

NINA Minirapport 244

Vandringssperre for signalkreps i Buåa, Eda kommun, Sverige

Overvåking av signalkreps og krepsepestsitua-
sjonen i 2008

Stein I. Johnsen
Trond Taugbøl

Johnsen, S. I. og Taugbøl, T. 2009. Vandringsperre for signal-
kreps i Buåa, Eda kommun, Sverige - Overvåking av signalkreps
og krepsepestsituasjonen i 2008 - NINA Minirapport 244. 9 s.

Lillehammer, Januar 2009

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

TILGJENGELIGHET

Upublisert

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

ANSVARLIG SIGNATUR

Stein I. Johnsen

OPPDRAGSGIVER(E)

Direktoratet for Naturforvaltning

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Heidi Hansen

NØKKEWORD

- Sverige, Eda kommun, Norge, Eidskog kommune
- Signalkreps, edelkreps, *krepsepest*
- overvåkingsrapport

KEY WORDS

- Sweden, Eda municipality, Norway, Eidskog municipality
- Signal crayfish, noble crayfish, crayfish plague
- Surveillance

NINA Minirapport er en enklere tilbakemelding til oppdragsgiver enn det som dekkes av NINAs øvrige publikasjonsserier. Minirapporter kan være notater, foreløpige meldinger og del- eller sluttresultater. Minirapportene registreres i NINAs publikasjons-database, med internt serienummer. Minirapportene er ikke søkbare i de vanlige litteraturbasene, og følgelig ikke tilgjengelig på vanlig måte. Således kan ikke disse uten videre refereres til som vitenskapelige rapporter.

KONTAKTOPPLYSNINGER**NINA hovedkontor**

7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Polarmiljøsentret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00
Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkeldgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Forord

I 2004 ble det oppdaget signalkreps på svensk side i Buåavassdraget. Det var ingen naturlige barrierer mot videre spredning inn i Norge, og Direktoratet for Naturforvaltning (DN) finansierte derfor byggingen av et vandringshinder på svensk side. Denne ble ferdigstilt i 2007.

I 2007 fikk NINA et tilskudd fra DN for å overvåke effekten av dette tiltaket, samt gjennomføre en overvåkingsrunde. For videre å kunne følge opp effekten av tiltaket fikk NINA et nytt tilskudd til overvåking i 2008. Denne rapporten presenterer resultatene fra overvåkingen i 2008. Mye av organiseringen og initiativet bak oppsettingen av vandringsperra skyldes innsats fra Astacusprosjektet (nå formelt avsluttet). De står også bak mye av bakgrunnskunnskapen vedrørende signalkrepsfunnet og utviklingen av signalkrepsbestanden nedstrøms vandringsperra. Ola Klønderud og Erik Olsson takkes for hjelp under feltarbeidet.

Denne rapporten er skrevet av Stein I. Johnsen (NINA, Lillehammer) og Trond Taugbøl (selvstendig konsulent).

Lillehammer 10.01.2009

Stein I. Johnsen

Innledning

Signalkreps (*Pasifastacus leniusculus*) er en nordamerikansk art som har sitt opprinnelige utbredelsesområde i kalde tempererte områder i de nordvestlige delene av USA og sørvestlige delene av Canada. Denne arten ble introdusert til Sverige på 1960-tallet for å erstatte bestander av edelkreps som var utryddet av krepsepest. Det viste seg imidlertid at signalkreps var en av flere nordamerikanske arter av ferskvannskreps som er bærere av krepsepest. Hvis signalkreps etablerer seg i en lokalitet, vil dermed vassdraget forbli permanent smittet av krepsepest. Innførsel av krepsepestbærende signalkreps er i dag den største trusselen mot vår edelkreps. I Sverige er ca 97 % av de opprinnelige populasjonene med edelkreps tapt som følge av krepsepest (L. Edsman pers. med).

