



**Møte i Sjøpattedyrutvalget,
Tromsø, 7. november 2023**

STATUS FOR KYSTSEL OG ANBEFALING AV JAKTKVOTER FOR 2024

Kjell T. Nilssen, John-Andre Henden og Martin Biuw
Havforskningsinstituttet

Sammendrag

Tellinger av havertunger i Nordland og Trøndelag i oktober 2023, viste at antall unger var på samme lave nivå som i 2014 - 2018. I Lofoten ble det registrert økning i ungeproduksjonen i 2020. Det foreslås derfor ingen jaktkvote i området Stad-Lofoten i 2024. Tellinger av havertunger i Troms og Finnmark i 2021, viste en reduksjon i antall unger i Troms, men en økning i Finnmark, slik at totalt antall i Troms og Finnmark var nesten identisk med forrige telling. Det foreslås samme totalkvote for havert i 2024, og som i fjor med en reduksjon i Troms og tilsvarende økning i Finnmark. Basert på lav ungeproduksjon også i 2023 i Nordland og Trøndelag, foreslås det ingen kvote på havert i dette området. I Rogaland ble det gjennomført tre tellinger i Rogaland i 2023, hvor det totalt ble født 36 unger. Ungeproduksjonen i Rogaland er normalt 30-40 unger. Jaktkvoten for området Lista-Stad er basert på havertbestanden i Rogaland og i tillegg migrerende havert fra de Britiske øyene. Kvoteforslag for havert i 2024 er uendret fra i fjor.

I perioden 2016-2021, viste tellingene at steinkobbebestanden i Nordland var 78% av målnivået (MN). Bestanden i Troms var også lavere enn i forrige telleperiode 2008-2015, men godt over MN. I Finnmark var det en økning siden forrige telling, også over MN. Langs norskekysten ble det totalt registrert 6857 steinkobber i perioden 2016-2021, altså nært MN på 7015 steinkobber. Nye landsdekkende tellinger av steinkobber startet i Hvaler (Viken), Vestfold og Telemark og i Agder i august 2022. Resultatene viste en betydelig økning i antall steinkobber, særlig i områdene Hvaler (Viken), Færder (Vestfold) og Jomfruland (Telemark). I Agder var antall steinkobber fremdeles relativt få. I 2023, fortsatte tellingene i Rogaland (inkludert Lysefjorden) og Vestland (inkludert Sognefjorden og Nordfjorden). Det foreslås at jaktkvoter for steinkobbe i 2024 justeres i henhold til forvaltningsplanen for steinkobbe.

Innledning

Forvaltningen av steinkobbe og havert skal sikre levedyktige bestander innenfor naturlige utbredelsesområder langs norskekysten. Bestandstilvekst skal kunne reguleres for å avbøte skader for fiskerinæringen (St. meld. 27 (2003-2004) *Norsk sjøpattedyrpolitikk*). I oppfølgende melding (St.meld. nr. 46 (2008-2009) *Norsk sjøpattedyrpolitikk*) tilrår Regjeringen en tilpassing av jaktkvotene slik at bestandene reguleres til et nivå på omkring 7000 steinkobber registrert i hårfellingsperioden (august) og en havertbestand som årlig produserer ca. 1200 unger langs norskekysten. I forvaltningsplanene for havert og steinkobbe, som ble iverksatt i januar 2011, ble bestandsnivåene innenfor forvaltningsområdene for begge artene definert som målnivåer (MN). Bestandsregulerende tiltak innrettes slik at de har størst virkning i områder der det dokumenteres vesentlig skadevirkning på fiskerinæringen forvoldt av steinkobbe og havert. Det forutsettes at MN ligger fast over lengre tid, men slik at det er mulig å justere nivået i forhold til nye bestandsestimater, ny kunnskap om skade for fiskerinæringen og nye miljøtrusler.

Tellinger av steinkobbe og havert planlegges slik at nye landsdekkende data for bestandsstørrelse skal være tilgjengelig omtrent hvert femte år for begge artene. Forutsetningen for gjennomføring av tellinger er at det er kontinuitet i tilgjengelige ressurser, slik at det er mulig å planlegge tellingene innenfor 5-års perioder.

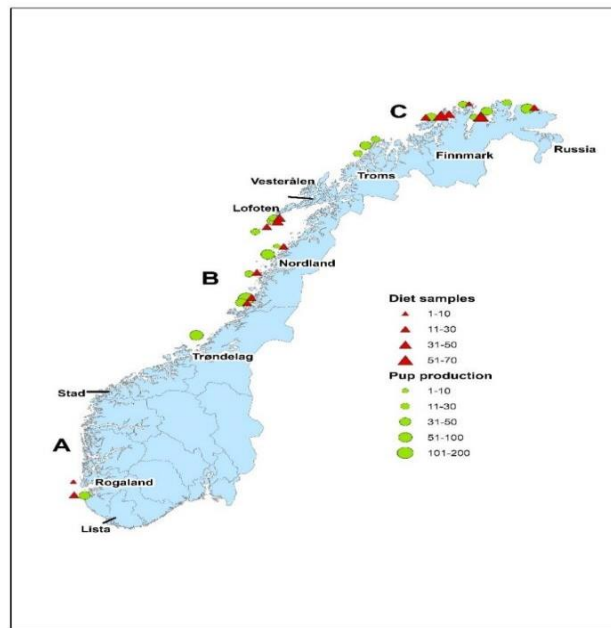
I forvaltningsplanene brukes en enkel algoritme for beregning av jaktkvoter (Tabell 1). Prosedyren forutsetter oppdaterte data om bestandsutvikling og uttak fra bestandene, noe som gir en gradvis opptrapping eller reduksjon av beskatningsnivået etter som bestandene henholdsvis er større eller mindre enn MN. NAMMCO har foreslått at MN for null fangst skal settes opp fra nåværende 0,5 MN til 0,7 MN, hvor formålet er å holde bestandene stabile.

Tabell 1. Strategier for forvaltning av steinkobbe- og havertbestandene i forhold til politisk fastsatte mål. Aktuelle tiltak er i form av jaktkvoter som fastsettes i henhold til bestandenes størrelse i kombinasjon med aktivt bruk av habitatvern for å beskytte små og minkende bestander.

