

# Hjort i elgskogen! Hvorfor synker elgvektene, men ikke hjortevektene i samme område?

Erling L. Meisingset

Norsk Institutt for Bioøkonomi

22.03.2024

## Elgbestanden halvert på 20 år



### Hvordan gikk jakta forrige sesong og hva kan det si oss om elgen og hjorten i Agder?

Høsten 2022 ble det igjen satt fellingsrekord og det ble for første gang felt flere hjort enn elg i Agder.



## Elgen sliter med klimaendringene: Hjorten kan bli den nye skogens

13:43:20 Vestfold og Telemark Nyhetssenter TV Radio Vestfold Radio Telemark Tips oss

### Radmagre elgkalver bekymrer jegere – noen veier kun halvparten av det de skal

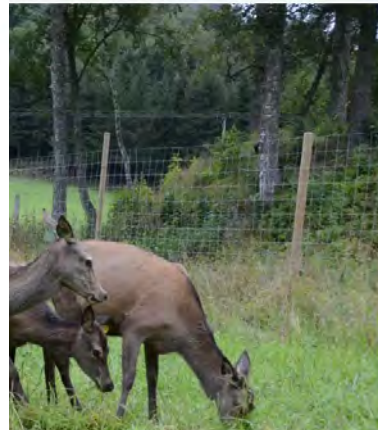
Jaktleder Tarjei Lia fra Drangedal er en av flere som er bekymret for fremtiden til skogens konge.



Hålls Fridtjof Skumsvill  
Journalist  
Fredrik Hanssen  
Journalist  
Randi Bendal Hagen  
Journalist  
Marte Ellen Noreng Tjønn  
Journalist

Virkeportalen fra Drangedal  
Publisert 8. nov. kl. 20:37

MAGER FANGST: Espen Håastveit Kristoffersen og Tarjei Lia ser på kalven jakttaget tok sist helg. Den veide 32 kilo.  
FOTO: RANDI BENDAL HAGEN / NRK



### Må skogens konge abdisere til fordel for hjorten?

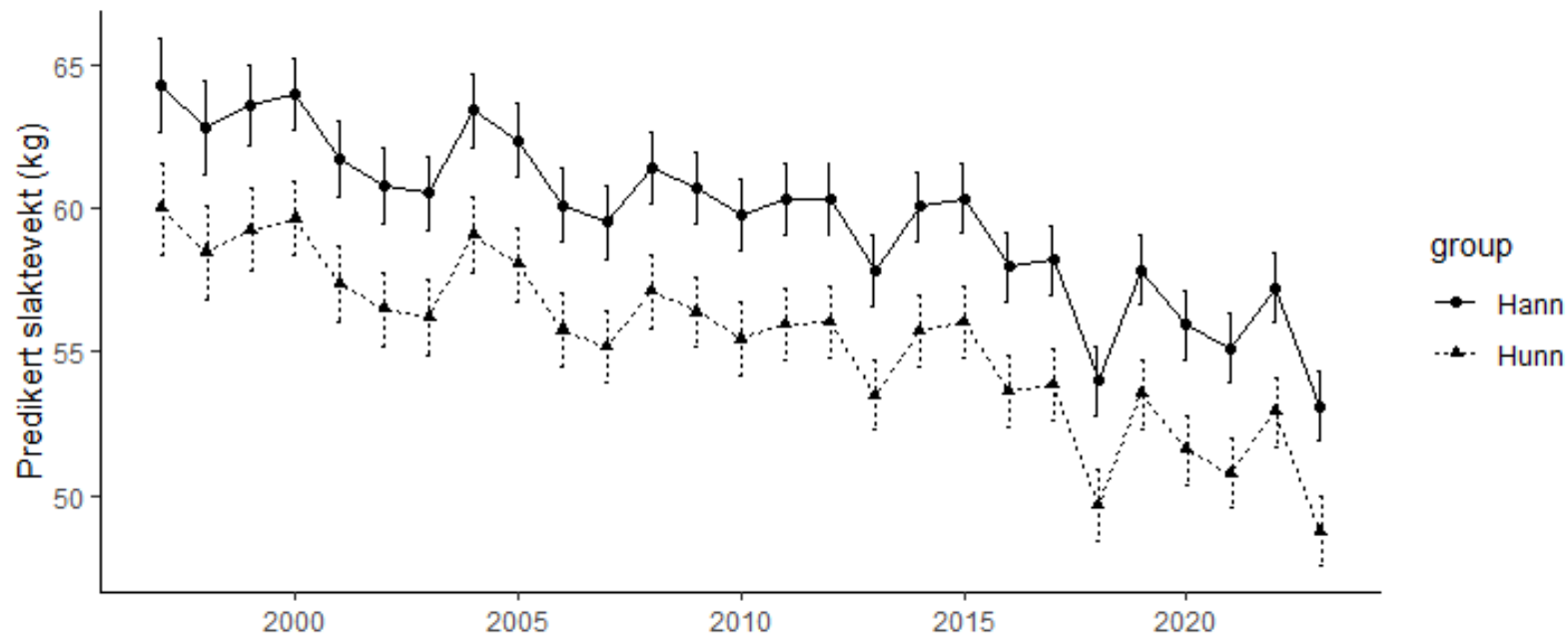
Elgen trives ikke så godt når det er varmt. Biologene ser at elgbestanden går ned, mens hjortebestanden går opp.

Av Eilina Melteig  
Publisert 21. okt. 2022



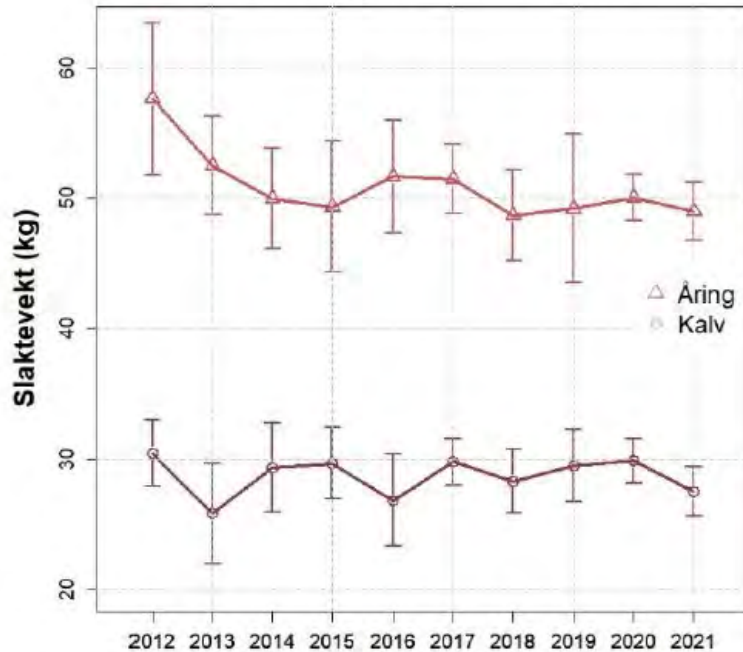
700 x 525

# Slaktevekter elgkalv på Østlandet

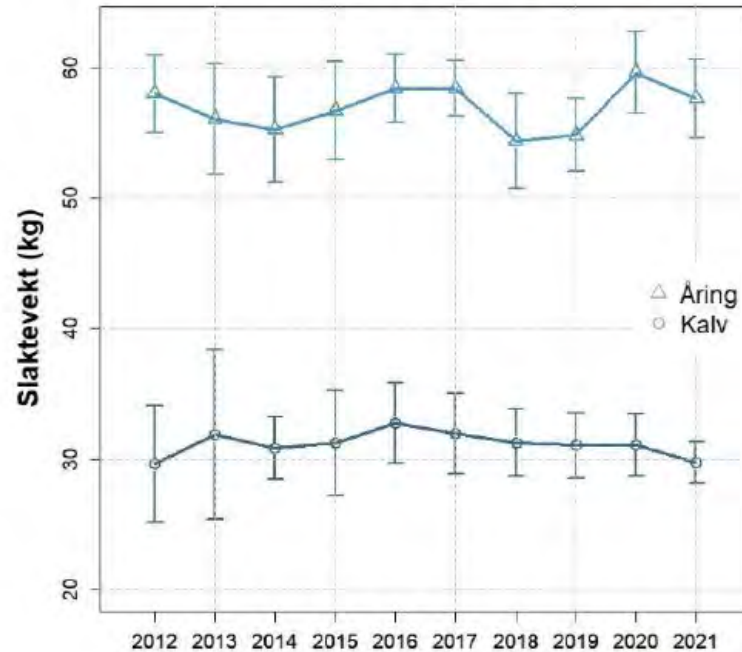


# Slaktevekter for hjort på Østlandet

## Vestfold og Telemark - koller

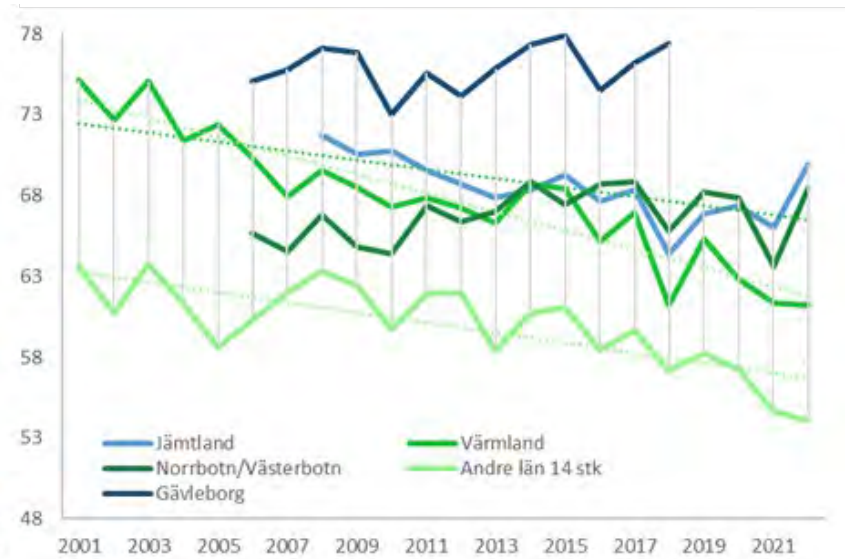
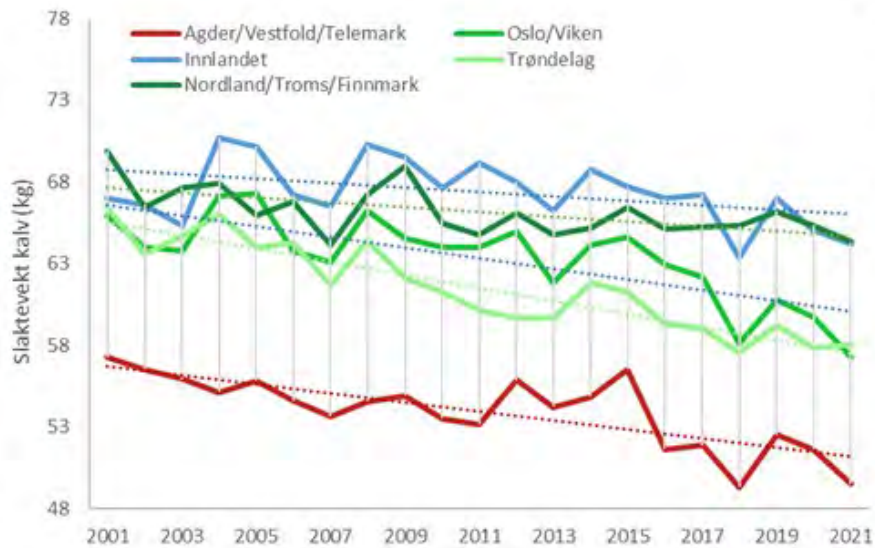


