



Photo: A. Kopatz, K.G. Uglebakken, P. Rosén, J. Mattisson, K-O Jacobsen

Rovvilt og rein

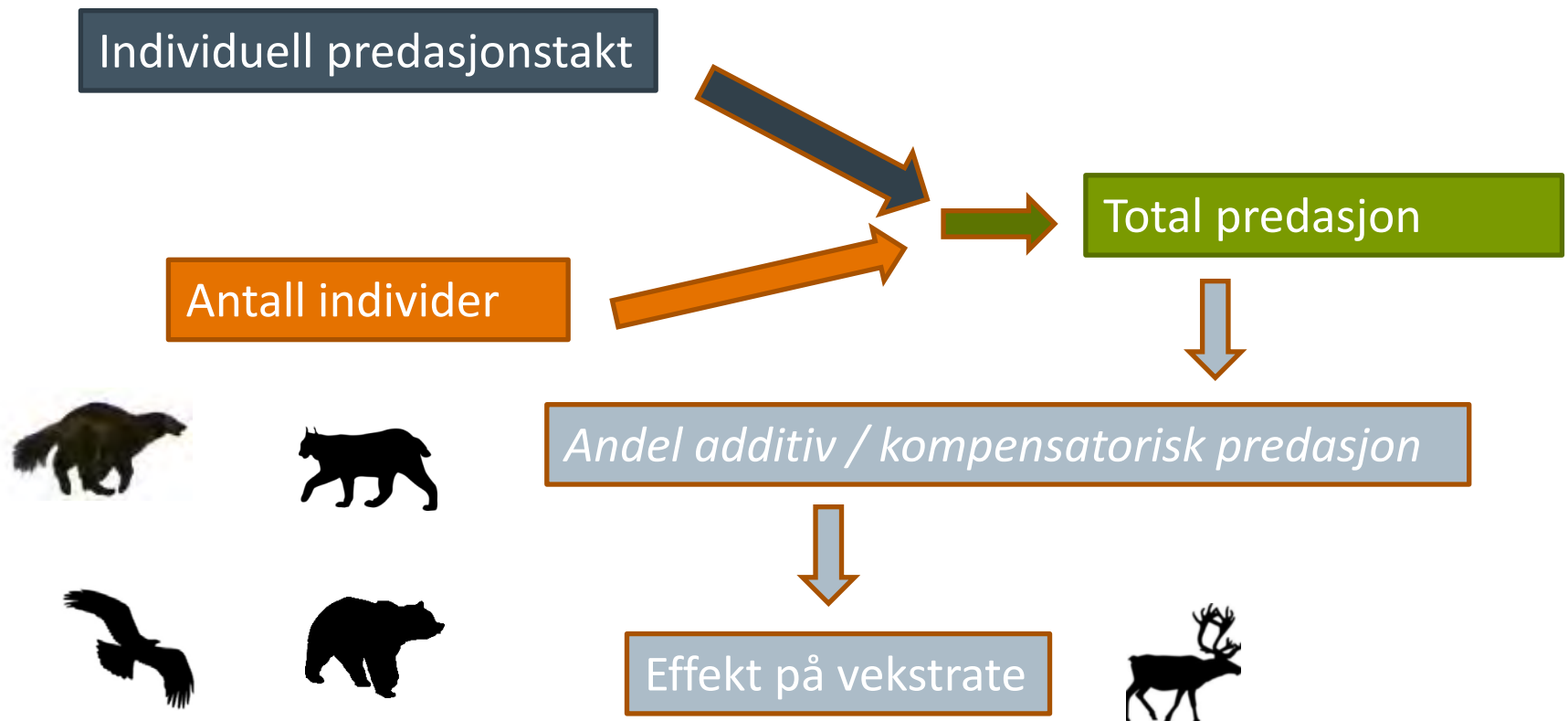
Jenny Mattisson

Vad vet vi om predasjon på rein?

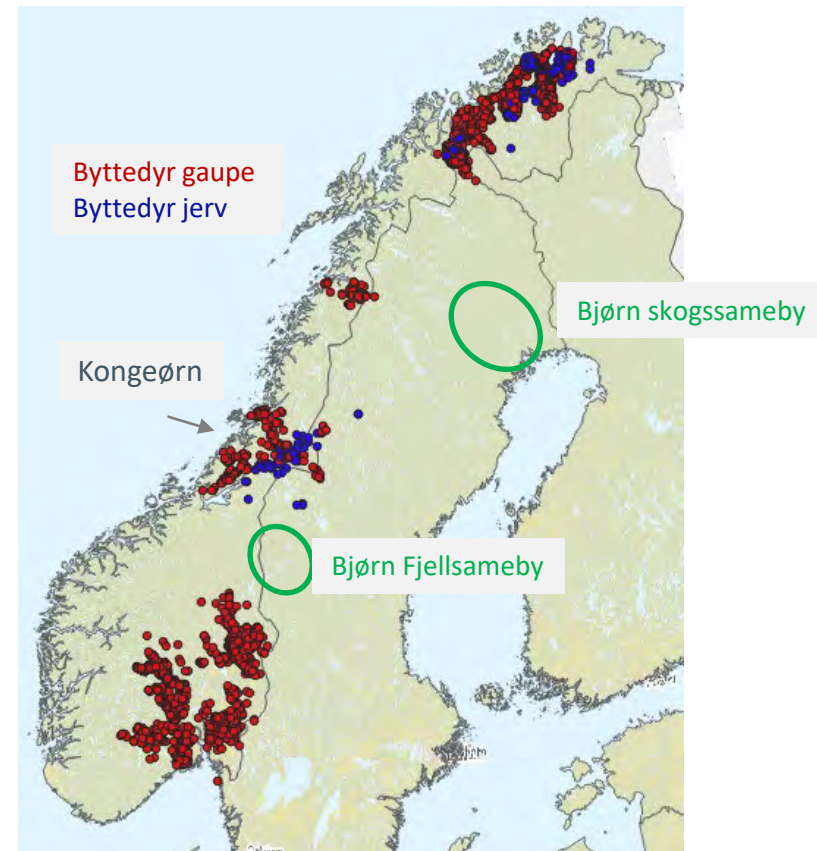
- Kunnskap om predasjon på tamrein - Gaupe, jerv, bjørn, (kongeørn)
 - Individuell drapstakt fra GPS-merkete rovdyr
 - Tap studier
- Kunnskap om predasjon på villrein?
 - Internasjonale studier
 - Kunnskapsstatus 2013
 - Mye erfaringer fra felt
- Hvor overførbart er kunnskapen om predasjon på tamrein til villrein?



