

# Elg, rådyr og veger



Olav Hjeljord, Institutt for naturforvaltning, UMB

## Tre masteroppgaver, UMB:

-Rådyr og småviltets bruk av ulike over- og underganger langs fire hovedveger på Østlandet, *Guro Oudenstad Strætkvern*.

-Elgens bruk av ulike over- og underganger langs fire hovedveger på Østlandet, *Victoria marie Kristiansen*.

-Elgens bruk av Romerikssletta i forhold til beite og avstand til veg, *Jo Trygve Lyngved*.

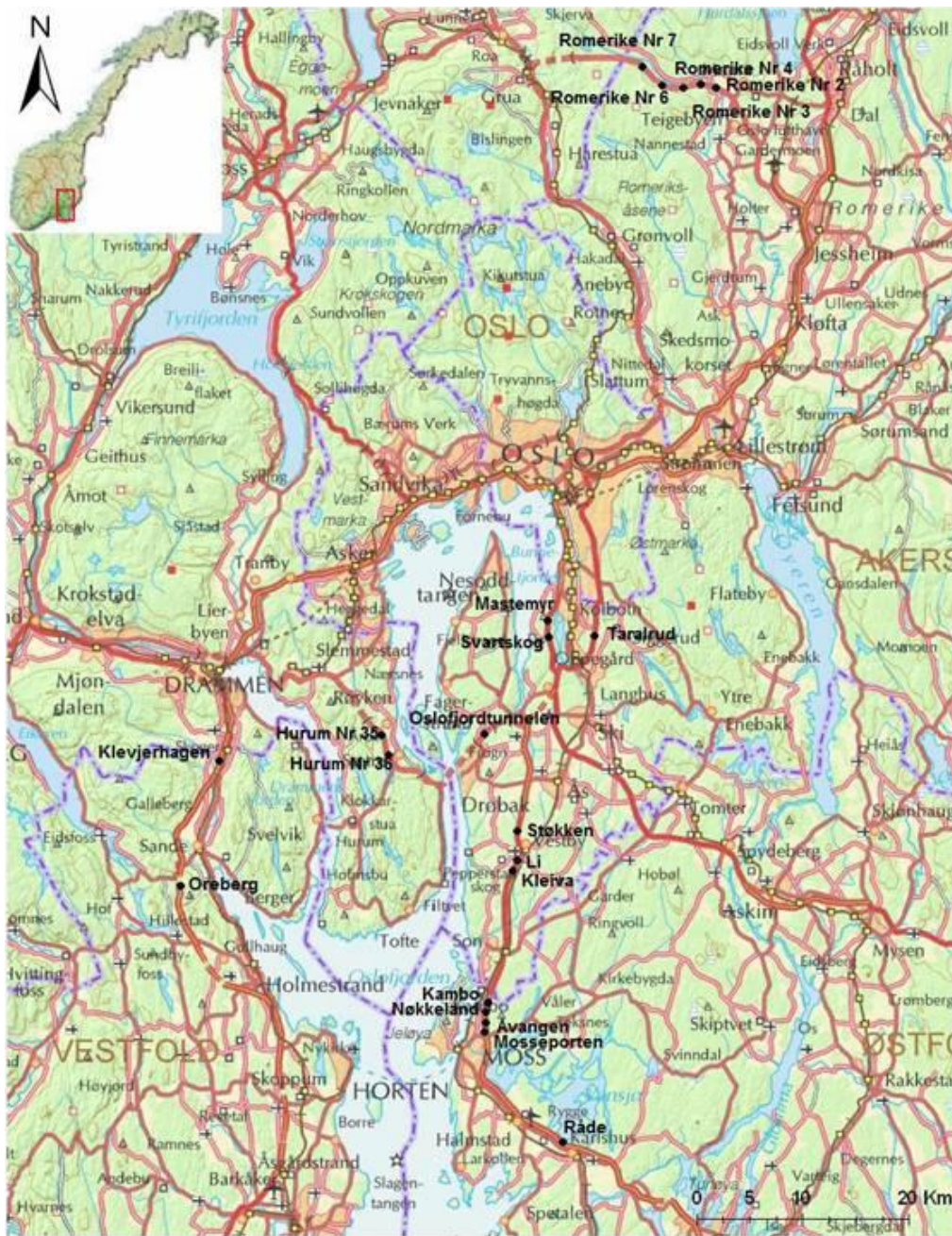
Finansiert av Vegdirektoratet, Fylkesmannen i Oslo og Akershus og Direktoratet for naturforvaltning.

