

KVOTEANBEFALING FOR KYSTSEL I 2006

Kjell Tormod Nilssen
Havforskningsinstituttet
Postboks 6404
9294 Tromsø

Fiskeridirektoratet ber i brev den 20. september d.å. Havforskningsinstituttet om å utarbeide kvoteanbefaling for fangst av kystsel i 2006, hvor *formålet med forvaltning av sel langs kysten er å sikre livskraftige bestander. Innenfor denne rammen skal selen beskattes som en fornybar ressurs, og bestandene reguleres ut fra økologiske og samfunnsmessige hensyn.* Fiskeridirektoratet har i tillegg i telefonsamtaler bedt Havforskningsinstituttet om å gi råd med hensyn til flytting av kvoter mellom forvaltningsområder.

Havforskningsinstituttet **anbefaler at forskning og rådgivning for kystsel blir gjenstand for internasjonal evaluering på lignende måte som for ishavssel** (se Haug 2005, rapport dette møte).

Havert

I løpet av september-desember 2001-2003 ble det gjennomført tellinger, stadiestemmelser og merkinger av havertunger langs norskekysten fra Rogaland til Finnmark (Nilssen *et al.* 2004). Mulige nye kasteområder og områder i geografisk nærhet av kjente kasteområder ble også gjennomført. De sørlige deler av Nordland, inkludert Hortavær i Nord-Trøndelag hadde størst tetthet av havert, med en produksjon på ca. 350 havertunger. I Froan i Sør-Trøndelag ble det gjennomført fire tellinger i kasteperioden i 2002, hvor total ungeproduksjon ble estimert til ca. 300. Resultatet var nærmest identisk med tilsvarende tellinger i 1993 (Bakke & Lorentsen 1999), noe som tyder på at bestanden ikke har økt i Froan i den siste 10-årsperioden. Ved å kombinere resultatene i 2001-2003 ble det totalt registrert ca. 1200 havertunger langs norskekysten.

Vi regner med at den årlige ungeproduksjonen langs kysten er noe høyere enn totalestimatet på ca. 1200 unger, fordi mange områder kun ble undersøkt en gang. Eksisterende data omkring havertungenes alder i de forskjellige utviklingsstadier er for unøyaktige til å kunne gi tilfredstillende estimater for ungeproduksjonen i områder hvor det kun gjennomføres en telling. Det ble derfor gjennomført et studium i kasteområdet rundt Myken på nordlandskysten i september-oktober 2005 for å innhente slik informasjon. Det gjenstår å analysere innsamla data fra denne undersøkelsen, men vi håper at resultatene kan brukes til å gi sikrere estimater for havertens ungeproduksjon langs norskekysten i 2001-2003, og for de nye undersøkelsene som vi vil starte høsten 2006.

Kombinasjonen av telleresultater mellom år gir noe usikrere resultater enn hva en total dekning innenfor samme år vil gi, fordi havertunngene kan tenkes å skifte mellom kastelokaliteter fra år til år. Dette kan påvirke det totale resultatet i begge retninger.

Basert på observerte vekstrater på 6-12 % i året i havertbestander i andre områder ble det estimert faktorer på mellom ca. 4.3 og 5.3 for omregning mellom ungeproduksjon og bestanden av ett år og eldre dyr (1+). Dette resulterte i en estimert totalbestand på 5150-6440 havert (1+).

Det foreligger ingen resultater fra nye undersøkelser med hensyn til havertens ungeproduksjon. **Havforskningsinstituttets kvoteanbefaling for fangst av havert i 2006 er identisk med anbefalingen for 2005 (se Tabell 1) og bygger på formålet om å sikre livskraftige bestander av arten.** Kvoteforslaget er basert på 5% av gjennomsnittlige bestandsestimater.

HI vil påpeke at dersom fangstknoten (gitt av Fiskeridirektoratet) på 25 % av estimert bestandsstørrelse av havert blir tatt, så kan det *i verste fall medføre en alvorlig desimering av bestanden*, særlig dersom uttaket i vesentlig grad består av kjønnsmodne hunner. Denne vurderingen deles av Vitenskapskomiteen i NAMMCO (Annual Report 2004). Videre anbefaler NAMMCOs vitenskapskomité at det bør gjennomføres analyser av effekten av norske myndigheters kvoteanbefalinger, inkludert risikovurdering med tanke på mulig utryddelse av bestanden, samt en snarlig vurdering av nåværende overvåkningsregimes evne til å fange opp mulig nedgang i bestanden (NAMMCO Annual Report 2004). I tillegg har Rådet i NAMMCO gjentatte ganger etterlyst forvaltningsmål for havert av norske myndigheter (NAMMCO Annual Report 2003, 2004).