## Vestfold og Telemark - bukker



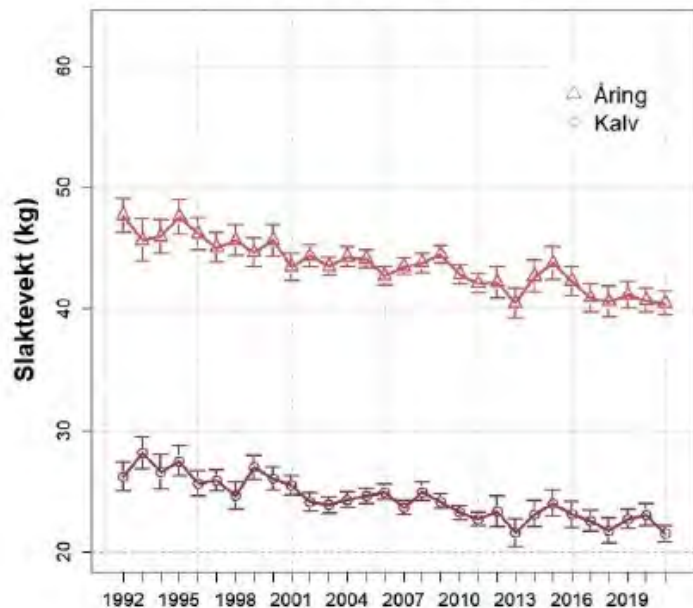


# Nedgang i elgvekter over hele Scandinavia

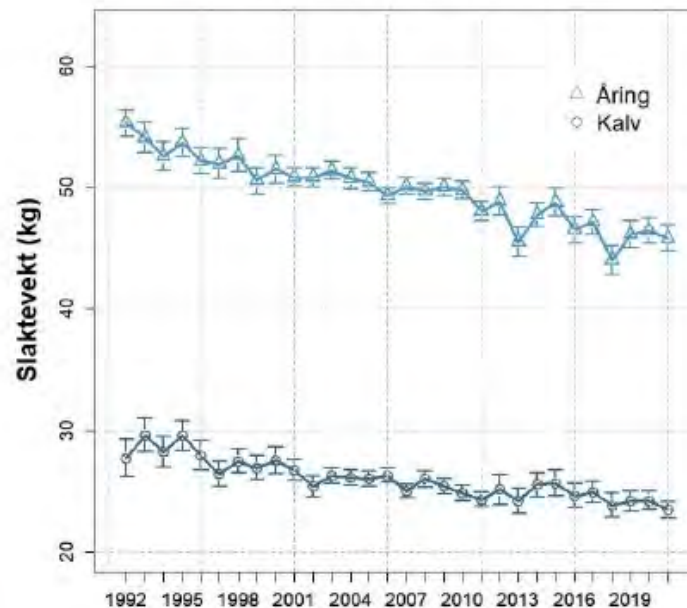


# Utvikling i slaktevekt for hjort på Vestlandet

Vestland nord - koller

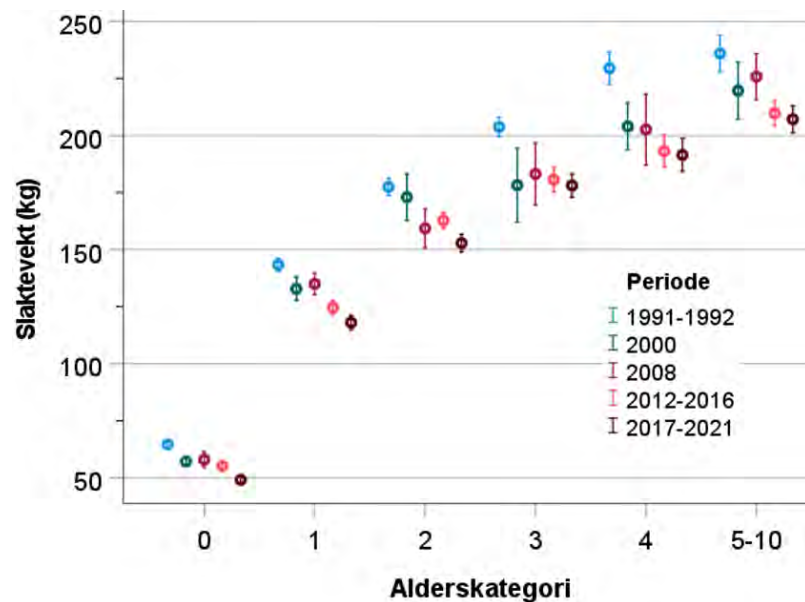


Vestland nord - bukker

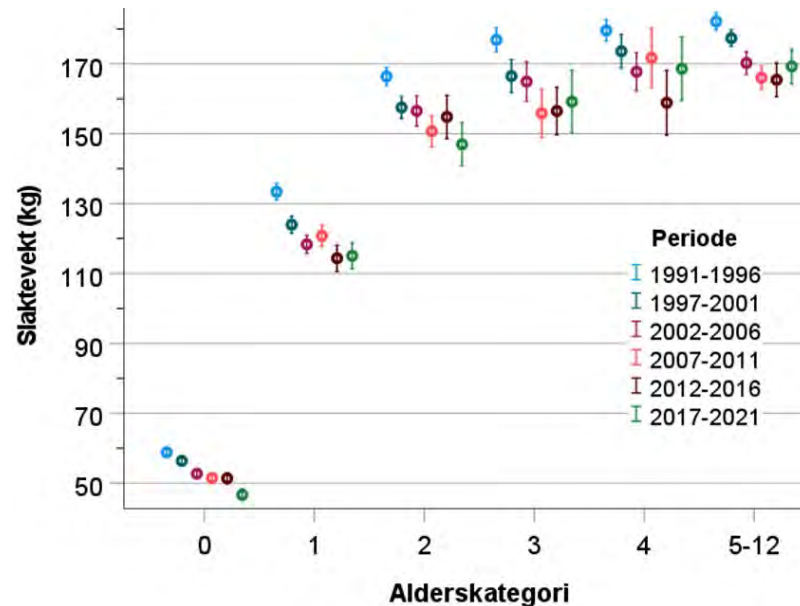


# Nedgang i alle aldersgrupper (Telemark og Vestfold)

## Okser

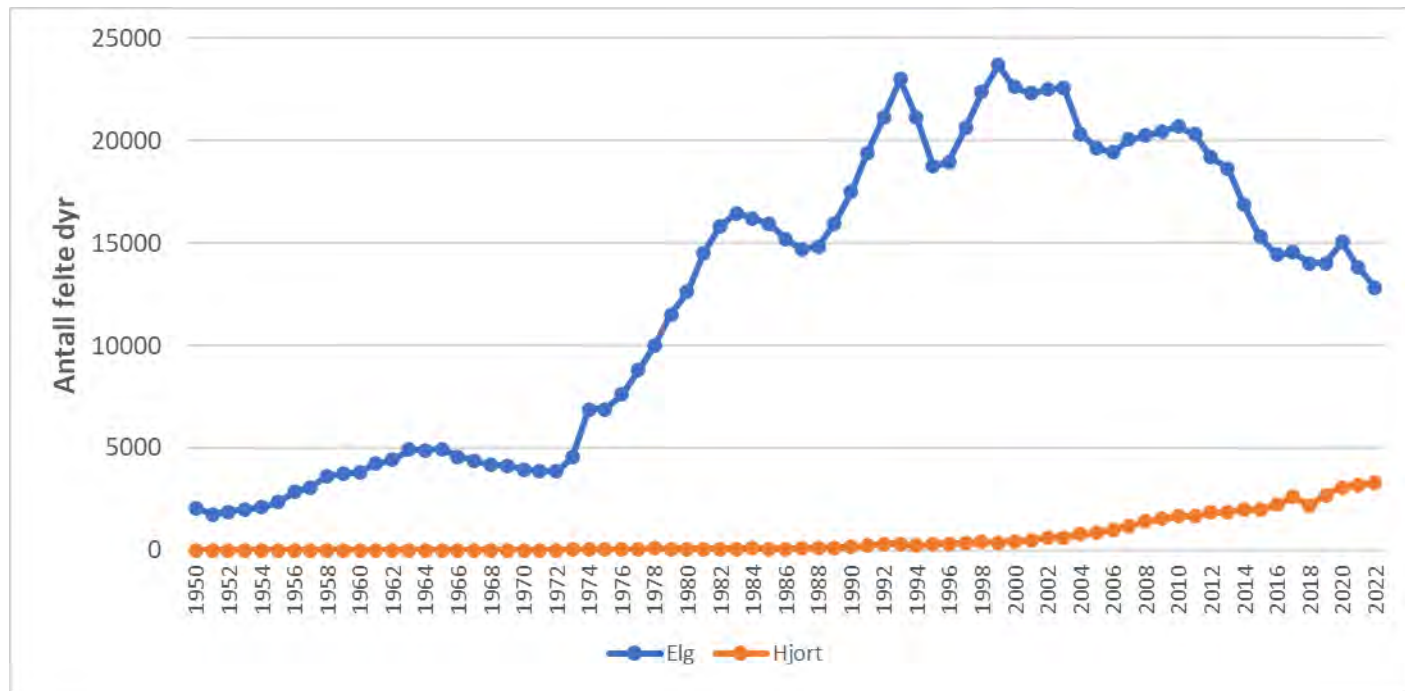


## Kyr





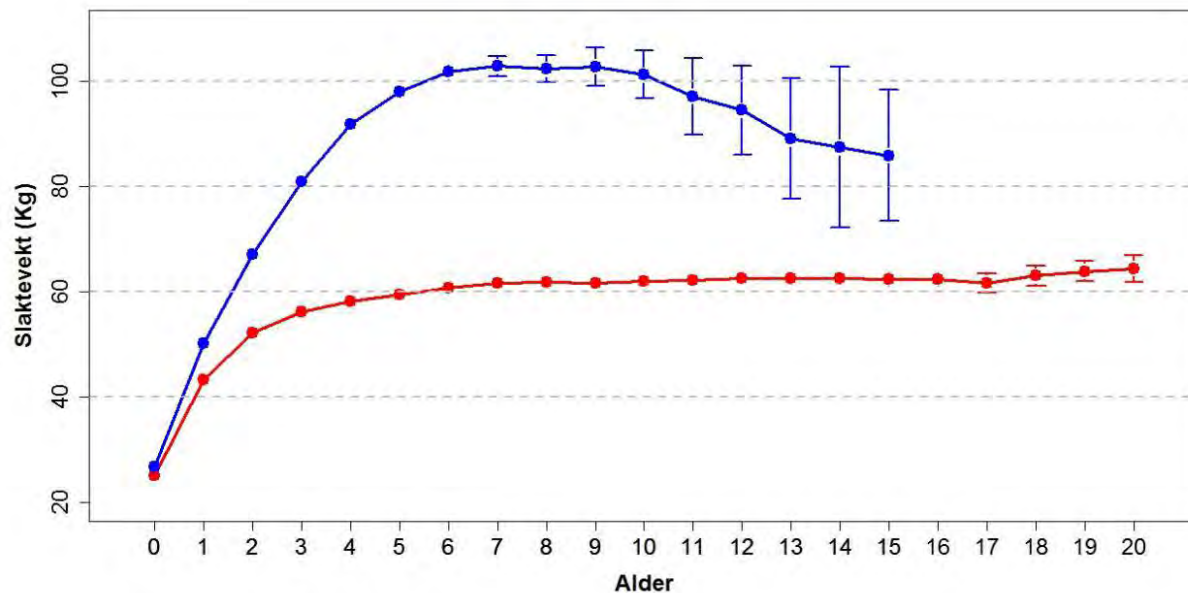
# Antall felte elg og hjort på Østlandet

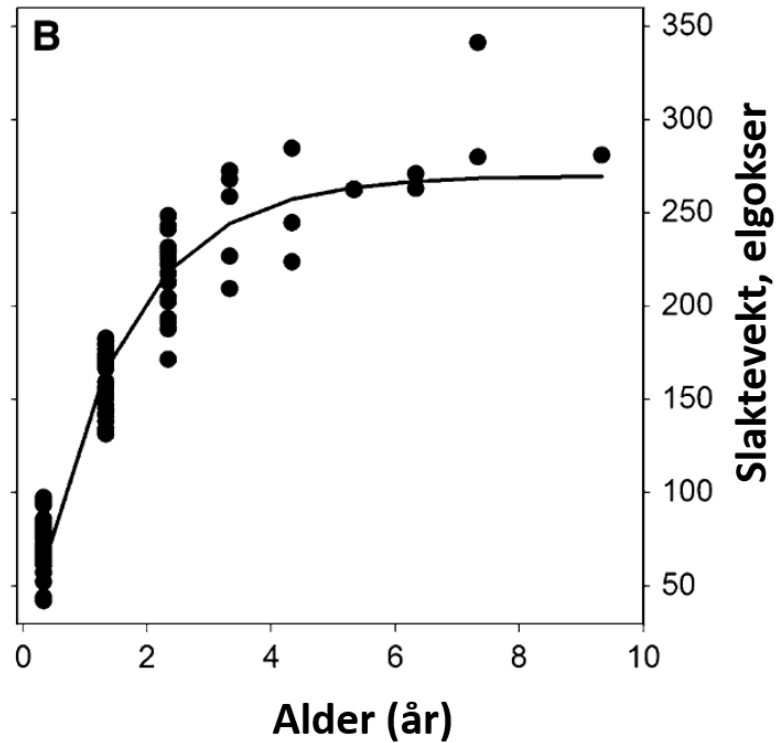
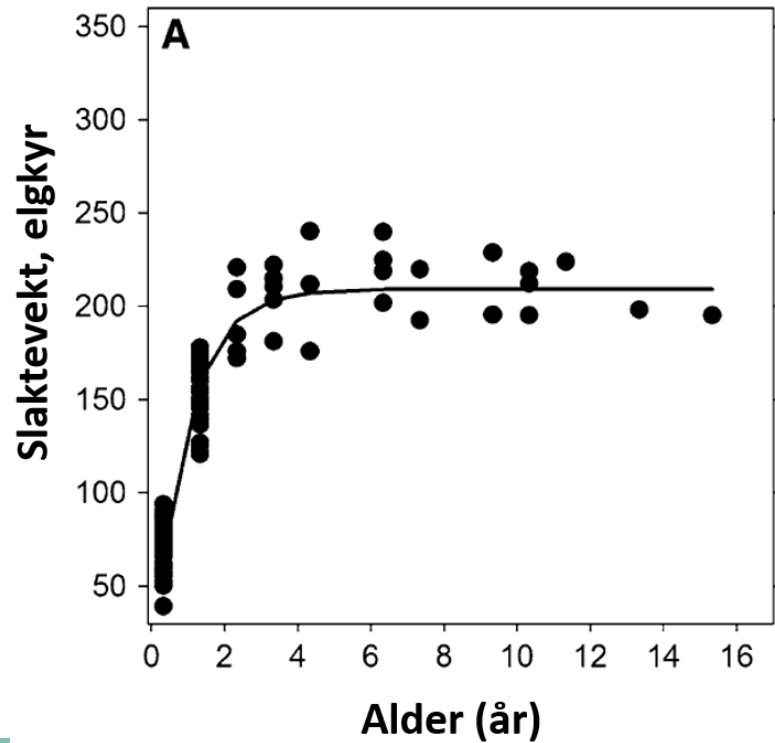


# Hva vet vi?

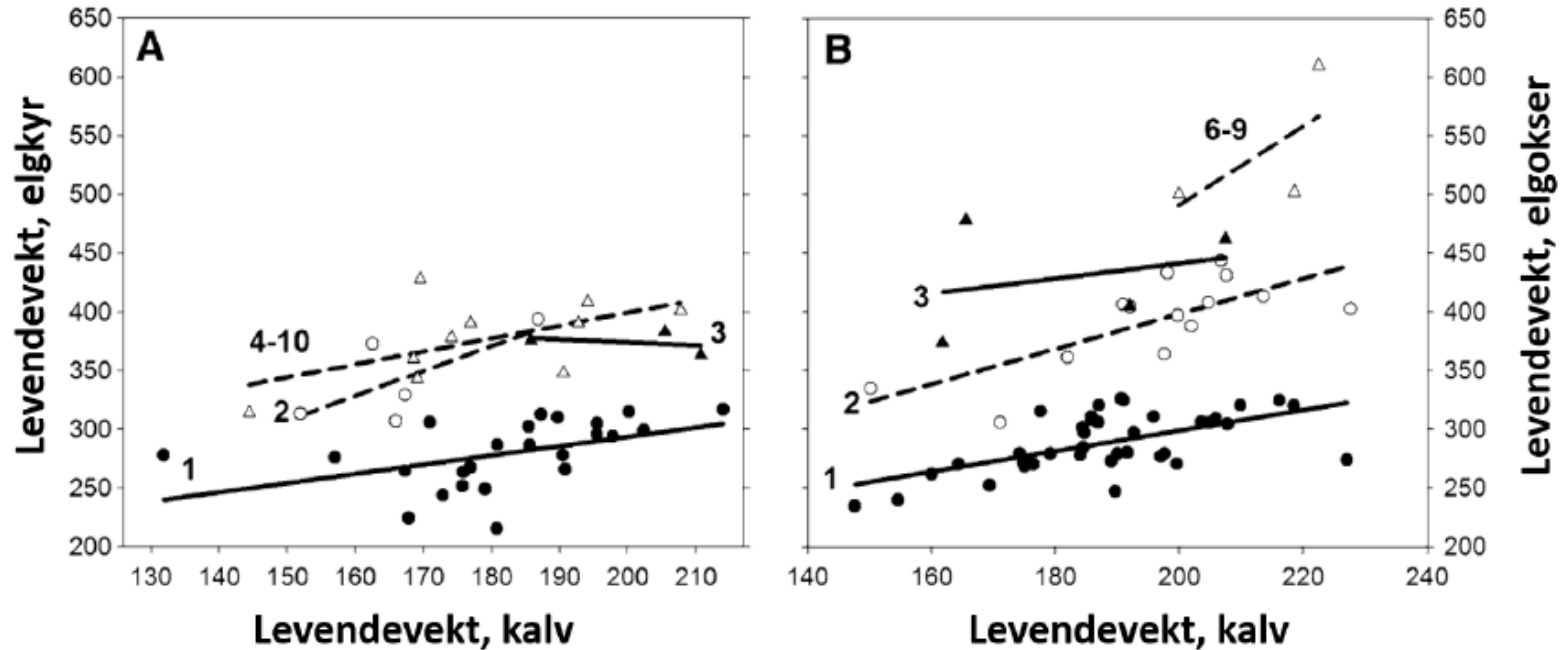


# Hjortens vektutvikling





# Tunge kalver blir tunge voksne



## Vi vet at:



- En dårlig start på livet vil forfølge kalven hele livet.
- En liten kalv:
  - vil forbli liten resten av livet
  - redusert overlevelsessjans
  - mindre produktiv som voksen