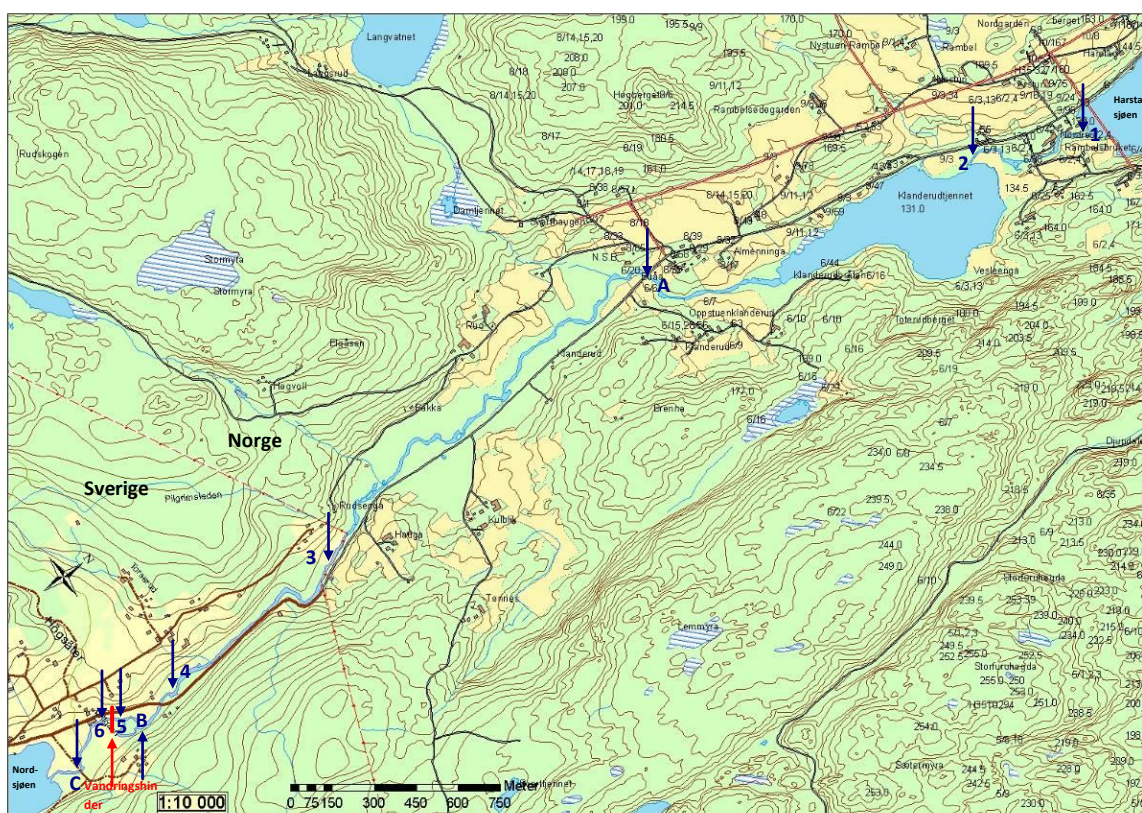
I 2004 ble det på svensk side i Buåavassdraget (Nordsjøen) oppdaget signalkreps. Fra dette området og inn på norsk side (ca 1,5 km) var det ingen naturlige vandringshindre for signalkreps, og faren for at signalkreps ved egenspredning ville nå norsk side var stor. Med tillatelse fra svenske myndigheter, finansierte derfor Direktoratet for Naturforvaltning (DN) byggingen av et vandringshinder på svensk side. Vandringshinderet sto ferdig i 2007. I 2007 bevilget DN midler til å utarbeide et enkelt overvåkingsprogram for tiltaket. Undersøkelsen i 2007 avdekket ingen funn av signalkreps på oversiden av vandringsperra.

Denne rapporten presenterer resultatene fra overvåkingen i 2008. For en mer inngående og generell beskrivelse av signalkreps og krepsepest, samt utviklingen i edelkreps- og signalkrepsbestandene i Buåa henvises til overvåkingsrapporten fra 2007 (Johnsen m. fl. 2008).

Områdebeskrivelse og metoder

Den delen av Buåavassdraget som omhandles i denne rapporten, ligger i Vestmarka i Eidskog kommune på norsk side, og i Eda kommune på svensk side. Fra Harstadsjøen renner Buå gjennom Klanderudtjernet og videre ned til riksgrensen (figur 1). Fra riksgrensen og ned til Nordsjøen er det ca 1 km (figur 1). På svensk side heter elva Högseterelva.

Stasjonsnettets er noe modifisert (etter anbefalinger fra Johnsen m. fl. 2008) sammenlignet med overvåkingsrunden i 2007. Teinestasjonen rett oppstrøms vandringshinderet er fjernet, og det er plassert en ny teinestasjon (st. 3) høyere opp i vassdraget. Elektrofiskestasjonen (st. 5) ble pga. ugunstig vannføring lagt nærmere vandringshinderet enn i 2007. Dykkestasjonene (st. 1,2 og 6) er identiske med stasjonene i 2007. For en mer inngående område- og stasjonsbeskrivelse henvises det til Johnsen m. fl. (2008)



Figur 1. Oversikt over overvåkingsstasjoner i Buåa/Högseterelva fra Harstadsjøen (oppstrøms st. 1) til Nordsjøen (Nedstrøms C). Stasjon 1,2,6 er dykkestasjoner, stasjon 3 og 4 er teinestasjoner, stasjon 5 er elektrofiskestasjon og A, B og C er lokaliteter med edelkreps gående i bur (burforsøk). Lokaliseringen av vandringshinderet er markert med rødt. Med tillatelse fra Norge digitalt og Eda kommun.

I forbindelse med innsamling av kreps i Buåa er det brukt tre ulike metoder (dykking, teiner og elektrofiske) (tabell 1). Dette ble gjort for å samle inn mest mulig data på en rask og kostnads-effektiv måte. Krepsen er artsbestemt, lengdemålt til nærmeste mm og kjønnsbestemt. Dykke- og elektrofiskeundersøkelsene ble gjort den 07.10.2008. Teinefisket ble utført 14.-16.9.2008, ved en vanntemperatur på 13 grader.

Tabell 1. Oversikt over hvilke metoder som er benyttet på de ulike stasjonene i Buåa. Stasjonene er avmerket på figur 1. Burforsøkene (bur med levende edelkreps) representerer ikke stasjoner med fangst av kreps, men innlemmes i stasjonsoversikten.