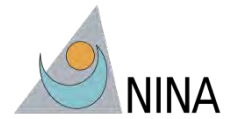
Rovviltets innvirkning på rein



Individbaserte data



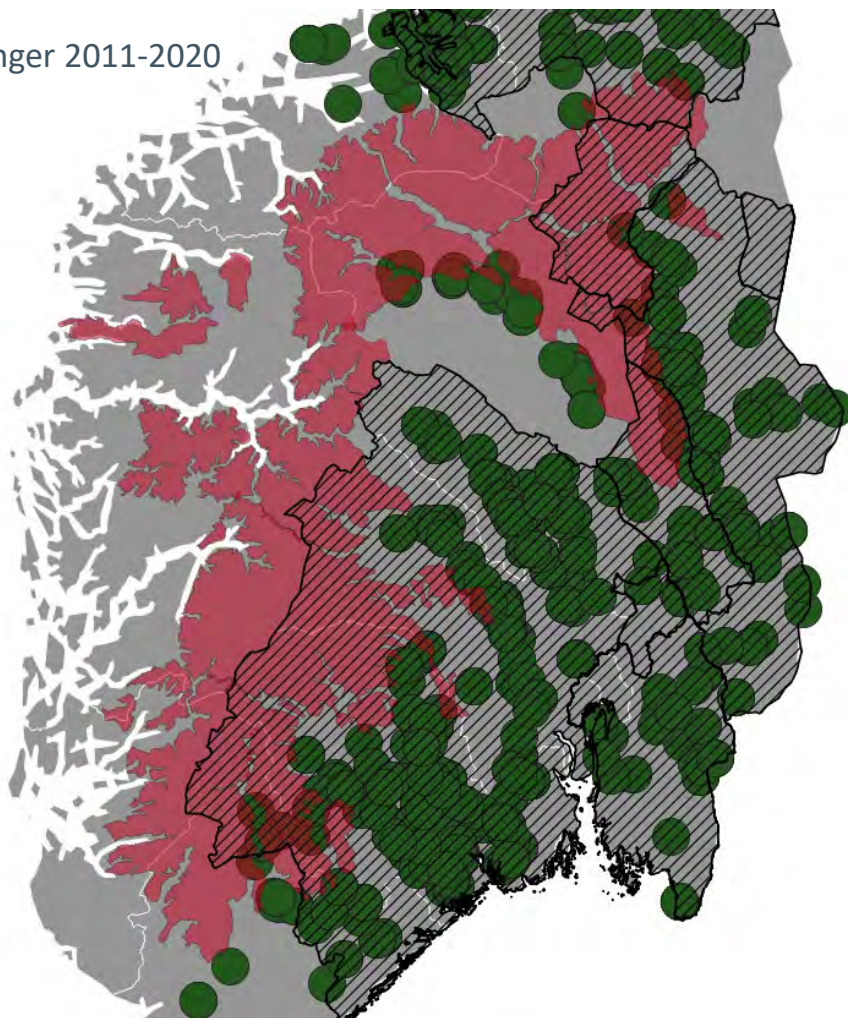
Illustrasjon M. Dahlum. Foto H Andrén, T. Martinsen



Gaupe og villrein



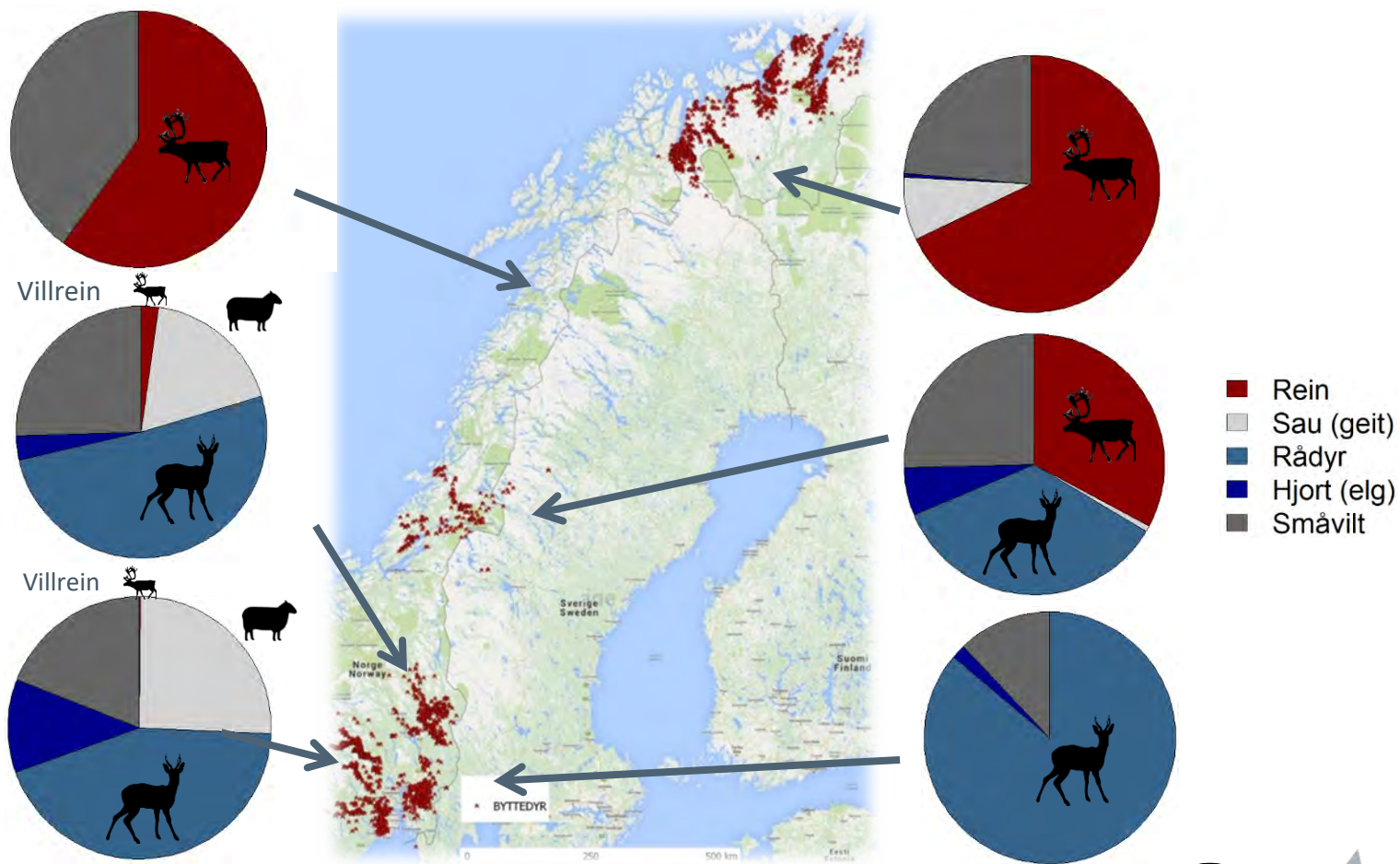
Gaupe ynglinger 2011-2020



Overlapp forvaltningszone/villreinområde

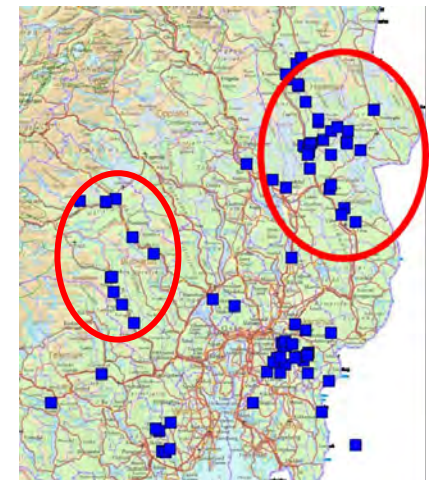
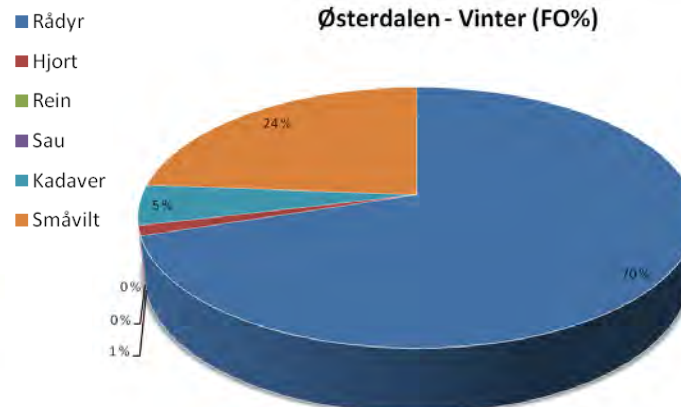
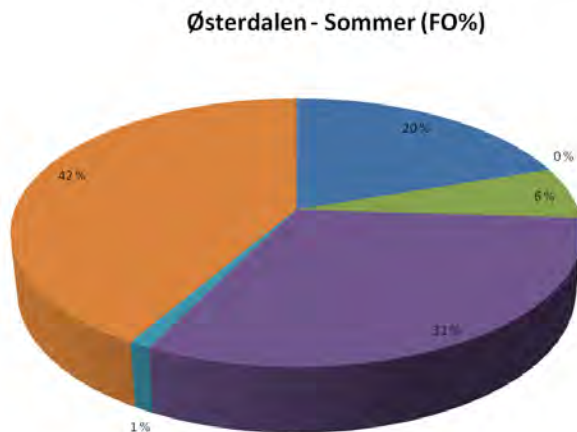
Begrenset romlig overlapp