Bestandsstørrelse (1+)	Tiltak
Større enn MN	Uttak større enn likevektfangst, inntil 1,5*likevektfangst
Lik MN	Uttak lik likevektfangst
Mellom MN og 0,7MN	Uttak lik 0,7*likevektfangst
Mellom 0,7MN og 0,5MN	Uttak lik 0,5*likevektfangst
Mindre enn 0,5MN	Nullkvoter
Mindre enn 0,5MN og minkende med 0-kvote	Ferdsels- og forstyrrelsesbegrensinger på kasteplassene

Havert

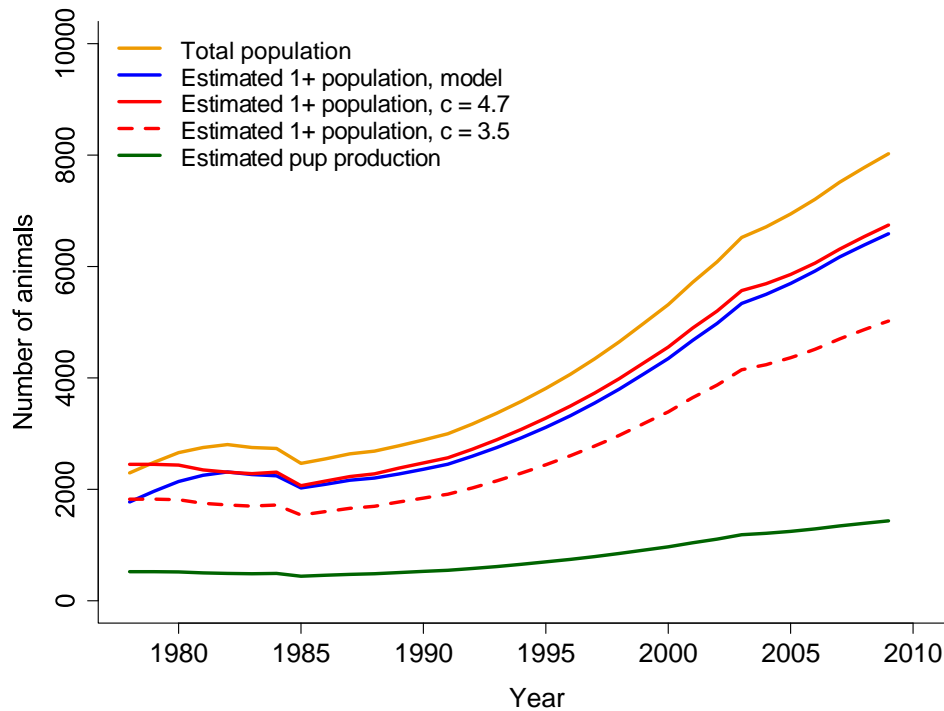
DNA undersøkelser av havert viste genetisk differensiering mellom de tre forvaltningsområdene Lista-Stad (A), Stad-Lofoten (B) og Vesterålen-Varanger (C) (Figur 1). Kasteperioden (ungene blir født) er også forskjellige mellom disse tre områdene. I Rogaland, Troms og Finnmark foregår kastingen i november/desember, mens i Trøndelag og Nordland blir ungene født i slutten av september og i løpet av oktober.



Figur 1. Forvaltningsområder for havert: Lista -Stad (A), Stad-Lofoten (B) og Vesterålen-Varanger (C). Kastekolonier (grønn) og områder hvor det er blitt samlet diett data (rød). (Figur: Siri Hartvedt).

Telling av havertunger og bestandsestimering

I periodene 1996-1998, 2001-2003 og 2006-2008 ble det gjennomført landsdekkende tellinger av havertunger langs norskekysten. Rogaland ble ikke dekket i 1996-1998 (Bjørge & Øien 1999; Nilssen & Haug 2007; Nilssen *et al.* 2009). Omregningsfaktorer på 4.0–4.7 mellom antall fødte unger og antall ett år og eldre dyr (1+) ble brukt til å estimere bestandstørrelser (se Tabell 2). Basert på tellinger fram til 2008, ble det utviklet en bestandsmodell for havert, hvor ungeproduksjon, reproduksjonsdata, fangst og bifangst inngår. En omregningsfaktor på 4.7 mellom ungeproduksjon og 1+ bestand var nesten identisk med modellert estimat (Øigård *et al.* 2012) (Figur 2). Den totale bestanden i Norge, inkludert ungeproduksjonen, ble estimert til 8740 havarter (95% CI: 7320-10170) i 2011 (Øigård *et al.* 2012). Resultatene fra estimatene av ungeproduksjonen i 2014-2017 (se Figur 3 og Tabell 2) ble skalert med en faktor på 5.7. Det resulterte i en total bestand (inkludert ungeproduksjonen) på 3850 havarter (95% CI: 3504 - 4196) i 2017 (Nilssen *et al.* 2019).



Figur 2. Modellerte estimater av havertbestanden i Norge (Øigård *et al.* 2012).

Tellinger i Vesterålen – Varanger 2015-2021

I Finnmark ble det gjennomført tellinger av havertunger i følgende havertkolonier i november - desember 2015: Kamøyene (Hammerfest), Gjesværstappan (Nordkapp), Store Tamsøy (Porsanger), Kartøy/Henrikholmen i Laksefjorden (Lebesby), Koiøy (Gamvik) og Kongsfjord (Berlevåg). Det ble totalt registrert 206 havertunger i Finnmark, hvor de fleste (145) var øst for Nordkapp. Ungeproduksjonen i Finnmark var nærmest identisk med tellingen i 2006 (Tabell 2). I Troms ble det telt i alle kjente kastelokaliteter for havert i november 2016. Det ble registrert 65 unger, noe som var 15% mindre enn i 2006 (Figur 3).

Nye tellinger i Troms og Finnmark ble gjort i november – desember 2021, hvor det totalt ble estimert 275 havertunger, omtrent det samme som i 2015-2016. Det ble observert 49 havertunger i Troms, altså en fortsatt reduksjon i ungeproduksjonen. I Finnmark ble det totalt registrert 226 unger, henholdsvis 70 i Vest-Finnmark og 156 i Øst-Finnmark. Dette var en liten økning siden 2015.

