

1272

NINA Rapport

Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten

Ingunn M. Tombre
Ove Martin Gundersen
Tore Reinsborg



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 Kortrapport

Dette er en enklere og ofte kortere rapportform til oppdragsgiver, gjerne for prosjekt med mindre arbeidsomfang enn det som ligger til grunn for NINA Rapport. Det er ikke krav om sammendrag på engelsk. Rapportserien kan også benyttes til framdriftsrapporter eller foreløpige meldinger til oppdragsgiver.

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.

Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten

Ingunn M. Tombre
Ove Martin Gundersen
Tore Reinsborg

Tombre, I. M., Gundersen, O.M. & T. Reinsborg, T. 2016. Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten. - NINA Rapport 1272. 33 s.

Tromsø, oktober 2016

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-2933-3

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

I. Tombre

KVALITETSSIKRET AV

Sidsel Grønvik

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Sidsel Grønvik (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Norges forskningsråd

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag

Miljødirektoratet

Framsenteret

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Program i Norges forskningsråd «MILJØ 2015»

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag: Paul Harald Pedersen

Miljødirektoratet: Arild Espelien / Terje Bø

Framsenteret: Rolf A. Ims

FORSIDEBILDE

Kjell Heggelund

NØKKEWORD

kortnebbgås, grågås, Nord-Trøndelag, jakt, jaktorganisering, areal-
bruk, forvaltning

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

Fakkelgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Tombre, I. M., Gundersen, O. M. & T. Reinsborg. 2016. *Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten*. – NINA Rapport 1272. 33 s.

Arealbruk hos kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*) og grågås (*Anser anser*) ble høsten 2014 og 2015 registrert i kommunene Levanger, Verdal, Steinkjer og Inderøy i Nord-Trøndelag fylke. Noen registreringer er også gjennomført i Overhalla kommune. Flest gjess, både av kortnebbgås og grågås, er det i Levanger kommune, etterfulgt av Steinkjer og Verdal. Inderøy og Overhalla har sporadisk mindre flokker med gjess. Det er flest gjess i større områder som er tilrettelagt for gåsejakt av flere samarbeidende grunneiere. Gåsejakten er her organisert på en måte som samlet sett gir mindre forstyrrelser for gjessene, da det til enhver tid er områder det ikke jaktes i og som følgelig fungerer som friområder for gjessene. I Nord-Trøndelag finnes slike grunneierorganiserte jaktområder i Egge i Steinkjer kommune, og på Nesset og i Skogn /Ronglan området i Levanger. Det er vanskelig å skille om mange gjess er i jaktorganiserte områder fordi jakten lettere kan administreres i områder med mye gjess eller om det er mye gjess i slike områder fordi her til enhver tid er friarealer som gir gjessene ro. Mest sannsynlig er det en kombinasjon av de to mulige forklaringene. Større jaktorganiserte områder letter en løpende fellingsrapportering da slike tilrettelegginger har kontroll på fellingstallene forløpende. Det er en fordel med tanke på forvaltningen av kortnebbgås at kunnskap om fortløpende fellingstall er tilgjengelig for å følge de kvoter som Norge til enhver tid har til rådighet under den internasjonale forvaltningsplanen. I denne planen er det satt et bestandsmål som Norge må forholde seg til, og selv om bestanden i dag er over dette nivået er jaktuttaket økende og det forventes at bestanden etterhvert vil nå dette nivået.

Ingunn M. Tombre, NINA, Avdeling for arktisk økologi, Framsenteret, 9296 Tromsø
Ingunn.tombre@nina.no

Ove Martin Gundersen, Norges Bondelag, Hamnegata 33, 7714 Steinkjer
Ove.Martin.Gundersen@bondelaget.no

Tore Reinsborg, Aquila, Grendeveien 4 A, 7624 Ekne
treinsborg@hotmail.com

Abstract

Tombre, I. M., Gundersen, O. M. & T. Reinsborg. 2016. *Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten*. – NINA Rapport 1272. 33 s.

Autumn registrations of pink-footed geese (*Anser brachyrhynchus*) and greylag geese (*Anser anser*) were conducted in the county of Nord-Trøndelag, Norway, in 2014 and 2015. The municipalities covered were Levanger, Verdal, Steinkjer and Inderøy. There were also some registrations in the municipality of Overhalla. Levanger had the largest numbers of geese, regardless of species, followed by Steinkjer and Verdal. In Inderøy and Overhalla, smaller flocks were registered sporadically. Larger areas where several landowners have organised a common goose hunting arrangement were shown to have the highest numbers of geese. The hunting in such areas are organised in a way that always leave some fields protected from hunting, hence being a refuge area for the geese. In Nord-Trøndelag, such arrangements can be found in Egge in the municipality of Steinkjer, and at Nesset and in Skogn/Rongland in Levanger municipality. It is difficult to assess whether there are many geese in these areas because the threshold for organising the goose hunting is lower in areas with more geese, or due the possibility that more geese are attracted to these areas since there will always be a safe harbour under such arrangements. Probably, it is a combination of the two. In larger areas of organised hunting, there is usually a reporting system providing an up-to-date overview of the bag. Hence, such arrangements are advantageous when it comes to international obligations. In the international management plan for pink-footed geese, running harvest data will be necessary when the number of geese in the population reaches the target set for the population. At this target, Norway will have a quota system reflecting the total bag shared with Denmark. Although the current population level of pink-footed goose is above this target, an increasing harvest rate in both countries are currently causing a decline in the population.

Ingunn M. Tombre

Norwegian Institute for Nature Research, Department of Arctic Ecology
The Fram Centre, P.O. Box 6606 Langnes, N - 9296 Tromsø, Norway
Ingunn.tombre@nina.no

Ove Martin Gundersen

The Norwegian Farmers' Union, Hamnegata 33, N - 7714 Steinkjer
Ove.Martin.Gundersen@bondelaget.no

Tore Reinsborg

Aquila, Grendeveien 4 A, 7624 Ekne
treinsborg@hotmail.com

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold.....	5
Forord	6
1 Innledning.....	7
2 Studieområde og metoder	10
2.1 Studieområde.....	10
2.2 Registreringer av gjess	10
2.3 Kartlegging av tilrettelegging for jakt	12
2.4 Fellingstall	14
3 Resultater	15
3.1 Registreringer av gjess	15
3.1.1 Kortnebbgås	15
3.1.2 Grågås.....	17
3.1.3 Begge artene	18
3.2 Kartlegging av tilrettelegging for jakt	19
3.3 Forekomst av gjess og jaktorganisering	21
3.4 Fellingstall	23
4 Diskusjon og konklusjon	26
5 Referanser.....	28
6 Vedlegg.....	30
6.1 Tilretteleggelser for gåsejakt (fargekoder definert i 2.3)	30
6.1.1 Hele studieområdet	30
6.1.2 Overhalla	31
6.1.3 Steinkjer nord; Egge, Lundleiret	31
6.1.4 Steinkjer vest; Fossemvannet, Kvam	32
6.1.5 Inderøy og Sparbu.....	32
6.1.6 Verdal og Levanger	33

Forord

I forskningsprosjektet «*Geese Beyond Borders*» er det sentrale temaet den lokale implementeringen av en internasjonal forvaltningsplan for kortnebbgås. Hovedmålene i planen er å sørge for en bærekraftig forvaltning av bestanden og dens leveområder, begrense beiteskader på Svalbard-tundraen og å redusere konflikten med landbruket til et akseptabelt nivå. Da planen ble godkjent i 2012 var det enighet mellom kortnebbgjessenes vertsland (Norge, Danmark, Nederland og Belgia) at antallet kortnebbgås skulle reduseres gjennom tradisjonell høstjakt i Norge og Danmark for å oppnå disse målene. Bestanden er i dag over det vedtatte bestandsmålet på 60 000 gjess, og gåsejakten i Norge er derfor fortsatt et sentralt virkemiddel. I «*Geese Beyond Borders*» ser vi blant annet på forutsetningene for en effektiv jakt, både ut fra mulighetene basert på de biologiske ressursene i seg selv, og på mulighetene gjennom selve jakten og jaktorganiseringen.

En effektiv jakt krever kunnskap om hvor gjessene er. Om jakten er tilrettelagt fra grunneiernes side er det også større sjanse for et økt uttak. I denne rapporten presenterer vi registreringer av gjess i Nord-Trøndelag om høsten i 2014 og 2015. Det er videre gjort en kartlegging av gåsejakten, hvor vidt denne er tilrettelagt og organisert og i hvilken form. Kartleggingen er gjennomført i områder som gjessene bruker i kommunene Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer og Overhalla. Det presenteres også fellingstall.

Det rettes en stor takk til Paul Shimmings, som i 2014 har bidratt med registreringer av gjess i studieområdet. En stor takk også til alle samarbeidsvillige grunneiere og jegere som har delt sin kunnskap med oss og bidratt med viktig informasjon. En særlig takk til Fredrik Fredriksen som har delt sine data med oss (telling av gjess og fellingstall i Egge), data som er en del av en masteroppgave. Fellingstall er også stilt til rådighet fra «*Innherred grunneierlag for fellesforvaltning av gås*», en stor takk til Lars Waade og Åge Morten Veimo, og også en takk til Tore Solheim fra Levanger Jeger og Fiskerforening.

«*Geese Beyond Borders*» prosjektet er finansiert av Norges forskningsråd (MILJØ 2015, Kontrakt nr. 230329/E40), Miljødirektoratet (Kontrakt nr. 14070039), Fylkesmannen i Nord-Trøndelag (miljøvern avdelingen, Prosjekt nr. 07708), Framsenteret i Tromsø («Det Terrestre Flaggskip») og Trygve Gotaas Fond. En stor takk rettes til alle.

Ingunn Tombre

Tromsø, oktober 2016

1 Innledning

Omlag 80 % av alle kortnebbgjess (*Anser brachyrhynchus*) (**Figur 1**) som felles om høsten i Norge, skytes i Nord-Trøndelag (Statistikkbanken, Statistisk sentralbyrå). De siste årene har forekomsten av grågås (*Anser anser*) (**Figur 2**) økt betydelig i Nord-Trøndelag, og fellingstallene for denne arten har økt tilsvarende.

Den Svalbard-hekkende kortnebbgåsbestanden har en internasjonal forvaltningsplan der de fire vertslanene for kortnebbgås, Norge, Danmark, Nederland og Belgia, er enige om at bestanden skal reduseres til et bestandsmål på 60 000 gjess. Da planen ble godkjent i 2012 var antallet gjess 81 600 individer (Madsen m. fl. 2014). Ved siste koordinerte telling i 2016 var bestanden beregnet til å være 74 000 individer (Madsen m. fl. 2016) og reduksjonen skyldes først og fremst et høyere uttak av gjess gjennom jakt.



Figur 1. Kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*) (Foto: Ingunn Tombre ©).

Bestandsnivået ble i forvaltningsplanen satt for å begrense beiteskadene på Svalbardtundraen og redusere konfliktene med landbruket. Bestandsmålet fungerer samtidig som et sikkerhetsnett under bestanden slik at gjessene forvaltes bærekraftig. Sentralt i planen er også at gjessenes leveområder skal forvaltes på en bærekraftig måte.



Figur 2. Grågås (*Anser anser*) (Foto: Kjell Heggelund ©).

I forskningsprosjektet «*Geese Beyond Borders*» ser vi nærmere på hvordan denne internasjonale planen iverksettes (implementeres) lokalt. Hvilke forutsetninger og begrensinger foreligger for å implementere tiltakene som følger av de vedtatte målene, og hva må til for en vellykket gjennomføring av planen? En effektiv jakt er et viktig tiltak for å nå bestandsmålet (Madsen m. fl. 2016), og flere studier har vist at om jakttrykket reduseres ved at det planlegges i tid og rom vil uttaket av gjess øke (Fredriksen & Sundt 2014; Jensen m. fl. 2016b). Flere fellingene skyldes at et lavere jakttrykk gir flere jaktmuligheter ved at gjessene ikke drives ut av jaktområdet. I denne rapporten presenterer vi registreringer av gjess i Nord-Trøndelag (**Figur 3**) i to sesonger om høsten når gjessene raster i regionen fra siste del av september til begynnelsen av november. Flokker med kortnebbgås kan i enkelte år ses helt til begynnelsen av desember. De siste årene har det vært en økning også i antall grågås som bruker Nord-Trøndelag om høsten (*upubliserte data*), og grågjess kan observeres allerede i begynnelsen av august.



