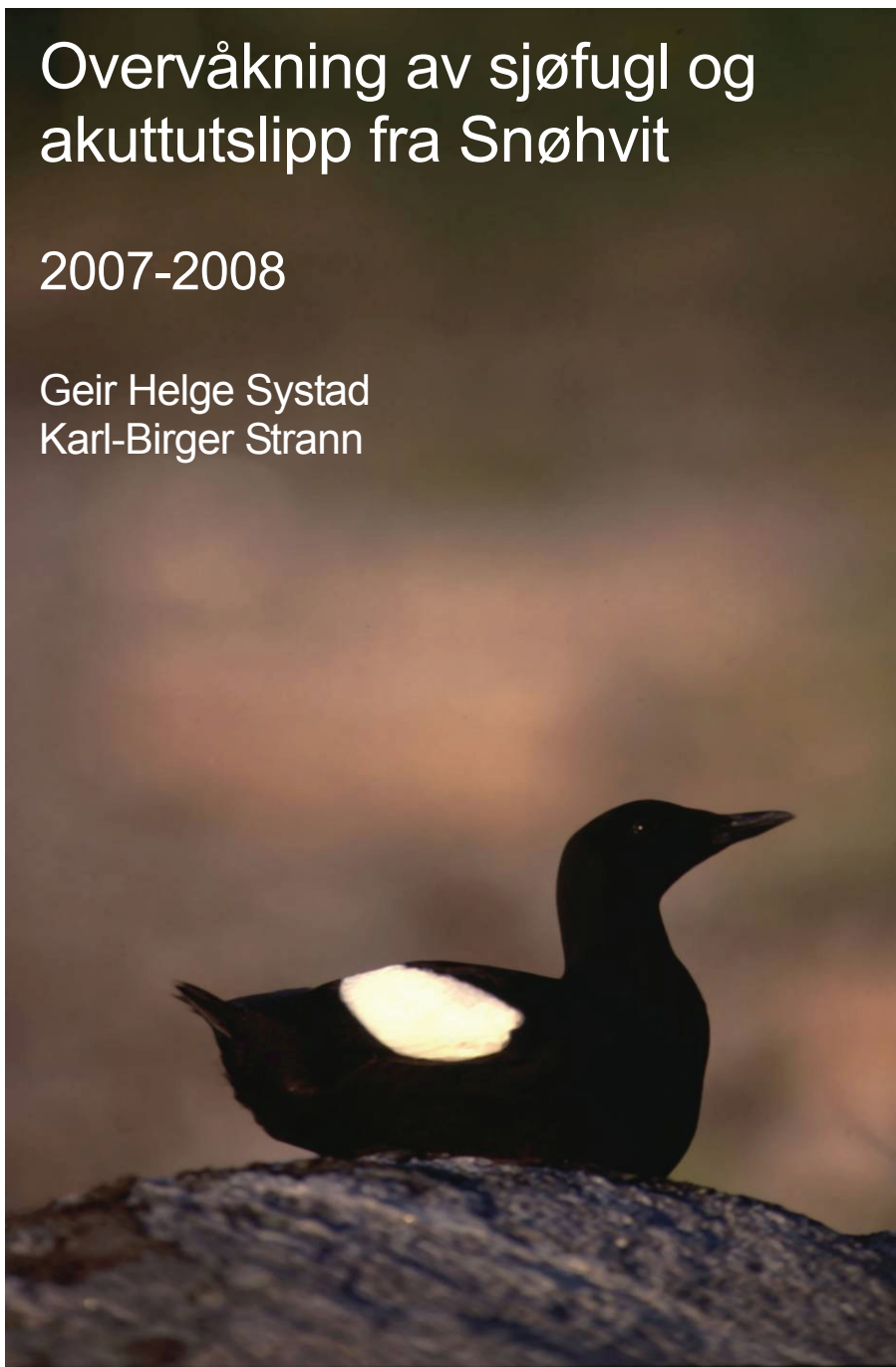


Overvåkning av sjøfugl og akuttutslipp fra Snøhvit

2007-2008

Geir Helge Systad
Karl-Birger Strann



LAGSPILL



ENTUSIASME



INTEGRITET



KVALITET

NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

Overvåkning av sjøfugl og akuttutslipp fra Snøhvit

2007-2008

Geir Helge Systad
Karl-Birger Strann

Systad, Geir H. & Strann, Karl-Birger 2009. Overvåkning av sjøfugl og akuttutslipp fra Snøhvit 2007-2008 - NINA Rapport 444. 27 s.

Tromsø januar 2009

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-2010-1

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

[Åpen]

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Geir Helge Systad

KVALITETSSIKRET AV

Per Fauchald

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Sidsel Grønvik (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)

Statoil ASA

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Vegard Lyngmo

FORSIDEBILDE

Teist. Foto Geir Systad ©

NØKKEWORD

- Norge, Finnmark, Hammerfest kommune, Sørøya, Bondøya, Lille Kamøya, Skipsholmen, Revsholmen
- Fauna, sjøfugl, gulnebbblom, toppskarv, ærfugl, praktærfugl, teist
- overvåkingsrapport

KEY WORDS

- Norway, Finnmark County, Hammerfest municipality, Sørøya, Bondøya, Lille Kamøya, Skipsholmen, Revsholmen
- Fauna, seabirds, White-Billed Diver, Shag, Common Eider, King Eider, Black Guillemot
- Monitoring Report

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

Fakkeltgården

2624 Lillehammer

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Sammendrag

Systad, Geir H. & Strann, Karl-Birger 2009. Overvåkning av sjøfugl og akuttutslipp fra Snøhvit 2007-2008 - NINA Rapport 444. 29 s.

Denne rapporten omfatter en gjennomgang og oppdatering av eksisterende prioriterte områder i forhold til oljevernberedskapen (MOB-områder) ved Nordenden av Sørøya, samt rapport fra overvåkingen av særlig viktige sjøfuglforekomster tilknyttet influensområdet for Snøhvitledningen. Prosjektet er finansiert av Statoil ASA.

Ni lokaliteter er under hekkesesongen vurdert til være i kategori MOB-A (Gamvikskjæran, Store og Lille Kamøya, grunntområdene ved Lille Kamøya, Bondøya, grunntområdene ved Bondøya, Store Sandøya, Revsholmen og Skipsholmen). Seks lokaliteter vurderes som MOB-B (Tarhalsen, Finnfjorden, Gamvikfjorden utenfor Gamvikskjæran, grunntområdene ved Revsholmen, Molvika og Håja). To lokaliteter vurderes som MOB-C (Gamvikfjorden utenfor Gamvikskjæran, Gamberget-Stålet) og tre som MOB-D (Stauren, Kjøtvika, utløpet av Saksfjorden). Tre lokaliteter fjernes (Russevika, Ytre Reppa og Melkøya).

I vinterhalvåret klassifiseres fire områder som MOB-A (Lille Kamøya, grunntområdene ved Lille Kamøya, Bondøya, Store Sandøya). Tre lokaliteter er vurdert som MOB-B (grunntområdene ved Bondøya, Revsholmen, Skipsholmen) og fem som MOB-C (Tarhalsen, Finnfjorden, Gamvikskjæran, Gamvikfjorden innenfor og utenfor Gamvikskjæran). Prioriteringen gjenspeiler områdets viktighet i hekketiden for en rekke sjøfuglarter.

Arter som prioriteres i overvåkingen er gulnebbblom (overvintrende og trekkende), ærfugl og praktærfugl (primært overvintrende og mytende), toppskarv og teist (overvintrende og hekkende, med fokus på sitteplasser og beiteområder). Det gjennomføres tellinger under hekketiden i juni og juli, samt en vintertelling i november og en vinter/vår-telling i mars. I tillegg foregår det årlig overvåkning av toppskarv og krykkje i regi av det nasjonale overvåkningsprogrammet og SEAPOP i området. Lille Kamøya og Bondøya peker seg ut som de største sjøfuglkoloniene, med det største utvalget av arter. På begge øyene hekker krykkje, lunde, alke, teist, toppskarv og storskarv. Toppskarvkolonien på Lille Kamøya er en av de største i Norge (1500-2000 par), og det hekker i tillegg lomvi på øya. Bondøya har en av de største måkekoloniene i området, det hekker 500-1000 par toppskarv og øya huser en liten havhestkoloni. Havhesten er fåtallig som hekkefugl i Nord-Norge. Gamvikskjæran peker seg ut som den viktigste sitteplassen i området, og grunntvannsområdene rundt er spesielt viktige som beiteområde for toppskarv og storskarv. Gamvikskjæran er også en viktig mytelokalitet for ærfugl. Forekomstene av teist i området er store. Denne arten hekker mer spredt enn de fleste andre sjøfuglene, men konsentrasjonen er høyest på øyene og i Gamvikfjorden.

Det er for tidlig å si noe om bestandssituasjonen til de artene som overvåkes ut fra overvåkningsdataene for 2007 og 2008. Imidlertid viser andre overvåkningsdata at toppskarvbestanden har variert kraftig de siste 25 årene, krykkjebestanden er redusert kraftig og storskarvbestanden er nokså stabil. Vinterdataene viser stor variasjon i antallet ærfugl og praktærfugl. Bestandsutviklingen for arter som lunde, alke og lomvi er usikker i området. Bestanden av teist virker å være nedadgående, men det kan ikke utelukkes at dette skyldes metodiske forskjeller og tilfeldige forhold mellom tellinger på 80-tallet og nå.

Geir Systad, NINA avdeling for arktisk økologi, Polarmiljøsenteret, 9296 Tromsø. Epost: geir.systad@nina.no

Karl-Birger Strann, NINA avdeling for arktisk økologi, Polarmiljøsenteret, 9296 Tromsø. Epost: karl-birger.strann@nina.no

Abstract

Systad, Geir H. & Strann, Karl-Birger 2009. Monitoring of seabirds and acute emissions from Snøhvit 2007-2008 - NINA Report 444. 29 pp.

This report includes a review and update of the existing priority localities in relation to oil spill (MOB areas) around the northern parts of the island Sørøya, Finnmark, and the report from the monitoring of particularly important seabird occurrences associated to the influence area of the Snøhvit pipeline. The project is financed by Statoil ASA.

Nine localities are considered to be of category MOB-A during the breeding season (Gamvikskjæran, Store and Lille Kamøya, shallow areas around Lille Kamøya, Bondøya, shallow areas around Bondøya, Store Sandøya, Revsholmen and Skipsholmen). Six sites are classified as MOB-B (Tarhalsen, Finnfjorden, Gamvikfjorden outside the Gamvikskjæran, shallow areas around Revsholmen, Molvika and Håja). Furthermore, two localities are classified as MOB-C (Gamvikfjorden outside Gamvikskjæran, Gamberget-Stålet) and three as MOB-D (Stauren, Kjøtvika, the mouth of Saksfjorden). Three sites have been removed (Russevika, Ytre Reppen and Melkøya). In the winter season, we classified four areas as MOB-A (Lille Kamøya, shallow areas around Lille Kamøya, Bondøya, Store Sandøya), another three as MOB-B (shallow areas around Bondøya, Revsholmen, Skipsholmen) and finally five as MOB-C (Tarhalsen, Finnfjorden, Gamvikskjæran, Gamvikfjorden both inside and outside Gamvikskjæran). The priorities reflect the area's importance for a number of seabird species, especially during the breeding period.

