

Overvåking av beitende sau og lam på utmarksbeite i Himmeltindmassivet, Vestvågøy kommune i 2014 samt innsamling av næringsprøver for isotopanalyser

Jakter kongeørna på beitedyrene?

Karl-Birger Strann
Vigdis Frivoll
Frantz Sortland



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en 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.

Overvåking av beitende sau og lam på utmarksbeite i Himmeltindmassivet, Vestvågøy kommune i 2014 samt innsamling av næringsprøver for isotopanalyser

Jakter kongeørna på beitedyrene?

Karl-Birger Strann
Vigdis Frivoll
Frantz Sortland

Strann, K.-B., Frivoll, V. & Sortland, F. 2013. Overvåking av beitende sau og lam på utmarksbeite i Himmeltindmassivet, Vestvågøy kommune i 2014 samt innsamling av næringsprøver for isotopanalyser. Jakter kongeørna på beitedyrene? - NINA Rapport 1084. 22 s.

Tromsø, november 2014

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-2703-2

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Karl-Birger Strann

KVALITETSSIKRET AV

Karl-Otto Jacobsen

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Sidsel Grønvik (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Fylkesmannen i Nordland

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Øyvind Skogstad

FORSIDEBILDE

Beitende sau og lam. Foto: Karl-Birger Strann ©

NØKKEWORD

-Norge, Vestvågøy, Himmeltindområdet

-sau, kongeørn, predasjon

-overvåking av beitedyr

-isotopanalyser

KEY WORDS

-Norway, Vestvågøy, Himmeltind area

-Grazing sheep, golden eagle, predation

-Monitoring grazing sheep

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Sluppen
7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Framsenteret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Fakkeltgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00

Sammendrag

Strann, K.-B., Frivoll, V. & Sortland, F. 2013. Overvåking av beitende sau og lam på utmarksbeite i Himmeltindmassivet, Vestvågøy kommune i 2014 samt innsamling av bytterester for isotopanalyser. Jakter kongeørna på beitedyrene? - NINA Rapport 1084. 22 s.

Fra 14. til 23. mai 2014 ble det gjennomført overvåkingsprosjekt av beitende sau og lam i utmarka hos Leitebakken beitelag, Vestvågøy kommune. Hensikten var å skaffe en oversikt om kongeørn jaktet på sau/lam like etter at dyrene ble sluppet på beite, og hvordan den eventuelt jaktet på og drepte dem. Dette studiet inkluderte døgnkontinuerlig overvåking av beiteflokkene i de sørvendte liene ved Holand i 10 døgn. Undersøkelsene avdekket at det ikke hekket kongeørn denne sesongen i Himmeltindmassivet. Det ble ikke påvist noen form for kontakt mellom kongeørn og beitende sau/lam i løpet av studiet.

Det ble brukt 31 feltdager på leting av hekkende kongeørn på hele Vestvågøya og tilgrensende områder på Flakstadøya og Gimsøya. Kun ett hekkende par ble påvist på Vestvågøya (13 km fra Haukland) og dette paret fikk to unger på vingene. Det ble ikke påvist nye hekkepar eller territorielle par i området innenfor en 25 km radius fra beiteområdet ved Haukland.

Etter avsluttet hekkesesong ble det samlet bytterester ved to reir på Vestvågøya for seinere isotopanalyser.

Karl-Birger Strann, NINA, Framsenteret, 9291 Tromsø
Vigdis Frivoll, NINA, Framsenteret, 9291 Tromsø
Frantz Sortland, Åsvn 27, 8300 Svolvær

email: karl-birger.strann@nina.no
email: vigdis.frivoll@nina.no
email: framnesvika@gmail.com

Abstract

Strann, K.-B., Frivoll, V. & Sortland, F. 2013. Monitoring grazing sheep and lambs in pastures at the Himmeltind area, Vestvågøy municipality in 2014 and sampling food remnants for isotope analysis. Does the golden eagle hunt grazing sheep? - NINA Report 1084. 22 pp.

From May 14th to May 23rd 2014, we monitored grazing sheep and lambs in pastures of Leitebakken beitelag, Vestvågøy municipality, Lofoten. The aim was to achieve knowledge and understand if and how the golden eagle predated on grazing sheep/lamb. We performed a day and night continuous monitoring of the grazing sheep. This study took place over a period of ten days in the rich pastures in the hills behind Holand. The study revealed that there was no breeding golden eagle in the Himmeltind area in 2014. During the study, we did not observe any contact between the sheep and golden eagles.

We spent 31 days in field to look for nesting golden eagles on Vestvågøy and neighboring areas on Flakstadøya and Gimsøya. Only one breeding pair was found on Vestvågøy (13 km from Haukland) and this pair raised two chicks. No new breeding or territorial pairs were found within a radius of 25 km from the grazing hills at Haukland during the study.

After the breeding season, we collected all remnants and leftovers of prey around two nest at the Vestvågøy area. This material will be analyzed later this winter.

Karl-Birger Strann, NINA, Framsenteret, 9291 Tromsø
Vigdis Frivoll, NINA, Framsenteret, 9291 Tromsø
Frantz Sortland, Åsvn 27, 8300 Svolvær

email: karl-birger.strann@nina.no
email: vigdis.frivoll@nina.no
email: framnesvika@gmail.com

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Metoder og materiale.....	8
2.1 Områdebeskrivelse/valg av studieområde	8
2.2 Metoder.....	11
3 Resultater	14
3.1 Oppgradering av kunnskapsgrunnlaget – hekkende ørn	14
3.2 Overvåking av beiteflokker.....	15
3.3 Innsamling av bytterester og vevsprøver for isotopanalyser.	17
3.4 Transekt for telling av liryper.....	18
4 Diskusjon	19
5 Konklusjon	21
6 Referanser	22

Forord

Tap av sau på sommerbeiter til rovdyr er en av de store utfordringene for naturforvaltningen i Norge i dag. Tap som er forårsaket av rovdyr skal erstattes, og i Norge er over 334 000 sauer og lam blitt kompensert med økonomisk erstatning som drept av rovdyr inkludert kongeørn i løpet av det siste tiåret (Direktoratet for naturforvaltning 2011). Det er imidlertid betydelige konflikter knyttet til dagens erstatningsordning da kun en mindre del (4-9 %) av de kompenserte tapene av sau er dokumentert gjennom obduksjon utført av Statens naturoppsyn (SNO). Mye av tapene kompenseres i dag ut fra en skønnsmessig vurdering gjort av Fylkesmannen i de respektive fylker.