Tabell 1. Kvoteanbefaling for havert i 2005. Bestandsanslaget inkluderer ungeproduksjonen.

Region	Bestandsanslag	Kvoteforslag
Lista til Stad	200-250	60*
Stad til Lofoten	5060-6070	280
Vesterålen til Varanger	1110-1320	60

* I området Lista til Stad anbefales en kvote på 60 havert, basert på at havert fra britiske kolonier tidvis har tilhold i dette området.

I Stortingsmelding 27 om norsk sjøpattedyrpolitikk slås det fast, at forvaltningen av sel i Norge skal sikre levedyktige bestander. I ressursbiologien er begrepet bestand vanligvis ensbetydende med en gruppe av reproduktivt isolerte dyr. Mitokondrielt DNA (MtDNA) nedarves i langt overveiende grad fra mor til avkom og denne markøren er derfor særlig velegnet til å belyse hunnenes bestandsstruktur, som er av størst umiddelbar betydning for bestandsdynamikken. Foreløpige resultater fra undersøkelsene av MtDNA hos havert i de tre nåværende forvaltningsområder viser en sterk genetisk differensiering mellom alle tre områdene. Resultater fra analyser af MtDNA og mikrosatelliter basert på prøver fra alle større norske kastekolonier av havert, samt fra kolonier i Storbritannia, Island, Østersjøen og Kanada ventes ferdig i løpet av høsten 2005. Basert på de foreløpige resultater er det ikke usannsynlig at det kan være flere isolerte bestander av havert langs norskekysten enn hittil antatt, altså muligens flere bestander i for eksempel området Stad – Lofoten.

De foreløpige resultater av de genetiske undersøkelsene gir sterke indikasjoner på at det vil være mulig å kunne fastslå bestandsidentiteten for dyr som fanges langs norskekysten med en

rimelig grad av sikkerhet. Dette vil for eksempel kunne belyse effekten av jaktuttaket på forskjellige bestander, samt tillate innsamling av bestandsspesifikke biologiske parametere på vekst og reproduksjon, som vil være nyttige i bestandsmodelleringer.

Basert på foreløpige resultater fra de genetiske undersøkelser av havert i Norge **anbefaler HI at det ikke flyttes fangstkvoter for havert mellom de tre forvaltningsområdene.**

Steinkobbe

Flyfotografering og visuelle tellinger brukes for å kunne gi minimumsanslag for antall steinkobber i de forskjellige områdene hvor arten er utbredt. I utgangspunktet telles steinkobbe (alle aldersgrupper) i hårfellingsperioden. Det er åpenbart at en del tilleggsinformasjon må innhentes for at flyfotografering skal kunne anvendes rutinemessig. Slik informasjon er kunnskap om steinkobbens aktivitetsmønster under hårfelling, herunder hvor stor andel av bestanden som ligger på land ved fjære sjø under forskjellige værforhold. Det ble derfor gjennomført feltstudier av steinkobbe i Vesterålen i perioden fra kasting i juni til hårfellingstida i august i 2003 og i august 2004. Studiene inkluderte visuelle tellinger gjennom hele døgnet i flere kortere perioder i 2003. I samme periode ble totalt 29 steinkobber fanget og påsatt radiomerker (VHF) som gjorde det mulig å identifisere hvert enkelt dyr når de lå på land. Vi håper at resultatene fra disse studiene er gode nok til å estimere usikkerheten i de flybaserte tellingene av steinkobbe, men det gjenstår noe analysearbeid for å avklare dette.

HI gjennomførte flyfotograferinger av steinkobbe i august 2003 og 2004 i de fleste kjente steinkobbekolonier fra Oslofjorden til Finnmark. I noen få områder ble det også gjort visuelle tellinger. Resultatene fra disse tellingene viste at det var nødvendig å fotografere noen områder på nytt i august-september 2005. Grunnlaget for kvoteforslaget for 2006 er foreløpige resultater fra tellingene i 2003-2005 (se Tabell 2).

Et uheldig moment som kan ha påvirket flytellingene av steinkobbe er at jakttida er utvidet til å omfatte hårfellingsperioden (august) for arten, altså samme periode som vi gjennomfører flytellingene. Jakt og annen ferdsel medfører at dyrene skremmes slik at de går i sjøen og dermed ikke registreres på flyfotoene. Ved stort jaktpress er det også mulig at selene forflytter seg til andre ukjente områder og derfor ikke registreres i tellingene. Det må understrekes at vi ikke har datagrunnlag til å evaluere om slike forstyrrelser har hatt betydning for flytellingene i de aktuelle hårfellingsområdene for steinkobbe langs kysten. I noen viktige selkolonier har vi gjennomført 2-3 flytellingene med noen dagers mellomrom. Antall registrerte sel kan variere relativt mye innenfor samme området, noe som kan indikere at det har vært forstyrrelser som følge av jakt eller annen ferdsel.

