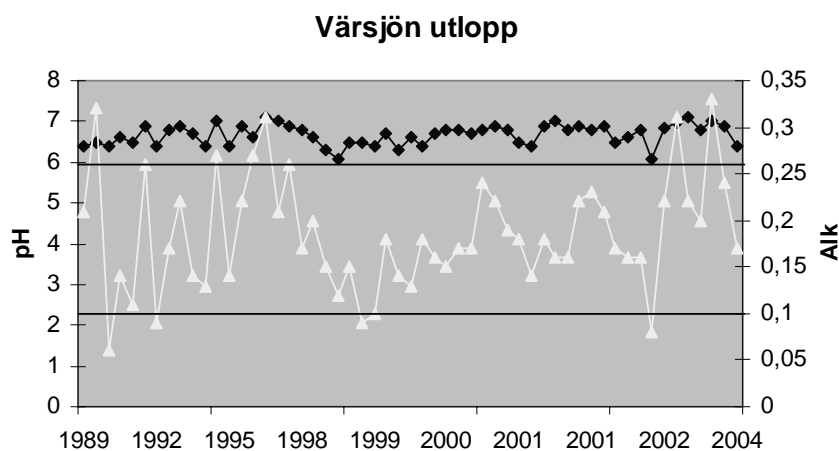
Kommentar

Inga spår av kräftor kunde konstateras vid årets provfiske, vilket dels kan bero på att vattenkvaliteten varit fluktuerande med eventuella surstötter, dels på att bäcken inte utgör någon idealisk kräftbiotop. De kräftor som sattes ut 1997 placerades högt upp i bäcken, där förutsättningarna är bäst. Längre ned mot Örsjön och mellan Örsjön och Kvarnsjön är bäcken grävd och rätad med övervägande del mjukbotten, faktorer som gör lokalen dåligt lämpad som kräftbiotop. Om en ny utsättning av flodkräfta ska bli aktuell krävs en återupptagen kontroll av vattenkvaliteten i området och att eventuella surstötter elimineras.

Betarpsbäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634359	134555	Gislaved	Nissan	008	29/8-30/8 2002

Betarpsbäcken rinner från Lången genom Vårsjön och mynnar slutligen i Västerån vid Betarp, provfiskas som en del av kalkeffektuppföljningen i länet. Betarpsbäcken har tidigare haft ett relativt talrikt flodkräftbestånd men försurningspåverkan under 1950- 60-talet var mycket kraftig och medförde allvarliga effekter på den ursprungliga flodkräftpopulationen. Under den mest kritiska perioden sattes flodkräftor ut vilka tillsammans med några ursprungliga kräftor sannolikt överlevde. 1994 genomfördes ett kräftprovfiske nedan Vårsjön, ett flertal flodkräftor av olika storlek plockades då upp och flyttades till vattendragssträckan ovan Vårsjön. 1998 genomfördes återigen ett kräftprovfiske på sträckan nedan Vårsjön, 30 mjärdar användes och fångsten blev 62 flodkräftor. Vid elfiskeundersökningar under säsongen 2000 påträffades tio flodkräftor i ån nedan Vårsjön men vid kräftprovfisket 2001 som genomfördes med 49 mjärdar fångades inga flodkräftor, man drog då slutsatsen att pesten slagit ut flodkräftan. Betarpsbäcken är en potentiell lokal för bildandet av skyddsområde för flodkräfta. Årets provfiske genomfördes inför en eventuell återintroduktion i bäcken. Kräftprovfisket genomfördes med 6 mjärdar som lades i på sträckan ovan Vårsjön. Mjärdarna sattes ut med början klockan 20:00 den 29 augusti och vittjades påföljande morgon. Nio flodkräftor fångades.



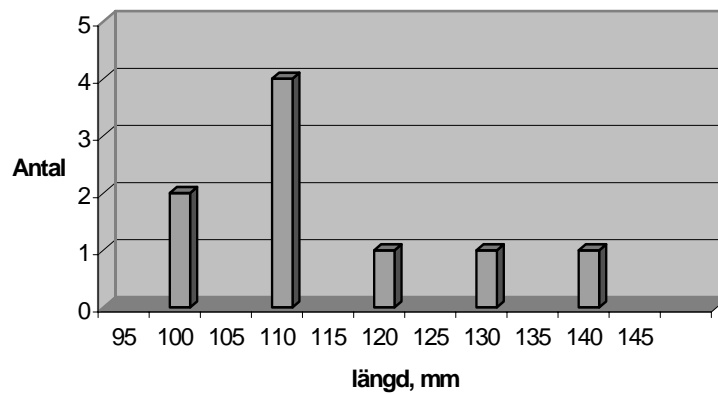
Figur 24. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1989 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 9. Fångstresultatet i Betarpsbäcken 2002.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	9	111,1	100-140	okänd	1,5
Flodkräftor, hanar	7	117,1	100-140	okänd	1,2
Flodkräftor, honor	2	105	100-110	okänd	0,3

Kräffångst i Betarpsbäcken



Figur 25. Flodkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

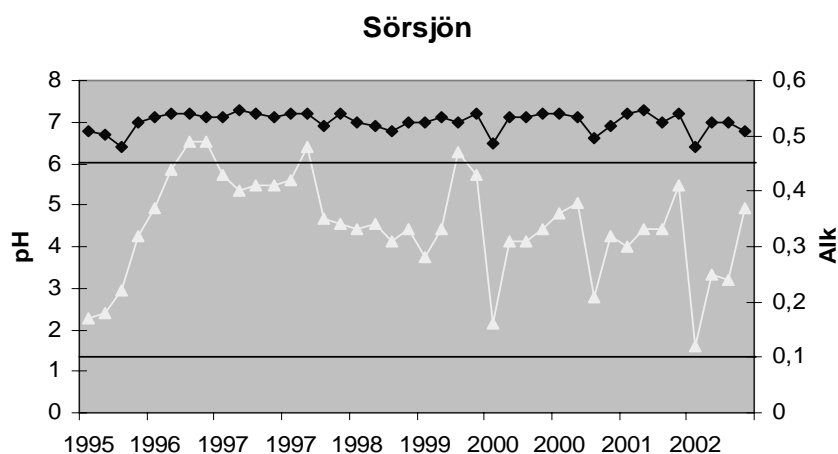
Kommentar

Betarpsbäcken har mycket goda förutsättningar som kräftvatten med bottenar bestående av såväl hårbottenar och stenbottenar, samtidigt som mängden död ved i vattnet är hög. Efter 2001 års kräftprovfiske väcktes misstankar om att kräftpest slagit ut flodkräftan i sträckan nedan Värnsjön. Denna farhåga kan inte dementeras genom årets provfiske eftersom det genomfördes i sträckan ovan Värnsjön. De 9 flodkräftor som fångades tyder på att beståndet på sträckan ovan Värnsjön är svagt. Det finns en viss risk för att signalkräfta sprids till lokalen eftersom signalkräftor, enligt uppgift från lokalbefolkningen, finns nedströms i Västerån, dock inte i omedelbar anslutning till Betarpsbäckens mynning. Signalkräfta finns även i en grävd damm i Betarpstrakten, dammen mynnar antingen i Betarpsbäcken eller i Västerån.

Sörsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6368050	1374130	Gnosjö	70	3	0,09	032	23/7-24/7 2002

Sörsjön omges huvudsakligen av tallmo, med ett stort inslag av pors. Sjön har tidigare hyst ett naturligt bestånd av flodkräftor, vilket slagits ut av försurningen. Ett provfiske utfördes 1994 varpå en återintroduktion av flodkräfta gjordes senare samma år. Vid ett uppföljningsfiske 1999 fångades endast två flodkräftor, varvid förslag om ytterligare utsättning diskuterades. Årets provfiske genomfördes för att återigen kontrollera kräftbeståndet inför en eventuell ny utsättning av flodkräfta. Provfisket genomfördes med 40 mjärdar som agnades med mört. De lades i med började klockan 18:00 den 23 juli och vittjades följande morgon. Inga kräftor fångades. Ytvattentemperaturen var 21°C.



Figur 26. Uppmätta värden för pH och alkalinitet mellan 1995 och 2002.

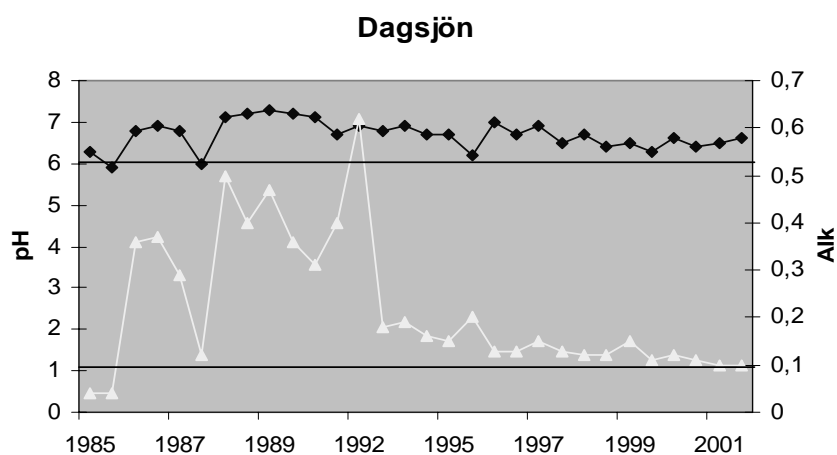
Kommentar

Årets provfiske resulterade inte i någon kräftfångst, vilket bekräftar resultatet från 1999 om att utsättningen som gjordes 1994 misslyckades. En orsak kan vara att det i sjön finns gott om stora abborrar som kan trycka tillbaka kräftan. Resultatet från provfisket tyder på att sjön behöver hjälp genom ytterligare utsättning för att kunna förbli ett kräftvatten. Sjöns lämplighet som kräftvatten har försämrats genom att en stor del av de ursprungliga hårdbottnarna med sten och grus har slammats igen. Orsaken till igenslamningen är troligtvis dikning i tillrinningsområdet i kombination med minskad nedbrytning som följt av ett försämrat försurningstillstånd och ett utslaget kräftbestånd. Det finns dock fortfarande bottnar vid utloppet som är bra för kräftor.

Dagsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6404070	1382510	Jönköping	24	3,7		018	22/7-23/7 2002

Dagsjön är en relativt vegetationsrik sjö med vassar av starr, sjösäv och bladvass. Botten på de provfiskade platserna var sandig hårbotten med inslag av sten. Dagsjön har tidigare hyst ett flodkräftbestånd vilket slagits ut på grund av försurningen. Sjön provfiskades 1994 utan något fångstresultat. Senare under året genomfördes en utsättning med sammanlagt 675 kräftor, på tre olika platser i sjön. Uppföljningsfiske utfördes 1997, men inga kräftor fångades och inga spår av kräftor kunde dokumenteras. Markägare observerade döda kräftor utmed stranden, vilka vid analys påvisades vara svampangripna, dock inte pestangripna. Det finns planer på att återigen försöka introducera flodkräftor i Dagsjön. Det huvudsakliga syftet med årets provfiske var därför att säkerställa att det inte finns några signalkräftor i Dagsjön. Den totala insatsen av mjärddar under årets provfiske var 40 mjärddar, agnade med mört. De sattes ut med början klockan 18:00 den 22 juli och vittjades sedan påföljande morgon. Inga kräftor fångades. Ytvattentemperaturen var 21°C. För att säkerställa att vattnet inte innehåller pest sumpades 25 flodkräftor under hösten i sjön.



Figur 27. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1985 och 2002.

Kommentar

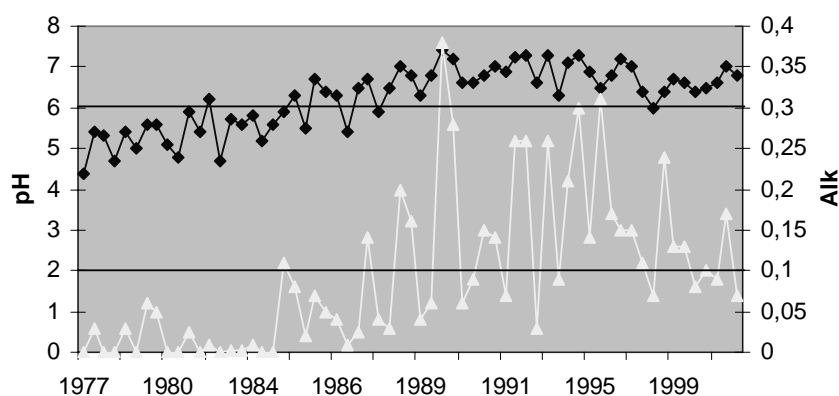
Provfisket gav ingen fångst av signalkräfta vilket gör att en utsättning av flodkräfta kan bli aktuell. Dessutom visade de sumpade kräftorna inga tecken på pestangrepp. Resultatet från sumpningen är inte helt pålitligt eftersom den genomfördes under hösten då vattnet var relativt kallt, men det bör finnas förutsättningar för en lyckad återintroduktion av flodkräfta i sjön.

Elsabosjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
639635	137710	Jönköping	100	1,2	0,63	021	22/7-23/7 2002

Litoralzonen i Elsabosjön domineras av notblomster och det finns en sparsam övervattens- och flytbladsvegetation. Botten är mestadels hård med mycket sten under vilka kräftor kan söka skydd vilket gör att sjön har förutsättningar att hysa ett kräftbestånd. Enligt uppgifter har Elsabosjön tidigare hyst ett flodkräftbestånd, men vid provfisket 1994 saknades flodkräftbeståndet helt varpå återintroduktion utfördes under följande år. Syftet med årets provfiske var att kontrollera sjöns bestånd av kräftor inför en eventuell nyutsättning av flodkräfta. Provfiske genomfördes med totalt 80 mjärdar som betades med mört. Mjärdarna lades i med början klockan 17:00 den 22 juli och vittjades morgonen därpå. Alla mjärdar var tomma och inga spår av kräfta dokumenterades. Ytvattentemperaturen var 20°C.

Elsabosjön



Figur 28. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1977 och 2002

Kommentar

Vid årets provfiske fångades inga kräftor, däremot hade fiskerättsägare strax före provfiskenatten, lagt i egna burar vilket resulterat i fångsten av en flodkräfta. Eftersom sjön har en god vattenkvalitet och utgör en god biotop för kräfta kan orsaken till att utsättningen inte tagit sig vara den stora mängden ål som enligt fiskerättsägare finns i sjön. För att sjön skall kunna utveckla ett livskraftigt bestånd av flodkräfta är en stödutsättning nödvändig.

Pinkån

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
6357290	1351010	Gislaved		Kalkas ej	23/7-24/7 2002

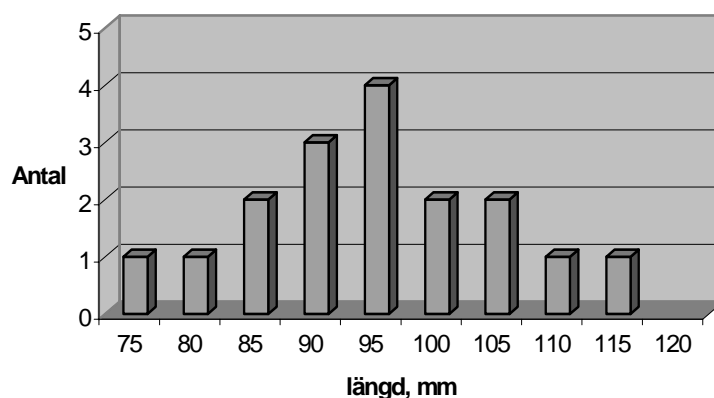
Pinkån sträcker sig mellan Skogssjön och Lille Gräsken. Större delen av åsträckan utgörs av stenig hårbotten, vilket kan utgöra ett gott skydd för kräftor. Vissa sträckor av ån är igenväxta på grund av dämningar, men det samlade intrycket är att ån har mycket goda förutsättningar att hysa ett livskraftigt kräftbestånd. Enligt uppgifter från markägaren fanns det gott om flodkräftor i området på 1950-t, beståndet försvann sedan nästan helt under en 20-årsperiod till följd av försurning och ett ökat antal minkar. Kalkningen i området gjorde sedan att flodkräftan återigen ökade. Markägaren kräftfiskade aldrig i området utan observerade endast utvecklingen okulärt. Under 1999 iaktogs endast ett fåtal bon i ån och 2001 var spåren från kräftor helt borta. Inget kräftprovfiske har genomförts före 2002. Årets provfiske i Pinkån genomfördes för att få uppgifter om huruvida det finns flodkräfta i vattendraget eller inte. 40 LiNi-mjårdar agnade med mört sattes ut på en ca 2 km lång sträcka i vattendraget. Utsättningen började klockan 18:30 den 23 juli och vittjades påföljande morgon. Fångsten utgjordes av totalt 17 signalkräftor, varav den största delen var honor.

Fångstresultat

Tabell 10. Fångstresultat i Pinkån 2002

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor, totalt	17	96,4	80-115	okänd	0,425
Signalkräftor, hanar	4	101	93-107	okänd	0,1
Signalkräftor, honor	13	91,8	80-115	okänd	0,325

Kräftfångst i Pinkån



Figur 29. Signalkräftornas längdfördelning vid provfisket 2002.

Kommentar

Resultatet från årets provfiske tyder på att flodkräfta inte längre finns i ån, istället har signalkräfta hittat hit. Signalkräftorna fångades nedströms en väg, vilken fungerar som ett vandringshinder, och de härstammar troligtvis från en olaglig utsättning. Det är ovisst varför flodkräftan försvunnit från ån eftersom inga kräftor har påträffats döda och därför inte kunnat sändas för pestanalys. Följden av årets provfiske är att Pinkån inte längre är aktuell i arbetet med att utse skyddsområde i länet.

Granshultasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634403	145522	Vetlanda	19	10,2	7,69	149	30/7-31/7 2002

Strandzonerna i Granshultasjön har en mycket brant lutning. Botten karaktäriseras i huvudsak av stenighet precis intill strandkanten som sedan går över till mjukbotten. Beståndet av flodkräfta som tidigare fanns i Granshultasjön slogs förmodligen ut av pest under 1998. Sjön har varit aktuell för återintroduktion av flodkräfta. Förutsättningarna är att förekomsten av signalkräfta i sjön kan uteslutas. Under 1998 och 1999 års provfiske återfanns inga signalkräftor vilket gav förhoppningar om att en återintroduktion av flodkräftan var möjlig. Syftet med årets provfiske var att bekräfta föregående provfiskeresultat. Provfisket utfördes med 80 mjärddar vilka betades med mört. De sattes ut med början klockan 16:00 den 30 juni och vittjades morgonen efter. Fisket gav upphov till att två signalkräftor fångades. Ytvattentemperaturen var 24°C.

Fångstresultat

Tabell 11. Totalfångst i Granshultasjön 2002

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor, totalt	2	113	113	50	0,025
Signalkräftor, hanar	0	-	-	-	-
Signalkräftor, honor	2	113	113	50	0,025

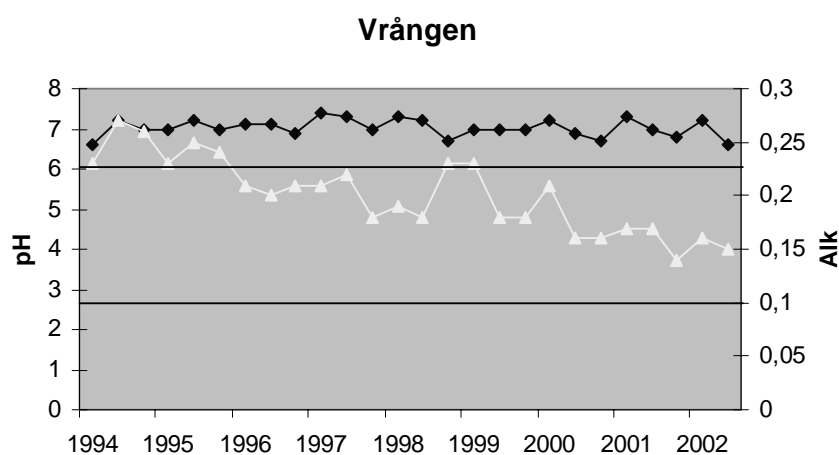
Kommentar

De planer som tidigare fanns om en återintroduktion av flodkräftan i Granshultasjön kan, efter årets resultat, läggas åt sidan. Eftersom det inte har beviljats någon utsättning av signalkräfta i området härstammar de med stor sannolikhet från olaglig utsättning.

Vrången

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
637475	146936	Eksjö	180	3,9	3,77	Kalkas ej	18/8-19/8 2003

Naturen som omger Vrången består både av skogsmark och öppna fält. Biotopen är exemplarisk för kräftan, botten är stengig och hård intill strandkanten men övergår längre ut från stranden till mjukbotten. Vattenkvaliteten har aldrig uppvisat några försurningsskador och borde inte vara något hot mot kräftans överlevnad. Alkaliniteten har dock minskat under de senaste tio åren. Vrångens kräftbestånd har följts genom ett flertal provfisker sedan början av 1990-talet. Beståndet var under 90-talet relativt stort och stabilt, men de senaste provfiskerna visar att beståndet är på väg nedåt vilket är oroväckande. Insatsen av mjärdar har varierat under åren, 1992 användes 75 mjärdar, 1993 användes 100 mjärdar, 1997 och 2000 användes 210 mjärdar. Årets fiskeinsats bestod av totalt 100 LiNi-mjärdar som betades med mört. Mjärdarna sattes ut med start kl. 18.30 den 18 augusti och vittjades påföljande morgon. Den sista mjärdan togs upp kl. 09.30. Temperaturen på ytvattnet var 20° C



Figur 30. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1994 och 2002.

Fångstresultat

Tabell 12. Fångstresultat i Vrången 2003

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A(st)
Flodkräftor, totalt	189	92,1	67-120	-	1,89
Flodkräftor, hanar	104	94,2	67-120	-	1,04
Flodkräftor, honor	85	89,9	74-112	-	0,85

Tabell 13. Fångstresultat i Vrånge 2000.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A(st)
Flodkräftor, totalt	501	91,4	65-115	26,7	2,39
Flodkräftor, hanar	257	93,0	74-115	30,2	1,23
Flodkräftor, honor	244	89,6	65-107	23,1	1,16

Tabell 14. Fångstresultat i Vrånge 1997.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt	F/A (st)
Flodkräftor, totalt	575	93,1	59-117	-	2,74
Flodkräftor, hanar	317	95,3	67-117	-	1,51
Flodkräftor, honor	258	90,4	59-107	-	1,23

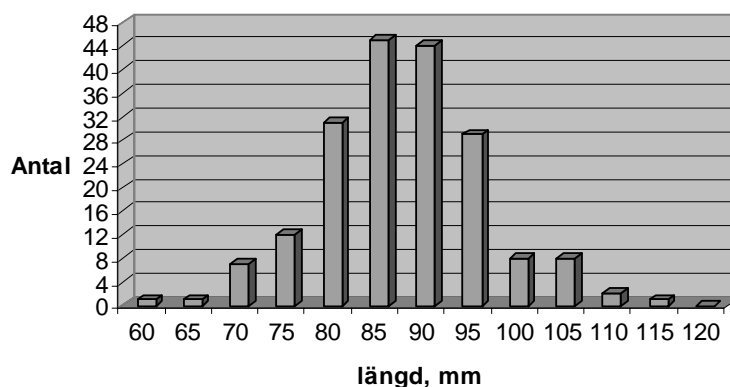
Tabell 15. Fångstresultat i Vrånge 1993.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A(st)
Flodkräftor, total	447	88,5	65-113	23,3	4,47
Flodkräftor, hanar	217	91,3	67-113	27,5	2,17
Flodkräftor, honor	230	85,9	65-102	19,4	2,30

Tabell 16. Fångstresultat i Vrånge 1992.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt	F/A(st)
Flodkräftor, total	292	85,3	60-110	19,4	3,89
Flodkräftor, hanar	108	86,8	60-110	22,6	1,44
Flodkräftor, honor	184	84,4	66-103	17,6	2,45

Kräftfångst i Vrånge



Figur 31. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor från provfisket 2003.

