

Nr 5: 2012

**Kort sammanställning av
kräftprovfisken i samband med
harrleken i Vättern och dess
tillflöden våren 2009 och 2010**



VÄTTERNFAKTA utgörs av en digital publikations-
serie innehållande fakta som berör Vättern



Vätternvårdsförbundet

FAKTA från Vätternvårdsförbundet

Nr 5: 2012

Fakta-serien från Vätternvårdsförbundet instiftades 2012 och utgörs av dokument med beröring till sjön som förtjänat att tillgängliggöras för en bredare krets. Ofta berör innehållet begränsad fråga. Faktaserien kompletterar därmed Rapportserien och ges endast ut digitalt.

Nr	5: 2012
Framsida	Harr (Foto: Niklas Nilsson)
Utgivare	Måns Lindell (red), Mars 2012.
Kontaktperson	Ann-Sofie Weimarsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län. Telefon 036-395000, e-post: ann-sofie.weimarsson@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.vattern.org
Författare	Niklas Nilsson, Jönköpings Fiskeribiologi
Fotografier	-
Kartmaterial	Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Kort sammanställning av kräftprovfisken i samband med harrleken i Vättern och dess tillflöden våren 2009 och 2010.

Bakgrund

Signalkräftornas expansion i Vättern under den senaste 10-årsperioden har framförts som en möjlig förklaring till varför harren har minskat i Vättern¹. Det finns dessvärre inga specifika studier som genomförts med avseende på signalkräfta och Vätternharr. Rompredationsförsök med signalkräfta och rödingrom visar förvisso att kräftor äter rom och yngel, men att betydelsen av denna predation på ett fiskbestånd i sin helhet är svår att avgöra². Dock framhålls det att på lekrområden med låg äggdeposition av laxfisk i kombination med grova bottensubstrat och höga populationstätheter av signalkräftor kan uppstå begränsningar i rekryteringen av laxfisk till följd av kräftornas predation². Syftet med kräftprovfiskena i samband med harrleken våren 2009 och 2010 var primärt att fastställa huruvida signalkräftorna var aktiva i samband med harrens lek.

Genomförande

I samband med harrleken våren 2009 och 2010 genomfördes 8 respektive 12 kräftprovfisken på sedan tidigare kända harrlekplatser i fem vattendrag, samt på en lokal i Vättern under perioden 1:a maj till 7:e juni 2009 respektive 1:a maj till 2:a juni 2010 (tabell 1 och figur 1). På varje lokal, bortsett från Kårsbyån där tre mjärdar placerades ut på tre olika platser i vattendraget, placerades en lina med 4-5 mjärdar ut på kvällen och vittjades morgon därpå. Bottentyperna som provfiskades var grunda hårdbottnar med sand och/eller grus respektive sten. Provfiskena och fångsterna dokumenterades enligt de protokoll som framtagits för standardiserade kräftprovfisken³.