Dietten til gaupe

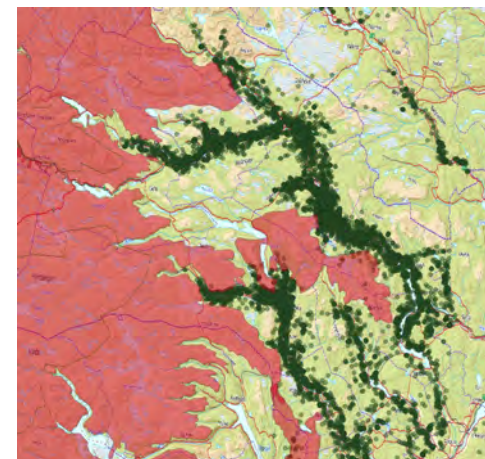
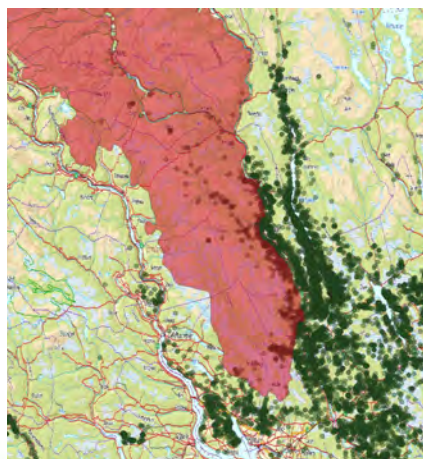
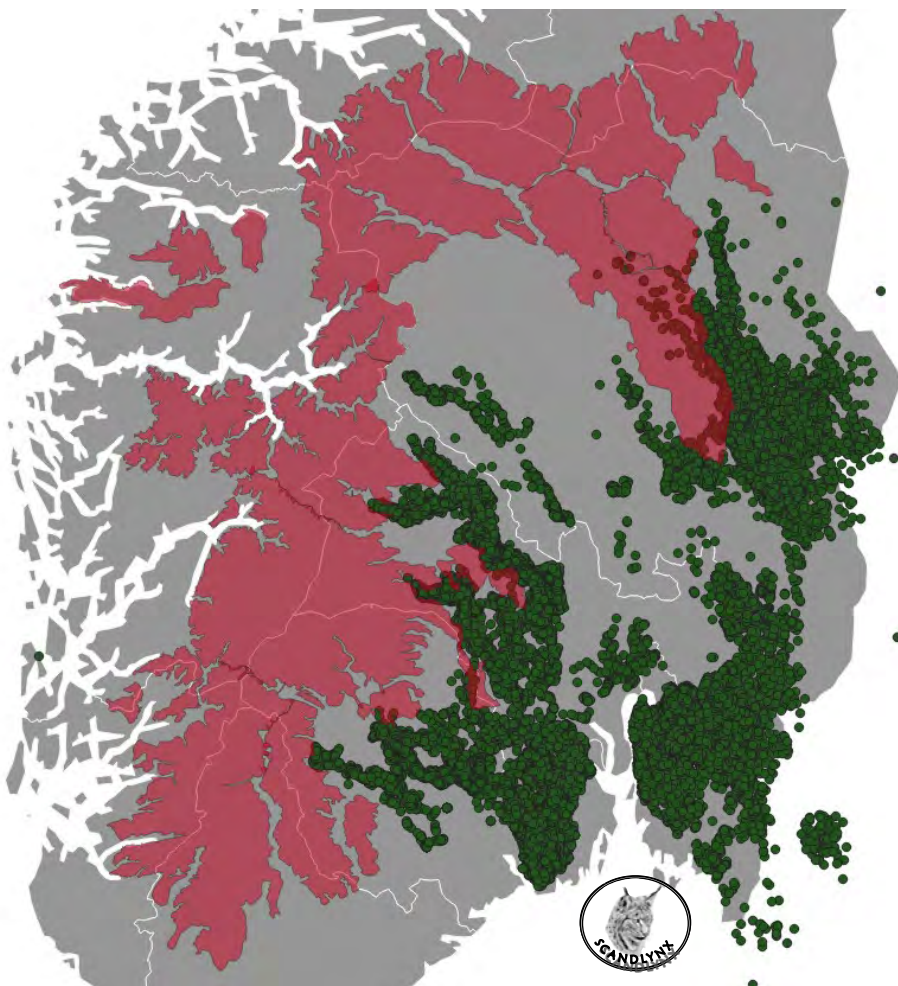


Villrein i gaupas diett

- Østerdalen (1995-99): 4 av gaupene hadde tilgang på villrein (Rondane villreinområde). I løpet av 672 døgn med intensiv byttedyrregistrering drepte disse gaupene **6 villrein**. Alle ble drept om sommeren i områder under skoggrensa.
- Scandlynx (2006-2011): 13 ulike gauper med tilhold i nærheten av villreinområdene Norefjell-Reinsjøfjell, Blefjell eller Brattefjell-Vindeggen. I løpet av 2265 døgn med intensivt byttedyrsøk ble det funnet 355 byttedyr drept av disse gaupene, hvorav kun **én villreinkalv**. Til sammenlikning drepte disse gaupene **123 rådyr, 98 sau og 30 hjort** i løpet av de samme periodene.



GPS-merket gaupe og villrein

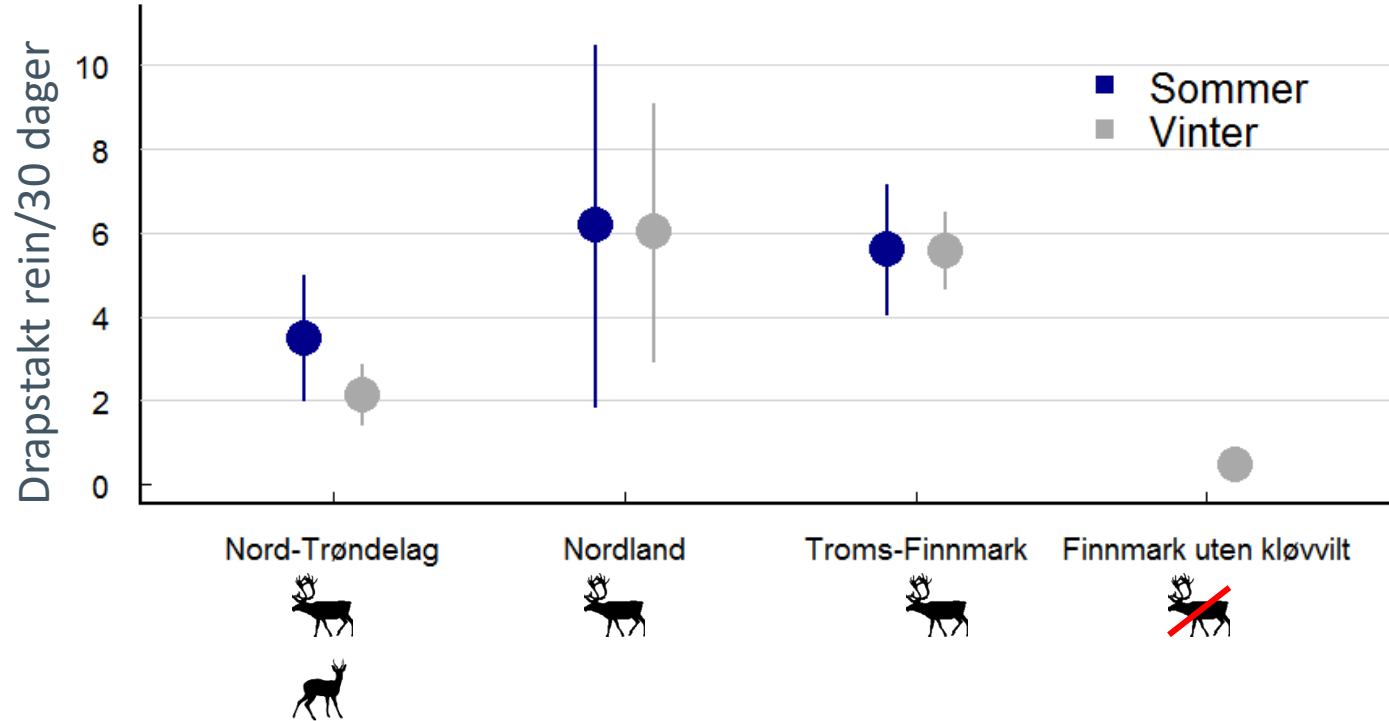


Ulik habitat val

De merkede gaupene valgte i liten grad å benytte seg av villreinområdene.
www.nina.no

