

## **Fangst av rognhummer til bruk som stamdyr i oppdrett og havbeite**

Notat til Fiskeridirektoratet, 03.04.09

Knut E. Jørstad og Ann-Lisbeth Agnalt

Havforskningsinstituttet, Postboks 1870 Nordnes, N-5817 Bergen

Både landbasert oppdrett av hummer og havbeitevirksomhet er i dag basert på innfangning av ville stamdyr. Forbudet mot fangst av rognhummer er innført som et av flere tiltak med sikte på å gjenoppbygge hummerbestanden. Det er ønskelig å finne løsninger som både ivaretar den naturlige rekrutteringen av vill hummer samtidig som industrien får dekket sitt behov.

Nedenfor er diskutert noen momenter som grunnlag for utvikling av konkrete forskriftsendringer. Vi understreker at det mangler en del kunnskap, særlig når det gjelder størrelse på hummerbestanden i ulike områder. Det er derfor viktig at innføring av nye regler blir fulgt opp, slik at det er mulig å foreta en evaluering.

### *Forsvarlig "uttak" av rognhummer*

Dette må sees i sammenheng med bestandssituasjonen i det enkelte område hvor det planlegges eller foregår havbeitevirksomhet. Ideelt sett burde man ha et estimat for hvor stor hummerbestanden er i det aktuelle område og hvor mange som var rognhummer. Det må settes krav til pålitelig fangststatistikk. Det foreligger et stort materiale med fangstdagbøker med hovedvekt på Sørlandet. Det er nå foreslått at dette skal utvides og oppjusteres slik at eventuelle effekter av de nye reguleringene innført i 2008 kan evalueres. I den sammenhengen er det viktig at også regioner hvor det finnes havbeitevirksomhet prioriteres. Dermed vil en få en bedre oversikt til å kunne vurdere uttak av rognhummer.

Vi har gjort en konkret vurdering basert på vår kunnskap fra Kvitsøy. Her har vi arbeidet over en lang periode og har gode data spesielt fra perioden med storskala utsettinger. Basert på antall rognhummer i det kommersielle fisket på siste halvdel av 1990 tallet, kan vi anslå at bestanden av rognhummer på Kvitsøy lå i størrelsesorden 1200 individ. Et uttak av 100 rognhummer som stamdyr i oppdrett eller havbeite representerer et uttak på 10 – 15%, noe vi anser for fullt ut forsvarlig. I PUSH programmet ble det da også brukt fra rognhummer per år til å produsere hummerunger for utsettingene på Kvitsøy.

### *Gjenutsetting av "brukt" rognhummer*

I Kvitsøy prosjektet ble rognhummeren fisket av aktive fiskere om våren. Stamhummeren ble fraktet til Hummerklekkeriet på Kyrksæterøra og brukt til produksjon av hummerunger for utsetting. Etter klekke-sesongen ble de merket med ytre merker, transportert tilbake til Kvitsøy og gjenutsatt. Et slikt opplegg betyr også at det må fanges inn ny, vill hummer for hver produksjons sesong. All rognhummer som tas ut til stamdyr må merkes individuelt og dette merke følger dyret i kulturfasen til gjenutsetting. På denne måten "lånes" det ut rognhummer til intensivproduksjon av hummerunger. Denne rognhummeren vil etter gjenutsetting kunne fortsette med naturlig reproduksjon i en årrekke fremover. *Stedegne stamdyr og yngelutsetting som kompensasjon*

Kommersielt havbeite innebærer at innehaver av konsesjonen gis eksklusiv fangstrettighet i et avgrenset område (konsesjonsområdet) etter at det er satt ut havbeiteyngel. Disse tillatelsene er også koblet mot bruk av stedegen stamhummer. Med den lave bestanden vi har er det imidlertid tvilsomt at det er tilstrekkelig antall med stamhummer innenfor de enkelte havbeiteområdene. Dette innebærer at stamdyrene i stor grad må fanges i nærområdene utenfor selve havbeiteområdet. Dette vil uten tvil være konfliktfullt. Som kompensasjon for redusert rekruttering utenfor havbeiteområdet, kan det settes krav om at en viss andel av de produserte hummerungene også skal settes ut i områdene hvor stamhummeren er fanget, altså utenom havbeiteområdet. Antallet må vurderes ut ifra størrelse og antall stamhummer som er tatt ut, pluss en beregnet/antatt naturlig rekruttering til tilsvarende størrelse på hummerungene. Dette systemet er bl.a. utprøvd i andre deler av verden (Tasmania, New Zealand) for å løse konflikten mellom tradisjonelle fiskere og akvakultur virksomhet.

