

Elgen i Oppland:

Slaktevekter, kalverekruttering og naturlig dødelighet

Erling J. Solberg og Christer M. Rolandsen

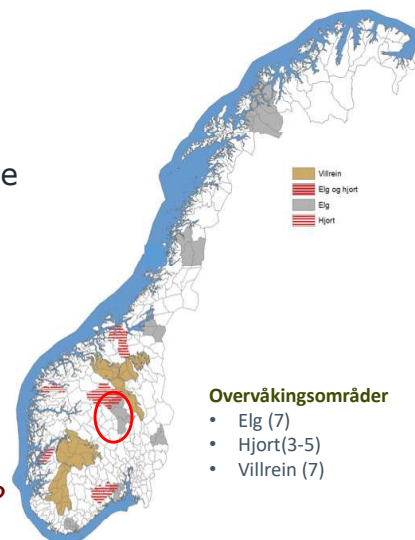


1

Slaktevekter, rekruttering og dødelighet

• Viktige indikatorer på bestandens vekstpotensial

- ▶ Små elgkyr produserer små kalver
- ▶ Og små kalver blir gjerne små som voksne
- ▶ Senere kjønnsmodne (2-3-åringer)
- ▶ Og mindre fruktbare (Lavere tvillingandel)
- ▶ Sannsynligvis også lavere overlevelse
- ▶ Hvordan har bestandene utviklet seg de siste 30 årene – på tvers av landet?
- ▶ Hvordan er tilstanden i studieområdet?
- ▶ Hva kan forklare utviklingen?
- ▶ Hva kan vi forvente i årene som kommer?



www.nina.no

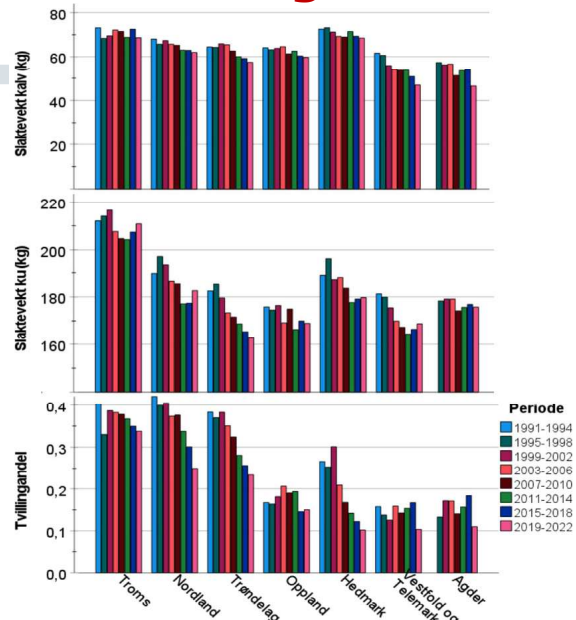
2

Sentrale utviklingstrender i Norge:

Vekter og rekruttering

- Lavere vektor og kalveproduksjon i sør enn i nord
- Synkende vektor og kalveproduksjon over tid
- Større vektnedgang i sør enn i nord
 - ▶ Startet før 1991 ??
- Lavere reprodutiv innsats i sør enn i nord
 - ▶ Eks. Oppland vs. Trøndelag
 - 30 → 45 %

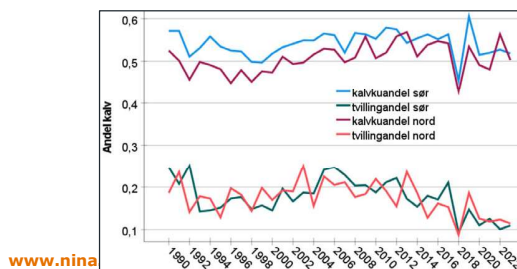
www.nina.no



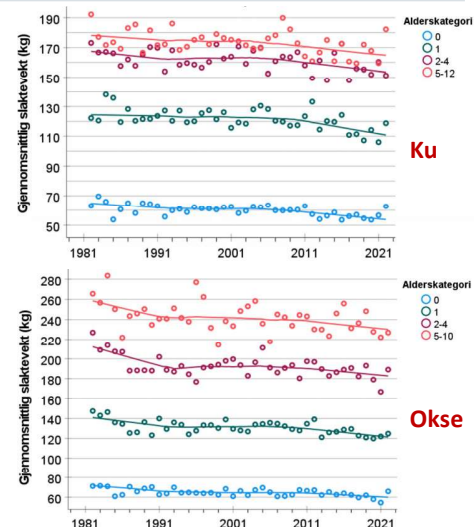
3

Elgen i Oppland: Slaktevekt (Gausdal) og tvillingandel

- Moderat nedgang i slaktevekt (1982-2022)
 - Størst på 1980-tallet og etter 2010
 - Større for okser (21 kg) enn for kyr (12 kg)
- Varierende kalverekruttering
 - Synkende tvillingandel etter 2020 (2018)



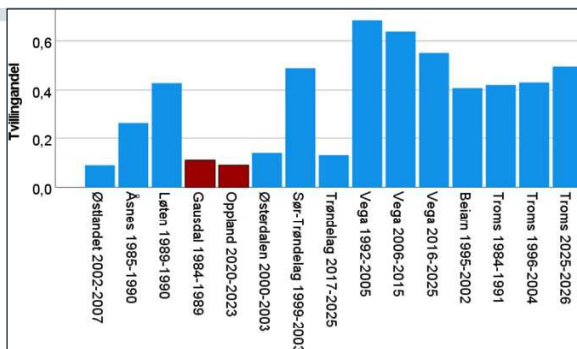
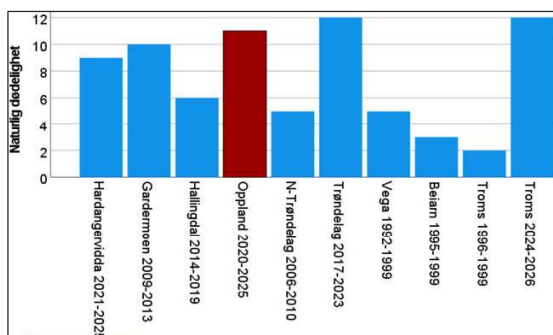
www.nina



4

Elgen i Oppland: Tvillingandel og dødelighet hos merkadyr

- Lav tvillingrate også blant merka elgkyr i studieområdet
 - Ingen betydelig endring over tid



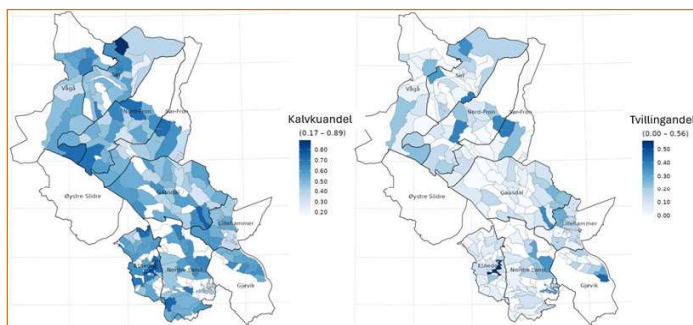
- Relativt høy naturlig dødelighet i studieområdet
 - Ukjente årsaker, avmagring
 - Få dyr, stor usikkerhet



5

Elgen i Oppland: Utvikling i slaktevekter og kalverekruttering

- Mulig underestimering av tvillingandelen basert på merkaelgene
- Jevnt over høyere fruktbarhet i lavereliggende deler av studieområdet



www.nina.no



Bjørnar Johnsen



6

Årsaksforhold og mekanismer –

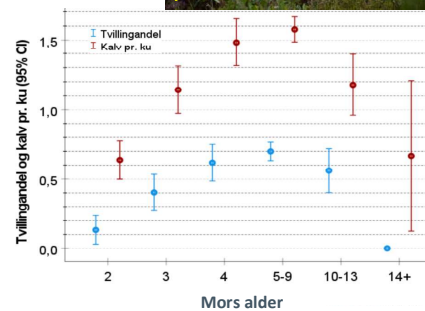
Hva kan forklare variasjonen i vektor og rekruttering?

• Elgens bestandsstruktur

- Bestandens kjønns sammensetning
 - Lav okseandel → sen kalving → lav kalvevekt → lav voksenvekt → lav fruktbarhet
- Elgkyrnes aldersstruktur
 - Lav kvalder → lav fruktbarhet → lav voksenvekt



www.nina.no



7

Årsaksforhold og mekanismer –

Hva kan forklare nedgangen i vektor og rekruttering?

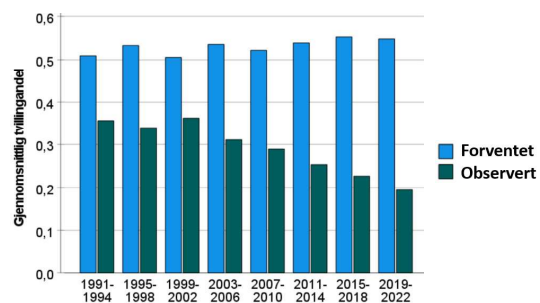
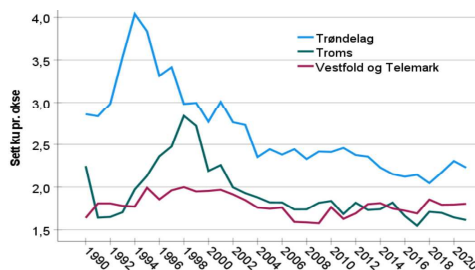
• Elgens bestandsstruktur

- Bestandens kjønns sammensetning
- Elgkyrnes aldersstruktur

Nasjonalt Lokalt

neppe
neppe

mulig
mulig



8

Årsaksforhold og mekanismer –

Hva kan forklare variasjonen i vektor og rekruttering?

• Elgens bestandsstruktur

- ▶ Bestandens kjønns sammensetning
 - Lav okseandel → sen kalving → lav kalvevekt → lav voksenvekt → lav fruktbarhet
- ▶ Elgkyrnes aldersstruktur
 - Lav kvalder → lav fruktbarhet og kalvevekt → lav voksenvekt

• Elgens energibalans og ernæring

- ▶ Mattilbudet begrenser energiinntaket
- ▶ Elgens fysiologi begrenser energiinntaket
- ▶ Parasitter og sykdommer forstyrrer energibalansen



Stoffskifte = varme

www.nina.no



9

Årsaksforhold og mekanismer –

Hva kan forklare variasjonen i vektor og rekruttering?

Elgens er fysiologisk begrenset av sin tilpasning til et kaldt klima:

- Høy kroppsmasse
 - ▶ Stort volum, liten overflate
 - ▶ Lav varmetapkapasitet
- Tykk vinterpels, sein røyting
 - ▶ Høy kuldetoleranse
 - ▶ Lav varmetapkapasitet
- Redusert aktivitet og ytelse ved høye temperaturer
 - ▶ > -5° C vinterstid
 - ▶ > 14° C sommerstid

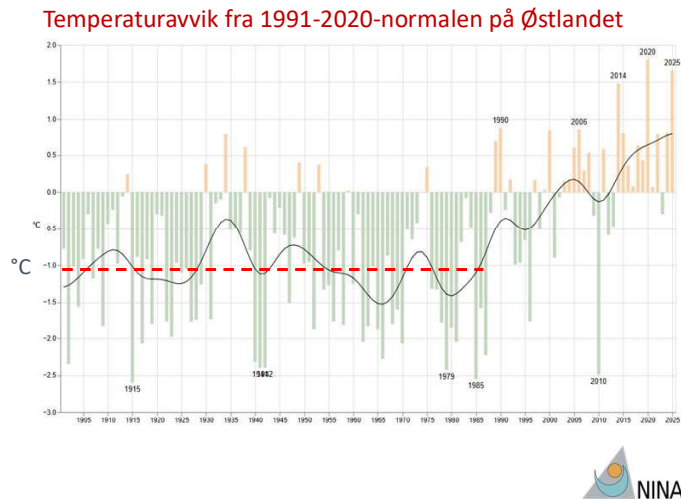


www.nina.no

10

Klimaendringer i Norge:

- Betydelig økning i både temperatur og nedbør
 - ▶ Sommer og vinter
- Størst økning siden 1988
 - ▶ $> 1,5^{\circ}\text{C}$
- Stort sett samme utvikling i studieområdet
- Men jevnt over lavere temperaturer enn i landsdelen som helhet



11

Årsaksforhold og mekanismer –

Hva kan forklare nedgangen i vekter og rekruttering?

Nasjonalt Lokalt

- | | | |
|--|------------|-------------|
| • Elgens bestandsstruktur | | |
| ▶ Bestandens kjønnssammensetning | neppe | mulig |
| ▶ Elgkyrnes aldersstruktur | neppe | mulig |
| • Elgens energibalanse og ernæring | | |
| ▶ Tetthetsavhengig næringsbegrensning | ja | ulik styrke |
| ▶ Redusert bæreevne | ja | ulik styrke |
| • Beiteindusert reduksjon | sannsynlig | mest i sør |
| • Redusert fôr kvalitet pga. varmere klima | sannsynlig | ulik styrke |
| • Redusert inntak pga. varmestress | sannsynlig | mest i sør |
| • Skogbruksindusert reduksjon i beitetilbudet | ja | mest i nord |
| • Økt konkurranse fra andre arter (eks. hjort) | ja | ulik styrke |
| • Økt press fra parasitter og sykdommer | sannsynlig | mest i sør |

12

Elgens utfordringer i årene som kommer:

- Oppvarmingen fortsetter – 2-4 grader varmere i 2100
- Økende nedbør, men mindre snø – særlig i lavlandet
- Økt varmestress og parasittbelastning for elgen
- Økt konkurranse fra hjorten – som er mer varmetolerant
- Sannsynligvis bedre forutsetninger for elgen i fjellet - men muligens midlertidig mer snø
- Vi vil sannsynligvis bli overrasket - Mange faktorer i spill !!!
- Begrens effekten av klimaendringene ved å holde bestands-
tettheten moderat og leveområdene mest mulig intakt

www.nina.no



13

Takk for oppmerksomheten



14