The following species are given priority in the surveillance; White-Billed Diver (wintering and migrating populations), Common Eider and King Eider (wintering and moulting populations), Shag and Black Guillemot (wintering and breeding, with a focus on feeding areas and resting places). The counts are conducted during the nesting period in June and July, a winter survey in November and a winter / spring survey in March. In addition, monitoring of the populations of breeding shag and kittiwake are conducted annually in the area under the direction of the national seabird monitoring program - and SEAPOP. Lille Kamøya and Bondøya are the most important seabird colonies, with the largest selection of species in the area. Kittiwake, Atlantic Puffin, Razorbill, Black Guillemot, Shag and Great Cormorant breed all on both islands. The Shag colony on Lille Kamøya is one of the largest in Norway (1500-2000 pairs). Common Guillemots also nests on the island. Bondøya has one of the largest gull colonies in the area. 500-1000 pairs of Shag also breed here along with a small Fulmar colony. The latter is a rare breeder in northern Norway. Gamvikskjæran are the most important roosting sites for Shag and Great Cormorant in the area. The shallow surrounding areas are particularly important as feeding areas for the same species. Gamvikskjæran are also an important moulting location for Common Eider. The breeding population of Black Guillemot in the area is large. This species nests more scattered than most other seabirds with the highest concentration on the islands and in Gamvikfjorden.

It is too early to conclude anything on the population status of the species that is monitored from the surveillance data for 2007 and 2008. However, other monitoring data show that the shag population has varied much over the past 25 years, the Kittiwake population has been strongly reduced and the Great cormorant population is fairly stable. Winter data show a great variation in the numbers of Common Eider and King Eider. The population trends for species like Puffin, Razorbill and Common Guillemot are uncertain in the area. The number of Black Guillemot seems to be declining, but it cannot be ruled out that this is due to methodological differences and casual relationship between the counts in the 1980s and today.

Geir Systad, NINA department of arctic ecology, Polar Environmental Centre, 9296 Tromsø.
Epost: geir.systad@nina.no
Karl-Birger Strann, NINA department of arctic ecology, Polar Environmental Centre, 9296 Tromsø. Epost: karl-birger.strann@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Områdebeskrivelse	8
3 Oppgradering av MOB-områdene	10
3.1 Metode og materiale	10
3.2 Anbefalinger	13
4 Overvåkning av særlig viktige sjøfuglforekomster	16
4.1 Metode og materiale	16
4.2 Resultater og diskusjon.....	19
Gulnebbblom <i>Gavia adamsi</i> og andre lomarter.....	19
Toppskarv <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	20
Ærfugl <i>Somateria mollissima</i>	21
Praktærfugl <i>Somateria spectabilis</i>	22
Teist <i>Cephus grylle</i>	23
Andre arter	24
Makrellterne <i>Sterna hirundo</i>	24
Krykkje <i>Rissa tridactyla</i>	24
Storskarv <i>Phalacrocorax carbo carbo</i>	24
Lunde <i>Fratercula arctica</i>	24
Alke <i>Alca torda</i>	24
Lomvi <i>Uria aalge</i>	24
Polarlomvi <i>Uria lomvia</i>	24
Havsvale <i>Hydrobates pelagicus</i>	24
Havhest <i>Fulmarus glacialis</i>	24
Transektdata	25
5 Konklusjon	26
6 Referanser	27



Toppskarv på Lille Kamøya med Bondøya i bakgrunnen. Foto Geir Systad ©

Forord

Det er behov for oppgradering av MOB-områdene i relasjon til Snøhvit. Grunnlaget for de gamle MOB-områdene er til dels foreldet, og nye data for sjøfugl finnes fra området. I den forbindelse har NINA utført en revisjon av eksisterende grunnlag på oppdrag fra Statoil Snøhvit.

Etter en forurensningssituasjon er det viktig å se på direkte effekter av hendelsen, men muligheten for sammenligning med kontrollområder finnes svært ofte ikke. Årlig variasjon og lokale forhold kan maskere eller overdrive effektene av en slik hendelse. Både for å kartlegge et skadeomfang og for å begrense skadene, må viktige forekomster i området være kartlagt.

I denne forbindelse gjøres det en grundig kartlegging av viktige sjøfuglbestander i området Tarhalsen – Bondøya for influensområdene knyttet til Snøhvit. Dette prosjektet legger vekt på kartlegging av sjøfuglbestandene i området, deres årlige variasjon og bruk av områdene.

Vi takker Statens Naturoppsyn og Kystvakten for godt samarbeid i forbindelse med feltarbeidet.

Kontaktperson hos Statoil er Vegard Lyngmo.

31.januar 2008, Geir Systad

1 Innledning

Denne rapporten omhandler sjøfuglressurser i forbindelse med potensielle akuttutslipp fra rørledningen mellom Snøhvitfeltet og Melkøya ved Hammerfest, Finnmark. Det utvinnes naturgass på Snøhvitfeltet som ligger ca. 150 km fra Melkøya (Figur 1). Feltet ligger på kontinental-sokkelen i Norskehavet, innenfor forvaltningsområdet for Barentshavet (<http://no.wikipedia.org/wiki/Snøhvitfeltet>).

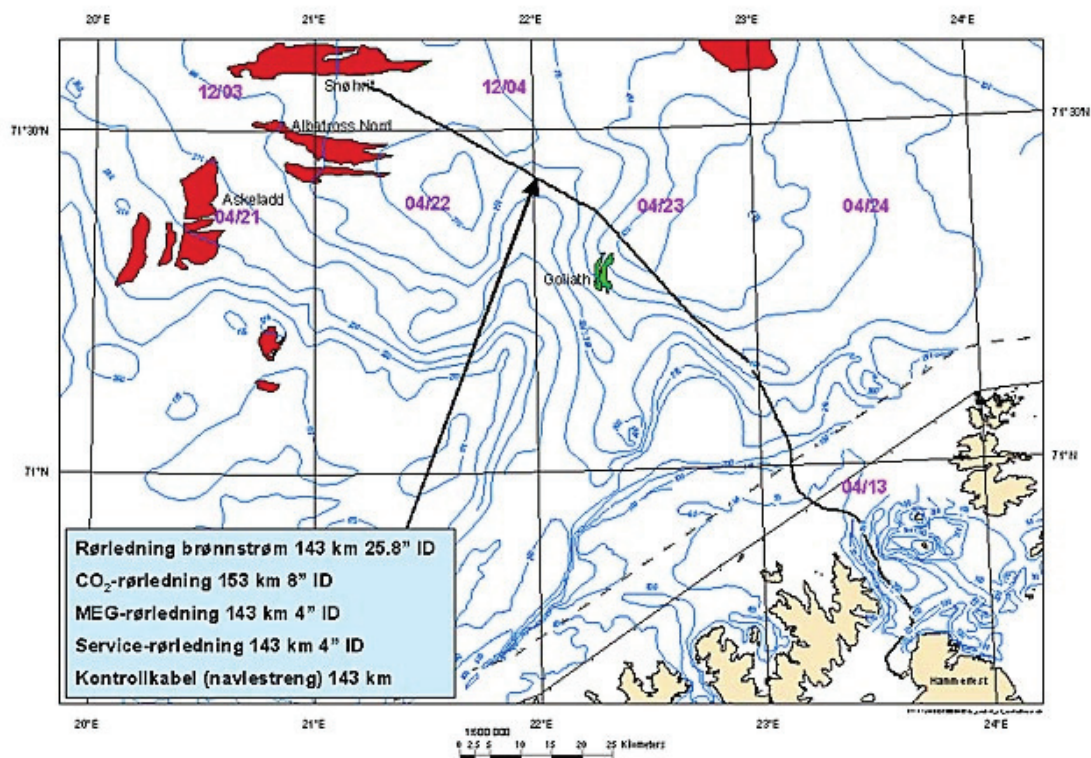
I tillegg til naturgass vil feltet produsere noe våtgass (Natural Gas Liquids, NGL) og naturgasskondensat. Oljeforekomstene har vist seg å ikke være store nok til at de kommer til å bli utvunnet på nåværende tidspunkt. Det vil produseres i ca 30 år fra og med høsten 2007. Feltet drives med produksjonsanlegg på havbunnen.

Sjøfuglenes antall og utbredelse bestemmes av en rekke faktorer hvor tilgangen på mat og egnete hekkeplasser er blant de mest sentrale. Utbredelsen til sjøfugl i området er behandlet i en rekke rapporter (bl.a. Anker-Nilssen et al 2008 Fauchald et al. 2007, Systad & Bustnes 1998, Systad & Bustnes 1999). Barentshavet er et av de mest sjøfuglrike farvann i verden (Anker-Nilssen et al. 1988), hvorav alkefuglene er blant de mest tallrike, og flere av hekkebestandene er av internasjonal betydning (Anker-Nilssen et al. 2000). Forekomstene av sjøfugl i Barentshavet skifter gjennom sesongen, avhengig av sjøfuglenes livssyklus. I hekketiden konsentreres store mengder sjøfugl i kolonier langs kysten for å hekke, og benytter beiteområder i relativ nærhet til kolonien. Størrelsen på områdene som benyttes til næringssøk varierer mellom de forskjellige økologiske gruppene av sjøfugl. Pelagisk beitende alkefugl kan f.eks. bevege seg 100 km ut fra kolonien, mens de kystnære bunnbeitende artene gjerne beiter i gruntvannsområder opp til noen få kilometer fra hekkeplassen. Ikkehekkende fugler har adskillig større aksjonsradius. Utenom hekkesesongen fordeler de forskjellige artene seg langs kysten og i åpent hav, avhengig av de forskjellige artenes næringspreferanser og habitatkrav. Dynamikken i sjøfuglers utbredelse omfatter også temporære og sesongmessige forflytninger, der store deler av en bestand kan bevege seg gjennom et område i løpet av kort tid.