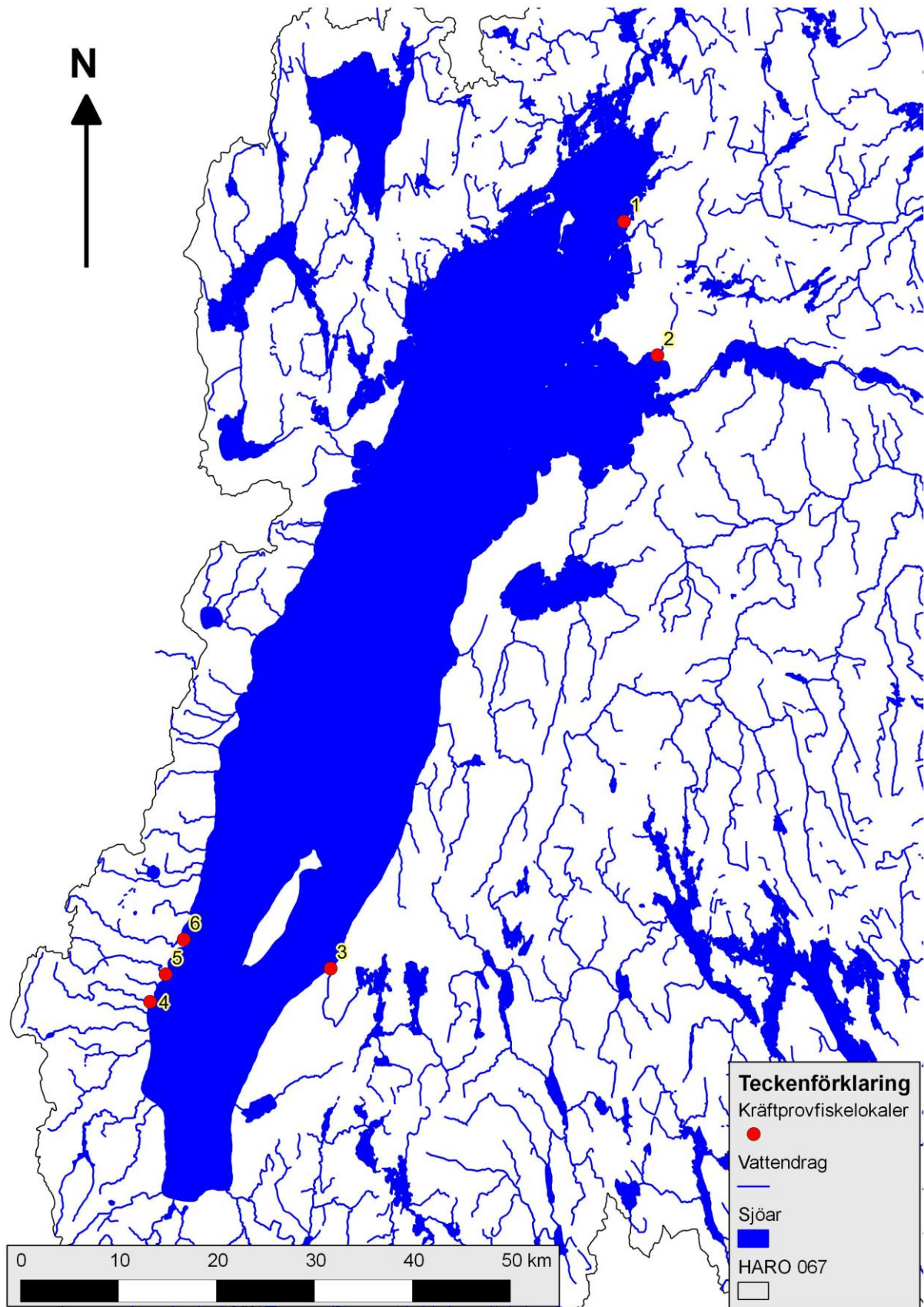
Tabell 1. Sammanställning av genomförda kräftprovfisken i samband med harrleken i Vättern och dess tillflöden våren 2009 och 2010.

Provfiske-lokal	Datum	Antal mjärdar	Mjärdtyp	Bete	Lokaldjup	Vatten-temperatur
Rinken	2009-05-01	5	-	-	0,8-3 m	6,7°C
Rinken	2009-05-04	5	-	-	0,8-5 m	8,9°C
Rinken	2009-05-08	5	-	-	0,8-5 m	9,0°C
Rinken	2009-05-13	5	-	-	0,6-1,2 m	7,6°C
Rinken	2009-05-15	5	-	-	0,8-5 m	6,5°C
Rinken	2009-05-20	5	-	-	0,8-5 m	8,9°C
Rinken	2009-05-23	5	-	-	0,8-5 m	9,6°C
Rinken	2009-06-07	5	-	-	0,8-5 m	10,0°C
Rinken	2010-05-14	5	Blå plast	Abborre	1-2,5 m	-
Rinken	2010-05-28	5	Blå plast	Strömming	1-2,5 m	-
Rinken	2010-05-29	5	Blå plast	Strömming	1-2,5 m	-
Rinken	2010-05-30	5	Blå plast	Lax	1-2,5 m	-
Rinken	2010-05-31	5	Blå plast	Lax	1-2,5 m	-
Rinken	2010-06-02	5	Blå plast	Lax	1-2,5 m	-
Kårsbyån	2010-05-01	3	Nylonduk	Abborre	1,2-1,5 m	11,1°C
Kårsbyån	2010-05-13	3	Nylonduk	Abborree	1-1,5 m	10,3°C
Röttleån	2010-05-11	4	Lini	Mört	0,3-0,4 m	7,3°C
Hornån	2010-05-11	5	Lini	Mört	0,2-0,5 m	8,6°C
Gagnån	2010-05-11	4	Lini	Mört	0,3-0,5m	6,7°C
Svedån	2010-05-11	5	Lini	Mört	0,3-0,5 m	7,8°C