Figur 3. Detaljerte registreringer av gjess i Nord-Trøndelag ved hjelp av teleskop. (Foto. Henrik Kristoffersen ©).

2 Studieområde og metoder

2.1 Studieområde

Kommunene i Nord-Trøndelag som har mest gås om høsten er Levanger, Verdal, Inderøy, Steinkjer og Overhalla. I Nord-Trøndelag er det flere fuglefredningsområder i fjæresonen, og både strandsonen i Trondheimsfjorden og innsjøer er viktige hvileplasser for gjessene. Kortnebbgjessene kommer på trekk fra Svalbard i siste del av september. Spillkorn i stubb-åker er den viktigste matkilden. I sesonger med sen høsting er det observert at grågås, som ankommer tidligere enn kortnebbgjessene, spiser korn fra stående aks ved at de går inn i legdene på åkeren. Nylig er det også gjort observasjoner av at grågjessene lander midt i stående åker (Lars Waade, pers. medd.) Dette er negativt for bonden, mens beiting i stubb-åker (**Figur 4**) ikke bidrar til konflikter av betydning.



Figur 4. Spillkorn i høstede kornåker er viktig matkilde for gjess som raster i Nord-Trøndelag under høsttrekket (Foto: Kjell Heggelund ©).

2.2 Registreringer av gjess

Registreringer av gjess ble gjennomført fra bil, og det ble kjørt på de fleste både store og mindre veiene for å komme til arealene med gjess. Registreringene ble koordinert slik at

observatørene delte områdene mellom seg og talte på omtrent samme tidspunkt for å unngå dobbeltregistreringer. Det ble kjørt totalrunder med systematiske registreringer fordelt gjennom perioden 22. september til 2. november i 2014 og 2015. I 2014 ble lokalitetene i Levanger og Verdal sjekket 12 dager, og på Inderøy og i Steinkjer 10 dager. For Steinkjer kommune er Egge et unntak, da dette området ble sjekket oftere på grunn av gjennomføringen av en bachelor- og masteroppgave i dette området. I 2014 ble lokaliteten sjekket 25 ganger. Tilsvarende tall for 2015 er 10 registrerings-dager for Levanger og Verdal, 11 for Inderøy og Steinkjer med 19 dager for Egge. Alle landbruksarealene ble dekket. Gjennomsnittet av gjess på disse observasjonsdagene ble brukt som et sammenlignbart mål på gjessenes bruk av området. For Overhalla var det sporadiske registreringer i begge år. Observatørene har lang erfaring både med å finne, telle og identifisere gjessene til art (kortnebbgås eller grågås, eventuelt sædgås og/eller tundragås). Bokstav- og tallkodene til ringmerkede individer ble notert og rapportert til den europeiske ring-databasen for gåsebestander som er fargeringsmerket, www.geese.org.

Gåsetellingene ble summert for større lokaliteter basert på gjessenes fordeling i studieområdet. Fra sør mot nord er dette følgende lokaliteter (kommune i parentes):

- **Ekne** (Levanger); med Falstadbukta som det sentrale området.
- **Skogn/Ronglan** (Levanger); med blant annet Veie, Rennan, Fiborgtangen, Hotterbukta, Hottran, Rennan, Auringan, Altadhaug, Skogn, Skjerve, Hojem, Lælo, Ronglan, Nesvatnet, Lynvatnet, Finne, Hojem, Sunde, Brenne og Skille.
- **Nesset** (Levanger); hele Nesset med Alnesbukta, Eidsbotn, deler av Alstadhaugbukta og nærliggende lokaliteter ved Nossum.
- **Sætersmyra/Tynes/Halsan** (Levanger); med Sætersmyra, Tynesfjæra, Halsan og Røstad.
- **Skånes/Rinnan / Rinnleiret** (Levanger og Verdal); med Skånes, Rinnan, Rinnleiret, Rinnaunet, Kjæran, Fætten og Engsveet.


I analyser der det gjøres sammenligninger mellom kommunene inngår denne lokaliteten i Levanger da største del av arealet ligger i denne kommunen.


- **Verdalselva** (Verdal); på/ved og langs Verdalselva, Vinne, Verdalsøra, Gudmundshus, Feby og Rossvold.
- **Stiklestad** (Verdal).
- **Ørin/Fleskhus** (Verdal); med Kausmofjæra, Måsøya, Ørin, Mekvoll, Minsås, Trones og Fleskhus.
- **Røra/Hylla** (Inderøy); Hyllabukta.
- **Inderøy** (Inderøy); med Sundnes, Risan og Gjörv.
- **Mære/Sparbu** (Steinkjer); med Mære, Sparbu, Heistad, Langås, Naust og Lønnem.
- **Kroksvågen/Frøsetvågen** (delvis Inderøy, Steinkjer).
I analyser der det gjøres sammenligninger mellom kommunene inngår denne lokaliteten i Steinkjer da største del av arealet ligger i denne kommunen.
- **Leksdalsvannet** (Verdal og Steinkjer); med Neset, Hallem og Haukå.
I analyser der det gjøres sammenligninger mellom kommunene inngår denne lokaliteten i Steinkjer da største del av arealet ligger i denne kommunen.
- **Egge** (Steinkjer); med Lundleira, Lund, Overein og Homnes.
- **Kvam/Fosse** (Steinkjer); med Kvam, Fossemvatnet, Binde, Nordberg, Klingsundet og Reinsvatnet.
- **Vellamelen** (Steinkjer); med Hjellosen, Strandabukta, Vellamelen og Tessem.


2.3 Kartlegging av tilrettelegging for jakt


Områder der grunneierne har tilrettelagt og organisert gåsejakten er kjent fra tidligere feltstudier i regionen. I tillegg ble grunneierlag som har gjess i jakttiden kontaktet. Informasjon om jakten fikk vi også fra jegere som jaktet gås i de ulike delene av kommunene. Det tas forbehold om at det kan være lokaliteter vi har mangelfull og uriktig informasjon om, ved at

det for eksempel er felles jaktkortsalg uten at vi har identifisert dette. Status for jakten i de ulike områdene ble klassifisert og tegnet inn med ulike farger på kart med følgende kategorier:

-  ROSA
 - ingen organisering av jakten
 - jegerne spør grunneier om å få jakte
 - ingen begrensning på jakten

-  ORANGE
 - organisert med jaktkortsalg
 - alle som ønsker å kjøpe jaktkort får dette
 - ingen begrensning på jakten

-  BLÅ
 - jaktområder som leies av Levanger Jeger- og Fiskerforbund
 - delvis organisert ved at det ikke jaktes hver dag
 - alle medlemmer i foreningen kan jakte, men det er en listeordning

-  GRØNN
 - jakten organisert i jaktlag
 - jaktlagene koordinerer jakten i tid og rom
 - lavt jakttrykk (2-3 ganger per uke)
 - jegere utenom de etablerte jaktlagene kan søke om å være med

Bare landbruksarealer som er relevante som areal for gjessene ble tegnet inn på kartene.

2.4 Fellingstall

Offentlige fellingstall for kortnebbgås og grågås er tilgjengelig fra Statistisk sentralbyrås statistikkbank på nett (<https://www.ssb.no/statistikbanken>). Fellingsstatistikk innhentet i prosjektet er på en høyere oppløsning, da fellingstall særlig fra de organiserte jaktområdene har vært tilgjengelig enten fra grunneierlaget eller fra jegerne selv. Fra uorganiserte jaktområder har vi fått fellingstall direkte fra grunneier eller fra jegere (**Figur 5**).



Figur 5. Gåsejakt i Nord-Trøndelag med lokkegås (Foto: Ingunn Tombre ©).

3 Resultater

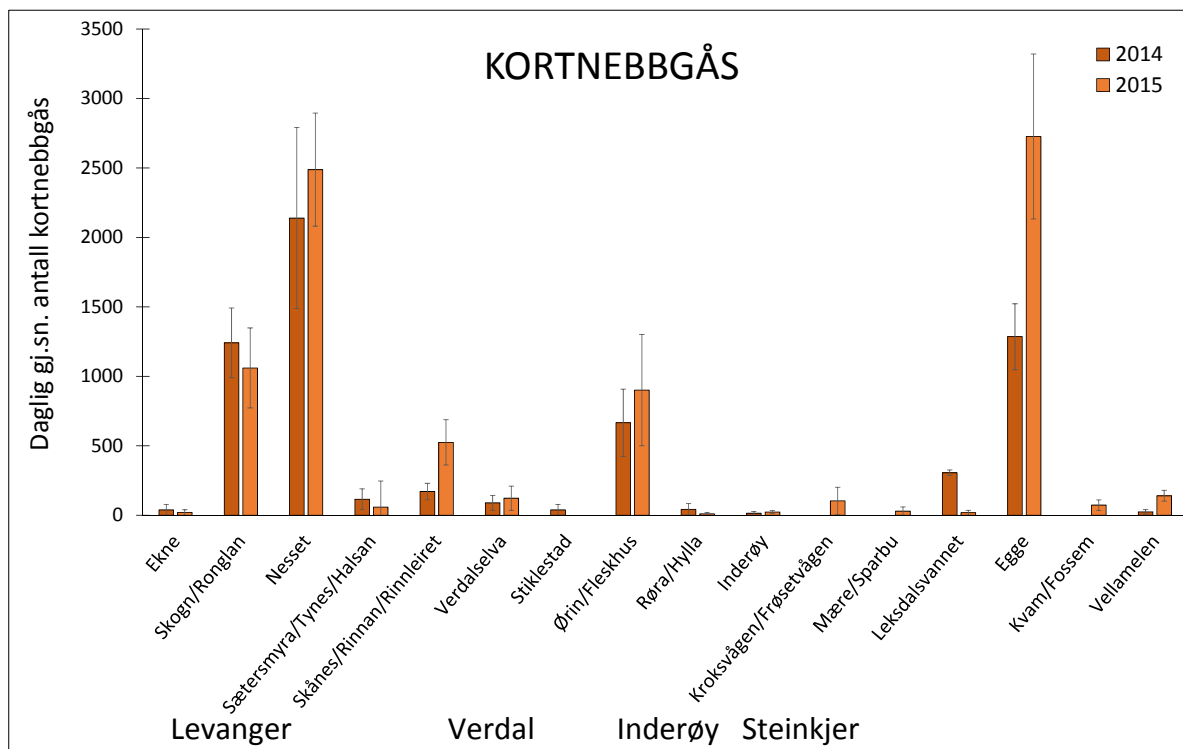
3.1 Registreringer av gjess

I Overhalla viste lokale tellinger at det primært er grågås her om høsten og at flokkene kan være mellom 50 og 100 grågjess. Videre systematiske tellinger ble ikke gjennomført her.