Rapporten er todelt:

- Forslag til oppgraderinger av prioriterte områder i forhold til oljevernberedskap (MOB-områder, SFT & DN 1996).
- Overvåkning av særlig viktige sjøfuglforekomster tilknyttet influensområdet for Snøhvitledningen

De to delprosjektene er dekket i to seksjoner under. Prosjektet er finansiert av Statoil ASA



Figur 1. Rørgate mellom Snøhvit og Melkøya (<http://www.statoil.com/snohvit>)

2 Områdebeskrivelse

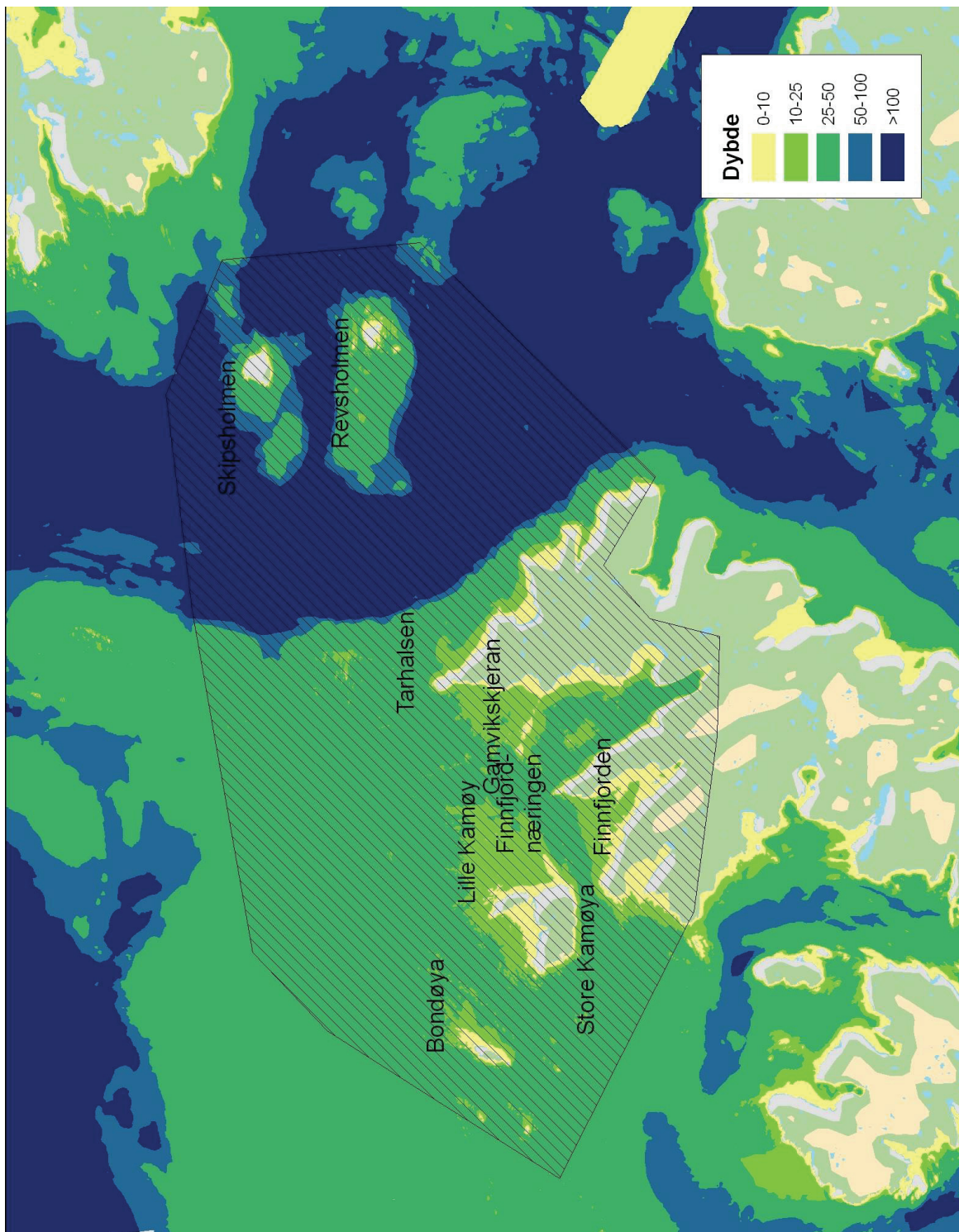
Området dekker to fuglefjell, Bondøya og Lille Kamøya (figur 2). På Bondøya finnes det en mindre lundekoloni med 500-1000 par samt toppskarv *Phalacrocorax aristotelis*, storskarv og krykkje *Rissa tridactyla* hekkende. Det er en betydelig måkekoloni med gråmåke (*Larus argentatus*) og svartbak (*L. marinus*) på øya. I tillegg hekker det havhest (*Fulmarus glacialis*). Hekkebestanden er variabel, og har vært oppe i over 40 par enkelte år. Noen år hekker ikke arten i det hele tatt.

Lunde (*Fratercula arctica*) er den mest tallrike arten på Lille Kamøya, med 2000-5000 par. I tillegg hekker også alke (*Alca torda*) og lomvi (*Uria aalge*), og polarlomvi (*U. lomvia*) er observert ved fjellet. Den viktigste arten på Lille Kamøya er imidlertid toppskarv. Det hekker opp mot 2000 par på øya enkelte år. Arten overvåkes årlig på Lille Kamøya i utvalgte områder.

På Store Kamøya hekker det et betydelig antall toppskarv og teist (*Cephus grylle*). Krykkje og storskarv hekket her til ut på 2000-tallet, men er nå borte. Tarhalsen og Finnfjordnæringen er andre store konsentrasjoner av hekkende fugl, begge med store kolonier av gråmåke og svartbak.

De store mengdene med toppskarv ved nordenden av Sørøya bruker gruntvannsområdene i Gamvikfjorden, Finnfjorden og rundt Kamøyene og Bondøya som beiteområde. Andre fiskepisende arter som kan være viktige i området omfatter lomer (f.eks. gulnebbblom, *Gavia adamsii*, i vinterhalvåret) og fiskender (f.eks. laksender *Mergus merganser* på seinsommeren og høsten). Disse områdene er også viktige beiteområder for dykkende arter som finner maten på bunnen, f.eks. havdykkender som ærfugl (*Somateria mollissima*) og praktærfugl (*S. spectabilis*).

Også på Skipsholmen hekker det store mengder teist og toppskarv, samt store kolonier av gråmåke og svartbak, i enkelte år også mye terner (hovedsaklig rødnebbterne, *Sterna paradisea*, men også makrellterne *S. hirundo*). Reinøykalven er en mindre, isolert øy med hekkende stormåker, ærfugl og grågås (*Anser anser*). Den siste store øya i området er Sandøya, hvor det hekker 500-1000 par teist, toppskarv og storskarv. Det finnes også en mindre krykkjekoloni på øya, samt noe gråmåke og svartbak. Disse koloniene faller utenfor overvåkningsområdet.



Figur 2. Dybdekart og avgrensing av det vurderte området.

3 Oppgradering av MOB-områdene

Det er behov for oppgradering av MOB-områdene i forhold til aktiviteten på Snøhvit. Grunnlaget for de gamle MOB-områdene er til dels foreldet, og nye data for sjøfugl finnes fra området. MOB er en modell for prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs kysten og på Svalbard (SFT & DN 1996).

MOB-modellen ble utviklet som et hjelpemiddel for beredskapen ved akutte oljeforurensninger langs norskekysten og på Svalbard, til identifikasjon og prioritering av miljøressurser i marint miljø (Anker-Nilssen 1994). MOB er tilrettelagt for utarbeidelse av miljøprioriteringskart ved fylkesmennenes miljøvernavdelinger (FMVA) til bruk i oljevernaksjoner (SFT/DN 1996).

MOB er en form for prioriteringssystem som tar utgangspunkt i fire overordnede faktorer, henholdsvis naturlighet, erstattelighet, verneverdi og sårbarhet. For de enkelte miljøressursene fastsettes en faktorverdi V_x for hver av de fire enkeltvurderingene i modellen. Verdiene bestemmes i henhold til de prinsippene som er sammenfattet i tabell 1 etter SFT & DN (1996).

Tabell 1. Verdisettinger i MOB-modellen. Gjengitt etter SFT & DN (1996).

Vurdering	Faktor no.	Faktorverdi (V_x)			
		3	2	1	0
Naturlig forekomme?	I	-	Ja		
Økonomisk erstattelig?	II	-	Nei		
Verneverdi?	III	Nasjonal/internasjonal	Regional	Lokal	Ubetydelig
Generell oljesårbarhet?	IV	Høy	Medium	Lav	Ubetydelig

Produktet av de fire faktorverdiene gir en prioritetsverdi P. MOB-modellresultatene (P-verdier) konverteres så til fem ulike prioritetskategorier (A-E) (tabell 2), der A viser til høyeste prioritet og E viser til laveste prioritet.

Tabell 2. Konvertering av MOB modellresultater (P-verdier) til prioritetskategorier. Gjengitt etter SFT & DN (1996).

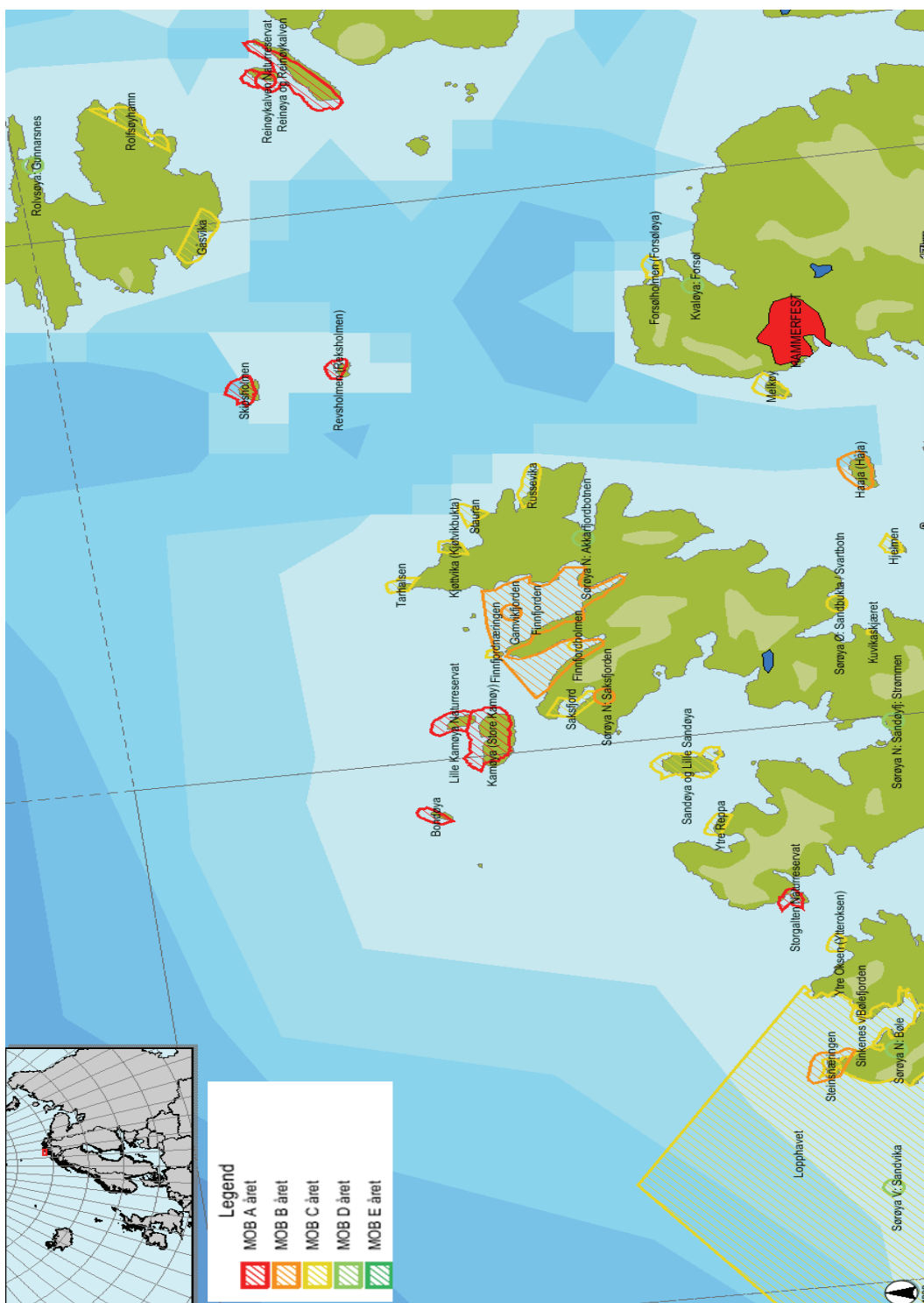
	MOB Prioritetskategorier				
	A	B	C	D	E
Modellverdi (P)	36	24	12	8	2
		(18)	(9)	4	1
				(6)	(3)

