



## Burforsøk med edelkreps i Dammane Landskapsvernområde – år 2; 2011



Skien 5. desember 2011

## Bakgrunn

Høsten 2006 ble det oppdaget signalkreps (*Pasifastacus leniusculus*) i Dammanevassdraget ved Brevik i Porsgrunn. Dette er en fremmed art i norsk fauna som i tillegg var smittet av krepsepest. Krepsepest forårsakes av eggsporesoppen (*Aphanomyces astaci*) og er klassifisert som en liste 3 (nasjonal) sykdom i Norge. Infeksjonen fører til akutt sykdom og død for norsk ferskvannskreps (edelkreps). Signalkreps er ofte frisk smittebærer av krepsepesten så friskmelding forutsetter først og fremst total utryddelse av signalkreps. *Aphanomyces astaci* er en parasittisk eggsporesopp hos ferskvannskreps, og antas å ikke kunne overleve særlig lenge utenfor verten (Lillehaug et al. 2009). I løpet av 2008 ble det gjennomført to kjemiske behandlinger og to omganger med tørrlegging for å utrydde signalkreps. Det ble samtidig utført overvåking uten at det ble funnet tegn til overlevende kreps. I Oppfølgingsplan Dammane landskapsvernområde (Gustavsen 2009) foreslås det å gjennomføre burforsøk med edelkreps for å friskmelde området med hensyn til krepsepest. Burforsøk med edelkreps er foreløpig eneste metode for forholdsvis raskt å avgjøre om det er krepsepest i et vassdrag. Dette utføres ved å sette ut bur med friske edelkreps som blir stående en lengre periode med jevnlig tilsyn. Ved større dødelighet blant krepsene sendes disse til Veterinærinstituttet for analysering.

I brev fra Mattilsynet (MT ref 2010/57920), datert 25.03.2010, ble oppfølgingsplanen godkjent, samt første års burforsøk finansiert. Melding om finansiering av andre års burforsøk ble mottatt pr epost, datert 24.06.2011.

## Burforsøk 2011

Den 5. juli ble det hentet 30 oppdrettskreps fra Kasa Krepseoppdrett, Vesterøy – alle hannkreps. Disse var helsegodkjent av Mattilsynet samme dag. Krepsene ble transportert direkte til Dammane landskapsvernområde og fordelt på tre bur. Det ble satt ut to bur i Dam 5, og et i Dam 3. Tilsynet ble gjort regelmessig med 2-4 dagers mellomrom, gjennomsnittlig 3,2 dager mellom hvert tilsyn. Det ble foret med pelletsfor beregnet for oppdrettskreps. Ved hvert tilsyn ble noen kreps tatt opp og vurdert med hensyn til vitalitet. Forsøksperioden ble på totalt 129 dager, med 41 tilsyn utført av Lars Tormodsgard, Klas Garvik, Jan Petter Enger og Per Øyvind Gustavsen. Vedlegg 1 viser feltrapport.

Ved siden av burforsøket ble det mot slutten av perioden satt ut krepseteiner i Dam 5 og Dam 4 for kontroll. Dette med tanke på at enkelte signalkreps kan ha overlevd tiltaket, men også med et svakt håp om å fange edelkreps som ble sluppet ut i 2010 i forbindelse med hærverk (GN 6 – 2010).

Enkelte kvelder seint i perioden ble tilsynet utført i mørket, med kraftig hodelykt. Det ble da brukt god tid og strandsonen i Dam 5, 4 og 3 ble undersøkt på jakt etter tegn til kreps eller fisk. Det ble ikke observert noe av dette, men derimot et yrende liv av ulike vannlevende insekter, samt salamandere og padder.

## Vurderinger

Burforsøket i 2011 ble i store trekk utført på samme måte som året før. Oppstarten ble noe forsinket i påvente av økonomisk klarering fra oppdragsgiver. Samtidig gav mild høst muligheten for å forskyve avslutningen til seinere på høsten slik at forsøksperioden ble omtrent like lang som året før. Ved siden av burforsøket ble det satt ut teiner, samt utført undersøkelser med lys om natten.



I 2010 ble det erfart flere tilfeller av dødelighet i forbindelse med skallskifte. Det var også en episode med stor dødelighet uten at dette var relatert til krepsepest. I 2011 ble det i mindre grad påvist dødelighet knyttet til skallskifte. Men det var flere tilfeller av dødelighet i stort omfang. Forsøket ble avsluttet 11. november. Av opprinnelig 30 kreps var det kun tre som overlevde hele perioden. Ytterligere to levde inntil to dager før avslutningen. De fleste døde i episoder som antas å være knyttet til store nedbørsmengder der det oppstår kjemiske og/eller fysiske tilstander nær bunnen som krepsene ikke tåler. Det ble ikke påvist spor av krepsepest på de krepsene som ble analysert av Veterinærinstituttet.