Kommentar

Fångsten per ansträngning har minskat kontinuerligt under de år som provfiske har bedrivits i Vrånge. Årets F/A är återigen lägre, vilket tyder på att den neråtgående trenden håller i sig. Fångsten bestod delvis av mindre kräftor vilket tyder på att reproduktion sker. Vid årets provfiske var ungefär hälften av de fångade kräftorna mjuka i skalet vilket skulle kunna vara

en förklaring till den i jämförelsevis låga fångsten. Det är oroväckande att konstatera den successiva nedgången av kräftbeståndet i sjön. Alkaliniteten visar också på en tydlig nedgående trend men vattenkemin ser inte ut att ligga så lågt att den ska inverkar på kräftornas överlevnad. Analys av *Psorospermium hackeli* har detta genomförts vid ett flertal tillfällen. 1990 och 1992 visade resultaten på mycket små respektive små mängder. 1990, 1996, 1997 och 1998 fanns ingen anmärkning. *Psorospermium hackeli* verkar alltså inte vara orsaken till nedgången i kräftbeståndet. För att undersöka vattenkemin närmare bör frekvensen för provtagning av vattnet i sjön öka från 2 gånger per år till 6 gånger per år.

Lillesjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
638067	143444	Nässjö	58	3,1	2,16	Kalkas inte	28/8-29/8 2002 7/8-8/8 2003

Lillesjön som ligger högst upp i Emåns vattensystem, Besekullaåns delavrinningsområde har en litoralvegetationen som domineras av bladvass och vit näckros. Undervattensvegetationen domineras av vattenpest som enligt fiskerättsägarna ökat kraftigt sedan kräftorna försvann. Botten sluttar brant och utgörs till stor del av steniga stränder som är goda biotoper för kräfta. Undantaget är södra delen av sjön som har mjuk botten. Ute i sjön dominerar mjukbottnar och bra kräftbiotoper saknas nästan helt. Lillesjön har inte kräftprovfiskats före 2002 men enligt uppgifter har flodkräftbeståndet i sjön tidigare varit starkt, beståndet har dock minskat kraftigt de senaste tjugo åren. 2002 års kräftprovfiske genomfördes med 60 LiNi-mjärdar som betades med mört. Mjärdarna sattes ut med början kl. 18:00 den 28 augusti och vittjades påföljande morgon. Inga kräftor fångades. 2003 års kräftprovfiske genomfördes också med 60 mjärdar som betades med mört. De sattes ut med början klockan 19.00 den 6 augusti och vittjades morgonen därpå. Inte heller denna gång fångades några kräftor.

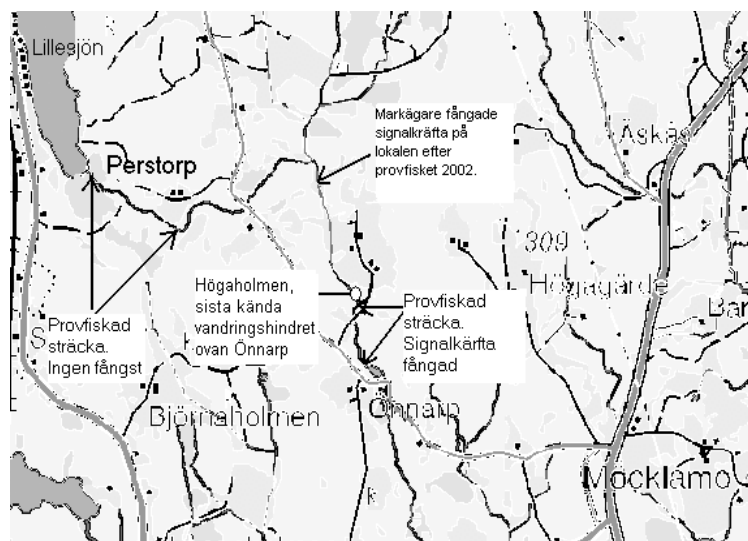
Kommentar

Trots uppgifter som tyder på att 2001 var ett bra kräftår med en god fångst var mjärdarna vid provfiskena 2002 och 2003 tomma. Sjön som var aktuell när det gäller att bilda skyddsområde för flodkräfta har goda förutsättningar för att hysa ett kräftbestånd. Av allt att döma har flodkräftan drabbats av kräftpest mellan september 01 och sommaren 2002. För utförligare beskrivning av flodkräftbeståndets utveckling se kommentar för Perstorpbäcken.

Perstorpabäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Flodområde	Kalkprojekt	Fiskeperiod
638076	1434326	Nässjö	Emån	Kalkas ej	28/8-29/8 2002 7/8-8/8 2003

Perstorpabäcken rinner från Lillesjön i Grimstorp och mynnar så småningom i Emån. Bäckens är stenig och väl skuggad och har gott om bra kräftbiotoper. Perstorpabäcken är inte provfiskad tidigare men enligt uppgifter från fiskerättsägare har flodkräftan funnits i goda bestånd i bäckens övre del. Tidigare elfisken har bekräftat att signalkräfta finns nedströms vandringshinder i Önnarp men bäckens norra delar är inte dokumenterade vad det gäller signalkräftans utbredning. Bäckens kräftprovfiskades både 2002 och 2003 då mjärddar lades ut på flera platser mellan utloppet från Lillesjön och sträckan närmast nedströms dammen i Önnarp (se figur 32). Resultaten från de båda provfiskena var desamma. Signalkräfta finns ovan dammen i Önnarp men inte uppströms vandringshindret vid Högaholmen. Efter kräftprovfisket 2002 inkom uppgifter från fiskerättsägare att signalkräfta observerats uppströms Högaholmen, vilket är det sista kända vandringshindret innan Lillesjön. Detta kunde dock inte styrkas av resultatet från kräftprovfisket som genomfördes 2003. Provfisket 2002 genomfördes med 32 mjärddar som betats med mört. Utsättningen av mjärddarna började klockan 19:30 den 28 augusti och vittjades påföljande morgon. Vattenståndet var lågt vid kräftprovfisket, detta försvarade placeringen av mjärddarna på vissa sträckor, främst uppströms Högaholmen. Provfisket 2003 genomfördes med 35 mjärddar som betats med mört. Utsättningen gjordes på kvällen den 7 augusti och vittjades påföljande morgon.



Figur 32. Karta över kräftfångst och vandringshinder i Perstorpabäcken.

Fångstresultat

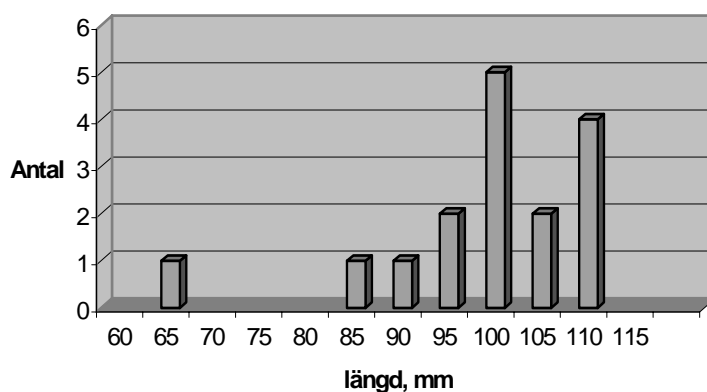
Tabell 17. Totalfångst i Perstorpabäcken 2002.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor, totalt	16	98,2	67-112	okänd	0,5
Signalkräftor, hanar	9	103,7	93-112	okänd	0,28
Signalkräftor, honor	7	92,7	67-106	okänd	0,22

Tabell 18. Fångstresultat i Perstorpabäcken 2003.

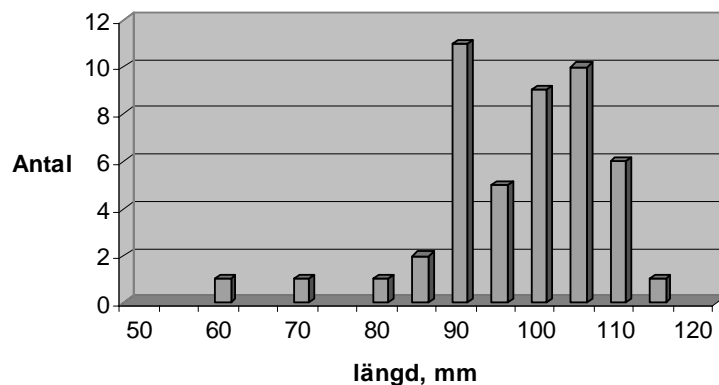
	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräftor totalt	47	97,3	102-124	33,8	1,34
Signalkräftor, hanar	24	97,5	80-115	37	0,69
Signalkräftor, honor	23	97,2	61-112	30,4	0,66

Kräftfångst i Perstorpabäcken



Figur 33. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor i Perstorpabäcken vid provfisket 2002.

Kräftfångst i Perstorpabäcken



Figur 34. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor i Perstorpabäcken vid provfisket 2003.

Kommentar

Kräftbeståndet i Perstorpabäcken består till stor del av individer som är över 90 mm, men fångsterna omfattar även mindre kräftor vilket innebär att reproduktion sker. Det gick vid provfisket 2003 inte att bekräfta den information från boende i området om att signalkräfta tagit sig förbi vandringshindret vid Högaholmen ovan Önnarp. Trots att signalkräfta inte påträffats i Lillesjön eller Perstorpabäcken omedelbart nedan sjön bedöms en återintroduktion av flodkräfta i vattenområdet ändå som chansartad pga närheten till signalkräfta nedströms

Lindåsasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
636348	146279	Vetlanda	74	5,1	4,41	Kalkas inte	28/8-29/8 2002 7/8-8/8 2003

Till följd av ett kraftigt minskande flodkräftbestånd i Lindåsasjön gjordes förstärkningsutsättningar av flodkräfta mellan åren 1974 och 1979. Tätheten ökade därefter och blev mycket talrikt under 1990-talet. Vid sjöns första provfiskade som genomfördes 1994 bedömdes flodkräftbeståndet som rikligt förekommande med en F/A på 10,2. 1997 års kräftprovfiske resulterade i en än mer talrik fångst med 17,9 F/A. Vid provfisket 1998 fångades däremot inte en enda flodkräfta. Den troliga orsaken till flodkräftans försvinnande var att kräftpesten slog ut dem men eftersom inga döda kräftor hittades kunde ingen analys genomföras. Följande kräftprovfisken 1999 var också utan kräftfångst varpå en sumpning genomfördes för att undersöka om pestsporer fanns kvar i sjön. Sumpningen genomfördes mellan september till oktober. De 150 sumpade flodkräftorna överlevde och ingen smitta kunde konstateras. Strax före utsättningen av flodkräftor 2000 genomfördes ytterligare ett provfiske som även det var tomt på kräftor. Sammanlagt har det gjorts utsättningar om 1800 kräftor fördelade mellan 2000-2002. 2003 års kräftprovfiske. Årets provfiske, som utfördes av Vetlanda kommun (Bo Troedsson) i samverkan med Lindåsasjöns fiskevårdsområde, genomfördes för att kontrollera utvecklingen av de återintroducerade flodkräftorna. Totalt lades 50 kräftburar ut med start kl. 18:00 den 9:e september och vittjades mellan 08:00-09:00 påföljande morgon. Provfisket resulterade inte någon kräftfångst.

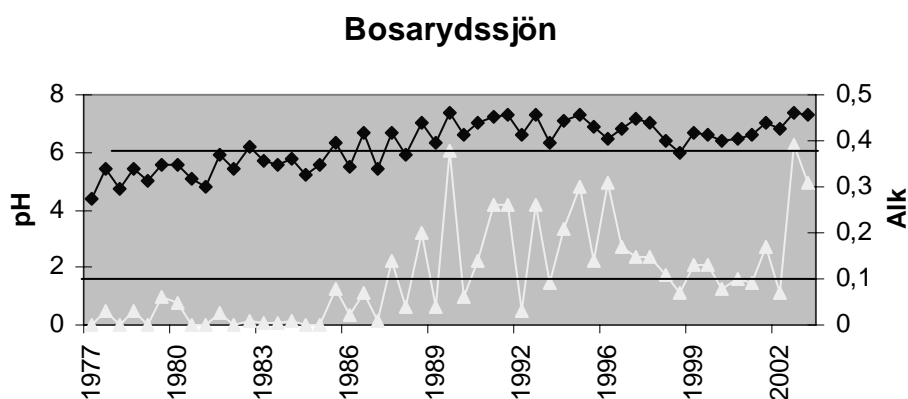
Kommentar

Tidigare utsättning av flodkräftor har skett i huvudsak i de områden där provfisket utfördes. Man kan med ganska stor säkerhet säga att utsättningen av flodkräfta misslyckats men en fortsatt uppföljning under 2004 rekommenderas ändå. Orsaken till den till synes misslyckade återintroduktionen är oklar.

Bosarydssjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
637086	141252	Vaggeryd	10	-	-	101	19/8-20/8 2003

Naturen som omger Bosarydssjön består av öppna fält och skogsmark som domineras av gran. Vegetationen i sjön består främst av vass och vita näckrosor. I stora delar av sjön utgörs botten av mjukbotten med avsaknad av sten och grov detritus, goda kräftbiotoper saknas nästan helt. Vattenkvaliteten i Bosarydssjön, som tidigare visat på ett kraftigt försurat tillstånd, har idag ett pH-värde som ligger över 6,0. Efter den sparsamma fångsten vid provfiske 1995 genomfördes en förstärkningsutsättning av flodkräfta i Bosarydssjön. Vid uppföljningsfisket 2000 kunde dock ingen tillväxt av kräftbeståndet konstateras, fångsten på de femtio mjärddar som lagts ut blev endast fem kräftor, vilket motsvarar 0,1 F/A. Även årets provfiske genomfördes för att följa upp utvecklingen av den tidigare utsättningen. Totalt användes 100 LiNi-mjärddar. De agnades med mört och lades i med start kl. 17.30 den 19 augusti, de vittjades påföljande morgon. Den sista mjärden togs upp 09.30 på förmiddagen.



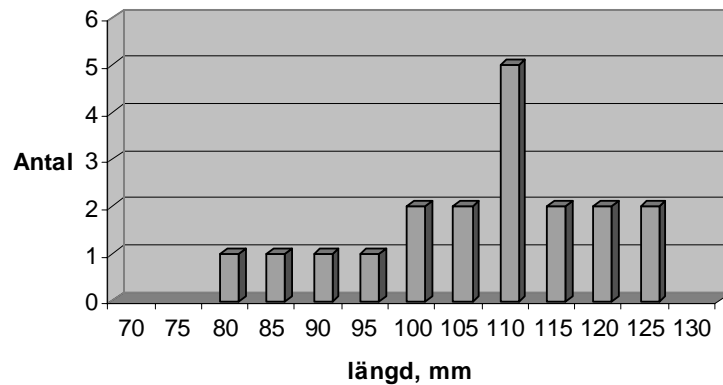
Figur 35. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1977 och 2003.

Fångstresultat

Tabell 19. Fångstresultat i Bosarydssjön 2003.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Flodkräftor totalt	19	106,8	80-125	43,1	0,19
Flodkräftor, hanar	8	113,1	100-125	55,3	0,08
Flodkräftor, honor	11	102,2	80-125	34,2	0,11

Kräfffångst i Bosarydssjön



Figur 36. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor i Bosarydssjön från provfisket 2003.

Kommentar

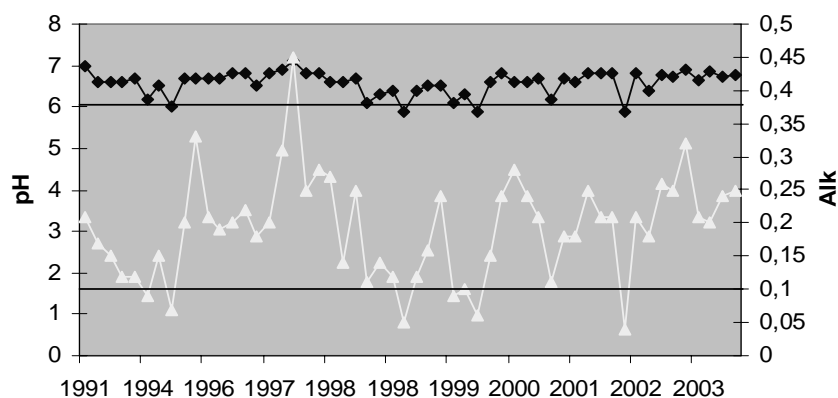
Årets fångst som utgjordes av totalt 19 kräftor, tyder på att reproduktion sker i sjön även om den är inte speciellt omfattande. Negativ påverkan av de vattenkemiska förhållandena kan inte uteslutas men med tanke på de förutsättningar som finns i sjön är det inte helt oväntat att populationen inte har ökat mer. Det är endast i en begränsad del av sjön som kräftorna kan hitta skydd och boplatser. Kräftorna kan inte sprida sig till resten av sjön eftersom de delarna inte har några lämpliga biotoper. Denna utgångspunkt gör att det inte heller kommer att bli aktuellt med ytterligare utsättningar.

Sävsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
636941	141242	Vaggeryd	22	1,6	0,8	101	20/8-21/8 2003

Naturen omkring Sävsjön domineras av skogsmark som huvudsakligen består av barrskog med ett visst inslag av partier med lövskog. Hela sjön kantas av vass och säv och i strandkanten växer buskar. Sjön består till största delen av mjukbotten och goda kräftbiotoper med hård- och stenbotten tycks nästan saknas helt. Vattenkemin nedströms Sävsjön är ostabil med pH-värden som emellanåt ligger under 6,0 och med en alkalinitet som fluktuerar kraftigt mellan höga och låga värden. Det bestånd av flodkräfta som fanns i sjön tidigare slogs ut av försurningen men en återintroduktion genomfördes 1995. Uppföljningsfisket som genomfördes 2000, resulterade i att totalt 2 flodkräftor fångades. Årets provfiske genomfördes med 100 LiNi-mjårdar, vilket är dubbelt så många som användes vid provfisket 2000. Mjårdarna betades med mört och braxen och lades i med start kl. 17.00 den 20 augusti. De vittjades påföljande morgon och den sista mjärden plockades upp kl. 09.00. Fångsten bestod av 8 flodkräftor.

Kinnebrobäcken nedströms Sävsjön

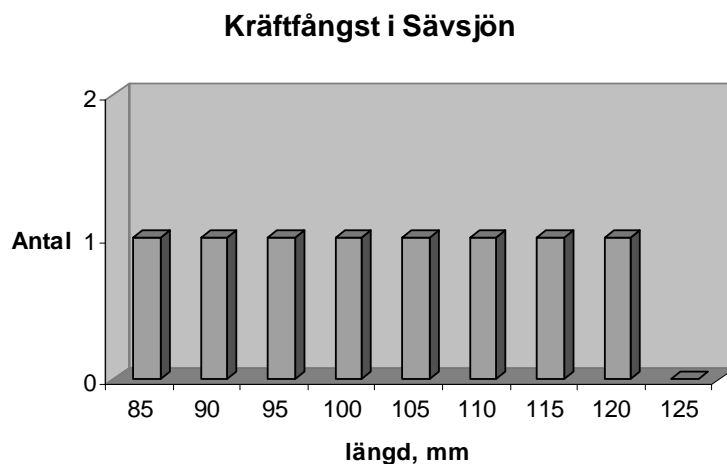


Figur 37. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1991 och 2003

Fångstresultat

Tabell 20. Fångstresultat i Sävsjön 2003

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt(g)	F/A(st)
Flodkräftor totalt	8	103	92-118	36,8	0,08
Flodkräftor, hanar	4	108	100-118	45	0,04
Flodkräftor, honor	4	98	92-113	28,5	0,04



Figur 38. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor i Sävsjön från provfisket 2003.

Kommentar

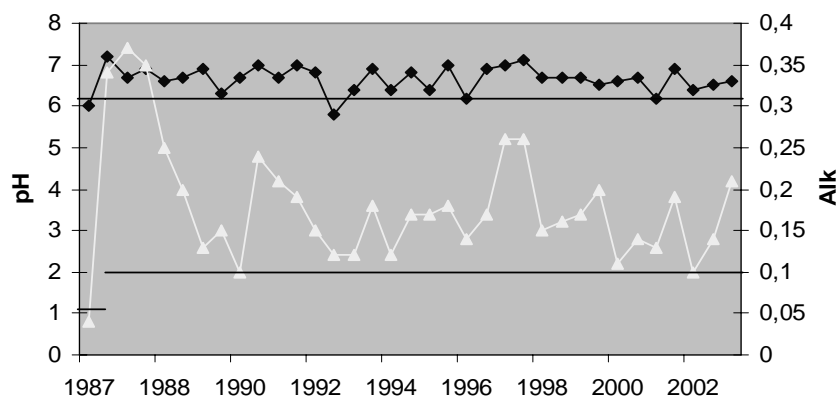
De flodkräftor som fångades i Sävsjön under årets provfiske pekar, liksom det tidigare utförda provfisket 2000, på att det inte sker någon omfattande förnyring av kräftbeståndet i sjön. Orsaken kan vara att vattenkemin inte upprätthåller de nivåer som är en förutsättning för en fungerande reproduktion. Även om vattenkemin vore bra skulle sjön troligtvis inte få något större bestånd av kräfta eftersom sjöns förutsättningar i allmänhet inte är särskilt gynnsamma. Ytterligare utsättningar av flodkräfta i Sävsjön är inte aktuellt.

Kalvsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
633990	141198	Värnamo	0,54	3,1	1,6	109	21/8-22/8 2003

Kalvsjön kalkas vart annat år vilket har resulterat i att Vattenkvaliteten i sjön är god med ett pH-värde som konstant ligger över 6,0. Naturen som omger sjön domineras av skogsmark som huvudsakligen består av barrskog. Vegetationen i sjön domineras av vass, säv, näckros och gäddnate. Sjön har en mycket bra kräftbiotop, där botten i huvudsak är hård med ett stort inslag av stenar och grov detritus som kan utgöra skydd och boplatser för kräftan. Kalvsjön är ett rotenonbehandlat put-and-take vatten som sköts av Värnamos sportfiskeklubb. Eftersom det inkommit uppgifter om att flodkräfta finns i sjön genomfördes ett inventeringsfiske. Provfisket genomfördes med 50 LiNi-mjårdar som betades med mört. Mjårdarna lades i med början kl. 17.00 och vittjades påföljande morgon. Den sista mjärden togs upp kl. 07.30. Det blev ingen fångst och inte heller något spår av att kräftor fanns i sjön. Även utloppet från Kalvsjön skulle ha fiskats men på grund av lågt vattenflöde var det inte genomförbart.

Kalvsjöns utloppsäck



Figur 39. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1987 och 2003.

Kommentar

Kalvsjön har en biotop som skulle lämpa sig utmärkt för kräftor. Det finns gott om gömställen och vattenkemin är stabil. Det som gör den inaktuell för en utsättning av flodkräfta är dess närhet till Rusken, där det finns signalkräfta. Bäckens som rinner mellan de båda sjöarna utgör dock ingen självklar spridningsväg för kräftor. Bäckens rinner genom ett sumpigt område där botten utgörs av mossa med total avsaknad av en fast botten. Dessutom finns ett galler monterat vid kulverten som finns strax ovan Kalvsjön.

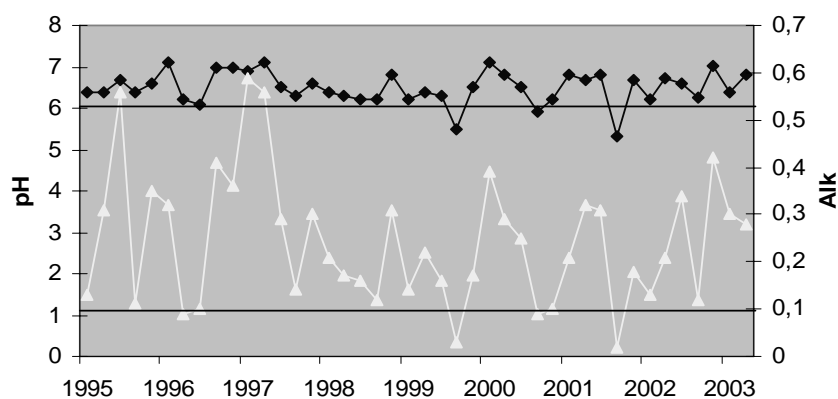
Byggesjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
633605	140550	Värnamo	21	2,9	0,19	141	21/8-22/8 2003

Det tidigare beståndet av flodkräfta i Byggesjön slogs ut som en följd av försurningen. Den årliga kalkningen i sjön följdes, fram till 1995, upp genom vattenprover i sjöns utlopp. Både pH och alkalinitet var då instabila och pendlade mellan låga och höga värden. Data från den vattenkemipunkt som visas i figur 38, ligger nedströms Byggesjön. Data tyder på att situationen i området fortfarande är detsamma. Miljön runt sjön domineras av blandskog som huvudsakligen består av gran och björk. Vattenvegetationen som är spridd i stora delar av sjön utgörs av näckrosor, starrväxter, vass, kaveldun och vattenklöver. Sjöbotten består till stor del av mjukbotten med en måttlig mängd stora och små stenblock längs strandkanten.

