



Se verden fra dyrenes eget perspektiv, innføring i prosjektet og studier med kamerahalsbånd på elg

Simen Moflag Talleraas, stipendiat ved Høgskolen i Innlandet



Innhold

- Bakgrunn
- TaigaClimate-prosjektet
- Metodikk
- Hva kan vi bruke kamerahalsbånd til?
- Blåbærstudien
- Større perspektiv
- Andre studier innen prosjektet

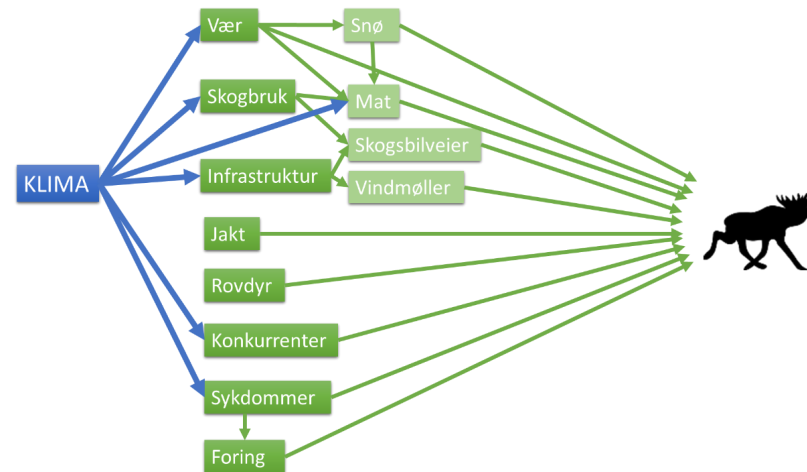
Den boreale skogen

- Gir oss mange økosystemtjenester
 - Karbonfangst – og lagring
 - Tømmerproduksjon
 - Rekreasjon og jakt
 - Habitat for vilt
- Et system i endring
 - Klimaendring
 - Endring i habitatbruk



Klimapåvirkning på elg

- Mindre hodeskalle hos de sørligste elgene
 - Over 40 år har hodeskallene blitt 13% og 19% mindre
- Hetestress
 - Elgen velger oftere gammelskog om det blir for varmt
- Parasitter
 - Flere generasjoner
 - Nye arter



Prosjektet vårt

- TaigaClimate
 - Finansiert av Norges Forskningsråd
- Målet vårt er å forutsi hvordan klima- og arealbruksendring kommer til å påvirke den boreale skogen og dyrelivet i den
- Samarbeid mellom Høgskolen i Innlandet, IIASA, og interessegrupper
- Sluttproduktet blir en simulering av utviklingen til hjorteviltet under ulike klima- og forvaltningsscenarioer



Naturvernforbundet



NORSKOG



Norges Jeger-
og Fiskerforbund



NATUR OG
UNGDOM



Statsforvalteren
i Innlandet



Statskog



BirdLife
NORGE



Glommen
Mjøsen
Skog



NORGES
HYTTEFORBUND



International Institute for
Applied Systems Analysis
IIASA www.iiasa.ac.at

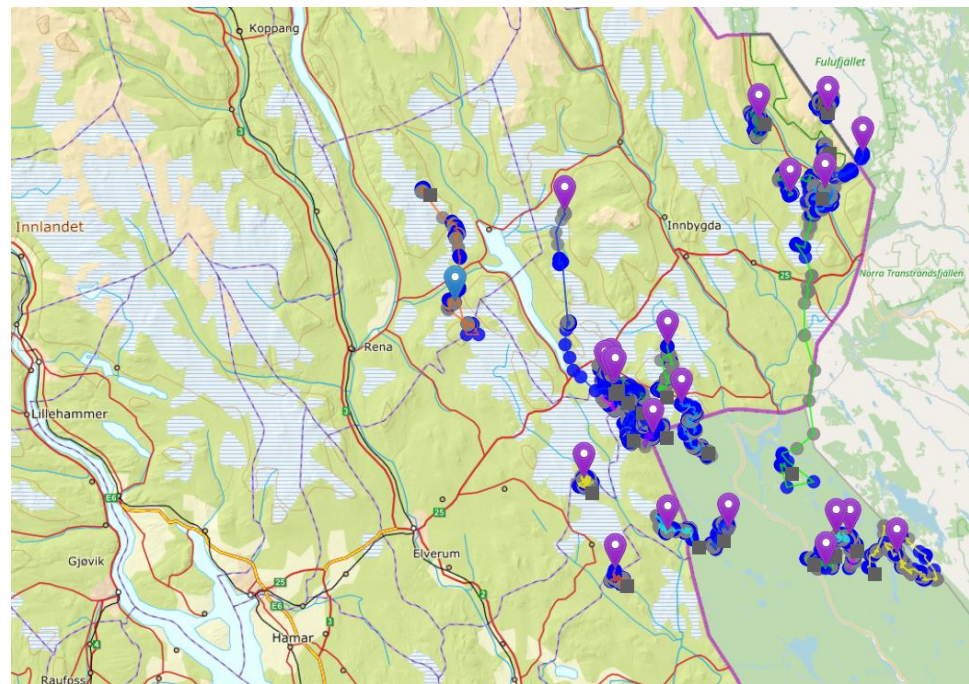


Forskningsrådet

Høgskolen
i Innlandet

Metodikk

- Elg i Endring
- 7 elger med kamerahalsbånd
 - GPS og akselerometer
 - Fra vår til vår
 - Innlandet
- 20 sekunder annenhver time
- 7584 videoer (foreløpig)



© Boris Fuchs

Hva slags data kan vi få ut av videoene?

- Adferd
- Diett
- Arealbruk
- Aktivitet
- Beiteskade
- Værforhold

Hva gjør de egentlig?



Hva spiser de?



Hva spiser de?



Snøforhold



Ikke alltid bare én elg



Adferd



Adferd

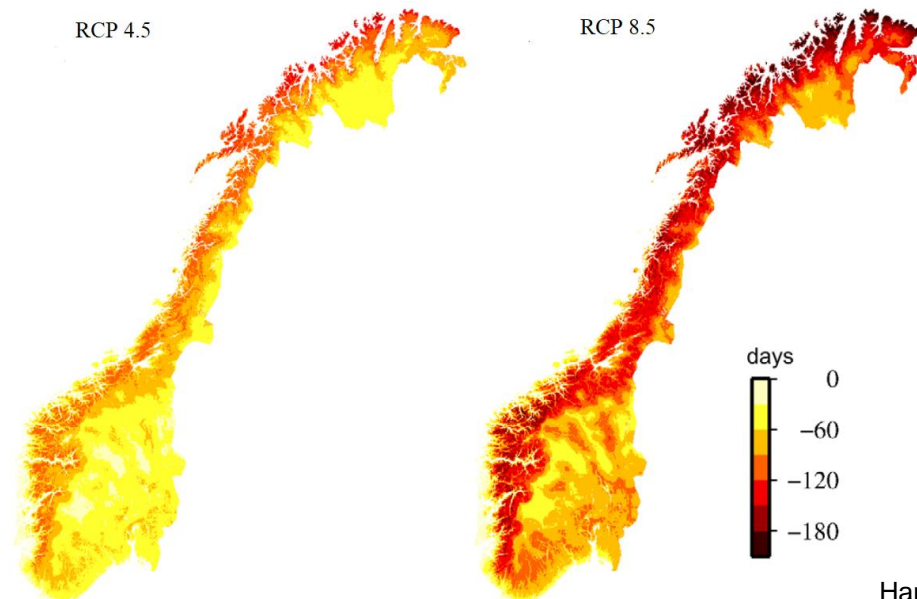


Hva slags data kan vi få ut av videoene?

- Høydetaljerte data
- Direkte måling
- Utvikling over tid

Blåbærstudien – Bakgrunn

- Hvorfor blåbær?
 - Utrolig viktig art i den boreale skogen
- Delt matplante for hjortedyr
- Positiv effekt på rekruttering
- Blåbær blir sannsynligvis mer tilgjengelig som følge av klimaendring



Blåbærstudien – Hypoteser og metode

- Forstå sammenhengen mellom snødekke og elgens bruk av blåbær
- Hypoteser
 - Elgen spiser mindre blåbær med økende mengde snø
 - Det er en terskelverdi for snødybde
 - Bruken av blåbær påvirkes av skogstruktur og sammensetning

Blåbærstudien – Hypoteser og metode

- Grovsortering av videoer
- Videoanalyse
 - Snødekke
 - Skogsstruktur
 - Hogstklasse
 - Dominerende treslag
- Supplementeres med kartdata
 - Ekstrapolert snødekke
 - Skogdata

Plant species eaten

- Aspen
- Bilberry
- Birch
- FLH
- Forb
- Fungj
- Graminoids
- Juniper
- Lichen
- Lingonberry
- Pine
- Rowan
- Sallow
- Spruce
- Other...
- Unknown

Deciduous plant parts eaten

- Leaves_individual
- Leaves_stripped
- Twigs
- Bark

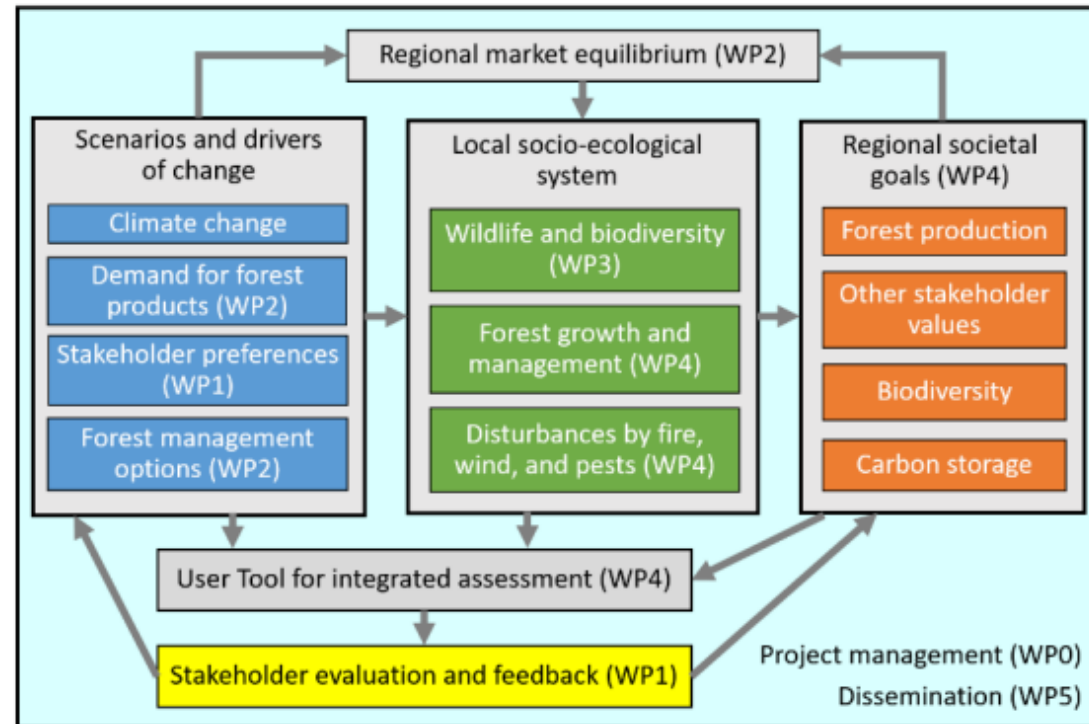
Coniferous plant parts eaten

- Leaves_individual
- Leaves_stripped
- Twigs
- Bark
- Stem breakage
- Top shoot browsed



Blåbærstudien – Implikasjoner og forvaltning

- Mindre snø → mer tilgjengelig blåbær → høyere rekruttering?
- Mindre snø → mer rådyr → mindre bruk av blåbær?
- Beiteskade
- En liten puslespillbit
- Brukerverktøy

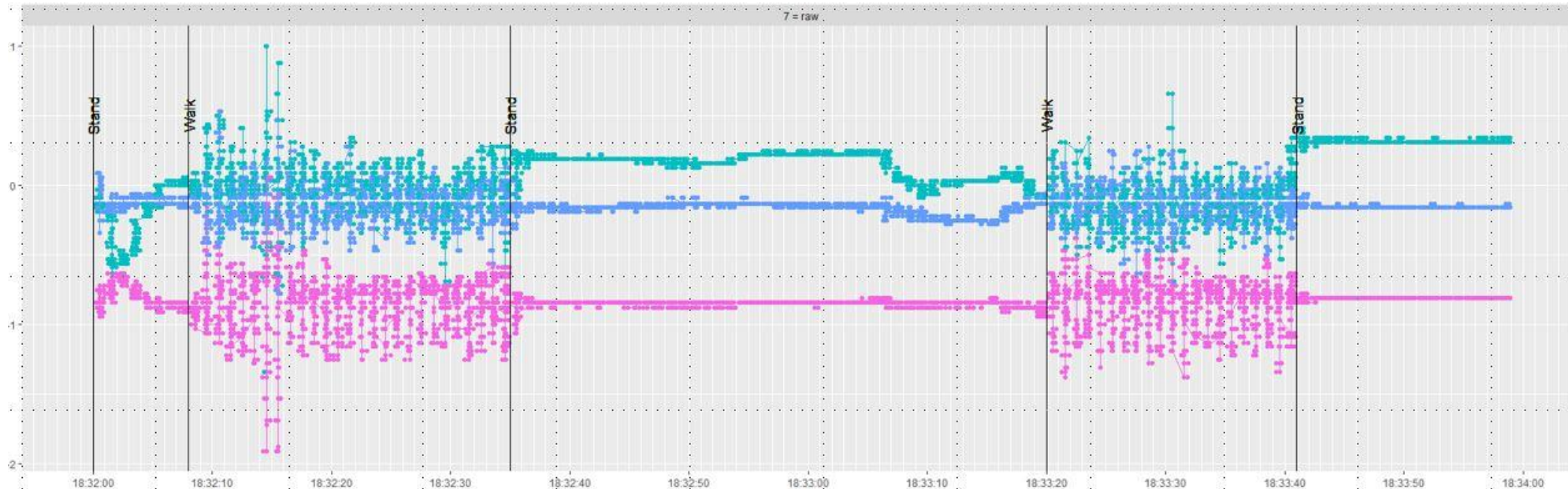


Andre studier innenfor prosjektet

- Elg i Endring
 - Ledet av Barbara Zimmermann
 - Videreføring av Grensevilt
 - Hvordan responderer elgen fysiologisk og adferdsmessig på rovdyr, vær, fenologisk utvikling hos beiteplanter m.m.
 - Høykvalitetsdata fra færre dyr

Andre studier innenfor prosjektet

- Akselerometri
 - Theresa Kirchner
 - Hvordan reagerer elgen på menneskelig forstyrrelse?
 - Kvantifisere adferd
 - Kan valideres mot videodata

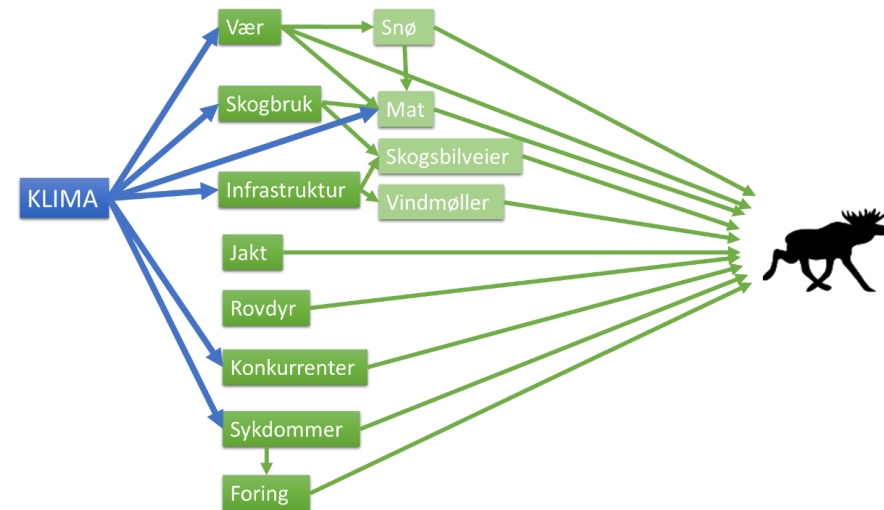


Andre studier innenfor prosjektet

- Reproduksjon
 - Lucie Lemiere
 - Hvordan påvirker klima elgens brunst og reproduksjon?
 - Plantefenologi og temperatur
 - Responderer reproduksjonen på klimaendring?
 - Temperaturmålere

Veien videre

- Review of the effect of climate on ungulate reproduction
- Moose reproduction and condition along a climate gradient in Sweden
- Future effects of climate change on deer populations in Nordic forests





Takk for meg