Spesielt for Forvaltningen er det derfor ønskelig å få vite mer om i hvilken utstrekning de ulike rovdyrartene tar sau og ikke minst om hvordan ulike naturgitte forhold kan påvirke tapene. I Lofoten har tapene av sau og lam ligget på rundt 10-11 % hvert år etter 2008. Fylkesmannen i Nordland ønsket derfor å igangsette studier som kunne bedre denne kunnskapen i regionen. Siden det i dette området ikke finnes større rovdyr enn rødrev så er det kongeørna som antas å være den største skadevolderen på sau på utmarksbeite. I 2013 ble det så igangsatt en studie som skulle innhente mer data på i hvilken grad kongeørna jakter på sau/lam i utmarksbeitene. I 2014 ble det gjennomført en ny intensiv overvåking av beiteflokker ved Holand i en tidagers periode fra 14. mai. Det ble også gjennomført oppfølgende sjekk av de aktuelle hekkeparene på Vestvågøya samt en innsamling av bytterester fra to reir for isotopanalyse.

Vi takker Øyvind Skogstad hos Fylkesmannen i Nordland og Børge Klevstad, SNO, for nyttig informasjon under prosjektets gjennomføring. En stor takk også til Toralf Kristoffersen som bidro med stor innsats som fjellklatrer i forbindelse med innsamling av bytterester fra kongeørnreirene i Lofoten. Takk også til Leitebakken beitelag for all informasjon vi mottok underveis i prosjektet.

Undersøkelsen i 2014 ble finansiert ved hjelp av forebyggende- og konfliktdempende tiltaksmidler forvaltet gjennom Rovviltneemnda i region 7.

15.11.2014 Karl-Birger Strann

1 Innledning

Deler av Lofoten og Vesterålen har et aktivt sauemiljø og har satset mye på sauenæringa de senere år. Imidlertid har flere områder i denne regionen hatt betydelige tap av lam og sau i forbindelse med sommerbeitene. Mange av tapene knyttes til forekomsten av kongeørn, men også til dels havørn. De omsøkte tapene til ørn er redusert med nesten 50 % siden 2008, mens innvilget erstatning er økt fra under 20 % til rundt 30 % (Tabell 1). De samlede tapene av sau og lam er store og har ofte et sammensatt årsaksforhold (Hansen 2006, Hansen og Carlsen 2007).

Tabell 1. Innvilgete erstatninger og omsøkte krav for tap av sau og lam til kongeørn for Lofoten og Vesterålen i perioden 2008-2012 (data fra Fylkesmannen i Nordland/Rovbase).

År	Omsøkte tap til kongeørn	Erstattet tap til kongeørn	% erstattet av omsøkte
2012	245	74	30,2
2011	257	71	27,6
2010	359	82	22,8
2009	490	59	12,0
2008	499	68	13,6
2008	447	95	21,2

I Norge er det gjennomført en rekke tapsstudier der en har sett nærmere på hvilke rovdyr som tar sau og lam (se Gjershaug & Nygård 2003 for en gjennomgang). En omfattende studie i Beiarn kommunen der en brukte dødssendere på lammene lå de samlede lammetapene på 28 % og der kongeørna var ansvarlig for 1,9 % av de totale tapene (Nilsen mfl. 2002). I Målselv viste en tilsvarende studie at vel 13 % av de døde lammene som var tatt av kongeørn (Warren mfl. 2001). I Skottland har en tradisjonelt hatt en sterk bestand av kongeørn og mye frittgående sau. Her er det anslått at kongeørna årlig står for mellom 0,15 – 2,4 % av alle tapene (Watson 1997).

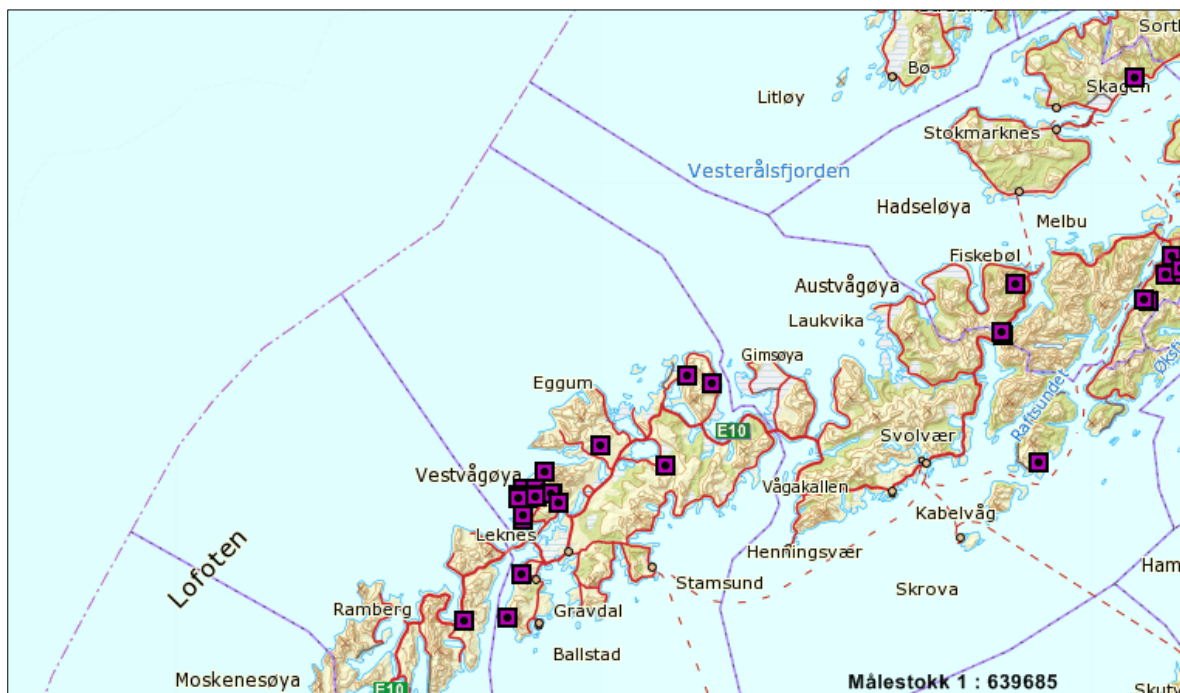
Etter en henvendelse i desember 2012 fra Fylkesmannen i Nordland med forespørsel om vi kunne gjennomføre et prosjekt i regionen der vi kunne skaffe til veie data på i hvilken grad kongeørn tar sau og lam. NINA har kompetanse på tilsvarende spørsmål knyttet til reindriften i Finnmark. Her er det gjennomført årlige studier siden 2001, og innsamlingen av data har avdekket omfanget av rein i dietten til en rekke hekkende par kongeørn i indre deler av Finnmark (Johnsen mfl. 2007, Jacobsen mfl. 2011, Systad mfl. 2007). I 2011 gjennomførte NINA et prosjekt der en studerte reinflokker i kalvingstiden med tanke på å avdekke om ørn angrep kalv. Dette arbeidet ble gjennomført på Hinnøya (Strann mfl. 2011).

