

Down town deer – økologi og forvaltning av rådyr i urbane strøk

Andreas Zedrosser



**Universitetet
i Sørøst-Norge**

Forvaltning av rådyr i Østerrike

- Forvaltningsplan med retta avskytning for hvert jaktområde/Revier (min 115 ha)
- Bukker:
 - Klasse A (2 og eldre)
 - Klasse B (1.5 åringer)
- Geiter:
 - 1.5-åringer
 - Geit med kje
- Jakttider:
 - Bukk B: 1 mai – 31 oktober
 - Bukk A: 1 juni – 31 oktober
 - Geit 1.5 år og voksen uten kje: 1 mai – 31 desember
 - Geit med kje: 1 august -31 desember
 - Kje: i august – 31 desember
- 35% bukk – 35% geit (~40% 1.5 åringer) – 30% kje



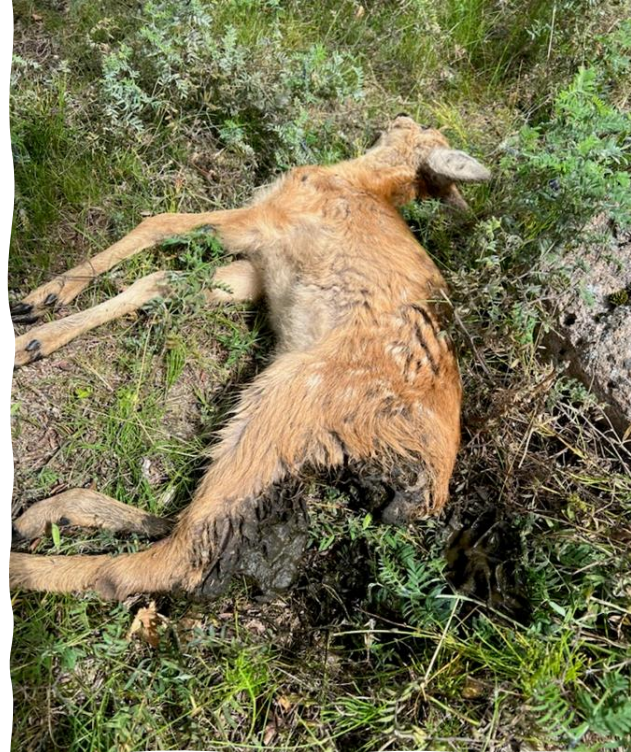
Vilt har blitt en vanlig syn i byer

- Tap av habitat
 - «habitat fragmentering»
- Byområder - > nytt habitat
 - Winners og losers



Fordeler og ulemper

- Veldig koselig med ville dyr i byen og bynære områder
- Folk kan være redde
- Skader i hager
- Fare for bilulykker
- Økt parasittbelastning
- Sykdommer
- Hva gjør «bylivet» med dyrene?
- Hvordan forvalter vi ville dyr i by- og bynære områder?



Påvirker «bylivet» økologi og atferd hos hjortevilt?

- Eksempel Florida keys deer
 - Kroppsvekt har gått opp i sammenheng med urbanisering
 - Reproduksjon har gått opp
 - Overlevelse er bedre i byen
 - Dødelighetsfaktorene er annerledes i byen
 - Forvaltning er vanskelig i byen



Prosjekt «Rådyr eller bydyr?»

- Universitetet i Sørøst Norge
- Moss kommune
- Indre Østfold kommune
- Viken Fylkeskommune
- Veterinærinstituttet
- NIBIO
- UAS Norway

Forvaltning av rådyr i by- og bynære områder



Hovedmålet

1. Øke kunnskap om økologi, atferd og forvaltning av urbane rådyrpopulasjoner
2. Øke forståelsen om effekten av påvist diaré på rådyrstammen
3. Evaluere nytte/effekten av bruk av droner for å forhindre at rådyrkillinger blir drept av landbruksmaskiner



Hovedmålet

1. Øke kunnskap om økologi, atferd og forvaltning av urbane rådyrpopulasjoner
2. Øke forståelsen om effekten av påvist diaré på rådyrstammen
3. Evaluere nytte/effekten av bruk av droner for å forhindre at rådyrkillinger blir drept av landbruksmaskiner



Spørreundersøkelse om forvaltning av rådyr i Moss



Universitetet i Sørøst-Norge
Fakultet for teknologi, naturvitenskap og maritime fag

Mastergradsavhandling

Masteroppgave/4317

Vår 2023

Hanne Andersen

Hva synes folk om rådyr (*Capreolus capreolus*) i nærområdet i Moss kommune?

Basert på den spørreskjemaundersøkelse



Foto: © Emely Hagen

Føler du at bestanden av rådyr er et problem der du bor?

Antall svar: 623

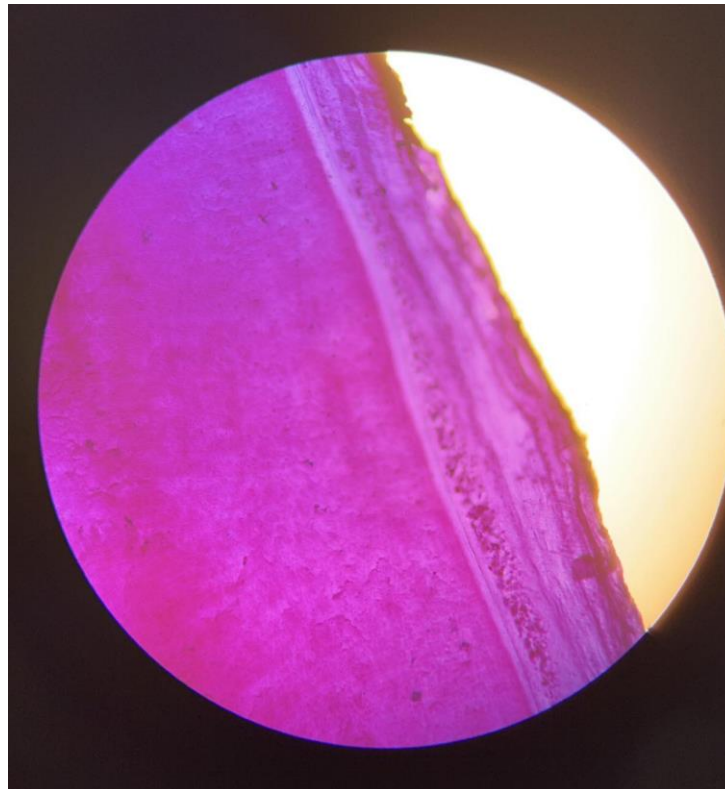
Svar	Antall	% av svar	
Nei, det er ikke et problem	329	52.8%	52.8%
Det er et lite problem	113	18.1%	18.1%
Ja, det er et problem	105	16.9%	16.9%
Ja, det er et veldig stort problem	76	12.2%	12.2%

Hva slags tiltak mener du kan benyttes for å minske eller holde rådyrbestanden unna by- og boligområder?

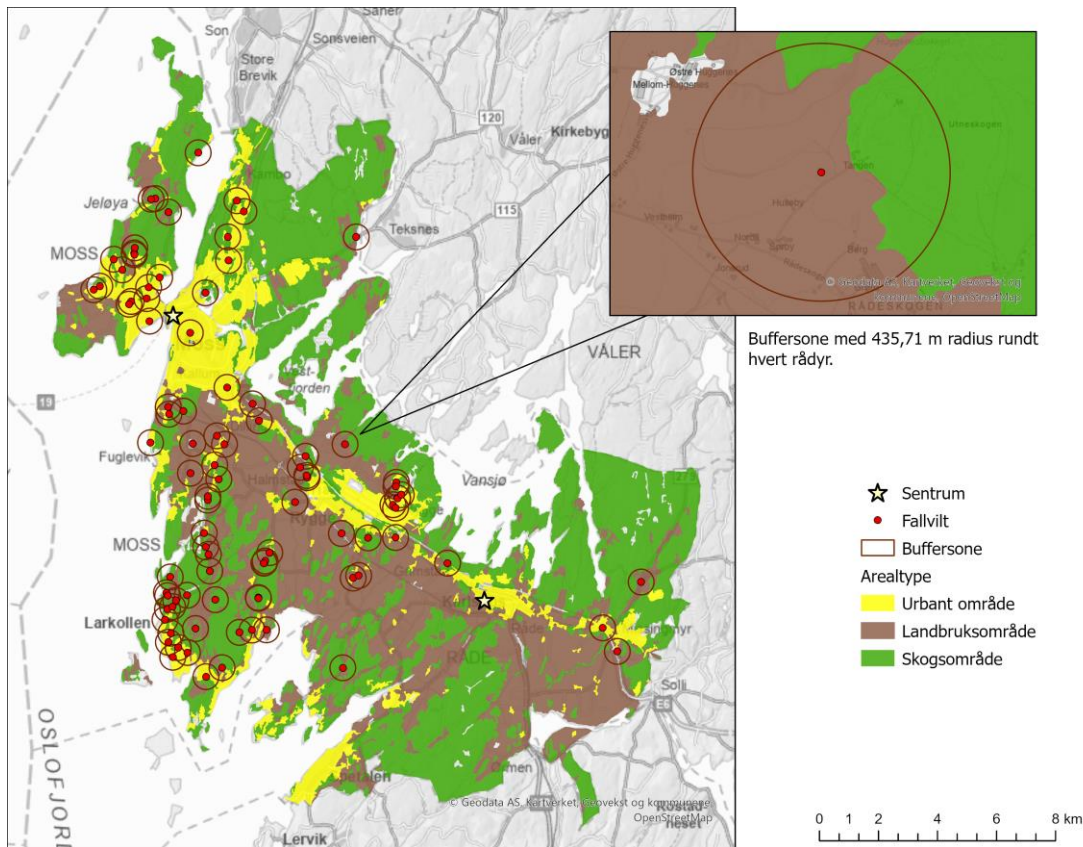
Antall svar: 623

Svar	Antall	% av svar	
Annet	27	4.3%	 4.3%
Ingen tiltak er nødvendig	301	48.3%	 48.3%
Øke bestanden av rovdyr på utsiden av byen	17	2.7%	 2.7%
Skremme bort rådyr	20	3.2%	 3.2%
Inngjerding (f.eks. av veier, rundt skog og hager)	62	10%	 10%
Generell økning av jakt	146	23.4%	 23.4%
Forvaltningsuttak av rådyr i boligområder	228	36.6%	 36.6%

Forskjell rådyr og «by»dyr?



Forskjell i størrelse, vekt, alder mellom «urban» og «rural» fallvilt?