På samme måte som året før ble det altså ikke påvist krepsepest i Dammane Landskapsvernområde i 2011. I følge oppfølgingsplanen for Dammane Landskapsvernområde (GN 4 – 2009) skal det også utføres burforsøk i 2012 for med størst mulig grad av sikkerhet kunne fastslås at krepsepesten er utryddet. Mattilsynet bør i løpet av vinteren 2011/2012 avgjøre eventuell videreføring. Gustavsen Naturanalyser kan gjerne påta seg oppdraget også i 2012 dersom dette er ønskelig.

## Referanser

**Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. (red.) 2007.** Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter.

**Gustavsen PØ. 2009:** Oppfølgingsplan for Dammane Landskapsvernområde. GN 4-2009.

**Gustavsen PØ. 2010:** Burforsøk i Dammane 2010. [GN 6 – 2010.](#)

**Lillehaug A, Thoen E. og Vrålstad T. 2009:** Faktaark om krepspest:  
<http://www.vetinst.no/nor/Faktabank/Alle-faktaark/Krepsepest>

**MT ref 2010/57920:** Brev fra Mattilsynet om igangsetting av burforsøk, datert 25.03.2010.

## Vedlegg 1: Feltrapport

Dato	Kontrollør	Status	Merkand	Annet	Antall (1,2,3)
5.7.	PØG	Satt ut			10,10,10
8.7.	PØG	OK			10,10,10
11.7.	PØG	OK			10,10,10
14.7.	PØG	OK			10,10,10
18.7.	PØG	OK			10,10,10
21.7.	KG	OK			10,10,10
25.7.	KG	OK			10,10,10
28.7.	KG	OK			10,10,10
31.7.	PØG	OK			10,10,10
2.8.	PØG	OK			10,10,10
5.8.	PØG	OK			10,10,10
9.8.	LT	En død i forbindelse med skallskifte			10,9,10
11.8.	PØG	OK			10,9,10
14.8.	LT/PØG	OK			10,9,10
17.8.	PØG	En død i forbindelse med skallskifte			10,9,9
20.8.	PØG	OK			10,9,9
22.8.	LT/PØG	6 døde, to svake i bur 1	6 døde lagt i frysa	Mye nedbør	4,9,9
25.8.	PØG	De to svake i bur 1 var døde	Alle fryst og melding sendt til Veterinærinstituttet	Søkte en del med lys i strandkanten i dam 5, 4 og 3	2,9,9
29.8.	PØG	OK	to flyttet fra bur 2 til bur 1		4,7,9
1.9.	PØG	To døde i bur 3	Lagt på sprit	Mye nedbør	4,7,7
5.9.	PØG	7 døde i bur 3, ellers ok	Fryst. Bur 3 tomt	Mye nedbør	4,7,0
8.9.	PØG	To døde bur 1	Lagt på sprit	Mye nedbør	2,7,0
12.9.	PØG	OK			2,7,0
15.9.	PØG	OK			2,7,0
19.9.	PØG	OK			2,7,0
22.9.	LT	OK			2,7,0
27.9.	PØG	OK			2,7,0
29.9.	PØG	En død	To flyttet fra bur 2 til bur 3, en død i bur 2		2,3,3
4.10.	PØG	OK	Søk med lys om natten, ikke funnet noe		2,3,3
6.10.	PØG	OK			2,3,3
11.10.	JP	OK			2,3,3
14.10.	JP	OK			2,3,3
18.10.	PØG	Tomt i bur 3	Sannsynligvis fjernet av uvedkomne.		2,3,0
21.10.	PØG	OK	Satte ut tre teiner, to i dam 5, en i dam 4		2,3,0
23.10.	PØG	OK	teinene tomme		2,3,0
26.10.	PØG	OK	teinene tomme		2,3,0
29.10.	PØG	OK	teinene tomme		2,3,0
31.10.	PØG	OK	teinene tomme		2,3,0
4.11.	PØG	OK	teinene tomme		2,3,0
9.11.	PØG	OK	teinene tomme. Søk med lys om natten, ikke funnet noe		2,3,0
11.11.	PØG	Avsluttet	teinene tomme		0,3,0