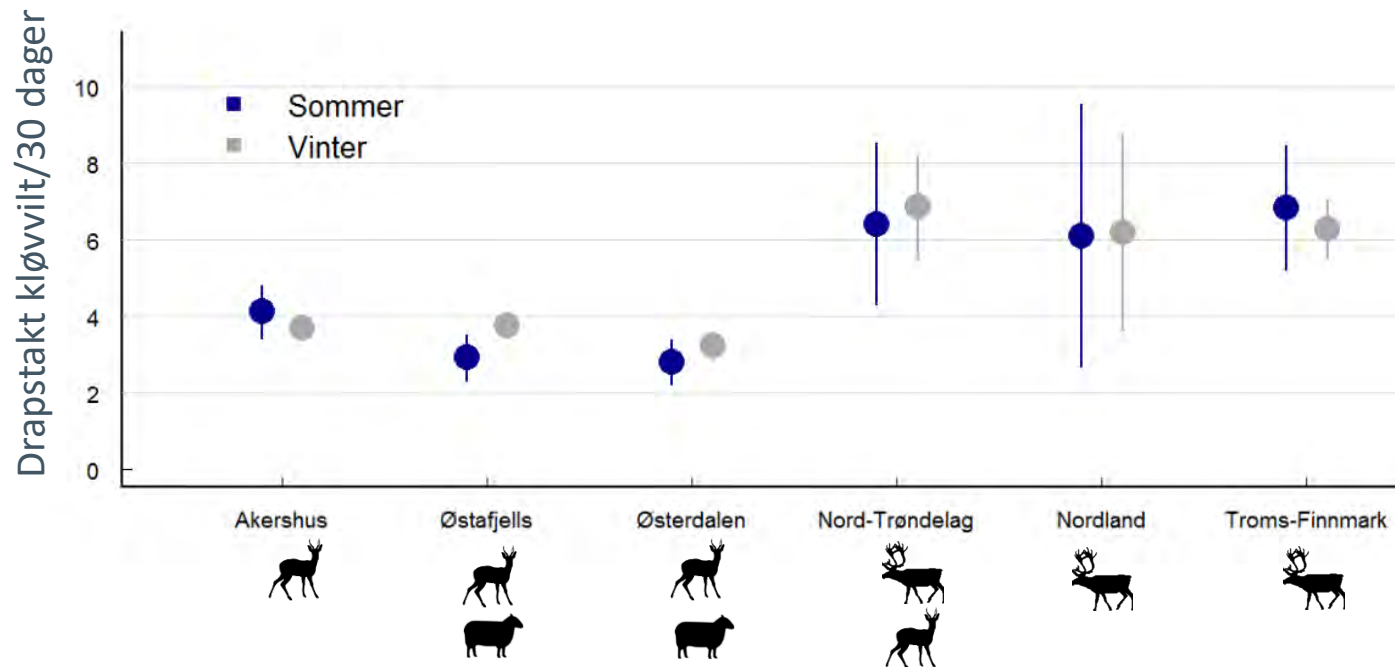


Gaupas drapstakt på tamrein





Gaupas drapstakt på kløvvilt

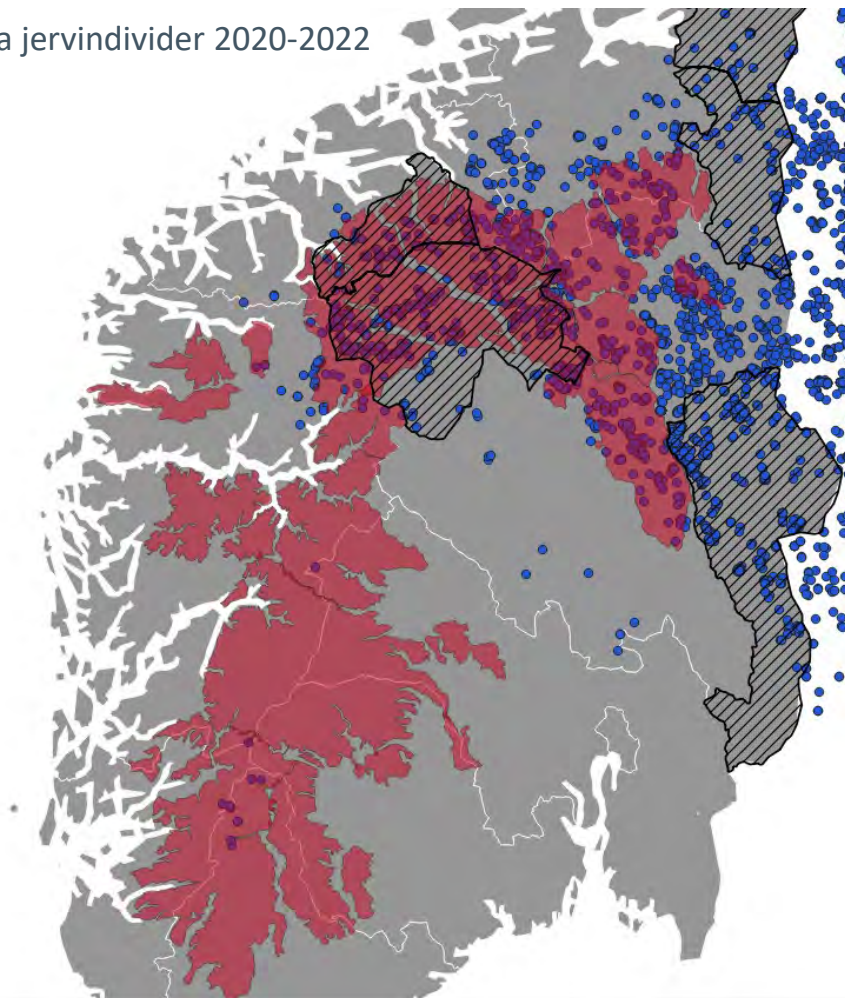


Høyere drapstakt på tamrein en annet kløvvilt

Jerv og villrein



DNA fra jervindivider 2020-2022



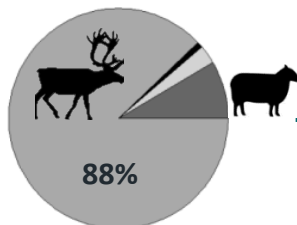
Overlapp forvaltningszone/villreinområde

Romlig overlapp med nordlige villreinområde

Dietten til jerven

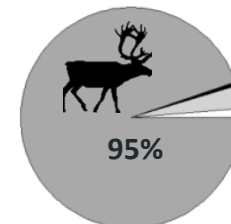


Troms

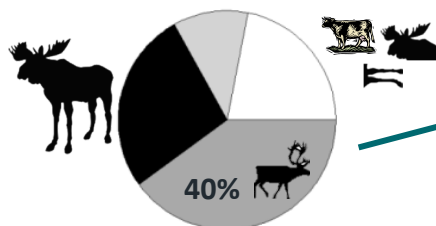


Basert på kluster - dokumenterer ikke smånagere

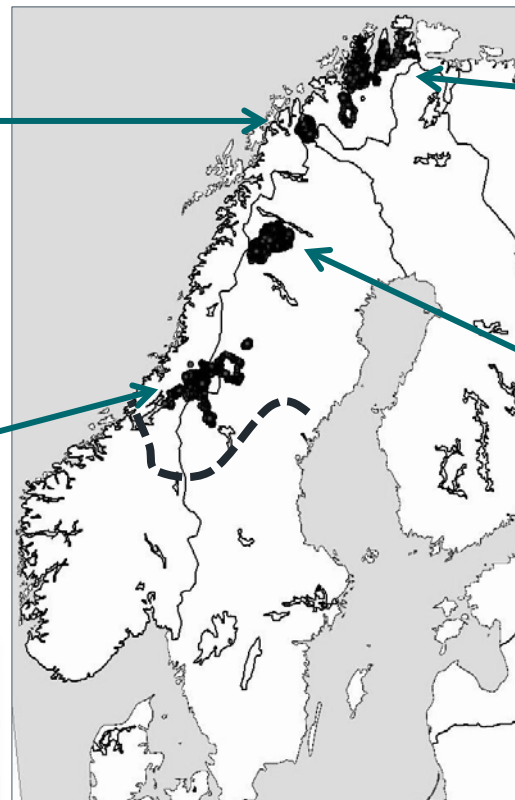
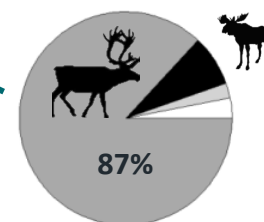
Finnmark