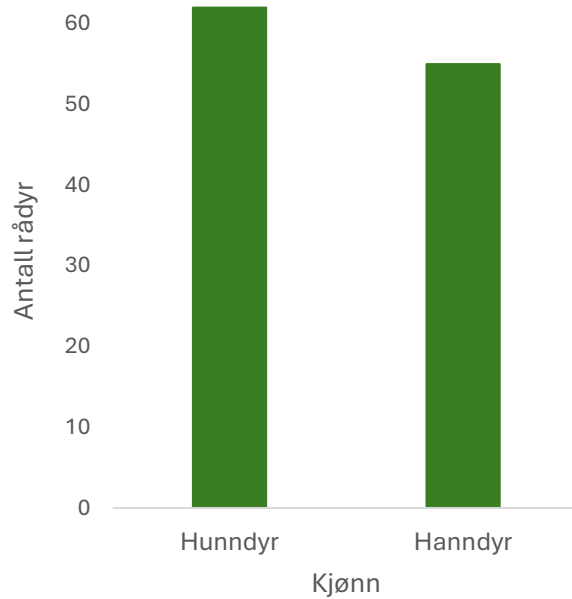
Tendens/trend at urbane dyr er litt mindre

Kjeve lengden ($\beta = -0.10$, $p = 0.071$)

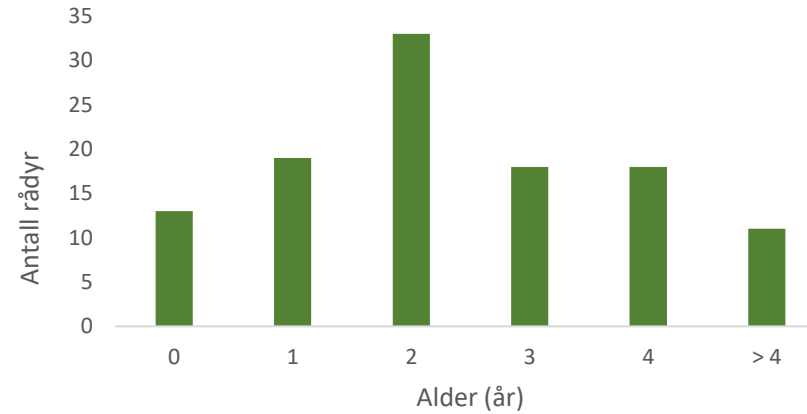
Resultater

N = 117 rådyr

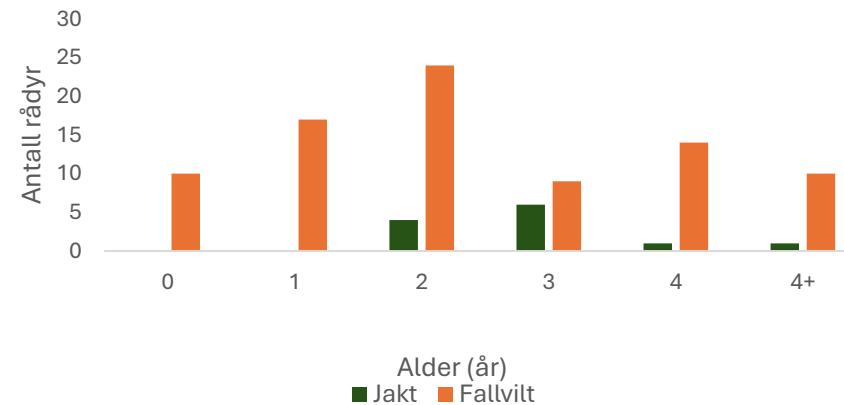
Total kjønnsfordeling av rådyr
(fallvilt og jakt)



Total aldersfordeling av rådyr (fallvilt og jakt)

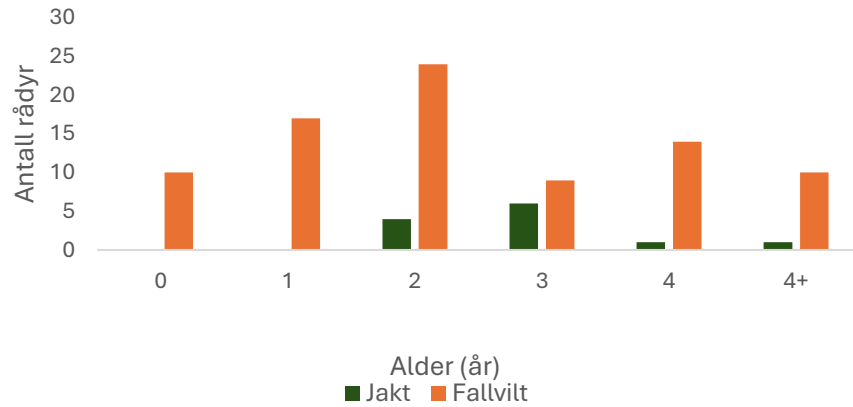


Aldersfordeling av fallvilt og rådyr felt i jakt

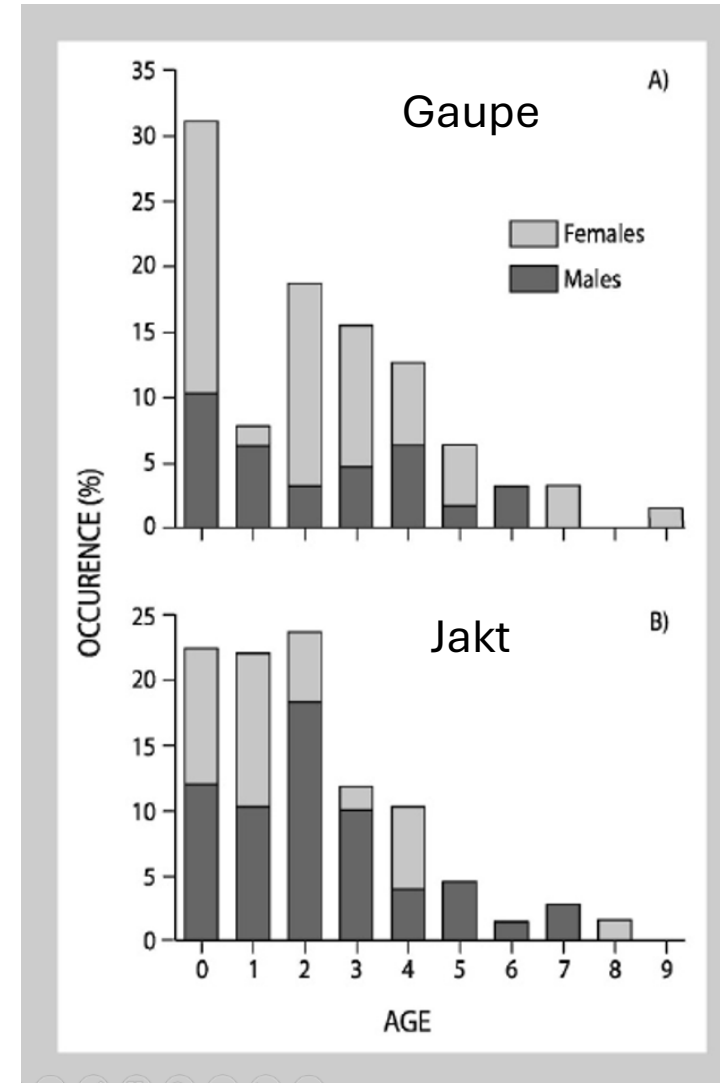
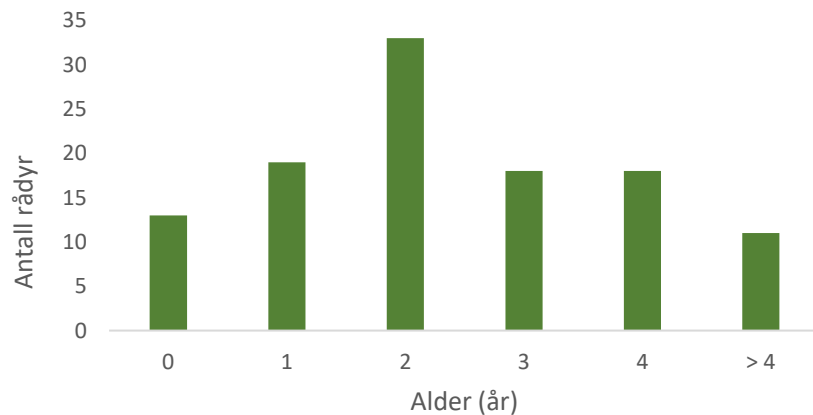


Sammenligning fallvilt, jakt, gaupe

Aldersfordeling av fallvilt og rådyr felt i jakt



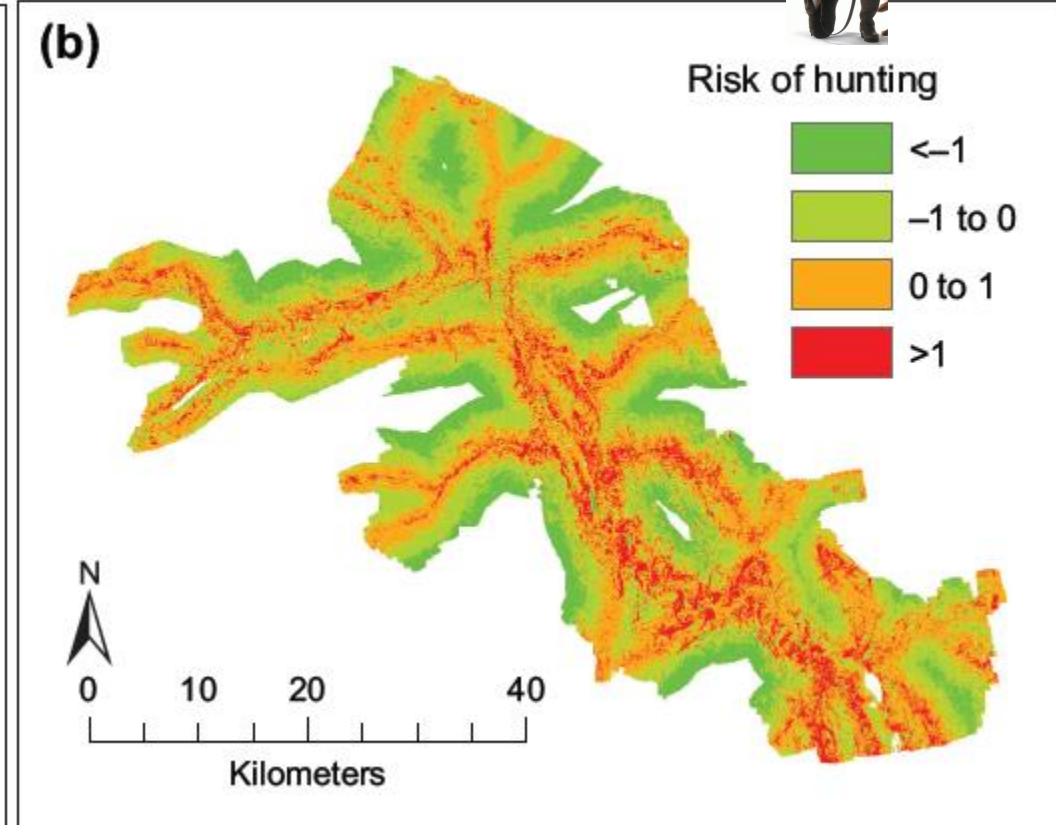
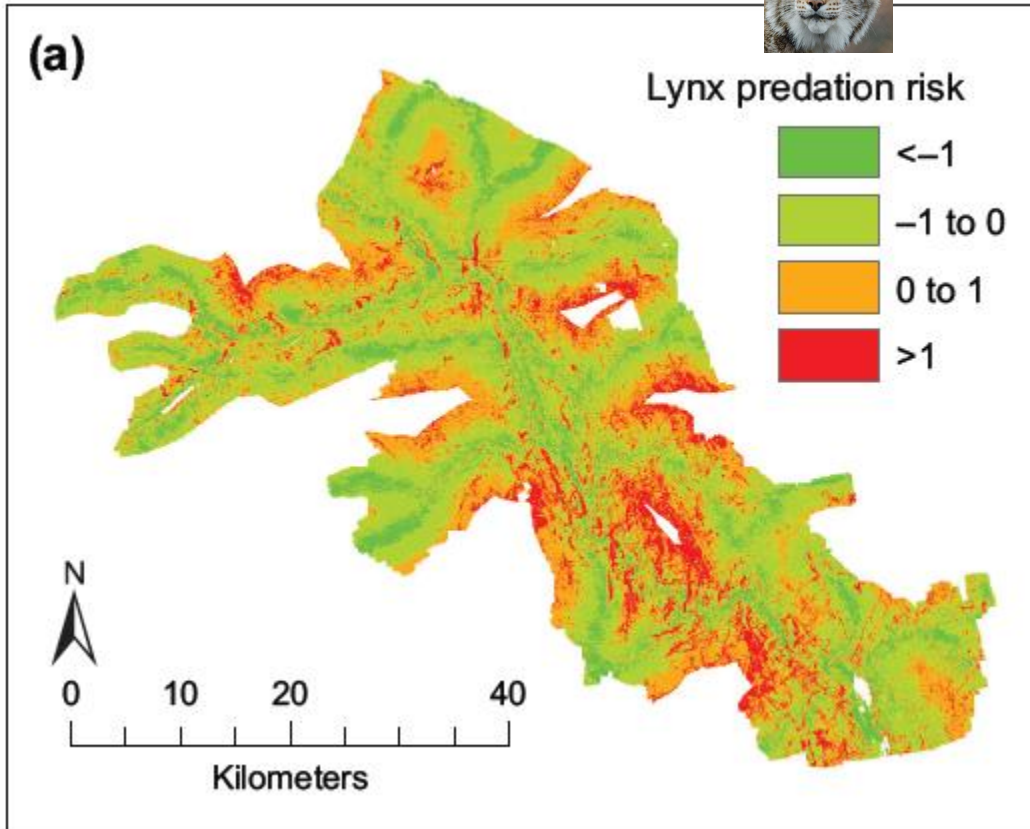
Total aldersfordeling av rådyr (fallvilt og jakt)



