

## Signalkrebsebekæmpelse i Alling Å-systemet



Støttet af: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, EU,  
Skov- og Naturstyrelsen, Randers, - Favrskov, - Syddjurs og Norddjurs Kommune,  
LAG Randers, - Favrskov og -Djursland, DN Randers og Favrskov,  
Randers Sportsfisker Klub og Alling Å Lodsejerlaug.

## Resumé:

- Der er pr. 25. maj bortfisket ca. 17.600 kønsmodne krebs indenfor projektområdet.
- Kerneområderne er blevet fisket hårdt, store (formodentlig) svagt inficerede strækninger er kun let eller slet ikke befisket endnu.
- Signalkrebsene var inaktive over den kolde vinter. Skader Å har ikke været krebseaktiv i foråret 2010.
- Søerne ved Ebbestrupgård i toppen af Skader Å blev oprenset og tørlagt over vinteren.
- Der er en opadgående fangst pr. ruse i foråret, udviklingen er temperaturafhængig.
- Der ses en markant nedgang i gennemsnitlig signalkrebsstørrelse.
- Der er foreløbig udsat 80 ægbærende flodkrebsehunner i to tilløb.
- Hidtil er der fanget ca. 800 flodkrebs i FIBO-sø nr. 1, ingen tegn på alvorlig udtynding.
- Der er indtil videre udsat ca. 500 aborrer i kerneområder v. Clausholm
- Der udsættes 3.000 rødlistede ål i systemet 9. juni.

## Signalkrebsbekæmpelsens forløb i 2010

Signalkrebsefiskeriet i Alling Å gik praktisk talt i stå i januar. Vandstanden og vandføringen i Alling Å var høj vinteren over, og de dage hvor fiskeriet kunne lade sig gøre, var der ingen eller få signalkrebs i ruserne. D. 10 april blev der registreret et temperaturhop på 3,5 grader, fra 6,5 til 10 grader, som betød at krebsene blev mere aktive og dermed nemmere at fange. Efterfølgende blev rusefiskeriet intensiveret således, at der nu dagligt bliver fanget mellem 50 og 400 signalkrebs i 50-100 ruser. Signalkrebsene er ægbærende indtil en gang i juni, og for at minimere rekrutteringen til næste generation, er rusefiskeriet i Alling Å intensiveret juni ud. I Skader Å-systemet er der endnu ikke kommet gang i krebsefangsterne, heller ikke på steder hvor der var mange signalkrebs i 2009.

Den planlagte tørlægning og oprensning af søerne ved Ebbestrupgård i toppen af Skader Å blev gennemført i februar. Efter ca. 2 måneders tørlægning med masser af frost, blev der igen sat vand på i begyndelsen af april. Betingelserne for projektets succes kunne næsten ikke være bedre, og det bliver spændende at se om signalkrebsene er væk ved forsøgsfiskeriet i sensommeren.



Tørlægning af søerne ved Ebbestrup. "Næsten"-isvinteren gav optimale forhold for bekæmpelsen.

Hen over sommerhalvåret forsøges det gennem biomanipulation at sætte ind mod signalkrebsenes yngel fra 2009 og 2010. Der udsættes således ca. 3.000 aborrer, som importeres fra Mossø, og 3.000 25 cm lange ål fra åleopdrættet Stensgård v. Billund. Aborrer og ål er i litteraturen beskrevet som naturlige fjender for specielt krebseyngelen, og der er håbet at udsætninger af disse rovfisk vil kunne decimere de nye krebseårgange. Der vil i løbet af sommeren og efteråret blive foretaget maveundersøgelser på fangede ål og aborrer, for at undersøge om fiskene rent faktisk spiser signalkrebseyngelen. Aborrerne udsættes løbende i perioden maj-juli, mens ålene alle udsættes primo juni.

Ifølge handlingsplanen for bekæmpelse af signalkrebs i Alling Å skal der udsættes ca. 5.000 flodkrebs i Alling Å-systemet, for at genintroducere denne hjemmehørende art og give de resterende signalkrebs konkurrence. Oprindeligt var det planen at flodkrebseene skulle importeres ved levering fra Dansk Krebsavlerforening, men da vi har fået lov til at fange flodkrebs i en nærliggende sø og flytte disse til Alling Å, er DCV i fuld gang med et flodkrebsefiskeri i denne sø. Indtil videre er der blevet fanget godt 800 flodkrebs, og godt 80 ægbærende hunner er allerede blev udsat på krebseegnede habitater i Brusgård Møllebæk og øvre Alling Å, så deres yngel kan sprede sig dér.