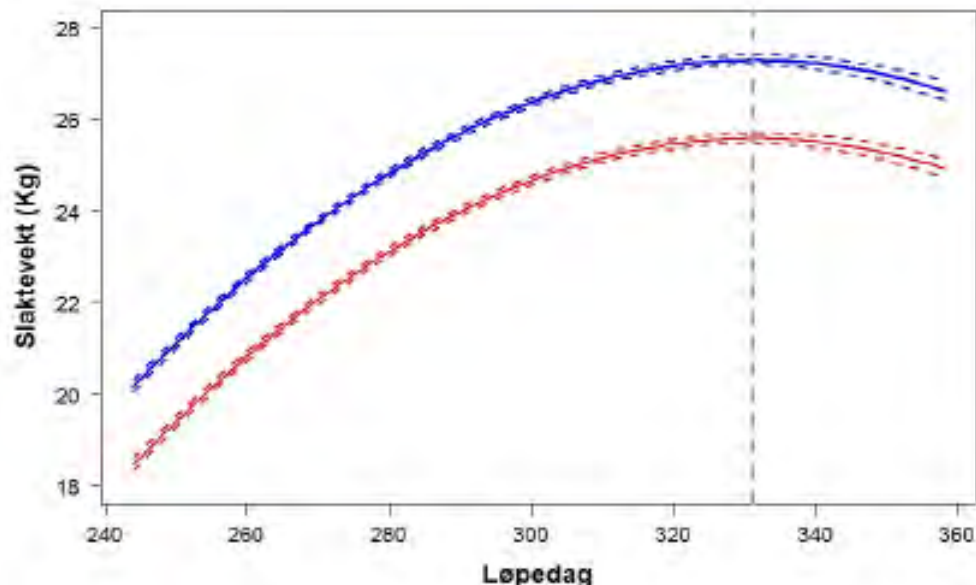
# Hvor bør fokuset ligge?



Så et fokus på det første leveår er viktig!



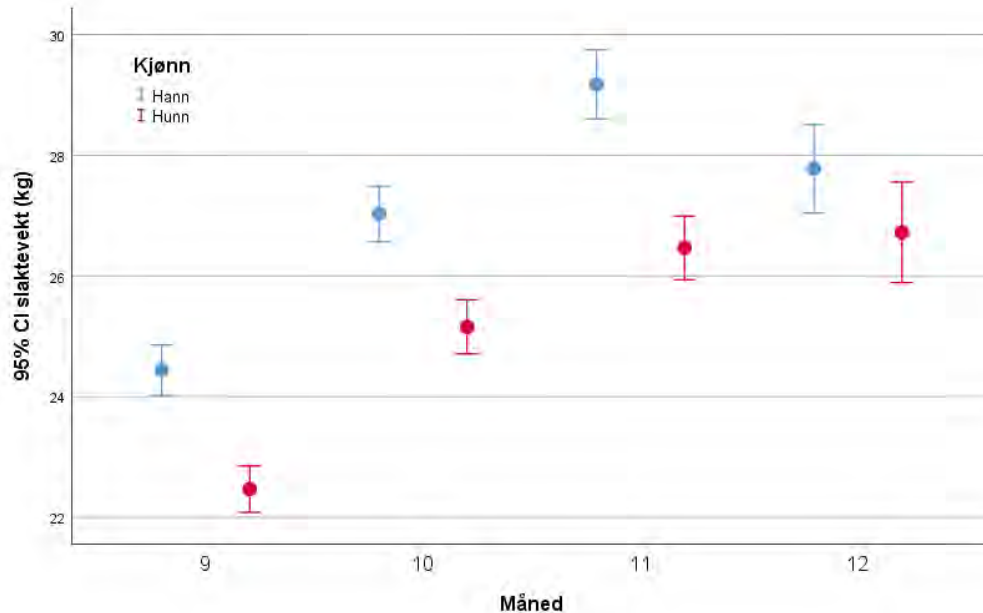
# Tidspunkt på høsten viktig (når den blir skutt)



Solberg et al. 2017

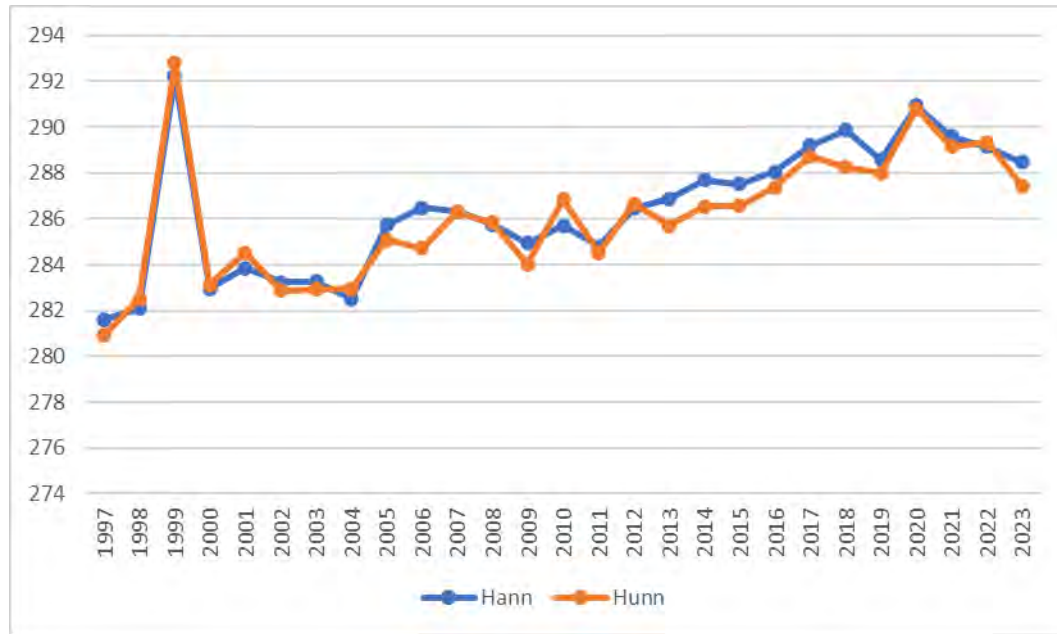
- Men de individuelle forskjellene endres ikke utover høsten

# Stor vektøkning for kalvene

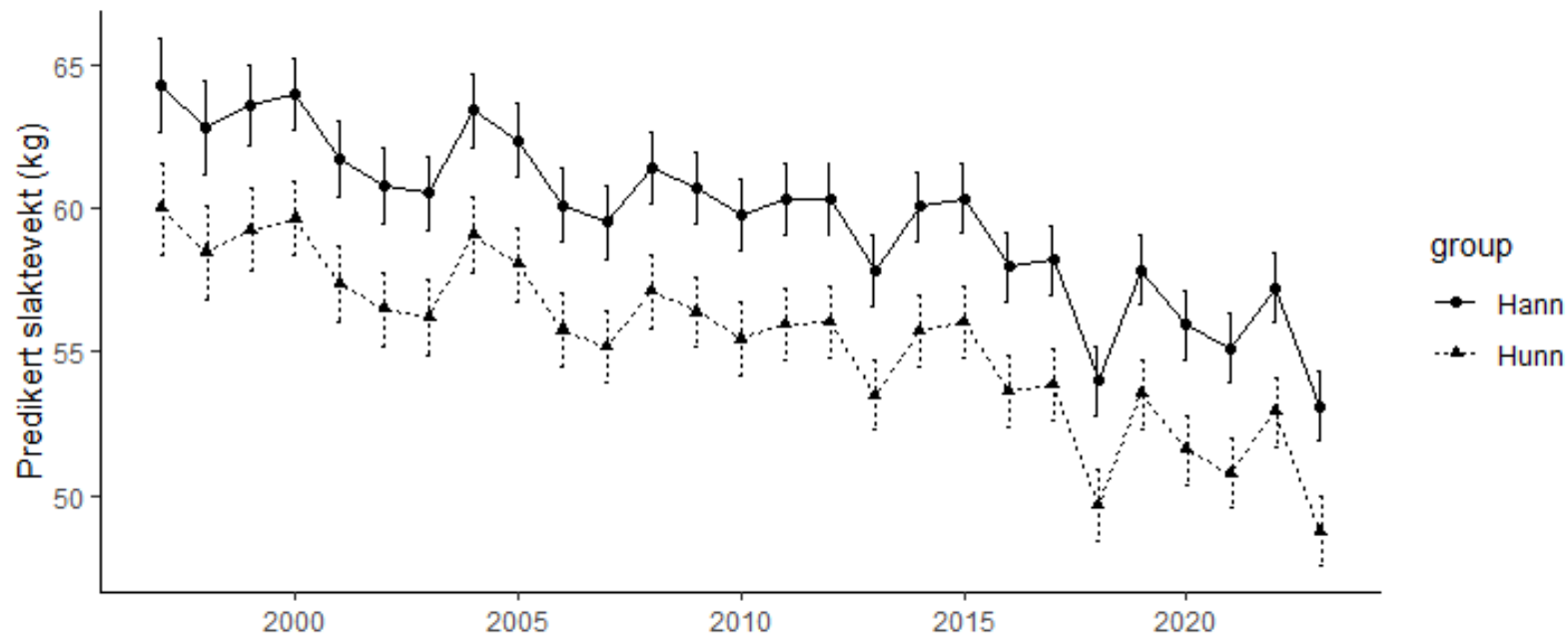


- Hannkalver: 4,7 kg tyngre i november enn i sept (19 %)
- Hokalver: 4 kg tyngre i november enn sept (18 %)

# Årlig snittdato for felling av elgkalver

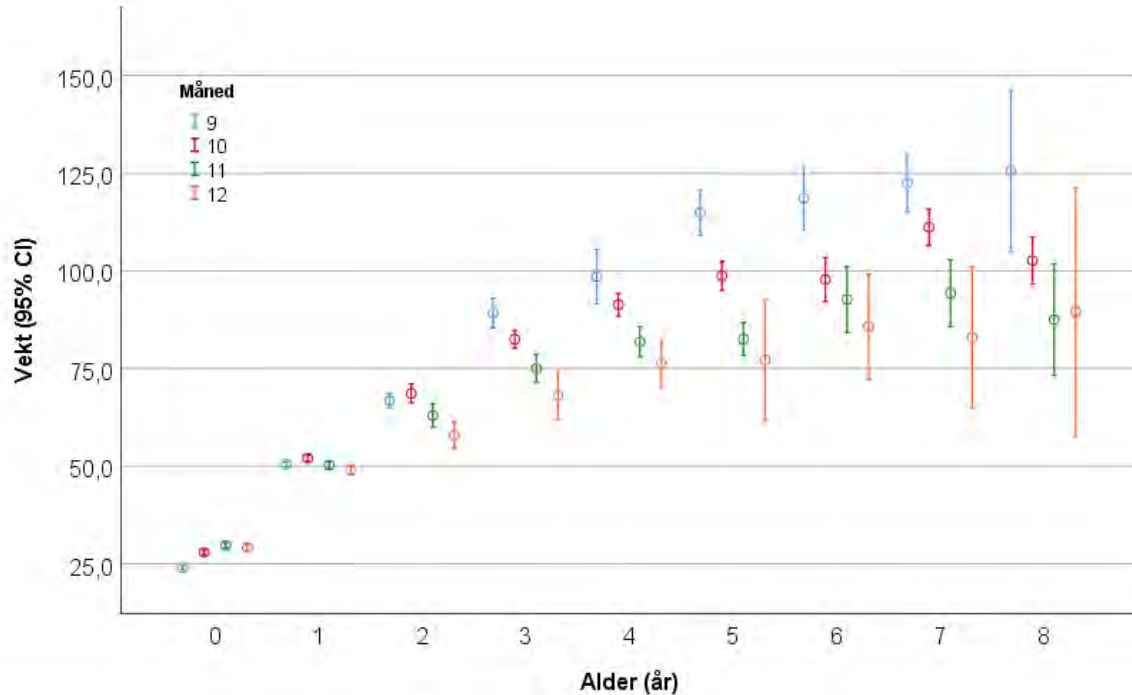


# Slaktevekter elgkalv på Østlandet





# Vektutvikling gjennom høsten - Bukker

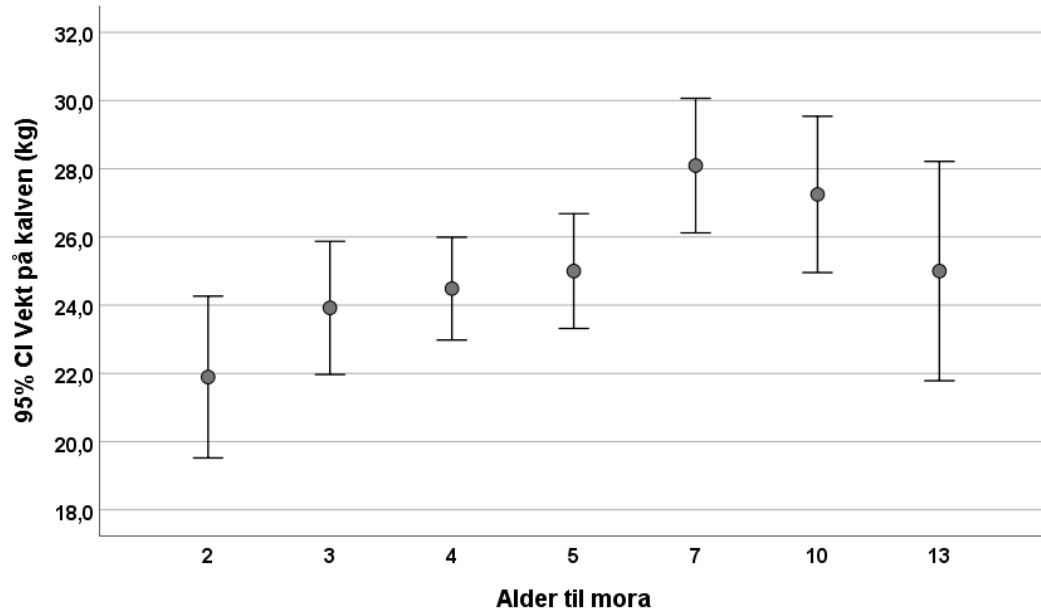


Bukker 4 år og eldre  
– Redusert vekt (i snitt) med 10-15 kg pr måned fra september