Våren 2013 fikk NINA i oppdrag å overvåke intensivt et beiteområde i Himmeltindmassivet i Vestvågøy kommune i Lofoten. Dette var en del av et toårig prosjekt der vi i begge årene overvåket beitende sau og lam samtidig som det ble samlet inn bytterester fra reir hos hekkende kongeørn. I 2014 ble det gjennomført en overvåking som ble igangsatt kort tid etter utslipp på utmarksbeite.

2 Metoder og materiale

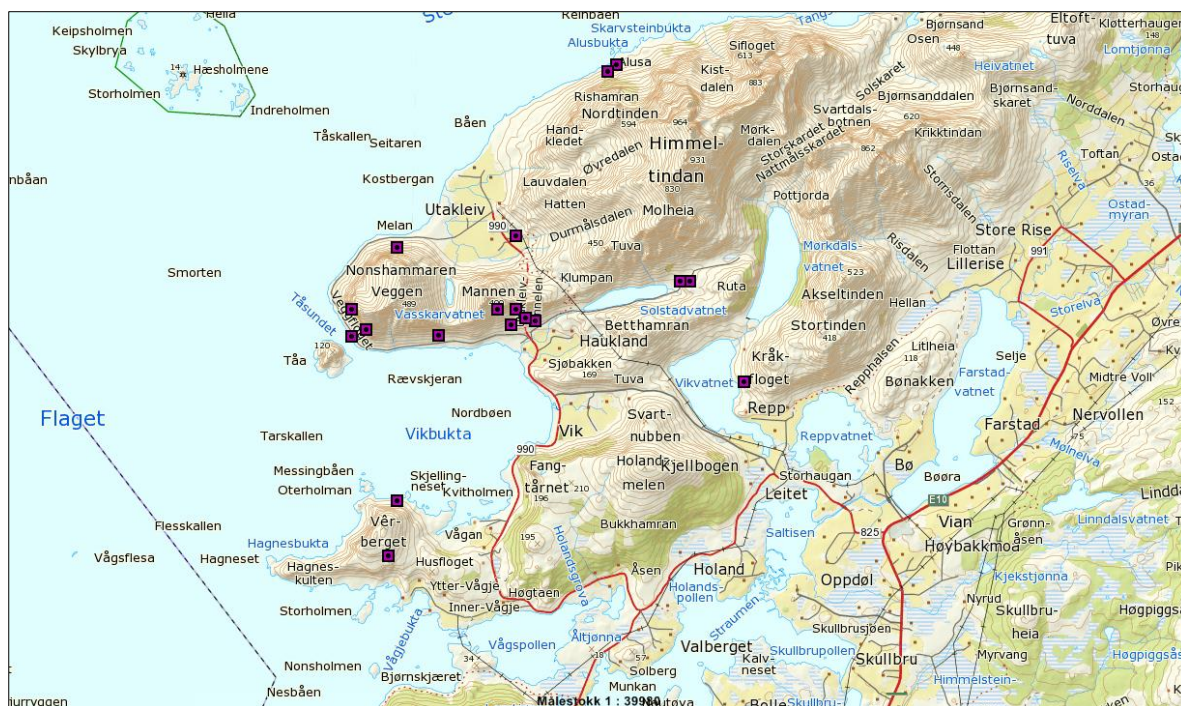
2.1 Områdebeskrivelse/valg av studieområde

Leitebakken beitelag på Vestvågøy (Himmeltindmassivet) ble i samråd med Fylkesmannen i Nordland valgt ut som studieområde for å gjennomføre overvåking av beitende sau og lam. Her har det vært en del tap siden 2008 (Figur 1a) og det vil derfor være viktig å få samlet inn dokumentasjon om hvor ofte ørn angriper disse beitedyrene.



Figur 1a. Dokumenterte kadaver av lam tatt av kongeørn i Lofoten i perioden 2008-2012. Det er en klar konsentrasjon av tap i Himmeltindområdet i Vestvågøy kommune (Fylkesmannen i Nordland/Rovbase).

Til det intensive overvåkingsstudiet valgte vi ut ei 4 km lang sørvendt gressli ved Holand (Figur 2a-c). Fra et fast tellepunkt hadde vi fritt innsyn til hele den lange lia. Området ble valgt ut med bakgrunn i tapskartet for 2010-2012 (Figur 1b) som viser at det er i disse bakkene de fleste dokumenterte og antatte kongeørndrepte sau/lam forekommer.



Figur 1b. Dokumenterte lam tatt av kongeørn eller antatt tatt av kongeørn i Leitebakken beitelags områder i perioden 2010-2012. Det er en klar konsentrasjon av tap i de sørvendte liene (Fylkesmannen i Nordland/Rovbase).



Figur 2a. Det intensive studieområdet (rød avgrensning) er ei sørvendt li på ca. 4 km nær Holland. Stjerne viser plassering av observasjonspunktet for den intensive overvåkingen.



*Figur 2b. De frodige liene fra Haukland og østover mot Solstadvatnet har gode beiter for sau.
Foto: Karl-Birger Strann ©*



Figur 2c. De frodige liene ved Haukland strekker seg vestover rundt Veggflåget og helt til Utakleiv. Foto: Karl-Birger Strann ©

2.2 Metoder

Overvåking beitedyr 2014 – sesongen

Prosjektet beitesesongen 2014 har hatt som hovedformål å kartlegge eventuelle tap av sau og lam i Himmeltindområdet i Vestvågøy for å avklare om de kan knyttes til hekkende kongeørn og havørn i området.

Prosjektet har tre delprosjekter. Del 1 er en oppdatering av kunnskapen om antall hekkende par kongeørn i Himmeltindområdet samt i områdene rundt innenfor en sirkel med en radius på 30 km.

Del 2 er en intensiv overvåking av beiteflokker av sau og lam den første tiden etter at de slippes på beite og når lammene er små.

Del 3 er innsamling av bytterester på brukte kongeørnreir i Himmeltindområdet og ett annet nærliggende reir (13 km unna beitebakkene ved Haukland) på Vestvågøya.

Oppdatering av kunnskapsgrunnlaget om hekkende kongeørn og havørn i studieområdet.