¹ Nilsson, N. 2009. Vätternharren. Vätternvårdsförbundet, rapport nr 97.

² Nyberg, P & Degerman, E. 2003. Signalkräftors predation på rödingrom och yngel – ett laboratorieförsök. Fiske och fiskar i Vättern. Vätternvårdsförbundet rapport 62: 93-101.

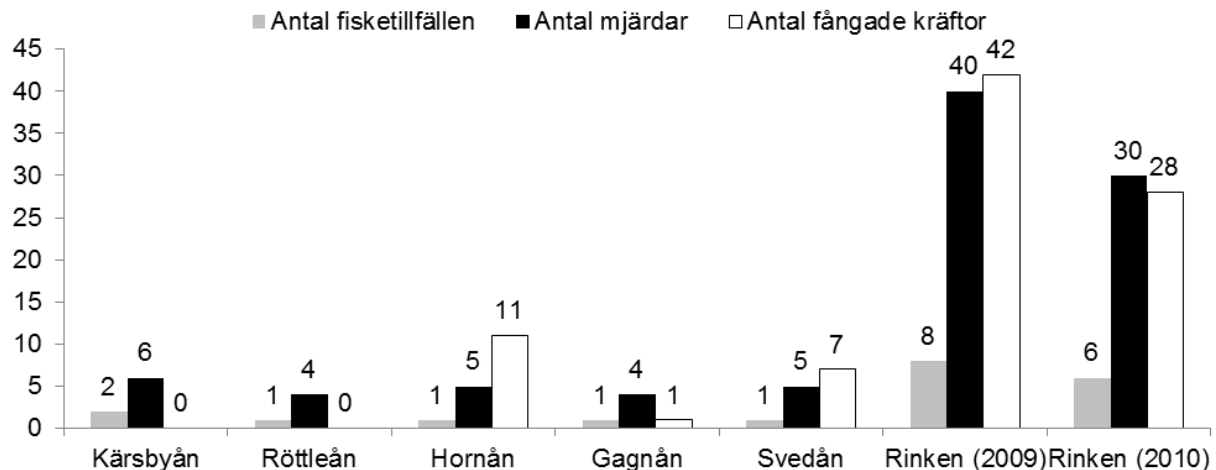
³ Bergquist, B, Bohman, P & Edsman, L. 2005. Naturvårdsverkets handledning för miljöövervakning – undersökningstyp: provfiske efter kräfta i sjöar och vattendrag.