De viktigste sjøfuglene i studieområdet tilhører økologiske grupper med høy sårbarhet for olje. Sårbarheten for pelagisk dykkende arter som lunde, lomvi og alke og kystbundne dykkende arter som toppskarv, storskarv, teist, ærfugl og praktærfugl er høy (V_{IV}) gjennom alle sesonger.

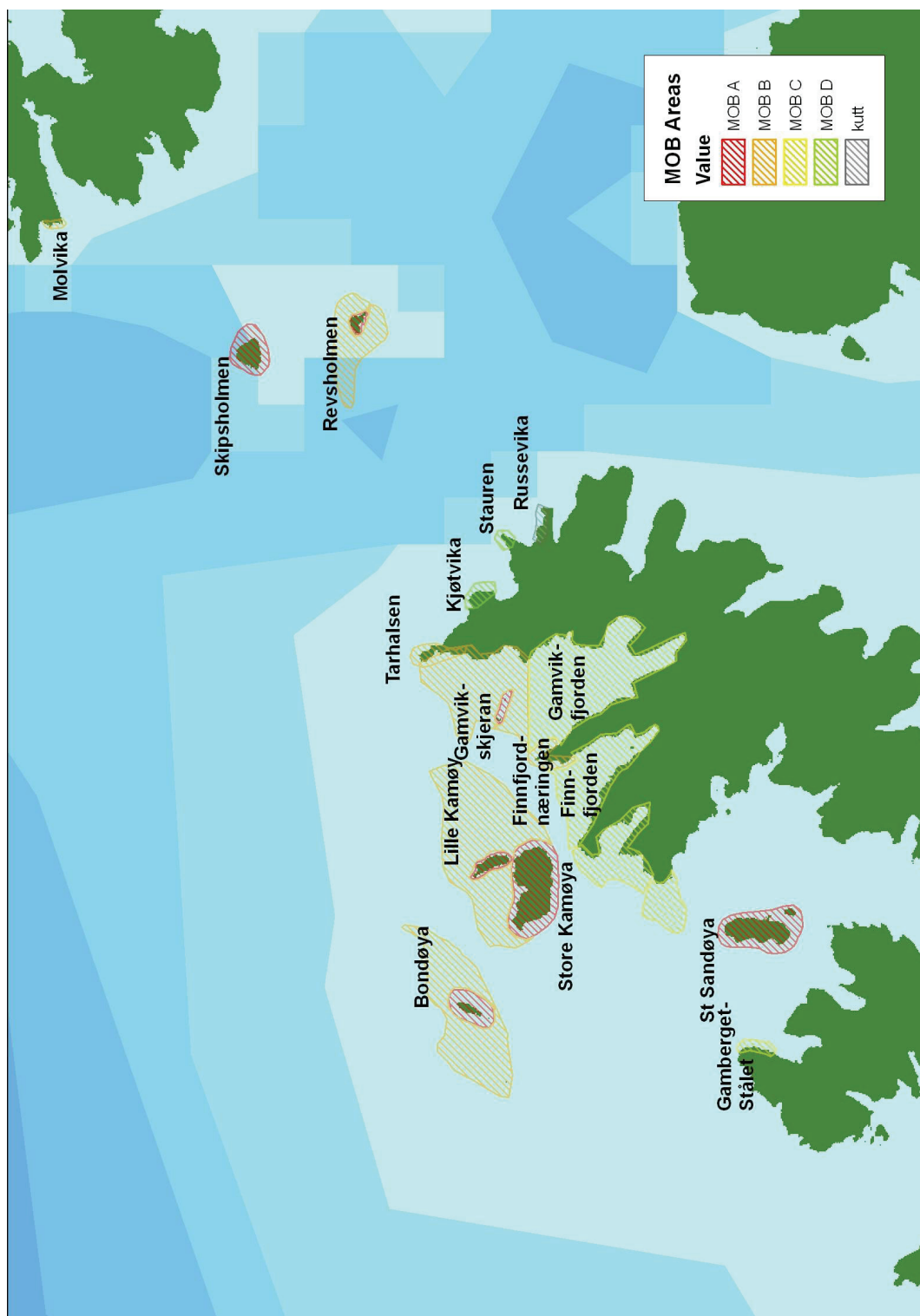
3.1 Metode og materiale

Datagrunnlaget er basert på tilgjengelig informasjon fra kartleggingen av biologisk mangfold i Hammerfest og Hasvik kommuner (Strann et al. 2007a, 2007b og Strann & Systad 2008), aktiviteten i SEAPOP (www.seapop.no, Anker-Nilssen et al. 2008), NINAs sjøfugldatabase og marin ressursdatabase (MRDB, <http://www.mrdb.no>).

MOB-metodikken følges i gjennomgangen av området. Standard metodikk ved verdissettingen følges ut fra oppdaterte data over forekomster i området (SFT & DN 1996), men en fullskala modell (se for eksempel http://www.beredskapsportalen.no/contact/mob_def.htm) vil ikke bli gjennomført, da det ville omfatte en omvurdering av et mye større område. Dataene for området vurderes kvalitativt, og status fra ny rødliste er implementert (Kålås et al. 2006).



11



Figur 4. Justert MOB-klassifikasjon i hekkesesongen innenfor det vurderte området (se figur 2).

3.2 Anbefalinger

Lokalitetene som følger under er avgrenset i figur 4. For vintersesongen gjelder samme avgrensninger, men verdisetningen er forskjellig (tabell 3).

Lokaliteten Russevika fjernes helt, da det hekker ubetydelige mengder sjøfugl på lokaliteten nå (primært teist). Den benyttes som sitteplass for storskarv utenom hekkesesongen. Det har ikke hekket storskarv på lokaliteten de siste 15 årene.

Lokaliteten Stauren graderes ned til **D** (og kun i hekketiden), da det ikke lenger hekker storskarv her, samt svært lite krykkje. Havørn har hekket på lokaliteten i 2007. Ellers hekker noen få par teist, gråmåke og svartbak

Kjøtvika/Kjøtvikbukta er hekkeområde for toppskarv og teist, men lite annet og skiller seg ikke ut som et spesielt sårbart område. Klassifikasjonen som MOB **D** i hekketiden kan beholdes, eventuelt graderes ned til **E**.

Tarhalsen er nå hekkeområde for teist, toppskarv og stormåker (gråmåke og svartbak), men området er viktigere som raste/beiteområde for toppskarv fra Lille Kamøya og koloniene rundt. **B** i hekketiden, **C** utenom.

Finnfjorden - utvides, se kart vedlagt. Viktigste funksjon er som beite- og rasteområde for toppskarv. Det er beiteområde for toppskarv, storskarv, teist, alke, lunde og ærfugl. I hekkesesongen **B**, utenom hekkesesongen **C**

Gamvikskjæran er isolert sett svært viktig for toppskarv, rastende og beitende, selv om det ikke er en hekkeplass. Flere hundre toppskarv bruker skjærene som hvileplass, og områdene rundt som beiteområde. De rastende fuglene har sannsynligvis tilknytning til hekkeplassene på Lille og Store Kamøya, Tarhalsen og Finnfjordnæringen. Holmene er også et viktig myteområde for ærfugl. I hekketiden klassifiseres Gamvikskjæran som **A**, utenom hekkesesongen som **C**. Gruntvannsområdene rundt, dvs. området mellom holmene og Tarhalsen, klassifiseres som **B** på sommeren og **C** i vinterhalvåret. Området innenfor Gamvikskjæran er dypere, og rangerer noe lavere. Gamvikfjorden er likevel viktig, spesielt for hekkende teist, men også som beiteområde for skarv, lomer og havdykkender, og klassifiseres derfor som **C** gjennom hele året.

Store Kamøya er nå hekkeplass for toppskarv og teist (siste med svært høye tettheter). Storskarv hekker ikke lenger her. Havert har kasteplass på begge sider av sundet mellom store og Lille Kamøya. Klassifikasjonen som **A** beholdes i hekketiden.

Lille Kamøya har en av Norges største toppskarvkolonier, svært høye tettheter av teist, storskarv, lunde (2000-5000), alke (100-500), lomvi (10-100), polarlomvi (1-10). Kun rester av krykkjekolonien er igjen (under 100 par). Øya klassifiseres som **A** som før. I tillegg bør de grunne områdene nord og østover fra Lille Kamøya inkluderes som **A**-område, da det er et viktig beiteområde for sjøfugl gjennom hele året.

Bondøya er en av to hekkeplasser for havhest i Finnmark, 1000-2000 par lunde, toppskarv (500-1000 hekkende par samt raste-/beiteområde), storskarv (liten, ustabil koloni), gråmåke, svartbak og krykkje. Gruntvannsområdene rundt Bondøya er viktige som beiteområder for praktærfugl, ærfugl og gulnebbblom utenom hekkesesongen og for hekkende toppskarv og bør klassifiseres som mob **A** i hekketiden, som mob **B** i vinterhalvåret av den grunn. Det oppholder seg også en god del havert rundt øya gjennom hele året.

Skjærene ved Saksnæringen ved utløpet av Saksfjorden samt Skarvnæringen - Kobbhaugskjæran defineres som mob **D** i hekketiden, da det brukes som raste og beiteområde for toppskarv.



Havert på Bondøya. Denne selarten har kapestplasser på Lille og Store Kamøya samt Bondøya, og opptrer relativt tallrik på Skipsholmen og ved Saksefjorden. Foto: Karl-Birger Strann ©.

Store Sandøya har 500-1000 toppskarv, 120 par storskarv, relativt høye tettheter av teist, en mindre krykkjekoloni samt en god del hekkende grågås, svartbak og gråmåke. Lokaliteten oppgraderes til **A** i hekketiden.