## Resultater fra signalkrebsefiskeriet

Der er pr. 25. maj fanget i alt 17.605 signalkrebs i ruser alene (tabel 1 t.h.). Dertil kommer et mindre antal netfiskede krebs, primært små krebs.

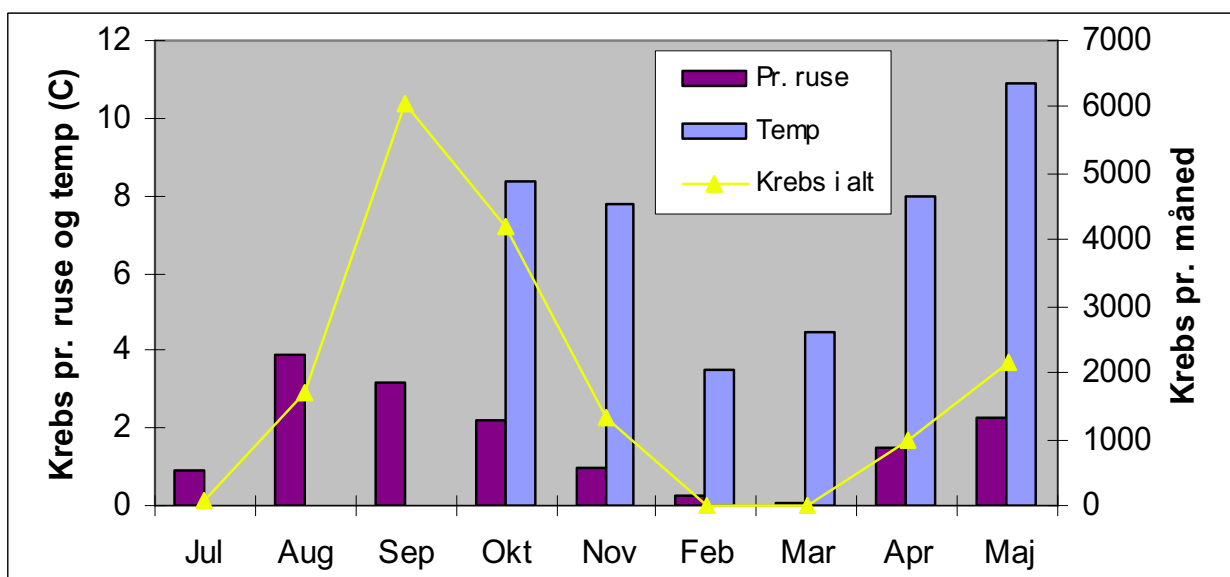
Som i 2009 er signalkrebsefangsterne og koncentrationerne størst i Alling Å, og med indtil videre 3.159 krebs fra Alling Å i 2010, er desværre ingen tegn på at signalkrebsene er ved at være trængt antalsmæssigt.

Tabel 1 Vandløb	Hanner	Hunner	Signalkrebs i alt
Alling Å	9.651	6.870	16.521
Alling Bæk	234	403	637
Skader Å	300	140	440
Rosenholm Å	3	4	7
<b>Total</b>	<b>10.188</b>	<b>7.417</b>	<b>17.605</b>