Metode	Stasjon	Innsats
Dykking	1,2,6	20 minutter/stasjon
Teiner m/åte	3,4	20 teiner (st. 3), 10 teiner (st. 4)
Elektrofiske	5	20 minutter
Burforsøk	A,B,C	Kontinuerlig

Resultater og kommentarer

Dykkestasjoner

Stasjon 1

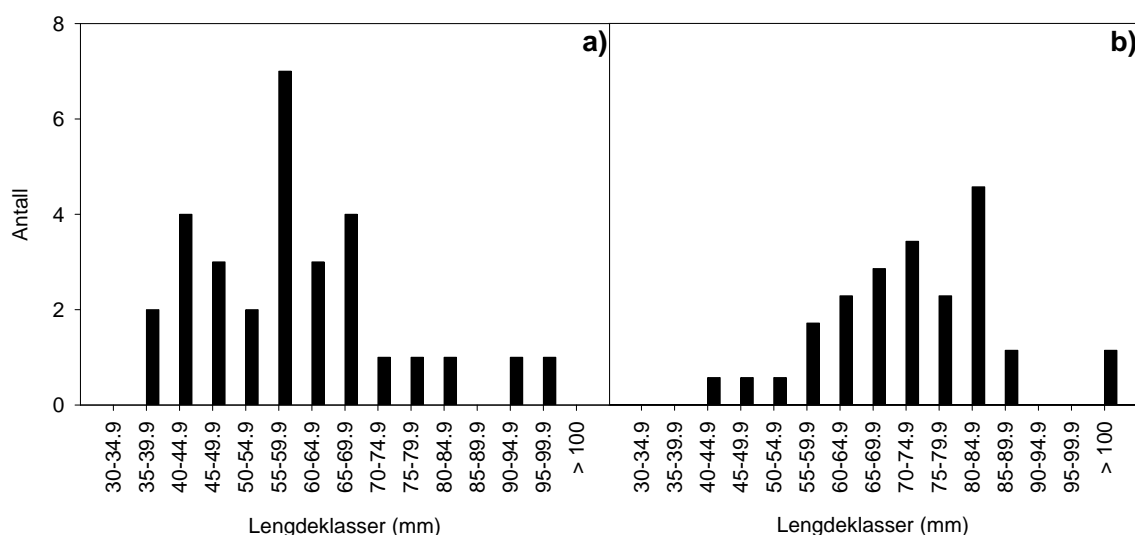
På stasjon 1 ble det fanget 30 edelkreps på 20 minutter dykking (figur 2a). Dette tilsvarer 90 kreps per dykkesstime. Edelkrepsen fordelte seg i lengdeintervallet 3,5-9,7 cm. Det ble fanget 15 hanner og 15 hunner. Minste kjønnsmodne hunn var 7,9 cm.

Stasjon 2

På stasjon 2 ble det fanget 37 edelkreps på 20 minutter dykking (figur 2b). Dette tilsvarer 111 kreps per dykkesstime. Edelkrepsen fordelte seg i lengdeintervallet 4,3-11,3 cm. Det ble fanget 19 hanner og 18 hunner. Minste kjønnsmodne hunn var 8,7 cm.

Stasjon 6

På stasjon 6 ble det ikke fanget eller observert edelkreps eller signalkreps.



Figur 2. Lengdefordeling til edelkreps fanget den 06.10.2008 på stasjon 1(a) og stasjon 2 (b) i Buåa ved 20 minutters dykking.

Teinestasjoner

Stasjon 3

På stasjon 3 ble det fanget 1 edelkreps (hunn) på 10,3 cm på 10 teinenetter. Dette tilsvarer 0,1 kreps/teinenatt.

Stasjon 4

På stasjon 5 ble det fanget 1 edelkreps (hann) på 9 cm på 20 teinenetter. Dette tilsvarer 0,05 kreps/teinenatt.

Elektrofiske

Stasjon 5

På 20 minutters elektrofiske ble det ikke fanget edelkreps eller signalkreps.

Oppsummering

- Det ble ikke observert signalkreps på oversiden av vandringsperra i 2008.
- Da Astacusprosjektet ble avsluttet i 2008, ble det ikke organisert fiske etter signalkreps nedstrøms vandringsperra. Dykkeundersøkelsene som ble gjort på denne strekningen i 2008, indikerer imidlertid at signalkrepsbestanden er veldig tynn i likhet med tidligere år.
- Edelkrepsbestanden oppstrøms vandringsperra på svensk side er meget tynn. Dette kan skyldes et relativt hardt fiske på denne strekningen.
- Edelkrepsbestanden på norsk side (de to øverste stasjonene) er tette.
- Det er ikke observert død edelkreps som følge av krepsepest i noen av forsøksburene.

Referanser

Johnsen, S. I., Jansson, T., Høye, J. K. og Taugbøl, T. 2008. Vandringsperre for signalkreps i Buåa, Eda kommun, Sverige - Overvåking av signalkreps og krepsepestsituasjonen – NINA Rapport 356, 15 s.