Det oppsto en ny situasjon i 2002 ved at det på nytt brøt ut en virusepidemi (PDV-virus) som rammet steinkobbebestandene i europeiske farvann svært hardt. Svenske undersøkelser i Skagerrak (inkludert Østfold) i 2003 viste at antallet steinkobber ble redusert med 60-65 % sammenlignet med tellinger før epidemien. Tellingene i Østfold i 2005 indikerer en liten økning i antall steinkobber i dette området. Virusepidemien har sannsynligvis også rammet steinkobbene langs sørlandskysten, hvor det ikke ble observert steinkobbe i flytellingene i 2002. Som følge av virusepidemien og det lave antall registrerte steinkobber **anbefaler HI ingen jaktkvoter på steinkobbe i området Vestfold til Aust-Agder.** For å skaffe nye data

på steinkobbenes bestandsstatus i dette området, planlegges det båtbaserte undersøkelser sommeren 2006.

Havforskningsinstituttet anbefaler at fangstkvote for steinkobbe beregnes som tidligere, det vil si 5 % av bestandsanslaget (se Tabell 2).

Tabell 2. Kvoteanbefaling for steinkobbe i 2006. Kvoteanbefaling er beregnet som ca. 5 % av bestandsanslaget.

Fylke	Bestandsanslag 2003-2005	Kvoteforslag 5%
Østfold	229	10
Vestfold	-	0
Telemark	-	0
Aust-Agder	-	0
Vest-Agder	-	0
Rogaland	340	20
Sogn & Fjordane	325	20
Møre & Romsdal	442	25
Sør-Trøndelag	1309	70
Nord-Trøndelag	133	10
Nordland	1997	100
Troms	695	35
Finnmark	304	15
Totalt	5774	305

Det foreligger ingen genetiske undersøkelser av steinkobbe som kan avklare om det er flere bestander av arten langs norskekysten. I andre land er det funnet bestandsstrukturering innenfor avstander opp til 300-500 km (Goodman 1998). Merkeforsøk kan indikere at det kan være lignende størrelser på utbredelsesområdene til arten i Norge, fordi steinkobbene i gjennomsnitt ble gjenfanget mellom 30 km og 54 km (maks 463 km) fra merkeområdet (Bjørge et al. 2002). Det er imidlertid nødvendig å gjennomføre genetiske studier for å avklare om det er egne bestander langs norskekysten. Dette gjelder også de små forekomstene av steinkobbe i Lysefjorden og indre Sognefjord. **HI foreslår at de særlige begrensninger på jakt av steinkobbe i Lysefjorden og i indre Sognefjord med sidefjorder opprettholdes også i 2006.**

Det anses som svært sannsynlig at det kan være flere egne bestander av steinkobbe i Norge. Inntil genetiske undersøkelser foreligger, **foreslår derfor HI at det foreløpig utvises forsiktighet med hensyn til å flytte jaktkvoter mellom de forskjellige forvaltningsområdene.**

Referanser

- Bakke, Ø., and S.H. Lorentsen. 1999. Estimation of offspring production from a limited number of stage-structured censuses. *Biometrics* 55:321-325.
- Bjørge, A. & Øien, N. 1999. Statusrapport for Havforskningsinstituttets overvåkning av kystsel. Rapport SPS-9904: 35 pp.
- Bjørge, A., Øien, N., Hartvedt, S., Bøthun, G., and Bekkby, T. 2002. Dispersal and bycatch mortality in gray, *alichoerus grypus*, and harbor, *Phoca vitulina*, seals tagged at the Norwegian coast. *Marine Mammal Science*, 18(4): 963-976.
- Goodman, S.J. 1998. Patterns of extensive genetic differentiation and variation among European harbour seals (*Phoca vitulina*) revealed using microsatellite DNA polymorphisms. *Mol. Biol. Evol.* 15(2): 104-118.
- NAMMCO Annual Report. 2003. North Atlantic Marine Mammal Commission. Tromsø, Norway, 373pp.
- NAMMCO Annual Report. 2004. North Atlantic Marine Mammal Commission. Tromsø, Norway, 353pp.
- Nilssen, K.T., Corkeron, P., Haug, T., Skavberg, N.E., Jenssen, B.M., & Henriksen, G. 2004. Status for havertbestandens ungeproduksjon langs norskekysten i 2001-2003. *Fisken og havet*, nummer 2 – 2004: 58 pp.
- St.meld. nr. 27 (2003-2004). Norsk sjøpattedyrpolitikk. 125 pp.