Telling Stad – Lofoten 2014-2023

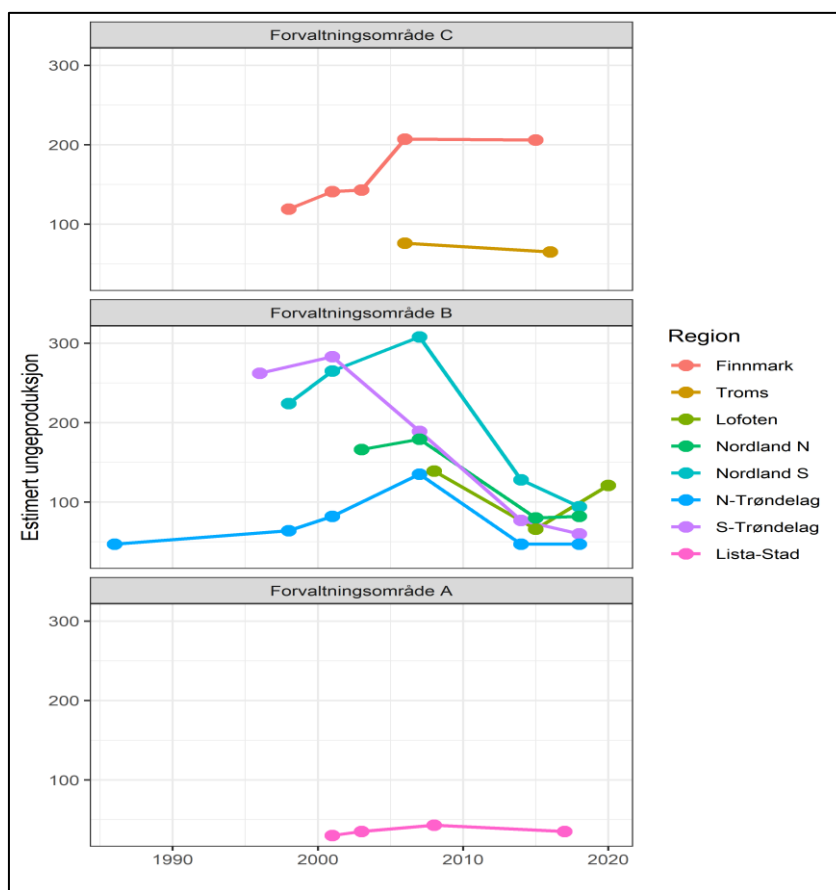
Siste landsdekkende tellinger av havertunger startet i 2014 i områdene Froan (Frøya) og Hortavær (Leka) i Trøndelag. I Nordland ble havertenenes kasteområder dekt i kommunene Bindal, Sømna, Brønnøy og Vega på Helgelandskysten. Resultatene viste en betydelig nedgang i ungeproduksjonen i hele dette området. Ungeproduksjonen i 2014 var mindre enn 50% av nivået ved forrige telling i 2007 (Tabell 2).

Tellinger av havertunger fra Vega til Lofoten i Nordland ble gjennomført i 2015. I kommunene Herøy, Rødøy og Meløy ble det totalt registrert 80 unger sammenlignet med 179 i 2007

(44.7%). I Lofoten (Røst, Værøy og Moskenes) ble det totalt registrert 66 unger, mot 139 unger i 2008 (47.5%, Tabell 2).

I 2018 ble tellinger av havertunger gjort fra Froan (Trøndelag) til Myken (Nordland). Resultatene viste fortsatt nedgang i Froan og sør i Nordland, mens det i Leka (N-Trøndelag) og nord i Nordland var på samme nivå som i 2015 (Tabell 2). I Lofoten i 2020, var det imidlertid en betydelig økning i ungeproduksjonen, fra 66 i 2015 til 122 unger i 2020.

I oktober 2023 ble det gjort tellinger av havertunger langs hele kysten fra Meløy (Nordland) til Froan (Trøndelag). Lofoten ble ikke undersøkt. De foreløpige resultatene tyder på en fortsatt lav ungeproduksjon. Det ble registrert 119 unger i Nordland fra Meløy til grensen mot Trøndelag. I Trøndelag ble det registrert 83 unger, henholdsvis 37 i Froan og 46 i Hortavær (Leka). Det ble totalt registrert 202 unger langs fastlandskysten i Nordland og Trøndelag. Totalt antall, inkludert tellingen i Lofoten i 2020, er 324 unger (Tabell 2).



Figur 3. Estimert ungeproduksjon for havert i forvaltningsområdene Lista-Stad (A), Stad-Lofoten (B) og Vesterålen-Varanger (C) i 1979-2020.

Telling Lista - Stad 2017-2022

I november 2017 ble det gjennomført tre tellinger på Tjør (Rogaland), hvor det ble registrert 34 havertunger (Tabell 2). I tillegg ble områdene nordover i Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane undersøkt. Det ble observert 14 havarter (flest ungdyr) ved Urter i Karmøy kommune

(Rogaland), 20 haverter (de fleste unge dyr) ved Raudholmene i Sveio kommune (Hordaland), og 20 haverter og 1 havertunge (Lyngholmen) ved Utvær i Solund kommune (Sogn og Fjordane).

I november- desember 2022, ble det basert på tre tellinger registrert 36 havertunger på Tjør (Rogaland).

Total havert bestand i Norge 2010-2017

Den totale bestanden i Norge, inkludert ungeproduksjonen, ble estimert til 8740 haverter (95% CI: 7320-10170) i 2011 (Øigård *et al.* 2012). Resultatene fra estimatene av ungeproduksjonen i 2014-2017 (se Figur 3, Tabell 2) ble skalert med en faktor på 5.7. Det resulterte i en total bestand på 3850 haverter, inkludert unger (95% CI: 3504 - 4196) i 2017 (Nilssen *et al.* 2019).

Tabell 2. Årlig ungeproduksjon, estimert totalbestand, målnivå og kvoteforslag for havert i 2023. Omregningsfaktorer på 4.0 - 4.7 er brukt mellom antall unger og bestanden av 1+ havert. Resultatene fra modelleringer av bestandene er presentert for 2010. Bestandstillene inkluderer ungeproduksjonen. Kvoteforslaget forutsetter at likevektsnivået for fangst er 5% av total bestandsstørrelse. Målnivå=MN (total årlig ungeproduksjon = 1200).

Region	1996-1998		2001-2003		2006-2008		2010		2014-2018	2020-2023	2024
	Unger	Bestand	Unger	Bestand	Unger	Bestand	Modell bestand	MN unger	Unger	Unger	Kvote-Forslag
A Lista-Stad	-	-	35	175-200	43	215-245	246	40	34	36	60*
B Stad-Lofoten	728	3600-4150	940	4700-5350	943	4715-5375	6496	970	453	324	0
C Troms-Finnmark	-	ca. 1000	184	900-1050	283	1400-1600	2001	190	275	275	140**

*Høyere kvoteforslag basert på havert fra britiske havertkolonier. ** kvotefordelinger i Troms (15) og Finnmark (125).