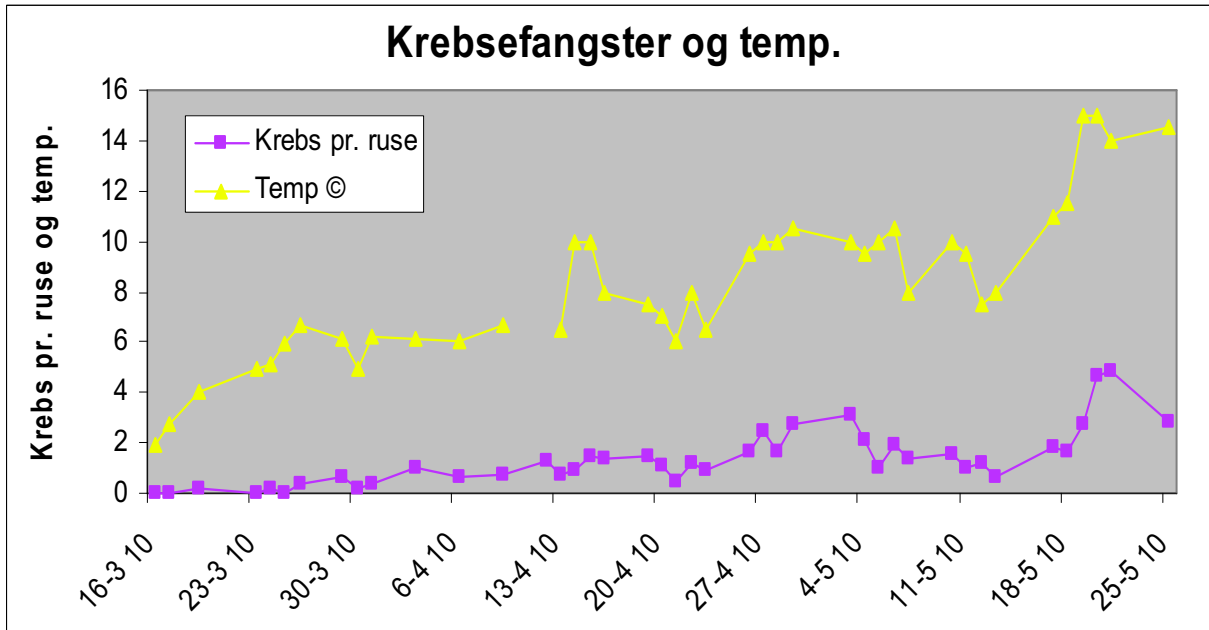
Gennem hele bekæmpelsesperioden er fangsterne i Alling Å blevet registreret og opmålt, og vandtemperatur er blevet målt løbende. Tabel 2 viser fangsterne i Alling Å over bekæmpelsesperioden i antal og pr. ruse, samt temperatur (månedsgennemsnit)

Tabel 2 og figur 1: Fangster og temperatur over bekæmpelsesperioden.

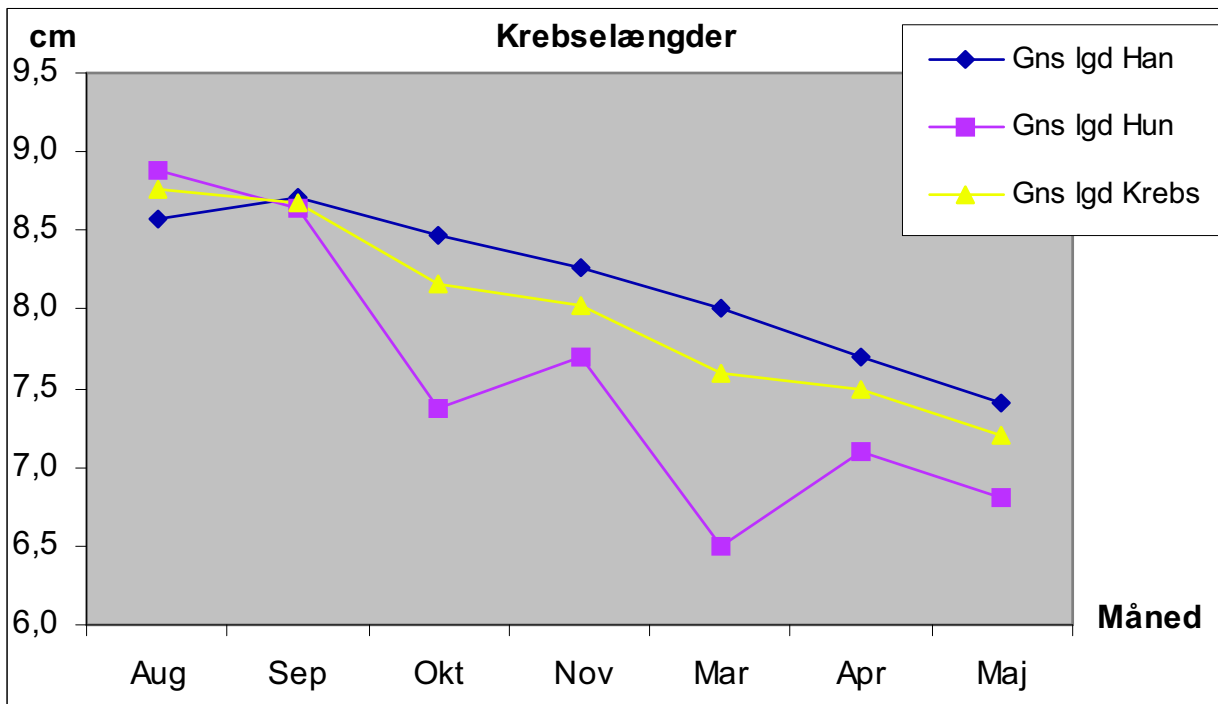
Signalkrebsefangster	Hanner	Hunner	Krebs i alt	ruser	Krebs pr. ruse	Temp. C
Jul	88	0	88	100	0,9	
Aug	668	1025	1693	429	3,9	
Sep	3183	2874	6057	1473	3,2	
Okt	3059	1143	4202	1649	2,2	8,4
Nov	770	552	1322	1192	1,0	7,8
Feb	0	6	6	24	0,3	3,5
Mar	10	4	14	179	0,1	4,5
Apr	598	402	1000	676	1,5	8
Maj	1275	864	2139	941	2,3	10,9
<b>Total</b>	<b>9.651</b>	<b>6.870</b>	<b>16.521</b>	<b>6.663</b>		