NINA har gjennomført kartlegging av hekkende kongeørn og havørn i Lofoten og Vesterålen de siste årene. Alle kjente hekkeforekomster av kongeørn er lagt inn i Rovbase, mens havørndataene er under klargjøring for innlegging i løpet av de nærmeste månedene. I områdene på en radius av 15 km fra Himmeltinden i Vestvågøy er det tidligere påvist fire par kongeørn. Antallet hekkende havørn ligger betydelig høyere.

I 2014 fortsatte vi letingen etter flere hekkende par av begge arter ørn innenfor en radius av 25 km rundt Himmeltindmassivet, og ikke minst avklare om de kjente parene fremdeles hekker i de samme territoriene som noen år tilbake. Dette omfattet ett til to besøk i kjente territorier og noen dager med intensiv leting etter nye par i april og mai måned. Denne typen feltarbeid er væravhengig og må gjennomføres i perioder uten nedbør for å ha best mulige observasjonsforhold.

Metodene for nykartlegging samt sjekk av kjente par av hekkende ørn er godt utprøvd i våre prosjekter i Nord-Norge (for metoder se Jacobsen mfl. 2011, Systad mfl. 2007).

Samtlige hekkefunn i dette prosjektet vil bli lagt inn i Rovbase.

Overvåking av beiteflokker for tidsanalyser av konflikter mellom ørn og sau/lam

For at vi allerede i det første året skulle innhente data på konflikter mellom sau/lam og ørn gjennomførte vi døgnkontinuerlig overvåking av beiteflokker i 10 døgn fra rett etter utslipp på beite. Samtlige tilfeller der ørn viste interesse for flokkene ved å sirkle

over, tilfeller av skinnangrep og tilfeller av direkte angrep på dyr, skulle registreres og dokumenteres vha foto og/eller video. I prosjektet brukte vi i perioder av døgnet to observatører som samtidig observerte beitedyrene i to forskjellige sektorer. To observatører ble brukt mellom klokken 02 og 10 på morgen. I den resterende tiden av døgnet ble det brukt en observatør mens den andre dekket områdene rundt Veggflåget eller innover mot Mørkdalen eller gjennomførte telling av ryper langs et transekt mellom Holand og Vikvatnet. Observeringen av beiteflokkene skjedde på en slik avstand at observatørene ikke skulle skremme ørnene fra å vise «normaladferd» i forhold til beiteflokkene. I arbeidet ble det brukt gode kikkerter og Swarowski teleskop med 20-60X forstørrelse. For detaljerte metoder se Strann mfl. (2011, 2013).

Data fra denne overvåkingen vil sammen med resultatene fra innsamling av byttedyrrester fra ørnereirene (inkludert isotopanalysen) gi ytterligere dokumentasjon om hvor mye tap av sau og lam som skyldes kongeørn i denne delen av Vestvågøya.

Innsamling av bytterester (og vevsprøver for isotopanalyser). Kongeørn som potensiell predator på lam

Vi ønsket å følge opp alle hekketerritorier til kongeørn og havørn i Himmeltindområdet. Vi gjennomførte ett besøk ved alle lokalitetene med kongeørn i april måned hvor vi på avstand kontrollerte om ørnene hadde gått til hekking (del 1), og i tilfelle hvilket reir de ulike parene benyttet. Etter at ungene hadde forlatt reiret for godt (tidlig høst) besøkte vi de aktive reirene av kongeørn for å samle inn byttedyr på og rundt reiret. I tillegg ønsket vi å samle inn eventuelle mytefjær fra voksne og fjær- og blodprøver fra eventuelle ørneunger. Reirbesøkene ville også kunne være nyttige for å se om det var umerkede lam som var brakt til reirene.

Prosjektet ønsker også å bruke stabilisotopmåling til å måle andel lam og andre byttedyr i dietten til kongeørna i Lofoten. Metodikken gir mer nøyaktige svar enn bare tolkning av byttedyrrester i eller rundt reiret til rovfugl (Halley mfl. 2005) eller fra avføring etter rovpattedyr. Disse metodene har sine begrensninger og feilkilder, da for eksempel kjøttstykker som er skilt fra beinet (noe som ofte skjer med rein som er for store å frakte tilbake til reiret) ikke etterlater seg identifiserbare rester i reiret, og de blir derfor ikke med i biomasseberegninger. Nevnte problemer unngås med bruk av stabilisotopmåling.

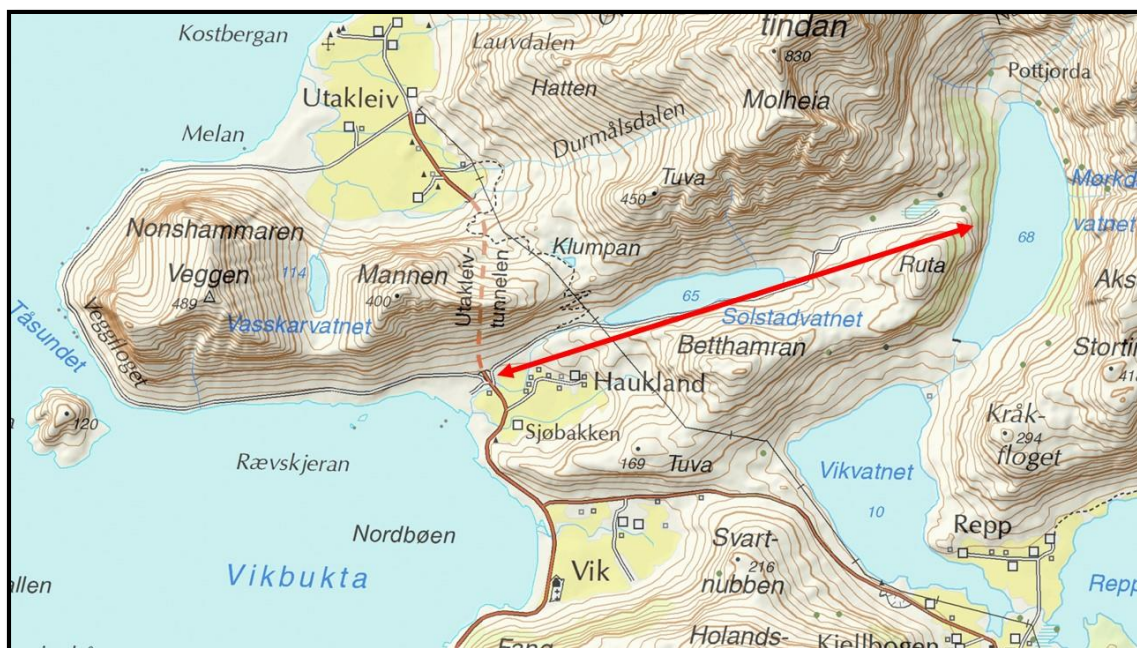
Detaljanalyser for artsbestemming av bytterestene er et møysommelig arbeid på lab og vil bli avsluttet innen utgangen av 2014 og selve isotopanalysen vil da umiddelbart starte opp etter dette og forventes ferdigstilt ved utgangen av mars 2015.



