

## KVOTEANBEFALING FOR KYSTSEL I 2009

**Kjell T. Nilssen og Arne Bjørge**  
**Havforskningsinstituttet**

Det vises til epost fra Hild Ynnesdal, Fiskeridirektoratet i oktober d.å. hvor Havforskningsinstituttet (HI) ble bedt om å utarbeide kvoteanbefaling for fangst av kystsel i 2009.

HI anbefaler internasjonal evaluering av forskning og rådgivning for kystsel i Norge, enten i regi av NAMMCO eller ICES.

I tillegg til naturlig dødelighet og jakt på kystsel er både steinkobbe og havert utsatt for dødelighet som følge av annen menneskelig aktivitet. Merkeforsøk tyder på at ca. 5-7 % av merke unger (både steinkobbe og havert) dør i fiskeredsaker, særlig i løpet av første leveåret (Bjørge *et al.* 2002). Foreløpige resultater fra et prosjekt i regi av HI, som er rettet mot å estimere bifangst av sjøpattedyr, tyder på en årlig bifangst av 100-200 havert og rundt 400 steinkobber i norske farvann. Det er også sannsynlig at antallet sel som blir innrapportert i jakta på kystsel er underrapportert, som følge av ordningen med kompensasjon. Det vil si at en del dyr som synker etter at de er skutt ikke blir rapportert fordi de ikke gir utbetaling.

Foreløpige undersøkelser om steinkobbebestandenes genetiske forhold indikerer at det kan være flere små lokale bestander i Norge. HI vil påpeke faren for utrydding av lokale, genetisk isolerte steinkobbebestander ved vedvarende stimulering av jakt. Fordi jaktkvotene gis fylkesvis, kan jakta resultere i at genetisk isolerte bestander utryddes dersom hele fylkeskvoten tas i ett underområde.

### **Havert**

I 2001-2003 ble det gjennomført tellinger 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 og de nordlige deler av Nord-Trøndelag hadde størst tetthet av havert, med en produksjon på ca. 350 havertunger. I Froan i Sør-Trøndelag ble det estimert en total produksjon på ca. 300 havertunger. Resultatet i Froan var nærmest identisk med tilsvarende tellinger i 1993 (Bakke & Lorentsen 1999), noe som kan tyde 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. Omregningsfaktorer på 4.0 – 4.7 mellom antall fødte unger og antall ett år gamle og eldre dyr (1+), basert på årlige vekstrater på 7-12 % for havertbestander i andre områder, er blitt brukt til å estimere en bestand på 4600-5500 havert (1+) langs norskekysten (Nilssen & Haug 2007).

HI startet i november 2006 med nye datainnsamlinger for å estimere ungeproduksjonen og bestandsstørrelse til havert langs norskekysten. Det ble gjennomført tellinger, stadie-

bestemmelser og merkinger av havertunger langs kysten av Troms og Finnmark i november-desember 2006. Det ble registrert en økning i ungeproduksjonen av havert fra 41 unger i 2003 til 76 unger i 2006 i Troms og fra 169 (kombinerte resultater i 2001 og 2003) til 207 unger i Finnmark i 2006. Dette gir en havertbestand på ca. 1230 (1130-1330) ett år og eldre dyr (1+) for området Troms og Finnmark i 2006, mot ca. 915 (840-990) ett år og eldre havert i 2001-2003.

I september-oktober 2007 ble det gjennomført tilsvarende undersøkelser i området fra Froan i Sør-Trøndelag til Lofoten i Nordland. I Lofoten ble undersøkelsene hemmet av vanskelige værforhold. Lofotenområdet dekkes derfor på nytt i september-oktober 2008. Området Rogaland-Stad skal dekkes i november-desember 2008. Det foreligger derfor ikke noe nytt bestandsestimater for områdene Lofoten-Stad og Stad-Lista før resultatene fra disse undersøkelsene er ferdigstilt.