Kvoteforslag for havert i 2024

Ungeproduksjonen i kolonien på Tjør i Rogaland har til tross for relativt høye kvoter og fangster vært nokså stabil i perioden 2001-2022 (se Tabell 2). Dette styrker antakelsen om at fangstene i Rogaland også inkluderer havert fra de britiske øyer. I modellen (Øigård *et al.* 2012) forutsettes det at 80% av fangstene er havert fra britiske havertkolonier. Det foreslås som tidligere en **kvote på 60 havert i forvaltningsområde A (Lista – Stad) i 2024** (se Tabell 2).

I kvoteberegningen for havert er det antatt at likevektfangst er 5 % av total bestandsstørrelse. Målnivået (MN) for havertenenes årlige ungeproduksjon er 970 unger for området Stad-Lofoten (Tabell 2). Ungeproduksjonen i området Froan - Lofoten i 2014-15 var totalt på 453 (Tabell 2), altså mindre enn 50 % sammenlignet med tellingene i 2007-2008, som var omtrent identisk med MN. Tellingene i 2018-2020 viste ingen økning i ungeproduksjonen, bortsett fra i Lofoten. De siste tellingene fra Froan til Meløy i Nordland i oktober 2023, viste at det ble født 202 unger, noe som er en ytterligere nedgang. Inkludert Lofoten, er det en ungeproduksjon på 324 i Nordland og Trøndelag.

I henhold til strategi for forvaltning av kystsel når bestanden er under 50% av MN (Tabell 1) **foreslås det ingen fangst av havert i 2024 i forvaltningsområde B (Stad – Lofoten)** (se Tabell 2).

I Finnmark og Troms har fangstene vært relativt høye, særlig i 2007-2010, men avtatt siden 2011 (se Tabell 3). I dette området ble det i modellen (Øigård *et al.* 2012) estimert at 55% av fangstene bestod av russiske dyr. Tellingene i 2015-2021 tydet på at ungeproduksjonen har økt litt i Finnmark, men var avtakende i Troms. Det foreslås en total **kvote på 140 haverter i forvaltningsområde C (Vesterålen-Varanger), fordelt med 15 dyr i Troms og 125 i Finnmark i 2024** (se Tabell 2).

Fangst av havert

Tabell 3. Totale kvoter og fangster av havert for regionene Lista-Stad (A), Stad- Lofoten (B) og Vesterålen-Varanger (C) i 2007-2021. Fylkesvise fangster (F). Tall i parentes i Rogaland er haverter tatt i V-Agder. (kilde: Fiskeridirektoratet).

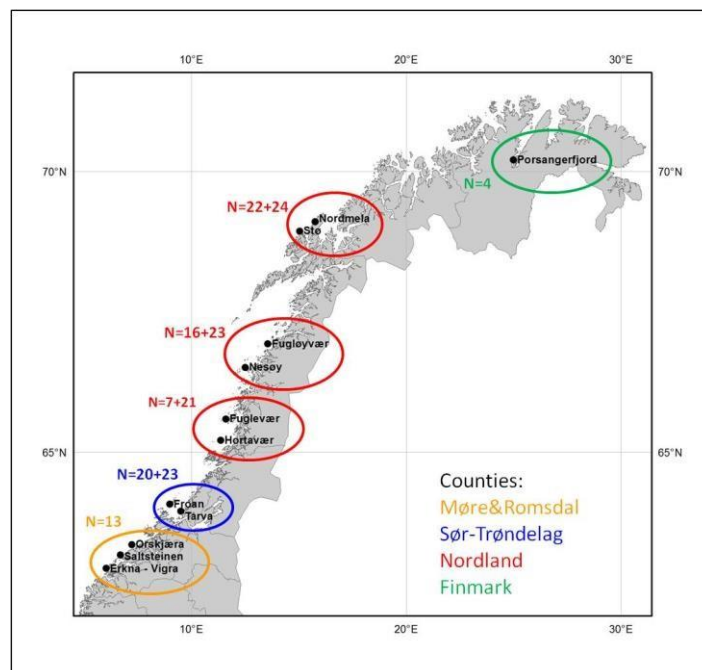
	Region A	Rog.	Hord	S & F	Region B		S-T	N-T	N	Region C	Troms	Finn.
År	kvote/fangst	F	F	F	kvote/fangst	F	F	F	F	kvote/fangst	F	F
2007	60/60	35	25		905/188	8	32	14	134	221/208	34	174
2008	60/60	47	13		755/152		29	72	51	225/240	37	203
2009	60/67	42	25		755/210	8	21	62	119	225/239	4	235
2010	60/37	35	2		755/98		19	38	41	225/228	20	208
2011	60/23	23			755/37					225/51		
2012	60/17	11	6		250/38	1	7	14	16	150/9	8	1
2013	60/31	18(1)	6	7	250/92	7	7	20	58	150/71	12	59
2014	60/65	30(2)	7	28	250/71	3	8	19	41	150/80	12	68
2015	60/60	25(4)		35	105/17			17		150/5	1	4
2016	60/26	8(10)	2	6	0/0					150/7	1	6
2017	60/33	15(5)	4	9	0/0					150/48	1	47
2018	60/39	16(3)	9	11	0/0					140/27	3	24
2019	60/40	24	4	14	0/0					140/22	8	14
2020	60/12	12			0/0				3	140/4	2	2
2021	60/17	11		6	0/0					140/12	6	6
2022	60/46	18			0/0					140/87	11	76

Steinkobbe

Genetiske undersøkelser

Foreløpige undersøkelser av steinkobbebestandenes genetiske forhold, basert på prøver fra jakt og unger i kasteområder, indikerte at det kan være flere lokale bestander i Norge. Fordi jaktkvotene gis fylkesvis, kan jakt resultere i at genetisk isolerte bestander utryddes dersom hele fylkeskvoten tas i et mindre område med en egen genetisk bestand. Analyser av 14 mikrosatelitt-markører fra unger på kasteplassene viste klare forskjeller mellom tre områder (Vesterålen, Gildeskål-Lurøy og Vega) i Nordland. Steinkobbene fra Nordland var også forskjellige fra steinkobbene i Trøndelag og Møre og Romsdal, mens det ikke ble funnet signifikante forskjeller mellom Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal, noe som kan skyldes for lite data i Møre og Romsdal (Figur 4).