1995 gjordes utsättningar av flodkräfta i Byggesjön och år 2000 genomfördes ett uppföljningsfiske. Fångsten blev då sparsam med endast två kräftor, dessvärre var ena kräftan en signalkräfta. Syftet med årets provfiske var återigen att undersöka utvecklingen av kräftbeståndet i sjön. Årets provfiske genomfördes liksom 2000 med 40 LiNi-mjårdar. Burarna agnades med mört och lades i med start klockan 18.30 den 21 augusti, de togs upp påföljande morgon. Den sista mjärden togs upp klockan 09.00. De två signalkräfter som fångades, påträffades i den nordöstra delen av sjön.

Tomtabäcken nedströms Byggesjön



Figur 40. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1995 och 2003.

Fångstresultat

Tabell 21. Fångst av signalkräfta i Byggesjön 2003.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt	F/A
Signalkräfter, totalt	2	113	102-124	-	0,05
Signalkräfter, honor	2	113	102-124	-	0,05

Kommentar

Vid årets provfiske i Byggesjön fångades endast två kräftor, båda var signalkräftor. Det troligaste är att det inte finns några flodkräftor kvar från den utsättning som ägde rum 1995. Om flodkräftan försvann till följd av att signalkräfta har introducerats i sjön går inte att utesluta. Troligt är dock att flodkräftan inte lyckats reproducera och överleva på grund av att vattenkemin i sjön inte varit tillfredsställande. Mätningar visar att pH-värdet vid ett flertal tillfällen under de senaste åren varit under 6,0. Därmed är utsikterna för den olagligt utsatta signalkräftan inte heller särskilt goda. Den ostabila vattenkemin gör att det kommer att bli svårt för kräftan att etablera ett livskraftigt bestånd. Dessutom gör de ogynnsamma bottenförhållandena det svårt för kräftan att öka i någon betydande omfattning. Bortsett från att Byggesjön numer hyser signalkräfta och att vattenkemin är labil är lokalen inte särskilt lämpad som kräftbiotop. Varken ytterligare utsättningar av flodkräfta eller nya kräftprovfisken är aktuella.

Kvarnbäcken

Xkoord	Ykoord	Kommun	Kalkprojekt	Fiskeperiod
634215	135220	Gislaved	015	25/-26/8 2003

Den provfiskade sträckan omges både av äldre granskog med inslag av björk och buskar samt av hygge med sly och buskar. Bäckens botten är hård med en hög andel stenar vilka kan utgöra ett gott skydd för kräftorna. 1997 genomförde Gislaveds kommun ett kräftprovfiske där resultatet tydde på att beståndet i Kvarnbäcken, mellan Rem och Borlandsbo, var mycket svagt. Därför gjordes en stödutsättning på 225 flodkräftor under senare delen av sommaren 1997. Enligt fiskerättsägare har kräftbeståndet minskat kraftigt under de senaste två åren, men dock inte försvunnit helt. Syftet med årets provfiske var liksom det år 2000 att kontrollera utvecklingen av de utsättningar som gjorts i bäcken. Vid provfisket 2000 då 20 mjärddar användes blev den totala fångsten 218 kräftor. Vid årets provfiske lades sammanlagt 28 mjärddar i med start kl. 20.30 den 25 augusti, dessa vittjades påföljande morgon. Sista mjärdden togs upp kl. 07.00.

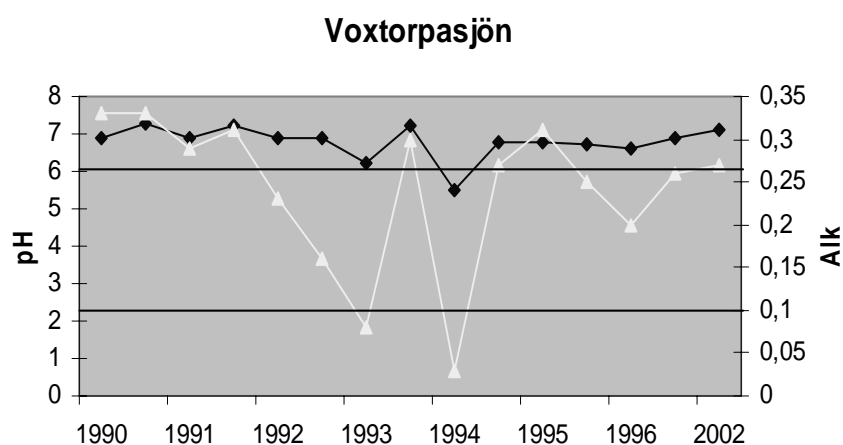
Kommentar

Att fångst uteblev vid årets provfiske beror till stor sannolikhet på det låga vattenståndet som gjorde det svårt att placera burarna med öppningen under vattenytan. Under provfisket användes ficklampa i viss mån för att söka efter kräftor aktivt, inte heller detta gav något resultat. Fiskerättsägaren har tidigare under sommaren observerat kräftförekomst i den del av bäcken som fisket genomfördes. Inga döda kräftor har påträffats varpå någon analys av kräftpest inte kunnat genomföras. Vattenkemin uppvisar en stabil nivå men det kan inte uteslutas att den påverkat kräftbeståndet. Fiskerättsägaren tror att det beror på naturliga variationer och är övertygad om att beståndet trots allt har goda chanser att åter öka i antal. Ytterligare kräftfiskeri bör genomföras ganska omgående för att få klarhet i situationen och för att avgöra huruvida nya utsättningar bör göras.

Voxtorpasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
637207	138329	Gislaved	0,39	8	1,6	059	26/8-27/8 2003

Naturen som omger Voxtorpasjön består till stor del av skogsmark som domineras av gran. Sjön har en för kräfta mycket passande biotop. Botten intill strandkanten är i stora delar av sjön hård med ett stort inslag av sten och block som kan utgöra gömställen. Längre ut mot mitten av sjön blir botten mjukare och mindre kräftvänlig. I norra delen vid inloppsbacken samt en begränsad bit i nordöstra delen av sjön är botten mjuk utan inslag av sten och block. Vattenvegetationen består av vass, kaveldun och näckrosor. Vattenkemin i sjön har ett pH-värde som vanligen ligger över 6,0, före 1994 förekom dock en dip som gjorde att pH låg under den nivån. Det bör också nämnas att provtagningen varken gjorts ofta eller kontinuerligt, det saknas värden mellan augusti 1996 och oktober 2000. Årets provfiske genomfördes med 100 LiNi-mjårdar varav 5 stycken lades i inloppsbacken. Mjårdarna betades med mört och braxen och lades ut med start kl. 17.00 den 26 augusti. De vittjades påföljande morgon och den sista mjärden togs upp kl. 09.30. Fångsten bestod endast av signalkräfter.



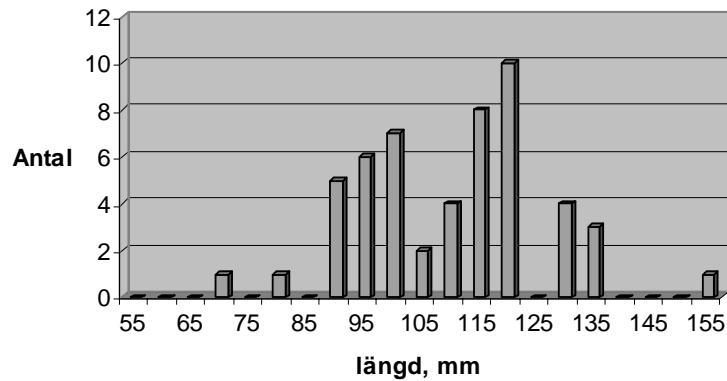
Figur 41. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1990-2003, d saknas mellan augusti 1996 och okt 2000.

Fångstresultat

Tabell 22. Fångst av signalkräfta i Voxtorpasjön 2003.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt	F/A
Signalkräftor, totalt	44	109,5	70-157	-	0,44
Signalkräftor, hanar	24	120,3	80-136	-	0,24
Signalkräftor, honor	20	96,6	70-157	-	0,2

Kräftfångst i Voxtorpasjön



Figur 42. Längdfördelningsdiagram för samtliga kräftor i Voxtorpasjön från provfisket 2003.

Kommentar

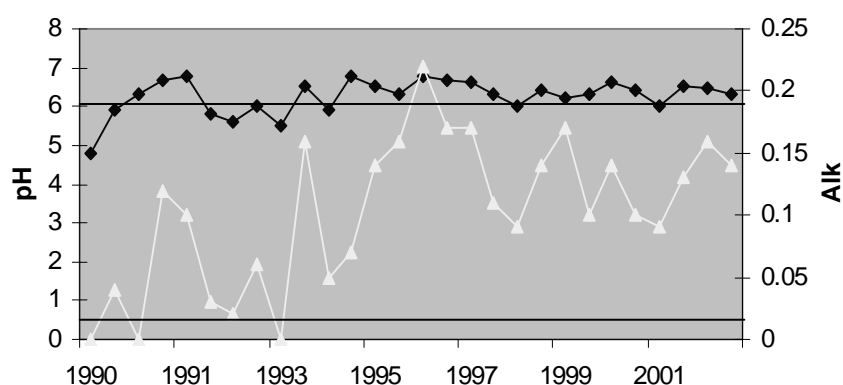
Voxtorpasjön var tidigare kraftigt försurad, vilket ledde till att mörten slogs ut. Det har skett en utsättning av mört men vid uppföljningsfiske 2000 fångades endast två stycken. Att mörten inte kunnat etablera något bestånd kan tyda på att sjön fortfarande vid vissa tillfällen drabbas av allt för låga pH-värden. Detta talar dock årets resultat av kräftprovfisket emot. Kräftorna som fångades tyder på att reproduktionen i sjön är fungerande, och det är fullt möjligt att beståndet växer sig starkare med tanke på sjöns förutsättningar. Kräftorna fångades i hela sjön med undantag från den norra änden vid inloppet, samt i inloppsbäcken. Bäcken innehåller vandringshinder, vilket är av stor vikt med tanke på att uppströms liggande Gärdessjön har ett bestånd av flodkräfta. Det är därmed inte troligt att signalkräftan på egen hand kan klara att ta sig förbi hindren och nå upp till Gärdessjön.

Sjöarpasjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
635854	137352	Gnosjö	0,31	3,8	0,3	040	2/7-3/7 2003

Sjön omges av betesmark, barrskog samt äldre och yngre hyggesområden. Stranden är organogen med ett stort inslag av pors. Vattenvegetationen utgörs av bl.a. olika arter av nateväxter, näckros, bladvass och tåg. Sjöarpasjön har tidigare haft ett bestånd av flodkräfta men det slogs ut som en följd av försurningen. Sjöarpasjön har direktförbindelse med Hären som hyser ett numer nästan fiskbart signalkräftbestånd. Eftersom det inte finns något känt vandringshinder sjöarna emellan är det troligt att signalkräftan kommer att vandra till Sjöarpasjön. De vattenkemiska förutsättningarna i sjön har förbättrats sedan 1995 men fortfarande har pH legat på 6,0 vid flera analystillfällen och det är därmed inte osannolikt att sjön stundvis kryper under denna kritiska gräns. 1995 genomfördes ett kräftprovfiske men det resulterade inte i någon fångst. Syftet med årets provfiske var att undersöka om det förekommer signalkräfter i sjön. Provfisket genomfördes med 40 LiNi-mjärdar som betades med mört. Mjärdarna lades i på kvällen den 2 juli och vittjades påföljande morgon. Inga kräftor fångades.

Getabäcken nedströms Sjöarpasjön



Figur 43. Uppmätta värden på pH- och alkalinitet mellan 1990 och 2003.

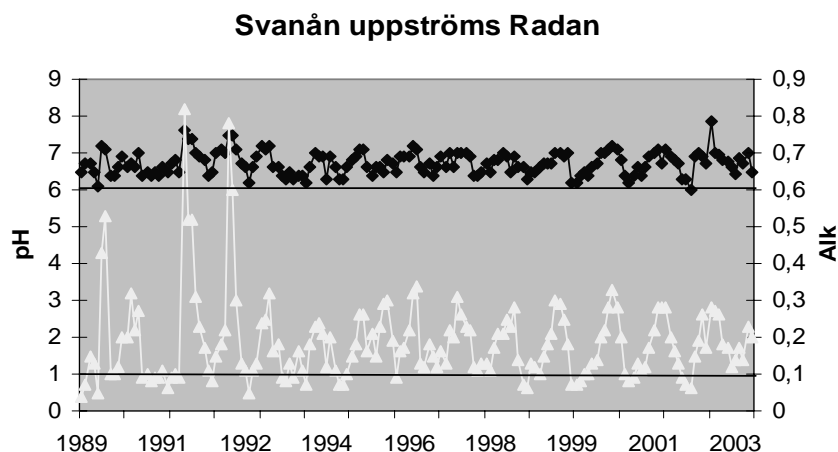
Kommentar

Inga kräftor av någon art fångades under årets provfiske men sjön kommer ändå att avskrivas från listan över lokaler med flodkräftvatten. Detta beror på den direkta förbindelsen med signalkräftbeståndet i Hären. Signalkräftans intåg kan dock dröja i och med att vattenkemin stundvis misstänks vara otillräcklig. I samband med nätprovfisket, som utfördes samtidigt som kräftprovfisket, uppmärksammades frånvaron av vissa åldersklasser hos mörten. Detta tyder på att sjön har en viss försurningsstörning och att pH förmodligen krupit under 6,0 vid ett par tillfällen.

Svanån vid Haraldsbo kvarn

Xkoord	Ykoord	Kommun	Kalkprojekt	Fiskeperiod
638805	137855	Jönköping	022	27/8-28/8 2003

Den provfiskade lokalen i Svanån är ca 1 km lång, uppströms samt nedströms Haraldsbo kvarn. Vattendraget omges av marker som domineras av gammal barrskog med inslag av björk. Å-sträckan uppströms kvarnen karaktäriseras av hård botten med ett stort inslag av stenar. Den sista delen av sträckan nedströms kvarnen hade däremot en botten som var mjuk och mindre stenig. Längre upp i vattendraget på sträckan strax nedan Uppsjön finns flodkräfta. Skal från signalkräfta har tidigare hittats i sträckan uppströms Svansjön men det finns ett naturligt vandringshinder mellan den fyndplatsen och den lokal som hyser flodkräfta. Svanån vid Haraldsbo kvarn har inte provfiskats tidigare och syftet med årets provfiske var att inventera sträckan. Vid provfisket användes 28 LiNi-mjårdar som betades med mört och braxen. Mjårdarna lades i med start kl. 17.00 den 27 augusti och vittjades påföljande morgon. Den sista mjärden togs upp kl. 07.00. Fångsten bestod av en signalkräfta.



Figur 44. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1989-2003

Fångstuppegifter

Tabell 23. . Fångst av signalkräfta i Svanån 2003

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A (st)
Signalkräfta totalt	1	97	97	-	0,04
Signalkräfta, honor	1	97	97	-	0,04

Kommentar

Sträckan som provfiskades har en god förutsättning att hysa ett kräftbestånd, särskilt den övre delen av sträckan. Att signalkräfta återfanns vid provfisket innebär att en olovlig utsättning skett på någon plats i närheten. Även om fångsten var minimal finns det möjligheter för en kräftpopulation att etablera sig på lokalen.

Uppsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
639046	138687	Jönköping	0,15	1,3	-	022	27/8-28/8 2003

Naturen som omger Uppsjön består främst av skogsmark som domineras av gran. Som biotop är Uppsjön inte särskilt lämplig som kräftlokal, botten i så gott som hela sjön består av mjuk botten med ett minimalt inslag av stenar. Vattenkemin i sjön har varit kraftigt försurad och visade fortfarande 1995 på ett försurat tillstånd med pH under 6,0. Därefter har inga vattenkemiska mätningar gjorts i sjön och det är därför oviss huruvida tillståndet ser ut idag. Uppsjön har aldrig tidigare provfiskats på kräftor och syftet var därför att inventera lokalen. Provfisket genomfördes med 40 LiNi-mjårdar som betades med mört och braxen. De lades i med start kl. 16.00 den 27 augusti och vittjades påföljande morgon, den sista mjärden togs upp kl.09.00. Fisket resulterade inte i någon fångst.

Kommentar

Resultatet från provfisket var inte särskilt överraskande med tanke på sjöns förutsättningar. Det finns inga uppgifter på tidigare förekomst av flodkräfta och det kommer heller inte bli aktuellt med någon introduktion.

Bordsjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
641255	145095	Aneby	12	-	-	Kalkas ej	4/8-5/8 2003

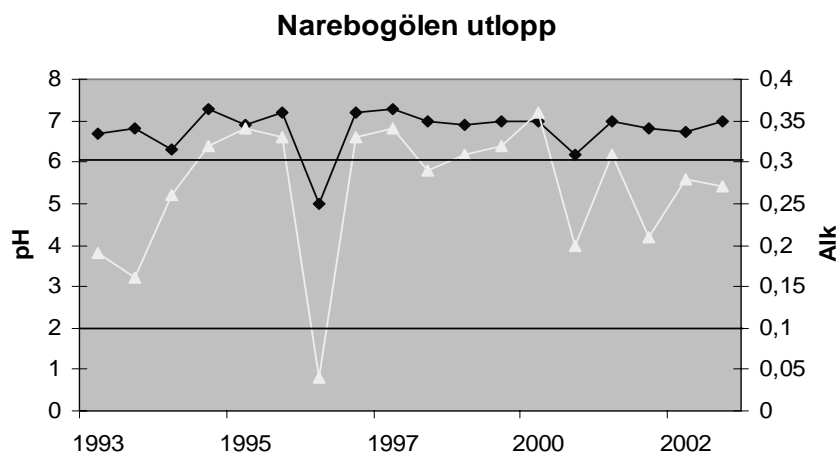
Sjön omges av skogs- och jordbruksmark med inslag av myrmark. De steniga stränderna utgör en bra kräftbiotop. Vandringshinder förekommer ca 9,5 km nedströms i Bordsjöbäcken. Flodkräftan försvann ur Bordsjön i mitten av 1950-talet men beståndet växte snabbt till sig igen efter en återintroduktion. Bordsjön utgör en bra kräftbiotop och hade fram till mitten av 1990-talet ett stort bestånd av flodkräfta. Fångsten utgjordes mellan 1992 och 1994 av ca 600 kräftor per år men har sedan dess minskat successivt. Under 2000 och 2001 fångades endast enstaka flodkräftor och 2002 var de helt borta. Årets kräftprovfiske genomfördes för att undersöka situationen i Bordsjön. Provfisket genomfördes med 60 LiNi-mjårdar som betades med mört och lades i med start kl.19.30 den 5 augusti. Mjårdarna vittjades påföljande morgon men utan någon fångst.

Ytterligare undersökningar bör genomföras för att försöka finna orsaken till flodkräftans försvinnande och bedöma förutsättningarna för att lyckas med en återintroduktion.

Narebogölen

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
639890	145878	Eksjö	0,14	0,048	-	257	24/7-25/7 2003

Naturen som omger Narebogölen domineras av skogsmark huvudsakligen bestående av barrskog med inslag av mossar och kärr. I norra och västra delarna av sjön är stranden till stor del stenig med inslag av hällar och stora block, sjöns sydvästra del karaktäriseras av myrmark med pors längs strandkanten. Vattenvegetationen i sjön består av kaveldun, tåg, vit näckros, sjösäv, vattenbläddra och ålnate. Det finns en viss risk för att pH vid högflöde kan gå under 6,0, men enligt de analyser som gjorts är vattenkvaliteten i sjön, undantaget ett tillfälle 1996, stabil med pH över 6,0. Narebogölens tidigare bestånd av flodkräfta slogs ut som en följd av försurningen. En återintroduktion genomfördes 1993, då sattes 1000 kräftor ut. Vid ett uppföljningsfiske 1997 fångades totalt 16 kräftor på 55 mjärdar, vilket motsvarar 0,3 F/A. Årets provfiske genomfördes med 57 LiNi-mjärdar som betades med mört. Mjärdarna lades i med start kl. 17:00 den 24 juli och vittjades påföljande morgon. Fångstresultatet blev 24 flodkräftor.



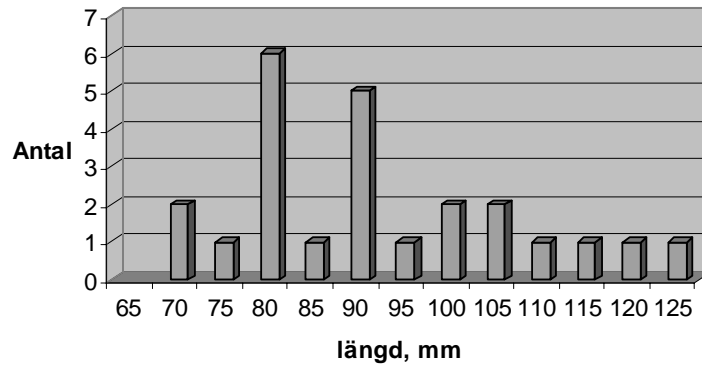
Figur 45. Uppmätta värden på pH och alkalinitet mellan 1993 och 2003.

Fångstresultat

Tabell 24. Fångst av flodkräfta i Narebogölen 2003.

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt(g)	F/A(st)
Flodkräftor totalt	24	91,7	70-124	26,7	0,42
Flodkräftor, hanar	13	95,2	70-124	33,2	0,23
Flodkräftor, honor	11	87,6	70-99	18,9	0,19

Kräftfångst i Narebogölen



Figur 46. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor i Narebogölen från provfisket 2003.

Kommentar

Provfisket under årets säsong resulterade i att totalt 24 flodkräftor fångades, vilket är en liten ökning jämfört med provfisket 1997. Könsfördelningen var jämn och kräftornas storlek tyder på att beståndet reproducerar sig. Den trots allt långsamma tillväxten av populationen i sjön kan ha flera olika orsaker, bland annat att pH måste vara >6. Vattenkvaliteten ser bra ut men den är byggt på en provtagning som sker två gånger per år och det finns därmed en risk att det uppstår tillfällen med pH under 6,0 som inte dokumenteras.

Kansjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
639196	142371	Nässjö	79	4,7	1,68	Kalkas ej	5/9-6/9 2002 6/8-7/8 2003

Kansjön har i huvudsak minerogena stränder där främst lera, sand och sten dominerar. Kansjön har inte provfiskats tidigare men enligt uppgifter har sjön haft ett stadigt flodkräftbestånd som på senare tid minskat kraftigt av okänd anledning. En stödutsättning av 1300 flodkräftor gjordes 2001. Sommaren 2002 inkom dock rapporter om att fiskerättsägare inte fångat några flodkräftor vid sitt kräftfiske. Kansjön kräftprovfiskades både 2002 och 2003 för att följa utvecklingen av kräftbeståndet i sjön. 2002 års kräftprovfiske genomfördes med 80 LiNi-mjärdar som betades med mört. Mjärdarna sattes ut med början klockan 17:00 den 5 september och vittjades påföljande morgon. Fisket resulterade inte i någon kräftfångst. Kräftprovfisket 2003 genomfördes, liksom tidigare år, med 80 mjärdar som betades med mört. Mjärdarna sattes ut med start klockan 18.30 den 6 augusti och vittjades påföljande morgon. Det blev inte heller någon fångst vid kräftprovfisket 2003.