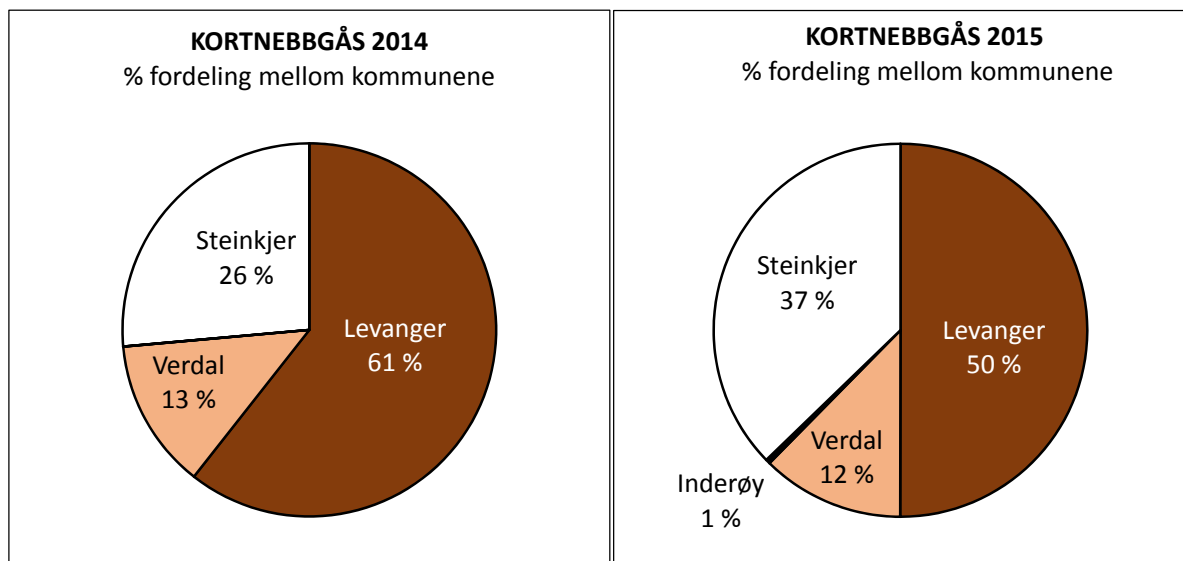
3.1.1 Kortnebbgås

Det er store variasjoner mellom lokalitetene i antall kortnebbgås (**Figur 6**). Områder som utpeker seg med særlig mye gjess er Skogn/Ronglan og Nettet i Levanger kommune, Ørin/Fleskhus i Verdal kommune og Egge i Steinkjer kommune. I alle disse lokalitetene har det også vært en økning fra 2014 til 2015, med unntak av Skogn/Ronglan. Særlig i Egge har økningen vært betydelig med mer enn 50% høyere gjennomsnittsverdi i 2015 enn i 2014. De høye verdiene for Egge gir også en relativt høy tetthet med kortnebbgås sammenlignet med de andre lokalitetene. Arealene som gjessene bruker i Egge utgjør omlag 7 km², mens tilsvarende arealer for Skogn/Ronglan og Nettet er på henholdsvis 65 og 16 km². I Egge ble det flere dager i 2015 observert 5500 kortnebbgås, og det høyeste antallet ble observert 1. oktober med mer enn 7000 kortnebbgjess rastende i fjæresonen. I Skogn/Ronglan ble det flere dager observert mer enn 1000 gjess i området, og det høyeste tallet var 29. september i 2014 med 3145 kortnebbgjess. På Nettet var de høyeste verdiene i 2015, og flere dager var det over 4000 gjess på halvøya. Høyeste verdier ble registrert 30. september og 13. oktober i 2015 med rundt 4300 kortnebbgjess. For Ørin/Fleskhus er maksverdiene på henholdsvis 1510, 2790 og 3412 kortnebbgjess, ellers ligger det på noen hundre i dette området.

En sammenligning mellom kommunene i antall kortnebbgås er vist i **Figur 7**. Både i 2014 og 2015 er det Levanger som har den største andelen av kortnebbgås, selv om denne er redusert fra 61 til 50 % i 2015. Dette året har Steinkjer en økt andel på grunn av økningen i Egge (**Figur 6**). Veldig få kortnebbgjess ble disse to høstsesongene registrert i Inderøy kommune, og det er først og fremst på Risan det ble registrert enkelte mindre flokker.



Figur 6. Daglige gjennomsnitt av antall kortnebbgås i Nord-Trøndelag i perioden 22. september til 2. november, 2014 og 2015. Se metode, avsnitt 2.2, for antall observasjonsdager for de ulike årene og lokalitetene. Lokalitetenes kommunetilhørighet er angitt nederst i figuren.

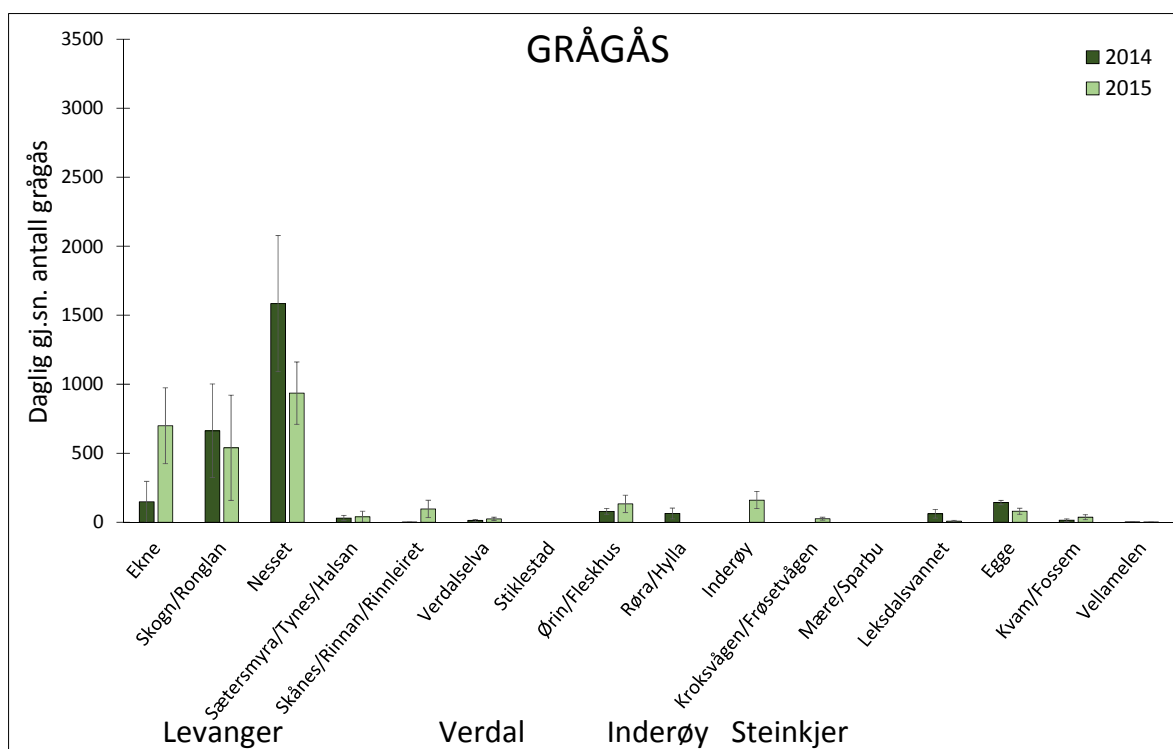


Figur 7. Prosentandel kortnebbgås om høsten fordelt mellom fire kommuner i Nord-Trøndelag, 2014 og 2015.

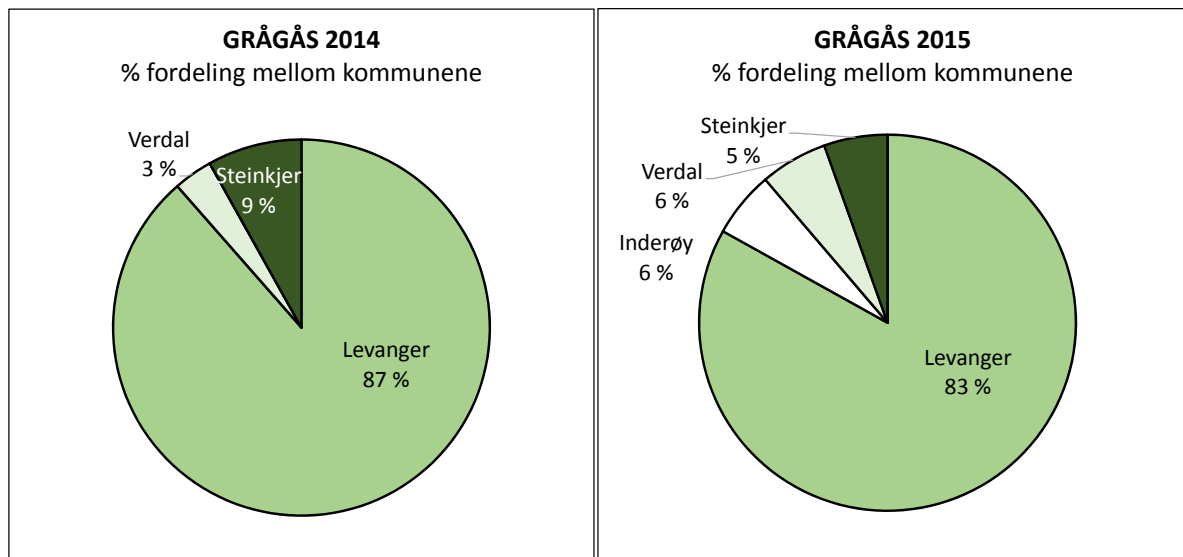
3.1.2 Grågås

Sammenlignet med kortnebbgås, er det færre grågjess i registreringsperioden. I dagene før kortnebbgjessene ankommer (medio september) kan det være flere tusen grågjess. Det er ikke gjort noen systematiske registreringer av disse tidlige forekomstene i dette prosjektet, med unntak av i Egge der det noen dager registreres flokker på over 1000 grågjess i siste halvdel av august (F. Fredriksen, upubliserte data). I et annet prosjekt (F. Follestad, pers. medd.) er det de tre siste årene gjennomført registreringer av grågås i månedsskiftet august-september på strekningen Stjørdal-Vellamelen. I 2016 var det ny maksimumsnotering med 16 500 grågjess på denne strekningen. I perioden der de to artene overlapper er det flest grågjess på Nesset (særlig i 2014), i Skogn/Ronglan og på Ekne i 2015 (**Figur 8**). Grågåstallene er høyere på Inderøy sammenlignet med kortnebbgjess, og gjennom observasjonsperioden er det en daglig snittverdi på 161 grågjess (**Figur 8**).

Grågås-forekomstene på Nesset, Skogn/Ronglan og Ekne medfører at det er Levanger kommune som har den største andelen av grågås med henholdsvis 87 og 82% i 2014 og 2015 (**Figur 9**).



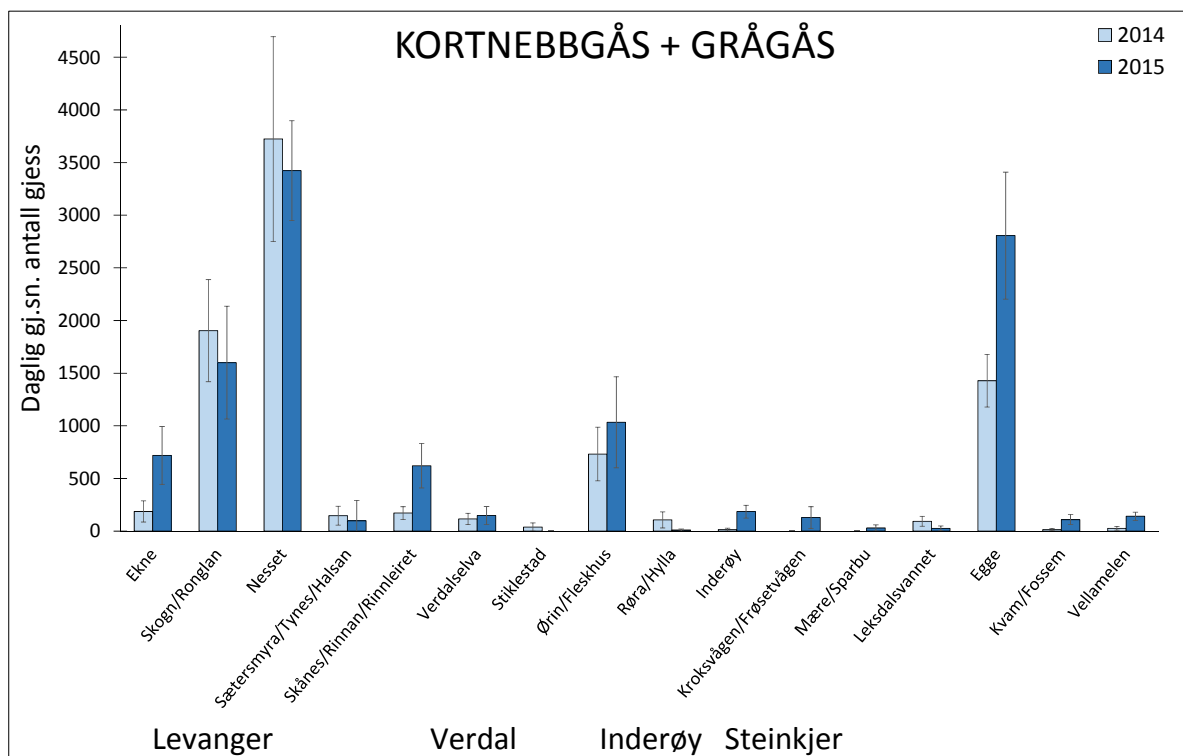
Figur 8. Daglige gjennomsnitt av antall grågås i Nord-Trøndelag i perioden 22. september til 2. november, 2014 og 2015. Se metode, avsnitt 2.2, for antall observasjonsdager for de ulike årene og lokalitetene. Lokalitetenes kommunetilhørighet er angitt nederst i figuren.