Det er senere samlet flere DNA-prøver av nyfødte unger i Møre og Romsdal, flere områder i Troms, ved Hadseløya og Røst i Nordland og fra områder i Vestland, Rogaland, Vestfold, samt Telemark og Hvaler (Østfold). Alt innsamlet materiale er blitt analysert høsten 2023, inkludert DNA fra steinkobber tatt under jakt i Finnmark og Oslofjorden. Resultatene fra analysene evalueres nå.



Figur 4. DNA prøver fra steinkobbeunger (14 mikrosatelitt-markører ble analysert). Unger fra de tre områdene (rød) i Nordland var genetisk forskjellige, disse var også forskjellige fra Trøndelag (blå), Møre (gul) og Finnmark (grønn). Det ble ikke funnet signifikante forskjeller mellom Trøndelag og Møre. (Figur: Stine Frie).

Landsdekkende tellinger av steinkobbe

1996-1999

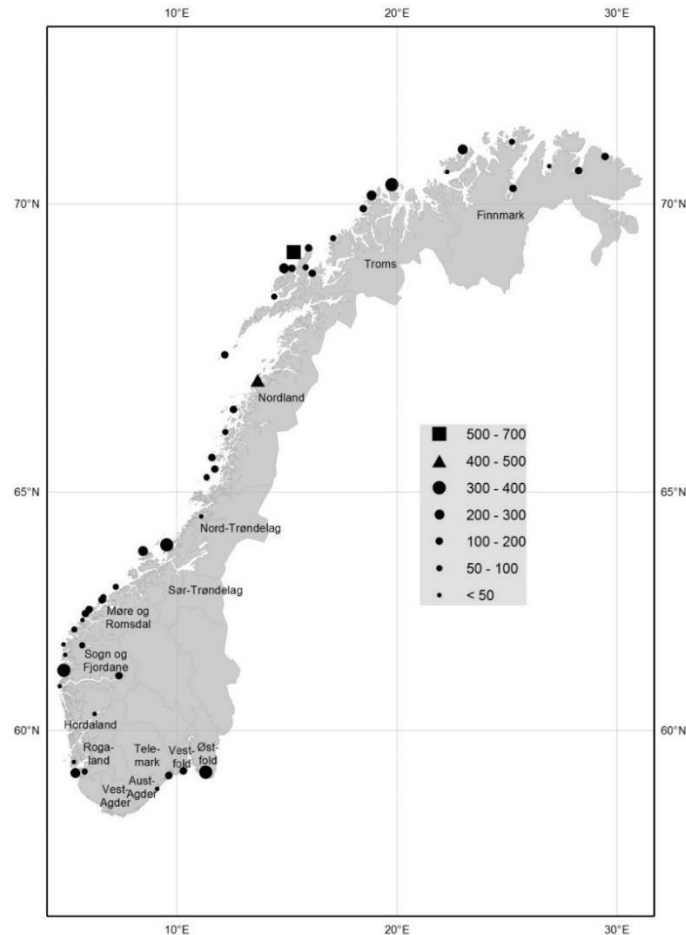
Flyfotografering og visuelle tellinger (alle aldersgrupper) i hårfellingsperioden ble brukt for å kunne gi minimumsanslag for antall steinkobber. Det telles steinkobber som ligger på land og i sjøen nært liggeplassene. Andelen av steinkobber som telles i sjøen er svært liten. Tellerresultatene brukes som grunnlag for å foreslå jaktkvoter. Regionale korreksjonsfaktorer basert på sammenligning av antall dyr på land og i sjøen på ulike steder langs norskekysten (Roen og Bjørge, 1995) ble brukt til å anslå bestanden av steinkobber i Norge til å være ca. 10 000 individer, basert på ca. 7500 observerte dyr (Tabell 4) i flyfoto-tellinger i 1996-1999 (Bjørge *et al.*, 2007) langs hele norskekysten, bortsett fra Vest-Finnmark.

2003-2006

En ny landsdekkende telling av steinkobbe ble gjennomført i 2003-2006 og resulterte i ca. 6700 dyr (Tabell 4). I overvåkingen av steinkobbebestanden i Norge har det ikke vært ressurser til å gjennomføre landsdekkende tellinger mer enn omtrent hvert femte år. Tellerresultatene fra 1996-1999 og 2003-2006 var relativt usikre, fordi det stort sett ble gjennomført en telling i hvert område. Det var derfor viktig å etablere en tellemetodikk som tar hensyn til statistisk usikkerhet. Teilmann *et al.* (2010) viste at 3 flyfotograferinger hvert år vanligvis gir gode resultater. Fra 2011, har målsettingen vært at det skal gjennomføres tre tellinger på ulike dager i hvert område.

2008-2015

I 2008-2009 ble det også gjennomført tellinger i Vest-Finnmark, som tidligere var mangelfullt kartlagt. Resultatet av landsdekkende tellinger i 2008-2015 var på 7644 steinkobber langs norskekysten, inkludert 395 steinkobber i Vest-Finnmark (se Tabell 4). Resultatene (2008-2015) viste at totalbestanden av steinkobbe i Norge hadde økt, nesten til nivået i 1996-1999. Bestandene av steinkobbe var imidlertid kraftig redusert i Trøndelag. I Nordland var bestanden stabil. I Troms var bestanden økende. I Øst-Finnmark var bestanden stabil, men muligens en liten økning i totalbestanden i Finnmark. Tellingene i Vestfold og Telemark i 2014-2015 viste økning i antall steinkobber.



Figur 5. Steinkobbenes hårfellingsområder langs norske-kysten i 2011-2015. Antall hårfellende steinkobber er indikert. (Figur: Siri Hartvedt).