Kommentar

Flodkräftan är av allt att döma idag utslagen från Kansjön. Orsaken till försvinnandet är oklar. Den successiva tillbakagången som noterades under 1990-talet och början av 2000-talet berodde dock helt säkert inte på kräftpest. Det slutliga försvinnandet mellan 2001 och 2002 kan dock orsakats av pest men även andra orsaker är tänkbara. Återintroduktion av flodkräfta kan bli aktuellt, förutsatt att inte några signalkräftor når sjön. Ytterligare provfisket bör genomföras för att säkerställa att signalkräfta inte förekommer i vattenområdet.

Strånneshjön

Xkoord	Ykoord	Kommun	Sjöyta (ha)	Medeldjup (m)	Oms.tid (år)	Kalkprojekt	Fiskeperiod
641255	145095	Aneby	0,5	-	-	-	2/9-3/9 2002 5/8-6/8 2003

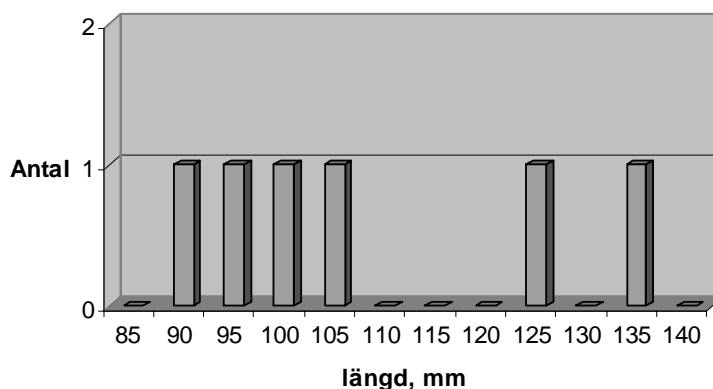
Längs stränderna i Strånneshjön växer mycket vass och andra övervattensväxter. Stor del av sjöbotten täcks av vattenpest, vilket enligt uppgifter har ökat kraftigt i samband med att beståndet av flodkräfta minskat. Flodkräftbeståndet i Strånneshjön har tidigare varit gott men fångsterna uppges variera kraftigt mellan olika år, mellan 5-20 F/A. Vid provfisket 1996 uppgick fångsten av flodkräfta till 5,3 F/A. Kräftprovfiske har även skett 1988. Genom analys fastställdes det att parasiten *Psorospermium hackeli* fanns på kräftor både 1988 och 1996. 2002 kom det fram uppgifter om att man observerat döda flodkräftor vid Strånneshjön under hösten 2001 och våren 2002. Uppgifterna föranledde genomförandet av två kräftprovfisken, 2002 och 2003. Provfisket 2002 genomfördes med 50 LiNi-mjärdar som betats med mört och braxen. Mjärdarna sattes ut med start kl. 18:00 den 2 september och vittjades påföljande morgon. Inga kräftor fångades. 2003 genomfördes återigen ett kräftprovfiske med skillnaden att 60 LiNi-mjärdar användes. Betet var även denna gång mört och braxen. Mjärdarna lades i med början kl. 19:00 den 4 augusti och vittjades påföljande morgon. Fångsten utgjordes av 6 signalkräftor

Fångstresultat

Tabell 25. Fångstresultat i Strånneshjön 2003

	Fångst (st)	Medellängd (mm)	Längdintervall (mm)	Medelvikt (g)	F/A(st)
Signalkräftor, totalt	6	108,3	90-135	53,2	0,1
Signalkräftor, hanar	5	105	90-135	52,4	0,08
Signalkräftor, honor	1	125	125	57	0,02

Kräftfångst i Strånneshjön



Figur 47. Längdfrekvensdiagram för samtliga kräftor från provfisket 2003.

Kommentar

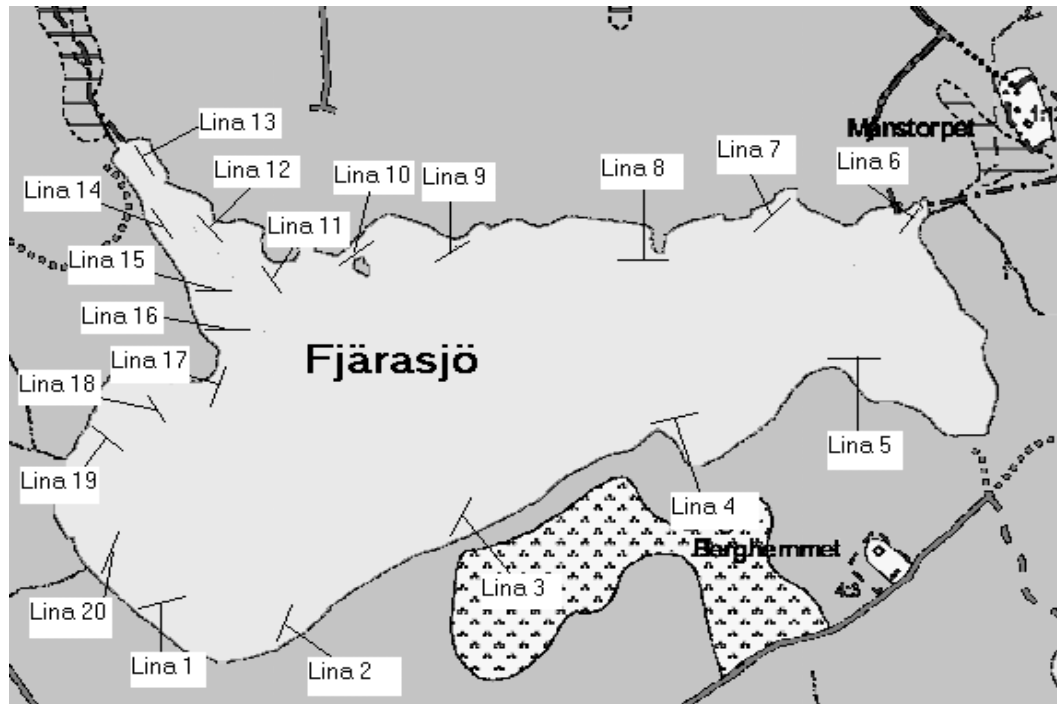
Innan 2003 års kräftprovfiske genomfördes fångades en stor signalkräfta i en mörtfälla i Strånnesjön. I samband med händelsen hittades även döda flodkräftor. De döda flodkräftorna konserverades och ska skickas för analys. Det är sannolikt att flodkräftbeståndet som tidigare fanns i sjön slagits ut av pesten som nått sjön genom signalkräftans inträde i sjön.

Signalkräftan har med största sannolikhet kommit till sjön genom illegala utsättningar.

Uppgifterna tyder även på att flodkräftan försvunnit ur den damm som ligger i direkt anslutning till Strånnesjön. Det är mycket beklagligt att konstatera att ännu ett flodkräftsbestånd försvunnit. Härmed kommer Strånnesjön, som tidigare ansågs ha goda förutsättningar för att bli skyddsområde för flodkräfta, troligtvis att strykas från listan över potentiella objekt. Årets resultat bör följas upp genom ett nytt kräftprovfiskas om några år för att klargöra utvecklingen av signalkräftans population. Om signalkräftan inte lyckas få fäste i sjön kan det på sikt bli möjligt med en återintroduktion av flodkräfta.