Kongeørnparet jakter ofte sammen på vårvinteren. Foto: Karl-Birger Strann ©

Transekt for telling av liryper

Det ble gått et fast transekt mellom Holand og Vikvatnet der alle territoriehevdende ryper ble registrert (Figur 3). Transektet ble gått til fots i normal gangfart og all kontakt med ryper innenfor en avstand på 100 meter på hver side ble registrert. Transektet er 2,6 km og ble gått tre ganger i perioden (16., 19. og 21. mai).



Figur 3. Transekt for rypetaksering gikk mellom Haukland og Mørkdalsvatnet.

3 Resultater

3.1 Oppgradering av kunnskapsgrunnlaget – hekkende ørn

Kongeørn

Samlet ble det i 2014 gjennomført 31 dager med feltarbeid i Leitebakken beitelag sitt utmarksområde (tabell 2). Arbeidet med sjekk av hekkende par ble startet opp allerede den 30. mars. I løpet av april og mai måned ble det gjennomført 12 feltdager der man kun søkte etter territoriell aktivitet eller reirbyggende fugler. En 10-dagers intensivperiode med overvåking av beitende sau/lam ble gjennomført 14.-23. mai.

Tabell 2. Tabellen viser hvilke dager i månedene april-september 2014 vi gjennomførte feltarbeid i studieområdet i Himmeltindmassivet.

Måned	Dato	Kommentar
Mars	30	
April	7, 12, 14, 16, 20, 27	
Mai	1, 11, 14, 18, 19, 21, 22, 24, 29, 31	14-23 mai intensiv periode
Juni	1, 4, 8, 12, 14, 17, 19	
August	8, 11, 22, 28, 30	
September	16, 19	

Det ble ikke påvist nye hekkepar av kongeørn i studieområdet og i en omkrets av 25 km av studieområdet for intensiv overvåking i 2014. Den gamle hekkelokaliteten i Himmeltindmassivet var ikke i bruk under i 2014 og det ble ikke påvist noen aktivitet av kongeørn i beiteområdene ved Holand under overvåkingsperioden i mai. I løpet av de 31 feltdagene vår og sommer 2014 ble det ikke observert kongeørn i studieområdet før etter 28. august. I alle disse tre tilfellene jaktet kongeørna på rypet høyt i fjellet bak Vikvatnet.

Ett hekkende par 13 km fra Himmeltindmassivet hekket i 2014 og fikk fram to unger. De to andre parene som ble påvist i 2013 henholdsvis 20 og 15 km fra Himmeltinden (Strann med flere 2013) ble observert i territoriene sine i 2014, men det ble ikke påvist hekking her.

Havørn

Det ble påvist to hekkende par havørn i 2014, henholdsvis 2 og 5 km fra studieområdet. Dette er de samme parene og samme reirene som ble påvist i 2014 (Strann med flere 2013). Kun tre observasjoner ble gjort av unge havørner som stjal fisk fra svartbak på Holandsfjæra, men uten å vise noen interesse for de beitende dyrene i liene. Det ble ikke observert voksne havørn i eller over studieområdet i mai 2014.

3.2 Overvåking av beiteflokker

Bøndene begynte å slippe ut sau på utmarksbeite den 6. mai i 2014. Antallet dyr på beite økte gradvis utover i mai. Fra ettermiddagen 14. mai ankom personell fra NINA som startet døgnkontinuerlig overvåking av flokkene i det aktuelle området. Dette intensive feltarbeidet ble avsluttet den 23. mai.

Kongeørn

I løpet av de 10 observasjonsdagene ble det ikke gjort registreringer av kongeørn innenfor studieområdet i det hele tatt.

Havørn

Kun tre observasjoner av havørn ble gjort – ingen av disse viste interesse for de beitende dyrene. I samtlige tre tilfeller var det ungfugler som kom inn og stjal fisk fra svartbak på fjæra rett nedenfor beitebakkene (Figur 4).



Figur 4. Punktene viser hvor havørn ble observert under overvåkingen 14.-23.mai 2014. I alle tre tilfellene stjal ørnene fisk fra svartbak i vannkanten.

Ravn

Allerede den 14. mai observerte vi at en voksen ravn angrep et lam på beite i Holandsbakkene (Figur 5, pkt 1). Ravn landet nær to lam som gikk og beitet ca. 10-15 meter fra mora. Ravn hoppet til ett av lammene og hakket den i buken rett foran baklåret. Begge lammene løp oppover bakken mens de skrek og søya kom umiddelbart løpende til og ravn fløy bort fra området og gjorde ikke flere utfall.

Den 22. mai observerte vi et nytt angrep fra ravn. Denne gangen skjedde angrepet på et beitende lam som gikk ca. 20 meter fra mora. Angrepet skjedde ca. 1 km lengre vest enn angrepet den 14. mai (Figur 5, pkt 2). Framgangsmåten var helt identisk med det første angrepet – raven angrep fra bakken og hoppet inn bakfra og hakket mot buken. Som under angrepet den 14. mai kom søya raskt til og fikk jagd raven vekk. I løpet av de 10 dagene med intensiv overvåking observerte vi daglig at ravn beitet nær sau og lam, men uten at vi så flere direkte angrep på lam.



Figur 5. Punktene viser hvor vi registrerte at ravn angrep beitende lam i mai 2014. Rød stjerne viser reirplasseringen til de to hekkende parene, rød sirkel viser hvor de to angrepene som vi observerte fant sted (1 = angrepet 14. mai, 2 = angrepet 22. mai).

I løpet av de totalt 25 dagene vi hadde personell i Leitebakken beitelags utmarksbeiter i 2014 hadde vi ingen observasjoner av kongeørn som jaktet på eller viste interesse for sau/lam gjennom å sirkle over eller sette seg på utkikk ovenfor beitedyr.

Sortlands mange besøk i studieområdet utover den intensive overvåkingsperioden (14.-23. mai) avdekket heller ikke noen individ kongeørn før etter den 20. august. Etter denne dato ble det observert jaktende kongeørn inne i Himmeltindmassivet ved tre ulike anledninger.