2016-2021

Forrige tellesyklus for steinkobber langs norskekysten startet i Viken (Hvaler), Vestfold, Telemark og Agder i august 2016. Dette inkluderte tre tellinger (flyfoto) i Hvaler av svenske forskere. Alle kjente steinkobbelokaliteter ble dekt, i tillegg til mulige lokaliteter i indre områder av Oslofjorden og langs Sørlandskysten hvor lokalbefolkning hadde rapportert forekomster av steinkobber. Andre områder, særlig skjær ytterst langs Agder-kysten, ble også undersøkt. Alle lokaliteter der det ble observert ansamlinger av steinkobber ble telt tre ganger på ulike dager, bortsett fra i Vest-Agder. I Agder var det svært få steinkobber, henholdsvis 35 i vest og 41 i øst. Høyeste telling i Telemark var 175 steinkobber. I Vestfold var høyeste telling 292 dyr, som var en betydelig økning fra 183 steinkobber i 2014. Resultatet tydet på en økning av bestanden i Vestfold, men kan også være påvirket av værforhold og at det kun var en telling i 2014. I Østfold ble det registrert 333-337 steinkobber i tre tellinger (se Tabell 4).

Rogaland ble dekket i 2017, hvor det ble gjort to tellinger i Lysefjorden under svært gode værforhold og uten forstyrrelser fra båter (kajaker). Begge sidene av fjorden ble undersøkt samtidig og det ble totalt registrert henholdsvis 102 og 105 steinkobber. De ytre områdene i Rogaland var hemmet av dårlig vær, mens lystbåter forstyrret dyrene slik at det var få steinkobber på land under gode værforhold. Det ble imidlertid gjennomført en telling under

gode forhold og uten forstyrrelser, hvor det ble registrert 306 dyr, altså totalt 411 steinkobber i Rogaland (se Tabell 4).

I 2018 ble det telt steinkobber i Møre og Romsdal og i Sogn og Fjordane, inkludert Nordfjord og indre Sognefjorden. I Møre og Romsdal ble det registrert 634 steinkobber, som var på nivå med tellingene i 2011-12. I de ytre områdene av Sogn og Fjordane ble det registrert 643 dyr, noe som var en betydelig økning fra 2011-12 da det ble registrert 471 steinkobber. I Nordfjord var antallet omtrent som i 2014. I indre Sognefjorden, hvor det ble telt 119 steinkobber i 2014, ble det på en telling kun registrert 30 steinkobber (se Tabell 4). Det er sannsynlig at steinkobbene i Sognefjorden påvirkes av økt turisme om sommeren, inkludert i august når tellingene gjøres. Turister fra cruiseskip fraktes med hurtiggående rib-båter langs land mellom Flåm innerst i Aurlandsfjorden og til Nærøyfjorden. Dette kan ha ført til at steinkobbene har forflyttet seg fra Nærøyfjorden. Det var imidlertid også få steinkobber på tidligere kjente steinkobbeplasser ute i Aurlandsfjorden og mellom Aurlandsfjorden og sør i Lustrafjorden. I juni 2021 og 2022 (under DNA innsamling) ble det observert henholdsvis 60 og 28 steinkobber i de indre områdene av Sognefjorden. Det var særlig mye turisttrafikk i juni 2022.

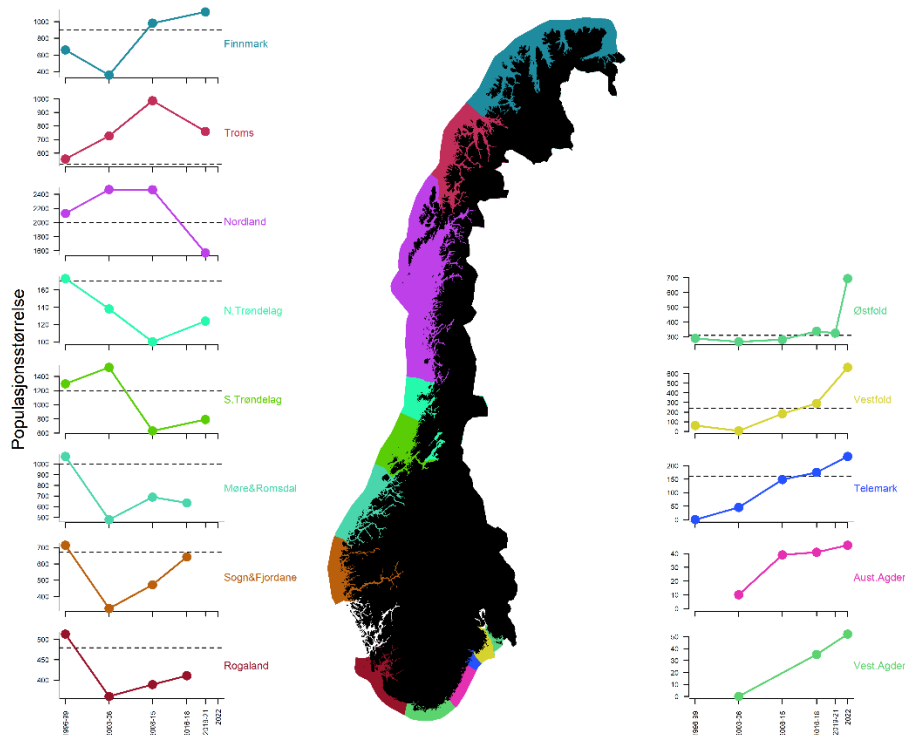
I 2019-2020 ble tellinger av steinkobber gjennomført i Nordland, i området Henstein/Onstein/Fuglevær sørvest og sør for Vega. Det ble ikke observert steinkobber i området Sandværet og Lyngværet sør for Brønnøysund. Videre nordover ble det gjort tellinger ved Vandve (Dønna kommune), Nesøy (Lurøy), Fugløyvær (Gildeskål). I Lofoten ble det gjennomført tellinger i Røst. I Vesterålen ble følgende områder dekt: Ongstadvika, (Hadsel), Skogsøya/Stø/Gisløy (Øksnes), Nordmela og vest for Andenes, samt Risøyrenna (Andøy) og Kinnholmen (Sortland). Totalt antall i Nordland var 1568 steinkobber (se Tabell 4; Figur 6).

I 2020 ble det gjennomført tellinger i Troms i områdene Kasholmen og Gapøyholman (Kvæfjord), Hofsøybotn, Holmenvær, Bergsholman, og Gisundet (Senja). Lyngøy/Risøya (Tromsø), Måsvær og Grimsholmen (Karlsøy). Totalt antall i Troms var 760 steinkobber. (se Tabell 4; Figur 6)

I 2021 ble det gjennomført tellinger i Finnmark i områdene Sørøya S (Hasvik), Sørøya N (Hammerfest), Kobbefjorden (Måsøy), Porsangerfjorden (Porsanger), Laksefjorden (Lebesby), Tanafjorden (Tana) og Kongsfjorden (Berlevåg). Totalt ble det registrert 1119 steinkobber i Finnmark, som er 24% over MN (Tabell 4; Figur 6).