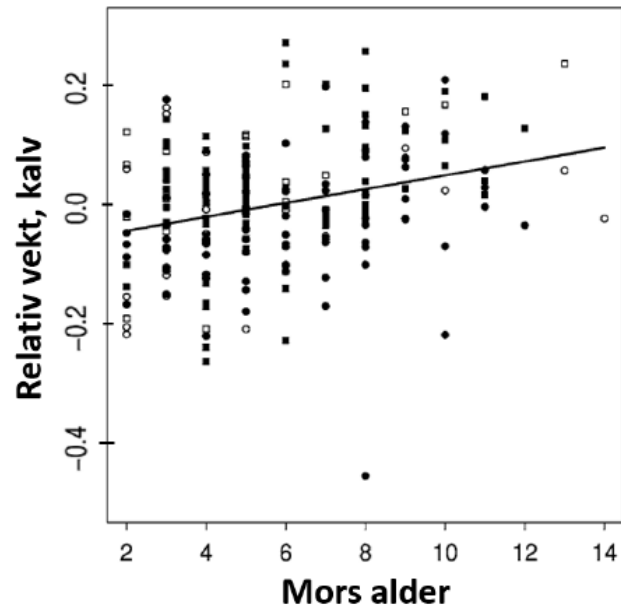
5 års bukker: 33 %  
av lettere i des. enn i sept.

# Moras alder påvirker vekta til hjortekalven

(og det samme gjør vekta)