Siden det ikke foreligger nye bestandsanslag for havert er kvoteanbefalingene de samme som i fjor (se Tabell 1).

Tabell 1. Kvoteanbefaling for havert i 2009. Foreslått kvote er basert på ca. 5% av gjennomsnittlig bestandsanslag (litt høyere i Troms og Finnmark). Bestandsanslaget inkluderer ungeproduksjonen.

<b>Region</b>	<b>Bestandsanslag</b>	<b>Kvoteforslag</b>
Lista til Stad	170-200	<b>60*</b>
Stad til Lofoten	4700-5370	<b>250</b>
Vesterålen til Varanger	1400-1600	<b>100</b>

\* 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. Foreløpige resultater fra undersøkelsene av DNA hos havert i de tre nåværende forvaltningsområder viser en sterk genetisk differensiering mellom de tre områdene. Resultatene av de genetiske undersøkelsene gir også 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.

### **Steinkobbe**

Flyfotografering og visuelle tellinger brukes for å kunne gi minimumsanslag for antall steinkobber. 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 forskjellig 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. Det var vanskelig å fange et representativt utvalg av steinkobbebestanden mht alder og kjønn, samt at det kun lot seg gjøre å innhente data fra noen av de merke selene. Det ble også gjort et tilsvarende forsøk i Rogaland i august 2006 og i Nordland i 2008. Data fra 2008 er ikke ferdig analysert. Datainnsamlingen har til nå ikke vært representativ nok (mht alder og kjønn), slik at resultatene fra disse studiene ikke har vært tilstrekkelig til å kunne estimere usikkerheten i de flybaserte tellingene.

Det ble i 1996-1999 gjennomført tellinger basert på flyfotografering i hårfellingsperioden som resulterte i til sammen 7500 steinkobber langs norskekysten (Bjørge *et al.*, 2007). I årene 2003-2006 ble det gjennomført nye tellinger (Nilssen *et al.* 2006) som dekket de samme områdene og med samme metodikk som i 1996-1999. I tillegg ble det gjennomført visuelle registreringer av steinkobbe i Vestfold, Telemark, Aust-Agder og delvis i Vest-Agder. Tellingene i 2003-2006 resulterte i om lag 6700 dyr. Tellingene i 1996-1999 og 2003-2006 er sammenlignbare og viser en nedadgående trend i bestanden på omlag 1.5% per år. Dette er imidlertid en liten nedgang sammenlignet med usikkerheten som vil være innebygget i slike tellinger og understreker betydningene av å etablere en metodikk som kan vise omfanget av statistisk usikkerhet i tellingene.

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 flytellingene gjennomføres. 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 områder er det blitt gjennomført 2-3 flytelling 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.

Steinkobbene er relativt stasjonære og lever i små grupper fra noen få titalls dyr til større kolonier på noen få hundre individer. Den største tettheten av steinkobbe finner vi langs kysten av Sør-Trøndelag og Nordland. Merkeforsøk har vist gjennomsnittlige utbredelsesområder på omkring 70 km for steinkobbe, noe som indikerer at det finnes mange lokale bestander langs kysten. Dette støttes også av foreløpige resultater fra DNA analyser av steinkobber tatt under kystseljakt, som blant annet viser en tydelig differensiering mellom Porsangerfjorden og tilgrensende områder i Vest-Finnmark. Disse undersøkelser viser også at norske steinkobber fra Sør-Trøndelag til Finnmark knapt har noen genetisk overlapping med området omkring Nordsjøen og Island og at innvandring av dyr fra disse områder derfor må antas at være minimalt. Det er imidlertid nødvendig å gjennomføre grundige genetiske studier av steinkobbe langs norskekysten for å avklare bestandsforholdene til arten.