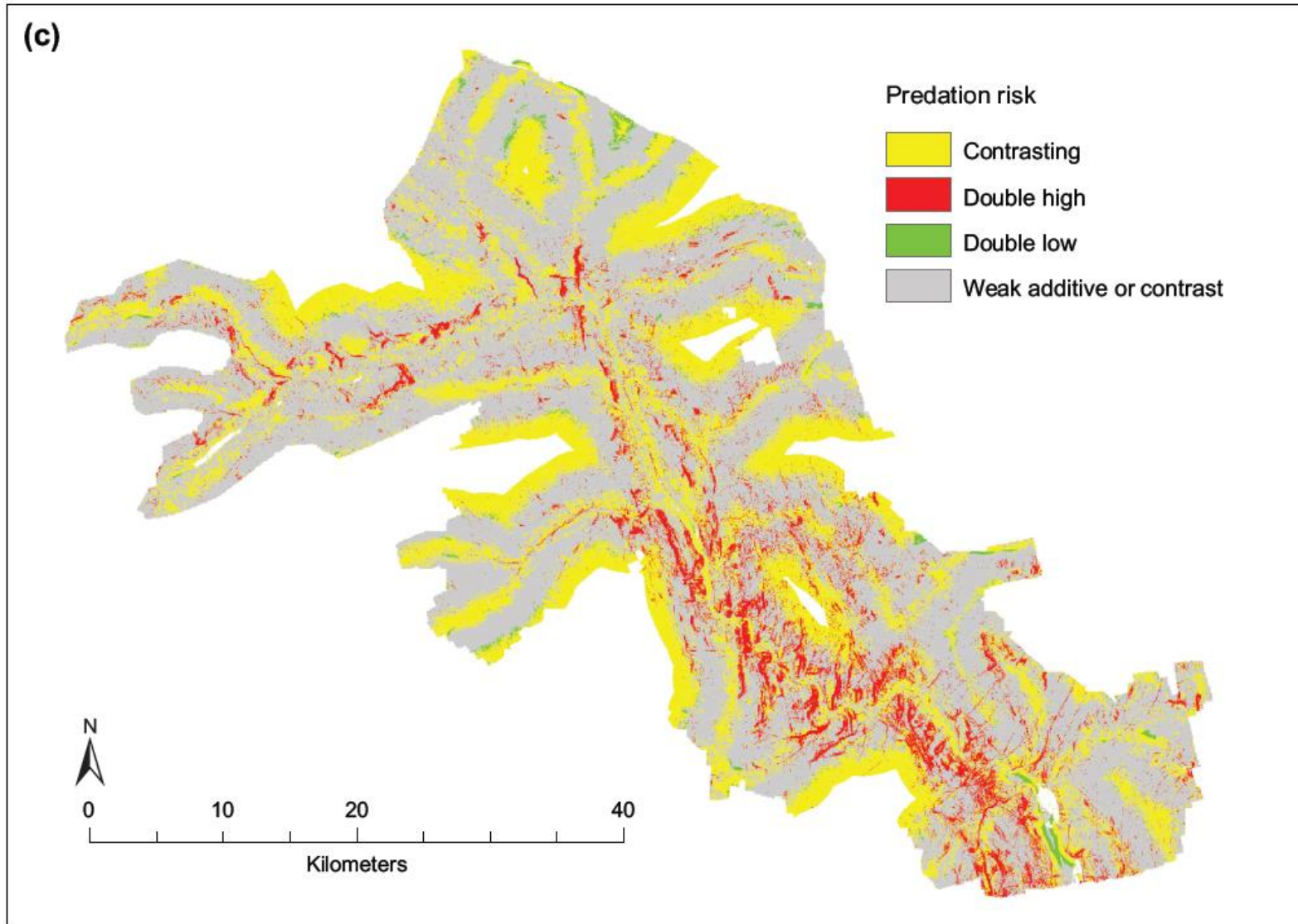
Forvaltning...??



Rådyr blir «squeezed in»



Rådyr blir «squeezed in»





INDRE ØSTFOLD
KOMMUNE
- på kornet



Landbruksforvaltningen i
Moss og Råde





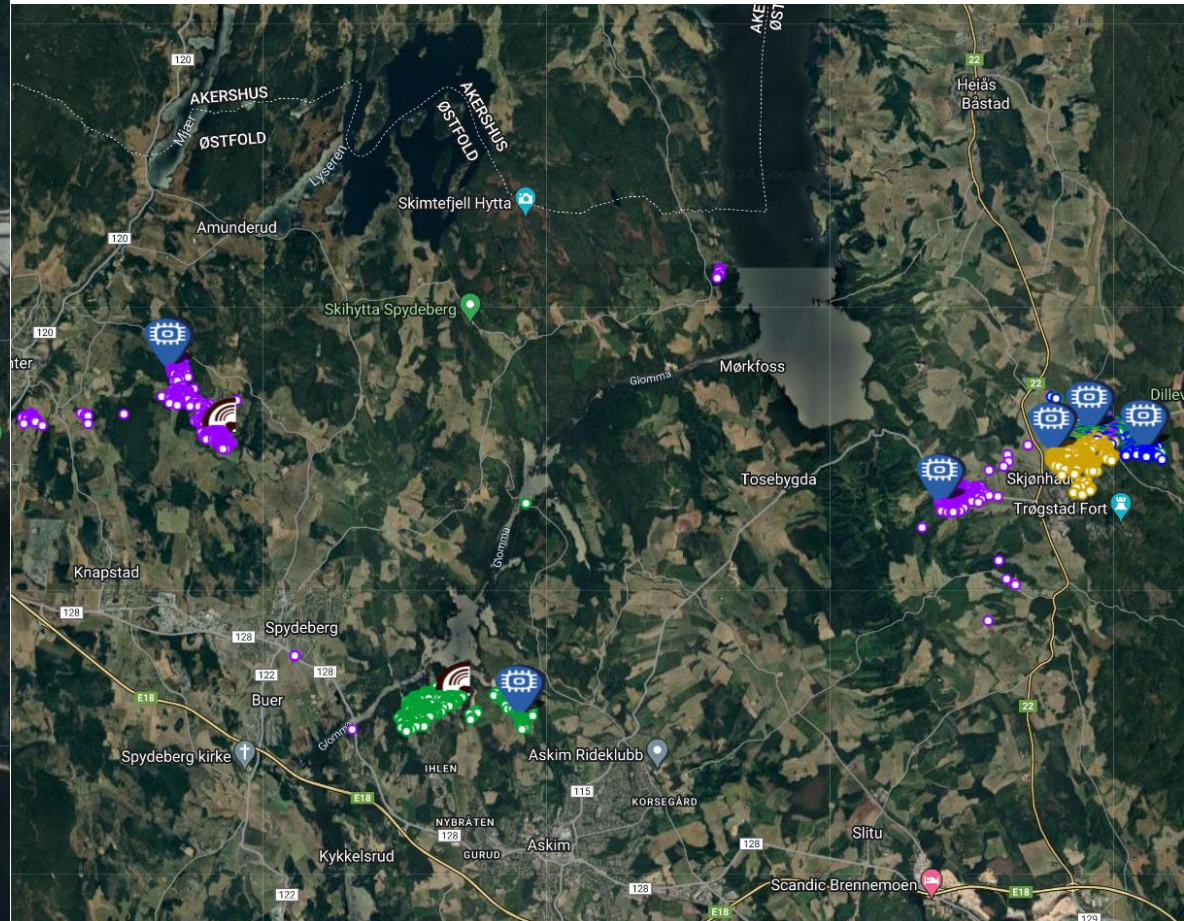
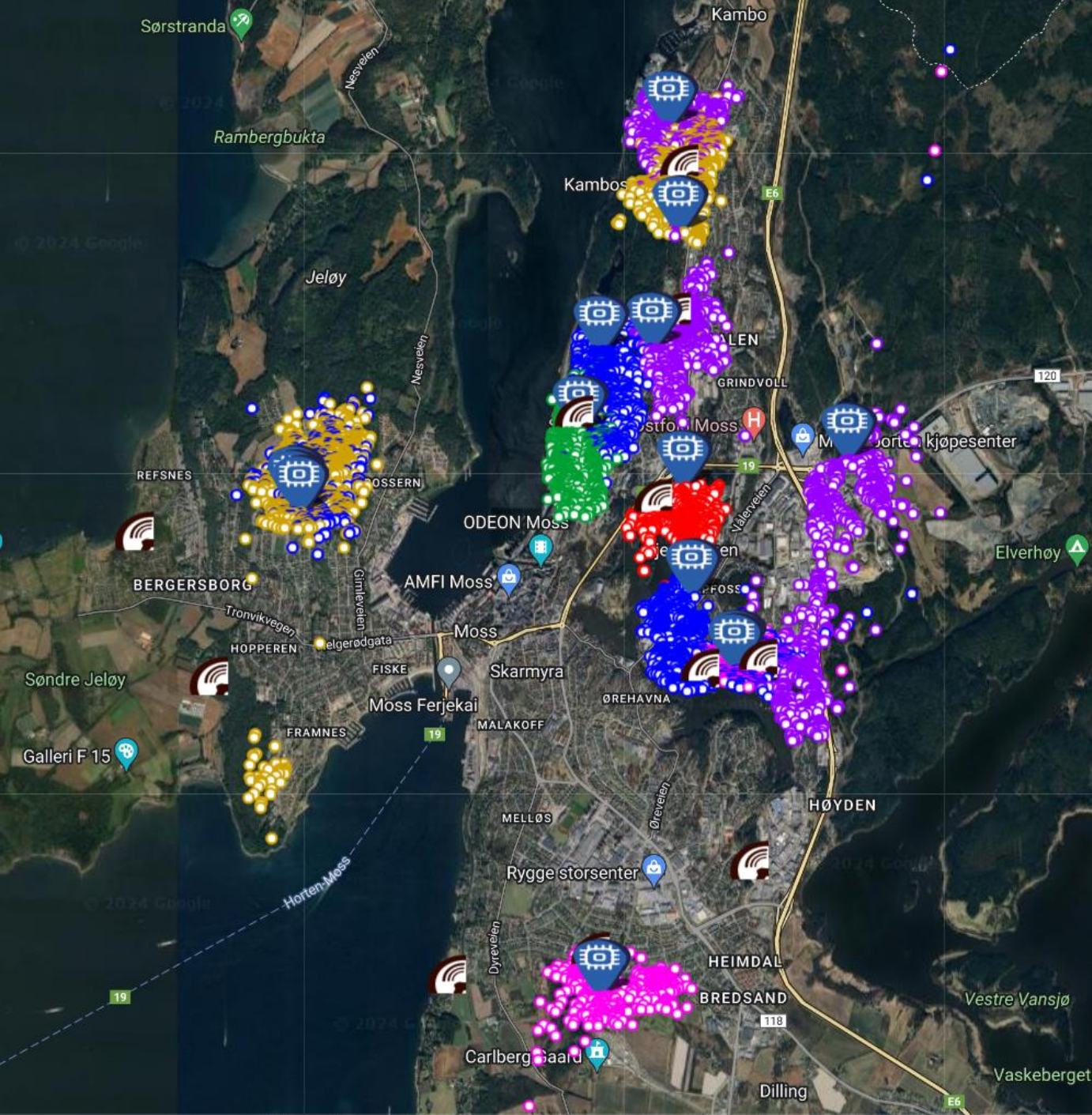
Fangststatistikk, so far...

- 23 forskjellige rådyr hvorav 21 GPS-merket
- 6 i Indre Østfold, 15 i Moss
- 16 geiter, 5 bukker
- 10 minutter håndteringstid
- Noen gjenfangster...

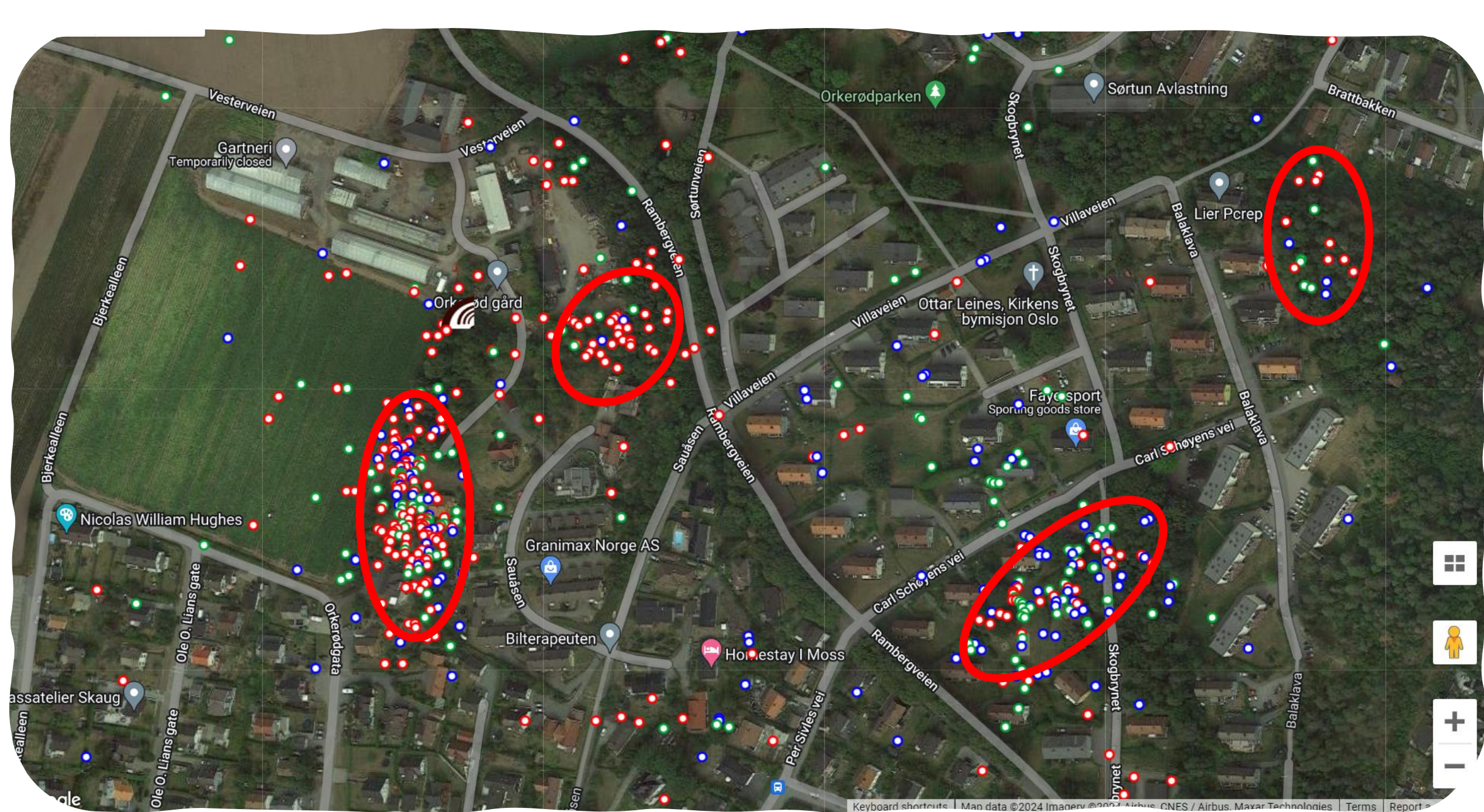


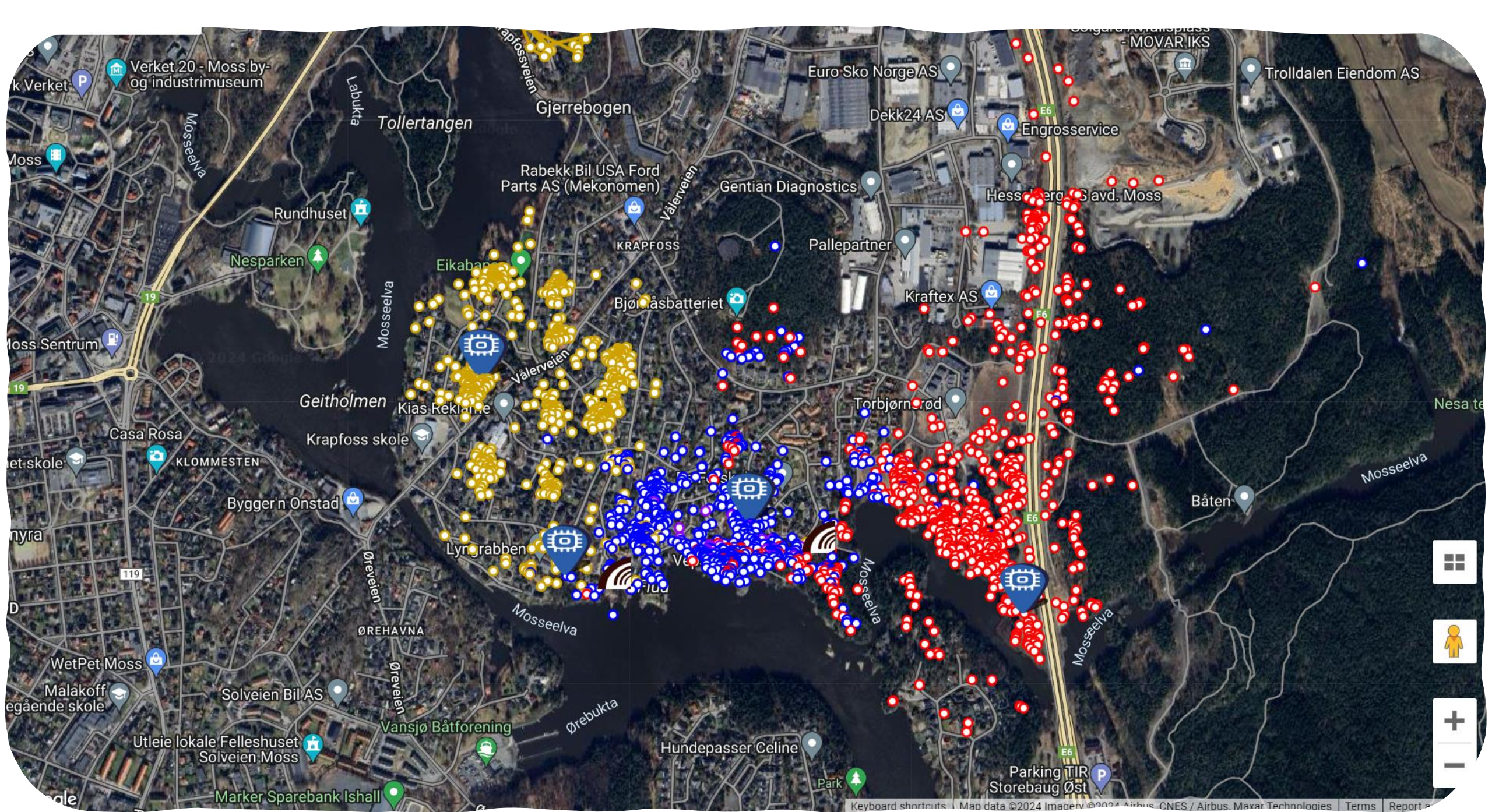
Faen - den så ikke jeg!



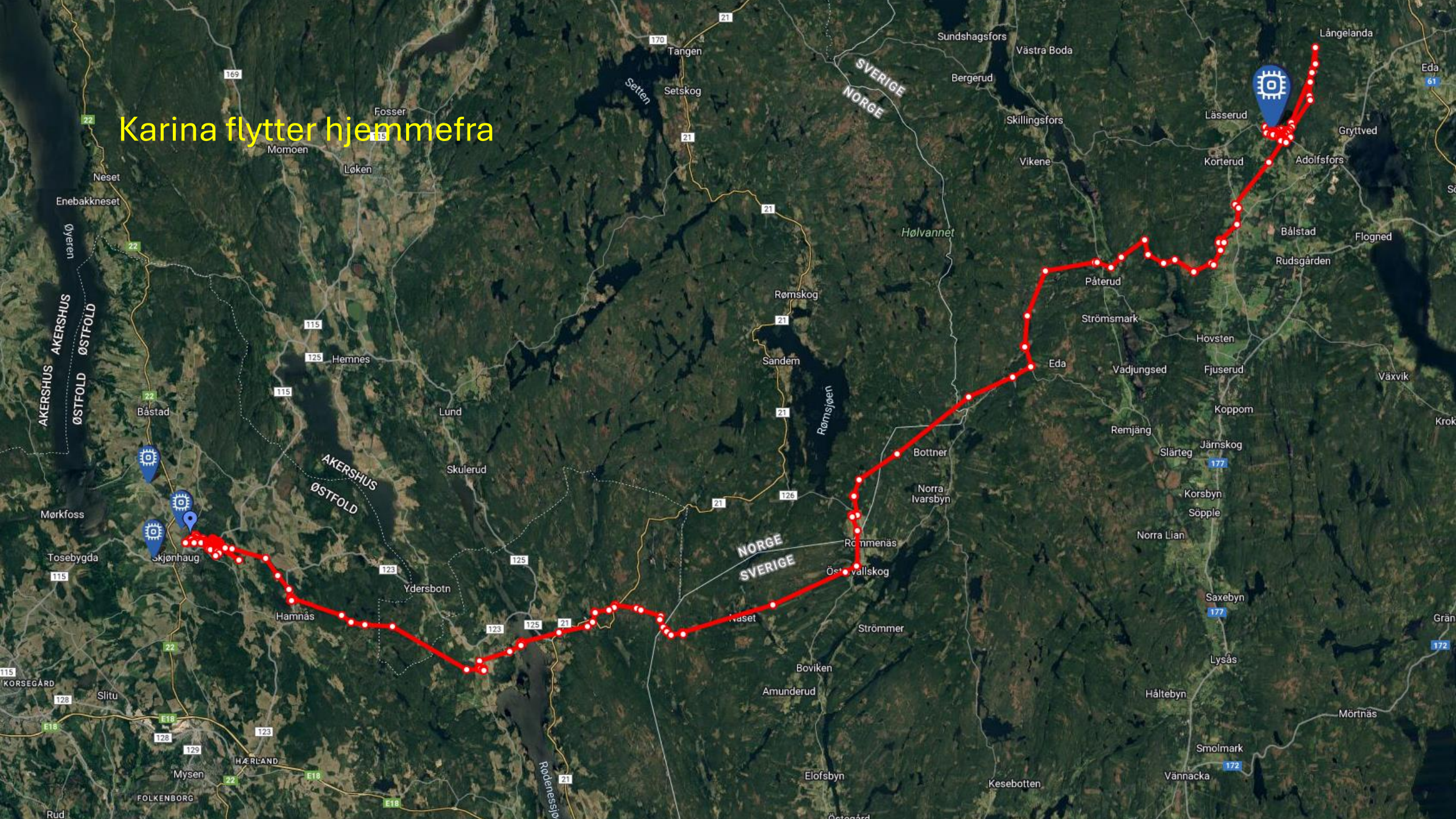




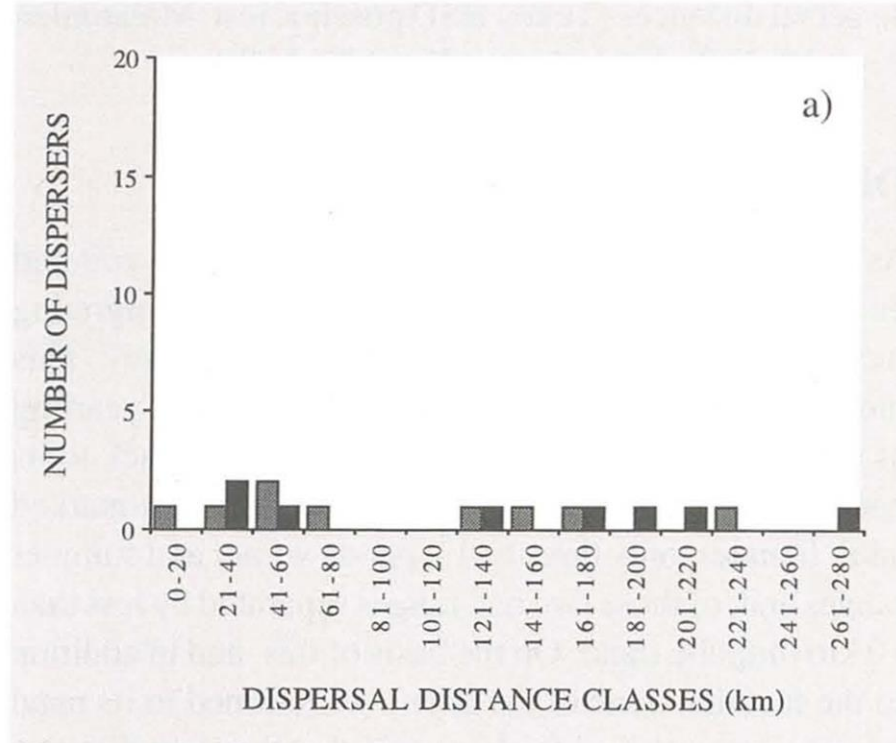




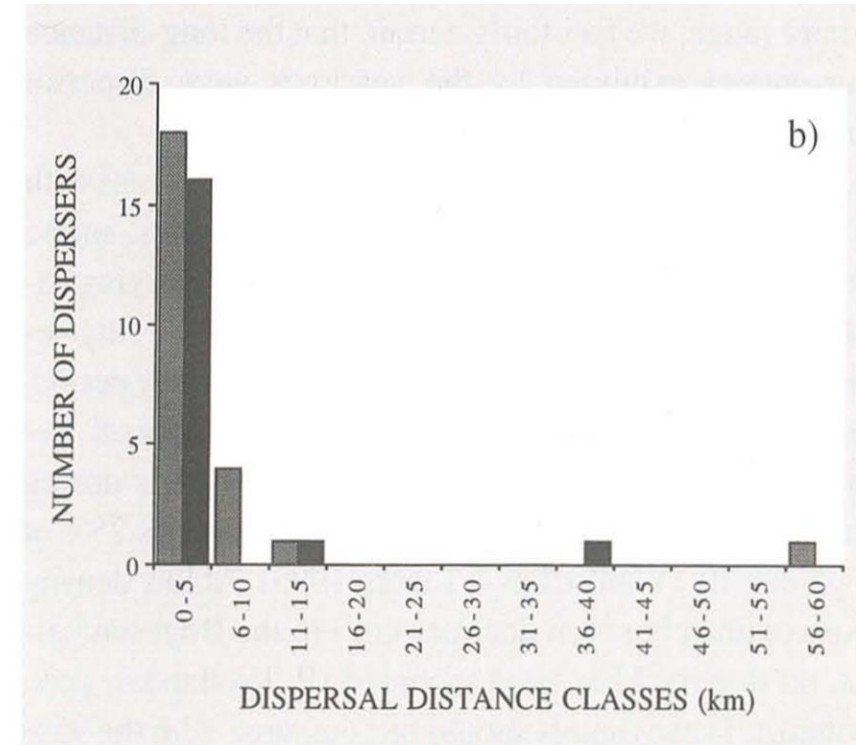
Karina flytter hjemmefra



Spredning av rådyr i Skandinaia



Northern edge of expansion



Core area

Spredning av rådyr i Skandinavia

Table 2. The proportion (and absolute number) of stationary, short distance (< 10 km) and long distance migrating (≥ 10 km) individuals among 23 radio-collared roe deer in the Lier valley, southern Norway during 1994–1997

Sex	<i>n</i>	Stationary	Short distance migration	Long distance migration
Females	10	30.0% (3)	40.0% (4)	30.0% (3)
Males	13	61.5% (8)	38.5% (5)	0

Mysterud 1999

Hovedmålet

1. Øke kunnskap om økologi, atferd og forvaltning av urbane rådyrpopulasjoner
2. Øke forståelsen om effekten av påvist diaré på rådyrstammen
3. Evaluere nytte/effekten av bruk av droner for å forhindre at rådyrkillinger blir drept av landbruksmaskiner













Metoder



- Dronesøk
- Datainnsamling
- Vekt
- Kjønn
- Lokasjoner
- Ulike håndteringsmetoder
- Behandlingstid
- Stressnivå
- Kamerafeller
- GPS-merking

Øremerking av kjeer

- Bygge opp langtids-monitoringsystem for rådyrpopulasjoner
- Fangst-gjenfangst
 - Som ringmerking av fugler
- Vi kjenner til
 - Kjønn
 - Vekt
 - Fødselssted
 - Klimatiske forhold
 - Alder
 - Dødssted
 - Spredning
- Registrering via app



2024 by the numbers...

316 kalver

106 bukker (56%)

82 geiter (44%)

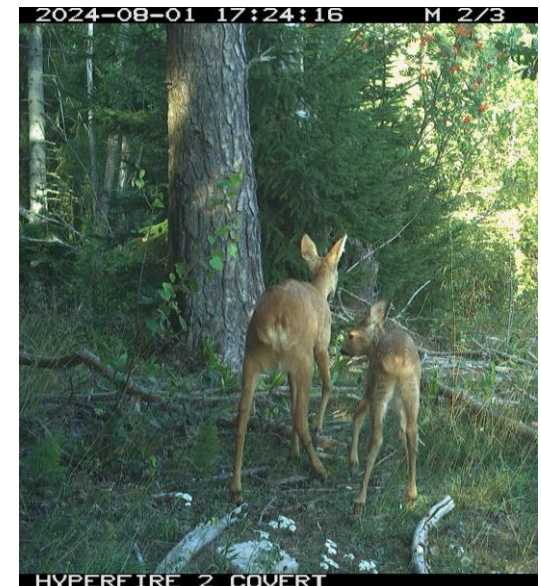
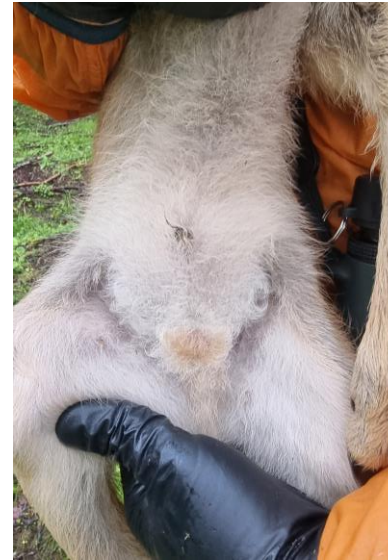
128 ukjent

Fang-gjenfangst:

200 øremerket

Ukjent: 190 (95%)

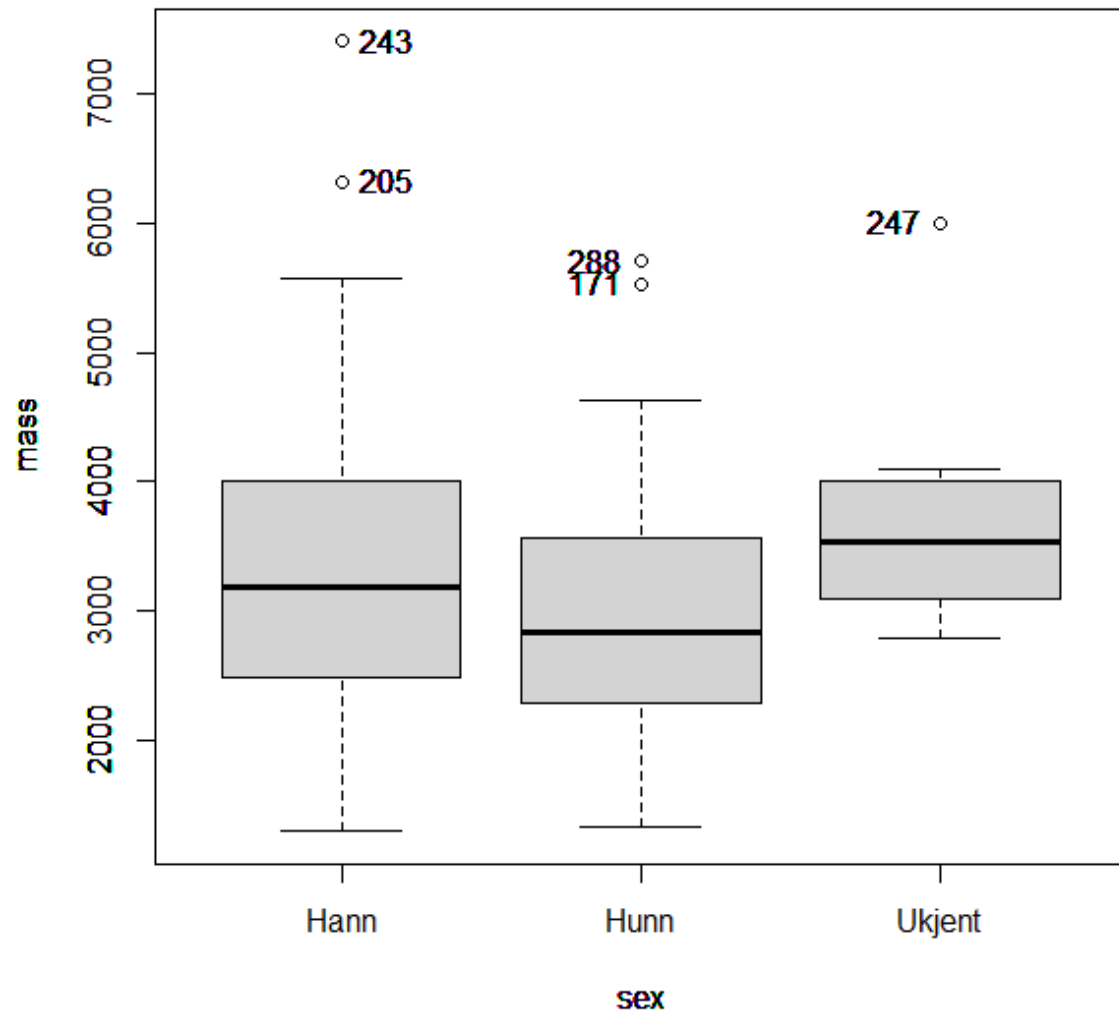
Død: 10 (5%) -> i dronesesongen



GPS-merking av rådyrkillinger etter flytting



Vekt



Bukker: 3316 g (N = 96)

Geiter: 3000 g (N = 77)

Ukjent (N = 9)

Test av metoder



Flytting for hånd



Flytting i pose

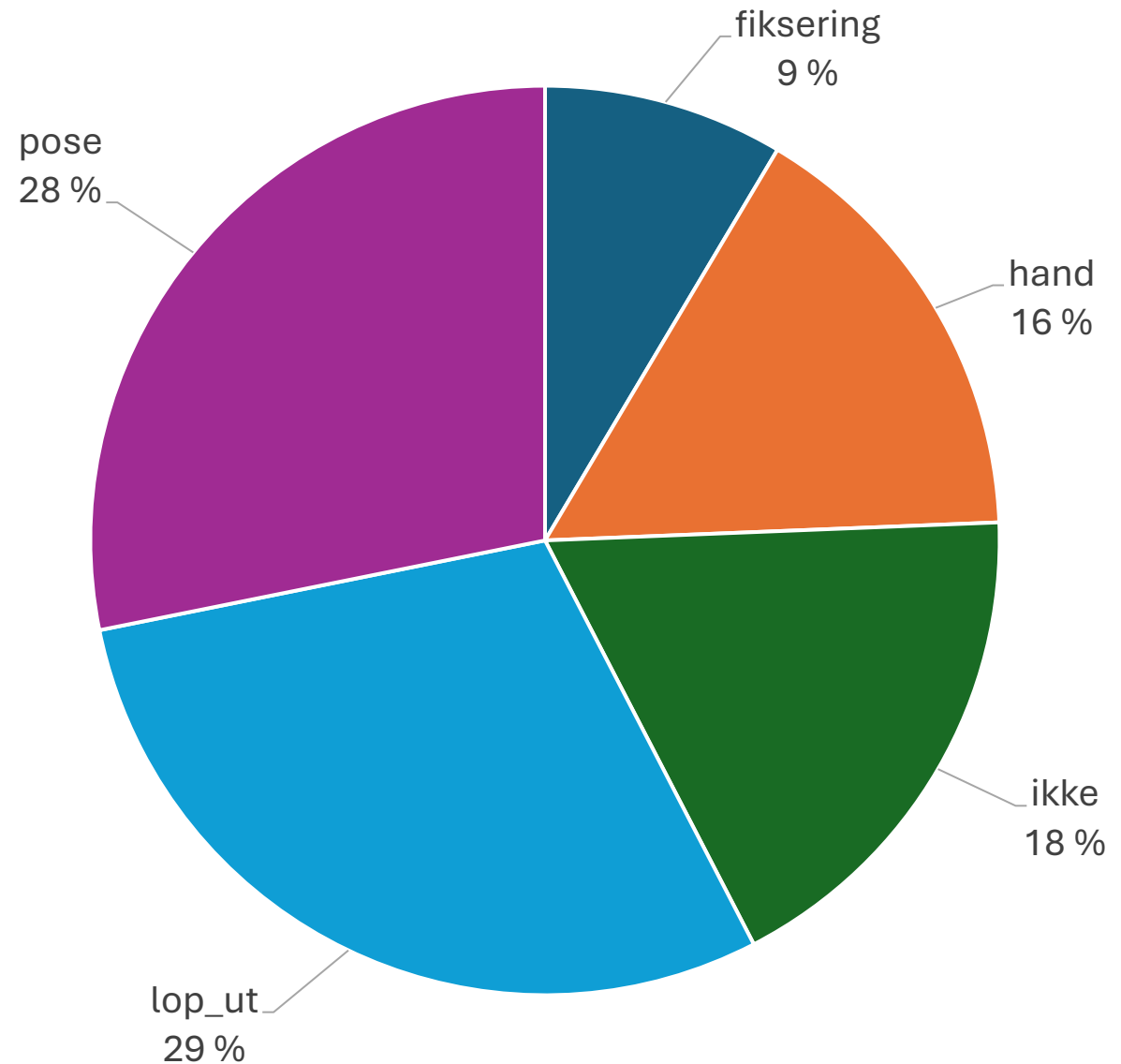


Fiksering i boks

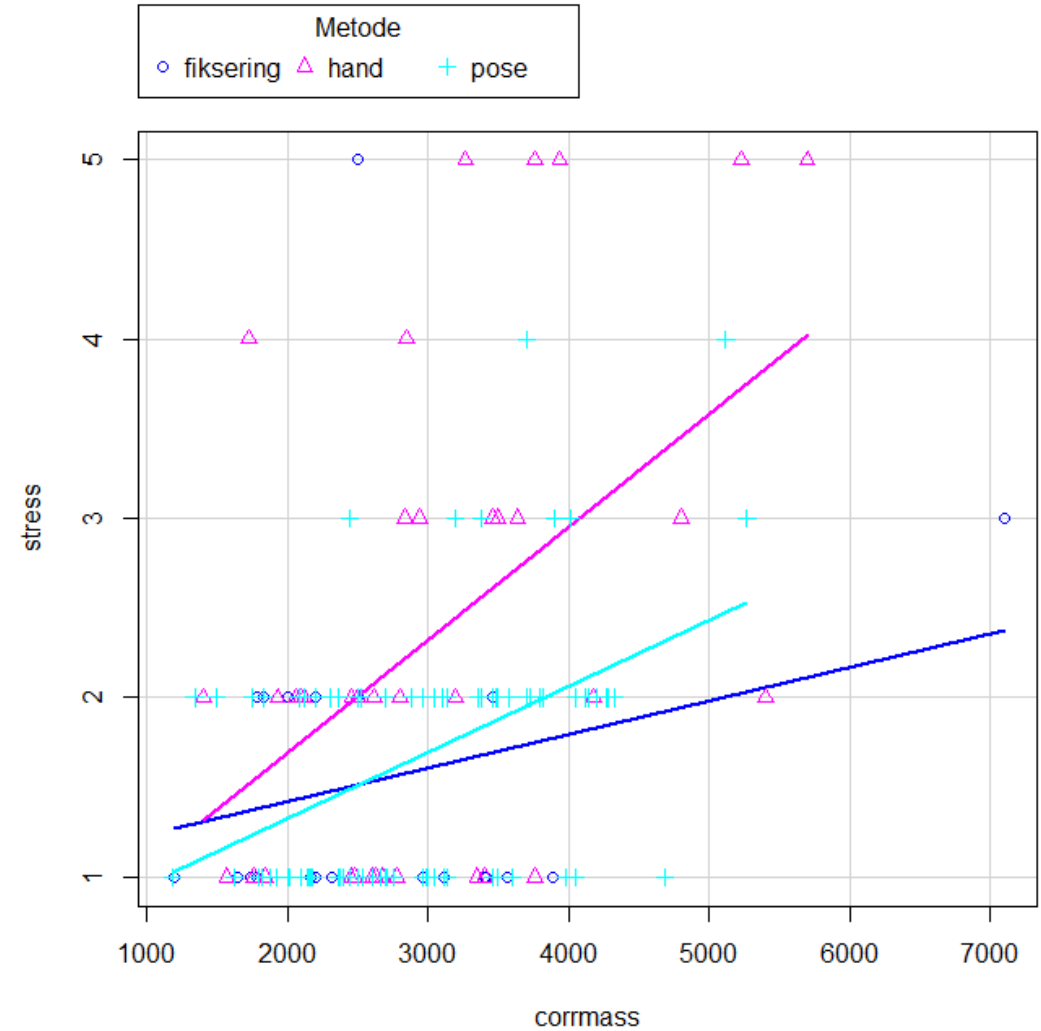
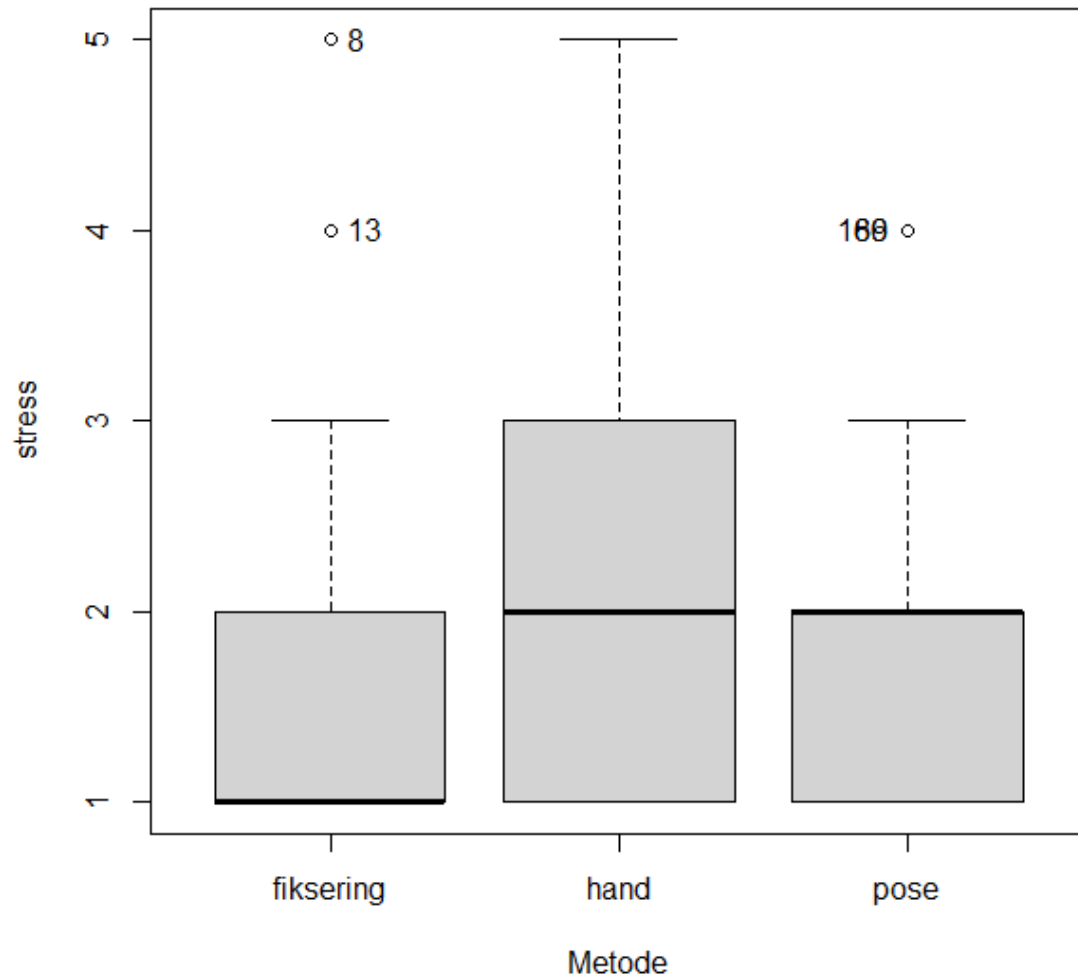


Flytting

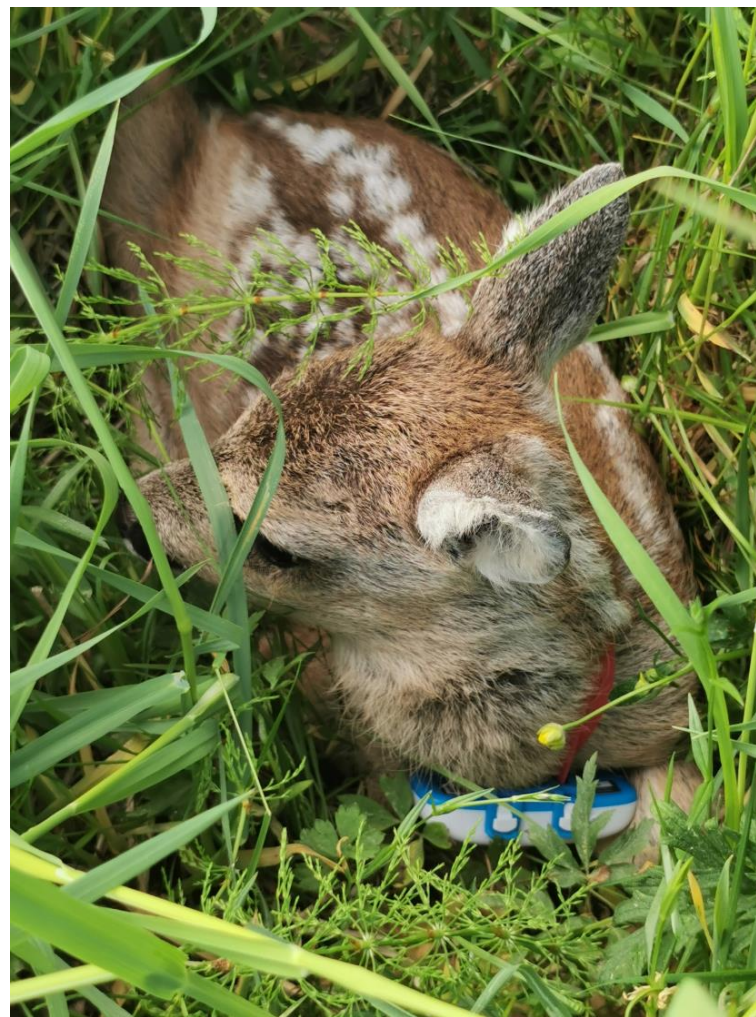
Flyttet: 166
Pose: 89 (28%)
Fiksering: 27 (9%)
Hånd: 50 (16%)
Ikke flyttet: 57 (18%)
Løp ut: 93 (29%)



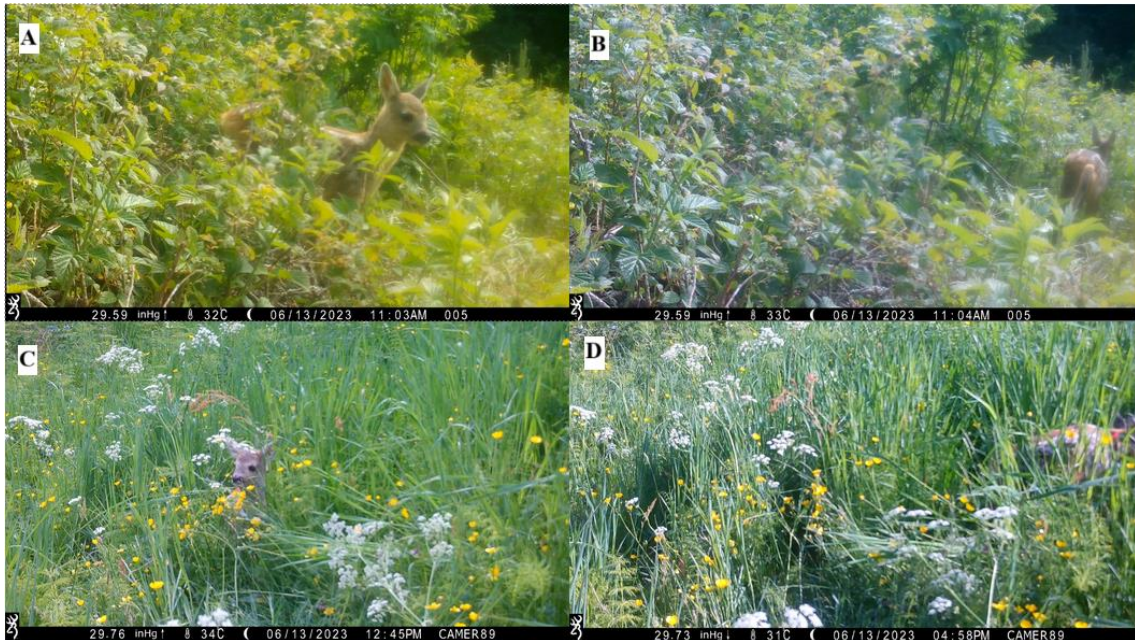
Det er stressende å bli flyttet...



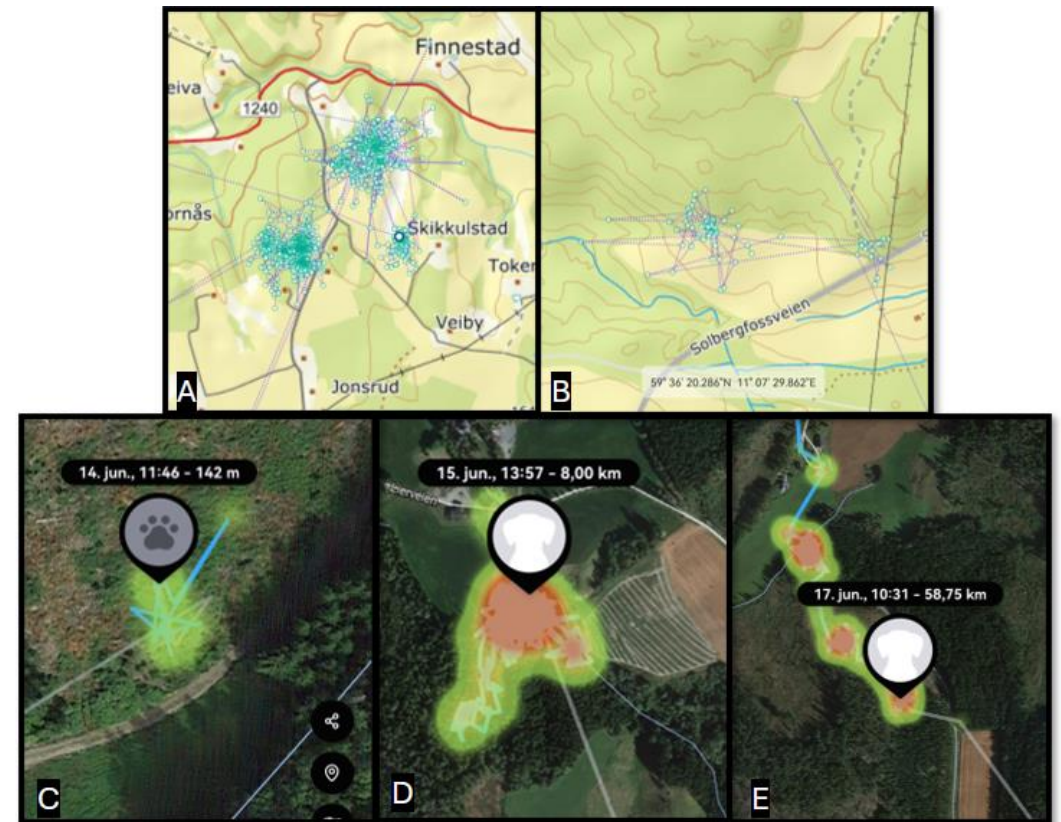
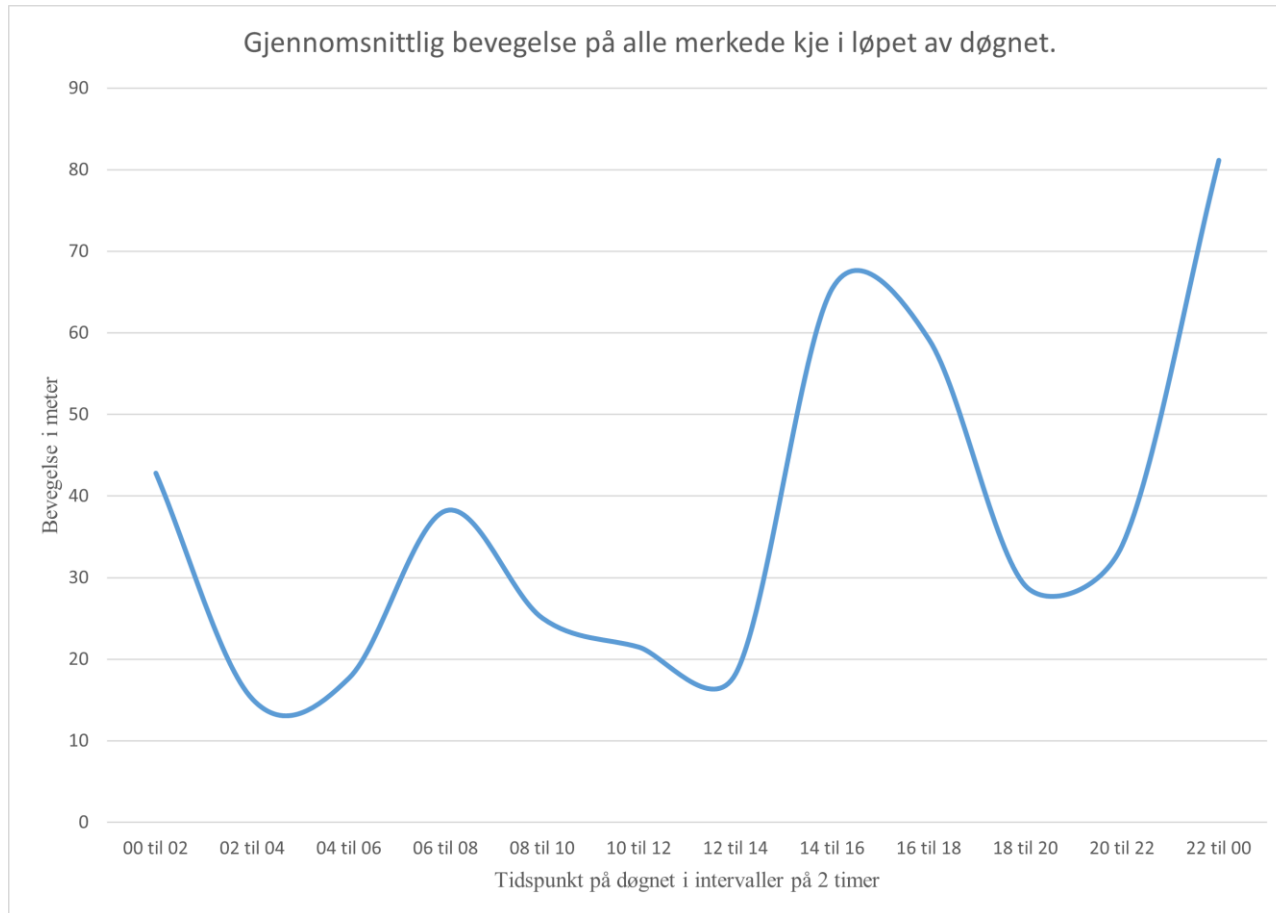
GPS-merking av kjeer etter flytting



Killinger beveger seg en del etter slipp...



Kjeer beveger seg en del uansett...



TAKK til Moss, Råde og Indre Østfold kommune, fallviltgruppene, jegere, UAS Norway, Veterinærinstituttet, Nibio, og Viken fylkeskommune for fantastisk innsats so far!!

Takk til K. Skogmo, J.E. Skogli, Z. Maciejewska, H. Andersen, E. Hagen!



Hovedmålet

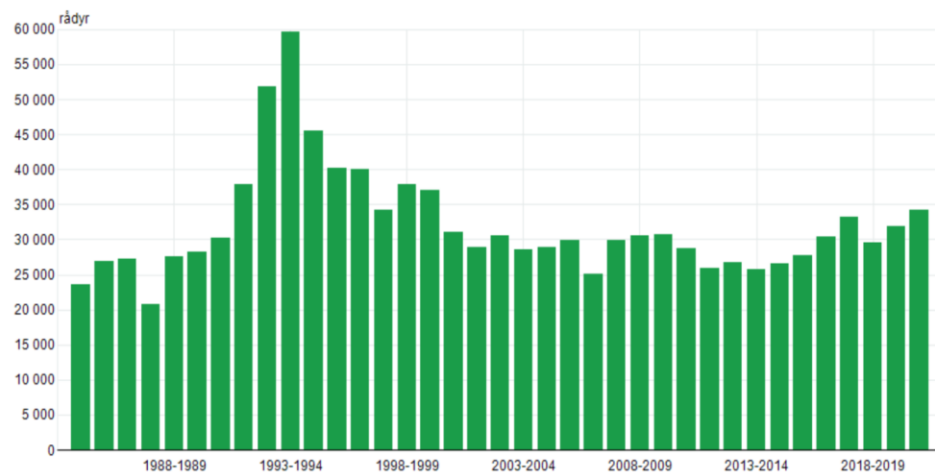
1. Øke kunnskap om økologi, atferd og forvaltning av urbane rådyrpopulasjoner
2. Øke forståelsen om effekten av påvist diaré på rådyrstammen
3. Evaluere nytte/effekten av bruk av droner for å forhindre at rådyrkillinger blir drept av landbruksmaskiner





Populasjonsøkologi

- «Syndrom», ikke sykdom
 - Ingen bakterie, virus, parasitt som primærårsak
- «Multifaktoriell»
- Kronisk forløp, dyrene «forfaller» ofte
 - >70% mager eller avmagret (N = 411)
- Virker som om det rammes hyppigst voksne dyr og hunner
 - Voksne -> åringsdyr pluss eldre
- Dødelighetsrate?
 - Sammenheng med knekken i rådyrbestanden i Danmark?
 - Ingen knekk i antall rådyr skutt i Norge
- Tetthetsavhengighet?
 - Smittsomhet?



Ny tilnærming...

- Samler inn prøver av opptil 50 syke og 50 friske dyr i Moss og Råde kommune.
- Lab analyser ved NVI



Veterinærinstituttet
Nasjonal Veterinærinstitutt



ViltHOP
Helseovervåking
programmet for vilt

**INNSAMLING AV PRØVER FOR FORSKNING PÅ
KRONISK DIARÉ HOS RÅDYR 2023:**

Registrering av prøve fra dyr nummer (se pakning):.....

Prøvetaker:..... Mobilnummer:.....

Feilingssted (navn/adresse):.....

Kommune:..... Dato:.....

GPS-koord (hvis mulig):.....

Helsestatus: Diaré ☐ Frisk ☐ Død/avlivet pga. skade ☐

Kjønn: Bukk ☐ Gett ☐ Ukjent ☐

Antatt alder: Kalv ☐ Åring ☐ Voksen ☐

Hold/kondisjon: God ☐ Middels ☐ Dårlig ☐

Dersom dyret blir veid: Rund vekt ☐ Slaktevekt ☐ Kg:.....

Tegn på sykdom / skade / unormale forhold:

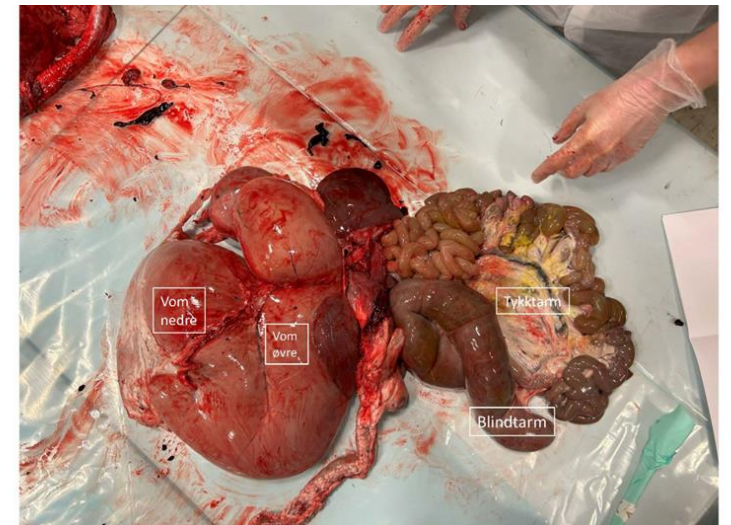
For forskningsprosjektet er det ideelt om det tas prøver av et sykt og et friskt dyr så nært hverandre i både tid og sted som mulig.
Send oss gjerne et bilde av dette skjemaet og ev. andre bilder du har på tlf eller e-post.

Kontaktpersoner ved Veterinærinstituttet:
Malin R. Reiten (90793068) Jon Hagelin (91721776) Bjørnar Ytrehus (97641431)
malin.reiten@vetinst.no jon.hagelin@vetinst.no bjornar.ytrehus@vetinst.no

Beskjed til mottak: Legges på -80°C etter ankomst på Veterinærinstituttet.



Ny tilnærming...



Wie gehen Rehe mit dieser «Klemme» um?

- Desto mehr menschliche Störung...
- ...desto nachtaktiver werden Rehe
- Ohne Jagd – mehr Tagaktiv
- Mit Jagd – mehr Nachtaktiv
- Ausserhalb Jagdsaison
 - Rehe mehr Tagaktiv
 - Vor allem in Luchsgebieten
- Während Jagdsaison
 - Rehe mehr Dämmerungsaktiv
 - Unabhängig vom Luchs
 - Morgendämmerung!