Mjärdarnas placering i sjöar som kräftprovfiskade 2002

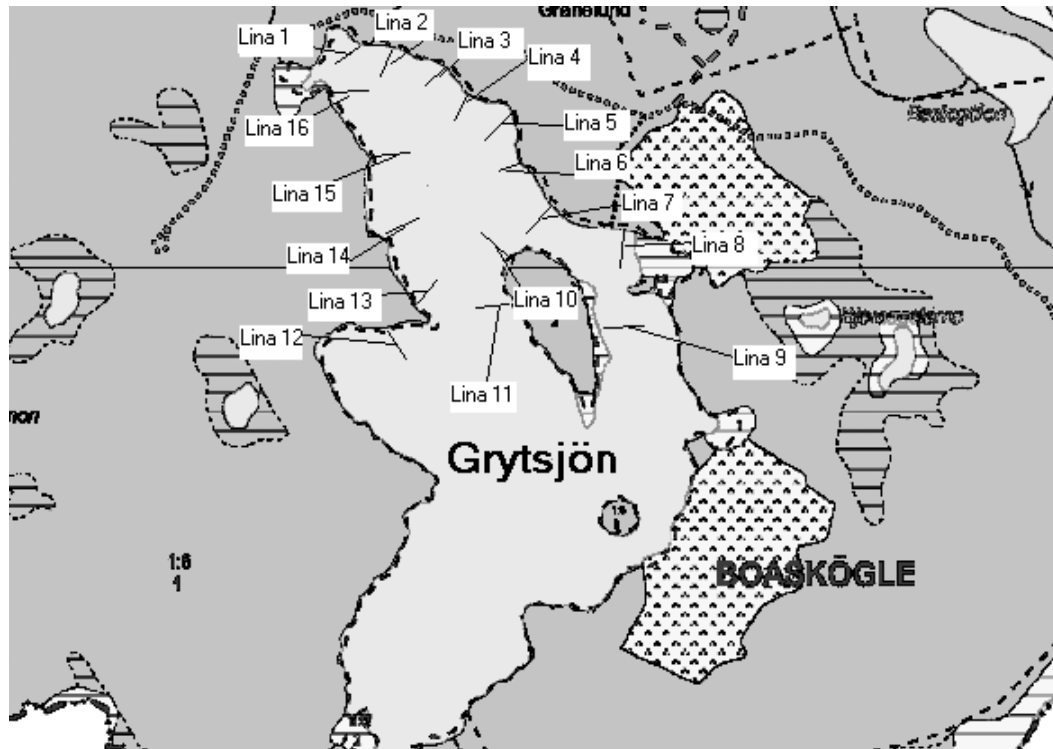
Fjärasjön



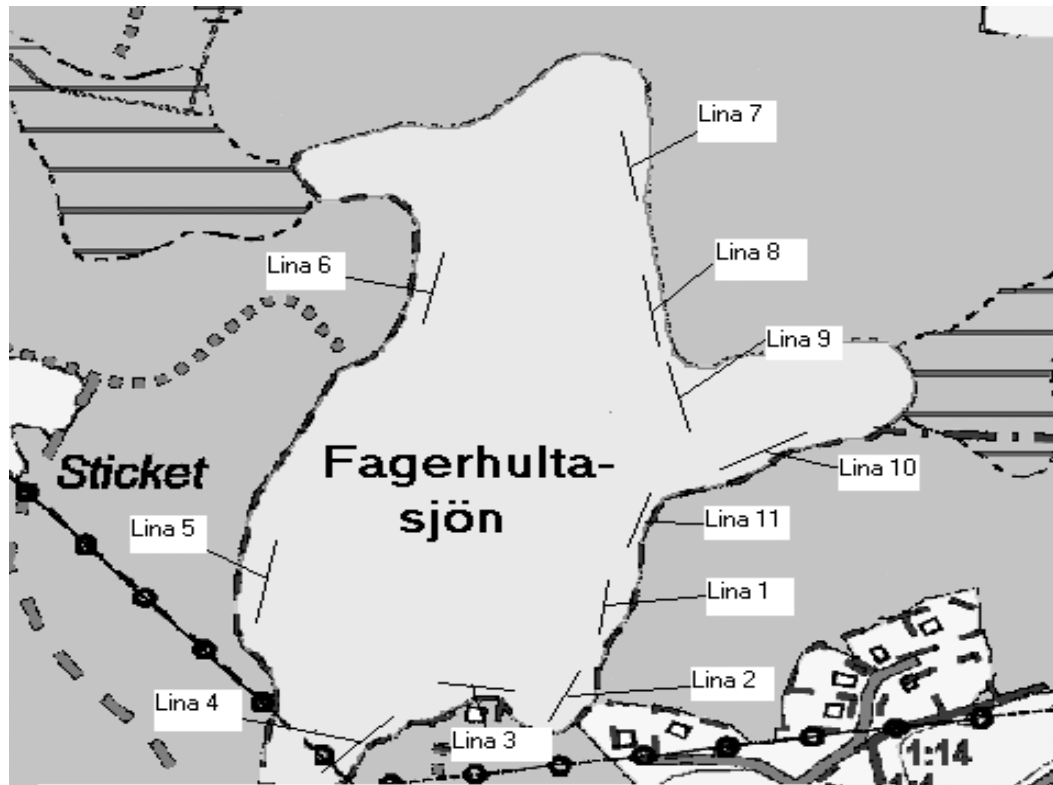
Stora Skiregöl



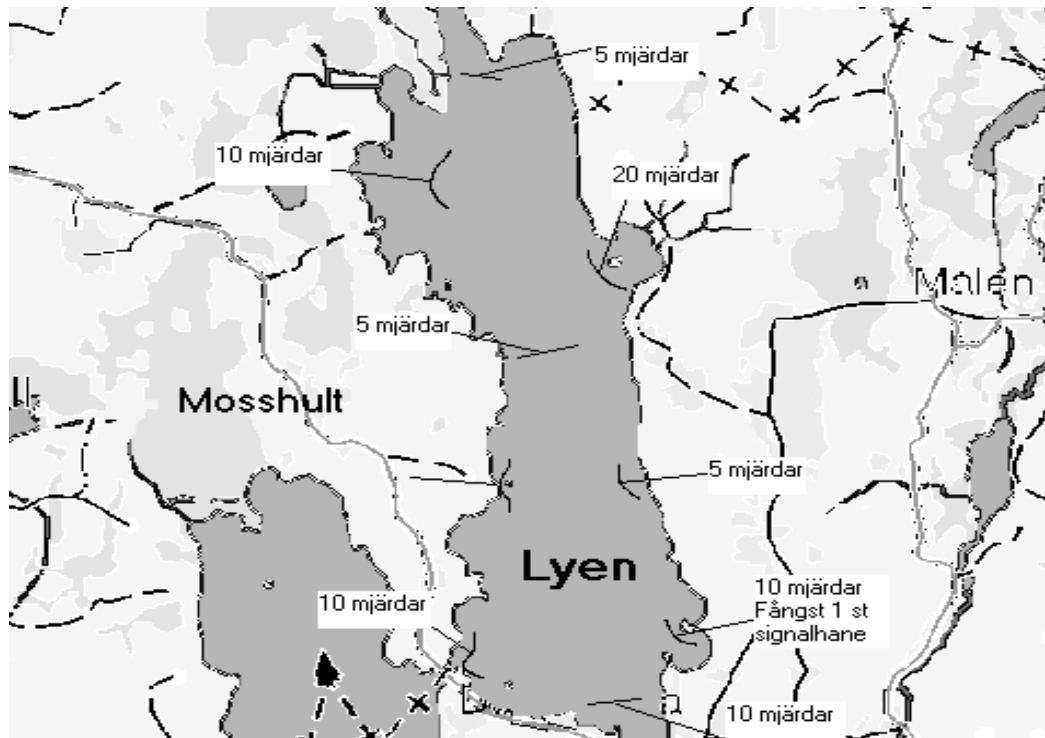
Grytsjön



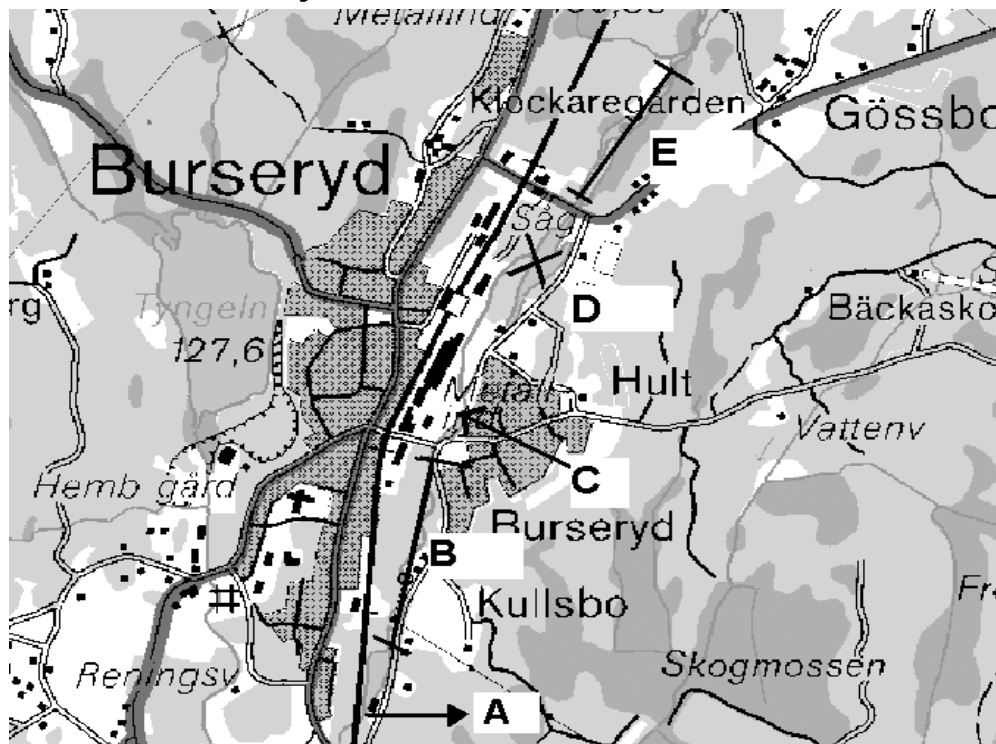
Fagerhultasjön



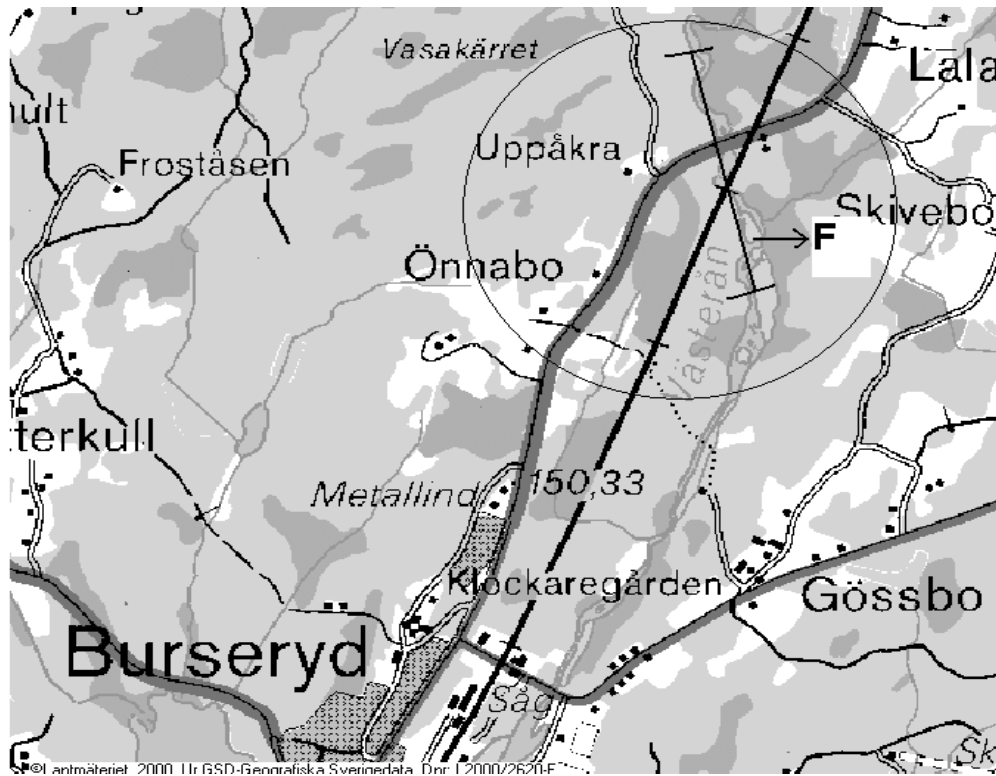
Lyen



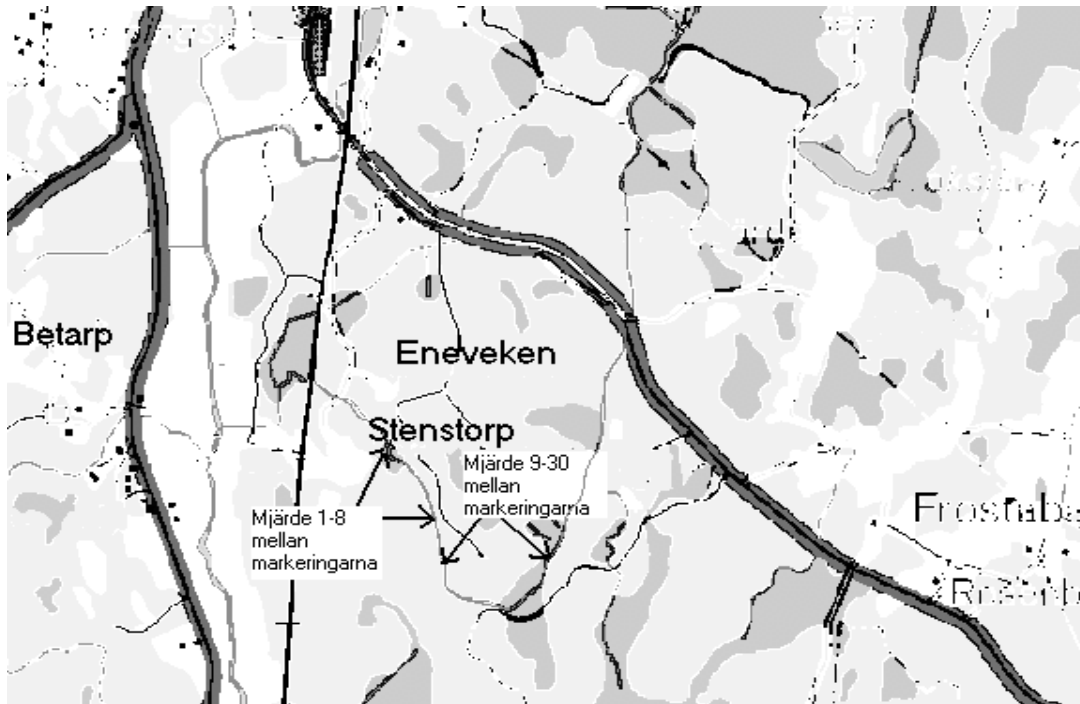
Västerån Burseryd



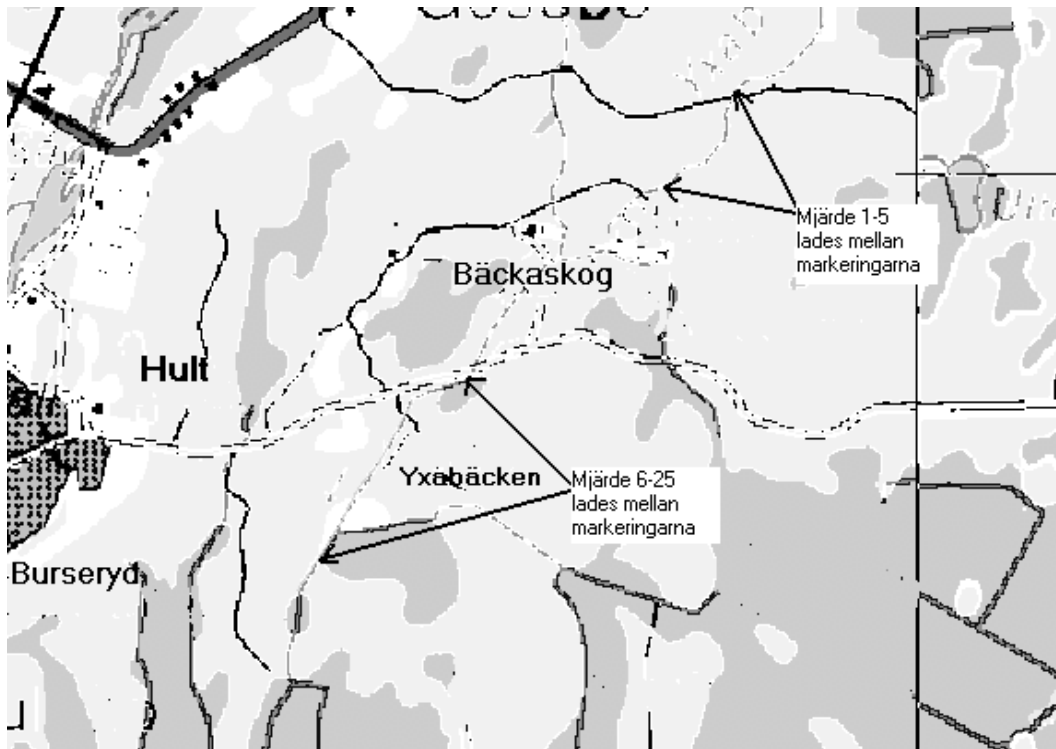
Västerån Uppåkra



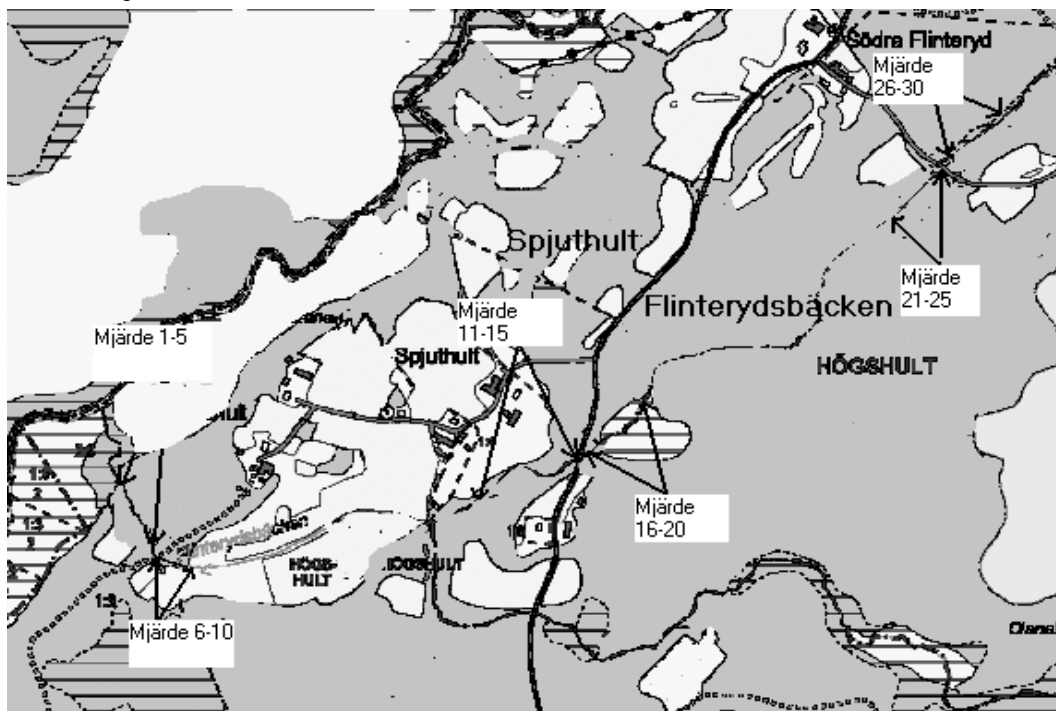
Yxabäcken nedre



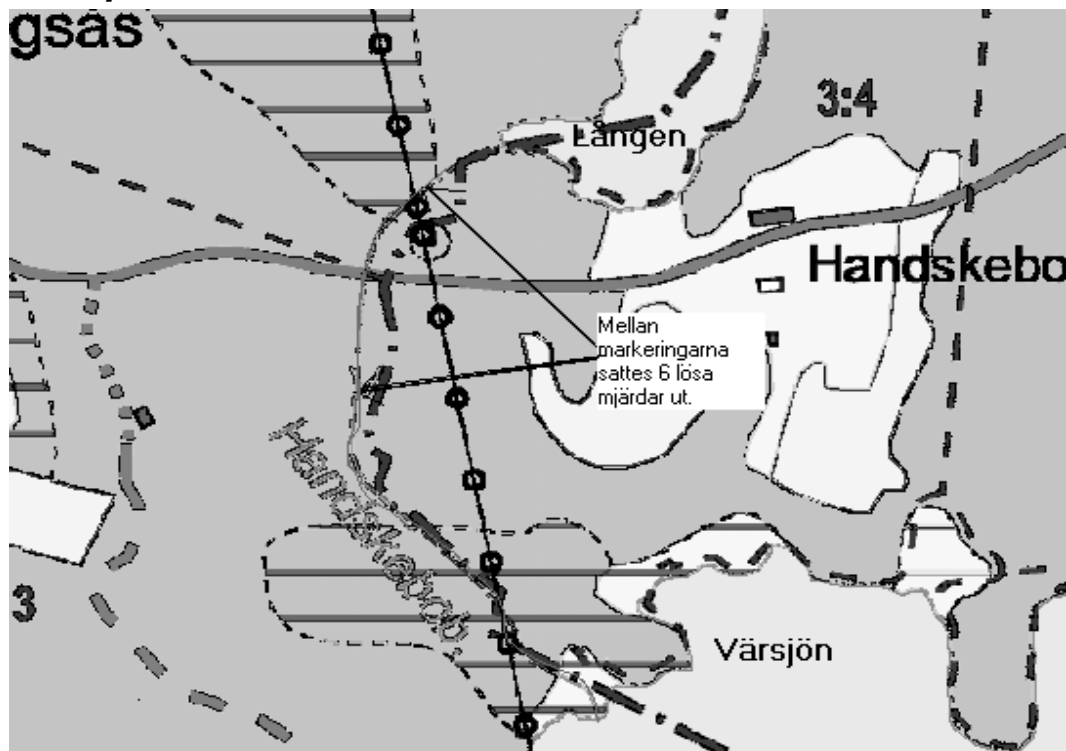
Yxabäcken övre



Flinterydsbäcken



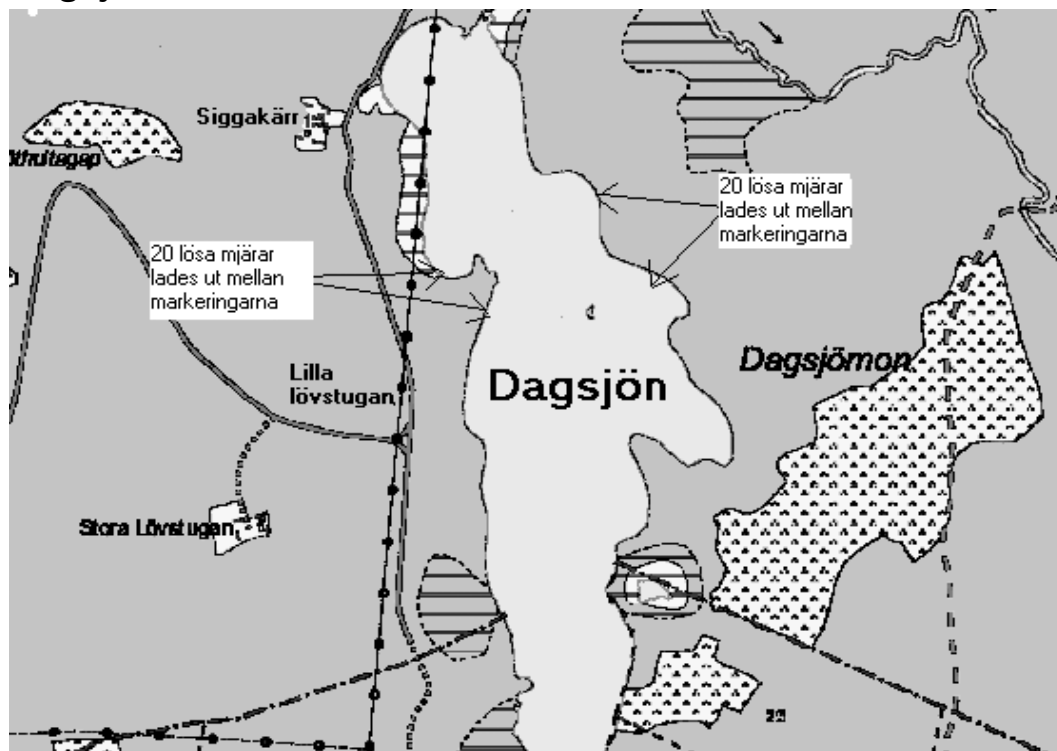
Betarpsbäcken



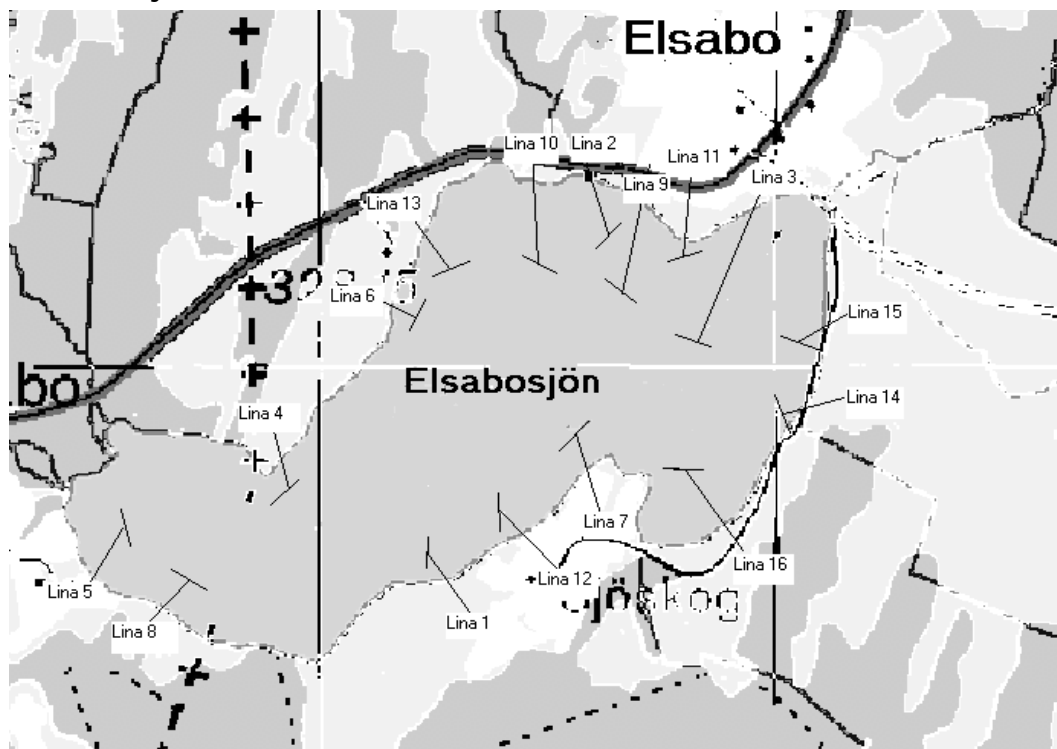
Sörsjön



Dagsjön

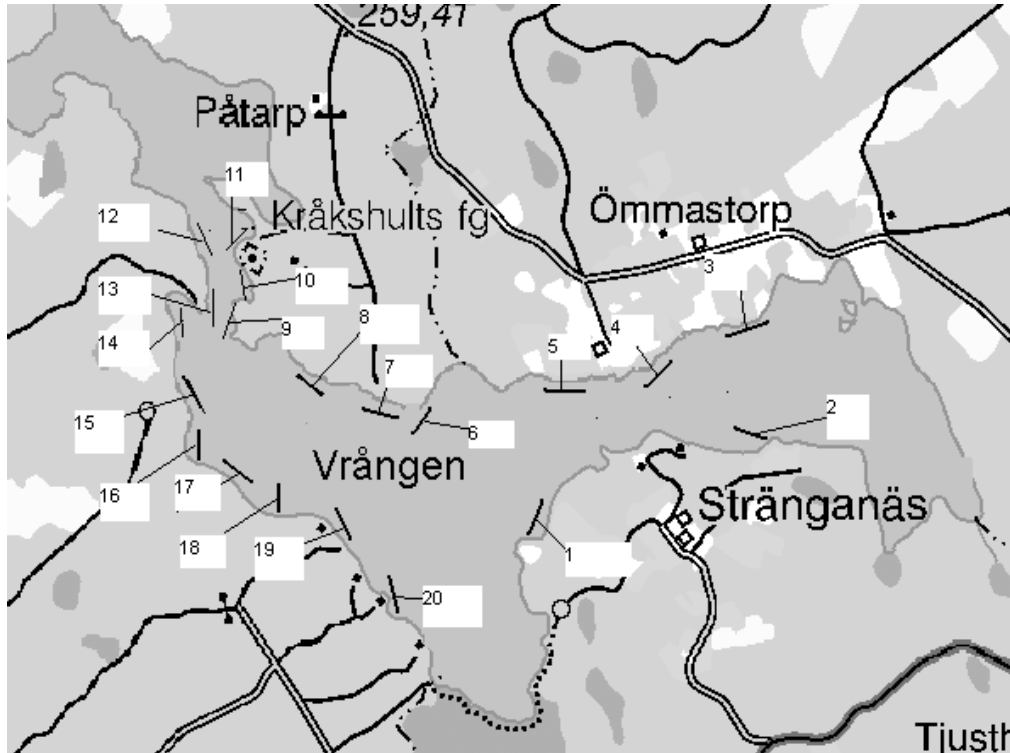


Elsabosjön

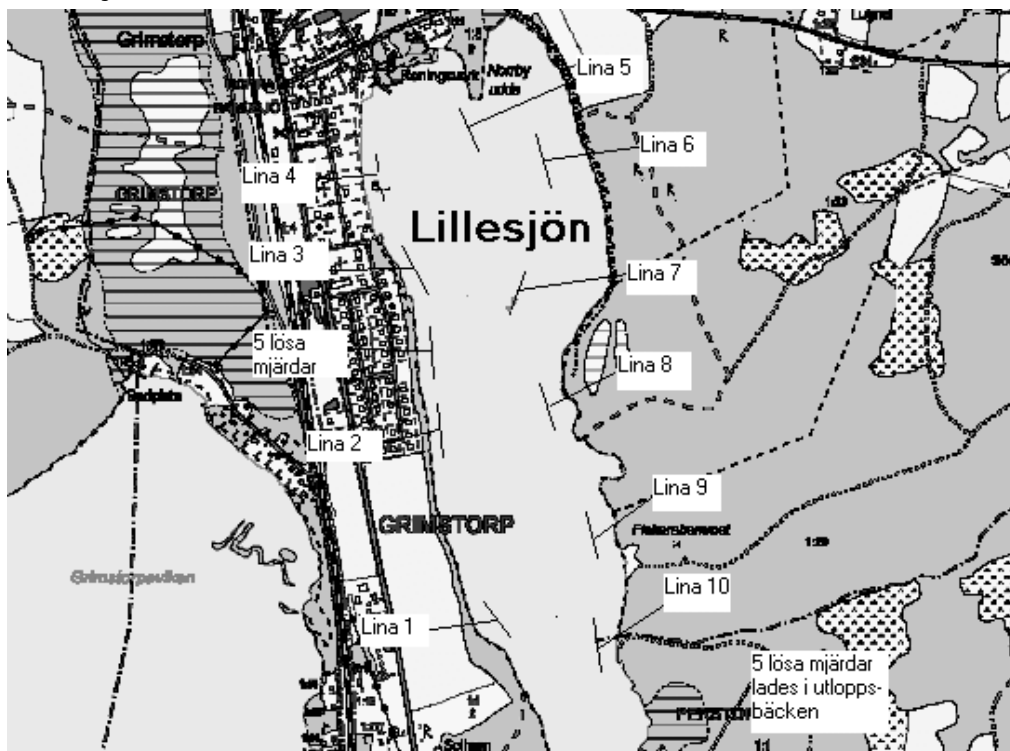


Mjärdarnas placering i sjöar som kräftprovfiskade 2003

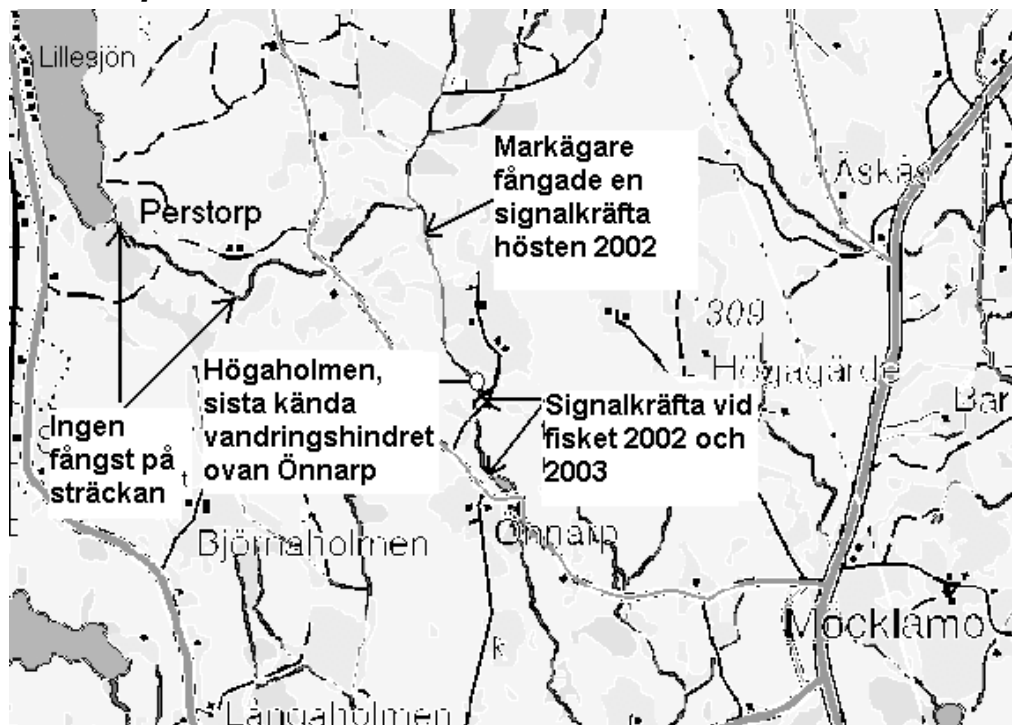
Vrången



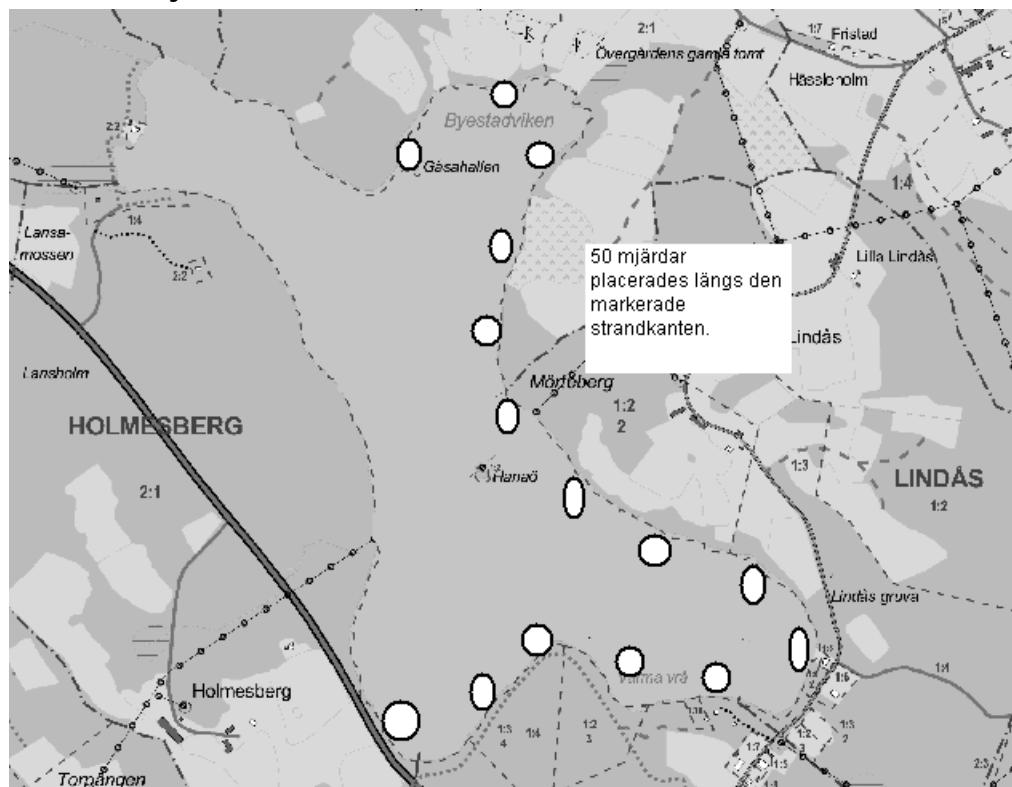
Lillesjön



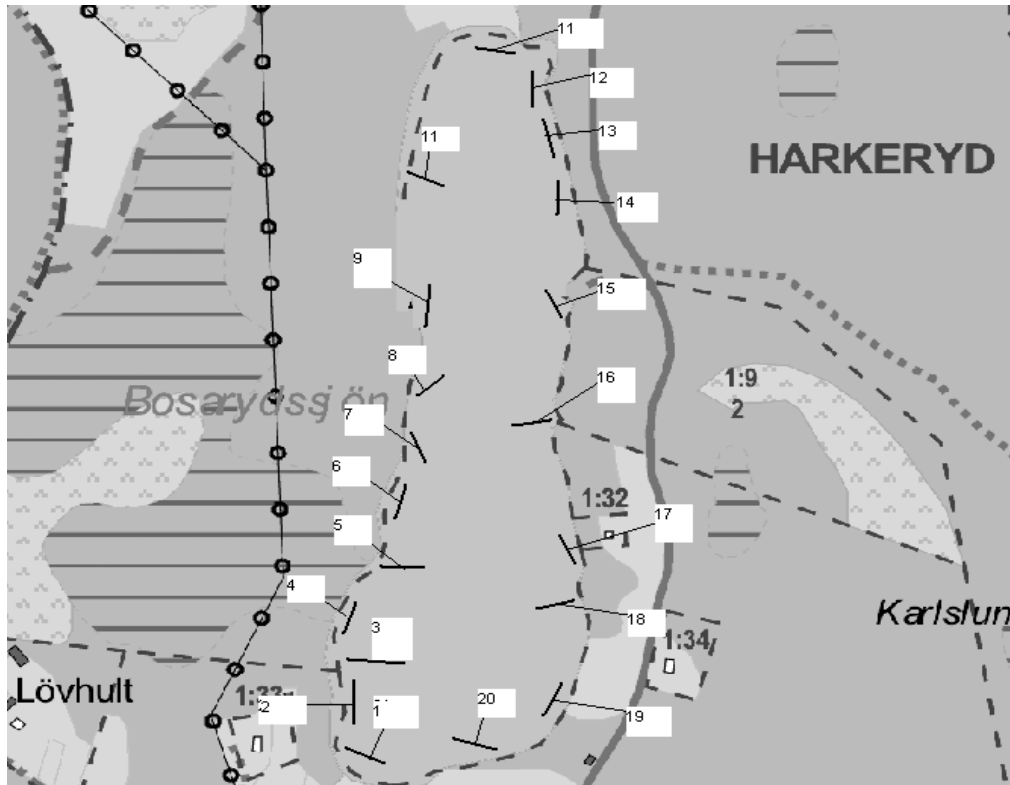
Perstorpabäcken



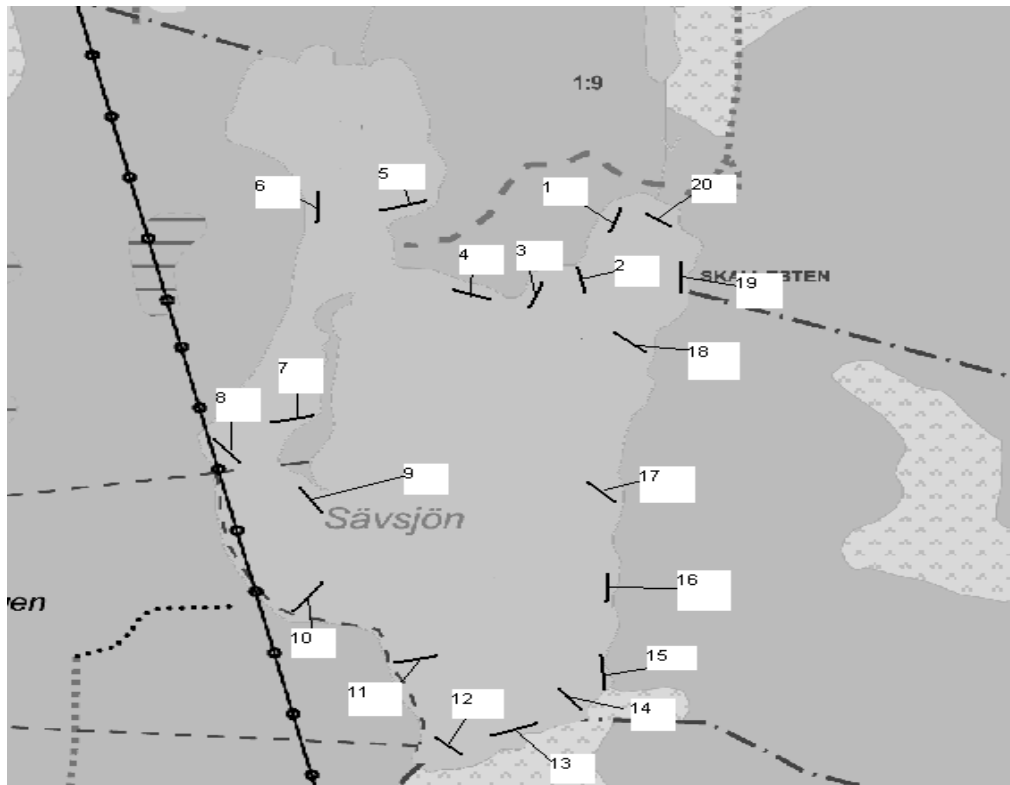
Lindåsasjön



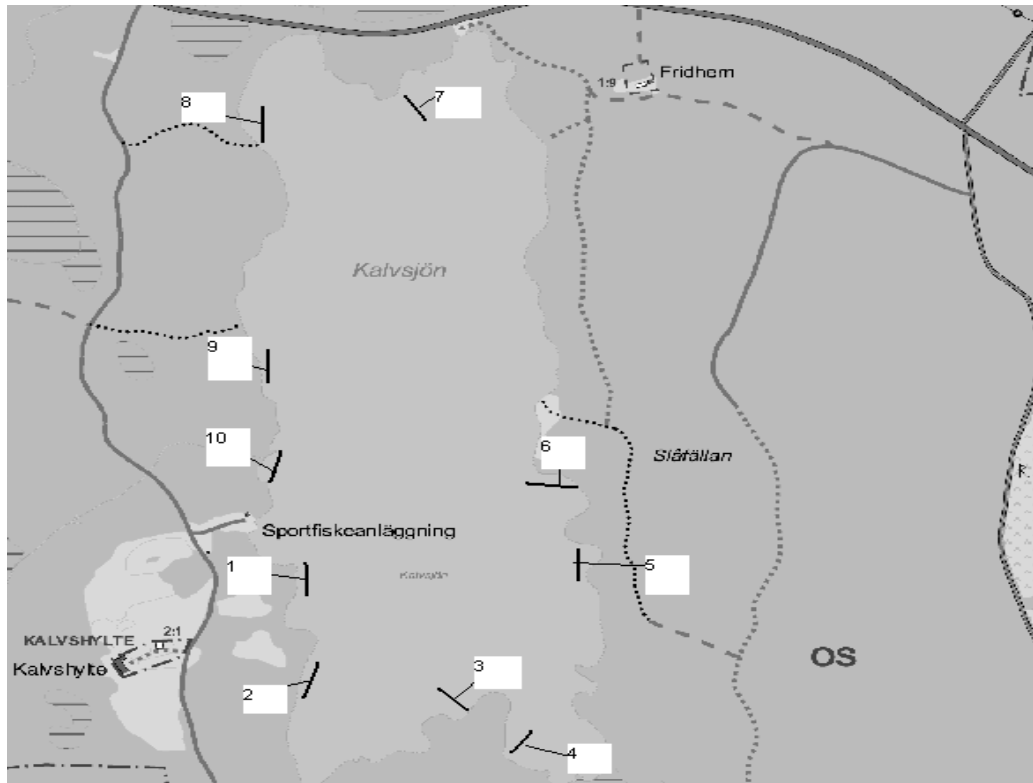
Bosarydssjön



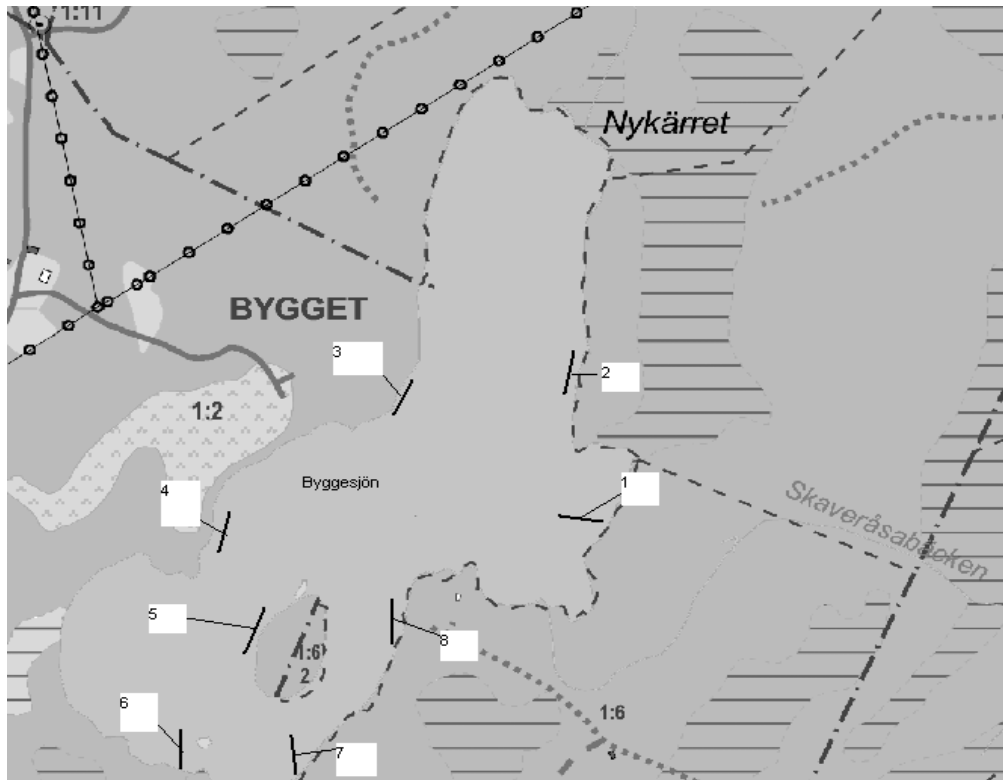
Sävsjön



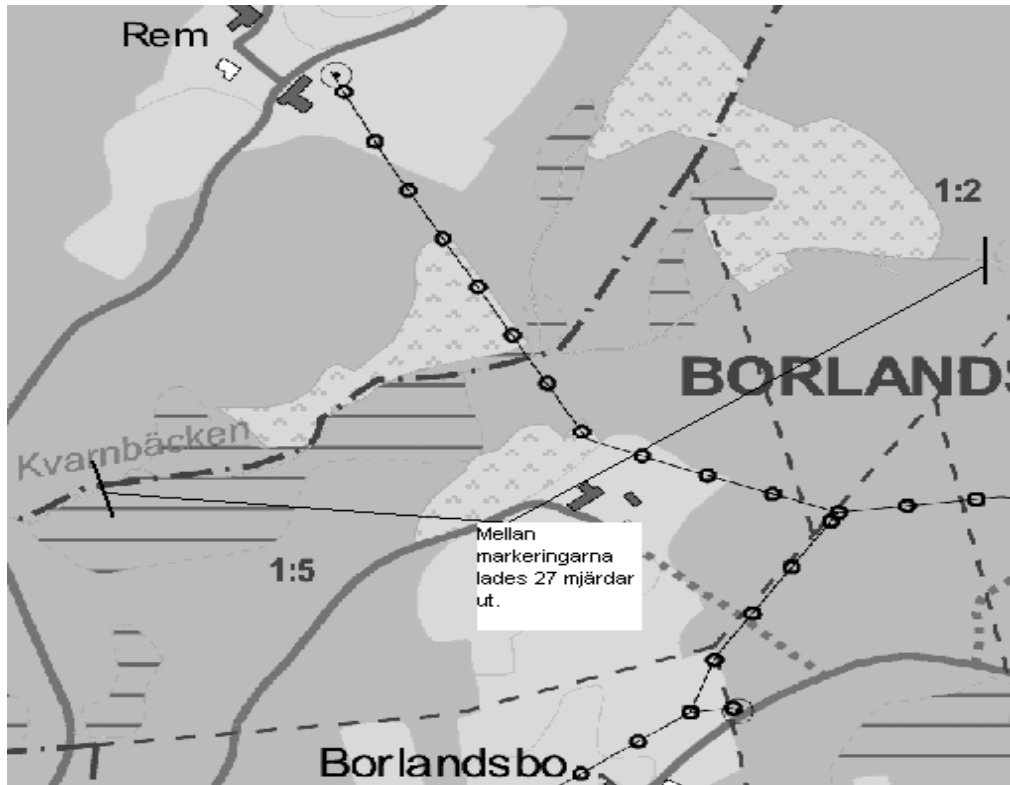
Kalvsjön



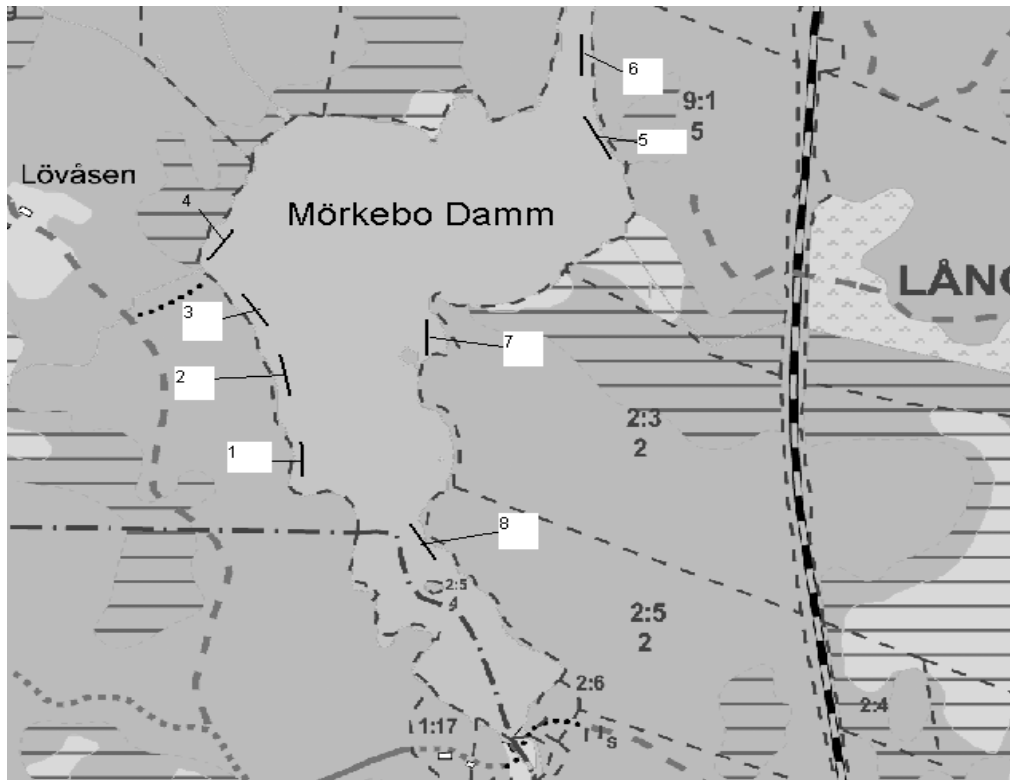
Byggesjön



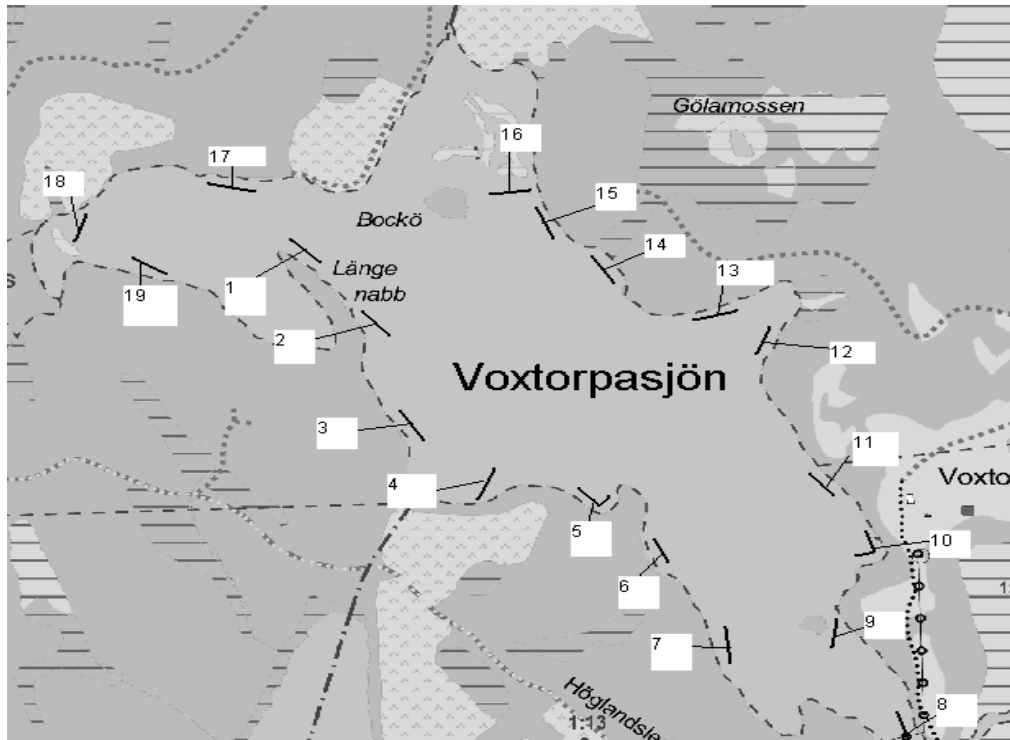
Kvarnbäcken



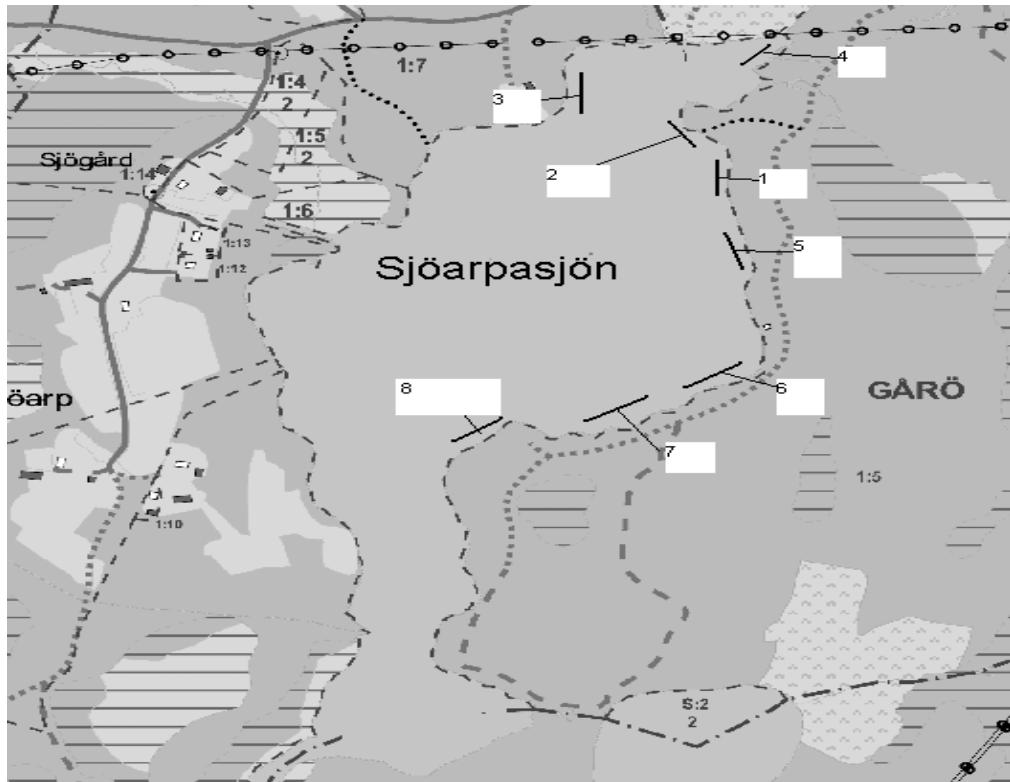
Mörkebo Damm



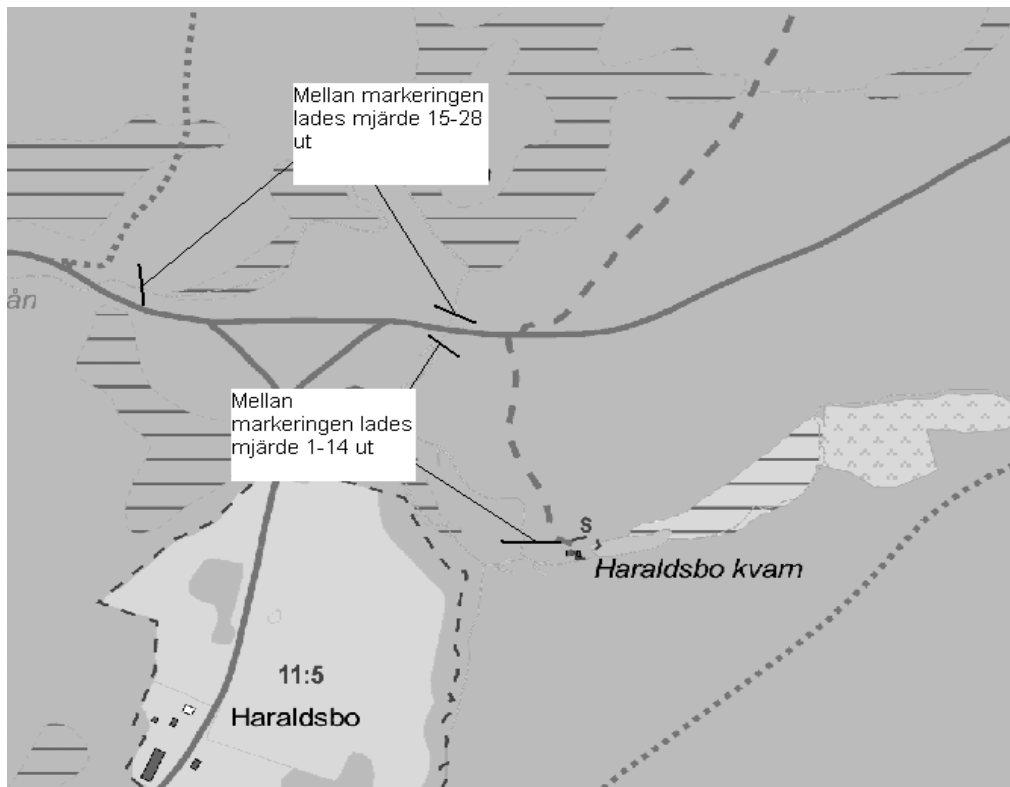
Voxtorpasjön



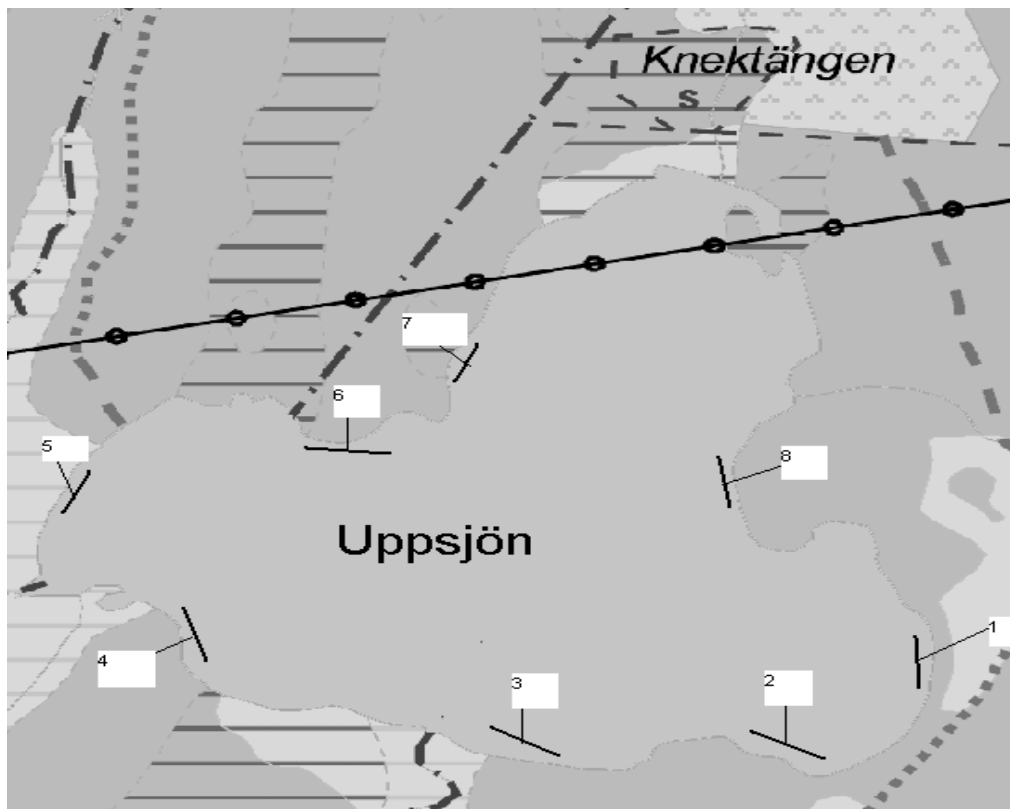
Sjöarpasjön



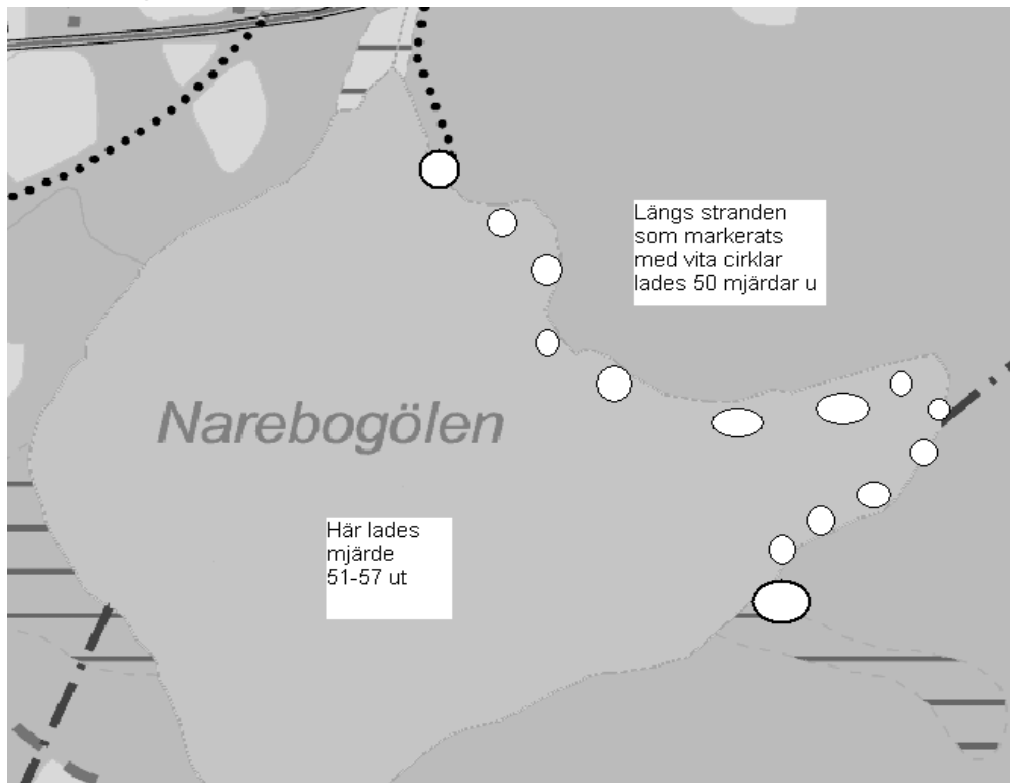
Svanån



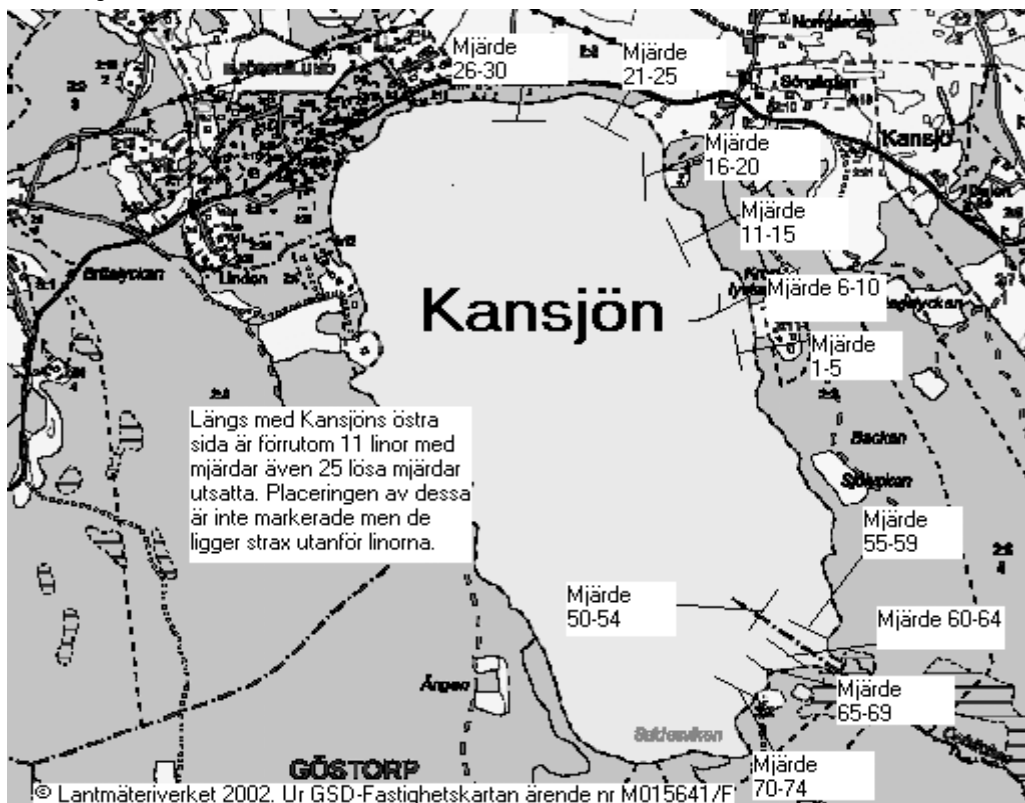
Uppsjön



Narebogölen



Kansjön



Strånneshön



Fjäräsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
1	21	0,5	1	1
1	22	0,9	1	0
1	23	1,5	1	0
1	24	1,5	1	2
1	25	1,8	1	0
2	16	1,0	3	1
2	17	1,5	1	1
2	18	2,5	1	0
2	19	2,4	1	4
2	20	2,6	1	0
3	11	0,5	3	1
3	12	3,0	3	0
3	13	3,7	1	0
3	14	4,2	1	1
3	15	5,0	1	0
4	6	0,8	3	1
4	7	2,5	3	1
4	8	2,4	3	1
4	9	3,0	3	0
4	10	3,1	3	1
5	1	0,5	3	1
5	2	1,0	3	0
5	3	1,7	3	0
5	4	2,4	3	0
5	5	2,6	3	3
6	46	1,0	3	0
6	47	1,2	3	0
6	48	1,3	3	0
6	49	1,5	1	0
6	50	1,5	1	3
7	41	0,5	3	2
7	42	0,5	3	2
7	43	0,5	3	6
7	44	0,5	3	3
7	45	0,5	3	5
8	36	1,5	3	2
8	37	2,0	1	0
8	38	3,5	1	1
8	39	4,4	1	0
8	40	0,5	3	1
9	31	0,5	3	0
9	32	0,5	3	1
9	33	0,5	3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
9	34	0,5	3	1
9	35	0,5	3	2
10	21	0,6	3	3
10	22	0,8	3	1
10	23	1,0	3	1
10	24	1,2	3	0
10	25	1,5	3	1
11	16	0,5	3	1
11	17	2,4	1	1
11	18	2,9	1	1
11	19	2,9	1	1
11	20	3,4	1	0
12	11	1,0	3	1
12	12	1,0	3	0
12	13	1,0	3	0
12	14	1,0	3	1
12	15	1,0	3	1
13	1	0,5	3	1
13	2	0,5	3	1
13	3	0,5	3	0
13	4	0,5	3	0
13	5	0,5	3	0
14	6	1,0	3	0
14	7	1,0	3	0
14	8	1,0	3	0
14	9	1,0	3	2
14	10	1,0	3	0
15	26	1,4	3	2
15	27	1,2	3	0
15	28	1,5	3	1
15	29	1,6	3	0
15	30	1,6	3	1
16	46	1,0	3	1
16	47	1,2	3	1
16	48	1,2	3	1
16	49	2,2	1	0
16	50	3,3	1	2
17	41	2,3	1	0
17	42	1,5	1	0
17	43	1,3	3	0
17	44	0,8	3	2
17	45	1,2	3	0
18	36	0,5	3	1

Perstorpabäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,3	1	0
	2	0,3	1	0
	3	0,3	1	0
	4	0,3	2	0
	5	0,3	1	0
	6	0,3	1	0
	7	0,3	3	0
	8	0,3	3	0
	9	0,3	3	0
	10	0,3	2	0
	11	0,3	2	0
	12	0,3	2	0
	13	1,0	1	0
	14	1,0	1	0
	15	1,0	1	0
	16	1,0	1	0
	17	1,0	1	0
	18	1,0	1	0
	19	0,3	3	2
	20	0,3	3	1
	21	0,3	3	2
	22	0,3	3	2
	23	0,3	3	2
	24	0,3	3	1
	25	1,0	3	0
	26	1,0	2	0
	27	0,2	3	0
	28	0,2	3	5
	29	0,2	3	0
	30	0,2	3	0
	31	0,2	3	0
	32	0,2	3	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Stora Skiregöl

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,5	1	1
	2	0,8	1	3
	3	0,5	1	0
	4	0,5	1	0
	5	0,5	1	0
	6	0,5	1	4
	7	0,5	1	3
	8	0,5	1	2
	9	0,5	1	2
	10	0,5	1	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Grytsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
1	1	0,8	1	10
1	2	1,2	1	5
1	3	1,3	1	6
1	4	1,6	1	4
1	5	2,0	1	2
2	6	0,5	3	4
2	7	0,9	3	5
2	8	1,6	3	1
2	9	1,9	1	7
2	10	2,6	1	6
3	11	0,3	3	6
3	12	1,2	1	0
3	13	2,3	1	7
3	14	2,6	1	10
3	15	2,9	1	9
4	16	1	3	4
4	17	2,5	1	3
4	18	3,3	1	1
4	19	4,0	1	0
4	20	4,6	1	0
5	21	0,8	3	4
5	22	1,0	3	9
5	23	1,0	3	6
5	24	1,5	1	7
5	25	2,2	1	7
6	26	0,8	3	4
6	27	1,4	1	1
6	28	1,6	1	4
6	29	2,2	1	7
6	30	2,7	1	0
7	31	1,0	3	1
7	32	1,5	1	1
7	33	2,6	1	5
7	34	3,5	1	2
7	35	3,7	1	0
8	36	1,0	3	19
8	37	0,7	1	1
8	38	1,0	1	2
8	39	1,3	1	2
8	40	1,5	1	4
9	41	0,6	3	3
9	42	0,8	3	5
9	43	1,6	1	2
9	44	4,7	1	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
9	45	2,9	1	0
10	1	0,5	3	2
10	2	1,5	3	4
10	3	3,0	1	0