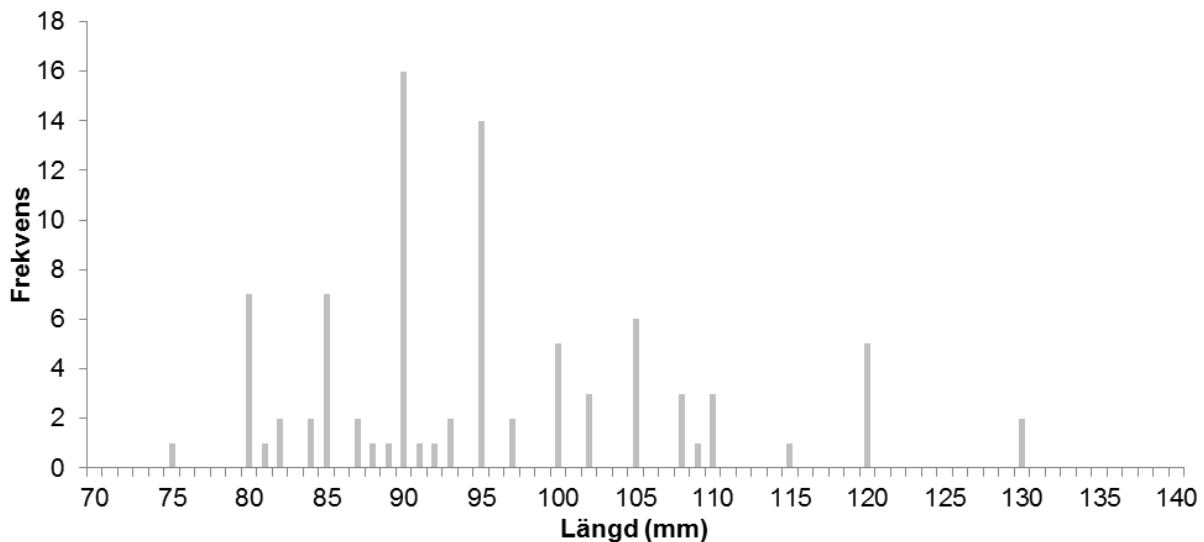
Figur 1. Översiktskarta Vättern med de lokaler där kräftprovfisken genomfördes våren 2009 och 2010 (1=Rinken, 2=Kärsbyån, 3=Röttleån, 4=Hornån, 5=Gagnån och 6=Svedån). Kartmaterial: Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Resultat

Sammanlagt fångades det 42 stycken signalkräftor vid de 8 provfiskena vid Rinken våren 2009, medan fångsten vid de 12 provfiskena våren 2010 uppgick till 47 stycken signalkräftor fördelat på 4 lokaler (figur 2). Den genomsnittliga fångsten per ansträngning (F/A) uppgick till 0,9 kräftor/mjärde. Vidare var fångsten per ansträngning vid Rinken våren 2009 respektive våren 2010 likartad (1,1 kräftor/mjärde respektive 0,9 kräftor/mjärde). Medellängden för de fångade signalkräftorna var 96 mm och i figur 3 redogörs för längdfördelningen.

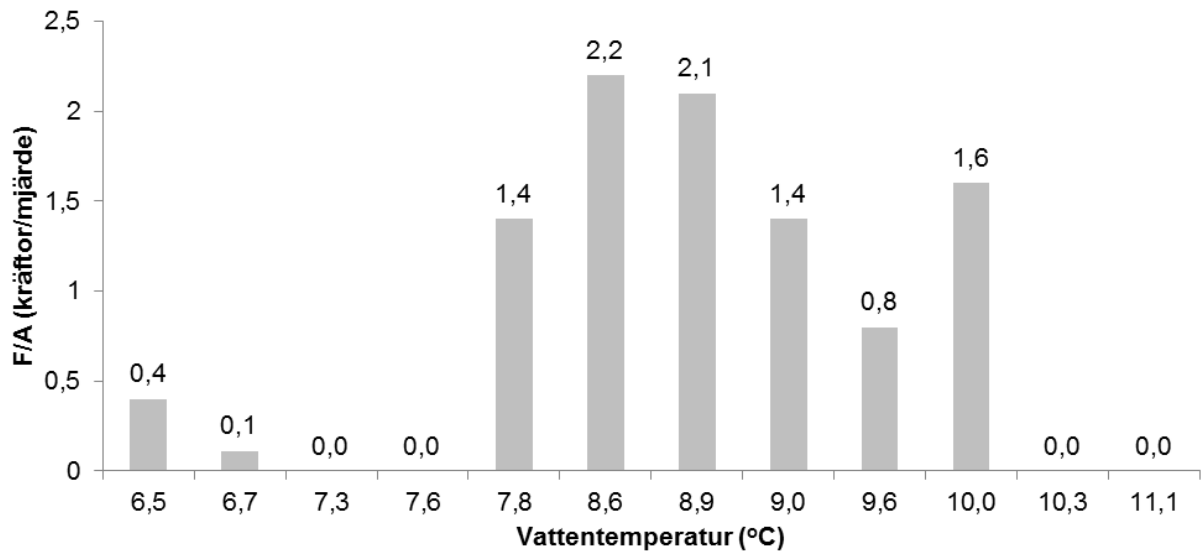


Figur 2. Sammanfattning av genomförda kräftprovfiskeri i Vättern och dess tillflöden våren 2009 och 2010, samt fångsten vid dessa.