Figur 9. Prosentandel grågås om høsten fordelt mellom fire kommuner i Nord-Trøndelag, 2014 og 2015.

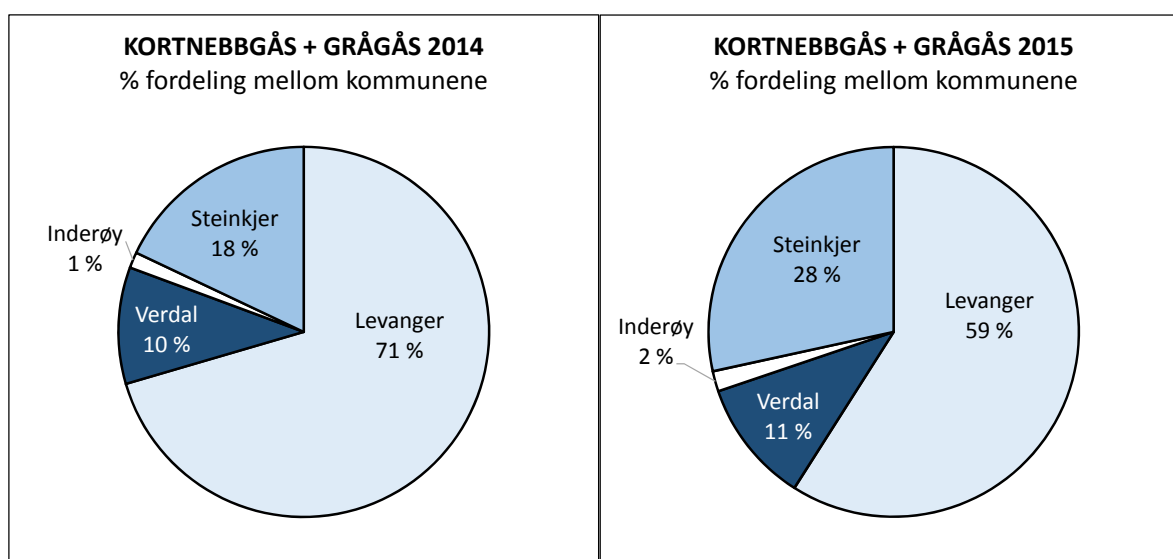
3.1.3 Begge artene

Når tallene for kortnebbgås og grågås slås sammen fremkommer det hvilke områder i de fire studiekommunene som har flest gjess om høsten uavhengig av art (**Figur 10**).



Figur 10. Daglige gjennomsnitt av kortnebbgås og grågås samlet i Nord-Trøndelag i perioden 22. september til 2. november, 2014 og 2015. Se metode, avsnitt 2.2, for antall observasjonsdager for de ulike årene og lokalitetene. Lokalitetenes kommunetilhørighet er angitt nederst i figuren.

Neset peker seg ut som det området som har den største mengde gjess, etterfulgt av Egge, Skogn/Ronglan, Ørin/Fleskhus, Ekne og Skånes/Rinnan/Rinnleiret. De to sistnevnte lokalitetene har mer enn tre ganger så mye gjess i 2015 sammenlignet med 2014 (**Figur 10**). For Ekne er dette flere grågjess (**Figur 8**), for Skånes/Rinnan/Rinnleiret er dette først og fremst flere kortnebbgås (**Figur 8 og 6**). Når kommunene sammenlignes har Levanger henholdsvis 71 og 59% av alle gjessene i 2014 og 2015 (**Figur 11**). Steinkjer følger etter med 18 % i 2014 og øker til 28% i 2015 på grunn av den kraftige økningen av kortnebbgås i Egge i 2015.

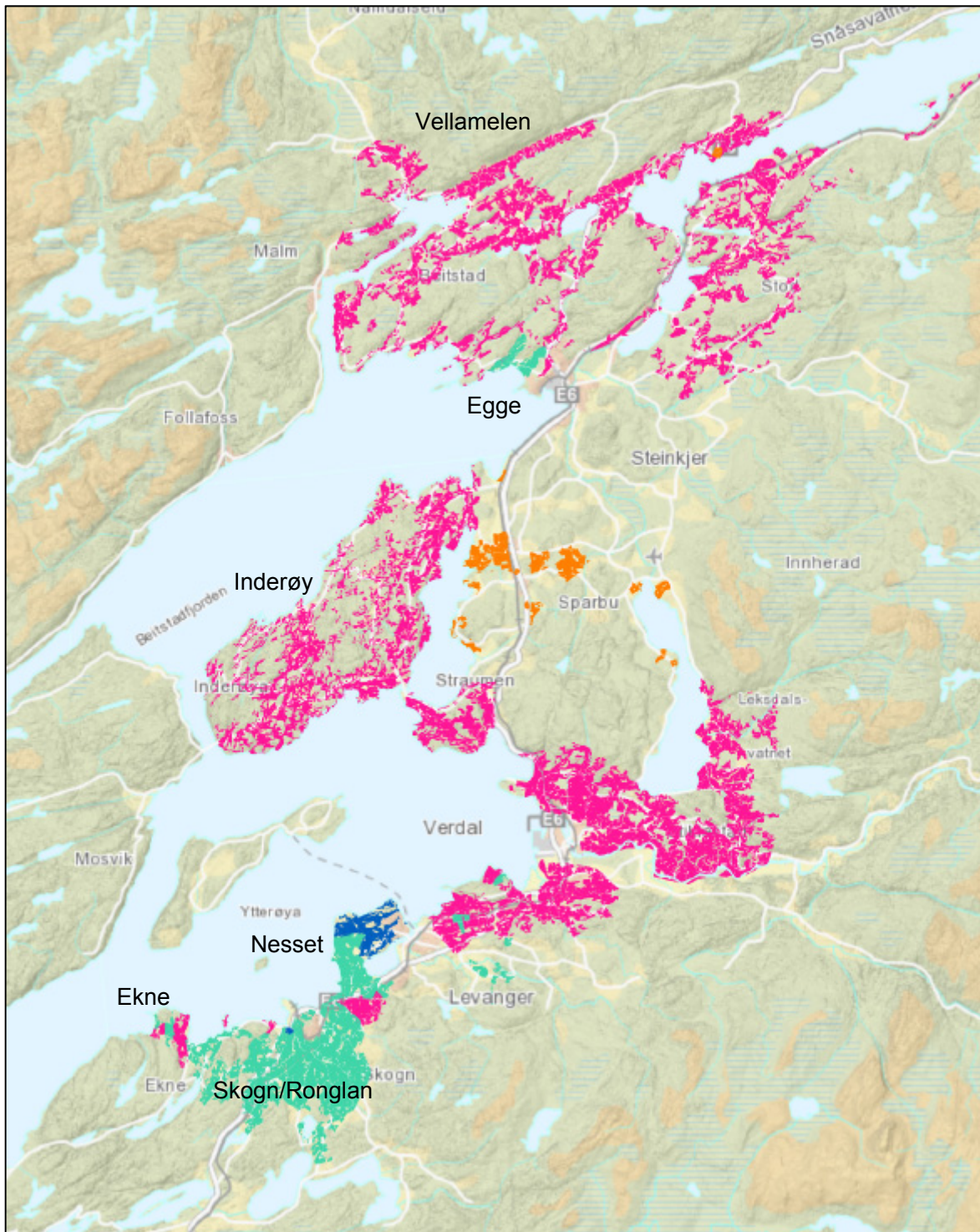


Figur 11. Prosentandel gjess, samlet for kortnebbgås og grågås, om høsten fordelt mellom fire kommuner i Nord-Trøndelag, 2014 og 2015.

3.2 Kartlegging av tilrettelegging for jakt

En geografisk oversikt viser at de fleste områdene som har gjess i Nord-Trøndelag om høsten er uorganiserte med tanke på gåsejakt (rosa felter i **Figur 12**). Her kan jegerne kontakte den enkelte grunneier direkte for å få jakte. Både i Overhalla (se kart i **Vedlegg 6.1.1**) og i Sparbu-området (**Figur 12**) er jakten organisert i form av felles jaktkortsalg (oransje felter) for flere grunneiere i området. Det er ingen begrensninger på jakttilgangen, om et jaktlag har kjøpt jaktkort en dag, kan andre jaktlag også kjøpe jaktkort for samme område på samme dag. Organisert i form av en begrensning av jakt i tid og rom finner vi i Egge i Steinkjer, i Skogn/Ronglan og på Neset i Levanger (**Figur 12, grønn**). I disse lokalitetene er det jaktlag som jakter og gjennomfører jakt i henhold til et opplegg med flere

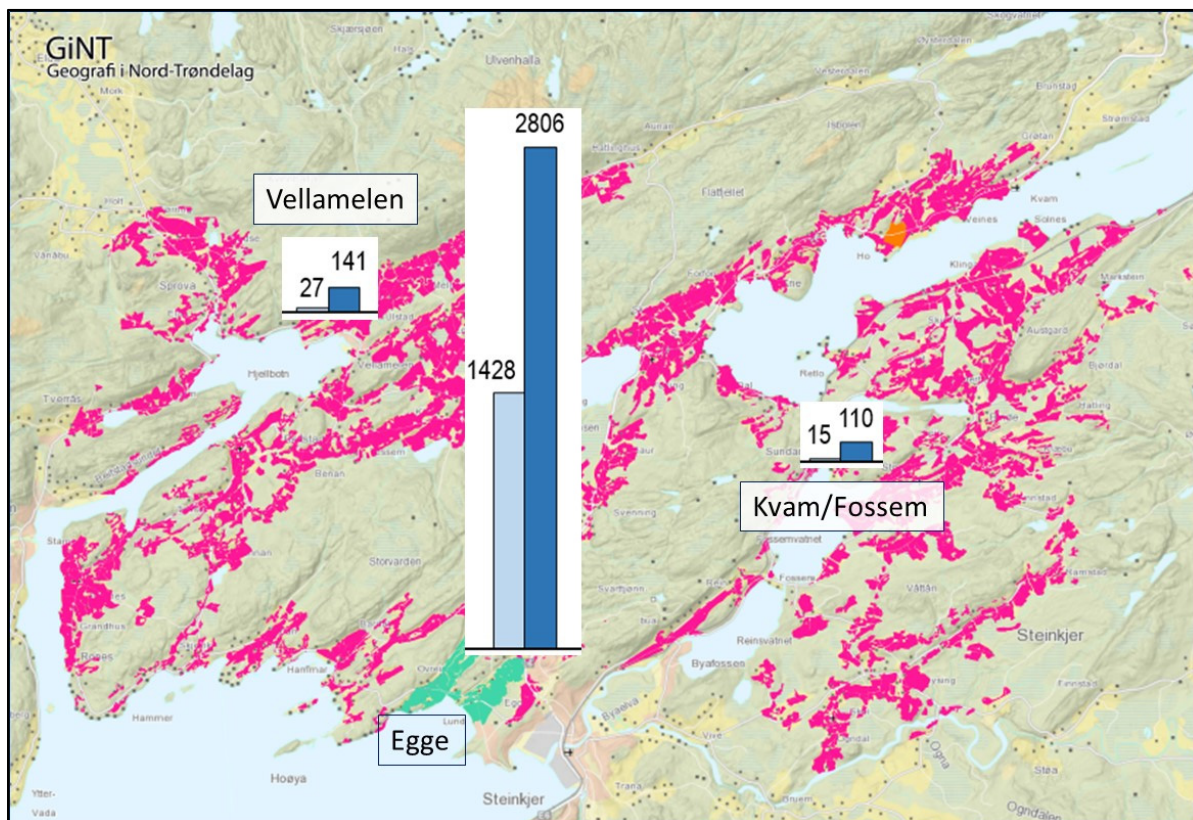
hviledager mellom hver jakt. Det gjennomføres også bare morgen-jakt. Nesset er i 2014 og 2015 jakt-organisatorisk delt i to, der den nordlige delen disponeres av Norges Jeger- og Fiskerforbund med Levanger lokallag (merket med blått på **Figur 12**). Her praktiseres også et lavere jakttrykk. Et eget jaktlag disponerer den sørlige delen (grønn, **Figur 12**).