10	4	3,5	1	3
10	5	3,7	1	7
11	6	1,0	3	3
11	7	3,9	1	3
11	8	3,7	1	0
11	9	3,9	1	0
11	10	4,2	1	0
12	11	1,0	3	6
12	12	1,2	3	0
12	13	1,3	1	4
12	14	1,9	1	2
12	15	2,1	1	0
13	16	1,0	3	1
13	17	1,5	3	0
13	18	3,7	1	3
13	19	4,7	1	0
13	20	6,5	1	0
14	21	1,0	3	8
14	22	1,5	3	6
14	23	3,7	1	2
14	24	3,7	1	4
14	25	4,5	1	2
15	26	1,0	3	0
15	27	1,5	3	2
15	28	2,7	1	5
15	29	3,7	1	0
15	30	4,5	1	1
16	31	0,8	3	7
16	32	1,0	1	4
16	33	1,2	1	0
16	34	1,3	1	0
16	35	1,5	1	3

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Fagerhultasjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Antal (st)
1	31	1,5	1	5
1	32	1,5	1	0
1	33	1,5	1	1
1	34	1,5	1	1
1	35	1,5	1	2
2	36	1,5	1	0
2	37	1,4	1	2
2	38	1,4	1	3
2	39	1,5	1	6
2	40	1,5	1	4
3	41	1,5	1	1
3	42	1,7	1	4
3	43	1,7	3	1
3	44	1,9	3	4
3	45	2,5	3	4
4	46	1,3	1	2
4	47	1,4	1	4
4	48	1,3	1	3
4	49	1,8	1	5
4	50	1,9	1	3
5	1	1,5	1	2
5	2	1,4	1	1
5	3	1,4	3	2
5	4	1,5	3	1
5	5	1,4	3	3
6	1	1,5	1	2
6	2	1,5	1	3
6	3	1,5	1	2
6	4	1,5	1	1
6	5	1,5	1	5
7	6	1,5	1	5
7	7	1,5	1	3
7	8	1,5	1	0
7	9	1,5	1	2
7	10	1,5	1	3
8	11	1,5	1	2
8	12	1,4	1	0
8	13	1,3	1	1
8	14	1,5	1	3
8	18	1,5	1	5
9	16	1,5	3	3
9	17	1,7	3	0
9	18	2,4	3	1
9	19	2,8	3	4

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Antal (st)
9	20	3,0	3	1
10	21	1,5	1	2
10	22	1,5	1	2
10	23	1,5	1	0
10	24	1,5	1	3
10	25	1,5	1	3
11	26	1,5	1	0
11	27	1,5	1	0
11	28	1,7	1	1
11	29	1,7	1	4
11	30	2,0	1	1

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Västerån
– mellan järnvägen och nedre dammen i
Burseryd

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,3	3	6
	2	0,4	3	2
	3	0,4	3	2
	4	0,3	3	5
	5	0,3	3	0
	6	0,3	3	7

Västerån
- uppströms sågdammen i
Burseryd

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,2	3	0
	2	0,2	3	0
	3	0,2	3	0
	4	0,2	3	0
	5	0,2	3	0
	6	0,2	3	0
	7	0,2	3	0
	8	0,2	3	0
	9	0,2	3	0
	10	0,2	3	0
	11	0,2	3	0
	12	0,2	3	0
	13	0,2	3	0
	14	0,2	3	0
	15	0,2	3	0
	16	0,2	3	0
	17	0,2	3	0
	18	0,2	3	0
	19	0,2	3	0
	20	0,2	3	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Övre Yxabäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,3	3	0
	2	0,3	3	0
	3	0,3	3	1
	4	0,4	3	1
	5	0,5	2	0
	6	0,3	3	1
	7	0,3	3	0
	8	0,3	3	1
	9	0,3	3	0
	10	0,4	3	0
	11	0,5	3	3
	12	0,4	2	0
	13	0,4	2	0
	14	0,6	2	0
	15	0,5	2	0
	16	0,4	3	0
	17	0,4	3	0
	18	0,3	3	3
	19	0,3	3	0
	20	0,3	3	0
	21	0,4	2	1
	22	0,3	2	0
	23	0,4	2	0
	24	0,4	2	0
	25	0,3	2	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Nedre Yxabäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	1,0	1	0
	2	1,0	1	0
	3	0,8	1	0
	4	0,7	1	0
	5	0,7	1	0
	6	0,3	3	0
	7	0,3	3	0
	8	0,3	3	0
	9	0,4	3	0
	10	0,5	3	0
	11	0,5	3	0
	12	0,6	3	0
	13	0,4	3	0
	14	0,5	3	0
	15	0,6	3	0
	16	0,4	3	0
	17	0,5	3	0
	18	0,5	3	0
	19	0,3	3	0
	20	0,6	1	0
	21	0,7	1	0
	22	0,7	1	0
	23	0,7	1	0
	24	0,9	1	0
	25	0,5	1	0
	26	0,8	1	0
	27	0,6	1	0
	28	0,8	3	0
	29	0,3	3	0
	30	0,4	3	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Flinterydsbäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Antal (st)
	1	0,3	3	0
	2	0,3	3	0
	3	0,3	3	0
	4	0,3	3	0
	5	0,3	3	0
	6	0,5	3	0
	7	0,4	3	0
	8	0,4	2	0
	9	0,7	1	0
	10	0,7	1	0
	11	0,3	3	0
	12	0,3	3	0
	13	0,3	3	0
	14	0,3	3	0
	15	0,3	3	0
	16	0,4	3	0
	17	0,3	3	0
	18	0,5	1	0
	19	0,6	1	0
	20	0,5	1	0
	21	0,4	1	0
	22	0,4	1	0
	23	0,5	1	0
	24	0,3	1	0
	25	0,5	2	0
	26	0,3	3	0
	27	0,5	1	0
	28	0,5	1	0
	29	0,3	1	2
	30	0,4	1	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Högshultasjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
1	1	1,0	2	0
1	2	1,2	2	0
1	3	1,5	2	0
1	4	2	2	0
1	5	2,2	2	0
2	6	0,8	3	0
2	7	0,9	3	0
2	8	1,0	3	0
2	9	1,2	1	0
2	10	2,0	1	0
3	11	0,9	2	0
3	12	1,1	2	0
3	13	1,2	2	0
3	14	1,5	1	0
3	15	2,1	1	0
4	16	0,3	3	0
4	17	0,6	3	0
4	18	0,6	3	0
4	19	0,6	3	0
4	20	0,6	3	0
5	21	0,5	2	0
5	22	0,8	2	0
5	23	0,9	2	0
5	24	1,5	1	0
5	25	1,5	1	0
6	26	0,7	2	0
6	27	0,9	2	0
6	28	1,9	1	0
6	29	2,4	1	0
6	30	2,5	1	0
7	31	0,5	2	0
7	32	0,7	2	0
7	33	0,6	2	0
7	34	1,9	2	0
7	35	2,2	1	0
8	36	0,4	2	0
8	37	0,9	2	0
8	38	1,2	3	0
8	39	1,4	3	0
8	40	1,5	3	0
9	41	0,5	3	0
9	42	0,7	2	0
9	43	1,1	2	0
9	44	1,9	2	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
9	45	2,1	1	0
10	1	0,5	3	0
10	2	0,7	3	0
10	3	1,0	3	0
10	4	1,2	3	0
10	5	1,5	3	0
11	6	0,5	3	0
11	7	0,6	3	0
11	8	1,2	3	0
11	9	1,4	1	0
11	10	1,6	1	0
12	11	0,6	3	0
12	12	0,7	3	0
12	13	0,7	3	0
12	14	0,9	3	0
12	15	1,2	3	0
13	16	0,8	3	0
13	17	0,8	3	0
13	18	1,1	3	0
13	19	1,2	2	0
13	20	1,6	2	0
14	21	0,7	3	0
14	22	1,0	3	0
14	23	1,1	3	0
14	24	1,6	2	0
14	25	1,8	2	0
15	26	0,6	3	0
15	27	1,1	3	0
15	28	1,5	2	0
15	29	1,6	2	0