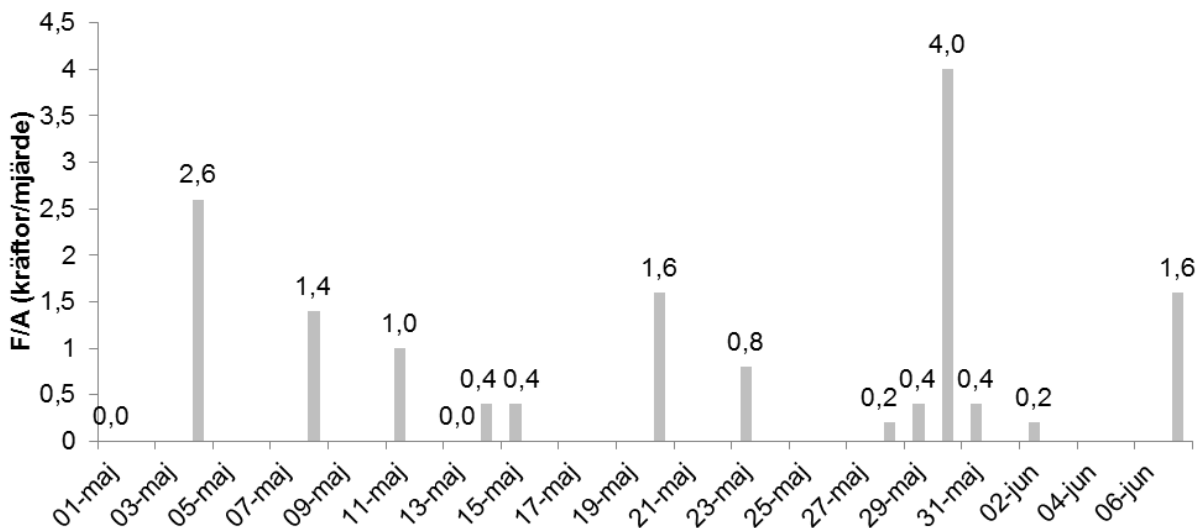


Figur 3. Längdfördelningsdiagram för de signalkräftor som fångades vid provfiskeri i Vättern och dess tillflöden våren 2009 och 2010 (n=89).

Baserat på fångsten per ansträngning (antal fångade signalkräftor/mjärde) förefaller det som att en aktivitetsökning hos kräftorna skedde då vattentemperaturen närmade sig 8°C om man bortser från de två provfiskerierna i Kärsbyån (figur 4). Något liknande samband avseende datum för provfiskeriet genomförande tycks dock inte ha förelagat (figur 5).



Figur 4. Fångst per ansträngning (kräftor/mjärde) i förhållande till vattentemperaturen vid kräftprovfiskena våren 2009 och 2010 (n=14). Observera att skalintervallen inte är jämna.



Figur 5. Fångst per ansträngning (kräftor/mjärde) i förhållande till datum vid provfiskenas genomförande våren 2009 och 2010 (n=20).

Kommentarer

Trots att materialet är litet (89 fångade signalkräfter fördelat på 20 provfisketillfällen och 6 lokaler) förefaller det ändå som att signalkräftorna kan stå för en viss rom- och/eller yngelpredation, åtminstone i vissa delar av Vättern och i vissa av dess tillflöden. Förmodligen är signalkräftornas aktivitet vid harrens lek beroende av bl.a. hur sträng vintern har varit, vårens ankomst och i Vätterns tillflöden även vattenföringen.

För att med större säkerhet kunna uttala sig om hur signalkräftornas aktivitet i Vättern och dess tillflöden korrelerar med vattentemperatur, vårens ankomst och vattenföring, samt hur detta sammanfaller med harrens lekperiod krävs ytterligare datainsamling. Vidare medger föreliggande material ingen möjlighet att kvantifiera den rom- och/yngelpredation som tycks föreligga.

Slutligen, ett stort tack till de som har varit ute och provfiskat kräftor och därmed bidragit med ytterligare en pusselbit till en ökad kunskap om harren i Vättern.