Ytre Reppa kan fjernes som MOB-område, da storskarvkolonien er flyttet til Store Sandøya (seinest siden 2005). Det hekker et mindre antall toppskarv og teist her, men bagatellmessig i forhold til andre områder i nærheten.

Gamberget-Stålet er hekkeområde for toppskarv (200-300 par), samt rasteplass for storskarv og toppskarv med tilknytning til Store Sandøya, og bør derfor klassifiseres som **C** i hekketiden.

Revsholmen huser en mindre koloni av toppskarv, noe hekkende teist, grågås og ærfugl, samt relativt store kolonier av gråmåke og svartbak. I forhold til kolonier som Skipsholmen, Bondøya, Lille Kamøya og Store Sandøya er antallet hekkende fugl relativt lite, men med en noe annen artssammensetning. Lokaliteten er også viktig for mytende ærfugl. Rødnebbterne hekket tidligere årlig i store antall på holmen. Den rødlistede makrellterna ble også konstatert hekkende her i 2006. Et par storjo hekket på Revsholmen fram til rundt 2000. Holmen klassifiseres som **A** i hekketiden og **B** i vinterhalvåret. Gruntvannsområdene rundt bør klassifiseres som **B** i hekketiden.

Skipsholmen bør beholde statusen som **A**-område i sommerhalvåret, men kan reduseres til **B** i vinterhalvåret. På øya hekker det flere hundre par toppskarv, samt store kolonier med gråmåke og svartbak. Ærfugl og grågås hekker også, og teist er en tallrik hekkeful på øya. Her hekket en svært stor ternekoloni i 2006 (anslått til rundt 1500 par). Ternene er ustabile i forhold til om de hekker og hvor, men ofte dukker koloniene opp på de samme lokalitetene når næringsforholdene på våren er riktige. I 2007 hekket det kun rundt 200 par.

Molvika på Rolvsøyas vestsida, sør for Tufjord, har en storskarvkoloni, samt relativt høye tettheter av hekkende teist. Det klassifiseres som **B** i hekketiden.

Ellers kan Melkøya tas ut som mob-område, med hensyn til sjøfugl. Det hekker en del gråmåke og svartbak på øya, men ikke nok til at den vurderes. Klassifikasjonen av Håja som **B**-område i hekkesesongen beholdes pga. hekkende storskarv og krykkje.

Tabell 3. Anbefalinger til nye og revurderte MOB-områder ved nordenden av Sørøya.

	Tidligere status	Ny status		Kommentar
		sommer	vinter	
Russevika	C	-	-	-
Stauren	C	D	-	-
Kjøtvika/Kjøtvikbukta	C	D	-	-
Tarhalsen	C	B	C	-
Finnfjorden	B	B	C	-
Gamvikskjæran	-	A	C	ny
Gamvikfjorden utenfor Gamvikskjæran	-	B	C	ny
Gamvikfjorden innenfor Gamvikskjæran	C	C	C	utvidet, se kart
Store Kamøya	A	A	-	-
Lille Kamøya	A	A	A	-
Gruntvannsområdene ved L. Kamøya	-	A	A	ny
Bondøya	A	A	A	-
Gruntvannsområdene ved Bondøya	-	A	B	ny
Skjærene ved Saksnæringen ved utløpet av Saksfjorden samt Skarvnæringen - Kobbhaugskjæran	-	D	-	ny
Store Sandøya*	B	A	A	-
Ytre Reppa*	C	-	-	fjernes
Gamberget-Stålet*	-	C	-	ny
Revsholmen*	A	A	B	-
Gruntvannsområdene ved Revsholmen*	-	B	-	ny
Skipsholmen*	A	A	B	-
Molvika*	-	B	-	ny
Håja*	B	B	-	-
Melkøya*	C	-	-	fjernes

Områder merket med * ligger utenfor overvåkningsområdet (kapittel 4), men anbefalinger er gitt likevel.



Toppskarv på Gamvikskjæran sett mot Lille Kamøya. Foto: Geir Systad ©

4 Overvåkning av særlig viktige sjøfuglforekomster

Etter en forurensningssituasjon er det viktig å se på direkte effekter av hendelsen, men muligheten for sammenligning med kontrollområder finnes svært ofte ikke. Årlig variasjon og lokale forhold kan maskere eller overdrive effektene av en slik hendelse. Både for å kartlegge et skadeomfang og for å begrense skadene, må viktige forekomster i området være kartlagt.

I denne forbindelse er det behov for en grundig kartlegging av viktige sjøfuglbestander i området Tarhalsen – Bondøya for influensområdene knyttet til Snøhvit. Dette prosjektet legger vekt på en beskrivelse av sjøfuglbestandene i området og ny kartlegging der det har vært nødvendig, samt bestandenes årlige variasjon og bruk av områdene.

4.1 Metode og materiale

Det finnes en rekke datakilder til fuglelivet i området. Eldre data er samlet i sjøfugldatabasen. SEAPOP (<http://www.seapop.no>) gjennomfører viktige undersøkelser som har betydning for utviklingen i det aktuelle området, både i området ved nordenden av Sørøya, og i sammenlignbare områder i Vest-Finnmark, blant annet på krykkje (Anker-Nilssen et al. 2008). Storskarv, toppskarv, krykkje og havhest følges i regi av Det Nasjonale Overvåkningsprosjektet for Sjøfugl (Lorentsen 2007). ENI har finansiert et studium av sjøfugl i sonen utenfor det helt kystnære området (Systad 2008). Det er utført vintertellinger i februar-mars og i november sesongen 1998-99 (Systad & Bustnes 1999). Disse dataene er brukt til sammenligning. Området har vernekviteter som sjøfuglområde, beskrevet av Strann & Systad (2008).

I 2007 la NINA ut overvåkingsområder for hekkende teist og for tre vinterbestander (gulnebb-lom, ærfugl og praktærfugl). Beiteområder for skarv og teist er kartlagt i forbindelse med overvåkning av teist (dette prosjektet) og hekkeregistreringene for skarv og krykkje (nasjonal over-

våkning samt SEAPOP, f.eks. Erikstad & Systad 2008). Overvåkningen følges opp årlig etter beskrevet metode for dette.

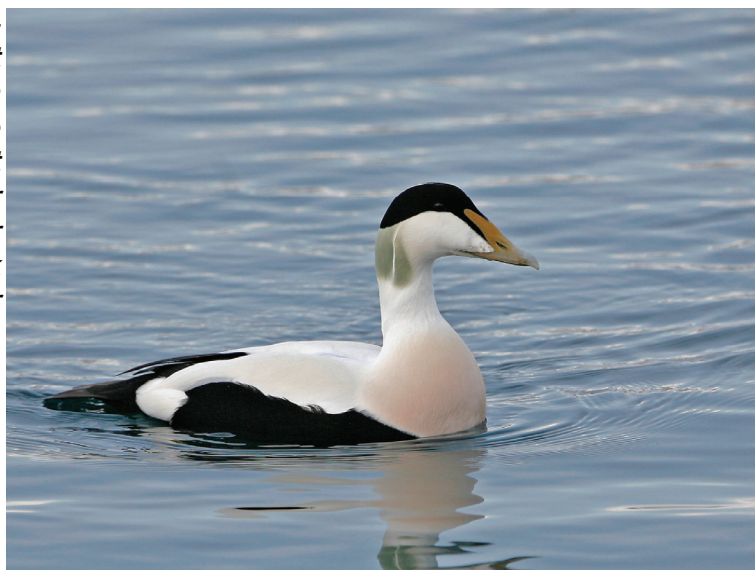
Overvåkningen dekker sesongene 2007-2008 og de innsamlede datasettene sammenlignes med tidligere år med relevante data. Det er utført tellinger i området i juni, juli, november og mars 2007-2008. Tellingen i november 2008 ble ikke gjennomført pga. dårlig vær. Den årlige tellingen i mars ble ikke utført i 2007 blant annet pga. kort tid til planlegging og manglende tilgang til kystvaktstøtte. Tellinger vil av den grunn gjennomføres januar og mars 2009 innenfor det eksisterende prosjektet. Værforholdene på Finnmarkskysten er ofte dårlige, og støtte fra Kystvakten og fra Statens Naturoppsyn er derfor nødvendig for å få gjennomført feltarbeidet.

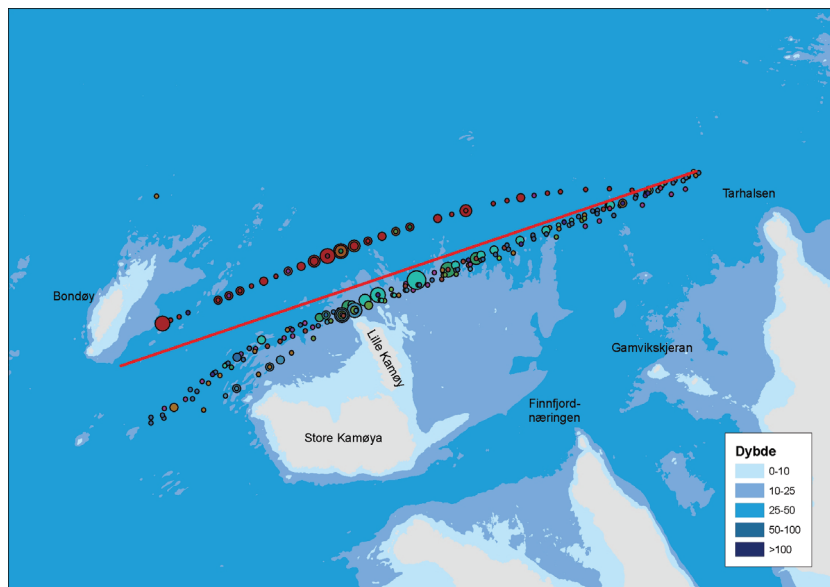
For toppskarv og storskarv er det utført antallsovervåkning siden slutten av 80-tallet i området, med kartlegging av artene også i nærtliggende områder. Dette arbeidet vil bli fulgt opp i regi av det nasjonale overvåkningsprogrammet for sjøfugl og SEAPOP, utenom dette prosjektet. Toppskarv behandles i dette prosjektet, spesielt med fokus på sitteplasser, beiteområder og overvintring. Med utgangspunkt i områdets høye viktighet som sjøfuglområde gjennom hele året er det opprettet overvåking med fokus på en hekkebestand (teist) og tre vinterbestander (gulnebbblom, praktærfugl og ærfugl), i tillegg til eksisterende overvåkning (Lorentsen 2007). Andel gulnebbede/ grånebbede ærfugl hentes ut fra bilder som tas under tellingene (Svalbardfugler tilhørende underarten *Somateria mollissima borealis* har gulere nebb, fastlandsbestanden *S. m. mollissima* grålig). Dette viste seg å være vanskelig å få til i novembertellingen, da lysforholdene og observasjonsavstand ikke gjorde dette mulig.