Vi mangler en del kunnskap på naturlig dødelighet på hummerlarver og hummerunger, og det er derfor vanskelig å sette opp et korrekt anslag på hvor mange hummerunger det er nødvendig å sette ut som kompensasjon for uttak av rognhummer i et område. Men vi kan sette opp et eksempel med utgangspunkt i et havbeiteselskap som vil sette ut 30 000 hummerunger i sitt konsesjonsområde. Total overlevelse fra klekking til utsettingsklare hummerunge (4-6 cm) er i dag lav – ca. 5% (denne vil helt sikkert øke til 10 – 20%). Til dette kreves 60 rognhummer hvor hver klekker 10 000 larver. Den naturlige dødeligheten på larver/hummerunger er høy. Vi antar at dersom rognhummeren hadde klekket eggene sine under naturlige forhold vil overlevelse av to avkom til reproduktiv alder bety likevekt. Basert på data fra utsettingene og gjenfangstene fra Kvitsøy anslår vi at det trengs i størrelsesorden 1500 hummerunger for å oppfylle dette, noe som representerer 5% av produksjonen på 30 000 hummerunger. Minimumstall for kompensasjonsutsetting bør være mellom 5 og 10% av totalproduksjonen.

### *Krav til faglig kompetanse*

Uttak av rognhummer til storskala kommersiell virksomhet under et generelt fredningsregime for rognhummer, må også innebære krav til faglig kvalitet hos utøver og tilfredsstillende tekniske fasiliteter. I dag det for lav overleving fra nyklekkede larver til utsettingsklare hummerunger. Det bør ikke være slik at dårlig overleving som følge av lav kompetanse/tekniske fasiliteter automatisk tilsier høyere? uttak av vill rognhummer.

Havbeiteaktiviteten er i dag i en startfase og det samlede behov for uttak av rognhummer er forholdsvis lavt. En betydelig oppskalering av denne virksomheten må innebære større krav til faglig kompetanse og produksjonsresultat i form av betydelig høyere total overleving (15-20%) frem til utsetningsklare hummerunger. Dersom man får en slik situasjon, bør det også vurderes om antall hummerunger i utsetninger som kompensasjon, økes til 10%.

#### Kommentarer til spørsmål fra FKD

- a. Kriterier for at det skal kunne tillates uttak av rognhummer i et område, dvs hvilket uttak anses å være forsvarlig innenfor et gitt område og hvilke data fra området skal eventuelt legges til grunn?

Innenfor et gitt område bør ikke uttak av rognhummer overskride 10-15% av det totale antall ville rognhummer i området. Et estimat på bestandstørrelse i området må baseres på fangststatistikk supplert med fangstdagbøker fra utvalgte fiskere. Dette medfører utforming av et nytt opplegg til evaluering av nytt forvaltningsregime, inkludert aktuelle havbeiteområder/tilstøtende områder.

- b. Ev. betingelser knyttes til fangstperiode, fangstmetode og/eller rapportering.

Rognhummer kan kjøpes gjennom det ordinære fiske i oktober, men må da oppbevares ca. 6 måneder før den klekker eggene sine i juni – august. For å hindre uønsket eggtap før klekking bør det settes krav til tilfredsstillende oppbevaringsfasiliteter. Det er særlig viktig med god plass og lave tettheter. Et alternativ er eget rognhummer fiske i mai/juni like før eggene klekkes. Dette vil redusere risiko for eggtap, og sannsynligvis økt eggkvalitet. I det ordinære fiske brukes teiner, som er tilfredsstillende med hensyn til eggkvalitet. Et fiske etter rognhummer om våren må baseres på dispensasjon fra regelverket, og det kan derfor vurderes om en kan bruke ruser i tillegg til teiner. All annen hummer skal gjenutsettes, og det må vurderes om hummeren skal merkes før gjenutsetting. Det må innføres egne rapporteringsrutiner/skjema for denne virksomheten.

- c. Vilkår som bør knyttes til utsetting av hummerunger (kultivering), som antas å (minimum) kompenseres for tapt reproduksjon.

Utsetting av hummerunger som kompensasjon for uttak av rognhummer skal erstatte antatt produksjon under naturlige betingelser. Dette er anslått til å tilsvare 5 til 10% av produksjonen til eget havbeite. Disse hummerungene settes ut i de samme områdene hvor rognhummerne er fanget. Hummerungene bør settes ut om vinteren for å hindre predasjon bla. fra leppefisk. Det bør utformes detaljerte utsettingsprosedyrer.

- d. Øvrige vilkår som bør knyttes til gjenutsetting av innfanget stamdyr og utsetting av hummerunger.

Områdene hvor det er fanget inn rognhummer må markeres på eget kart i rapporteringsrutinene. Dette må brukes ved gjenutsetting etter klekkingen. Det kan settes krav om at rognhummeren skal være merket med individuelle, ytre merker. All gjenutsatt rognhummer skal være klippet i halen (V-notch).