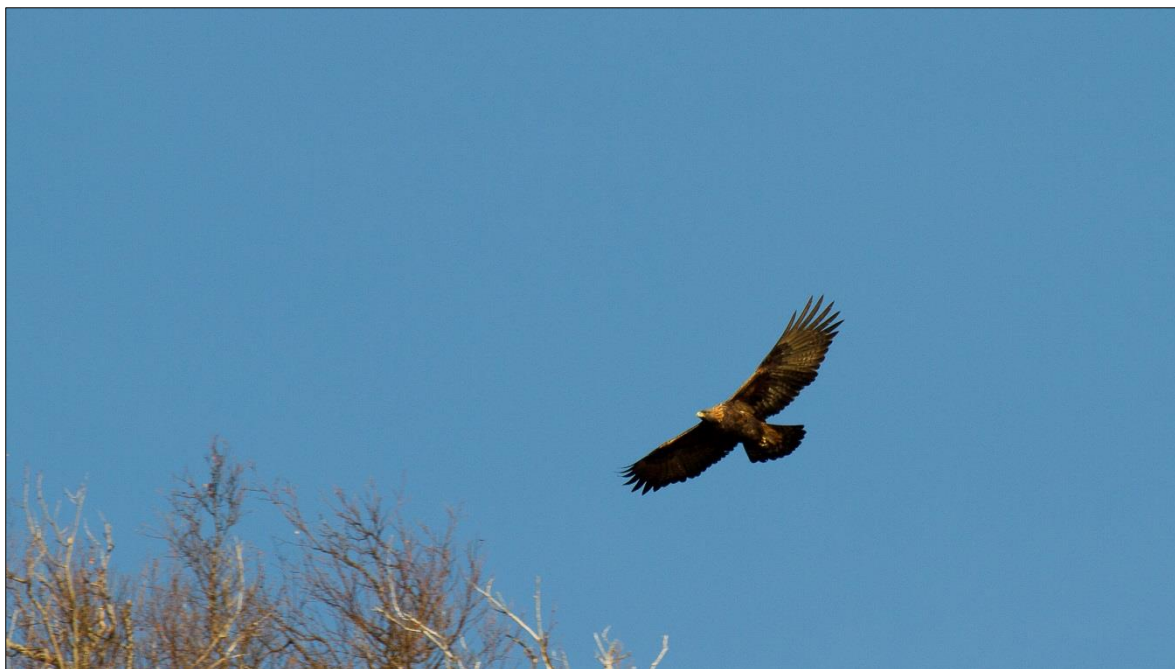
3.3 Innsamling av bytterester og vevsprøver for isotopanalyser.

I begynnelsen av september 2014 ble det samlet inn bytterester ved reiret inne i Himmeltindmassivet (brukt i 2013) og ved reiret 13 km unna (brukt i 2014). Det store materialet er ikke ferdig bearbeidet på lab, men nedenfor gis en generell oversikt over hva som ble funnet på de to reirene (tabell 3): fjellrype (fjær og beinrester), rype ubestemt (sannsynligvis lirype, fjær), sildemåse (underarten *intermedius*, fjær), en årsunge av måse (sannsynligvis gråmåse, fjær og bein), storspove (kan være enten storspove eller småspove, fjær) og en ung tårnfalk (fjær). Det ble også funnet tre skjelett av små lam samt en skalle av et lam (tabell 3).

Tabell 3. Innsamlede bytterester ved reiret i Himmeltindmassivet samt i et annet revir 13 km lenger sør sommeren 2014. Bytterestene er ikke ferdig opparbeidet på lab og tabellen angir bare fordeling av arter som baseres på en grov gjennomgang av materialet.

Bytteart	Type	Antall byttedyr	Kommentar
Fjellrype	Fjær, bein	Flere	
Rype sp.	Fjær	Flere	Sannsynlig lirype
Sildemåse	Fjær	Ett individ	
Spove sp.	Fjær	Ett individ	
Tårnfalk	Fjær	Ett individ	Ungfugl
Fugl ubestemt	Fjær, bein	Flere	En mulig gråmåse
Lam	Bein	3 (4?)	En skalle og tre skjelett

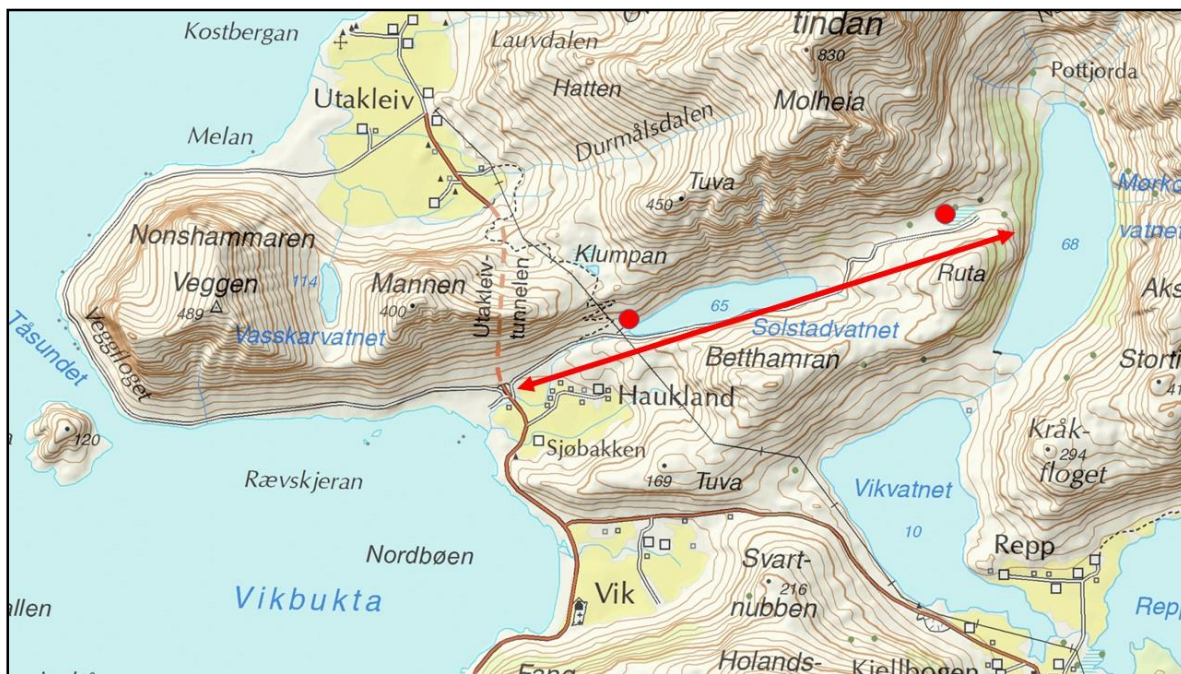
Det ble ikke mulig å samle inn bytterester fra reir hos de to andre naboparene etter- som disse ikke gjennomførte hekking i inneværende sesong.