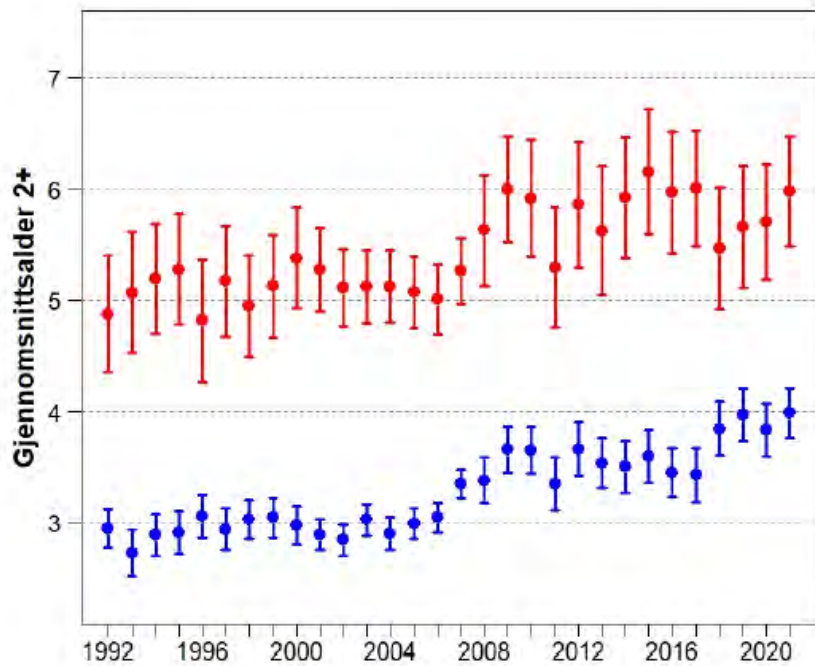


# Effekt av mors alder og vekt på elgkalven

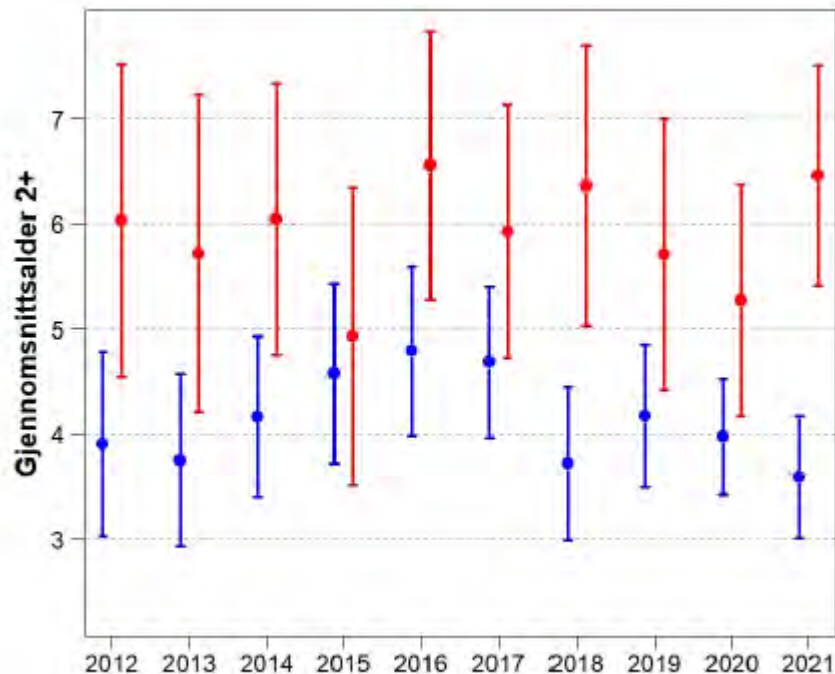


# Aldersutvikling i bestanden for hjort

Nord-Vestlandet

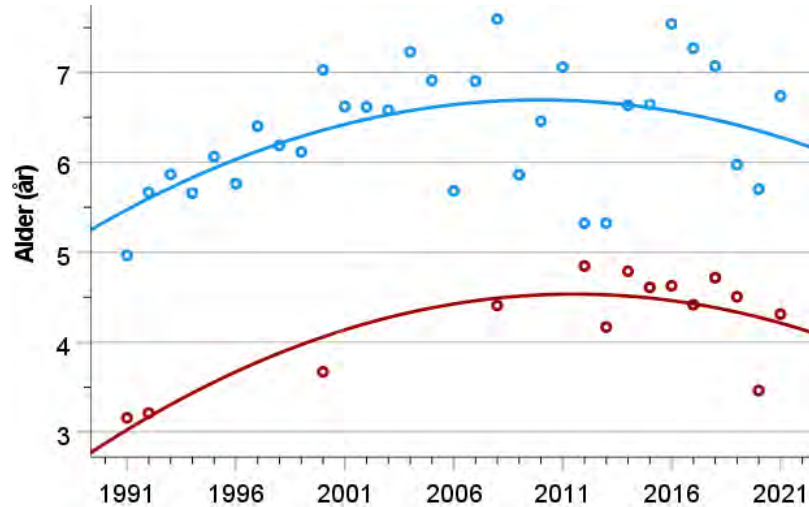


Vestfold og Telemark

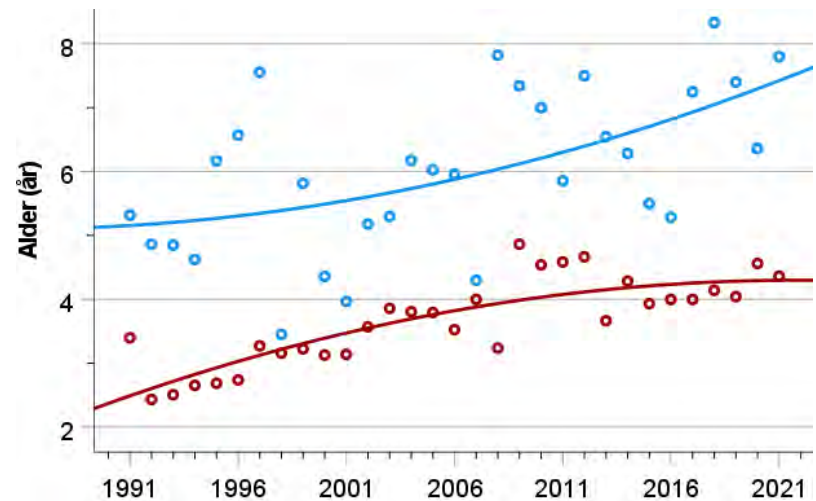


# Aldersutvikling i elgbestanden

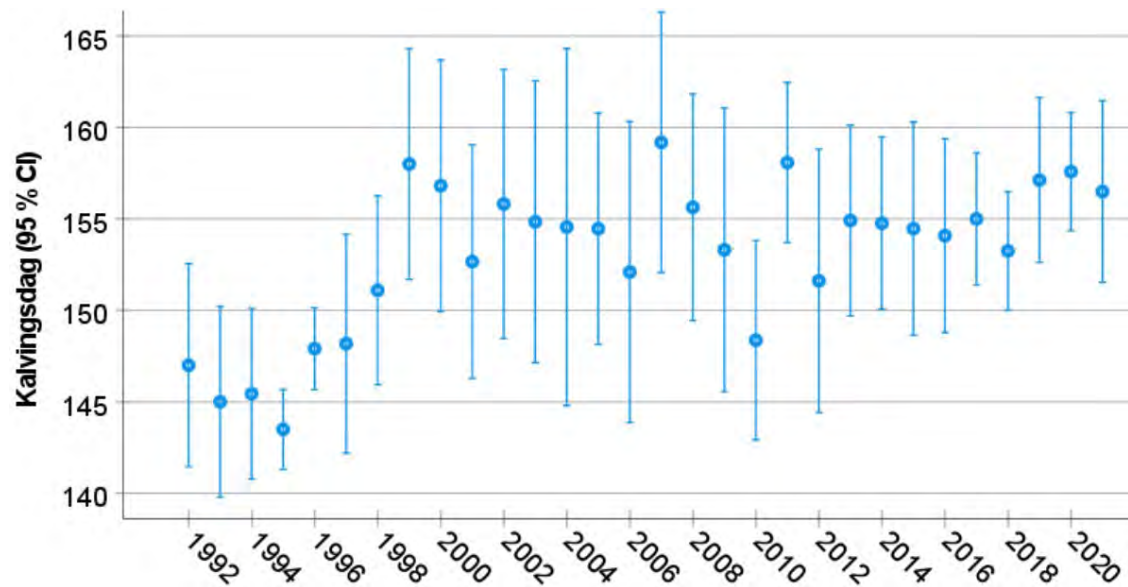
## Telemark og Vestfold



## Hedmark

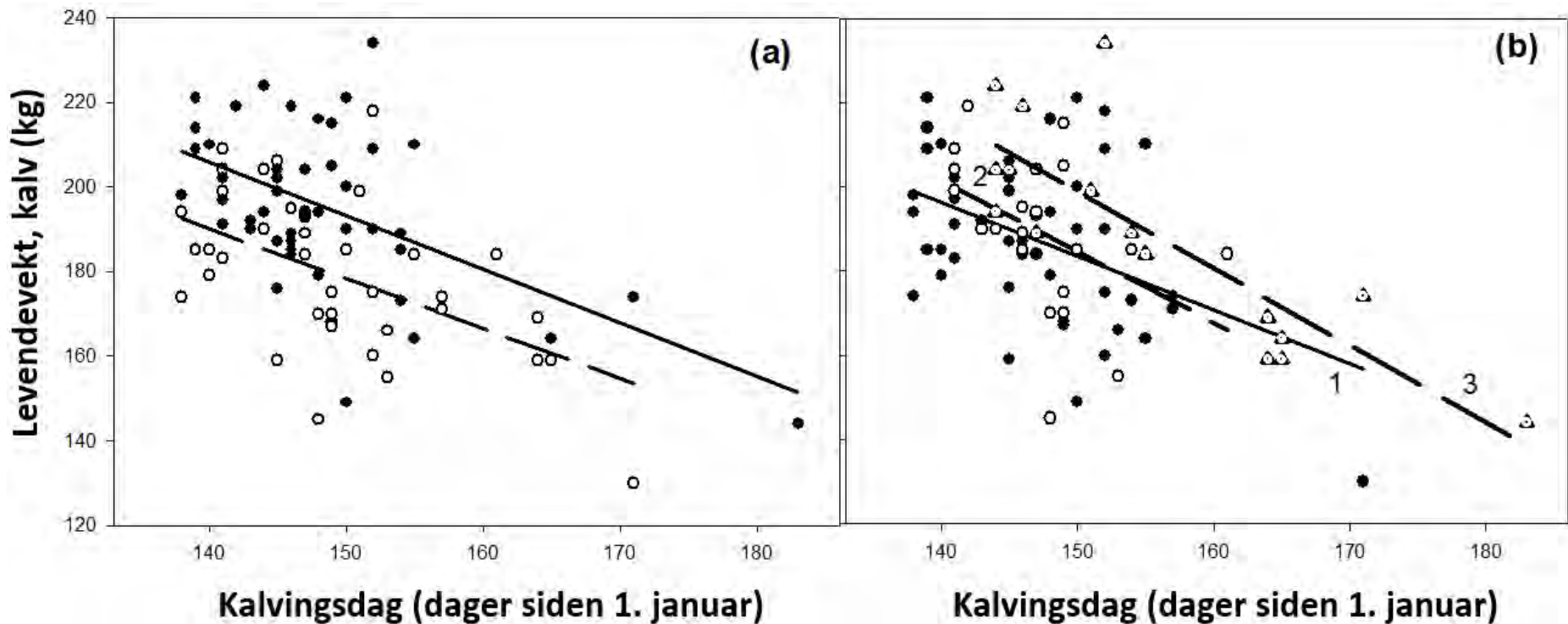


# Endring i kalvingsdag





# Viktig å være født til riktig tid



# Hva så med hanndyra. Spiller de noen rolle?

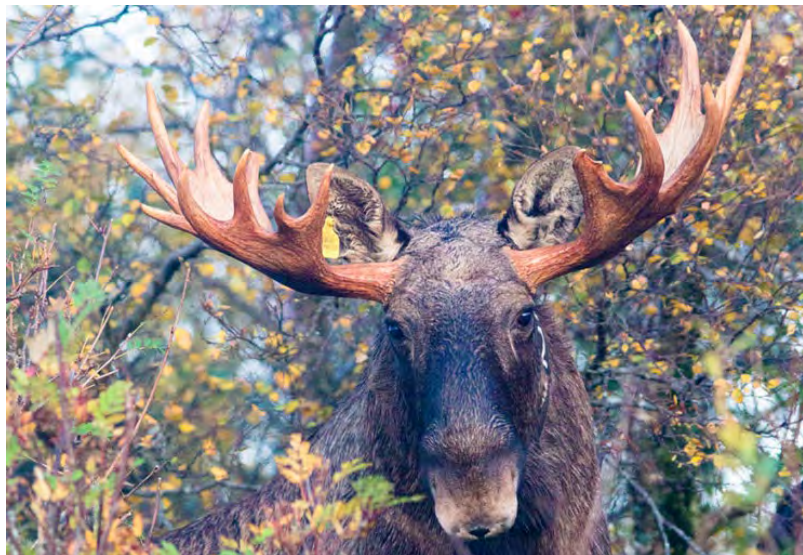
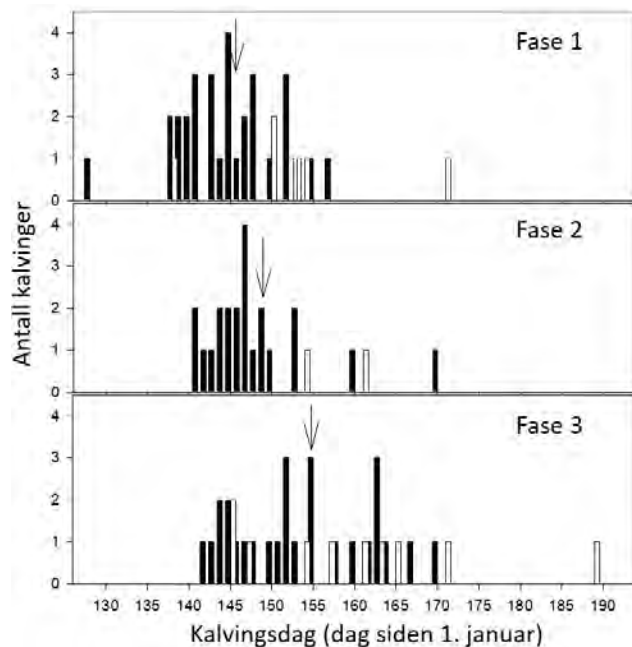


Foto: Endre Ofstad

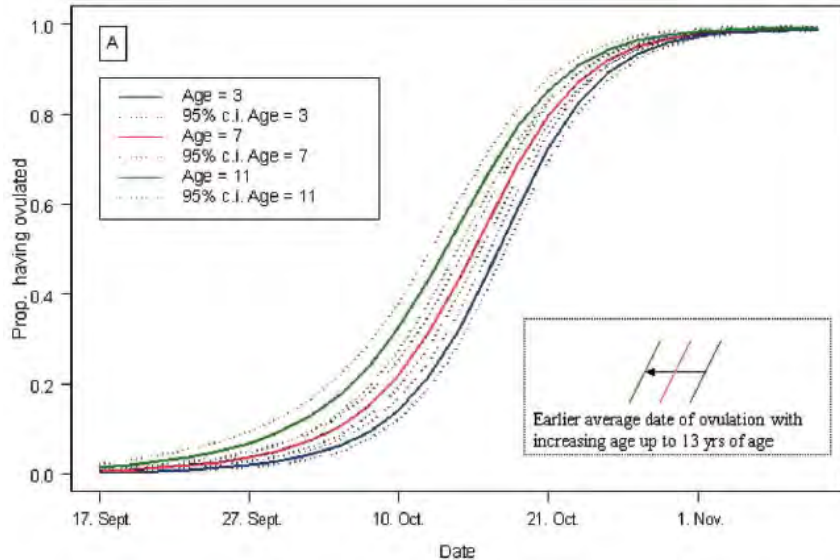
# Kalvingsdato ift hanndyra (Vega)



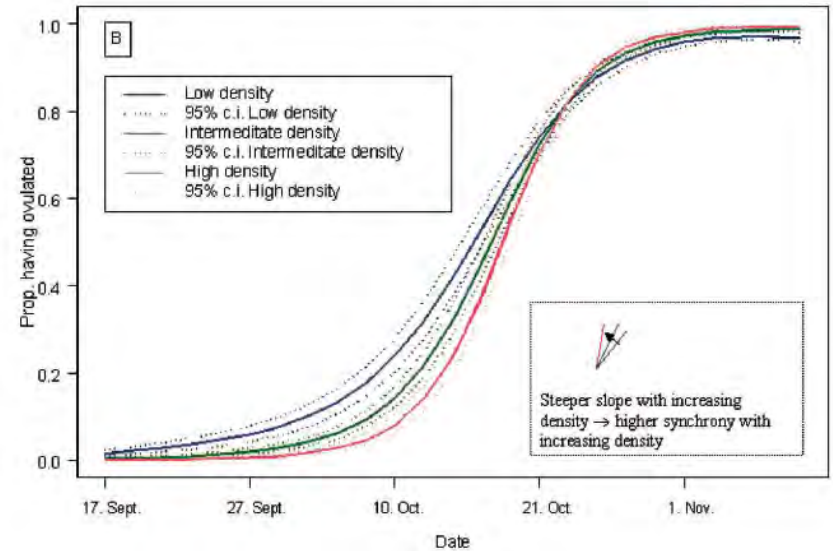
- Fase 1:
  - Andel okser ca 45% - snitt alder 2,3 år
  - Snitt tidspunkt 25. mai
- Fase 2
  - Andel okser ca 40% - snitt alder 1,5 år
  - Snitt tidspunkt 29. mai
- Fase 3:
  - Andel okser ca 25 % - snitt alder 2,2 år
  - Snitt tidspunkt 5. juni

# Hva påvirker parringsdato?

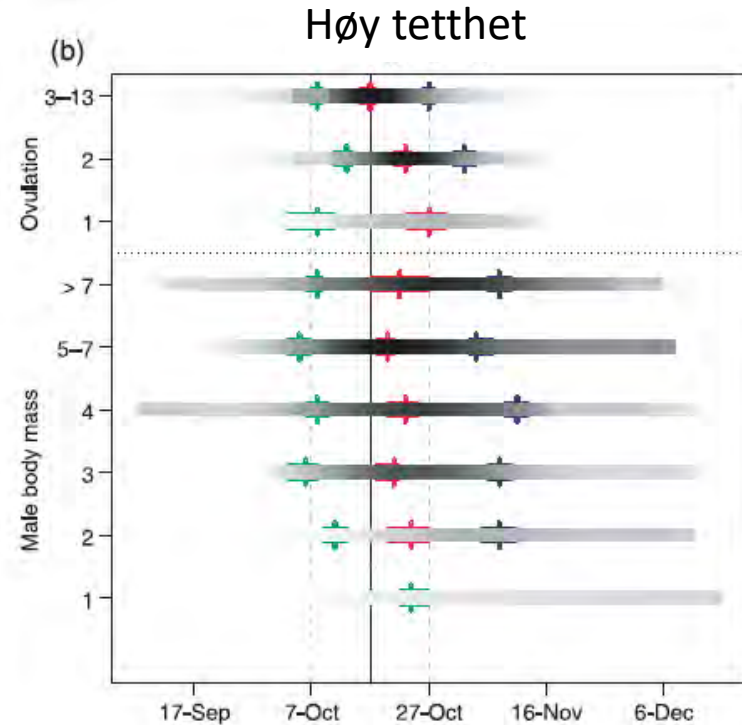
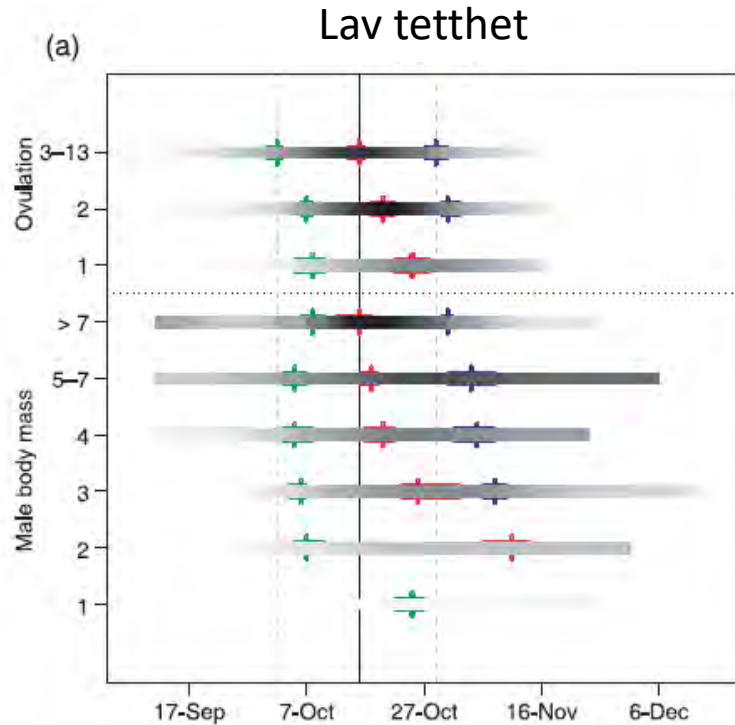
## Tidligere dato for eldre koller



## Senere dato ved økende tetthet



# Alder på bukker ift vektnedgang og kollenes ovulering





Så langt er det uavgjort!

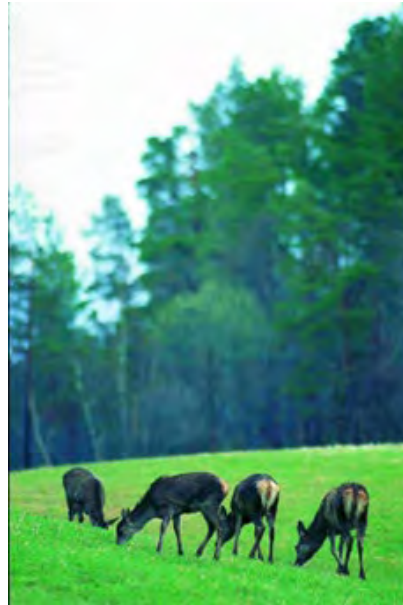


Men det er jo absolutt flere faktorer som spiller inn!



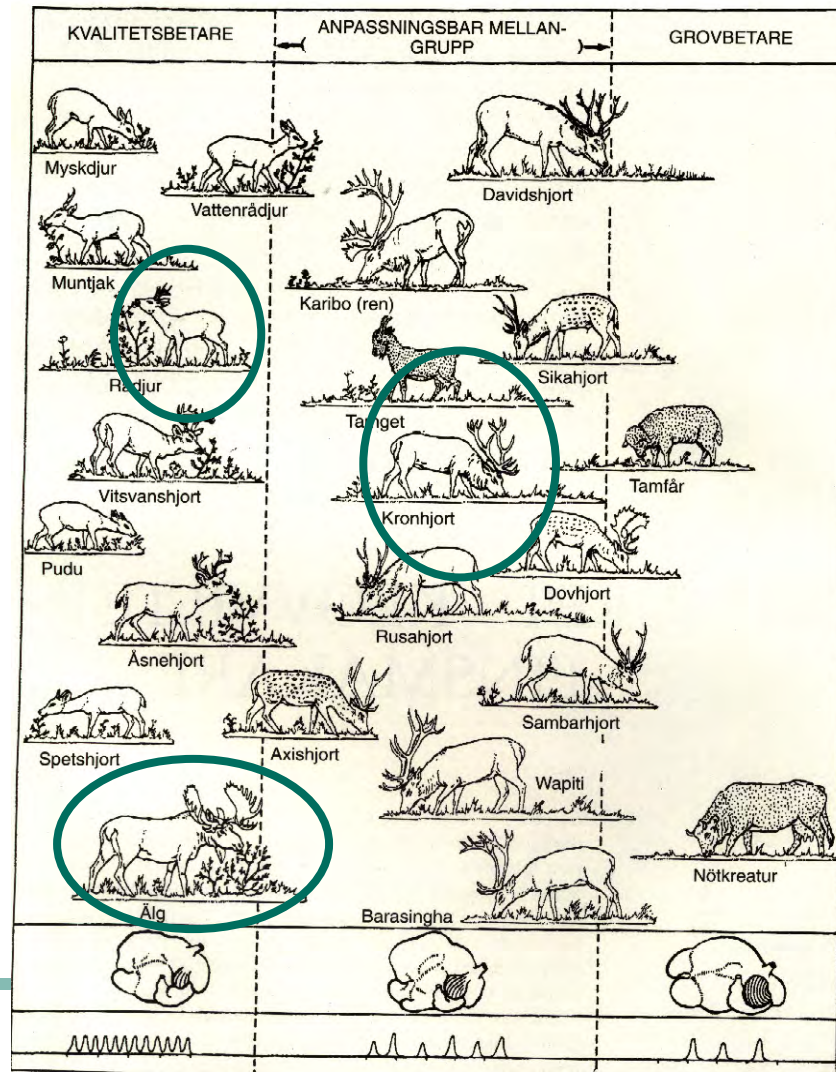


# Tilpasninger hos elg og hjort



# Hofmanns beiteklassifisering:

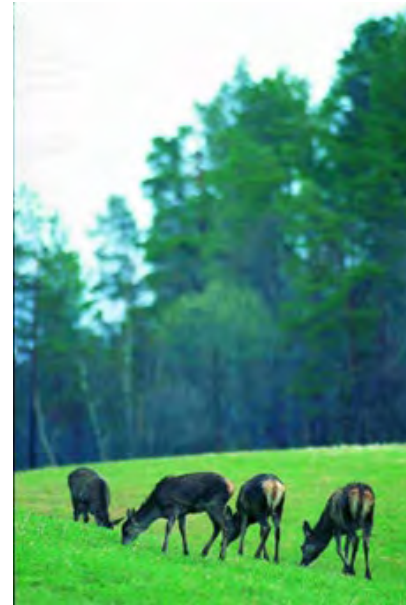
Elg og hjort har ulike  
anatomiske  
tilpasninger med  
hensyn til diett