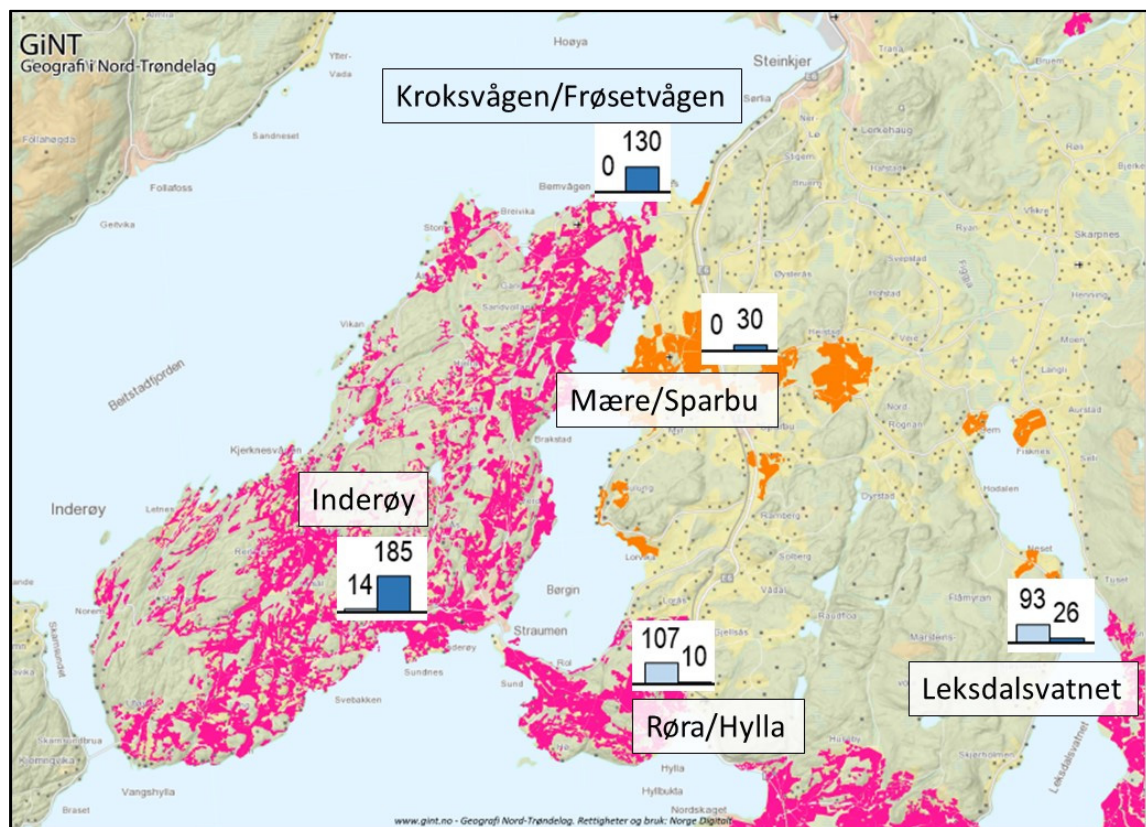
Figur 12. Kart som viser ulike former av tilrettelegging for gåsejakt i Nord-Trøndelag. Overhalla ligger lengre nord og er ikke med i dette kartet. Lokaliteten er vist i Vedlegg 6.1.1. og 6.1.2. Se Metode, avsnitt 2.3, for definisjon av fargekodene.

3.3 Forekomst av gjess og jaktorganisering

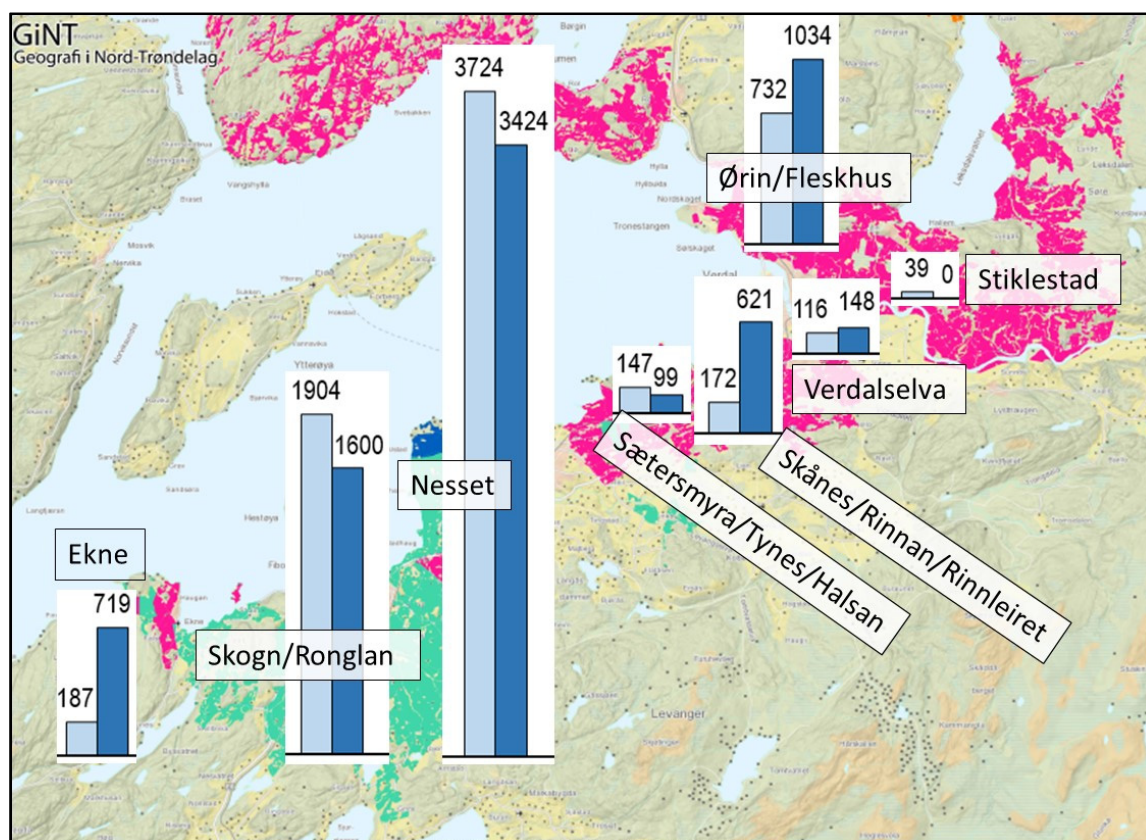
Når gjennomsnittsverdiene for gjess i hver lokalitet plasseres i kartet med jaktorganisering, fremkommer det at det hovedsakelig er mest gjess der det er tilrettelagt for gåsejakt (**Figur 13, Figur 14 og Figur 15**).



Figur 13. Jaktorganisering og gjennomsnittlig antall gjess (samlet for kortnebbgås og grågås) i Steinkjer 2014 (vestre søyler) og 2015 (høyre søyler).



Figur 14. Jaktorganisering og gjennomsnittlig antall gjess (samlet for kortnebbgås og grågås) i Sparbu og Inderøy 2014 (vestre søyler) og 2015 (høyre søyler).

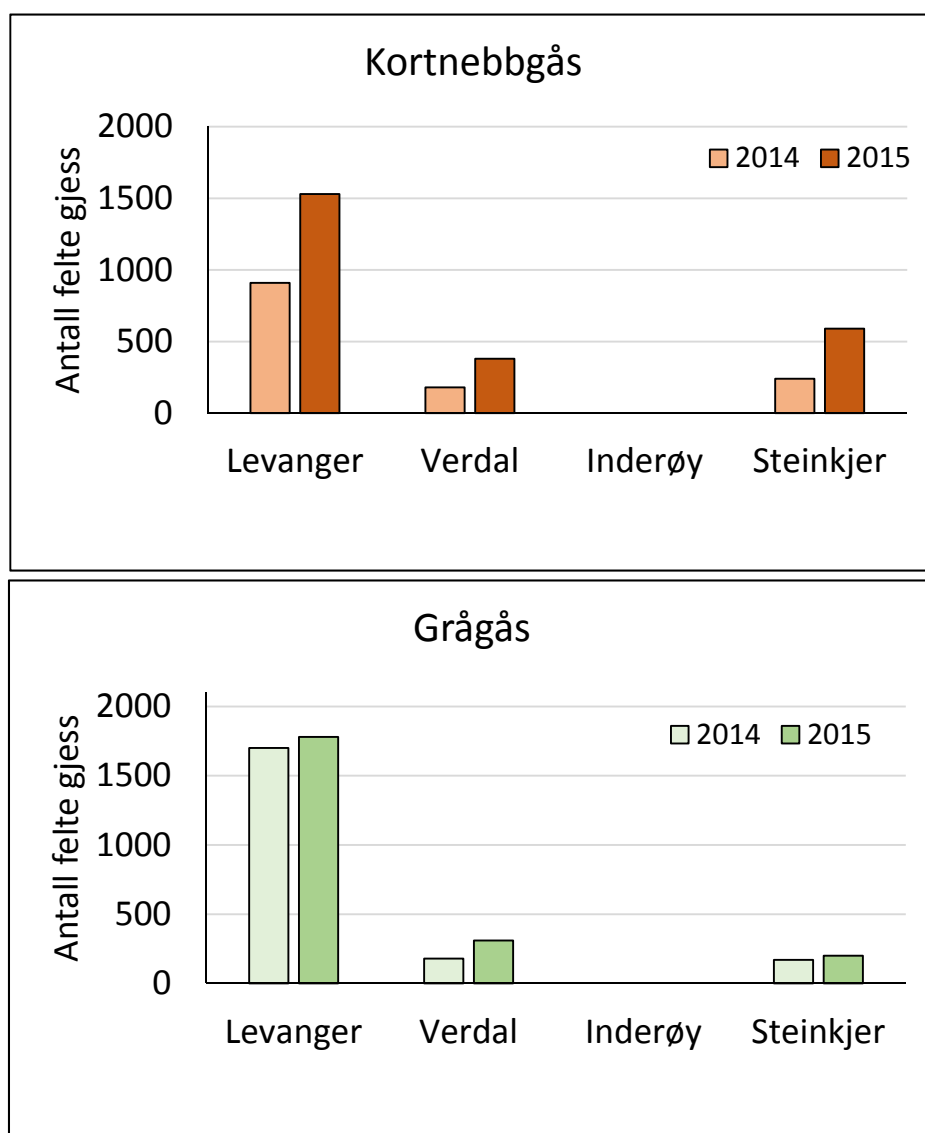


Figur 15. Jaktorganisering og gjennomsnittlig antall gjess (samlet for kortnebbgås og grågås) i Levanger og Verdal 2014 (vestre søyler) og 2015 (høyre søyler).

Av områder uten jaktorganisering er det høyest gåsetall i lokalitetene Ørin/Fleskhus og Skånes/Rinnan/Rinnleiret (**Figur 15**). At det generelt er flest gjess der jakten er organisert kan skyldes at motivasjonen for å tilrettelegge for gåsejakt er større når det er mye gjess i et område. En kan imidlertid ikke skille dette fra at det er mye gjess i et område fordi jakten organiseres med et lavere jakttrykk ved at det er planlagt jakt i tid og rom med friarealer tilgjengelig til enhver tid for gjessene. Dette gir mindre forstyrrelser og vil av den grunn kunne være et mer attraktivt område for gjessene.