Voksen kongeørn. Foto: Karl-Birger Strann ©

3.4 Transekt for telling av liryper

Det ble kun registrert to lirypestegger på de tre tellingene i mai 2014. Det ene territoriet lå vest for Solstadvatnet mens det andre lå på ryggen mot Mørkdalsvatnet (se figur 6).



Figur 6. Plassering av territoriene til de to lirypesteggene som ble registrert langs det faste transektet i mai 2014.

4 Diskusjon

Hekkesesongen for kongeørna i Lofoten var svak i 2014 med bare ett par som gjennomførte hekkesesongen (13 km fra studieområdet). Dette gjorde det vanskelig å få samlet inn et stort antall med bytterester fra paret som holder territoriet innenfor vårt studieområde ved Haukland. I tilsvarende studier utført av NINA i Finnmark ble innsamlingen gjennomført over seks år før analysen ble gjennomført (Johnsen mfl. 2007). Stor variasjon av hekketilslog viste at det var betydelig variasjon av hva som var mulig å samle inn fra reirene i løpet av ett år. Vårt materiale fra Himmeltindmassivet er ikke ferdig analysert, men tyder på at det gjennomgående var fugl som var byttedyrene for dette ene paret. Dette stemmer da også godt med funnene gjort på de 37 reirene i Finnmark – der utgjorde fugl 73 % av byttedyrene, mens pattedyr samlet sett utgjorde de resterende 27 %. Innenfor gruppa pattedyr var hare det viktigste byttedyret med rundt 13 %. I Finnmark utgjorde reinkalv 8,5 %. Dette stemmer godt med tallene fra Vestvågøy der søknadene om erstatning av sau/lam i perioden 2008-2014 varierer mellom 6 og 10 % (Tabell 4). En studie i Finland viste at kongeørn var den viktigste predatoren på reinkalv (Nieminen mfl. 2011). Dette viser at kongeørna har potensiale for å ta mye mer pattedyr i områder der det er lite hønsefugl og med mye rein eller sau til stede.

Vi har også samlet inn bytterester fra paret som i 2014 hekket 13 km fra Haukland. Dette materialet er ikke ferdig analysert og vil bli rapportert sammen med den endelige analysen fra isotopstudiet seinere i 2015.

Tabell 4. Data både fra søknad om rovdyrerstatning og søknad om produksjonstilskudd knyttet til sauedrift i Vestvågøy i 2008-2014. Røde tall viser antallet dyr sluppet på beite sammen med antallet dyr omsøkt for erstatning som tapt til kongeørn i kommunen (Fylkesmannen i Nordland/Rovbase).

År	Antall søkere om produksjonstilskudd	Antall søknader om erstatning	Antall dyr i alle besetning i følge søknad om produksjonstilskudd	Dyr i besetning ved beiteslipp hos de som søker rovvilt-erstatning	Søknad tap av voksendyr til kongeørn	Søknad tap av lam til kongeørn	Søknad tap til kongeørn totalt
2014	69	10	14483	3661	49	195	244 (6.7%)
2013	87	11	15483	4351	56	204	260 (5.9 %)
2012	84	7	15021	2556	23	136	159 (6.2 %)
2011	82	9	15842	2999	28	142	170 (5.7 %)
2010	74	7	18040	2850	31	195	226 (7.9 %)
2009	72	9	17952	3111	38	284	322 (10.4 %)
2008	71	13	17717	4766	48	333	381 (8.0 %)

Studiet i Finnmark viste også at andelen pattedyr i materialet var høyere blant kongeørnparene på kysten enn hva tilfellet var i de indre områdene (Johnsen mfl. 2007).

På øyene i Finnmark er det sterke bestander av hare og studier gjort av Jacobsen mfl. (2012) viste at hare utgjorde opp til 64 % av byttedyrene her i årene 2006-2011. Lofoten er utpreget kystområde, men om pattedyr også er viktig her vet vi ikke etter som vårt materiale er lite og kun fra ett år. Feltstudiene våre viste at kongeørna i Himmeltindmassivet i 2013 i stor grad jaktet på fjellryper, men at den ikke overraskende tok en del andre fuglearter. Vi hadde da også mange observasjoner av begge rypeartene både i Himmeltindmassivet og rundt om i Lofoten. Stedvis var det også til dels betydelige tettheter av liryper. Finnmarksstudiet (Johnsen mfl. 2007) viser at kongeørna ser ut til å foretrekke ryper om de er til stede i brukbare tettheter. I 2014 viste intensivstudiet at kongeørn ikke jaktet på ryper i fjellområdene i hekketida slik som vi observerte i 2013 (Strann med flere 2013). Dette kan skyldes at det var mindre ryper i disse fjellområdene i 2014 enn hva tilfellet var i 2013. Transektet som ble gått av oss i 2014 viste da også forholdsvis lave tettheter med spillende stegg sammenlignet med hva vi observerte andre steder i Lofoten samme år. Kun to lirypestegg ble påvist langs transektet, På Gimsøya ble det imidlertid registrert 13 spillende stegg under et besøk den 24. mai 2014 (egne upubliserte observasjoner).

Årsakene til det dårlige hekketilslaget hos kongeørna i Vestvågøya i 2014 kan muligens forklares av en snørisk og kald vår samt mindre ryper enn i 2013. Over deler av Nord-Norge, og spesielt på kysten av Troms, hadde kongeørna et dårlig hekketilslag i 2014 (Karl-Otto Jacobsen, pers. medd). Data fra den nasjonale overvåkinga som NINA gjennomfører i Finnmark og Troms viste at det sannsynligvis dels kan forklares med det omfattende snøfallet som slo inn over landsdelens kystområder i begynnelsen av april. Langs kysten av Nord-Norge starter hekkesesongen til kongeørna i slutten av mars, og i de siste tjue årene har vi sett at slike langvarige snøfall er svært avgjørende for ikke bare hekkesesongen for kongeørn, men også andre arter som havørn, jaktfalk og hønsehauk (Strann 2001). I tillegg synes det som om rypebestandens størrelse også er avgjørende for hvor mange par som starter hekkesesongen.

Til tross for totalt 31 døgn med feltarbeid i Leitebakkens beiteområder så vi ikke noen tilfeller der kongeørn forsøkte å jakte på sau/lam i mai 2014. Hvorfor ble det ikke observert at ørn jaktet på sau/lam her? En av forklaringene kan være at tilgangen på ryper og andre byttedyr var så god at fuglene foretrakk å jakte på andre byttearter. En annen årsak kan være at Leitebakken er et populært og mye brukt friluftsområde – Holand og turveiene rundt Veggflåget og over skaret fra Solstadvatnet til Utakleiv. Kongeørna er sky og unngår å jakte nært folk og det store antallet mennesker i terrenget i store deler av beiteområdet kan ha hatt en positiv effekt ved at ørnene unngikk å jakte her. De svært få observasjoner av jaktende kongeørn som ble gjort først seint på ettersommeren/tidlig høst, var motsatt retning av Haukland, nemlig østover i Himmeltindmassivet.