# Tilpasninger

Browser  
«Kvistbeiter» -  
Mindre  
tilpasningsdyktig

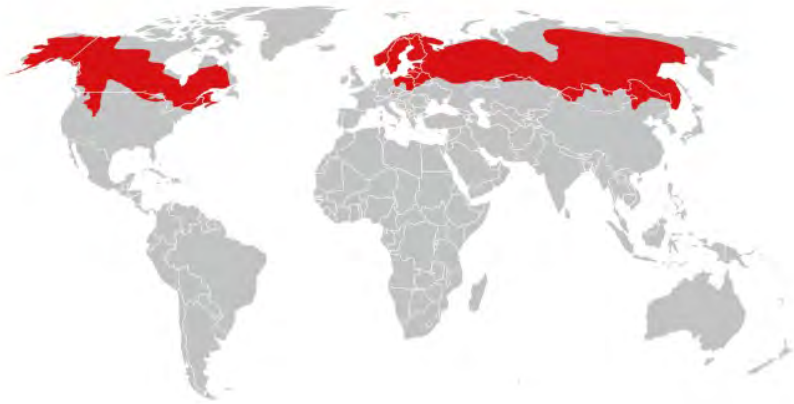
Nordlige barskoger



«Mellombeiter» –  
tilpasningsdyktig

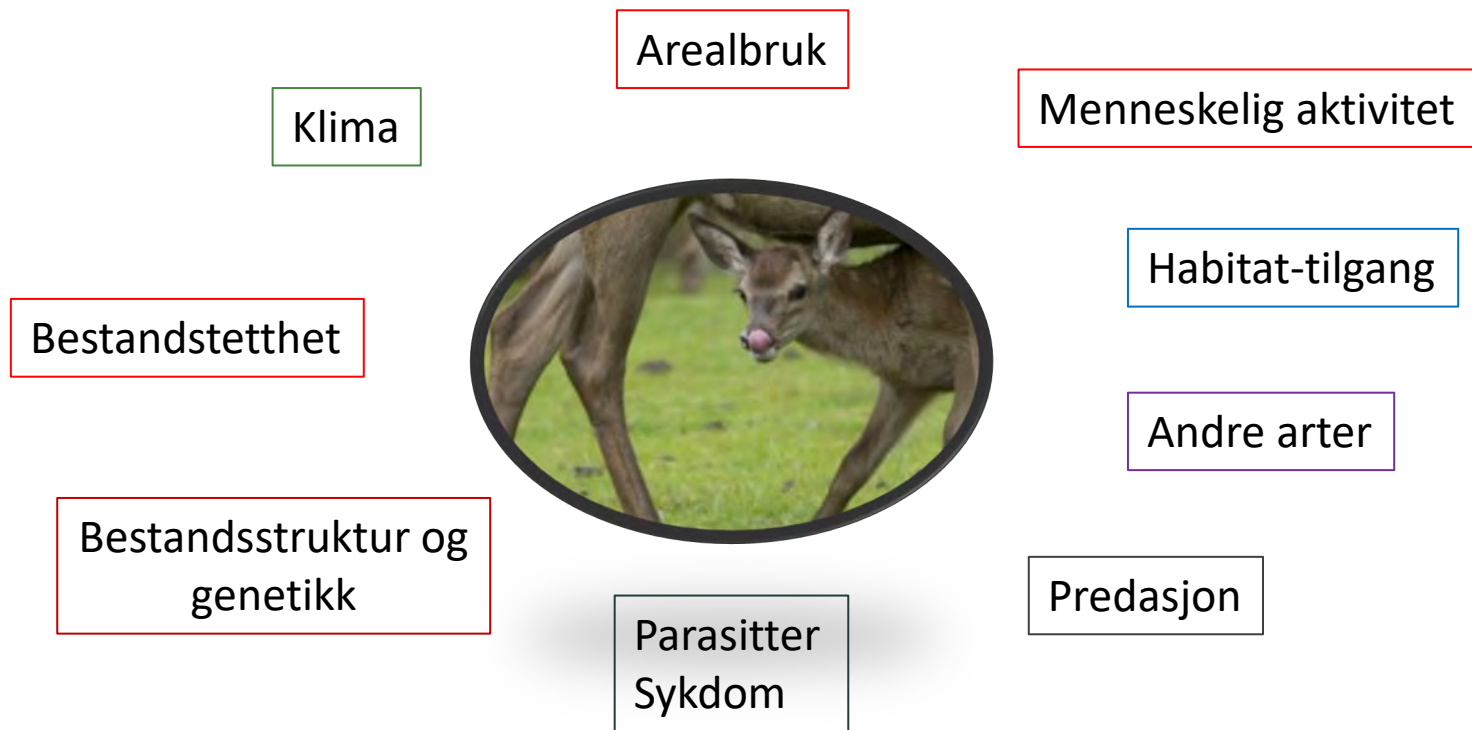
Temperte lauvskoger

# Elgens og hjortens utbredelse



(IUCN Red List, versjon 3, 2017)

# Påvirkningsfaktorer



# Så hva påvirker vekta til kalven det første leveåret?

Snøforhold

Sesongtrekk

Tilgang til høyereliggende habitat

Arealbruk

Klima

Habitat-tilgang

Vekstforholda om våren  
(og sommeren)

Variierende topografi

Bestandstetthet

Tilgang på høykvalitets områder

Tilgang på høykvalitets beite

Født i «riktig» år

Andre arter

Mor i riktig alder

Bestandsstruktur og genetikk

Predasjon

Født til riktig  
tidspunkt

Parasitter  
Sykdom





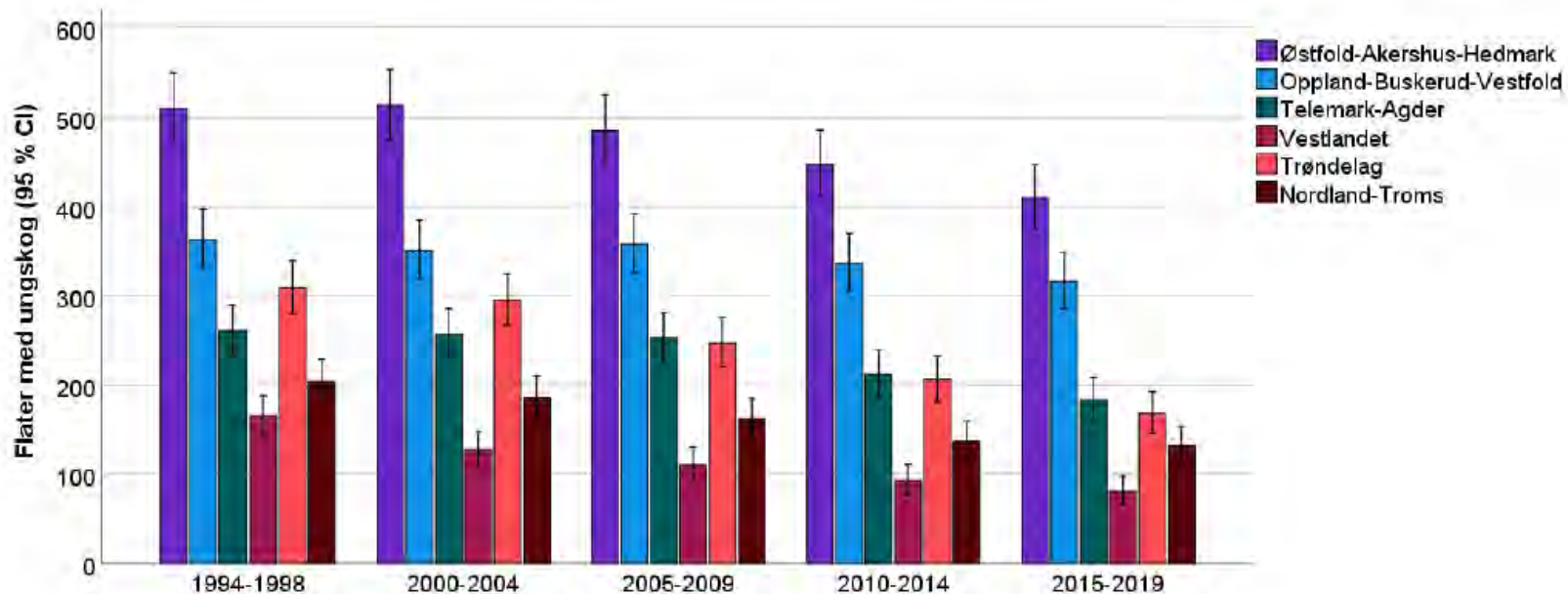
# Endringer i habitatene påvirker beitetilgangen

- Endringer i skogen
  - Mer voksen og tettere skog, mindre ungsog
  - Mindre variert skog, mer kulturskog





# Antall flater med ungskog

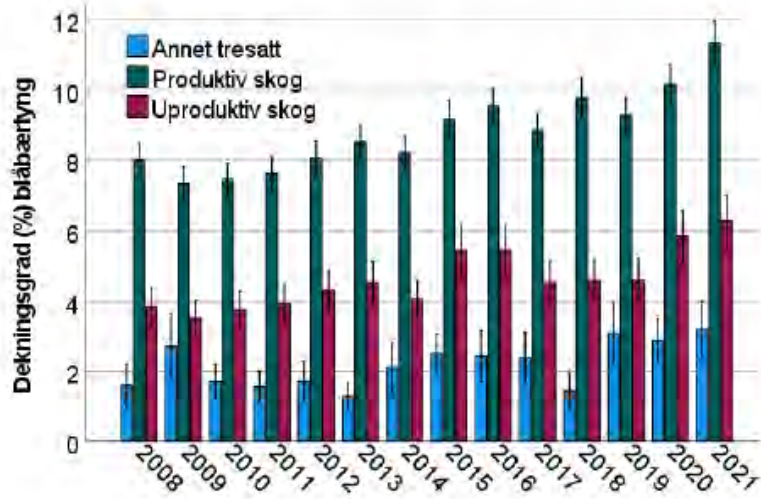


# Endringer i habitatene påvirker beitetilgangen

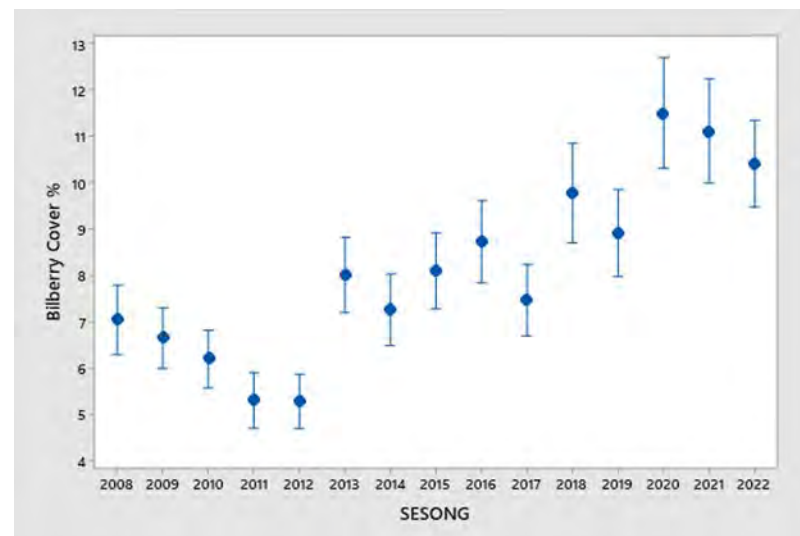
- Endringer i skogen
  - Mer voksen og tettere skog, mindre ungskog
  - Mindre variert skog, mer kulturskog
  - Mer blåbærlyng