3.4 Fellingstall

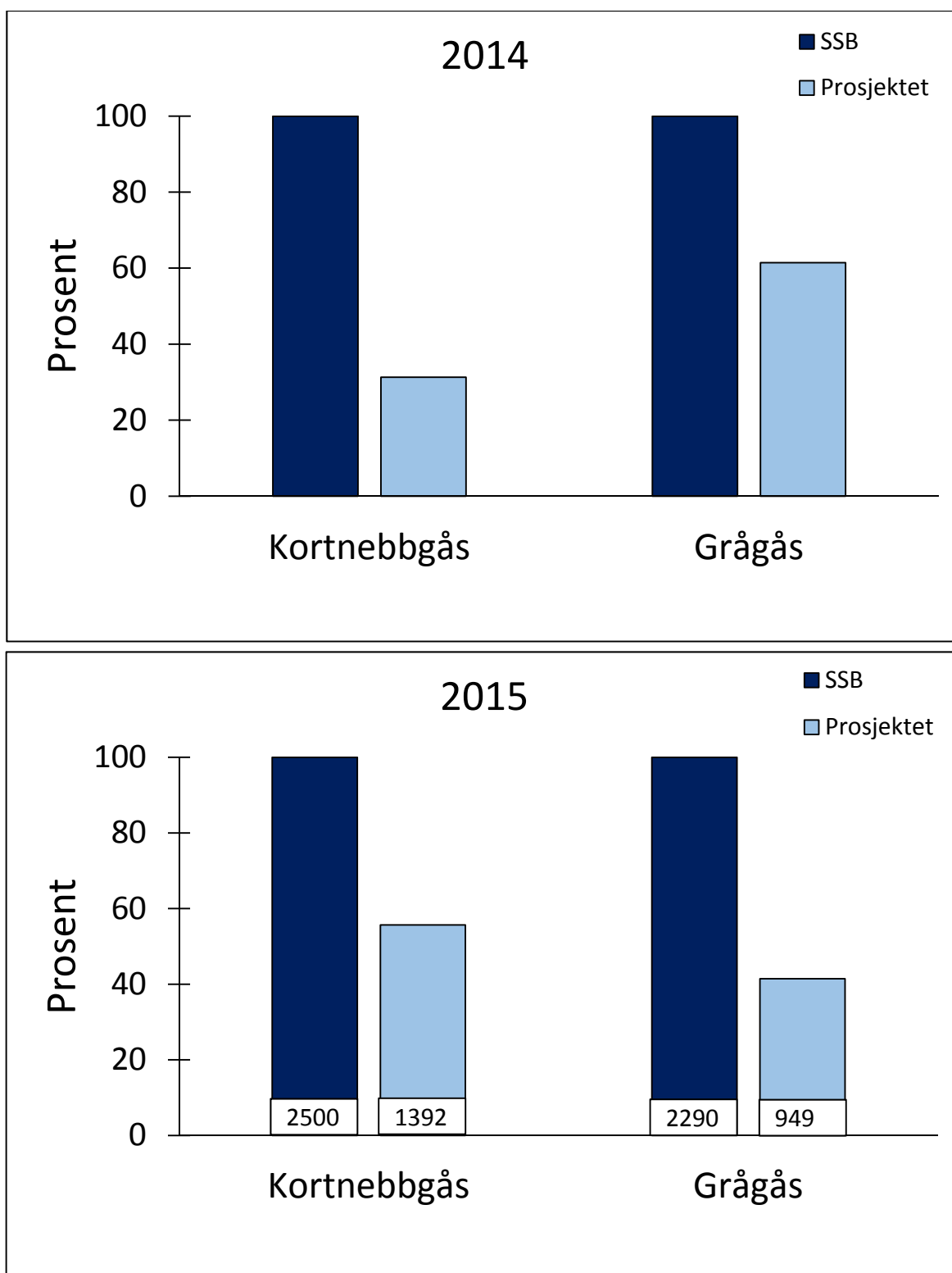
Fellingstall per kommune basert på informasjon fra Statistisk sentralbyrå er presentert i **Figur 16**.



Figur 16. Antall felte kortnebbgås (øverst) og grågås (nederst) i 2014 og 2015 i kommunene Levanger, Verdal, Inderøy og Steinkjer. Data fra Statistisk sentralbyrå.

Levanger er kommunen som har fleste felte gjess, og for kortnebbgås var det en økning i fellingstallet fra 2014 til 2015 i alle kommunene bortsett fra for Inderøy der ingen fellinger er rapportert (**Figur 16**). For grågjess var det mindre forskjeller mellom årene, men det var en liten økning i alle kommunene fra 2014 til 2015 (**Figur 16**). Ingen felte grågås er rapportert for Inderøy. I Levanger felles det i dag flere grågjess en kortnebbgjess, og dette er en ny trend sammenlignet med for kun få år siden (O. M. Gundersen, upubliserte data).

Basert på informasjon om fellinger fra grunneierlag og jegere er det naturlig nok mest informasjon fra områdene som har jaktorganisering; Egge, Nettet og Skogn/Ronglan, da disse er organisert ved at det til enhver tid finnes oppdaterte fellingstall. I 2015 ble det også innhentet fellingstall for kortnebbgås fra noen grunneiere og jegere i Verdal og Steinkjer. Sammenlignet med de innrapporterte fellingstallene til Statistisk sentralbyrå gir dette en begrenset dekning av fellingstallene (**Figur 17**). Spesielt for kortnebbgås i 2014 er forskjellen mellom den offisielle statistikken og fellingene som er innhentet i prosjektet stor, der vi har oversikt over kun 32% av de felte kortnebbgjessene ifra kommunene Levanger, Verdal og Steinkjer. Forskjellen mellom søylene som viser offisiell statistikk fra Statistisk sentralbyrå (100%) og det som er innhentet i prosjektet er relevant av følgende årsak. Når kortnebbgåsbestanden når bestandsnivået på 60 000 individer vil en nasjonal kvotefordeling mellom Norge og Danmark være på henholdsvis 30 og 70 %. Miljømyndighetene ønsker at jegerne skal rapportere daglig ved hjelp av en nyutviklet applikasjon for smarttelefon slik at en har oversikt over når gjeldene kvote for Norge nås. For at flest mulige jegere skal være klar over dette verktøyet, og ta det i bruk, må dette annonseres bredt. Fellingstallene vist i **Figur 17** viser behovet for en bred annonsering, og at dette ikke bare kan annonseres gjennom etablerte nettverk via forskningsaktivitet og områder som er tilrettelagt og organisert for gåsejakt. Til tross for at 80 % av kortnebbgjessene felles i Nord-Trøndelag, er det fortsatt mangler i beslutningsgrunnlaget for vedtak om jakten på kortnebbgås må stoppes f.eks. Når områdene er organisert gir dette imidlertid god oversikt over de fortløpende fellingstallene.



Figur 17. Fellingstall for kortnebbgås og grågås samlet for kommunene Levanger, Verdal og Steinkjer. Det er ikke rapportert om fellinger i Inderøy kommune. Data er vist for 2014 og 2015, der offentlig statistikk innhentet fra Statistisk sentralbyrå (100%) er sammenlignet med data innhentet i prosjektet (merket hhv. SSB og Prosjektet). Tallene i hvite bokser på søylene angir antall gås som er rapportert felt.

4 Diskusjon og konklusjon

Jakt kan, utover det å felle dyrene, ha en forstyrrende effekt for fuglelivet (Madsen & Fox 1995; Madsen 1998a). Om et område med jakt tilrettelegges slik at det også inneholder arealer uten jakt, vil dette ha positive effekter og jaktbare arter som gjess vil kunne oppholde seg lengre på rasteplassen om høsten (Madsen 1998b). Om det er et ønske å øke uttaket av gås vil en slik tilrettelegging med jakt og fri-områder kunne gi flere fellingsmuligheter. I et tidligere forskningsprosjekt på Nesset ble jakten gjennomført på en slik måte at det til enhver tid både var jakt- og friområder, nettopp for å teste ut om et lavere og romlig fordelt jakttrykk økte fellingstallet. Resultater fra studiet viste at når det var noen hviledager mellom hver jakt økte antallet felte gjess (Jensen m.fl. 2016a). For dette området viste det seg at tre dager mellom hver jakt var det som ga høyeste fellingstall. En modell basert på empiriske data fra samme område viste også at gjessene foretrekker de største og åpne markene, nært hvileplassene i fjæresonen og et stykke fra veier (Jensen m. fl. 2016c). Slik informasjon kan brukes for å organisere jakten hensiktsmessig over større områder. Om gjessenes favorittmarker er identifisert kan det også jaktes noe hyppigere her. Dette fordi gjessene har en tendens til å komme hurtigere tilbake til favorittmarkene (Jensen m. fl. 2016a).

Gåsejakt er en populær aktivitet i Nord-Trøndelag. Gåsejegerne i regionen viser også stor interesse for forvaltningen av gjessene og ser at de som jegere kan ha en viktig rolle i forvaltningen (Holmgaard m.fl. 2016). Også grunneierne ser at de kan ha en rolle i forvaltningen (Søreng m.fl. 2015) og mange ser verdien av å organisere jakten for å øke fellingstallene. Den primære motivasjonen for å øke fellingene er imidlertid ikke nødvendigvis for å følge forvaltningens anbefalinger, men for å redusere bestanden som et ledd i å redusere utfordringene med beiteskader om våren. Skal fellingstallene øke ved at et område organiseres er det en klar forutsetning at grunneierne må samarbeide. Om en grunneier tillater jakt utenom et forhåndsbestemt opplegg som både gir hviledager og friområder for gjessene, kan dette ødelegge for hele organiseringen. Likeledes vil det være uheldig om ulike jaktsoner ligger for tett. Hva som er hensiktsmessig avstand mellom jaktområder er gjerne ikke så lett å vurdere i felt, og som oftest vil dette også være avhengig av lokalitetens topografi, størrelse, avstand til rasteplassene i fjæresonen og infrastruktur som vei og bygninger (se over). Normalt er det gjerne behov for større arealer enn en tror. Basert på registreringer i et tidligere studie i Nord-Trøndelag ble det foreslått at om flere jaktlag skulle jakte samme dag bør det være minst 3 km mellom jaktpostene (Jensen m. fl. 2016b).

Levanger skiller seg ut som den kommunen i Nord-Trøndelag som har absolutt flest gjess, både kortnebbgås og grågås, og det felles også flest gjess i denne kommunen. Det er de etablerte jaktorganiseringene i Egge (Steinkjer), Skogn/Ronglan og Nesset (begge Levanger) som har de aller fleste gjessene i Nord-Trøndelag. Dette gjelder også om en sammenligner med andre kommuner i fylket som Stjørdal, Verran, Namdalseid, Namsos og Snåsa, som bare sporadisk har mindre flokker (kanskje med unntak av Stjørdal, men antallet er her likevel mye lavere enn forekomstene i Levanger, Verdal, Steinkjer og Inderøy, *upubliserte data*). Det vil være naturlig å tro at jakten er best organisert der det også forekommer flest gjess, men skal gjessene fortsatt bruke områdene om høsten år etter år har det avgjørende betydning at jakttrykket til enhver tid justeres i henhold til gjessenes arealbruk i terrenget. Om det jaktes for ofte og med mange skudd kan dette drive gjessene på trekk videre sørover til tross for at det er mat igjen på bakken i form av spillkorn i stubbåker (Jensen m. fl. 2016a, b). Gjess er langtlivende arter som også kan huske jaktforstyrrelsene til neste høst og kan dermed unngå å bruke dette området i lang tid etter. Det er imidlertid mange parametere som påvirker gjessenes arealbruk om høsten, og årlige variasjoner både i mattilgang og hekkesuksess på Svalbard kan påvirke dette. En god hekkesesong på Svalbard gir flere unger i bestanden, og det er overvekt av familiegrupper i Nord-Trøndelag om høsten (Gundersen 2013). Registreringer over flere år både av gjessenes arealbruk, jaktorganiseringer og fellingstall vil kunne avdekke mer om disse sammenhengene.