Havforskningsinstituttet vil påpeke faren for utrydding av lokale, genetisk isolerte steinkobbebestander ved vedvarende stimulering av jakt innenfor samme geografiske område (for eksempel myndighetenes kompensasjonsordning og lokale ordninger med skuddpremier). Dette må særlig ses i lys av at foreløpige undersøkelser om steinkobbebestandenes genetiske forhold indikerer at det kan være mange små lokale bestander i Norge. Fordi forvaltninga skjer fylkesvis, kan dette resultere i at en genetisk isolert bestand utryddes dersom hele fylkeskvoten tas i ett underområde.

Det foreligger ingen nye fylkesdekkende bestandsestimeringer for steinkobbe i 2008. Grunnlaget for kvoteforslaget for 2009 er basert på resultatene fra tellingene i 2003-2006 (se Tabell 2). HI anbefaler at fangstkotene for steinkobbe i 2009 beregnes som tidligere, det vil si 5 % av bestandsanslaget (se Tabell 2).

HI foreslår som tidligere at de særlige begrensninger på jakt av steinkobbe i Lysefjorden og i indre Sognefjord med sidefjorder opprettholdes også i 2009.

Foreløpige tellinger i Porsanger i august 2008 tyder på at bestanden allerede er sterkt redusert, slik at den politiske målsettingen i St. meld. nr 27 (2003-2004) må sies å være oppnådd i dette området. Havforskningsinstituttet skal i neste fireårsperiode kartlegge steinkobbenes økologiske rolle i Porsangerfjorden, særlig i forholdet til kysttorsk. Disse studiene kan ikke gjennomføres etter planen dersom bestanden av steinkobbe reduseres ytterligere og stadig utsettes for forstyrrelser. Instituttet anmoder derfor om at det ikke åpnes for jakt på steinkobbe i Porsangerfjorden i perioden 2009-2011.

Tabell 2. Kvoteanbefaling for steinkobbe i 2009. Kvoteanbefaling er beregnet som ca. 5 % av bestandsanslaget.

<b>Fylke</b>	<b>Bestandsanslag 2003-2005</b>	<b>Kvoteforslag 5%</b>
Østfold	229	<b>10</b>
Vestfold	7	<b>0</b>
Telemark	45	<b>0</b>
Aust-Agder	10	<b>0</b>
Vest-Agder	0	<b>0</b>
Rogaland	360	<b>20</b>
Sogn & Fjordane	325	<b>20</b>
Møre & Romsdal	477	<b>25</b>
Sør-Trøndelag	1527	<b>80</b>
Nord-Trøndelag	138	<b>10</b>
Nordland	2466	<b>125</b>
Troms	727	<b>40</b>
Finnmark	357	<b>20</b>
<b>Totalt</b>	<b>6668</b>	<b>350</b>

## 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., Hartvedt, S., Bøthun, G., and Bekkby, T. 2002. Dispersal and bycatch mortality in gray, *Halichoerus grypus*, and harbor, *Phoca vitulina*, seals tagged at the Norwegian coast. *Marine Mammal Science*, 18(4): 963-976.
- Bjørge, A., Øien, N. & Fagerheim, K.A. 2007. Abundance of Harbour Seals (*Phoca vitulina*) in Norway Based on Aerial Surveys and Photographic Documentation of Hauled-Out Seals During the Moulting Season, 1996 to 1999. *Aquatic Mammals* 33(3).

- 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.
- Nilssen, K.T., Skavberg, N.-E., Poltermann, M., Haug, T., & Henriksen, G. 2006. Status of harbour seals (*Phoca vitulina*) in Norway. NAMMCO Working Group on Harbour Seals, Copenhagen, Denmark, 3-6 October 2006. 9 pp.
- Nilssen, K.T. & Haug, T. 2007. Status of grey seals (*Halichoerus grypus*) in Norway. *NAMMCO Sci.Publ.* 6:23-31.
- St.meld. nr. 27 (2003-2004). Norsk sjøpattedyrpolitikk. 125 pp.