# Dekningen av blåbærlyng



## Innlandet

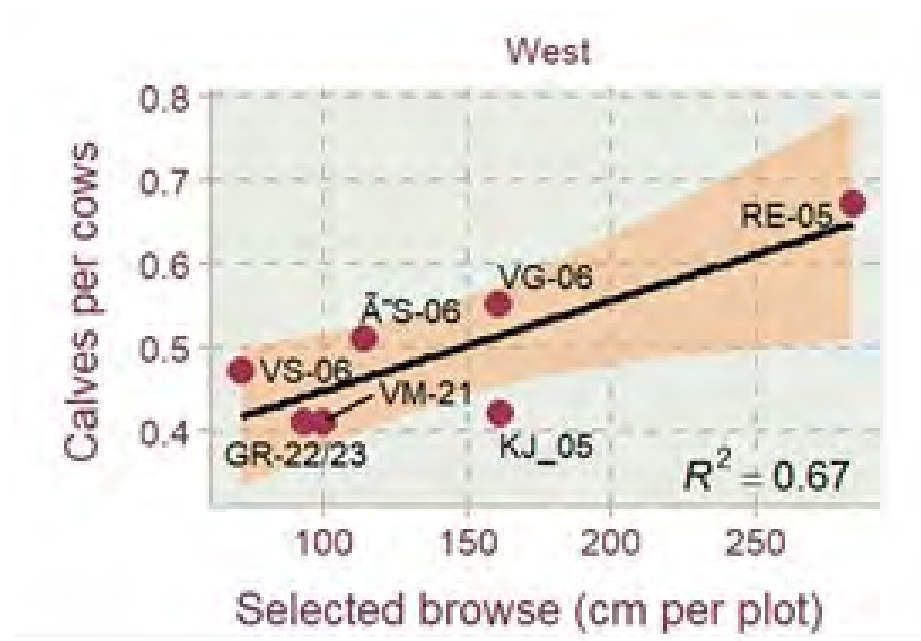


# Endringer i habitatene påvirker beitetilgangen

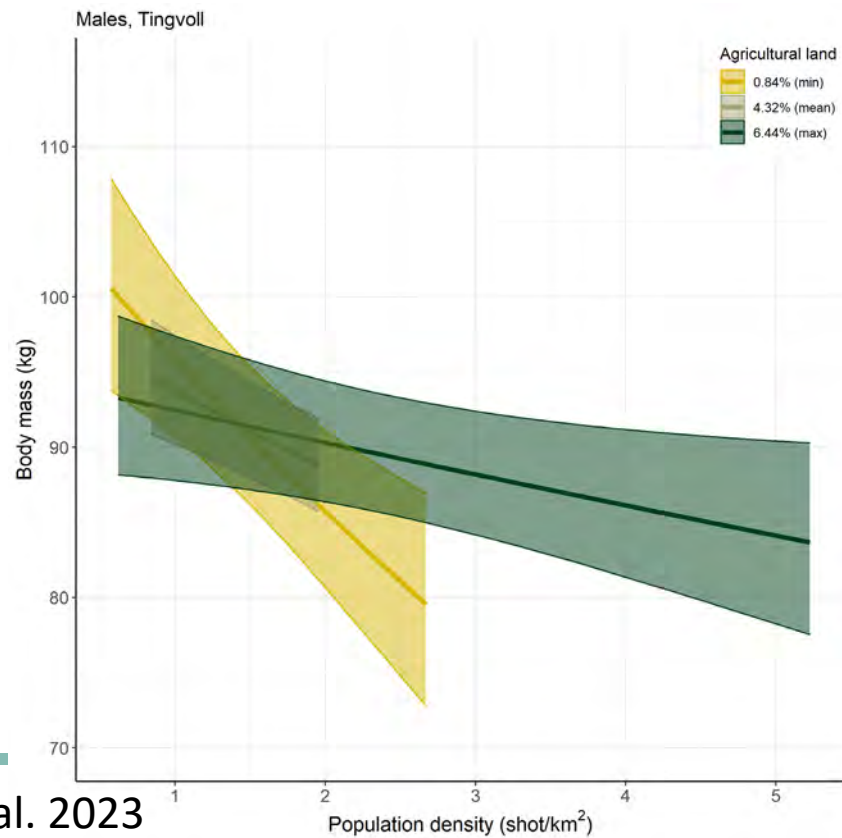
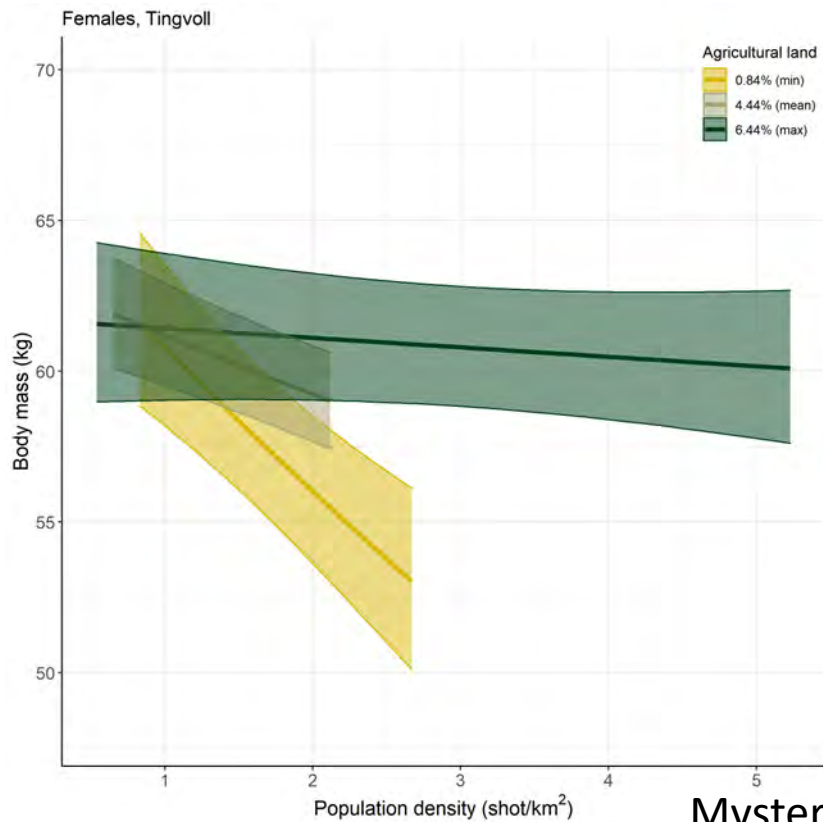
- Endringer i skogen
  - Mer voksen og tettere skog, mindre ungskog
  - Mindre variert skog, mer kulturskog
  - Mer blåbærlyng
  - Kronisk høyt beitetrykk i mange områder på viktige beiteplanter
  - Noe økt beitetrykk (på beitetrær) de senere åra



# Rekruttering av kalv kan knyttes til beitetilgangen

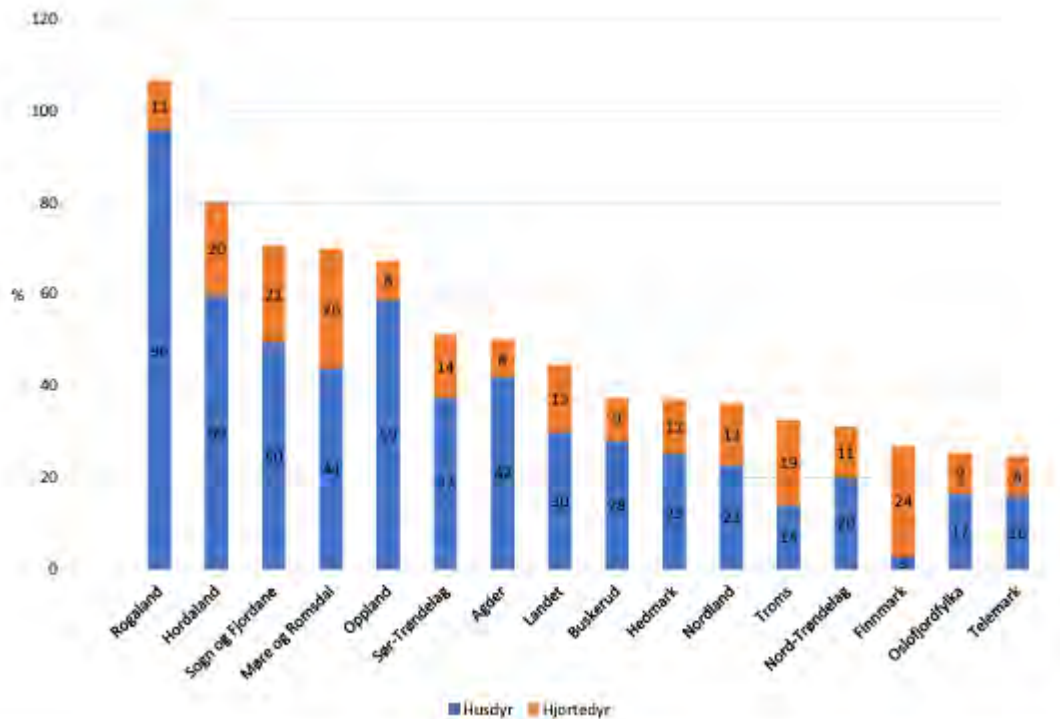


# Hjorten nyter i større grad innmarka





# Beitetrykk i utmark i 2019 målt i prosent av tilgjengelig beiteressurs for husdyr





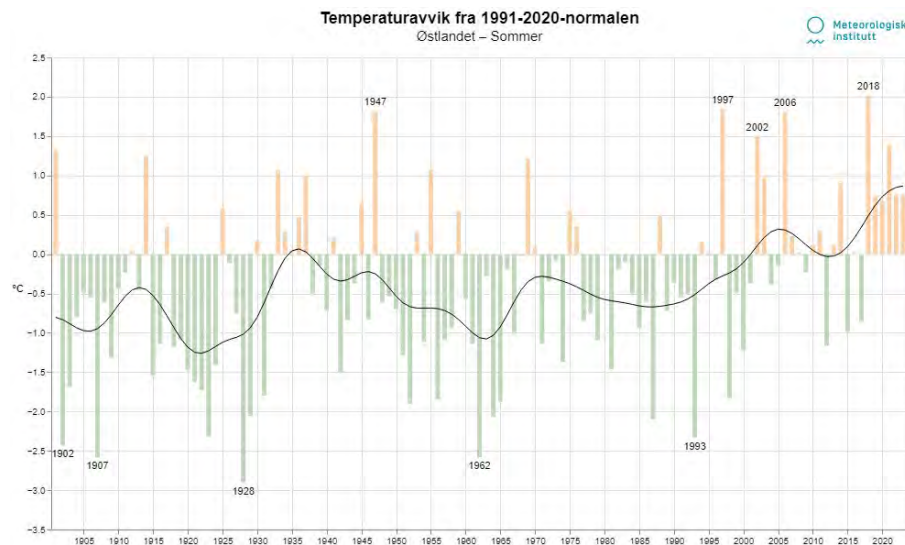
# Endringer i habitatene påvirker beitetilgangen

- Nedbygging og oppsplitting av beiteområder (habitatfragmentering)
  - Hytter
  - Veier og infrastruktur
- Endringer i arealbruk og ferdsel – påvirker elgens områdebruk



# Klimaendringer

- Økte temperaturer
  - Gjelder hele året
  - Flere dager over 20 grader
- Økt nedbørsmengde
  - Mer intens nedbør



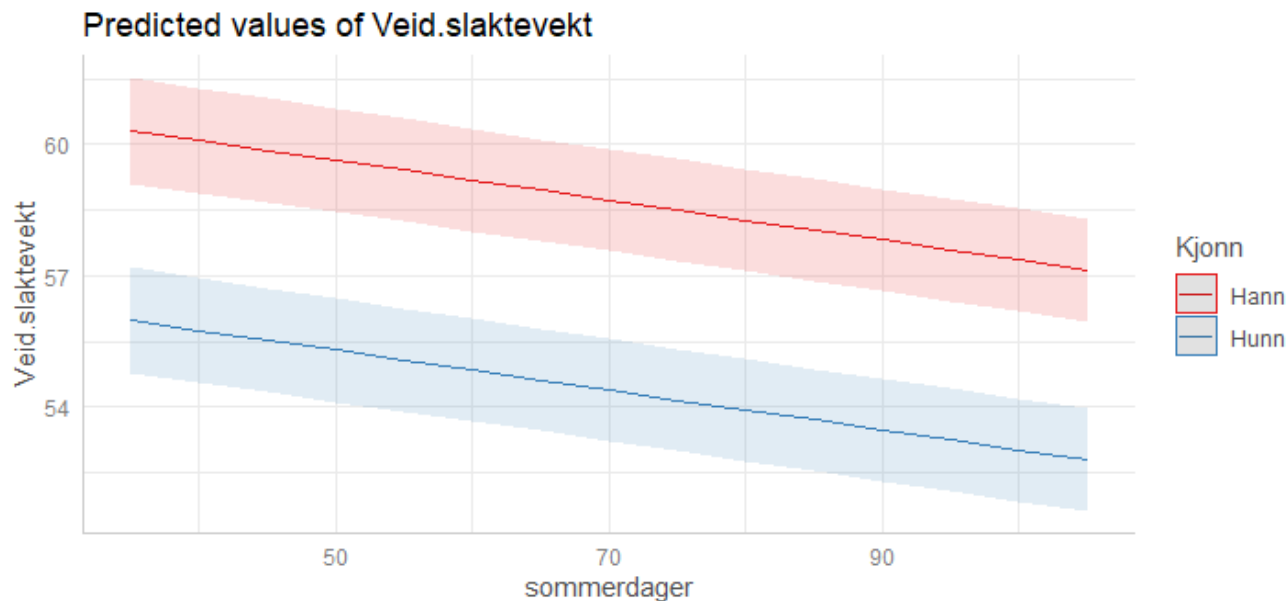
# Effekter av klimaendringer

- Økte temperatur
  - Varmestress om sommeren
  - Tidligere vår – Mismatch plantevekst vs behov for energi
  - Kortere og/eller mildere vinter