Figuren nedenfor viser mere detaljeret krebsfangster pr. ruse som funktion af vandtemperatur. Bemærk specielt sammenfaldende stigninger og fald i perioden 23-4 til 22-5.



At bekæmpelsesfiskeriet har en effekt på bestanden af signalkrebs, ses tydeligst på den gennemsnitlige størrelsesudvikling (figur 3). Fra en gennemsnitsstørrelse på 8,7 cm i august 2009, var gennemsnitsstørrelsen i maj 2010 på 7,2 cm. Når der høstes på de store krebs, betyder det ofte at de tilbageværende små krebs vokser hurtigere for at udfylde pladserne for de store. Men at krebsene bliver mindre, betyder også at de producerer færre æg, og dermed mindskes de kommende årgange af den vej.



Figur 3: Udviklingen i gennemsnitlig krebselængde i bekæmpelsesperioden.

## Adfærdsundersøgelser

Der udføres sideløbende med krebsefiskeriet forsøg som skal belyse adfærd og konkurrence hos de to krebsarter. Forsøgene er pilotforsøg, og kræver meget lidt tid, men kan til gengæld give vigtig viden til bekæmpelsen af signalkrebsene fremover. Der udføres følgende forsøg:

- Konkurrence om skjul
- Konkurrence om føde
- Døgnaktivitetsmønstre
- Tidspunkt for ægklækning
- Aborre og åleprædation på signalkrebs
- Ruseffektivitet

## Programmet for 2010

Handlingsplan for 2010									
	apr	maj	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Rusefiskeri									
Netfiskeri o.a.									
Biomanipulation ål og aborre									
Udbredelsesundersøgelse									
Udsætning flodkrebs									
Databehandling og afrapportering									

Mærkedage/deadlines	15. juni:	Ud i naturen arrangement		
	22. dec.:	Deadline for projektafrapportering		
Mødedatoer for styregruppe:	25. aug., 27. okt. og 15. dec.			

Randers Kommune afholder i samarbejde med DCV et ”ud i naturen”-arrangement d. 15. juni, hvor alle interesserede får chance for at høre om signalkrebsene og bekæmpelsesprogrammet, samt får mulighed for at komme med på rusetømning og se kræene helt tæt på. Der vil også være mulighed for at fange krebsene med net på egen hånd.

Det blev på styregruppemødet d. 27. maj aftalt, at man skulle undersøge muligheden for at søge tilskud fra DTU til udsætning af flodkrebs. Derudover blev man enige om at entreprenøren som står for grødeskæringen i Alling Å skal kontakte DCV før skæringen, og at DCV skal undersøge forekomsten af signalkrebseyngel i det grøde som optages fra åen.

Næste møde er for styregruppe og NGOer og vil finde sted på DCV onsdag d. 25. august. Invitation følger inden sommerferien.