Hekkende teist ble i 2007 telt etter standard metode for arten (antall fugl utenfor hekkeområdene fra klokken 2200-0400) i området Tarhalsen – Bondøya fra båt. Arten ble også registrert under vinterovervåkingen. Gamvikfjorden ble plukket ut for årlig oppfølging. Den generelle utbredelsen av teist og beiteområder for skarv ble registrert samtidig i et prosjekt finansiert av oljeselskapet ENI (Systad 2008, Strann et al 2007a, 2007b) i forbindelse med kartlegging av viltforekomster i Hammerfest og Hasvik kommuner 2006-2007.

Vinterforekomster ble registrert i forbindelse med vintertellingene i november og mars (båttellinger). De aktuelle artene er gulnebbblom, praktærfugl og ærfugl (spesielt svalbardunderarten) i området mellom Tarhalsen og Bondøya. Skarv og teist samt eventuelle andre arter registreres samtidig. Transektene følger kysten, og fugl registreres til begge sider. Alle fugler registreres inn mot land, mens på den siden som telles ut fra land, noteres fugler innenfor og utenfor 300 meter fra båten.

Ærfuglhann, eller ékaill, Somateria mollissima. Dette individet har gult nebb, noe som tyder på at den ikke hører til den lokale hekkebestanden. Det mest sannsynlige hekkeområdet for de gulnebbede ærfuglene vi ser langs kysten av Vest-Finnmark er Svalbard. Foto: Karl-Birger Strann ©.





Figur 4. Overvåknings-transekt for sjøfugl mellom Tarhalsen og Bondøya. Punktene nord for linja er observasjoner fra november 2007, under linja fra tellinger i løpet av ett år 2005-2006 (Systad 2008).

Et båttransekt (14 km) mellom Tarhalsen og Bondøya er opprettet, primært for å kunne vurdere forekomster av sjøfugl som ikke opptre helt inne ved land, samt for å fange opp hvor langt ut fra land de kystnære artene kan opptre. Transektet ble kjørt første gang i juli 2008, etter vurderinger gjort i 2007, og sammenlignes med transekter i 2005-2006 i regi av ENI og Hammerfest kommune (Systad 2008), se figur 4.

Det er allerede lagt ut områder for overvåkning av vinterbestander som kan brukes som kontroll i regi av SEAPOP (Sørvær-Hasvik og Berlevåg-Kongsfjorden) (Systad & Bustnes 2008, <http://www.seapop.no/utbredelse/kyst/overvakning-vinter>).

4.2 Resultater og diskusjon

Under følger en gjennomgang av de siste to års data, samt tidligere innsamlede data. Artsliste for området er vedlagt (vedlegg 1).

Gulnebbblom *Gavia adamsi* og andre lomarter

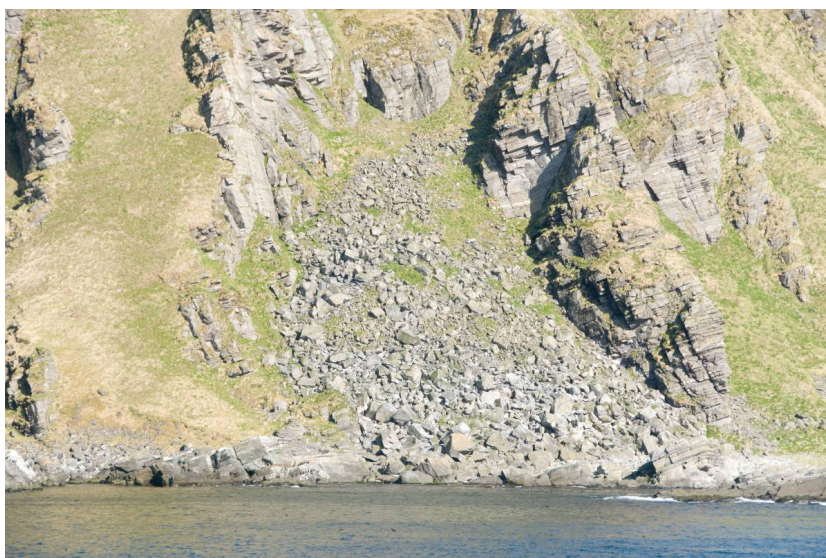
Dette er den største lom-arten og den hekker langt øst i Sibir. Hver høst trekker mellom 1000 og 2000 individer mot kysten av Nord-Norge for å overvintre. I september-oktober passerer mange av disse gjennom de aktuelle områdene på yttersida av Sørøya på vei til vinterområdene lenger sør, og det samme skjer på våren når lomene trekkes tilbake til Sibir. En hel del gulnebbblom overvintrer også i dette aktuelle området (de grunne områdene på yttersida av Sørøya og nordover mot Fruholmen nord av Ingøya), men det er ikke gjennomført grundige tellinger som kan gi oss et overslag over antallet som bruker dette området. Arten er norsk ansvartsart (vi har mer enn 90 % av europeisk vinterbestand, Kålås et al. 2006).

Gulnebbblom er en fåtallig art som i tillegg er vanskelig å oppdage i felt. Det ble registret fire gulnebbblom under tellingen i november 2007, samt en islom (*Gavia immer*) innenfor Store Kamøya og en smålom (*Gavia stellata*) mellom Kamøyene og Bondøya. Tre av gulnebbblomene ble observert i Finnfjorden, en utenfor Bondøya. Til sammenligning ble det observert seks gulnebbblom i transektet som går mellom Bondøya og Lille Kamøya under tellinger i november 2005. I mars ble det kun observert 1 gulnebbblom i området. Arten ble ikke observert i sommer-sesongen 2007 og 2008.

Tabell 4. Forekomster av lomer mellom Tarhalsen og Bondøya. Dataene fra 2005 dekker kun transektet mellom Bondøya og Tarhalsen, mens dataene fra 2007 og 2008 omfatter tellinger langs kystlinjen. Det ble ikke observert lomer under tellingene fra fly i 1998-99

	November 2005	November 2007	Mars 2008
Gulnebbblom	6	4	1
Islom	0	1	0
Smålom	0	1	0
Sum	6	6	1

Den største toppskarvura på Lille Kamøya, hvor det kan hekke over 500 par i gode år. Arten hekker skjult i ura. Foto: Geir Systad ©



Toppskarv *Phalacrocorax aristotelis*

Hekkebestanden av toppskarv i Kamøyområdet er en av de største og tetteste i Norge. Arten bruker gruntvannsområdene ved Skipsholmen og Revsholmen samt området mellom Tarhalsen og Galten som beiteområde. Normalt trekker de fleste individene av storskarv og toppskarv ut av området vinterstid, men de returnerer nokså tidlig til hekkeområdene (mars-april). De største hekkeplassene er Lille Kamøya (1500-2000 par), Store Kamøya (750-1000 par), Bondøya (1000-1500 par), Tarhalsen (250-500 par) og Finnfjordnæringen (250-500 par).

Det ble observert 750 toppskarv ved Gamvikskjæran i juni og 2100 i juli 2007, ca. 1800 i juni og 2660 individer i juli 2008. I 2006 ble antallet anslått til ca. 1500 individer. Andre viktige sitteplasser var Finnfjordskjæret ved Finnfjordnæringen og Tarhalsen, Finnfjordholmen samt på Bondøya og Lille Kamøya.

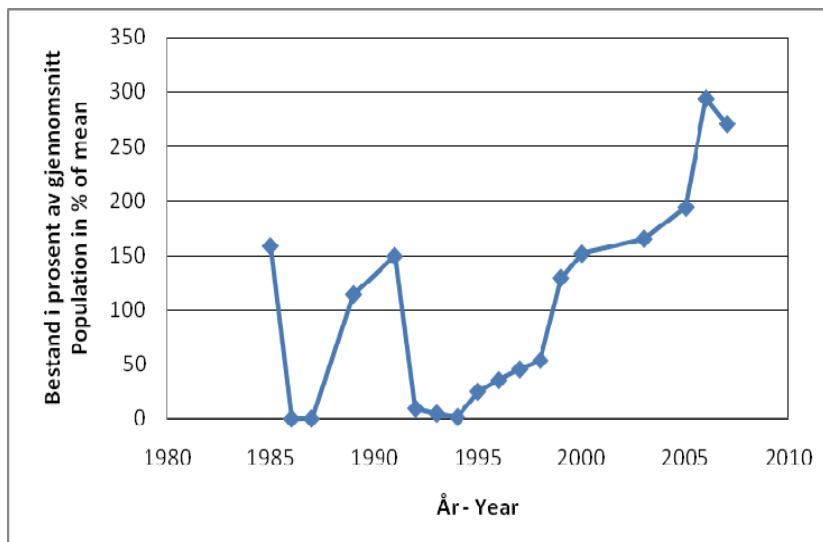
Tabell 5. Toppskarv observert mellom Tarhalsen og Bondøya i utvalgte perioder og områder.

	November		Juni		Juli	
	1987	2007	2007	2008	2007	2008
Lille Kamøya	15	0				
Store Kamøya	0	0				
Bondøya	0	1				
Gamvikfjorden	0	3	750	120	2100	2660
Finnfjorden	0	15				
Saksfjorden	0	1				
Sum	15	20				

Overvåkingen av hekkende toppskarv i utvalgte urer på Lille Kamøya viser at bestanden er oppe på et høyere nivå enn i 1985. (Lorentsen 2007, Systad egne data). Antall hekkende par varierte kraftig i perioden 1985-1992, men har etter det vokst kraftig fram til 2006. De siste to årene har færre par gått til hekking (figur 5). Kolonien på Lille Kamøya er en av de største i Norge, og sammen med de andre koloniene i området utgjør dette et av de viktigste hekkeområdene for arten i landet.

I november 2007 ble det observert under 20 individer, noe som stemmer overens med tall fra 1987 og 1998. Toppskarv trekker altså ut av området på vinteren. Gjenfunnsdata fra intensiv ringmerking i hekketida viser at de fleste toppskarvene på Lille Kamøya trekker sørover til kysten mellom Troms og Møre- og Romsdal for å overvintre (Bakken et al. 2003). Arten ble ikke observert i mars. Data fra 1998-99 viste at antallet skarv i området var lavt allerede i slutten av september (231 individer), og antallet toppskarv var ennå lavt i midten av april (85 toppskarv, men ca. 200 individer storskarv).

Figur 5. Bestandsutvikling for toppskarv på Lille Kamøya 1985-2008.



Ærfugl *Somateria mollissima*

Hele hekkebestanden fra Svalbard (underarten *S. m. borealis*) trekker ned til kysten av Nord-Norge for å overvintre. Trekkmønsteret er likt det som er beskrevet hos praktærfluglen med ankomst like før jul og med nordtrekket i april. Fordelingen av vinterbestanden langs kysten av Nord-Norge er ikke godt kjent, men gjenfunn av ringmerkete fugler viser at det er kysten av Troms og Finnmark som er viktigste vinterområdet. Hvor stor denne bestanden er i det aktuelle området utenfor Sørøya og i Revsbotten-området er ikke kjent, men feltobservasjoner de siste 20 årene viser at denne underarten opptre i betydelige antall i regionen. Imdertid overvintrer sannsynligvis både den lokale bestanden (*S. m. mollissima*) og bestander fra Sibir og andre arktiske øyer i området.