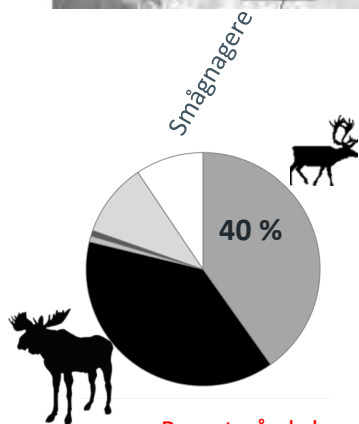
Nord-Trøndelag (NT)



Sarek



- Sau
- Slakteplass/åte
- Småvilt
- Elg
- Rein



30-80 % fra åte

Basert på ekskrementer på tundra (vinterdiet)



Jervens drapstakt på tamrein

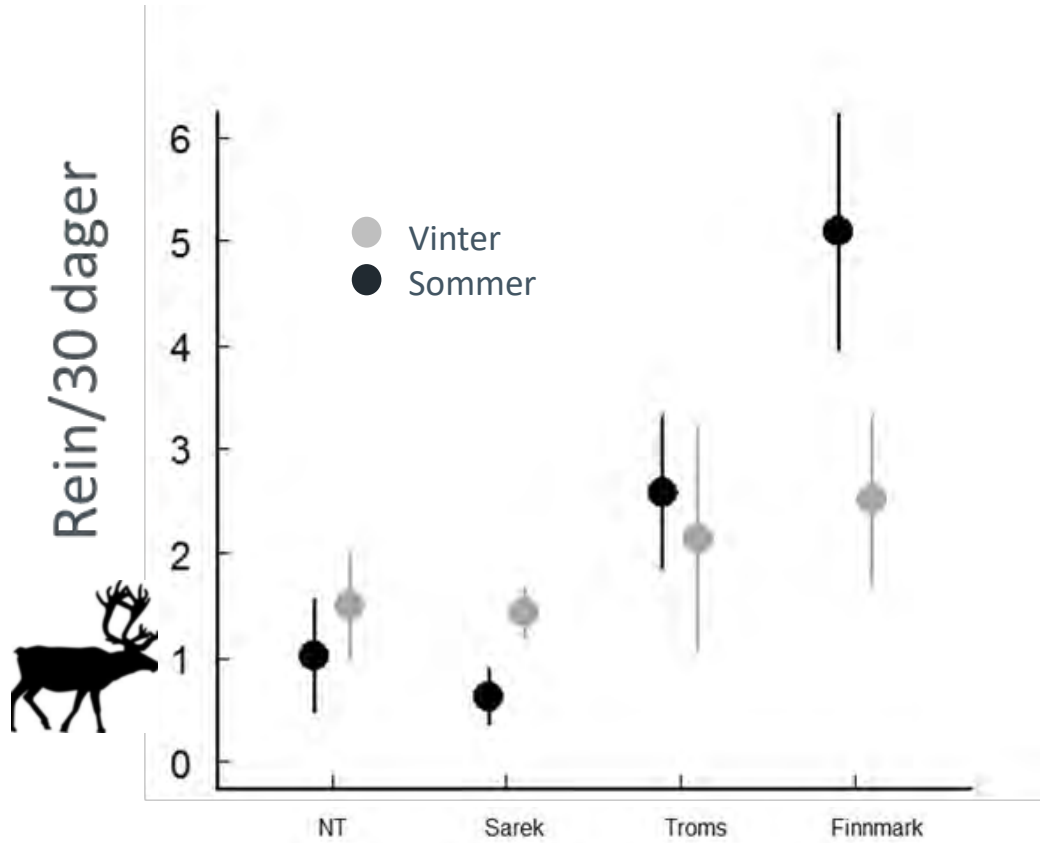
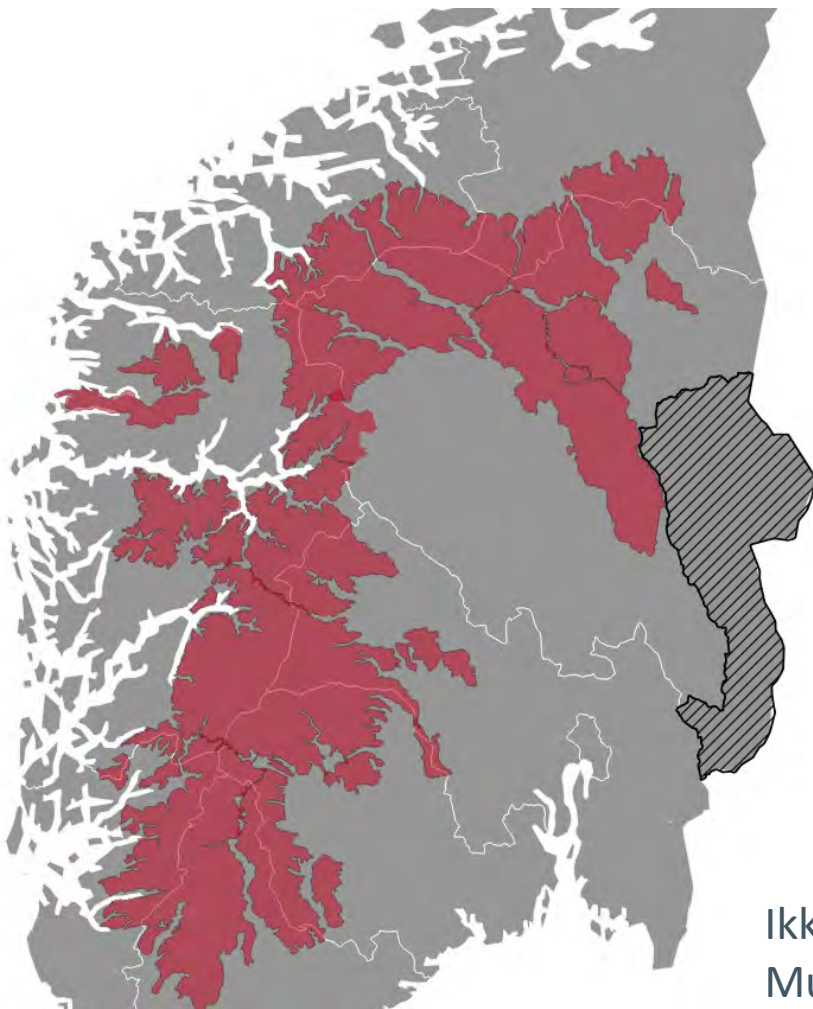


Foto: J.Mattisson, H. Andrén

Bjørn og villrein



DNA fra bjørn individer 2020-2022

Ikke overlapp forvaltningszone/villreinområde
Mulig overlapp med bjørn på spredning



Bjørnens drapstakt på tamrein

I skogen:

En bjørn på kalvningslandet 1 mai-15 juni tok i gjennomsnitt:

- 11 (6-15) kalv per sesong
- 0,4 (0,2-0,5) kalv per dag i kalvningslandet

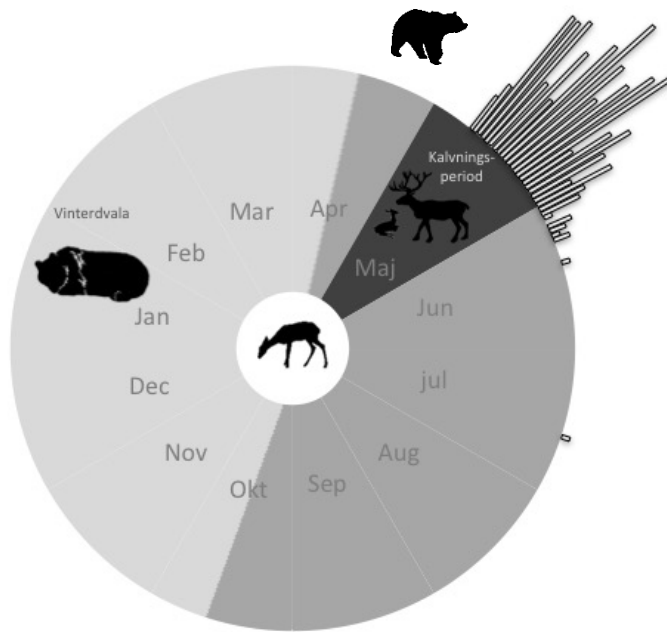
På fjellet:

Pågående studie sammen med Idre fjellsameby





Bjørnens drapstakt på tamrein



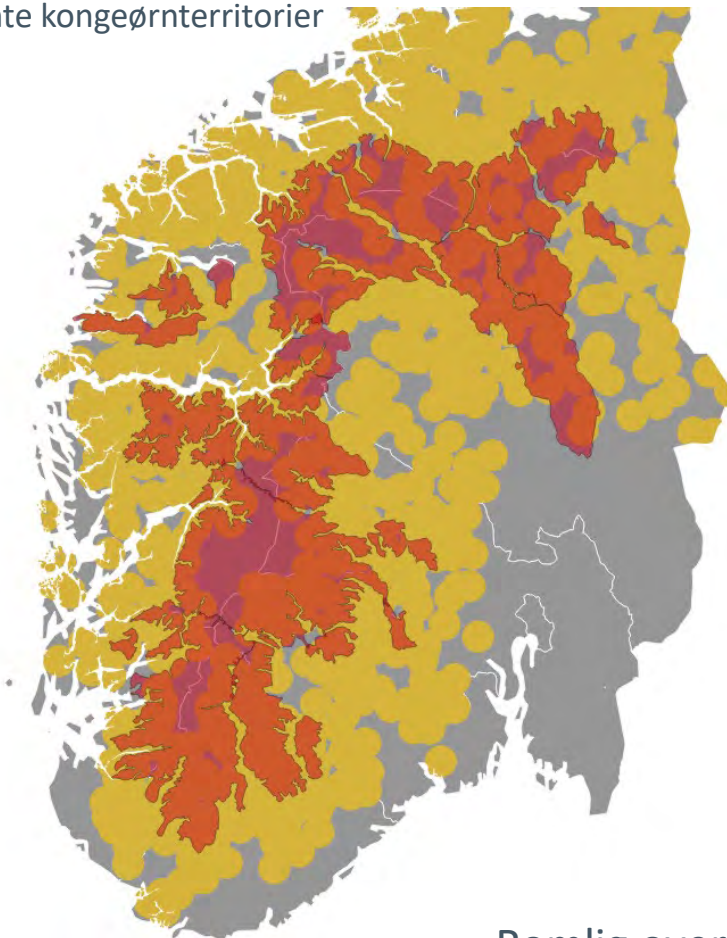
Predasjon avtar tidlig juni

Fra skogssameby

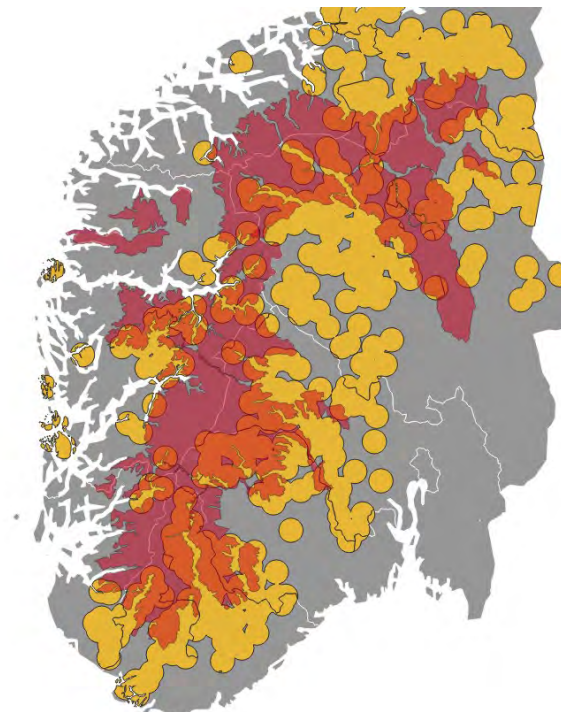
Kongeørn og villrein



Kjente kongeørnterritorier



Overvåkte kongeørnterritorier 2015-2019



Ikke det samme som okkuperte territorier!