I forvaltningssammenheng er det i store forskjeller mellom kortnebbgås og grågås. Den internasjonale forvaltningsplanen for kortnebbgås gir direkte retningslinjer for hvordan arten skal forvaltes, og jaktuttaket vil etter hvert også måtte koordineres med det som felles i Danmark. Når antallet kortnebbgås ligger på rundt 60 000 individer vil den norske kvoten være lavere enn det som felles i dag i Norge. For grågjessene som raster i Nord-Trøndelag er det foreløpig ingen internasjonal forvaltningsplan, selv om et europeisk initiativ er på trappene («The European Goose Management Platform» <http://www.unep-aewa.org/en/news/next-steps-agreed-establishment-european-goose-management-platform-under-aewa>). Det er imidlertid lite som tilsier at det på denne arten vil være kvoter i nærmeste fremtid. En fortløpende rapportering vil være fordelaktig for de to artene, og områder som organiseres for gåsejakt gir færre kontaktpunkter og et mer oversiktlig rapporteringssystem. Basert på tellingene merket av i kartene i **Figur 13, 14 og 15** kan det se ut som om det fortsatt er et potensiale for å organisere flere av områdene med gjess i Nord-Trøndelag. Jegerne kan også selv rapportere fellingene fortløpende via en applikasjon for smarttelefon. Dette bør lanseres bredt slik at flest mulig gåsejegere tar dette verktøyet i bruk.

5 Referanser

- Fredriksen, F. & Sundt M. 2014. *Optimal organization of goose hunting in Egge, Steinkjer; an example of local implementation of an international management plan*. Bacheloroppgave i Naturforvaltning, Avdeling for næring, samfunn og natur, Høgskolen i Nord-Trøndelag – 2015.
- Gundersen, O. M. 2013. *Jakt på kortnebbgås (Anser brachyrhynchus) under høsttrekket i Nord-Trøndelag: Jaktens utførelse, sammensetning av utbyttet og mulige konsekvenser for den Svalbard-hekkende bestanden*. Masteroppgave i Naturressursforvaltning, NTNU, Trondheim mai 2013.
- Holmgaard, S. B., Eythórsson, E. & Tombre, I. M. 2016. Gåsejakt i Nord-Trøndelag. Spørreundersøkelse om gåsejegeres holdninger til forvaltning av kortnebbgås. NIKU Rapport 85, ISBN 978-82-8101-228-8, 40 s.
- Jensen, G. H., Madsen, J. & Tombre, I. 2016a. Hunting migratory geese: Is there an optimal practice? *Wildlife Biology* 22:194-203.
- Jensen, G. H., Tombre, I. & Madsen, J. 2016b. Environmental factors affecting numbers of pink-footed geese *Anser brachyrhynchus* utilizing an autumn stopover site. *Wildlife Biology* 22:183-193.
- Jensen, G. H., Pellissier, L., Tombre, I. M. & Madsen, J. 2016c. Landscape selection by migratory geese: implications for hunting organisation. *Wildlife Biology* DOI. 10.2981/wlb.00192.
- Madsen, J. 1998a. Experimental refuge for migratory waterfowl in Danish wetlands. I. Baseline assessment of the disturbance effects of recreational activities. *Journal of Applied Ecology* 35: 386-397.
- Madsen J. 1998b. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. *Journal of Applied Ecology* 35: 398-417.
- Madsen, J. & Fox, A.D. 1995. Impacts of hunting disturbance on waterfowl – a review. *Wildlife Biology* 1: 193-207.
- Madsen, M., Cottaar, F., Amstrup, O., Asferg, T., Bak, M., Bakken, J., Christensen, T. K., Hansen, J., Jensen, G. H., Kjeldsen, J. P., Kuijken, E., Nicolaisen, P. I., Shimmings, P., Tombre, I. M. & Verscheure, C., 2014. Svalbard Pink-footed Goose; Population Status report 2013-2014. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 14 pp. Technical

Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No.39.
<http://dce2.au.dk/pub/TR39.pdf>

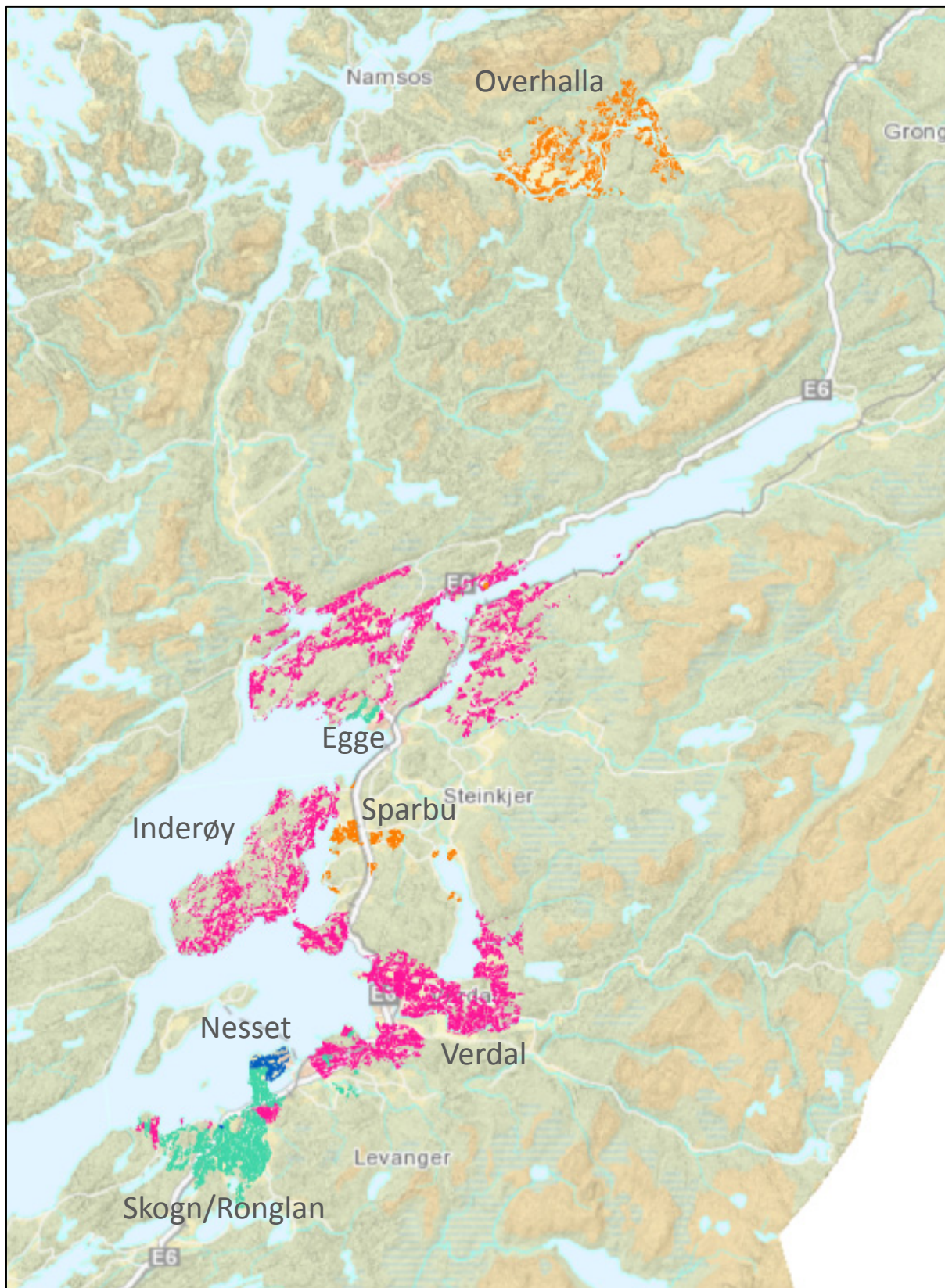
Madsen, J., Cottaar, F., Amstrup, O., Asferg, T., Bak, M., Bakken, J., Frikke, J., Goma, V., Gundersen, O.M., Günther, K., Kjeldsen, J.P., Kruckenberg, H., Kuijken, E., Månsson, J., Nicolaisen, P.I., Nielsen, H.H., Nilsson, L., Reinsborg, T., Shimmings, P., Tapio, T., Tombre, I., Verscheure, C. & Ødegård, P-I. 2016. Svalbard Pink-footed Goose. Population Status report 2015-16. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 14 pp. Technical Report from DCE – Danish Centre for Environment and Energy No. 82.
<http://dce2.au.dk/pub/TR82.pdf>

Søreng, S.U., Eythórsson, E., & Tombre, I. M. 2015. Jakt på kortnebbgås i Nord-Trøndelag. Grunneieres erfaring med høstjakt og synspunkter på gåseforvaltningen. Norut Alta RAPPORT: 2015:3. ISBN: 978-82-7571-249-1. 70 s.