Ærfugl ble observert med respektive 7 hanner i juni 2007 og 47 hanner i juli 2007 samt 315 individer i juni 2008 og 147 i juli 2008 ved Gamvikholmene. Under hekkeregistreringene i 2005-2006 ble det kun observert 4 voksne hanner i Finnfjorden. Arten er altså ikke spesielt tallrik som hekkefugl i området, men Gamvikfjorden og skjærene der brukes som myteområde.

Det ble ikke observert særlig store antall i november 2007, i motsetning til 1998, da det ble registrert mer enn 1200 individer totalt. To av fuglene fra november 2007 var påviselig gulnebbede, det vil si at disse mest sannsynlig hører til Svalbardbestanden. Av fuglene observert i mars, var minst 5 hanner gulnebbede. Bestandstilhørigheten til de resterende fuglene kunne ikke fastslås.

Tabell 6. Ærfugl observert mellom Tarhalsen og Bondøya utvalgte perioder.

	November		Mars	Juni			Juli	
	1998	2007	2008	2005	2007	2008	2007	2008
Lille Kamøya	699	0	54	0	0	0	0	0
Store Kamøya	0	0	0	0	0	0	0	0
Bondøya	60	1	0	0	0	0	0	0
Gamvikfjorden	418	51	829	0	5	318	47(bare hanner)	147
Finnfjorden	2	22	7	4	2	0	0	0
Saksfjorden	50	0	0	0	0	0	0	0
Sum	1229	74	890	4	7	318	47	147



Overvintrende ærfugl i Finnmark vinteren 1998-99. Ærfugl fra Svalbard overvintrer sannsynligvis langs kysten av Troms og Vest-Finnmark. Foto: Geir Systad ©

Praktærfugl *Somateria spectabilis*

Nord for Lofoten er det anslått at det årlig overvintrer mer enn 100 000 individ med praktærfugl. De fleste antas å ha sin opprinnelse østover i Russland, men en del kommer nok også fra Svalbard og muligens nordøstlige deler av Grønland. I november-desember passerer tusenvis av praktærfugl kysten utenfor Sørøya på vei til vinterområdene som ligger sønnenfor, og i april returnerer de samme fuglene på vei tilbake til sine respektive hekkeområder. Et betydelig antall praktærfugl vil overvintre i områdene fra Sørvær og nordover mot Fruholmen, men antallet synes å variere mellom ulike vintre alt etter mattilgangen. Arten er norsk ansvarsart (vi har rundt 75 % av europeisk vinterbestand, se Kålås et al. 2006).

Arten ankommer altså området i november, og opptrer normalt i høye antall først etter nyttår (Systad & Bustnes 1999). Under flytellingene i november 1998 ble det imidlertid observert to flokker i området, der den ene var på over 900 individer. I februar 1999 ble det observert et tilsvarende antall praktærfugl (969 individer). I november 2005 ble det observert 282 praktærfugl i transektet mellom Bondøya og Tarhalsen.

Praktærfugl ble ikke observert i sommersesongen i 2007 og knapt nok under novembertellingene (ett individ i Saksfjorden). I mars 2008 ble det observert færre praktærfugl enn forventet (kun 186). I juli 2008 oppholdt det seg 45 individer ved Gamvikholmene, sannsynligvis oversomrende ungfugler.

Tabell 7. Praktærfugl observert mellom Tarhalsen og Bondøya utvalgte perioder.

	November 1998	Februar 1999	November 2007	Mars 2008	Juli 2008
Lille Kamøya	978	65	0	174	0
Store Kamøya	0	219	0	12	0
Bondøya	0	15	0	0	0
Gamvikfjorden	0	15	0	0	45
Finnfjorden	0	650	1	0	0
Saksfjorden	0	20	0	0	0
Sum	978	984	1	186	45



Teist ved hekkeplassen. Foto: Morten Helberg ©

Teist *Cephus grylle*

Denne arten er metodisk vanskelig å følge og krever ekstra oppfølging. Arten har Norges største forekomst og tetthet av hekkende fugl i området Galtefjorden på Sørøya via Kamøyene og nord til vestsiden av Rolvsøya og Ingøya. Hovedtyngden av de hekkende parene finnes i området rundt Kamøyene til og med Skipsholmen.

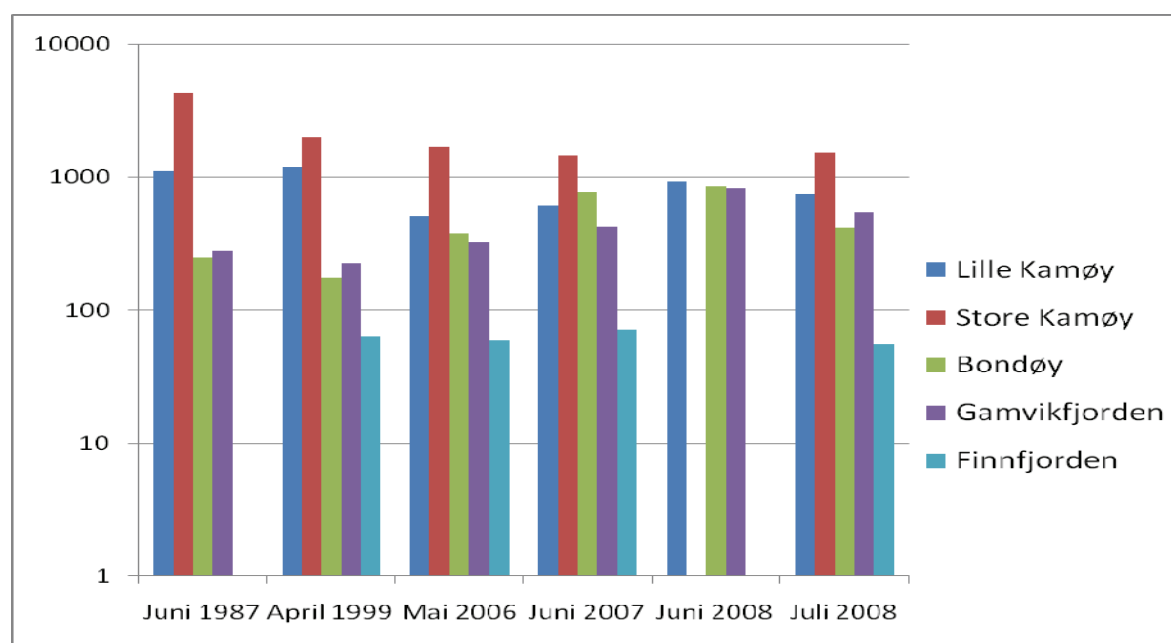
Teist er særlig sårbar for olje/derivater. I motsetning til de andre alkefuglene som trekket bort fra koloniene i området vinterstid, overvintrer hele den omfattende hekkebestanden i hekkeområdene. Teist bør dessuten ha et spesielt fokus i området Sørøya – Hjelmsøy ut fra de høye tetthetene her.

Teist er observert i området etter beskrevet metode i 1987, 2006 og i regi av dette prosjektet. Det ble observert kun 1 teist i november 2007. Heller ikke i november 1998 ble det observert teist her. I mars 2008 ble det observert et mindre antall teist, noe som kan tyde på at arten var på vei tilbake til hekkeområdene da. Overvintringsområdene til bestanden her er ikke kjent. Dataene fra sommertellingene gjenspeiler hekkebestanden, og fuglene oppholdt seg stort sett nært land. Tellingene fra 1987 antyder at bestanden på Store Kamøya har gått kraftig tilbake, men tellingene av teist er nokså usikre. Forskjellen mellom tellingene trenger ikke gjenspeile noen endring i antall. De forskjellige delområdene varierer stort sett innen samme potens, med unntak av Lille Kamøya.

Tabell 8. Forekomster av teist mellom Tarhalsen og Bondøya registrert 1987-2008.

	Juni 1987	April 1999	Mai 2006	November 2007	Juni 2007	Mars 2008	Juni 2008	Juli 2008
Lille Kamøya	1120	1200	510	0	620	34	934	754
Store Kamøya	4300	1990	1710	0	1460	75	1	1523
Bondøya	250	178	382	0	778	12	865	415
Gamvikfjorden	282	228	327	1	428	172	827	544
Finnfjorden	-	64	60	0	72	56	1	56
Saksfjorden	-	6	0	0	-	8	1	2
Sum ²	5952	3596	2929	1	3286	293	2626 ³	3236

¹Ikke talt pga. tåke. ²Summen er uten Finnfjorden og Saksfjorden. ³Minimumstall, flere delområder ikke talt



Figur 6. Teisttellingene i studieområdet mellom Tarhalsen og Bondøya i Vest-Finnmark. Antallet er vist på logaritmisk skala. De forskjellige delområdene varierer stort sett innen samme potens.

Andre arter**Makrellterne *Sterna hirundo***

Arten er en kuriositet i området, og har hekket sporadisk på Revsholmen og Skipsholmen.

Krykkje *Rissa tridactyla*

Arten overvåkes årlig i hele området, og det eksisterer små kolonier på Lille Kamøya, Bondøya og Revsholmen, samt Sandøya. En større koloni overvåkes på Galten sør for området. De siste hekkesesongene har vært mislykket, og bestanden er i sterk nedgang. Kolonier på Sørøya, Skipsholmen og Store Kamøya er forsvunnet.

Storskarv *Phalacrocorax carbo carbo*

Arten skifter hekkelokalitet relativt ofte innenfor det samlede studieområdet, men det eksisterer nå kolonier på Lille Kamøya og Sandøya. Koloniene på Bondøya, Tarhalsen, Finnfjordnæringen, Stauren og Store Kamøya er borte.

Lunde *Fratercula arctica*

Det virker som om arten er godt etablert på Bondøya og på Lille Kamøya, om enn ikke kolonier av tilsvarende størrelse som Hjelmsøya og Gjesværestappan. Koloniene tilsvarer mer den på Loppa øy.

Alke *Alca torda*

Arten virker å være i framgang på Lille Kamøya, og er også etablert på Bondøya.

Lomvi *Uria aalge*

Lomvi hekker på Lille Kamøya. Arten er ikke observert hekkende på Bondøya, men det kan ikke utelukkes at den hekker også her.

Polarlomvi *Uria lomvia*

Arten observeres ennå ved Lille Kamøya, men er ikke observert hekkende.

Havsvale *Hydrobates pelagicus*

Arten er fanget på Bondøya i hekketiden, og kan også hekke på Lille Kamøya, kanskje også Skipsholmen, men dette er uavklart.

Havhest *Fulmarus glacialis*

Kolonien på Bondøya varierer årlig mellom 40 og 1-2 par. Enkelte år hekker arten ikke, men situasjonen er per dags dato uavklart. Arten er ikke vanlig som hekkefugl i regionen.

Transektdata

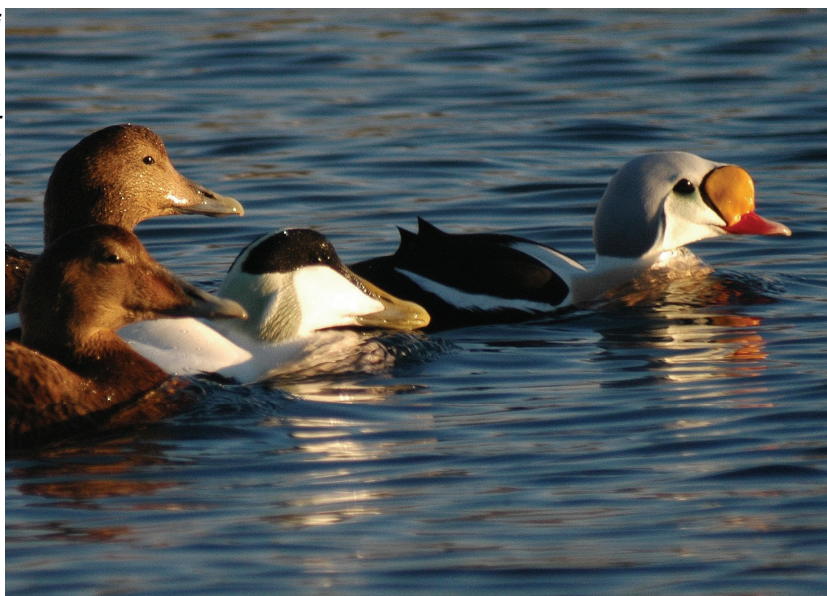
Alkefuglene var den mest tallrike gruppen langs transektet mellom Tarhalsen og Bondøya i juli 2008. Lunde var den desidert vanligste arten, mens teist som beiter mer kystnært enn den pelagisk beitende lunden, var nest vanligst. Ellers ble det observert et fåtall måker og skarver.

Data innsamlet i forbindelse med kartlegging av vilt i Hammerfest kommune 2005-2006 (Systad 2008), viser et noenlunde tilsvarende bilde for juli måned da, men alkefuglene dominerte i enda større grad. I september ble det generelt sett lite fugl, mens det i november måned ble observert mest ærfugl og måker. I februar dominerte praktærfugl (over 700), mens måkene var nokså tallrike. Det ble observert svært få alkefugl den måneden, men de var til stede i april 2006. Da ble det også observert 23 toppskarv, noe som tyder på at arten var kommet tilbake fra overvintringsområdene lenger sør i landet.

Tabell 9. Antallet observerte individer for arter observert langs transektet mellom Tarhalsen og Bondøya 2005-2006, samt i 2008..

	September 2005	November 2005	Februar 2006	April 2006	Juli 2006	Juli 2008
Gulnebbblom	0	6	0	0	0	0
Toppskarv	2	17	0	23	0	2
Storskarv	6	6	0	0	2	2
Ærfugl	0	283	0	7	0	0
Praktærfugl	0	0	747	16	0	0
Storjo	0	2	0	0	0	0
Tyvjo	0	0	0	0	2	2
Gråmåke	13	33	52	82	0	10
Svartbak	2	5	12	14	2	5
Polarmåke	0	0	2	0	0	0
Krykke	0	11	0	29	0	0
Teist	19	4	9	53	25	36
Lunde	3	0	0	3	369	264
Alke	4	3	0	23	61	2
Lomvi	16	4	0	10	30	7
Totalantall	65	374	822	260	491	330

Ærfugl og praktærfugl i Finnmark vinterstid. En praktærfugl hann svømmer fremst, de tre andre er ærfugl av ukjent opprinnelse. Foto: Geir Systad ©



5 Konklusjon

Situasjonen for fuglelivet i undersøkelsesområdet er sammensatt. Hekkende bestander i regionen omfatter forskjellige økologiske grupper, der overvåkningen i regi av dette prosjektet primært dekker pelagisk dykkende og kystnære dykkende arter. Generelt har det vært en nedgang for arter som krykkje og lomvi langs kysten. Fra studieområdet er det ennå for lite data til at vi kan si noe spesielt ut fra de to årene overvåkningen har pågått. Men utfra data fra tidligere undersøkelser er eksempler på arter som er i tilbakegang hekkende krykkje, mulig også hekkende teist, i studieområdet. Usikkerheten rundt tallene for teist er store, slik at en oppfølging av påbegynt overvåkning er nødvendig.

Eksempler på bestander i vekst, eller stabile bestander i studieområdet, er hekkende toppskarv, storskarv, lunde, lomvi og alke. For flere av artene fraviker dette den generelle trenden, spesielt for de pelagisk beitende alkefuglene. Hvorvidt dette skyldes lokale næringsforhold, lite forstyrrelse eller lignende, vites ikke. De samme bestandene på Hjelmsøy i Måsøy kommune har problemer med næringstilgangen, predasjon av mink og forstyrrelse fra havørn.

Arter som fluktuerer kraftig (hekkende gråmåke, svartbak og rødnebbterne, overvintrende ærfugl og praktærfugl) samt arter som opptrer fåtallig og med usikker bestandstrend (hekkende havhest, havsval, makrellterne, overvintrende gulnebbblom) er vanskeligere å overvåke i et såpass avgrenset område. De overvintrende artene er mindre stedtro enn hekkende fugler. Ikkehekkende bestander varierer i antall også kraftig gjennom sesongen, og er vanskelig å overvåke i regionen, blant annet pga vanskelig logistikk og værforhold. Det anbefales at fokuset rettes mot hekkende bestander i framtidig overvåkning, samt en vintertelling i mars. Tellingen i november kan vurderes flyttet til tidligere på høsten.

Det behandlede området mellom Bondøya og Tarhalsen er svært viktig for sjøfugl. I tillegg finnes det viktige kolonier på Sandøya og Skipsholmen, samt Revsholmen. Galten ligger like sør for det behandlede området, og kan i større grad inkluderes som referanseområde for hekkende arter som krykkje, gråmåke, storskarv og ærfugl.

6 Referanser

- Anker-Nilssen, T. 1994. Identifikasjon og prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs norskekysten og på Svalbard. - NINA Oppdragsmelding 310: 1-18.
- Anker-Nilssen, T., Bakken, V. & Strann, K.-B. 1988. Konsekvensanalyse olje/sjøfugl ved petroleumsvirksomhet i Barentshavet sør for 74°30'N. Viltrapport 46. Direktoratet for naturforvaltning. 98 s. + Appendix.
- Anker-Nilssen, T., Bakken, V., Strøm, H., Golovkin, A.N., Bianki, V.V. & Tatarinkova, I.P. 2000. The status of marine birds breeding in the Barents Sea Region. Norsk Polarinstitutt Rapport nr. 113. 213 s.
- Anker-Nilssen, T., Barrett, R.T., Bustnes, J.O., Christensen-Dalsgaard, S., Erikstad, K.E., Fauchald, P., Lorentsen, S.-H., Steen, H., Strøm, H., Systad, G.H. & Tveraa, T. 2008. SEAPOPOP studies in the Barents and Norwegian Seas in 2007. - NINA Report 363, 92 pp.
- Bakken, V., Runde, O. & Tjørve, E. 2003. *Norsk Ringmerkeratlas. Vol 1*. Stavanger Museum, Stavanger
- Erikstad, K.E. & Systad, G.H. 2008. Kap. 3.2. Extensive monitoring of black-legged kittiwakes in the Barents Sea. In: Anker-Nilssen, T., Barrett, R.T., Bustnes, J.O., Christensen-Dalsgaard, S., Erikstad, K.E., Fauchald, P., Lorentsen, S.-H., Steen, H., Strøm, H., Systad, G.H. & Tveraa, T. 2008. *SEAPOPOP studies in the Barents and Norwegian Seas in 2007*. - NINA Report 363, 92 pp.
- Fauchald, P., Systad, G. og Bjørn, T.H. 2007 kap. 4.4 Sjøfugl. i: Georg Skaret, Erik Olsen (red) 2007. Konsekvensutredning for utbygging og drift av Goliat. Grunnlagsrapport: Naturressursar og miljøforhold i Barentshavet 2007. Rapport, Havforskningsinstituttet og NINA, 60 pp.
- http://www.beredkapsportalen.no/contact/mob_def.htm (ContAct hjemmeside med beskrivelse av metodikk for miljø og beredskap i kystsonen.)
- <http://www.seapop.no> – SEAPOPOP-portalen
- <http://no.wikipedia.org/wiki/Snøhvitfeltet> - Beskrivelse av snøhvitutbyggingen.
- Kålås, J.A., Viken, A. og Bakken, T. (red) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway
- Lorentsen, S.-H. 2007. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater til og med hekkesesongen 2007. - NINA Rapport 313, 54 pp.
- SFT & DN 1996. Beredskap mot akutt forurensning. Modell for prioritering av miljøressurser ved akutte oljeutslipp langs kysten. Statens forurensningstilsyn, Horten og Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. Veileder. 16 s.
- Strann, K.-B. & Systad, G.H. 2008. Naturfaglige kvaliteter på Bondøya, Revsholmen og Skipsholmen, Hammerfest kommune. NINA-Notat til Hammerfest kommune, 12 februar 2008. 8 pp.
- Strann, K.-B., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2007a. Viltkartlegging. Hammerfest kommune. - NINA Rapport 222. 32 pp.
- Strann, K.-B., Frivoll, V. & Johnsen, T.V. 2007b. Viltkartlegging. Hasvik kommune. - NINA Rapport 223. 34 pp.
- Systad, Geir 2008. Sjøfugl utenfor Vest-Finnmark - Variasjon i rom og tid - NINA Rapport 386. 22s.
- Systad, G.H., Hanssen, S.A. & Bustnes, J.O. 1998. Utbredelse av sjøfugl i Troms og Finnmark: En ressuroversikt i forbindelse med borestart på Snøhvitfeltet. - NINA Oppdragsmelding 1998(561) Trondheim, Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning.
- Systad, G.H. & Bustnes, J.O. 1999. Fordeling av kystnære sjøfugler langs Finnmarkskysten utenom hekketida: Kartlegging ved hjelp av flytelling. - NINA Oppdragsmelding 1999(605): 1-66. Trondheim, Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning.
- Systad, G.H. & Bustnes, J.O. 2008. Kap. 3.3. Expanded monitoring of wintering seabirds in mainland Norway. In: Anker-Nilssen, T., Barrett, R.T., Bustnes, J.O., Christensen-Dalsgaard, S., Erikstad, K.E., Fauchald, P., Lorentsen, S.-H., Steen, H., Strøm, H., Systad, G.H. & Tveraa, T. 2008. *SEAPOPOP studies in the Barents and Norwegian Seas in 2007*. - NINA Report 363, 92 pp.

NINA Rapport 444

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-2010-1



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no