# Bruk av over – og underganger

Hva påvirket viltets bruk av  
undergangene?

- Bredde
- Lengde
- Åpenhet (b x h/l)
- Landskap (kultur eller skog)

- Overvåkningsmetodenes egnethet for å påvis aktuell bruk
- Viltets bruk av underganger
- Viltets bruk av overganger



Vi undersøkte tre ulike passasjetyper;  
 Overganger  
 Kulverter  
 Åpne underganger

Totalt ble 21 ulike passasjer undersøkt

Disse lå langs de fire hovedvegene:

Rv35

Rv23

E6

E18

Det er langsgående viltgjerde langs alle vegstrekningene, med unntak av E18 inn mot Oslo. Viltets eneste passeringsmuligheter er over- og underganger.

## **Datainnsamling**

- Fra april 2009 til januar 2010
- Passasjene ble overvåket med en eller flere av følgende metoder;
  - Sporregistrering med sandstriper
  - Videokamera
  - Fotokamera/viltkamera

## Sandstriper

Ble undersøkt en gang per dag

En stripe per passasje

- Mye arbeid å legge ut
- To sandstriper nødvendig, ikke mulig å skille mellom fullstendige og ufullstendige passeringer
- Mye folk i passasjene kunne føre til at hele eller deler av sandstripa var tråkket ned, og spor etter vilt kunne være borte
- Problemer med å artsbestemme mindre viltarter



## Videokamera

- Mulig å sette opp flere kameraer eller sensorer i passasjene avhengig av utforming og størrelse
- Sensorer som reagerte på bevegelse og endring i temperatur
- Dårlig batterikapasitet, tungt utstyr og hærverk gjorde at vi valgte å avslutte bruken mot slutten av sommeren



## Viltkamera

- Sensorer som reagerer på bevegelse eller endring i temperatur
- Mulighet for enkeltbilder eller seriebilder
- Kameratyper og antall kamera ble satt opp avhengig av passasjeutforming
  - Ulik reaksjonstid og "sovetid" for de ulike kamera-typerne.
  - Varierende rekkevidde på sensorene



## Hva påvirket elg og rådyrs bruk av undergangene?

Innsamlet materiale:

Art	Antall passeringer	Passeringer/døgn
Elg	54	0.03
Rådyr	505	0.27
Rødrev	130	0.07
Grevling	22	0.01
Hare	21	0.01

# Mest brukte passasje



Undergangen Stokken ble overvåket i 190 døgn og hadde flest passeringer av både elg og rådyr, med henholdsvis 22 (0,13/døgn) og 307 (1,62/døgn), dessuten 3 rev, 1 grevling og 1 hare. Undergangen lå i kulturlandskapet og det ble ofte fotografert flere rådyr samtidig her. Observasjonene viste at rådyrene beitet og oppholdt seg i lengre tid i undergangen.

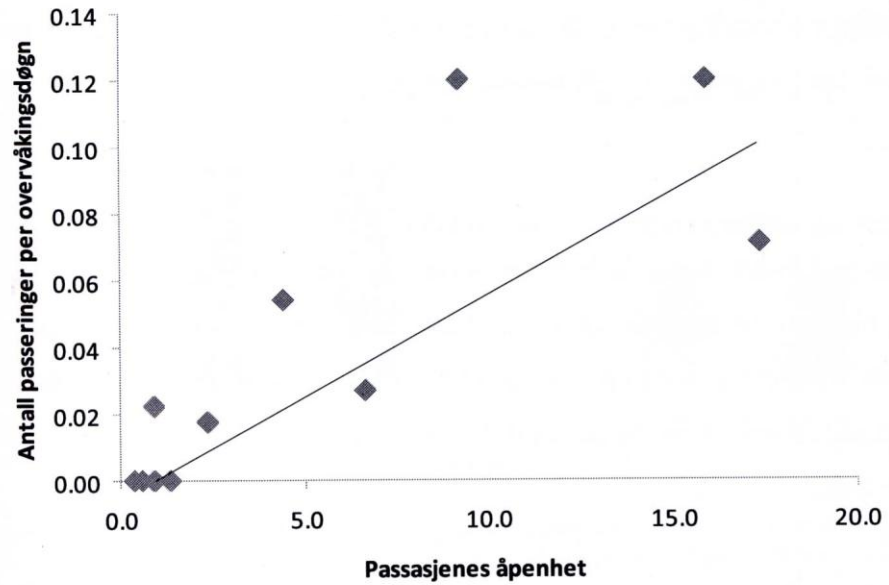
## Lite brukt passasje



Undergangen Li ble overvåket i 205 døgn. Ingen passeringer av elg - 36 passeringer av rådyr (0.18/døgn) 3 av rev, 5 av grevling

# Passasjen som ikke fungerte





Elgens bruk av underganger i forhold til åpenhet ((bredde x høyde)/lengde).

## Taralrud E6 Ski kommune



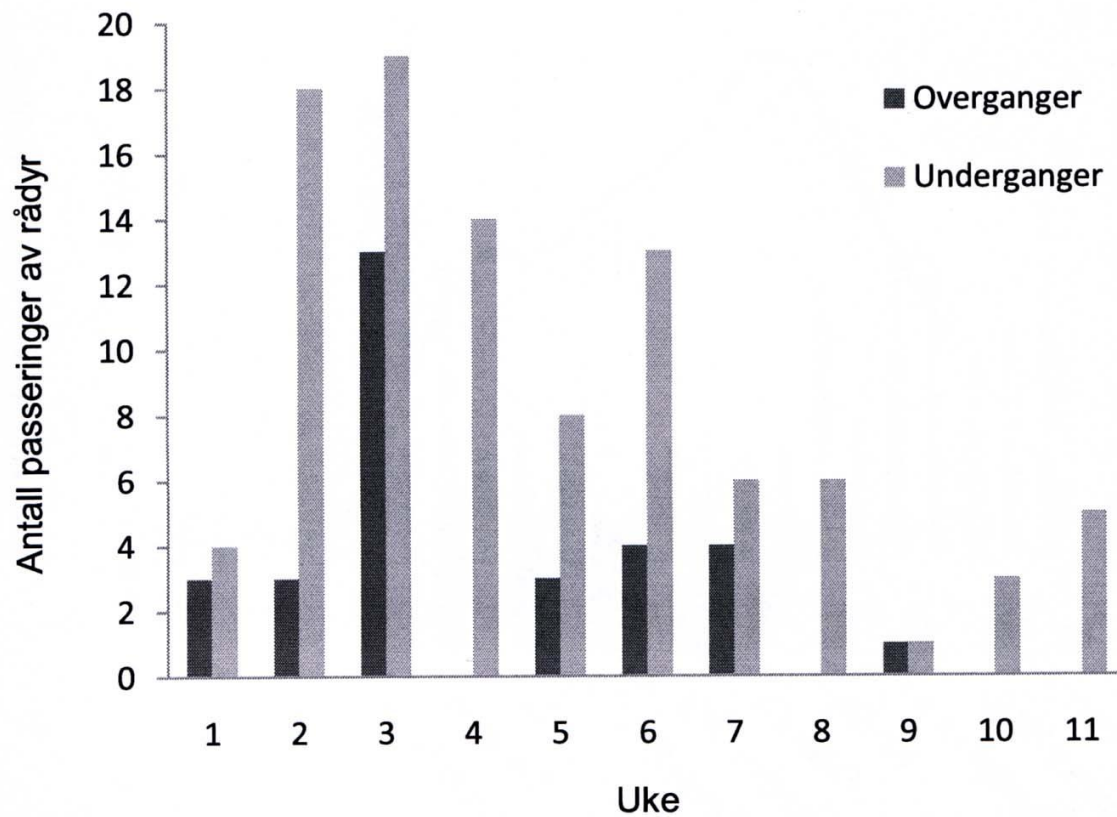
Passeringer: elg 8 (0.05/døgn), rådyr 31 (0.19/døgn),  
rødrev 2 (0.01/døgn)

## Råde E6 Råde kommune



Passeringer: elg 2 (0.01/døgn), rådyr 84 (0.48/døgn),  
rødrev 73 (0.42/døgn), grevling 8 (0.05/døgn)





Antall passeringer av rådyr på de to overgangene (Råde og Taraldrud) og to underganger (Li og Støkken) i 11 uker med parvis overvåkning.

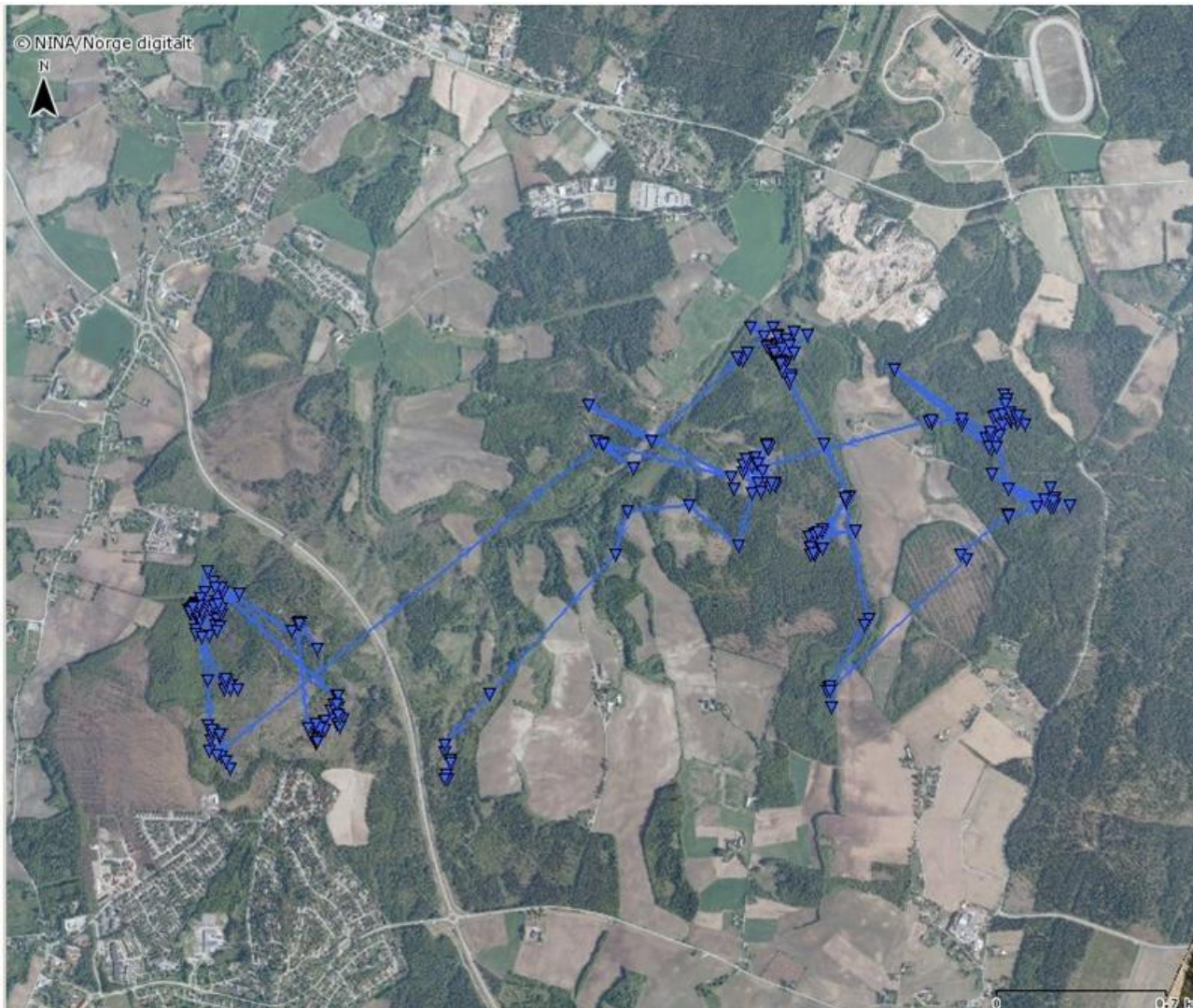
Mange faktorer bestemmer hva som registreres av viltpasseringer i over- og underganger, blant de viktigste er:

- Tetthet og arter av vilt i området
- Passasjens utforming
- Habitat - skog og annen vegetasjon omkring passasjen
- Menneskers bruk av passasjen
- Trafikkbelastning på vegen
- Hvor lenge veg/passasje har eksistert

De mange varierende faktorene understreker behovet for en større undersøkelse. Det er også viktig for å kunne vurdere hva som fungerer best av over- og underganger.

Elgens bruk av Romerikssletta i forhold til beiter og avstand til veg

Øvre Romerike har ett av landets største elgtrekk. Trekk fra tilsynelatende frodigere beiter på Romerikssletta til et dårligere sommerbeite i vest og i nord.



Metodikk: Effekten av avstand til veg og mengde/kvalitet av beite for hvor elgen oppholdt seg henholdsvis mye- og lite lite brukte områder ble valgt ut tilfeldig fra områder som lignet på områder elgen benyttet mye men hvor den bare hadde gått igjennom.

Analyse av materialet:

Responsvariabel  $Y$  med to ulike utfall;

$Y = 1$  = mye brukte områder

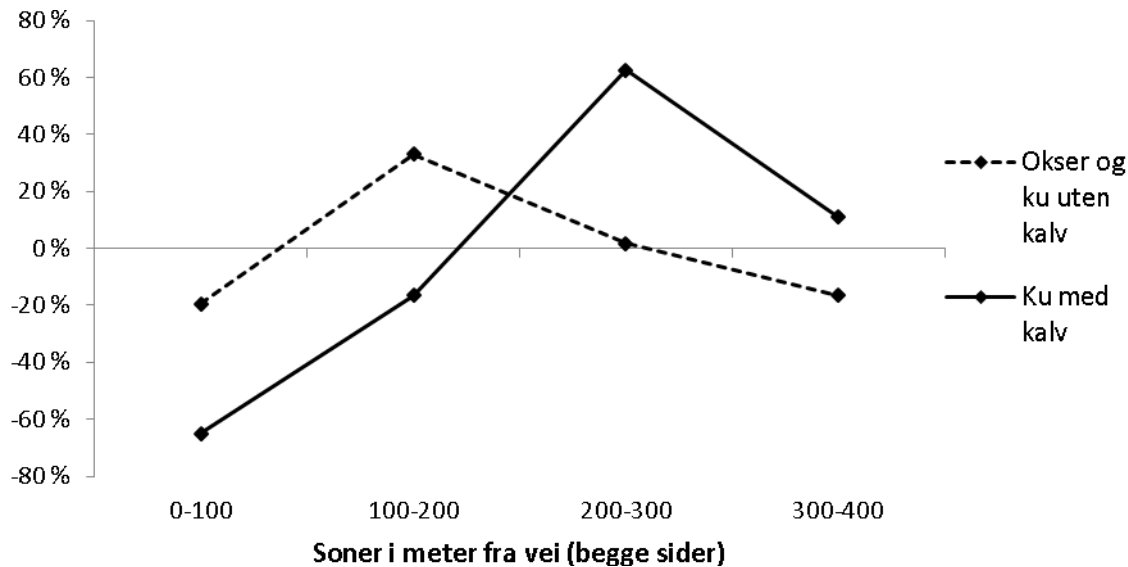
$Y = 0$  = lite brukte områder

Forklaringsvariable:

- Veg (avstand til nærmeste veg, type veg, trafikkbelastning)
- Beite (biomasse, kvalitet)
- Reproduktiv status

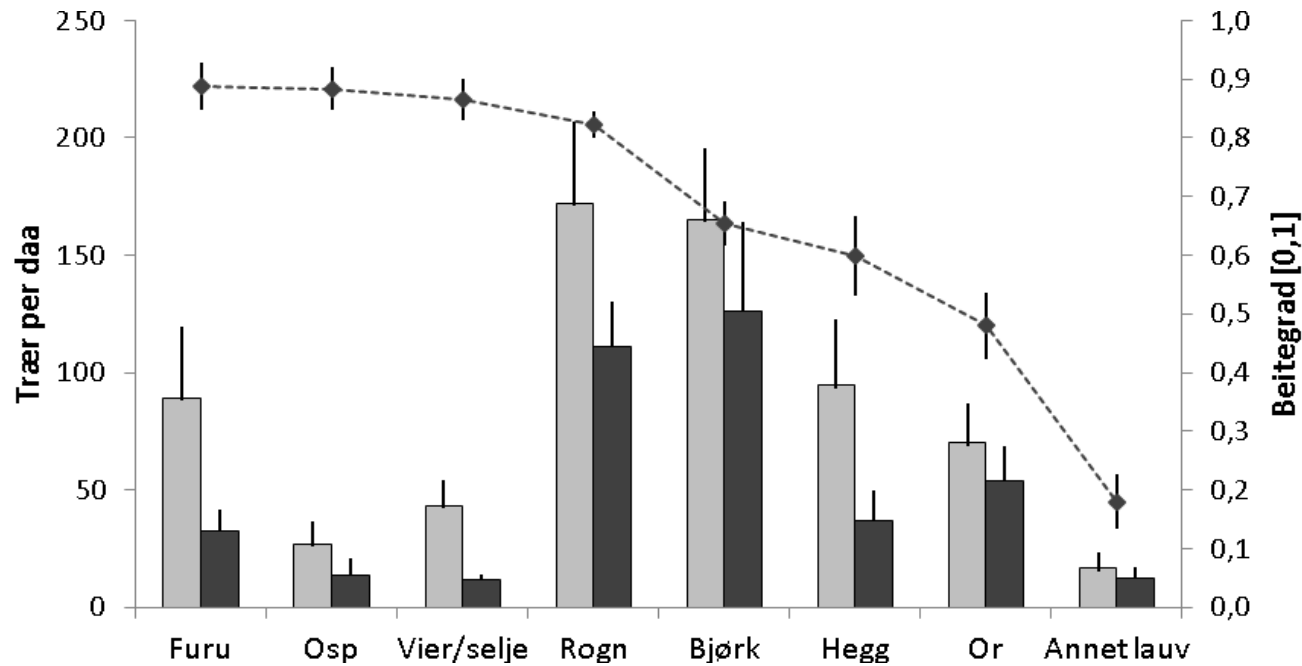
Vi utførte såkalt modellseleksjon for å finne fram til den/de modellen(e) som best forklarte mønstret i elgens arealbruk.

## Effekten av veg uten å trekke inn beite som forklaringsvariabel



Forskjell mellom observerte - og forventa (x-akse) bruk av soner rundt fylkes- og riksveinettet på Gardemosletta. Elgen beitet lengre fra riksveg enn fylkesveg og lengre fra vegen om dagen enn om natta.

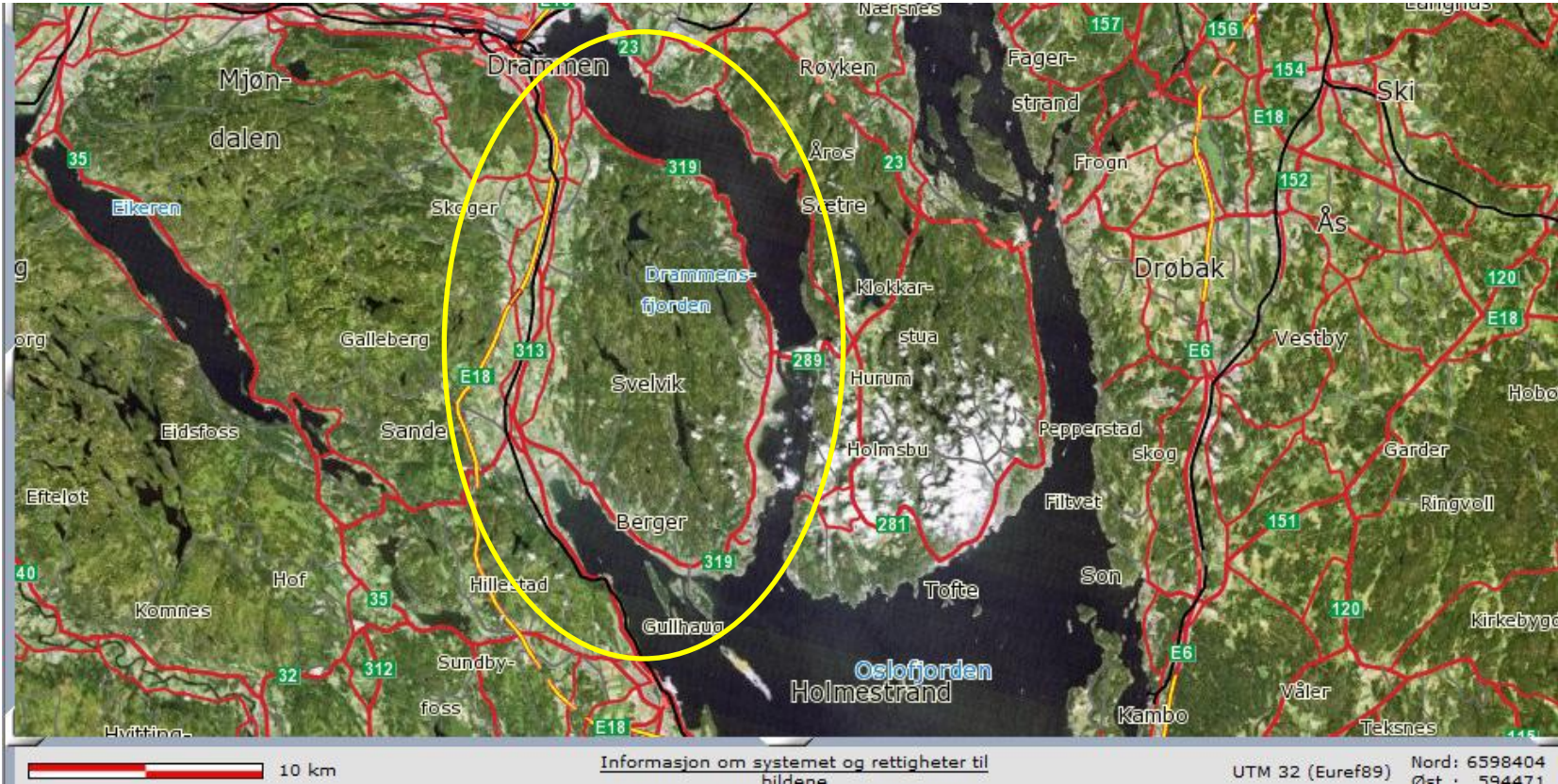
Når beitetilbudet ble inkludert i analysene hadde dette en overordnet betydning for elgens områdebruk.



Gjen.sn. tetthet av beitetrær i mye- og lite brukte områder.

Stipla linje gir gj.sn. beitegrad for mye- og lite brukte områder.

# Genetikk?



Mens man er i gang bør prosjektet utvides!

Takk for oppmerksomheten.