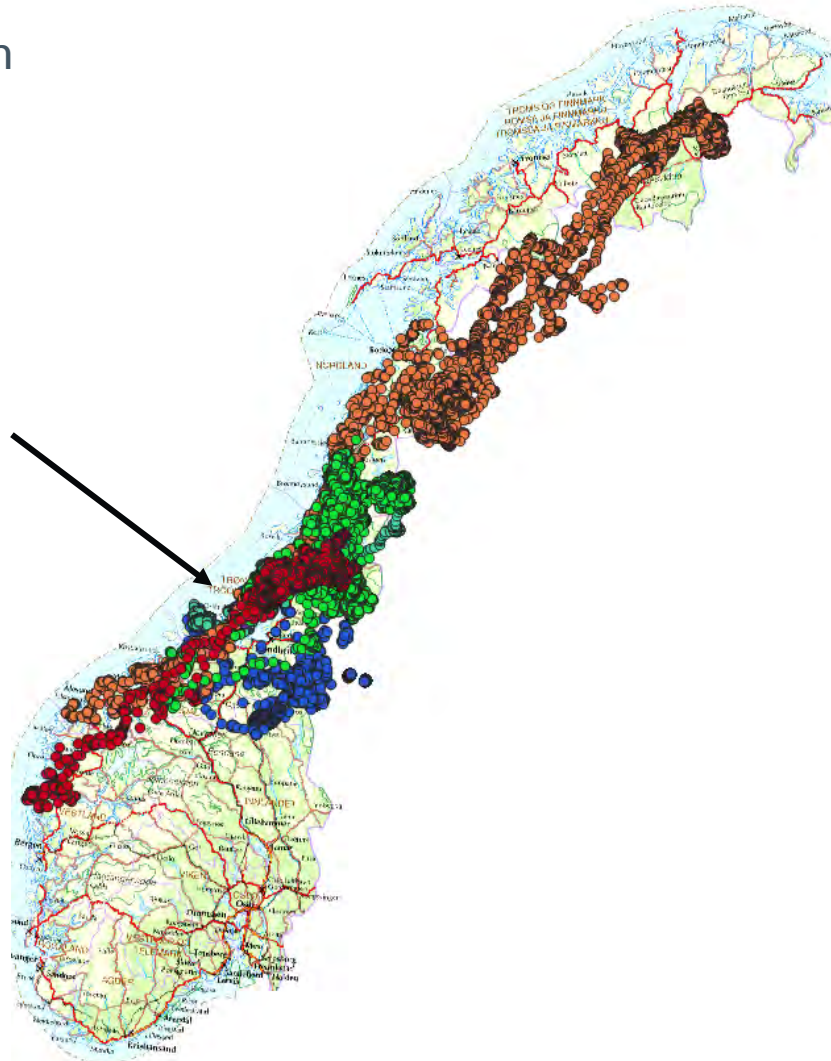
Romlig overlapp med alle villreinområde

Kongeørn og villrein



Ikke territoriell kongeørn

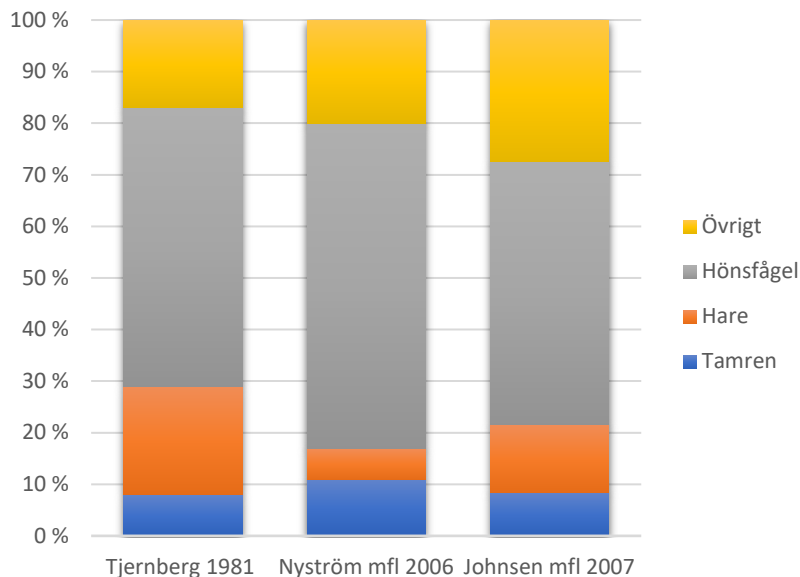
Merkeplass



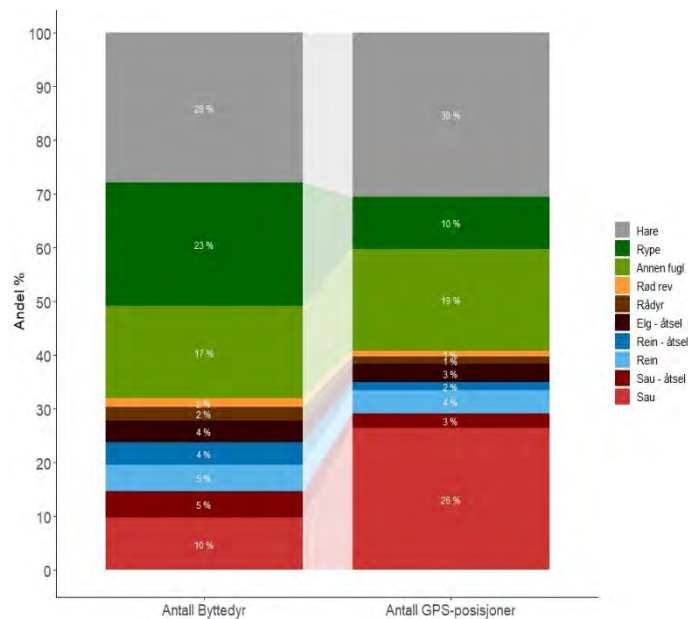
Dietten til kongeørn



Bytterester fra reir



Bytterester fra GPS-merket ørn



Basert på 121 matkilder, 364 dager, 4 ørn individer



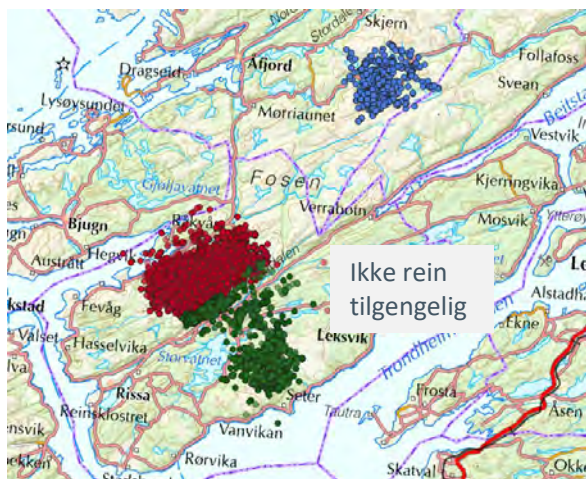


Kongeørnpredasjon på tamrein

Lite data!

Territoriell ørn

GE07 - 20 dager (mai) - 2 rein, - vellykket hekking



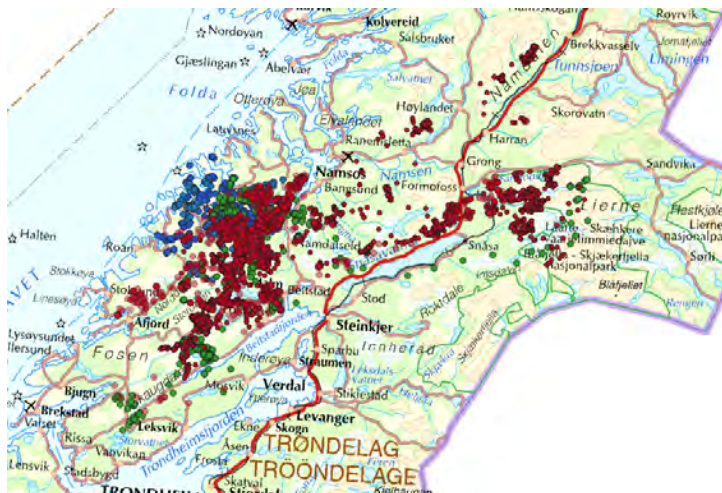
Ikke territoriell

GE02 -52 dager - 4 rein

GE04 -39 dager - 2 rein

GE09 -70 dager - 1-4 rein (2021)

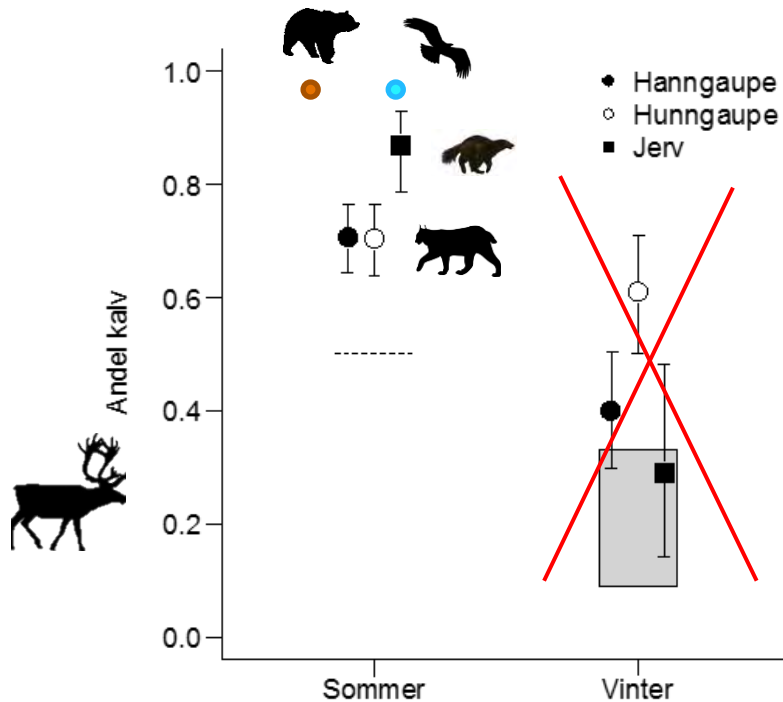
GE09 - 54 dager - 0 rein (2022)



0-3 reinkalv per måned (alle individer tog også lam)