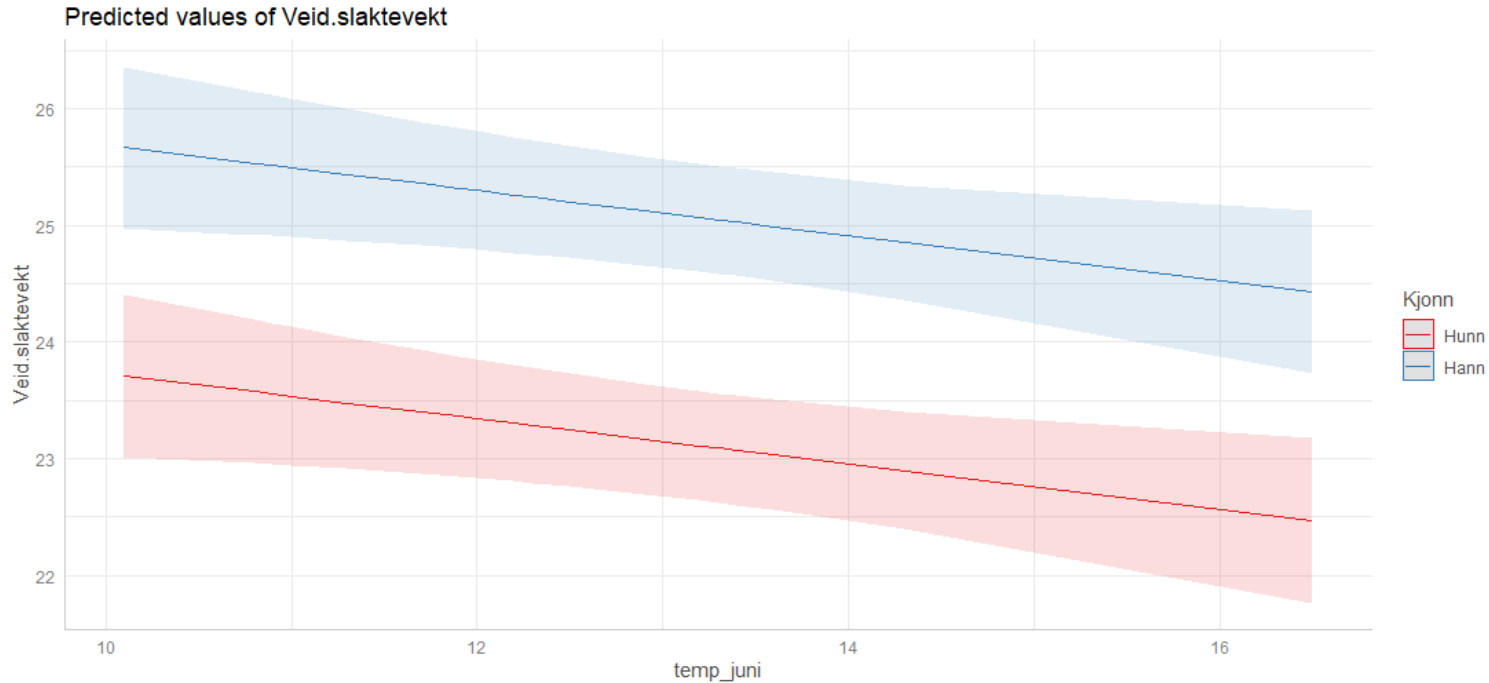
Foto: Endre Ofstad

# Lavere vekter med økende antall sommerdager

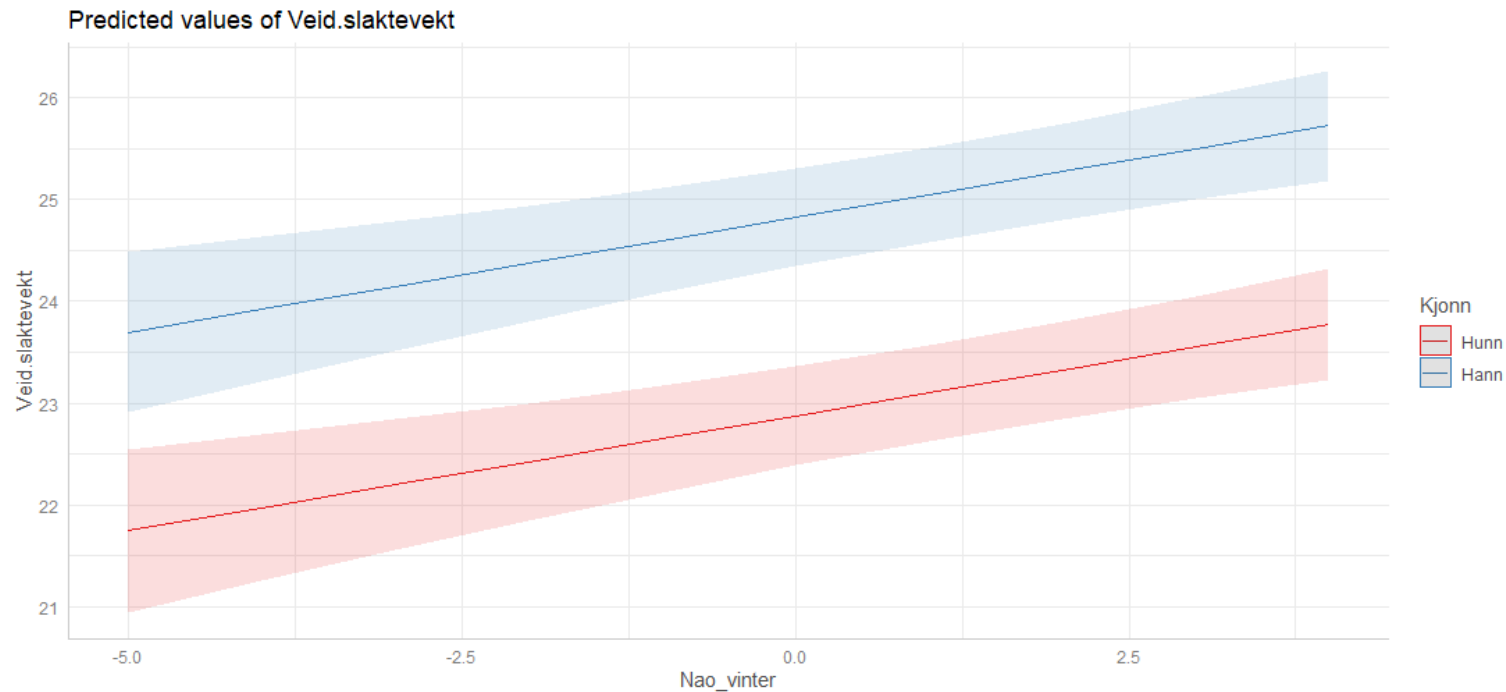


Sommerdager  
= antall dager i  
løpet av året  
over 20 grader  
i makstemp

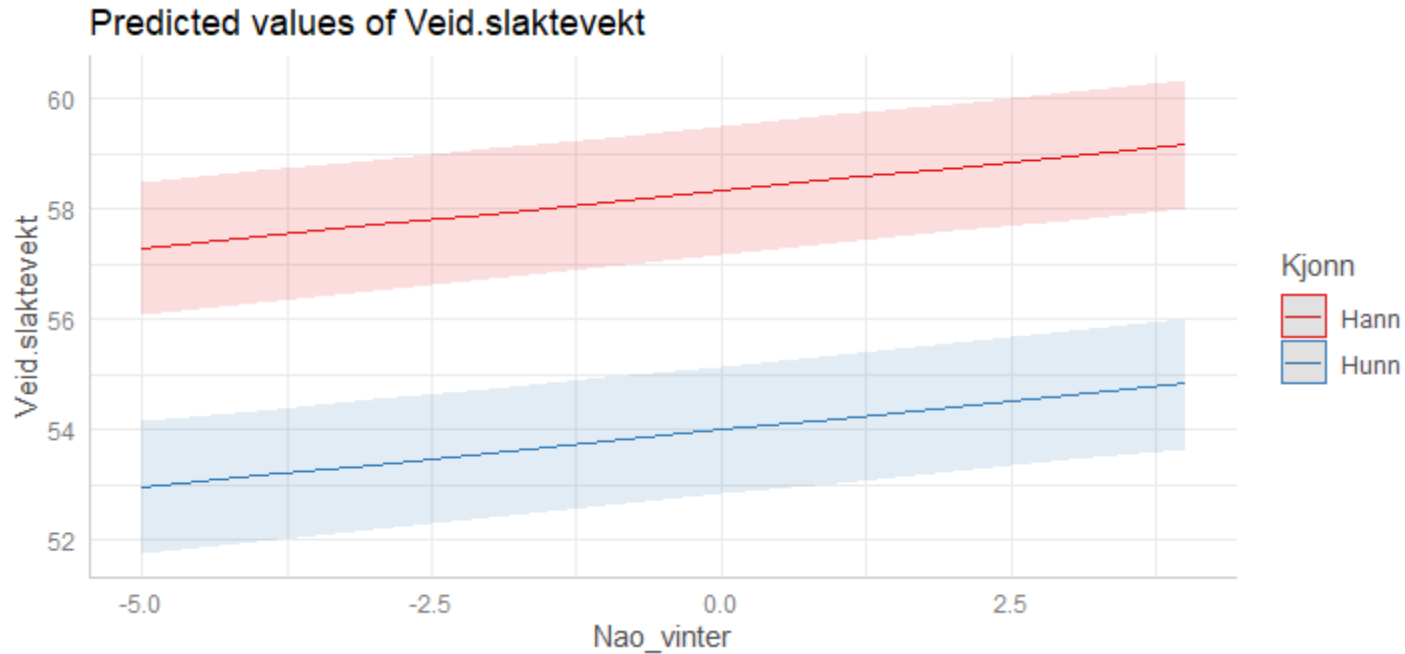
# Økt vekt etter en kjølig juni (og nedbørsfattig)



# Økt vekt etter en mild vinter

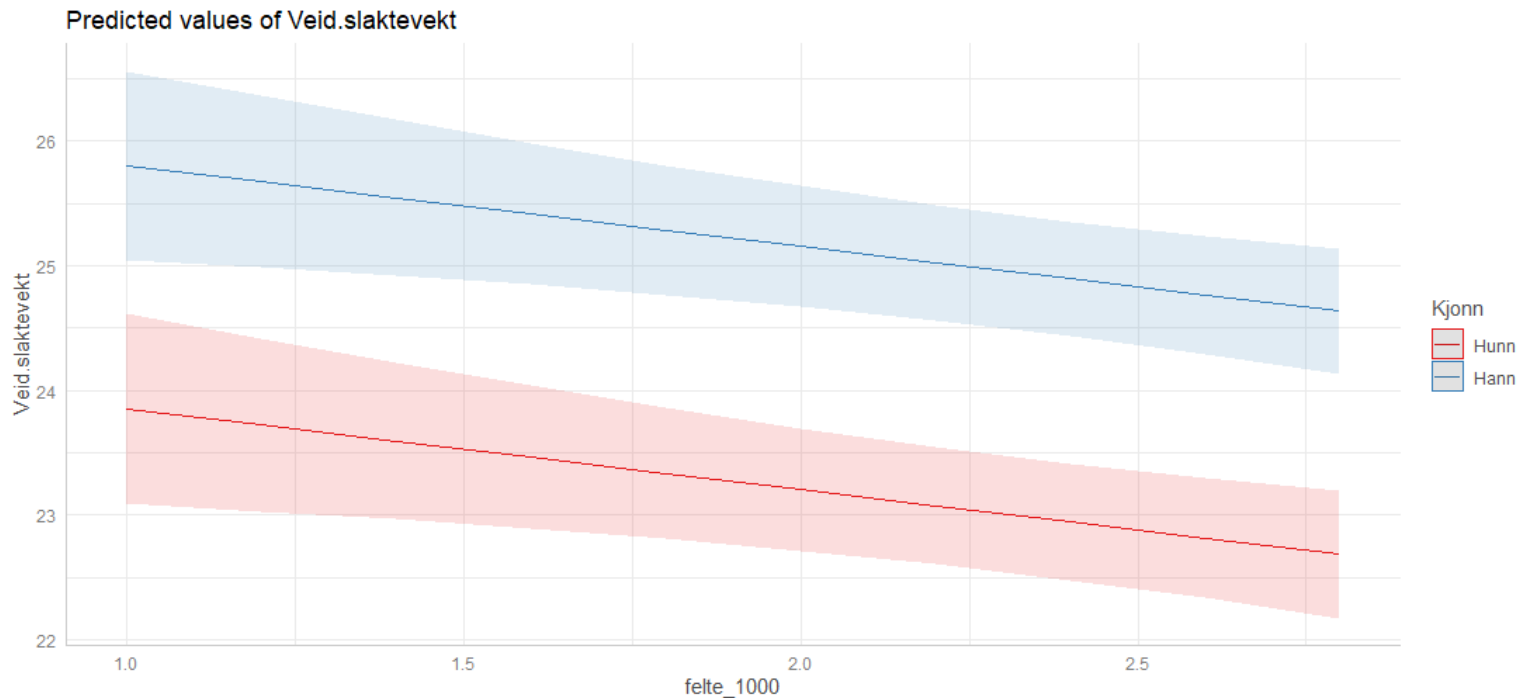


# Økt vekt etter en mild vinter





# Nedgang i vekt med økende bestandstetthet



# Effekter av klimaendringer

- Økte temperatur
  - Varmestress om sommeren
  - Tidligere vår – Mismatch plantevekst vs behov for energi
  - Kortere og/eller mildere vinter
- Mere parasitter
  - Flått – anaplasma
  - Hjortelusflue
  - Endoparasitter

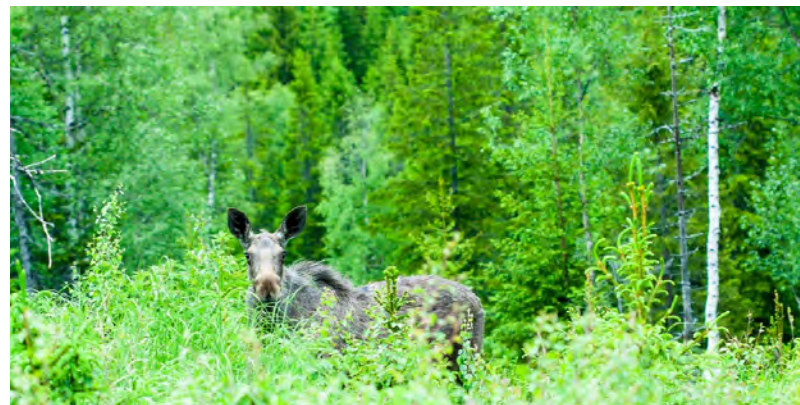
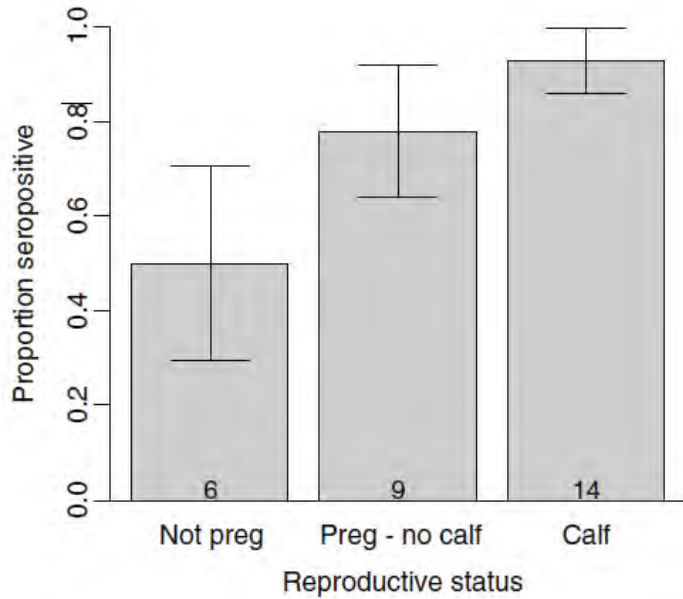


Foto: Endre Ofstad

# Anaplasma påvirker kalverekrutering hos elg



# Hjort og elg!!

Konkurransse eller fredelig sameksistens?



# Utnyttelses - konkurranse

3 forutsetninger:

1. Overlapp i habitatbruk
2. Overlapp i diett
3. Ressurser er begrensende

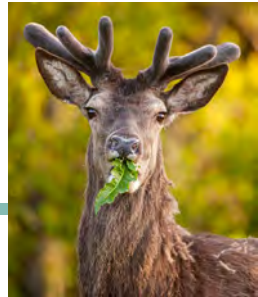
Konkurransen må ha en effekt på reproduksjon og dødelighet.

Diett-overlap Hjort vs elg

Sommer 22 %

Vinter 32 %

(Mysterud 2002)



# Har vi mulighet til å påvirke utviklingen?

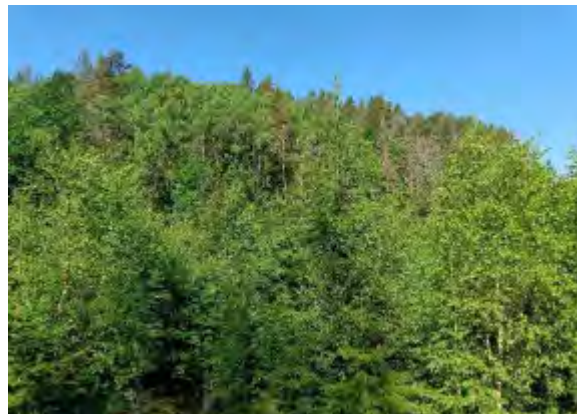
- Unngå for høy bestandstetthet
- Fokus mot riktig uttak
  - Ta ut små kalver og ungdyr, og for så vidt små dyr i alle aldre
  - Gunstig snittalder hos hodyra
  - Sørge for nok hanndyr og en gunstig snittalder
- Unngå oppsplitting av leveområder og skogarealer
- Se på tetthet av alle beitedyr samlet, ikke bare elg





# Har vi mulighet til å påvirke utviklingen?

- Fokus på viltvennlig skogpleie
- Hold skogen mer lysåpen og sjiktet i alle aldre
- Overbeite i tre- og busksjiktet tar gjerne tiår å reparere



# Oppsummering

- Vi vet en god del, men mangler et helhetlig bilde av mekanismene
- **Beitetilgangen** er hovedmistenkt, men den har sannsynligvis **flere** medsamsvorne!

***The winner takes it all, the loser standing  
small!***

*(Andersen & Ulvæus 1980)*

Takk for oppmerksomheten