Tellinger 2022-2023

I 2022 ble en ny landsdekkende tellesyklus startet langs norskekysten, med tellinger i Hvaler (Viken), Vestfold og Telemark og i Agder til og med Lyngdalsfjorden i vest. Resultatene viste en betydelig økning i antall steinkobber, særlig i områdene Hvaler, Færder (Vestfold) og Jomfruland (Telemark). I Agder var antall steinkobber fremdeles relativt få (se Tabell 4; Figur 6).



Figur 6. Fylkesvise endringer i antall steinkobber i perioden 1996-2021.

I 2023 ble det gjennomført tre tellinger i Rogaland, hvor bestanden totalt utgjorde 782 steinkobber, inkludert Lysefjorden med 117 steinkobber. Dette er rundt 70% mer enn i 2017.

I 2023 ble det også gjennomført tre tellinger i Vestland (Sogn og Fjordane), inkludert Sognefjorden og Nordfjorden. Total steinkobbebestand i Vestland var på 727 steinkobber, inkludert Sognefjorden (69 steinkobber) og Nordfjorden (77 steinkobber). Resultatene viser en liten reduksjon i antall steinkobber siden forrige telling i 2017.

Kvoteforslag for steinkobbe i 2023

Forslag til fangstkvoter for steinkobbe i 2023 er gitt fylkesvis i Tabell 4. Kvoteforslaget er beregnet basert på strategien i Tabell 1, hvor MN er beregnet ut fra tellingene i 1996-2006. Det forutsettes at fangst på 5 % av bestandsanslaget er likevektfangst.

HI foreslår som tidligere at de særlige begrensninger på jakt av steinkobbe i Lysefjorden og i indre Sognefjorden opprettholdes. HI foreslår også at steinkobbene i Nordfjord beskyttes mot jakt. Bestandene i disse fjordene tåler muligens lav beskatning, men Havforskningsinstituttet anbefaler at eventuelle uttak av bestandene bør være knyttet til konflikter i lakseelver. I tillegg har steinkobbene, både i Lysefjorden og indre Sognefjorden, blitt utsatt for mye forstyrrelser av hurtiggående båter og kajaker i turistsesongen de siste årene. Det er stor båttrafikk, både i kasteperioden (juni) og hårfellingsperioden (august). Forstyrrelser, særlig i kasteperioden kan påvirke steinkobbene negativt. I Lysefjorden ble det kun observert 2 unger i juni 2022. Tidligere har det blitt registrert opp til 32 unger i kastetida (Gunnar Henriksen, Stavanger. Pers. med.).

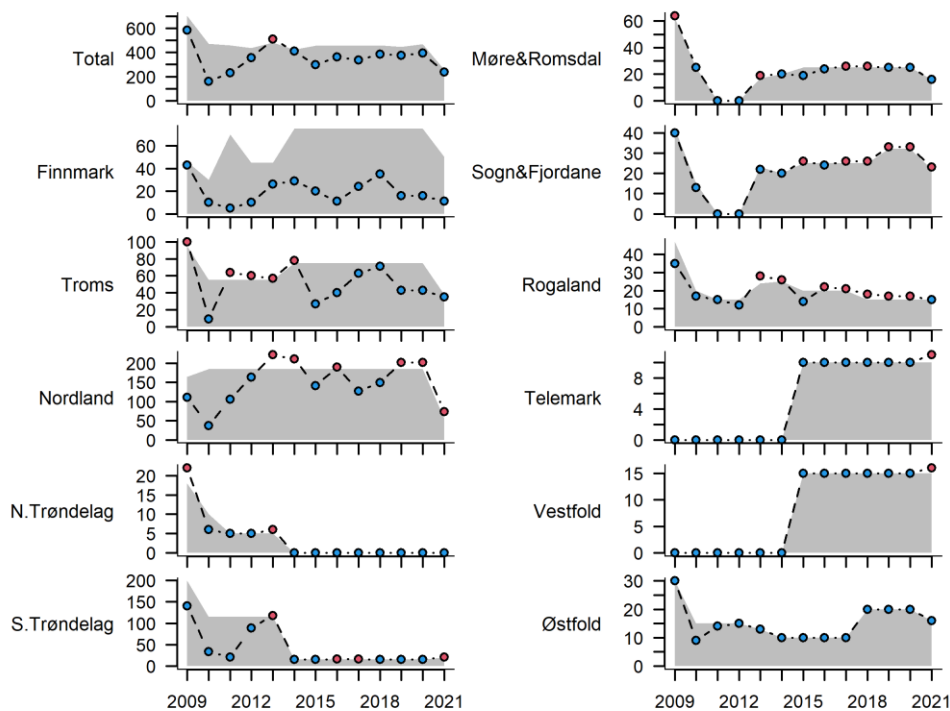
Tabell 4. Bestandsanslag og kvoteforslag for steinkobbe langs norskekysten. Kvoteforslaget for 2023 er basert på strategien i Tabell 1. I Østfold, Vestfold og Telemark er MN justert, basert på gjennomsnitt av høyeste tellinger i 2008-2016. I Finnmark er MN justert til 900 steinkobber, basert på tellinger i 2008-2010, som inkluderte Vest-Finnmark. I områder hvor det er gjennomført flere tellinger, brukes høyeste tall som grunnlag for kvote. Det forutsettes at likevektfangst er 5 % av bestandsanslaget.

	Målnivå	Bestand 1996-99	Bestand 2003-06	Bestand 2008-15	Bestand 2016-21	Bestand 2022	Kvoteforslag 2024
Østfold	310	289	266	281	325	694	52
Vestfold	240	61	7	183	292	663	50
Telemark	160	0	45	148	175	234	17
Aust-Agder	-	0	10	39	41	46	0
Vest-Agder	-	0	0	-	35	52	0
Rogaland	480	513	360	389 (*92)	393 (*105)	665 (*117)	50
Vestland	670	714	325	471 (**188)	620 (**121)	581 (**146)	20
Møre & R.	1000	1072	477	689	634		16
S-Trønd.	1200	1296	1527	632	790		20
N-Trønd.	170	173	138	100	124		0
Nordland	2000	2129	2466	2465	1549		55
Troms	520	557	727	986	760		40
Finnmark	900	661	357	981	1119		60
Totalt		7465	6705	7364	6857		380

Tellinger i *Lysefjorden, ** Nordfjord og Sognefjorden. Det var ingen tellinger i Vest- Finnmark før 2008.

Fangst av steinkobbe

Årlig fangst av steinkobber langs norskekysten har variert mellom 159 og 585 dyr i perioden 2009-2020. Andelen av gitt kvote som blir tatt i fangst varierer mellom fylkene, men fra Trøndelag og videre sør har stort sett hele kvoten blitt tatt. I Nordland, Troms og Finnmark er det større variasjon mellom kvoter og fangster. Total fangst for steinkobbe langs norskekysten har siden 2012 variert mellom 300 og 600 dyr (Figur 7).



Figur 7. Kvoter og fangst av steinkobbe i 2009-2021. Rødt viser fangster høyere enn kvote.

Internasjonal evaluering

Kystselforskning i Norge evalueres internasjonalt av NAMMCO, som konstaterte at dagens forvaltning basert på de vedtatte forvaltningsplanene fungerer etter hensikten. NAMMCO viste til at en dokumentert nedgang i ungeproduksjonen av havert umiddelbart førte til reduksjon i kvoten. NAMMCO påpekte videre at fem år mellom hver telling medfører vesentlig risiko for store bestandsendringer før dette fanges opp gjennom tellingene, med tilsvarende forsinkelse i justering av forvaltningstiltakene. NAMMCO anbefalte at forvaltningsplanene for begge arter endres slik at jakt opphører dersom bestandene reduseres til 70% av Målnivået (0,7MN).

Tilråding om videre forskning og justering av forvaltningsplanene

I norsk Skagerrak ble steinkobbebestanden hardt rammet av phocine distemper virus (PDV) - utbrudd i 1988 og 2002. Utforming av forvaltningsplaner for steinkobbe og havert startet noen år etter 2002-utbruddet og planene ble satt i verk i januar 2011. Bortsett fra i Østfold, var det få tellinger av steinkobbe forut for PDV utbruddet. Det var derfor et dårlig grunnlag å foreslå fornuftige målnivåer for steinkobbebestandene i de aktuelle fylkene (Vestfold, Telemark, Aust-Agder og Vest-Agder) og til dels også Østfold. Målnivåene ble i utgangspunktet satt ut fra kunnskap om bestandsstørrelsene i årene like før 2007, altså mens bestandene var sterkt redusert på grunn av PDV epidemien. Bestanden i Hvaler (Østfold) økte fram til 2001, da høyeste telling var 548 steinkobber. Etter 2002 har tellingene variert mellom 160 og 337 dyr. Tellingene i Hvaler kan tyde på at bestanden brukte nesten 15 år siden PDV-utbruddet på å vokse til nivået før 2002. Målnivåene for steinkobber i Østfold, Vestfold og Telemark ble derfor endret til henholdsvis 310, 240 og 160 steinkobber, basert på gjennomsnitt av høyeste tellinger i de to siste periodene (se Tabell 4). Dette var i samsvar med tilrådingene i

Forvaltningsplanen for steinkobbe, hvor det er mulig å justere MN i henhold til ny kunnskap om bestandene.

I norsk Skagerrak, inkludert Oslofjorden, er det stort press om økt jakt. Det foreligger ikke kunnskap om det er flere genetiske bestander i norsk Skagerrak, eller om steinkobber i Hvalerområdet kan være en del av en svensk bestand. Dette gjør det vanskelig å vurdere fangstkvote for et større område, selv om det totalt er rundt 900 steinkobber i hele norsk Skagerrak. Merkinger av steinkobber i Vestfold og Telemark de siste årene viser at noen steinkobber migrerer innenfor hele området, samt langs sørlandskysten og til svenskekysten. Forhåpentlig vil analysene av DNA-prøver, samlet inn i 2021-22 i dette området, bidra til ny kunnskap. Det kan kanskje bli et tema om felles forvaltning av steinkobber i Skagerrak mellom Norge og Sverige

Havforskningsinstituttet anbefaler å justere forvaltningsplanene for steinkobbe og havert slik at grensen for nullkvoter endres fra 0,5 MN til 0,7 MN (se Tabell 1). Når bestanden er mindre enn 0,5 MN bør det være ferdsels- og forstyrrelsesbegrensinger på kasteplassene. Dette er i samsvar med anbefalinger fra Vitenskapskomiteen i NAMMCO.

Referanser

- Bjørge, A. & Øien, N. 1999. Statusrapport for Havforskningsinstituttets overvåking av kystsel. Havforskningsinstituttet, Rapport SPS-9904. 35 pp.
- Bjørge, A., Øien, N., Hartvedt, S., Bøthun, G. & 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): 269-275.
- 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.
- Nilssen, K.T., Poltermann, M., Skavberg, N.E., Øigård, T.A., Haug, T., Lindstrøm, U., Heggebakken, L. & Fagerheim, K.A. 2009. Grey seal (*Halichoerus grypus*) pup production along the Norwegian coast in 2006-2008. NAMMCO SC/16/23. 9 pp.
- Nilssen, K.T., Lindstrøm, U., Westgaard, J.I., Lindblom, L., Blencke, T-R., Haug, T. 2019. Diet and prey consumption of grey seals (*Halichoerus grypus*) in Norway. *Marine Biology Research*. <https://doi.org/10.1080/17451000.2019.1605182>.
- Roen, R. & Bjørge, A. 1995. Haul-out behaviour of the Norwegian harbour seal during summer. Pp 61-67 in A.S. Blix, L. Walløe and Ø. Ulltang (eds). *Whales, seals fish, and man*. Elsevier Science, Amsterdam.
- St.meld. nr. 27 (2003-2004). Norsk sjøpattedyrpolitikk. 125 pp.
- St.meld. nr. 46 (2008-2009). Norsk sjøpattedyrpolitikk. 41 pp.
- Teilmann, J., Riget, F. & Härkönen, T. 2010. Optimizing survey design for Scandinavian harbour seals: population trend as an ecological quality element. *ICES Journal of Marine Science*, **67**: 952-958.
- Øigård, T.A., Frie, A.K., Nilssen, K.T. & Hammill, M.O. 2012. Modelling the abundance of grey seals (*Halichoerus grypus*) along the Norwegian coast. *ICES Journal of Marine Science*, **69**: 1446-1447. doi:10.1093/icesjms/fsq103.