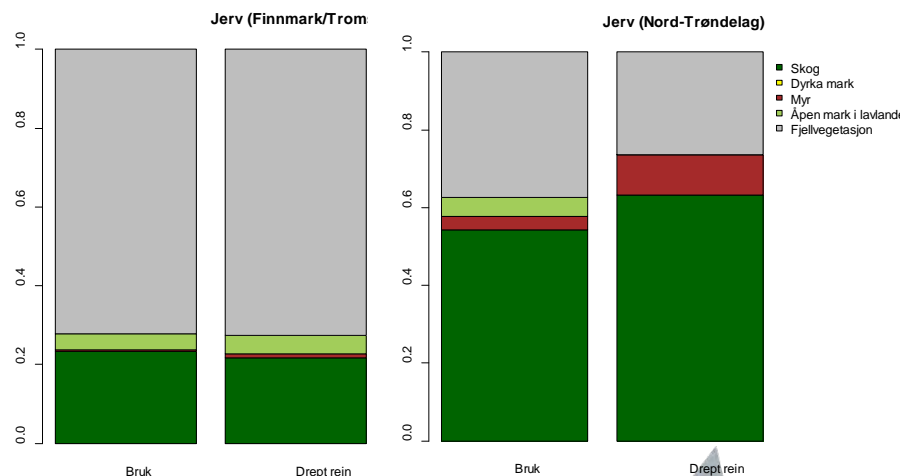
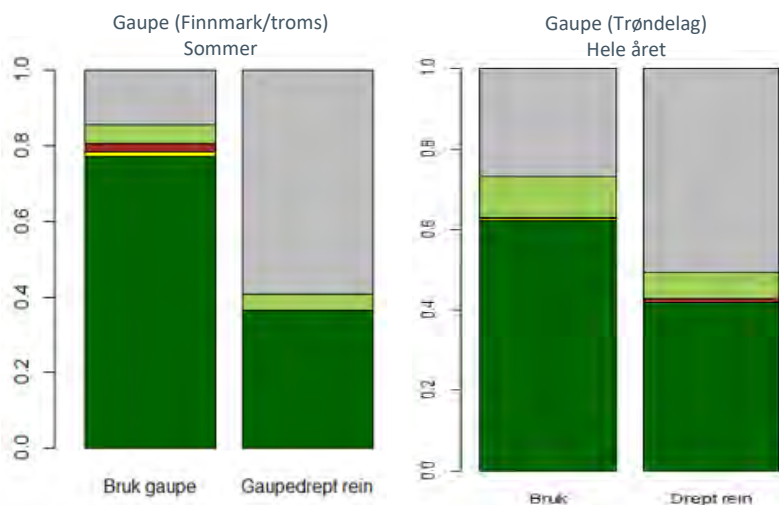
Aldersfordeling på drept rein



Vinter data ikke overførbart på villrein
– annen struktur i reinflokken

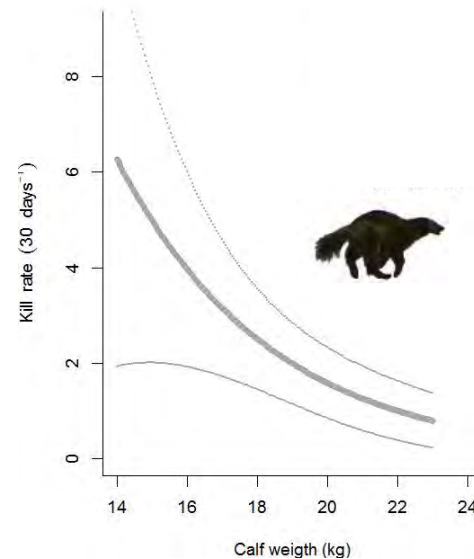
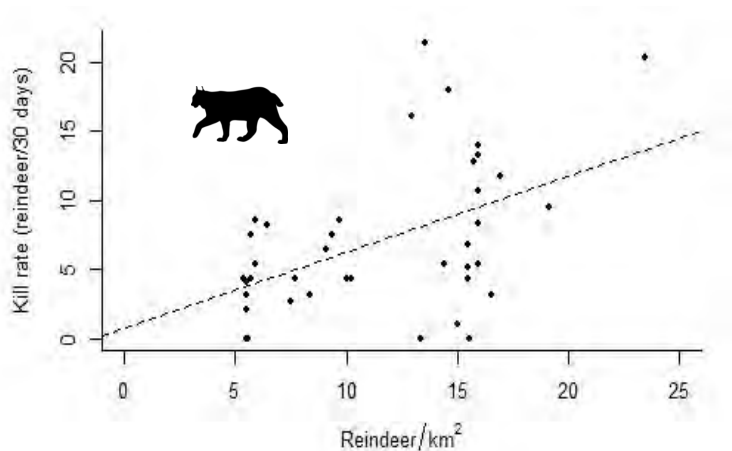
Habitval og predasjon

- Gaupe og bjørn – bruker heller skog enn fjell
 - men er til fjells hvis det er bedre tilgang til mat der
- Jerv (og kongeørn) – bruker skog og fjell likt vad som er tilgjengelig



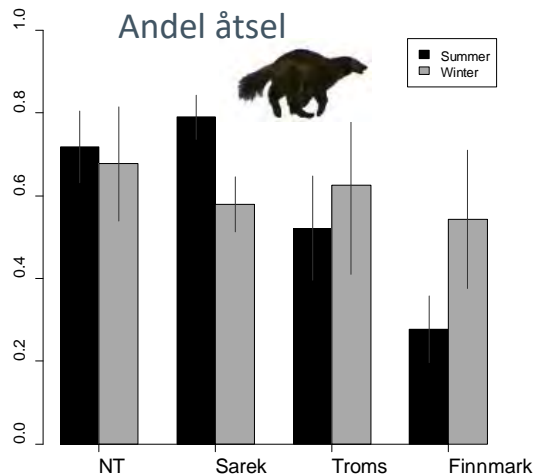
Predasjon og tetthet av rein

- Gaupa dreper oftere rein ved høge reintettheter
- Jerven dreper oftere rein ved lave kalvevekter
- Reinkalv drept av kongeørn lettere enn kalv som overlever



Predasjon eller åtsel?

- Gaupa: 0,4-4% åtsel
- Jerven: 30-80% åtsel
- Kongeørn: 13% åtsel (kun sommerdata!)
- Bjørn: Spiser åtsel regelbundet



Forekomst av andre byttedyr

Tetthet av alternative byttedyr påvirker drapstakt på tamrein





- Gaupa foretrekker rådyr over tamrein, og tamrein over sau 
- Jerven er opportunist – spiser det som er lettest tilgjengelig 
- Småvilt (rype og hare) viktig del i kongeørnens diett 
- En del bjørn skifter fra reinkalv til elgkalv i Sverige 



Foto KG Uglebakken

Predasjon på villrein?

Hvilken informasjon fra tamrein er også relevant for villrein?

- Høyere predasjon på kalv enn voksen rein
- Høyere predasjon ved høyere tetthet/dårligere kondisjon
- Tetthet av andre byttedyr påvirker drapstakt
- Rovviltets habitatbruk



Foto: M. Eriksson

Predasjon på villrein?

Hvilken informasjon fra tamrein er også relevant for villrein?

- Høyere predasjon på kalv enn voksen rein
- Høyere predasjon ved høyere tetthet/dårligere kondisjon
- Tetthet av andre byttedyr påvirker drapstakt
- Rovviltets habitatbruk

Vad kan skille mellom predasjon på tamrein og villrein?

- Lavere tettheter av villrein? => lavere predasjon
- Tamrein enklere bytte enn villrein? => lavere predasjon
- Tilgang til åtsel i villreinområde sammenlignet med tamreinområde?



Predasjon på villrein?

Hvilken informasjon fra tamrein er også relevant for villrein?

- Høyere predasjon på kalv enn voksen rein
- Høyere predasjon ved høyere tetthet/dårligere kondisjon
- Tetthet av andre byttedyr påvirker drapstakt
- Rovviltets habitatbruk

Vad kan skille mellom predasjon på tamrein og villrein?

- Lavere tettheter av villrein? => lavere predasjon
- Tamrein enklere bytte enn villrein? => lavere predasjon
- Tilgang til åtsel i villreinområde sammenlignet med tamreinområde?

Forventet predasjon?

- Jerv og kongeørn er i villreinområdene og har likt habitatbruk
 - Jervens drapstakt på villrein i det nedre intervallet for tamrein?
- Gaupe og bjørn er knapt i villreinområde
 - har potensielt høye drapstakter på rein hvis de overlapper

The image features three thick, wavy lines that curve across the frame. The top line is teal, the middle line is green, and the bottom line is orange. They overlap and cross each other, creating a sense of movement and flow.

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger