

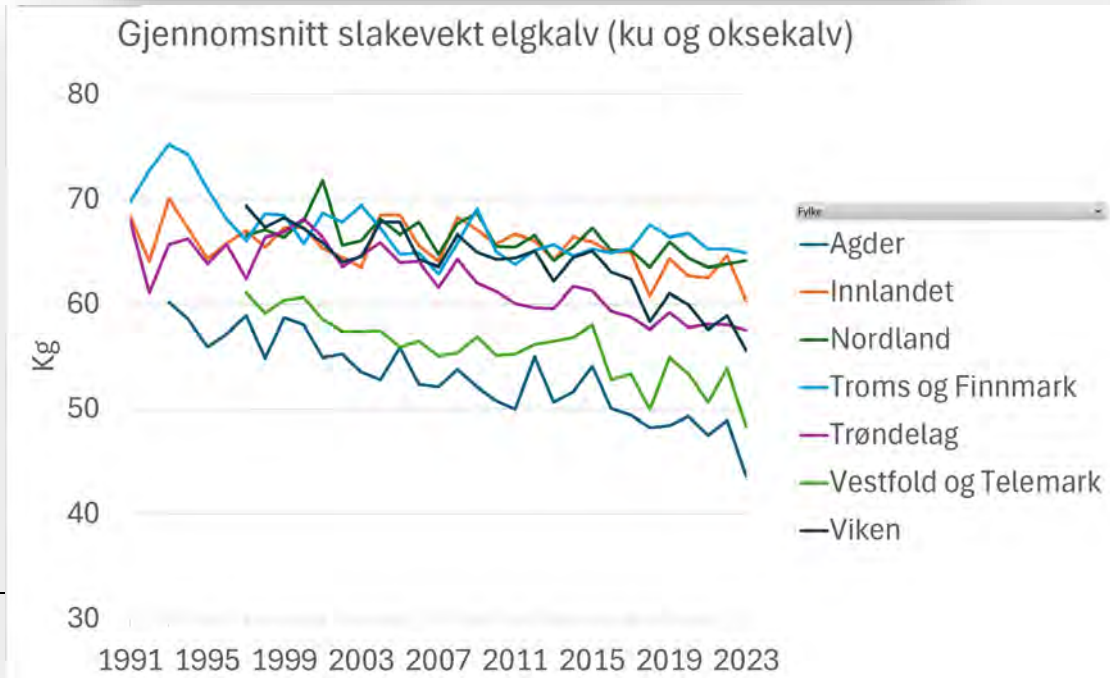
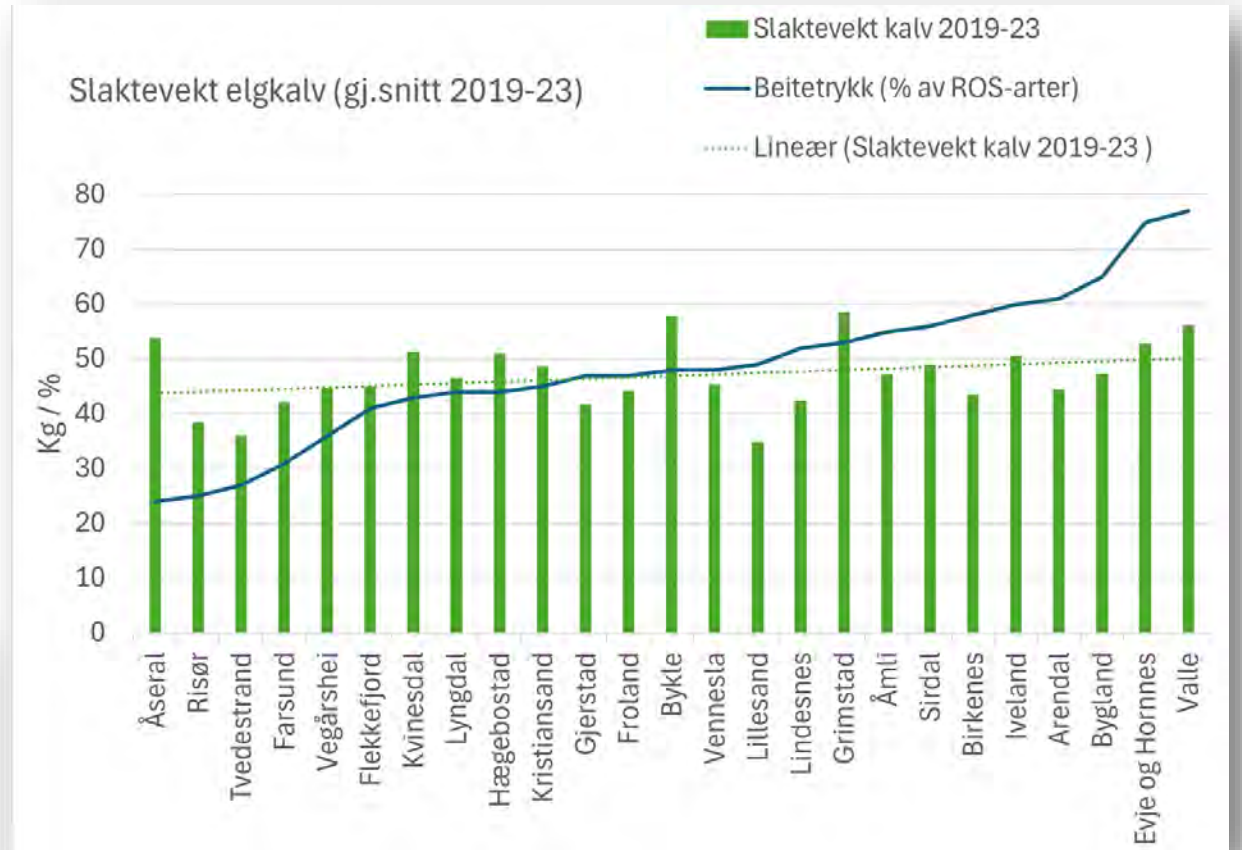
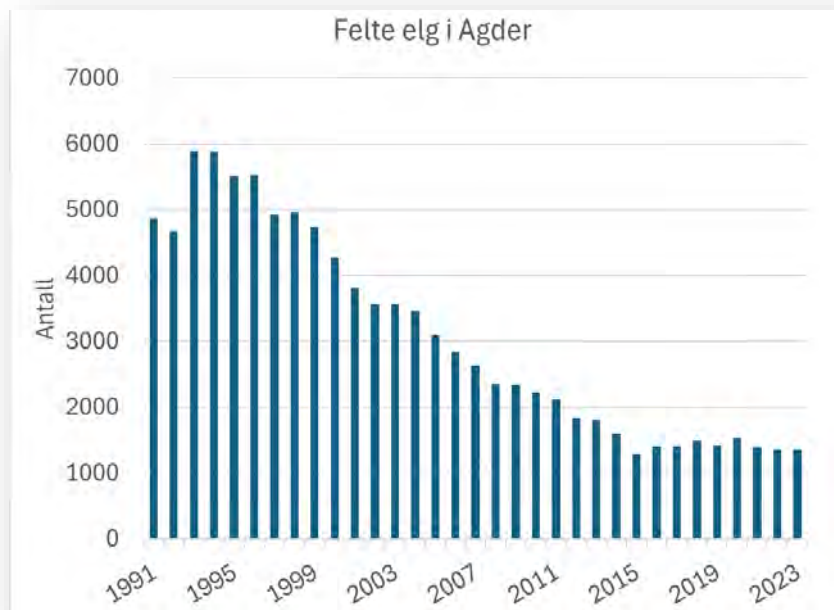


AGDER
fylkeskommune

Døde elgkalver på Sørlandet var alle smittet av den flåttbårne bakterien *Anaplasma phagocytophilum*.
Hva vet vi egentlig?
Og hva er veien videre?

Hjortevelt 2024, 19.3.24

Katrine Skajaa Gunnarsli, Agder fylkeskommune



Prevalence of *Anaplasma phagocytophilum* and *Babesia divergens* in *Ixodes ricinus* ticks from Lithuania and Norway

Jana Radzijeuskaja^a, Algimantas Paulauskas^a and Olav Rosef^b

^aDepartment of Biology, Vytautas Magnus University, Vileikos str. 8, Kaunas LT-444
^bTelemark University College, Bø i Telemark, Norway

The prevalence of *Anaplasma phagocytophilum* in host-seeking *Ixodes ricinus* ticks in Norway

O. Rosef¹, J. Radzijeuskaja², A. Paulauskas² and C. Haslekås¹

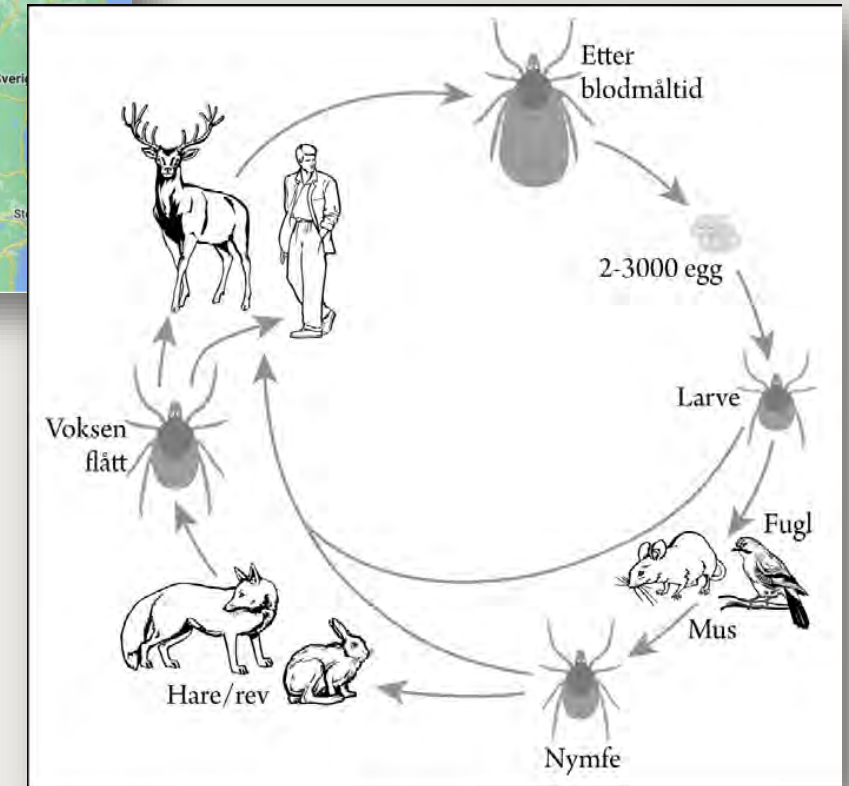
¹Telemark University College, Bø i Telemark, Norway and ²Vytautas Magnus University, Kaunas, Lithuania
 Corresponding author and reprint requests: O. Rosef, Department of Environmental and Health studies, Telemark University College, Hallvard Ekås Plass, 3800 Bø, Norway. E-mail: olav.rosef@hi.no

Flåttbåren infeksjon

Borrelia spp, *Babesia* spp., *Neoehrlichia mikurensis*, *Rickettsia* spp. og *Anaplasma phagocytophilum*.

***A. phagocytophilum*:**

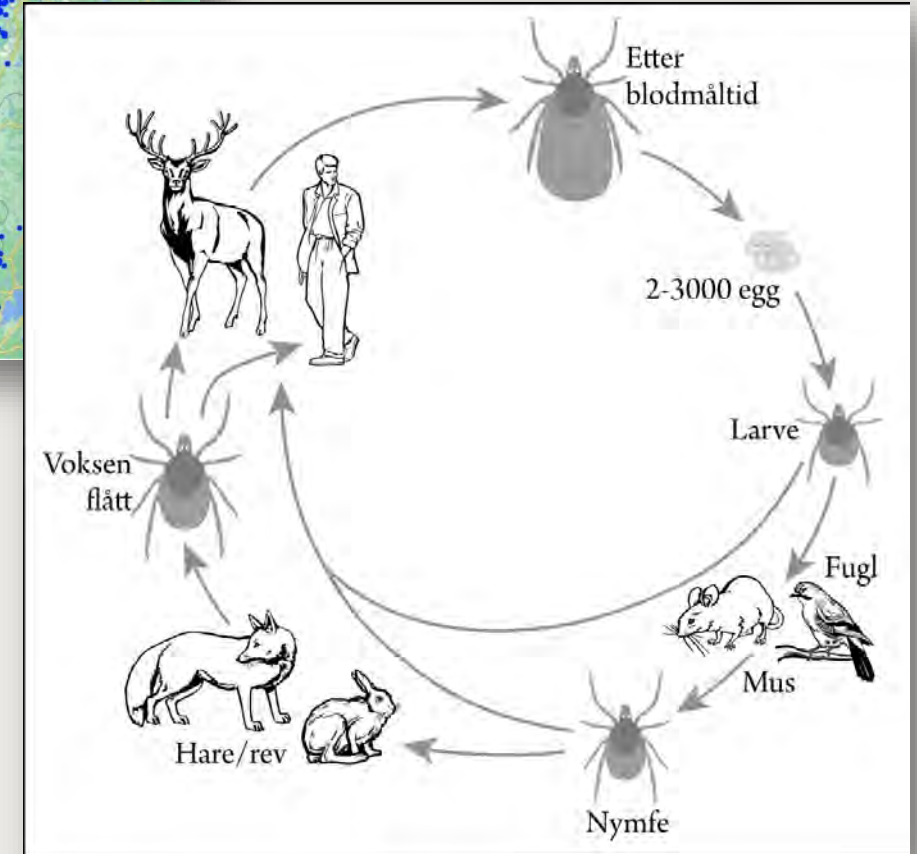
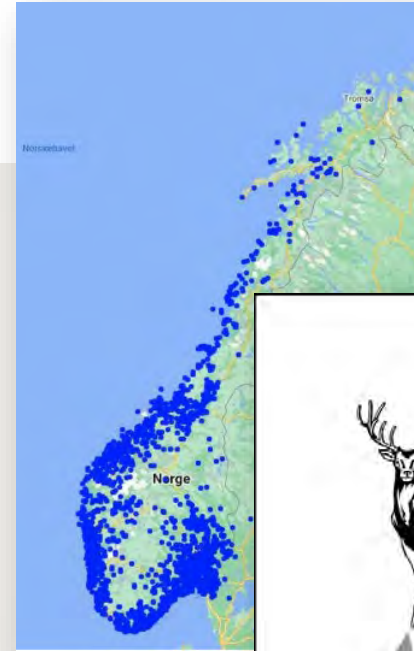
- Infiserer hvite blodlegemer (fagocytter) som er viktig for immunforsvaret
- Med svekket immunforsvar oppstår lettere sekundærinfeksjon
- Bakterier som normalt ikke gir sykdom kan ved infeksjon medføre f.eks lungebetennelse



Flåttbåren infeksjon

Anaplasma phagocytophilum:

- Mennesker får ingen eller lette influensaliknede symptomer
- Sau/lam kan få sykdommen **sjodogg**
- Hjort og rådyr antatt lette eller ingen symptomer – reservoar for bakterien
- Elg?
- 2-3 % av flått har bakterien



Prøvetaking og analyser

- Gikk bredt ut og ba folk melde inn
- Tok prøve av milt og lunge
- Analysert for flåttbårne bakterier og parasitter ved Vytautas Magnus University i Litauen

Lokale ressurspersoner – viktig!



Etterlyser rask melding om døde elgkalver

Undersøkelser av døde elgkalver viser at de var smittet av flåttbårne bakterier. Nå utvides og skjerpes arbeidet med å finne årsaken til at så få kalver vokser opp.

TROND H. VÅGØ
19. september 2023, 12.00

Det er veldig viktig at folk som finner døde elgkalver melder resultat til, for de kan overføre smitte til andre elgkalver i Litauens kjerneområde. Arne Christian Aas, døde eller svake elgkalver går raskt i forrått og blir fort mat for rovdyr, så Aas ber derfor rykke og andre som ser døde elgkalver, ta kontakt med kommunen.

Arne Christian Aas, døde eller svake elgkalver går raskt i forrått og blir fort mat for rovdyr, så Aas ber derfor rykke og andre som ser døde elgkalver, ta kontakt med kommunen.

Arne Christian Aas, døde eller svake elgkalver går raskt i forrått og blir fort mat for rovdyr, så Aas ber derfor rykke og andre som ser døde elgkalver, ta kontakt med kommunen.

Arne Christian Aas, døde eller svake elgkalver går raskt i forrått og blir fort mat for rovdyr, så Aas ber derfor rykke og andre som ser døde elgkalver, ta kontakt med kommunen.

Arne Christian Aas, døde eller svake elgkalver går raskt i forrått og blir fort mat for rovdyr, så Aas ber derfor rykke og andre som ser døde elgkalver, ta kontakt med kommunen.

De blir så svake at du finner dem på de enkleste steder, som på en vei eller

Resultater

- 32 elgkalver (juli-okt)
- 100 % var smittet med *Anaplasma phagocytophilum*
- 28 og 81 % smittet av hhv. *Babesia* spp. og *Bartonella* spp

Kommune	Antall
Birkenes	1
Evje-Hornnes	1
Flekkefjord	1
Froland	5
Gjerstad	8
Hægebostad	1
Kristiansand	4
Lindesnes	1
Lyngdal	3
Risør	1
Siljan	1
Tvedestrand	4



	<i>Anaplasma phagocytophilum</i>	<i>Babesia</i> spp.	<i>Bartonella</i> spp.	<i>Borrelia</i> spp.	<i>Neoehrlichia mikurensis</i>	<i>Rickettsia</i> spp.	<i>Mycoplasma</i> spp.
Antall (av 32)	32	9	26				
Forekomst	100 %	28 %	81,3 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Nå vet de hvorfor elgkalvene døde

Undersøkelsene av døde elgkalver som ble funnet i Agder og Telemark i sommer, viser at elgkalvene i svært høy grad var smittet av flåttbårne bakterier.

SVEIN LØVLAND
Svein.Lovland@avisenagder.no

Nå starter arbeidet med å finne ut om og hvordan disse bakteriene medvirker til dødelighet hos elgkalv.

For å få en bedre forståelse av årsakssammenhengene har Agder fylkeskommune i samarbeid med Telemark fylkeskommune, hatt et prosjekt med prøvetaking av døde elgkalver



FLÅTTBÅRNE BAKTERIER: Undersøkelsene av døde elgkalver som ble funnet i Agder og Telemark i sommer, viser at elgkalvene i svært høy grad var smittet av flåttbårne bakterier. Nå starter arbeidet med å finne ut om og hvordan disse bakteriene medvirker til dødelighet hos elgkalvene.

FOTO: ØYVIND FROLAND

phagocytophilum hvilket kan bety at denne kan være medvirkende til dødeligheten. Bakteriene Bartonella spp. og Babesia spp. Det kan ikke utelukkes at det er en kombinasjon av flere faktorer som har ført til dødeligheten.



Denne døde elgkalven ble funnet i Froland i Agder. Foto: Benedicte Goa Ludvigsen / NRK

som kan skyldes økt dødelighet hos kalvene. Dette kan leses ut fra dataene som jegerne hvert år rapporterer inn etter jakta som «Slaktevekt-kalv» og «Sett kalv per kus».

Den rådende forklaringen for lave kalvevekter og høy kalvedødelighet har vært at dette skyldes langtids effekter av tidligere overbeite. Etter hvert har man erkjent at årsaken er mer sammensatt, og hvor blant annet at klimaendringer er antatt å være en del av forklaringen. En teori er også at flått- eller andre parasittoverførte infeksjoner kan være en del av årsaken.

Slike infeksjoner kan ha større betydning nå enn tidligere, siden elgen trolig opplever mer

spp., Bartonella spp., Borrelia spp., Neorickettsia mikurensis Rickettsia spp. og Mycoplasma spp., forklarer Gunnarsli.

Går feil vei

Tall fra SSB viser at antall felte elg fortsetter å falle over hele landet. Utbyttet har ikke vært lavere siden jaktåret 1989/1990. Utbyttet fra hjortejakta falt også for første gang på flere år. I alt ble det felt 27.500 elg og 49.300 hjort i jaktåret 2022/2023.

- I Flekkefjord gikk antall felte elger ned fra 34 totalt i 2020 til 22 året etter og bare 18 i fjorårets sesong. Det ble felt 86 hjort i fjorårets sesong og 87 året før.
- I Kvinesdal gikk antall felte

Solveig Jaktevig Eriksen
solveig.eriksen@agderposten.no

(Agderposten) – Det er vanlig at det er mødrene som forlater dem, og da må vi dessverre gå den harde veien, sier Øyvind Froland, leder av viltneimda i Froland kommune til Agderposten.

– Jeg har drevet med dette i 40 år, og det er alltid veldig trist, spesielt når kalver dør.

Tirsdag 26. september har Froland avlivet nok en døds syk elgkalv. Siden juni har det vært tolv lignende tilfeller.

Det var NRK Sørlandet som var først ute med nyheten.

Fotostilte: [navn]



Var innisert

Resultatet foreligger etter at prøver fra en rekke selvdøde og syke elgkalver, deriblant fire fra Tvedestrand, er blitt analysert

ma-bakterien som sees på som 128 prosent av dyrene ble det

Alle prøvene var positive for Anaplasma

kalver og ungdyr av elg. Og sær-

bygger altså dette.

Fire fra Tvedestrand

2023 ble satt i gang av Agder

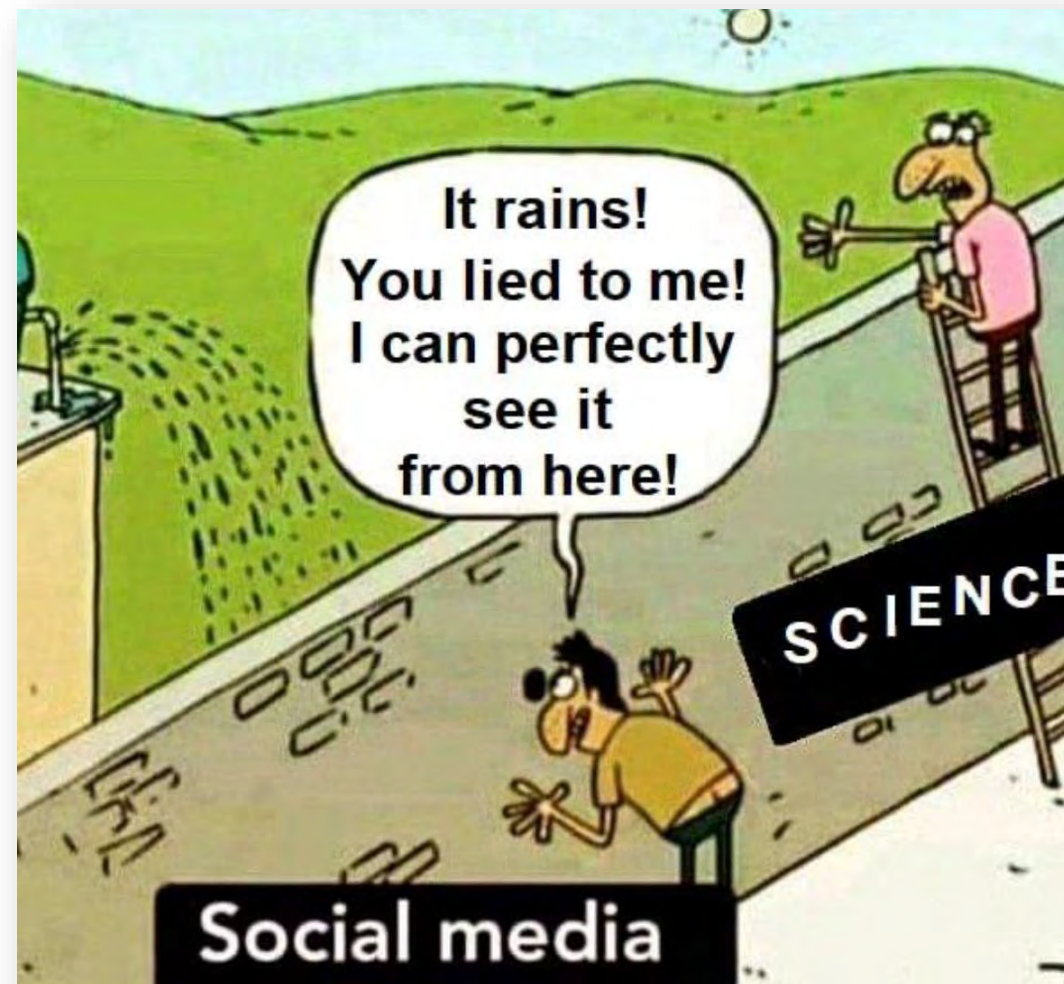
MEN hva betyr resultatene?

- 100 % smittet er et høyt tall
 - Indikasjon på at *A.phagocytophilum* har betydning

Men...

- Ikke tilfeldig utvalg (døde/svake)
- Ikke kontrollgruppe (god kondisjon)

**RESULTATENE GIR STERK GRUNN
TIL Å UNDERSØKE VIDERE**



Videre planer - prosjekt Trampe

- Samarbeid med Veterinærinstituttet, NJFF og Froland kommune.
- Søkt viltfondsmidler i Agder, Telemark, Vestfold, Buskerud, Østfold, Innlandet og Trøndelag

Mål:

- øke innsendelsen av elgkalver til obduksjon
- finne ut hva de har blitt syke av/dødd av



Tegning fra Inga Borgs «Elgen Trampe», Aschehoug, 1963

Hvordan

- Opplæring og oppfølging av 2-3 kontaktpersoner i hvert fylke (Froland kommune)
- Ta imot telefon, kjøre ut og se på og eventuelt kjøre inn til obduksjon, eller undersøke og ta ut prøver i felt,
- Obduksjon og videre undersøkelser - Helseovervåkingsprogrammet for vilt
- Milt fra fallvilt-kalv og jakt i Agder
- Teste for ulike varianter av *A.phagocytophilum*



Tegning fra Inga Borgs «Elgen Trampe»,
Aschehoug, 1963

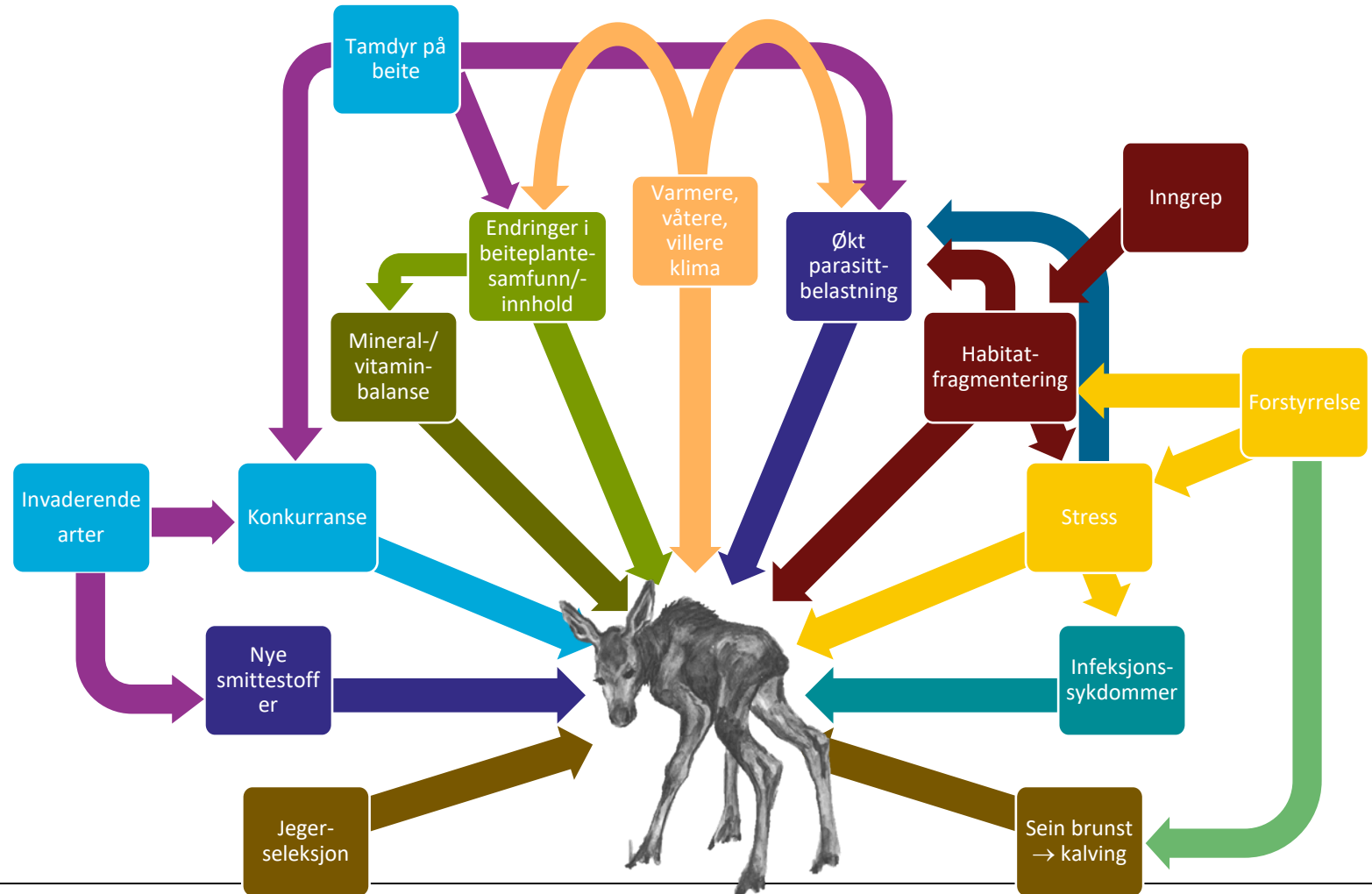


Hvorfor er dette viktig for forvaltningen?

Noen påvirkningsfaktorer kan vi påvirke, andre ikke

Beitetrykk versus Klima

Bedre forståelse av sammenhenger →
Bedre forankret og mer samordnet viltforvaltning



Takk for oppmerksomheten!