15	30	1,3	3	0
16	31	0,4	2	0
16	32	0,7	2	0
16	33	1,2	2	0
16	34	1,2	2	0
16	35	1,4	2	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Krusåsebäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,5	1	0
	2	0,5	1	0
	3	0,5	1	0
	4	0,7	1	0
	5	0,5	1	0
	6	0,5	1	0
	7	0,5	1	0
	8	0,4	1	0
	9	0,3	1	0
	10	0,5	1	0
	11	0,5	1	0
	12	0,4	2	0
	13	0,3	3	0
	14	0,3	3	0
	15	0,3	3	0
	16	0,4	3	0
	17	0,4	3	0
	18	0,3	3	0
	19	0,3	3	0
	20	0,3	2	0
	21	0,3	2	0
	22	0,3	2	0
	23	0,3	2	0
	24	0,5	1	0
	25	0,5	1	0
	26	0,4	1	0
	27	0,5	1	0
	28	0,5	1	0
	29	0,4	1	0
	30	0,4	1	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Betarpsbäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
	1	0,15	1	1
	2	0,15	1	0
	3	0,15	1	4
	4	0,25	1	0
	5	0,30	2	3
	6	0,30	1	1

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Sörsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
1	1	0,5	1	0
1	2	0,6	1	0
1	3	0,3	1	0
1	4	1,1	1	0
1	5	1,2	1	0
2	6	3,7	1	0
2	7	2,5	1	0
2	8	1,8	1	0
2	9	1,0	1	0
2	10	0,5	1	0
3	11	0,6	3	0
3	12	0,7	3	0
3	13	1,1	1	0
3	14	2,2	1	0
3	15	5,0	1	0
4	16	1,2	3	0
4	17	0,8	3	0
4	18	0,3	3	0
4	19	0,5	1	0
4	20	0,8	1	0
5	21	0,8	1	0
5	22	0,7	1	0
5	23	0,8	1	0
5	24	0,8	1	0
5	25	1,1	3	0
6	26	0,5	1	0
6	27	0,4	1	0
6	28	0,4	1	0
6	29	0,4	1	0
6	30	0,3	1	0
7	31	0,5	1	0
7	32	0,6	1	0
7	33	0,3	1	0
7	34	0,3	1	0
7	35	0,5	1	0
8	36	0,5	3	0
8	37	1,0	1	0
8	38	1,1	1	0
8	39	0,6	3	0
8	40	0,4	2	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Dagsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten *	Fångst (st)
1	1	2,4	1	0
1	2	2,3	1	0
1	3	1,1	2	0
1	4	0,8	2	0
1	5	0,7	2	0
2	6	0,7	2	0
2	7	0,8	2	0
2	8	1,5	2	0
2	9	1,2	2	0
2	10	1,0	2	0
3	11	0,7	2	0
3	12	0,5	2	0
3	13	0,6	3	0
3	14	1,7	2	0
3	15	2,2	1	0
4	16	1,2	2	0
4	17	2,2	2	0
4	18	1,3	1	0
4	19	1,2	1,2	0
4	20	1,2	2	0
5	21	1,1	1	0
5	22	0,8	2	0
5	23	0,7	2	0
5	24	0,6	2	0
5	25	1,2	1	0
6	26	1,0	2	0
6	27	1,1	2	0
6	28	0,8	2	0
6	29	0,5	2	0
6	30	1,4	1	0
7	31	0,8	2	0
7	32	0,5	2	0
7	33	0,6	2	0
7	34	0,7	2	0
7	35	0,6	2	0
8	36	1,0	2	0
8	37	0,4	2	0
8	38	2,2	2	0
8	39	0,4	2	0
8	40	0,7	1	0

* Bottentyper
1= Mjukbotten
2= Hårdbotten
3= Stenbotten

Vrången

Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	3	1
1	2	0,5	3	0
1	3	0,5	3	2
1	4	1,0	3	3
1	5	1,0	1	0
2	1	0,5	3	0
2	2	0,5	3	0
2	3	1,0	2	3
2	4	1,0	2	3
2	5	1,0	2	3
3	1	0,5	3	4
3	2	0,5	3	3
3	3	0,5	3	3
3	4	0,5	3	2
3	5	1,0	2	3
4	1	0,5	3	8
4	2	0,5	3	4
4	3	0,5	3	3
4	4	1,0	3	2
4	5	1,0	3	0
5	1	0,5	3	4
5	2	0,5	3	5
5	3	1,0	3	1
5	4	1,0	2	5
5	5	1,0	2	1
6	1	2,0	3	1
6	2	2,0	3	2
6	3	2,0	3	4
6	4	2,0	3	5
6	5	2,0	3	3
7	1	1,0	3	4
7	2	1,0	3	3
7	3	1,5	3	6
7	4	1,5	3	3
7	5	2,0	3	4
8	1	0,5	3	9
8	2	0,5	3	4
8	3	1,0	3	7
8	4	1,5	3	5
8	5	2,0	3	1

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
9	1	0,5	3	5
9	2	0,5	3	6
9	3	1,0	3	2
9	4	1,0	3	0
9	5	1,5	3	7
10	1	0,5	3	2
10	2	0,5	3	0
10	3	0,5	1	1
10	4	0,5	1	1
10	5	0,5	1	2
11	1	0,5	3	5
11	2	0,5	3	0
11	3	1,0	3	1
11	4	1,0	3	2
11	5	1,0	3	0
12	1	1,0	3	1
12	2	1,0	3	2
12	3	1,0	3	1
12	4	1,0	3	0
12	5	1,0	3	0
13	1	2,0	3	1
13	2	2,0	3	3
13	3	2,0	3	1
13	4	2,0	3	2
13	5	2,0	3	1
14	1	1,5	3	0
14	2	1,5	3	0
14	3	1,5	3	0
14	4	1,5	3	0
14	5	1,5	3	0
15	1	0,5	3	1
15	2	0,5	3	3
15	3	0,5	3	1
15	4	1,0	3	0
15	5	1,0	3	0
16	1	0,5	3	0
16	2	0,5	3	0
16	3	0,5	3	0
16	4	0,5	2	0
16	5	0,5	2	0

*Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
17	1	0,5	3	3
17	2	0,5	3	1
17	3	1,0	3	2
17	4	1,0	3	0
17	5	1,0	3	0
18	1	1,0	3	0
18	2	1,0	3	0
18	3	1,5	3	0
18	4	1,5	3	0
18	5	1,5	3	0
19	1	0,5	3	0
19	2	0,5	3	2
19	3	1,0	3	1
19	4	1,0	2	3
19	5	1,0	2	0
20	1	0,5	3	3
20	2	0,5	3	0
20	3	0,5	3	0
20	4	1,0	3	1
20	5	1,0	2	1

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Lillesjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	1,3	1	0
1	2	1,4	1	0
1	3	1,5	1	0
1	4	1,7	1	0
1	5	1,9	1	0
2	1	1,6	1	0
2	2	1,6	1	0
2	3	2,0	1	0
2	4	2,2	1	0
2	5	2,4	1	0
3	1	1,0	2	0
3	2	2,0	2	0
3	3	2,5	2	0
3	4	3,0	2	0
3	5	3,1	2	0
4	1	1,7	1	0
4	2	1,8	1	0
4	3	2,2	1	0
4	4	2,4	1	0
4	5	2,7	1	0
5	1	1,7	1	0
5	2	1,8	1	0
5	3	2,0	1	0
5	4	2,2	1	0
5	5	2,4	1	0
6	1	0,7	3	0
6	2	1,1	3	0
6	3	2,1	2	0
6	4	2,5	2	0
6	5	2,9	2	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
7	1	1,8	2	0
7	2	1,9	2	0
7	3	2,2	2	0
7	4	2,4	2	0
7	5	3,0	2	0
8	1	3,4	2	0
8	2	3,6	2	0
8	3	3,7	2	0
8	4	3,7	2	0
8	5	3,7	2	0
9	1	0,9	2	0
9	2	1,2	2	0
9	3	2,0	2	0
9	4	2,2	2	0
9	5	3,0	2	0
10	1	2,7	3	0
10	2	3,0	2	0
10	3	3,2	2	0
10	4	3,7	2	0
10	5	4,0	2	0
11	1	1,3	3	0
11	2	1,7	3	0
11	3	1,8	3	0
11	4	1,9	3	0
11	5	2,1	2	0
12	1	1,3	1	0
12	2	1,4	1	0
12	3	1,5	1	0
12	4	1,7	1	0
12	5	1,8	1	0

*Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Perstorpabäcken

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
-	61	0,4	2	0
-	62	0,5	2	0
-	63	0,5	2	0
-	64	0,3	2	0
-	65	0,5	2	0
-	66	0,3	3	0
-	67	0,3	3	0
-	68	0,3	3	0
-	69	0,2	3	0
-	70	0,4	3	0
-	71	0,3	3	0
-	72	0,3	3	0
-	73	0,2	3	0
-	74	0,5	3	0
-	75	0,2	3	0
-	76	0,3	3	0
-	77	0,4	3	0
-	78	0,4	3	0
-	79	0,4	3	2
-	80	0,5	3	1

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
-	81	0,3	3	1
-	82	0,4	3	0
-	83	0,5	3	0
-	84	0,5	3	1
-	85	0,5	3	0
-	86	0,3	3	2
-	87	0,5	3	0
-	88	0,5	3	8
-	89	0,7	2	1
-	90	0,7	2	0
-	91	0,5	2	15
-	92	0,2	2	2
-	93	0,2	3	4
-	94	0,2	3	6
-	95	0,2	3	4

*Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Bosarydssjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	1	1	0
1	2	1	1	0
1	3	1,5	1	0
1	4	1,5	1	0
1	5	2	1	0
2	1	1	1	0
2	2	1	1	0
2	3	1	1	0
2	4	1,5	1	0
2	5	2	1	0
3	1	1,5	1	0
3	2	2	1	0
3	3	2	1	0
3	4	2	1	0
3	5	1,5	1	0
4	1	2	1	0
4	2	2	1	0
4	3	2	1	0
4	4	2	1	0
4	5	1,5	1	0
5	1	2	1	0
5	2	1,5	1	0
5	3	1,5	1	0
5	4	1,5	1	0
5	-	-	-	-
6	1	2	1	0
6	2	2	1	0
6	3	2	1	0
6	4	2	1	0
6	5	1,5	1	0
7	1	1,5	1	0
7	2	1,5	1	0
7	3	1,5	1	0
7	4	1,5	1	0
7	5	1,5	1	0
8	1	1,5	1	0
8	2	1,5	1	0
8	3	1,5	1	0
8	4	1,5	1	0
8	5	2	1	0
9	1	2	1	0
9	2	2	1	0
9	3	2	1	0
9	4	2	1	0
9	5	1	1	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
10	1	1	1	0
10	2	1	1	0
10	3	1	1	0
10	4	1	1	0
10	5	1	1	0
11	1	1	1	0
11	2	1	1	0
11	3	1	1	0
11	4	1	1	1
11	5	2,5	1	0
12	1	2,5	1	0
12	2	2,5	1	0
12	3	2,5	1	0
12	4	2,5	1	0
12	5	4	1	0
13	1	4	1	0
13	2	4	1	0
13	3	4	1	0
13	4	4	1	0
13	5	4	1	0
14	1	1	1+3	0
14	2	1	1+3	1
14	3	1	1+3	1
14	4	1	1+3	1
14	5	1	1	0
15	1	1	1+3	0
15	2	1	1+3	0
15	3	1	1+3	0
15	4	1	1	0
15	5	1	+	1
16	1	1	1+3	2
16	2	1	1+3	0
16	3	1	1+3	0
16	4	1	1+3	2
16	-	-	-	-
17	1	1	1+3	2
17	2	1	1+3	1
17	3	1	1+3	0
17	4	1	1+3	1
17	5	1	1+3	0
18	1	1	1+3	0
18	2	1	1+3	3
18	3	1	1+3	1
18	4	1	1+3	0
18	5	1	1+3	0

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
19	1	1	1+3	1
19	2	1	1+3	0
19	3	1	1+3	0
19	4	1,5	1+3	0
19	5	1,5	1+3	0
20	1	0,5	1+3	0
20	2	1	1+3	0
20	3	1	1+3	1
20	4	1	1+3	0
20	5	1	1+3	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Sävsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	1,0	1	0
1	2	1,0	1	0
1	3	1,0	1	0
1	4	1,5	1	0
1	5	1,5	1	0
2	1	1,0	1	0
2	2	1,0	1	0
2	3	1,0	1	0
2	4	1,0	1	0
2	5	1,0	1	0
3	1	2,5	1	0
3	2	2,5	1	0
3	3	2,0	1	0
3	4	1,5	1	0
3	5	1,0	1	0
4	1	1,5	2	0
4	2	1,5	2	0
4	3	1,5	2	0
4	4	2,0	2	0
4	5	2,0	2	0
5	1	2,0	1	0
5	2	2,0	1	0
5	3	2,0	1	0
5	4	1,5	1	0
5	5	1,5	1	0
6	1	0,5	2	0
6	2	0,5	2	1
6	3	0,5	2	1
6	4	0,5	2	1
6	5	1,0	2	0
7	1	1,5	2	0
7	2	1,5	2	0
7	3	1,5	2	0
7	4	1,5	2+3	0
7	5	1,5	2+3	1
8	1	0,5	1	0
8	2	0,5	1	0
8	3	0,5	1	0
8	4	1,0	1	0
8	5	1,0	1	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
9	1	1,0	1	0
9	2	1,0	1	0
9	3	0,5	1	0
9	4	0,5	1	0
9	5	-	-	-
10	1	0,5	2	0
10	2	0,5	2	0
10	3	0,5	2	0
10	4	0,5	2	0
10	5	0,5	2	0
11	1	0,5	1	0
11	2	0,5	1	0
11	3	0,5	1	0
11	4	1,0	1	0
11	5	1,0	1	0
12	1	1,0	1	0
12	2	1,0	1	0
12	3	0,5	1	0
12	4	0,5	1	0
12	5	0,5	1	0
13	1	0,5	1	0
13	2	0,5	1	0
13	3	0,5	1	0
13	4	0,5	1	0
13	5	0,5	1	0
14	1	0,5	1+3	0
14	2	0,5	1+3	0
14	3	1,0	1	0
14	4	1,5	1	0
14	5	2,0	1	0
15	1	1,0	1+3	0
15	2	1,0	1	0
15	3	1,0	1	0
15	4	1,0	1	0
15	5	1,0	1	0
16	1	0,5	1	0
16	2	0,5	1	1
16	3	0,5	1	0
16	4	1,0	1	0
16	5	1,0	1	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
17	1	0,5	2	1
17	2	0,5	2	0
17	3	0,5	1	0
17	4	1,0	1	0
17	5	1,0	1	0
18	1	1,0	1	0
18	2	1,0	1	0
18	3	1,0	1	0
18	4	1,0	1	0
18	5	1,0	1	0
19	1	1,0	1	0
19	2	1,0	1	0
19	3	1,0	1	0
19	4	1,5	1	0
19	5	1,5	1	0
20	1	0,5	1	0
20	2	0,5	1	0
20	3	1,0	1	Gädda
20	4	1,5	1	0
20	5	1,5	1	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Kalvsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	2+3	0
1	2	0,5	2+3	0
1	3	0,5	2+3	0
1	4	0,5	2+3	0
1	5	0,5	2+3	0
2	1	0,5	2+3	0
2	2	0,5	2+3	0
2	3	1,0	2	0
2	4	1,0	2	0
2	5	1,5	2	0
3	1	0,5	2+3	0
3	2	0,5	2	0
3	3	0,5	2	0
3	4	0,5	2	0
3	5	0,5	2	0
4	1	0,5	2+3	0
4	2	0,5	2+3	0
4	3	1,0	2+3	0
4	4	1,0	2+3	0
4	5	1,0	2+3	0
5	1	0,5	2+3	0
5	2	0,5	2+3	0
5	3	1,0	2+3	0
5	4	1,0	2+3	0
5	5	1,0	2+3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
6	1	0,5	2	
6	2	0,5	2	
6	3	1,0	2	
6	4	1,0	2	
6	5	1,0	2	
7	1	0,5	3	
7	2	0,5	3	
7	3	0,5	3	
7	4	1,0	3	
7	5	1,0	3	
8	1	0,5	2	
8	2	0,5	2	
8	3	0,5	2	
8	4	0,5	2	
8	5	0,5	2	
9	1	0,5	3	
9	2	0,5	3	
9	3	0,5	3	
9	4	0,5	3	
9	5	0,5	3	
10	1	0,5	2+3	
10	2	0,5	2+3	
10	3	0,5	2+3	
10	4	0,5	2+3	
10	5	0,5	2+3	

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Byggesjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	3	0
1	2	0,5	3	0
1	3	0,5	3	0
1	4	0,5	3	0
1	5	0,5	3	0
2	1	0,5	3	0
2	2	0,5	3	0
2	3	0,5	3	0
2	4	0,5	3	0
2	5	0,5	3	0
3	1	0,5	3	0
3	2	0,5	3	0
3	3	0,5	3	0
3	4	0,5	3	0
3	5	0,5	3	0
4	1	0,5	1	0
4	2	0,5	1	0
4	3	1,0	1	0
4	4	1,0	1	0
4	5	1,0	1	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
5	1	0,5	1	0
5	2	0,5	1	0
5	3	0,5	1	0
5	4	0,5	1	0
5	5	0,5	1	0
6	1	0,5		0
6	2	0,5	1+3	0
6	3	0,5	1+3	0
6	4	0,5	1+3	0
6	5	0,5	1+3	0
7	1	0,5	1	0
7	2	0,5	1	0
7	3	1,0	1	0
7	4	1,0	1	0
7	5	1,0	1	0
8	1	0,5	1	0
8	2	0,5	1	0
8	3	0,5	1+3	0
8	4	0,5	1+3	0
8	5	0,5	1+3	0

Mörkebo Damm

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	1+3	0
1	2	0,5	1+3	0
1	3	1,0	1+3	0
1	4	1,0	1+3	0
1	5	1,0	1+3	0
2	1	0,5	1+3	0
2	2	0,5	1+3	0
2	3	1,0	1+3	0
2	4	1,5	1+3	0
2	5	2,0	1+3	0
3	1	0,5	1+3	0
3	2	0,5	1+3	0
3	3	1,0	1+3	0
3	4	1,0	1+3	0
3	5	1,0	1+3	0
4	1	0,5	1+3	0
4	2	0,5	1+3	0
4	3	0,5	1+3	0
4	4	1,0	1+3	0
4	5	1,0	1+3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
5	1	0,5	3	0
5	2	0,5	3	0
5	3	0,5	3	0
5	4	1,0	3	0
5	5	1,0	3	0
6	1	0,5	3	0
6	2	0,5	3	0
6	3	0,5	3	0
6	4	1,0	3	0
6	5	1,0	3	0
7	1	1,0	3	0
7	2	1,0	3	0
7	3	1,5	1	0
7	4	1,5	1	0
7	5	1,5	1	0
8	1	1,0	1	0
8	2	1,0	1	0
8	3	1,0	1	0
8	4	1,5	1	0
8	5	1,5	1	0

Voxtorpasjön

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	3	0
1	2	0,5	3	1
1	3	0,5	3	1
1	4	0,5	3	1
1	5	0,5	3	0
2	1	0,5	3	0
2	2	0,5	3	0
2	3	0,5	3	0
2	4	0,5	3	0
2	5	0,5	3	4
3	1	0,5	3	0
3	2	0,5	3	1
3	3	0,5	3	0
3	4	1,0	3	1
3	5	1,0	3	3
4	1	0,5	3	0
4	2	0,5	3	0
4	3	1,0	3	2
4	4	1,0	3	1
4	5	1,5	2	0
5	1	0,5	2	0
5	2	0,5	2	1
5	3	0,5	2	0
5	4	0,5	2	0
5	5	0,5	2	1
6	1	0,5	3	0
6	2	1,0	3	1
6	3	1,0	3	3
6	4	1,0	3	0
6	5	1,0	3	0
7	1	0,5	3	1
7	2	0,5	3	0
7	3	0,5	3	0
7	4	1,0	2	0
7	5	1,0	2	0
8	1	0,5	3	1
8	2	0,5	3	0
8	3	0,5	3	0
8	4	0,5	3	2
8	5	0,5	3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
9	1	0,5	3	0
9	2	1,0	3	0
9	3	1,0	3	0
9	4	1,5	3	1
9	5	1,5	3	0
10	1	0,5	3	2
10	2	0,5	3	5
10	3	0,5	3	0
10	4	0,5	3	1
10	5	0,5	3	2
11	1	0,5	3	0
11	2	0,5	3	0
11	3	0,5	3	0
11	4	1,0	3	0
11	5	1,0	3	0
12	1	0,5	3	0
12	2	0,5	3	0
12	3	1,0	3	2
12	4	1,0	3	0
12	5	1,5	3	0
13	1	0,5	3	0
13	2	0,5	3	0
13	3	0,5	3	0
13	4	0,5	3	1
13	5	0,5	3	0
14	1	0,5	3	1
14	2	0,5	3	0
14	3	0,5	3	0
14	4	1,0	3	0
14	5	1,5	3	0
15	1	0,5	3	2
15	2	0,5	3	1
15	3	0,5	3	1
15	4	1,0	3	0
15	5	1,0	3	0
16	1	0,5	3	0
16	2	1,0	2	0
16	3	1,0	1	0
16	4	1,5	1	0
16	5	2,0	1	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
17	1	0,5	3	0
17	2	0,5	3	0
17	3	1,0	3	0
17	4	1,0	3	0
17	5	0,5	3	0
18	1	0,5	1	0
18	2	0,5	1	0
18	3	0,5	1	0
18	4	0,5	1	0
18	5	0,5	1	0
19	1	0,5	1	0
19	2	0,5	1	0
19	3	0,5	1	0
19	4	0,5	1	0
19	5	0,5	1	0
20	1	0,2	3	0
20	2	0,2	3	0
20	3	0,2	3	0
20	4	0,2	3	0
20	5	0,2	2	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Sjöarpasjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	2	0
1	2	0,6	2	0
1	3	0,4	2	0
1	4	0,5	2	0
1	5	0,8	2	0
2	1	0,5	3	0
2	2	0,3	3	0
2	3	0,3	3	0
2	4	1,0	3	0
2	5	1,0	3	0
3	1	1,5	1	0
3	2	1,4	1	0
3	3	1,4	1	0
3	4	1,5	1	0
3	5	1,6	1	0
4	1	1,5	1	0
4	2	1,2	1	0
4	3	1,3	1	0
4	4	1,0	1	0
4	5	0,8	1	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
5	1	0,4	2	0
5	2	0,5	2	0
5	3	0,5	2	0
5	4	0,4	2	0
5	5	0,4	3	0
6	1	0,6	2	0
6	2	0,7	2	0
6	3	0,5	2	0
6	4	0,7	2	0
6	5	0,7	2	0
7	1	0,8	1	0
7	2	1,0	1	0
7	3	0,9	1	0
7	4	1,0	1	0
7	5	1,2	1	0
8	1	0,6	2	0
8	2	0,6	3	0
8	3	0,7	2	0
8	4	0,5	2	0
8	5	0,6	3	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Svanån vid Haraldsbo kvarn

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
-	1	0,15	3	0
-	2	0,15	3	0
-	3	0,15	3	0
-	4	0,15	3	0
-	5	0,15	3	0
-	6	0,2	3	0
-	7	0,2	3	0
-	8	0,2	3	0
-	9	0,2	3	0
-	10	0,25	3	0
-	11	0,25	3	0
-	12	0,25	3	0
-	13	0,25	3	0
-	14	0,2	3	0
-	15	0,2	3	0
-	16	0,3	3	0
-	17	0,3	3	0
-	18	0,5	3	0
-	19	0,5	3	0
-	20	0,3	3	0
-	21	0,5	2	0
-	22	0,5	2	0
-	23	0,5	2	0
-	24	0,5	2	0
-	25	0,5	2	0
-	26	0,5	2	1
-	27	0,3	2	0
-	28	0,5	2	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Uppsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
	1	0,15	3	0
	2	0,15	3	0
	3	0,15	3	0
	4	0,15	3	0
	5	0,15	3	0
	6	0,15	3	0
	8	0,15	3	0
	9	0,15	3	0
	10	0,15	3	0
	11	0,20	3	0
	12	0,20	3	0
	13	0,25	3	0
	14	0,25	3	0
	15	0,25	3	0
	16	0,25	3	0
	17	0,3	3	0
	18	0,3	3	0
	19	0,5	3	0
	20	0,5	3	0
	21	0,3	2	0
	22	0,5	2	0
	23	0,5	2	0
	24	0,5	2	0
	25	0,5	2	0
	26	0,5	2	1
	27	0,3	2	0
	28	0,5	2	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Bordsjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,7	3	0
1	2	1	3	0
1	3	1,5	3	0
1	4	2	3	0
1	5	2	1	0
2	1	0,5	3	0
2	2	2,5	3	0
2	3	3	3	0
2	4	4	3	0
2	5	3,5	3	0
3	1	0,3	3	0
3	2	0,5	3	0
3	3	1	2	0
3	4	3	1	0
3	5	4	1	0
4	1	0,2	2	0
4	2	0,5	2	0
4	3	0,7	3	0
4	4	0,5	2	0
4	5	0,5	3	0
5	1	0,3	3	0
5	2	0,5	3	0
5	3	1	2	0
5	4	1	2	0
5	5	1,5	2	-
6	1	0,5	2	0
6	2	1	2	0
6	3	1	2	0
6	4	1,5	2	0
6	5	1	2	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
7	1	0,3	3	0
7	2	0,5	3	0
7	3	0,5	3	0
7	4	0,7	3	0
7	5	0,7	3	0
8	1	0,4	3	0
8	2	0,7	3	0
8	3	1	2	0
8	4	1	2	0
8	5	1,5	2	0
9	1	0,5	3	0
9	2	1	2	0
9	3	1	2	0
9	4	1	2	0
9	5	1	2	0
10	1	0,3	3	0
10	2	0,4	3	0
10	3	0,5	3	0
10	4	0,7	3	0
10	5	1,5	3	0
11	1	0,6	3	0
11	2	0,7	3	0
11	3	0,8	3	0
11	4	0,7	3	0
11	5	1	3	-
12	1	1	2	0
12	2	1	2	0
12	3	0,8	2	0
12	4	0,8	2	0
12	5	1	2	0

Narebogölen

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,6	1	0
1	2	0,6	1	1
1	3	0,7	1	1
1	4	0,7	1	1
1	5	0,7	1	2
2	1	1,0	1	0
2	2	0,9	1	1
2	3	0,9	1	0
2	4	1,0	2	0
2	5	1,1	2	1
3	1	1,7	2	0
3	2	1,7	2	1
3	3	1,5	3	0
3	4	1,3	3	0
3	5	1,3	3	0
4	1	0,8	3	2
4	2	0,8	3	0
4	3	0,7	3	2
4	4	0,5	3	1
4	5	0,5	3	0
5	1	0,7	3	0
5	2	0,8	3	0
5	3	0,7	3	1
5	4	1,0	3	0
5	5	0,9	3	0
6	1	0,8	3	0
6	2	1,0	1	1
6	3	0,9	1	0
6	4	0,9	1	0
6	5	0,9	1	1

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
7	1	0,8	1	0
7	2	0,8	1	0
7	3	0,8	1	1
7	4	0,8	1	0
7	5	0,7	1	1
8	1	1,0	1	0
8	2	0,8	1	0
8	3	0,9	2	0
8	4	0,9	3	0
8	5	0,7	3	0
9	1	0,5	3	0
9	2	0,5	3	0
9	3	0,6	3	0
9	4	0,8	3	1
9	5	0,8	1	0
10	1	0,5	3	1
10	2	0,6	3	0
10	3	0,7	3	0
10	4	0,6	3	0
10	5	0,8	3	2
11	1	0,5	3	0
11	2	0,6	3	0
11	3	0,5	3	1
11	4	0,5	3	0
11	5	0,7	3	0
12	1	0,5	3	0
12	2	0,6	3	1

*Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Kansjön

Bilaga 4
Redovisning av mjärddar 2003

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	1,2	2	0
1	2	1,5	2	0
1	3	1,3	2	0
1	4	1,3	2	0
1	5	1,4	2	0
2	1	1	3	0
2	2	1	3	0
2	3	1,2	3	0
2	4	0,8	3	0
2	5	0,9	3	0
3	1	1,3	3	0
3	2	1,5	3	0
3	3	1,9	3	0
3	4	1,9	2	0
3	5	1,9	2	0
4	1	0,8	2	0
4	2	0,8	2	0
4	3	0,7	2	0
4	4	0,8	2	0
4	5	0,8	2	0
5	1	1	2	0
5	2	1	2	0
5	3	1	2	0
5	4	1	2	0
5	5	1	2	0
6	1	1	2	0
6	2	1	2	0
6	3	1	2	0
6	4	1	2	0
6	5	1	2	0
7	1	3	2	0
7	2	3	2	0
7	3	3,5	2	0
7	4	3	2	0
7	5	2,7	2	0
8	1	3	1	0
8	2	2	1	0
8	3	2	1	0
8	4	1,7	3	0
8	5	1,2	3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
9	1	2,7	1	0
9	2	2,8	1	0
9	3	2,4	1	0
9	4	2,3	1	0
9	5	2,2	1	0
10	1	1	-	0
10	2	1	-	0
10	3	1	-	0
10	4	1	-	0
10	5	1,2	-	0
11	1	2	2	0
11	2	1,7	2	0
11	3	1,6	2	0
11	4	1,8	2	0
11	5	1,7	2	0
12	1	1,8	-	0
12	2	1,7	-	0
12	3	1,6	-	0
12	4	1,6	-	0
12	5	1,3	-	0
13	1	1,5	-	0
13	2	1,4	-	0
13	3	1,7	-	0
13	4	1,2	-	0
13	5	0,9	-	0
14	1	0,7	-	0
14	2	0,8	2	0
14	3	0,8	2	0
14	4	1	2	0
14	5	1,1	2	0
15	1	1	2	0
15	2	1,1	2	0
15	3	1,2	2	0
15	4	1,2	2	0
15	5	1,1	2	0
16	1	1,1	2	0
16	2	1,2	2	0
16	3	1,2	2	0
16	4	1,3	3	0
16	5	1,3	3	0

Bottentyper

1=Mjukbotten, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten

Strånneshjön

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
1	1	0,5	3	0
1	2	1,6	3	0
1	3	2,0	3	0
1	4	2,0	3	0
1	5	1,9	3	0
2	1	0,5	2	0
2	2	2,2	2	0
2	3	1,1	2	0
2	4	1,7	1	0
2	5	2,0	1	0
3	1	0,5	3	0
3	2	1,1	2	0
3	3	0,8	2	0
3	4	1,1	2	0
3	5	0,8	2	0
4	1	0,9	3	0
4	2	1,9	2	0
4	3	2,0	2	0
4	4	1,8	2	0
4	5	1,7	2	0
5	1	1,2	3	0
5	2	1,5	1	0
5	3	0,7	1	0
5	4	0,8	1	0
5	5	1,1	1	0
6	1	0,5	3	0
6	2	2,1	3	0
6	3	2,0	3	0
6	4	2,2	3	0
6	5	1,7	3	0

Lina nr	Mjärde nr	Djup (m)	Botten*	Fångst (st)
7	1	0,9	3	0
7	2	2,2	3	0
7	3	2,7	3	0
7	4	2,1	3	0
7	5	2,0	1	0
8	1	0,6	1	0
8	2	1,0	2	0
8	3	1,3	3	0
8	4	1,4	3	0
8	5	1,6	3	0
9	1	0,6	2	3
9	2	0,5	2	1
9	3	0,7	2	0
9	4	1,3	2	0
9	5	1,4	3	2
10	1	0,2	2	0
10	2	1,4	2	0
10	3	0,2	3	0
10	4	1,8	3	0
10	5	1,9	1	0
11	1	1,0	1	0
11	2	1,0	2	0
11	3	1,1	2	0
11	4	1,2	2	0
11	5	1,2	2	0
12	1	0,9	1	0
12	2	0,7	1	0
12	3	1,0	1	0
12	4	0,7	1	0
12	5	1,0	1	0

***Bottentyper**

1=Mjukbotte3n, 2=Hårdbotten, 3=Stenbotten