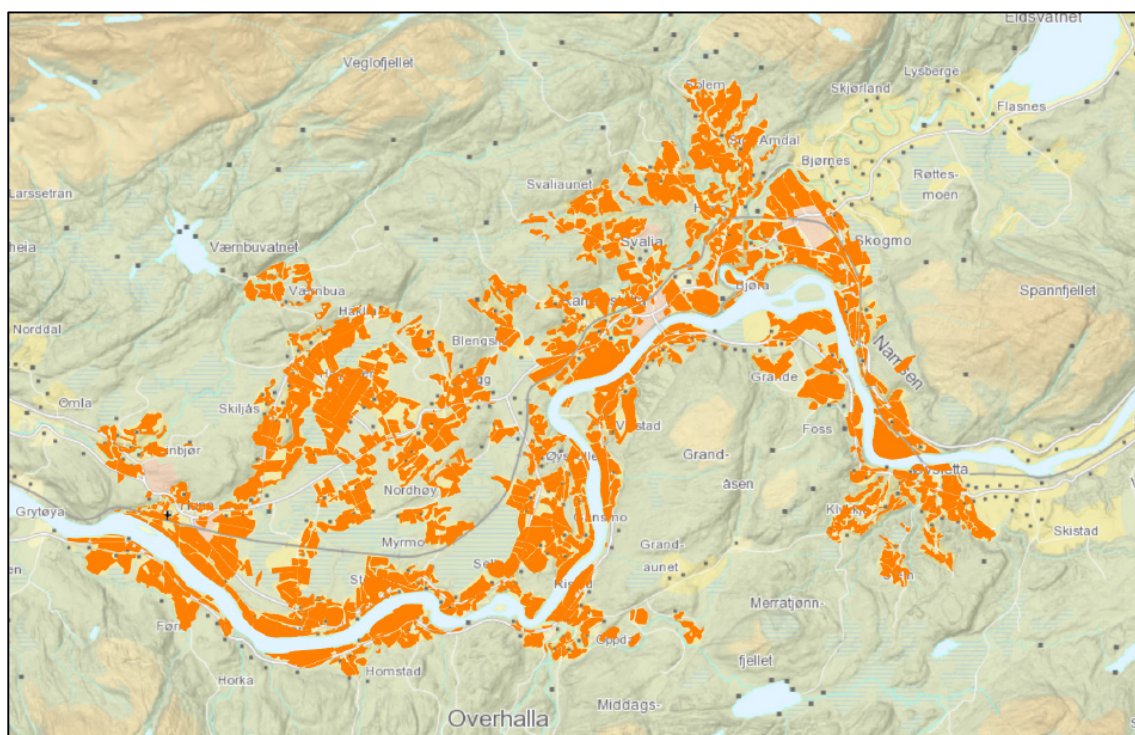
6 Vedlegg

6.1 Tilretteleggelser for gåsejakt (fargekoder definert i 2.3)

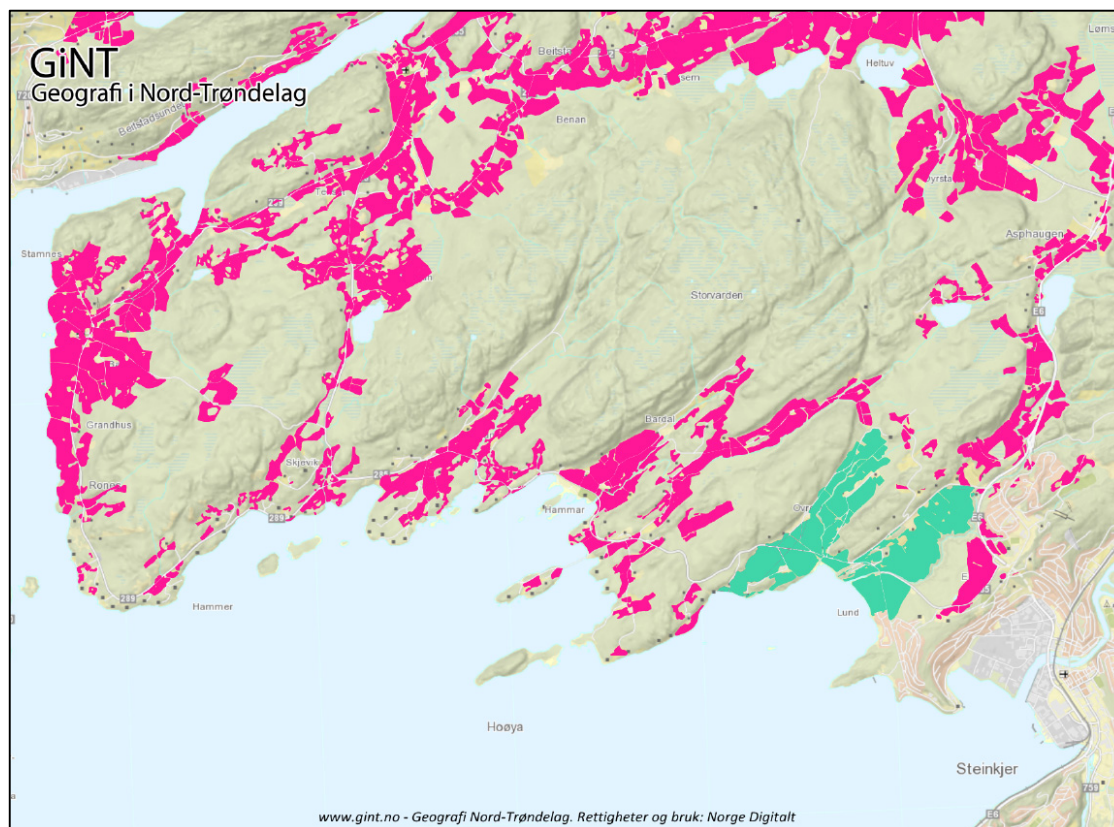
6.1.1 Hele studieområdet



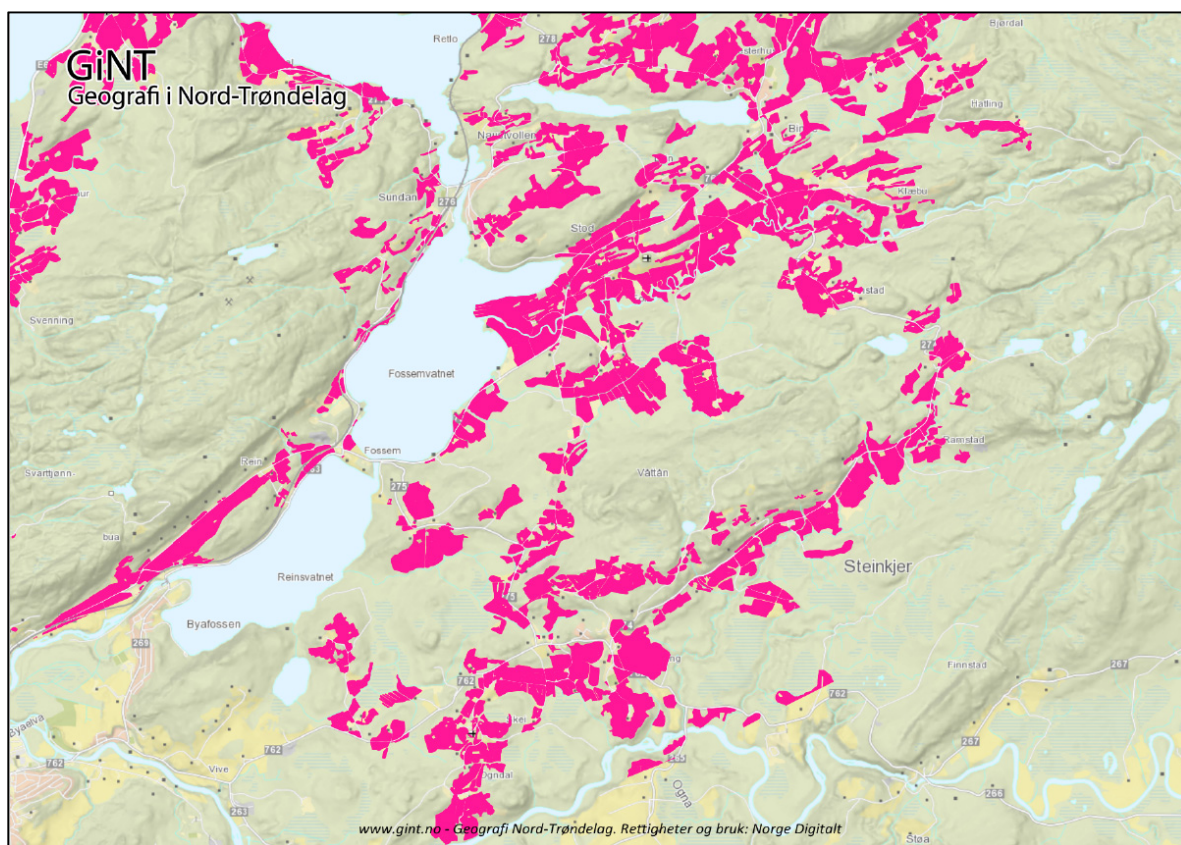
6.1.2 Overhalla



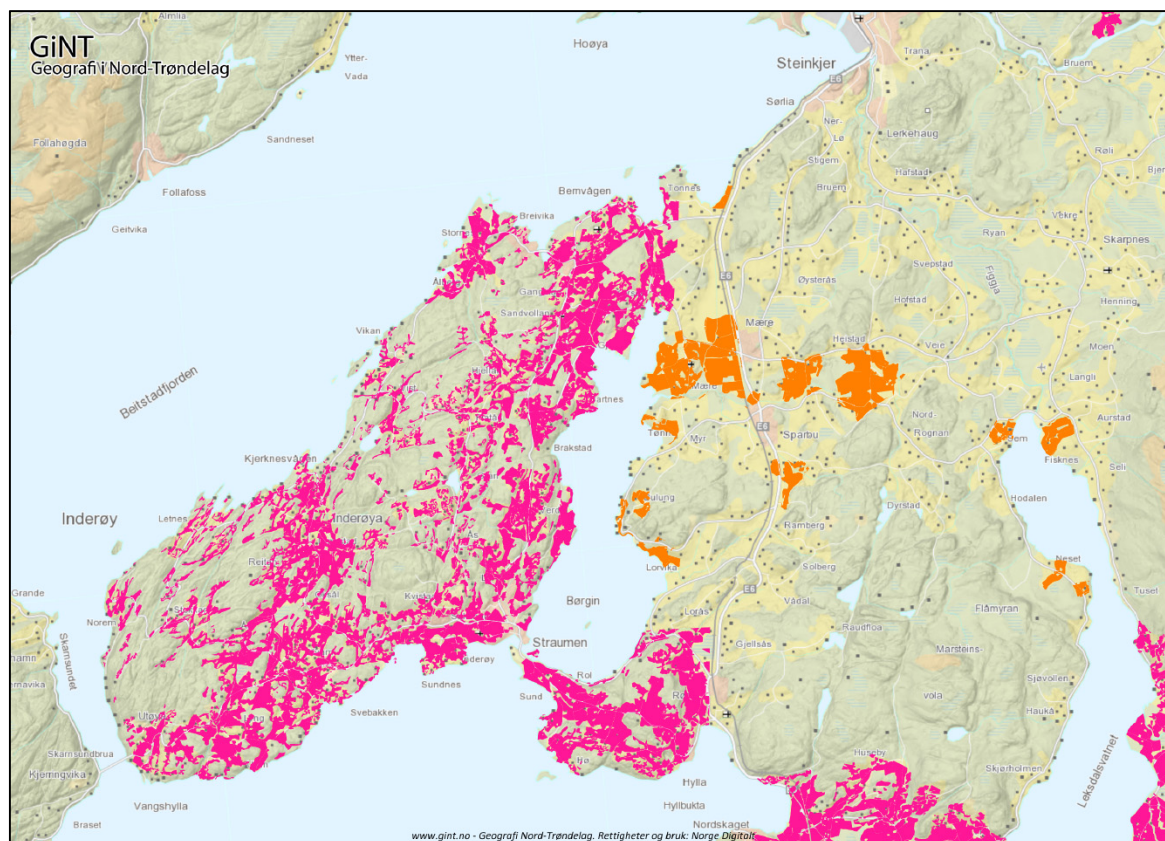
6.1.3 Steinkjer nord; Egge, Lundleiret



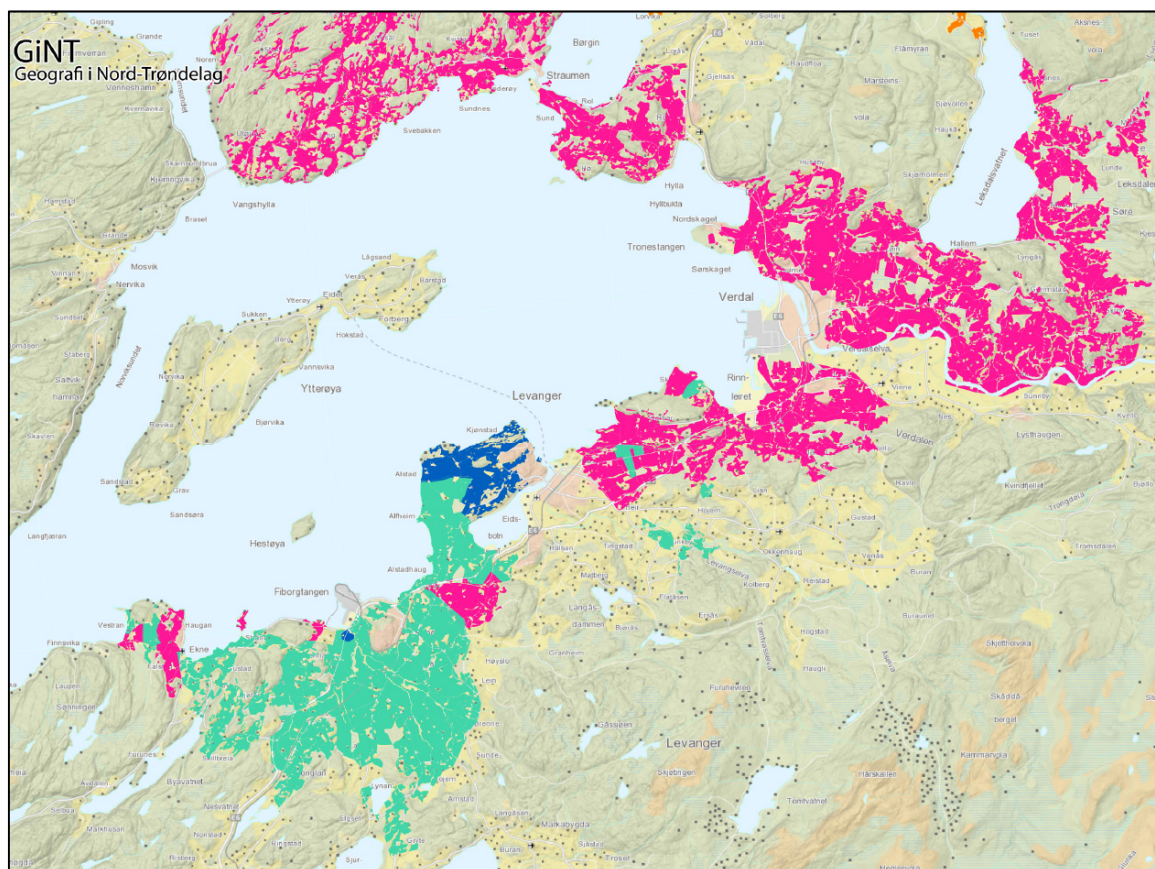
6.1.4 Steinkjer vest; Fossemvannet, Kvam



6.1.5 Inderøy og Sparbu



6.1.6 Verdal og Levanger





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: 978-82-426-2933-3

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Høgskoleringen 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