Det er sammenfall mellom at det kun foreligger ett dokumentert kongeørndrept lam-sau/lam i Leitebakken beitelags utmark i 2014 og at vi ikke observerte noen forsøk på at kongeørn forsøkte å ta sau/lam. Den lokale Rovviltkontakten opplyser at det også har vært forbausende stille i beiteområdene sommeren 2014. De lave tapene av lam til kongeørn kan delvis skyldes at det var svært få hekkinger i området og at ørnene ikke behøvde så mye mat som om de hadde hatt unger som trenger mye mat.

De lave tapene i 2013 og 2014 kan også delvis skyldes at det er skutt svært mye rødrev i området Vikvatnet-Holand de siste årene. I følge sauebøndene skal rundt 70 rev være skutt i de siste to årene (Børge Klevstad, SNO, pers. medd). Hansen (2006) studerte årsakene til tap av lam på utmarksbeite på Tjongsfjordhalvøya i Rødøy kommune på Helgeland. Studien viste at 25 % av de tapte lammene var tatt av rødrev. Det er derfor ikke usannsynlig at det betydelige uttaket av rødrev i området også kan ha gitt en positiv utvikling i tapstallene hos først og fremst lam i Leitebakken beitelags utmark.

Tidlig vår med frodige beiter allerede tidlig i mai kan også ha hatt en positiv betydning for de lave tapene. Lammene vokste raskt og under våre studier disse to årene observerte vi ikke noen lam som var i dårlig kondisjon. Studier i Finland viser at de reinkalvene som var dokumentert tatt av kongeørn var klart mindre enn de som ikke ble tatt (Nieminen med flere 2011). I mai 2014 var imidlertid været på våren noe dårligere og det var seinere plantevekst enn i 2013 og med vind og regn. Likevel så ikke dette ut til å gi økte tap under studieperioden 14.-23. mai.

5 Konklusjon

- Det ble ikke observert at kongeørn gjorde forsøk på å ta sau eller lam i løpet av 31 feltdager i 2014 i studieområdet
- Med unntak av ett lam som tidlig var drept er det ikke rapportert om lam som er dokumentert drept av kongeørn i Leitebakken beitelags områder i 2014
- Det ble gjort flere observasjoner av ravn som angrep beitende lam uten at de greide å gjøre større skade på lammene
- Det var en svakere bestand av ryper – kongeørnas favorittbytte - i Himmel-tindmassivet i 2014 sammenlignet med 2013. Dette ble bekreftet ved at kongeørn ble observert jaktende på ryper en rekke ganger under feltarbeidet i 2013, men dette ikke ble registrert i løpet av de 10 dagene i mai 2014
- Mye turgåere rundt om i beitebakkene kan føre til at den sky kongeørna unngår å jakte i bakkene på Holandsida
- Hard utskyting av rødrev i områdene Vikvatnet – Holand de siste årene kan også ha bidratt til lite tap av lam

6 Referanser

Halley, D.J., Nygård, T., Minagawa, M., Systad, G. H. Jacobsen, K.-O. & Johnsen, T.V. 2005: Rein som næring hos kongeørn i hekketida i et område i Finnmark undersøkt ved hjelp av stabil isotopteknikk. Norwegian Institute for Nature Research, Mini Report no.131: 1–15 (In Norwegian with English summary).

Hansen, I. 2006. Tapsårsaker hos lam på Tjongsfjordhalvøya 2006. Bioforsk Rapport Vol. 1 Nr. 162, 1-27.

Hansen, I og Carlsen, T.H. 2007. Tapsårsaker hos lam på utmarksbeite i Rode 1, Saltdal kommune 2007. Bioforsk Rapport Vol. 2 Nr. 164, 1-29.

Jacobsen, K.-O., Johnsen, T.V., Nygård, T. & Stien, A. 2011. Kongeørn i Finnmark. Årsrapport 2010 - NINA Rapport 680. 37 s.

Jacobsen, K.-O., Johnsen, T.V., Nygård, T. & Stien, A. 2012. Kongeørn i Finnmark. Prosjektrapport 2011. NINA Rapport 818. 39 s

Johnsen, T.V., Systad, G.H., Jacobsen, K.-O., Nygård, T. & Bustnes, J.O. 2007. The occurrence of reindeer calves in the diet of nesting Golden Eagles in Finnmark, northern Norway. *Ornis Fennica* 84:112-118.

Nieminen, M., Norberg, H. & Maijala, V. 2011. Mortality and survival of semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus* L.) calves in northern Finland. *Rangifer* 31 (1): 71-84.

Strann, K.-B. 2001. Problemvær. Polare lavtrykk på våren har konsekvenser for fuglelivet. Fugler i Troms 11 (1):32-33.

Strann, K.-B., Frivoll, V. & Sortland, F. 2013. Overvåking av beitende sau og lam på utmarksbeite i Himmeltindmassivet, Vestvågøy kommune i 2013. Jakter kongeørna på beitedyrene? - NINA Rapport 990. 22 s.

Strann, K.-B., Frivoll, V., Sortland, F., Bergland, O.P., Berg Karlsen, L. & H. Engen. 2011. Overvåking av kalvingsflokker av tamrein på Hinnøya, mai 2011. - NINA Rapport 761. 21 s.

Systad, G, Nygård, T., Johnsen, T., Jacobsen, K.-O., Halley, D., Håkenrud, B. Østlyngen, A., Johnsen, K., Bustnes, J.O. & Strann, K.-B. 2007. Kongeørn i Finnmark 2001-2006 – NINA rapport 236. 42 s.

Watson, I. 1997. The Golden Eagle. T and A.D. Poyser, London, UK.



Norsk institutt for naturforskning (NINA) er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning. Vår kompetanse utøves gjennom forskning, utredningsarbeid, overvåking og konsekvensutredninger.

NINAs primære aktivitet er å drive anvendt forskning. Stikkord for forskningen er kvalitet og relevans, samarbeid med andre institusjoner, tverrfaglighet og økosystemtilnærming. Offentlig forvaltning, næringsliv og industri samt Norges forskningsråd og EU er blant NINAs oppdragsgivere og finansieringskilder.

Virksomheten er hovedsakelig rettet mot forskning på natur og samfunn, og NINA leverer et bredt spekter av tjenester gjennom forskningsprosjekter, miljøovervåking, utredninger og rådgiving.

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-2703-2

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Hogskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger