

Ulvers bevegelser i forhold til menneskers bosetting og aktivitet

SKANDULV ved Barbara Zimmermann
Høgskolen i Innlandet, avd. Evenstad

Våler 28.01.2019



Utredning om ulv og bosetting – tema for rapportene 1-6

Ulvers atferd overfor menneskelig bosetting og infrastruktur

1. Individuell atferd hos voksne, etablerte ulver
2. Ulvevalpers sosiale bånd fram mot utvandring
3. Habitatvalg hos spredningsulver
4. Effekt av oppvekstevir på habitatvalg som voksen

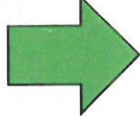
Slettås

5. Sesongkonflikter mellom mennesker og ulv, 9 år i Slettås
6. Slettåsulvene gjennom ett år



Hvilke faktorer kan påvirke ulvers områdebruk og forflytningsmønster?

- Landskapsstrukturer
- Mennesker
- Klimatiske forhold
- Fordeling av byttedyr
- Ulvens årssyklus
- Ulvens kjønn og alder
- Personlighet



- Døgnvariasjon
- Årstidsvariasjon
- Individuell variasjon

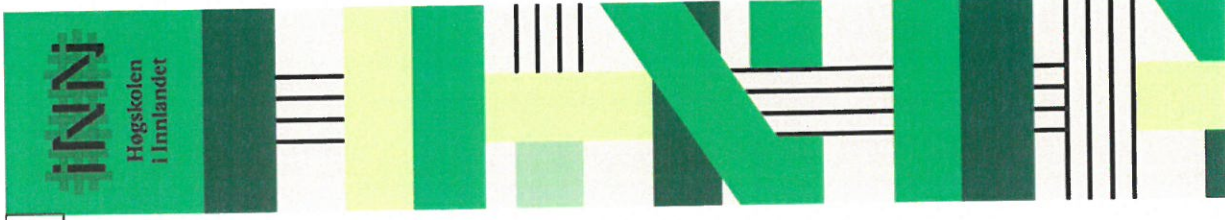


Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås går	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

Individuell atferd hos voksne, etablerte ulver

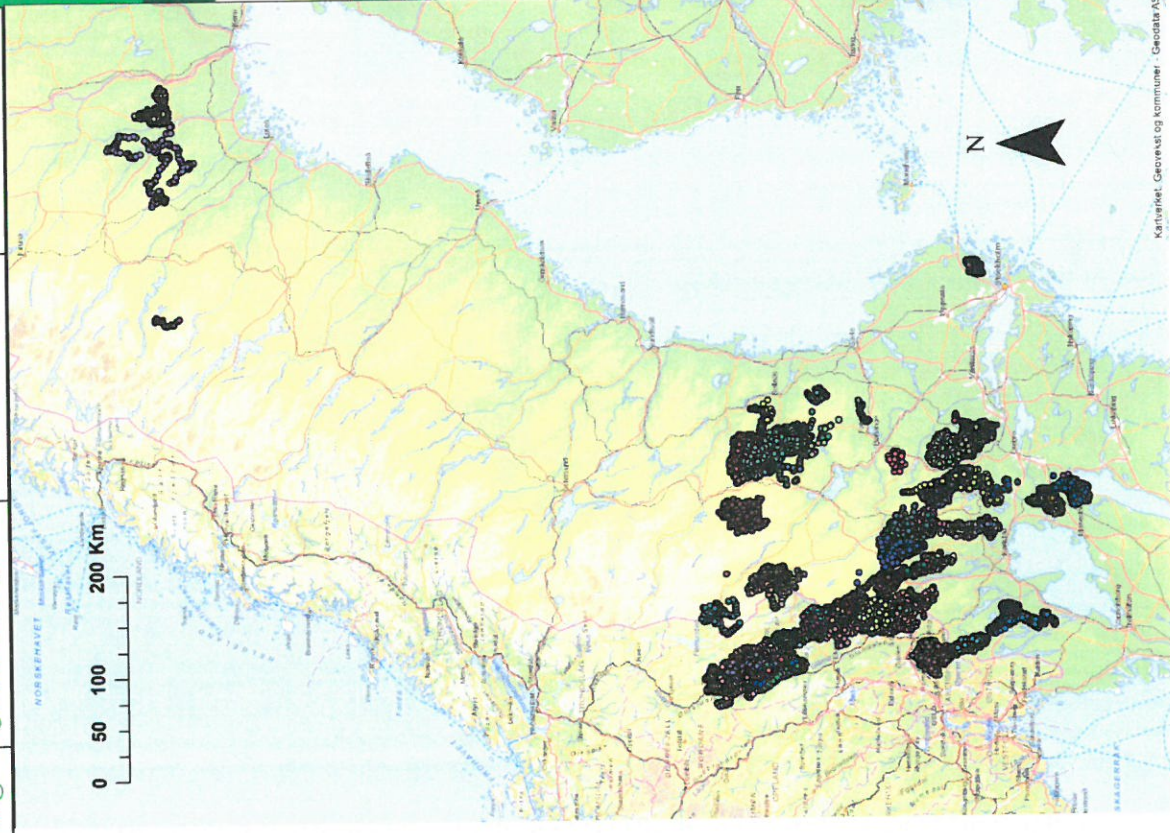
Mål:

1. Beskrive områdebruk og habitatvalg hos individuelle voksne, revirhevdende ulver
 - Unnvikende -> oppsøkende
2. Hvilke faktorer kan bidra til å forklare variasjonen?

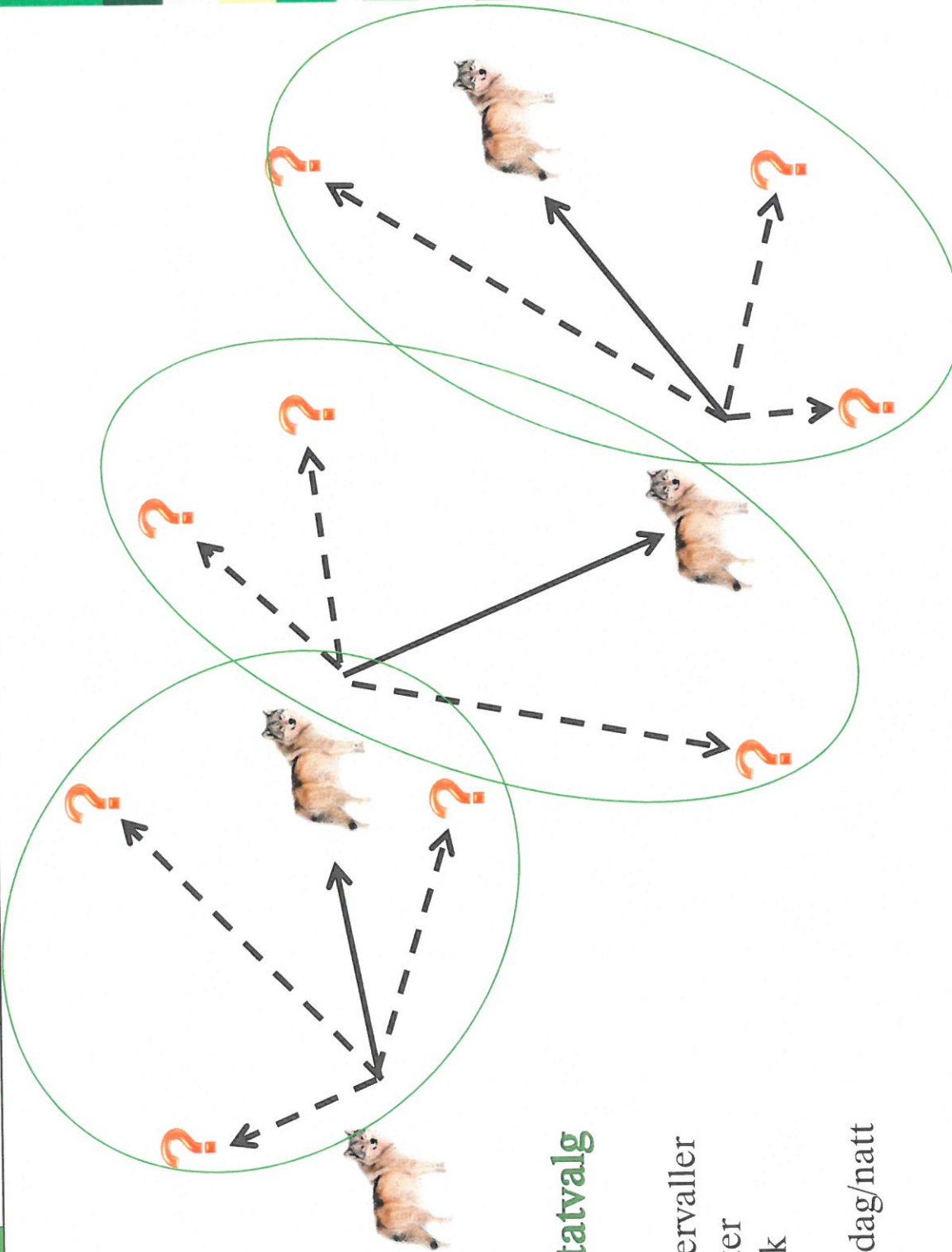


GPS-data

- Ulver merket i tidsrommet 2001-2017
- 41 358 times- eller halvtimesposisjoner
- 55 voksne ulver
- 38 ulverevir



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

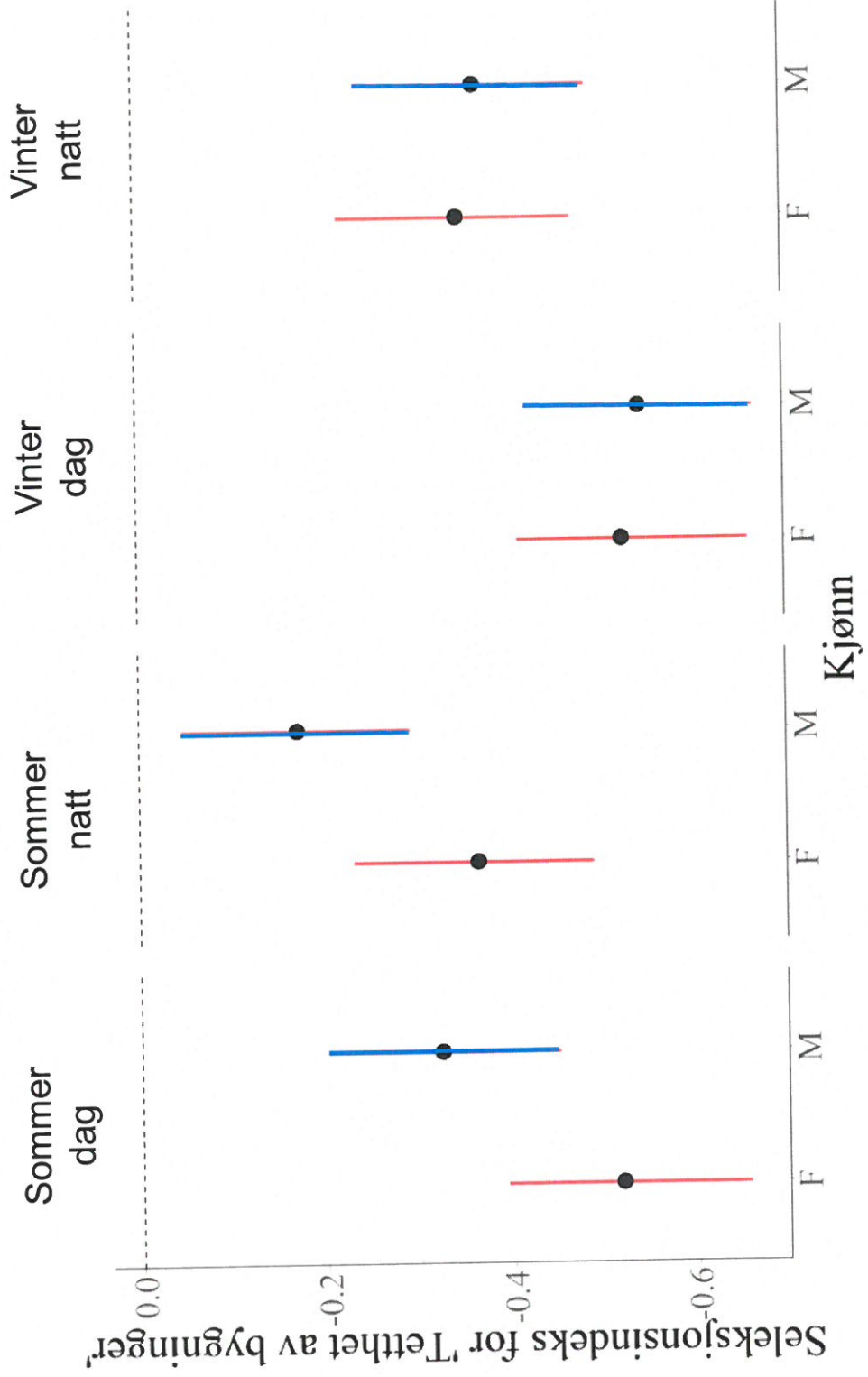


Individuelt habitatvalg

Stegvalganalyser:

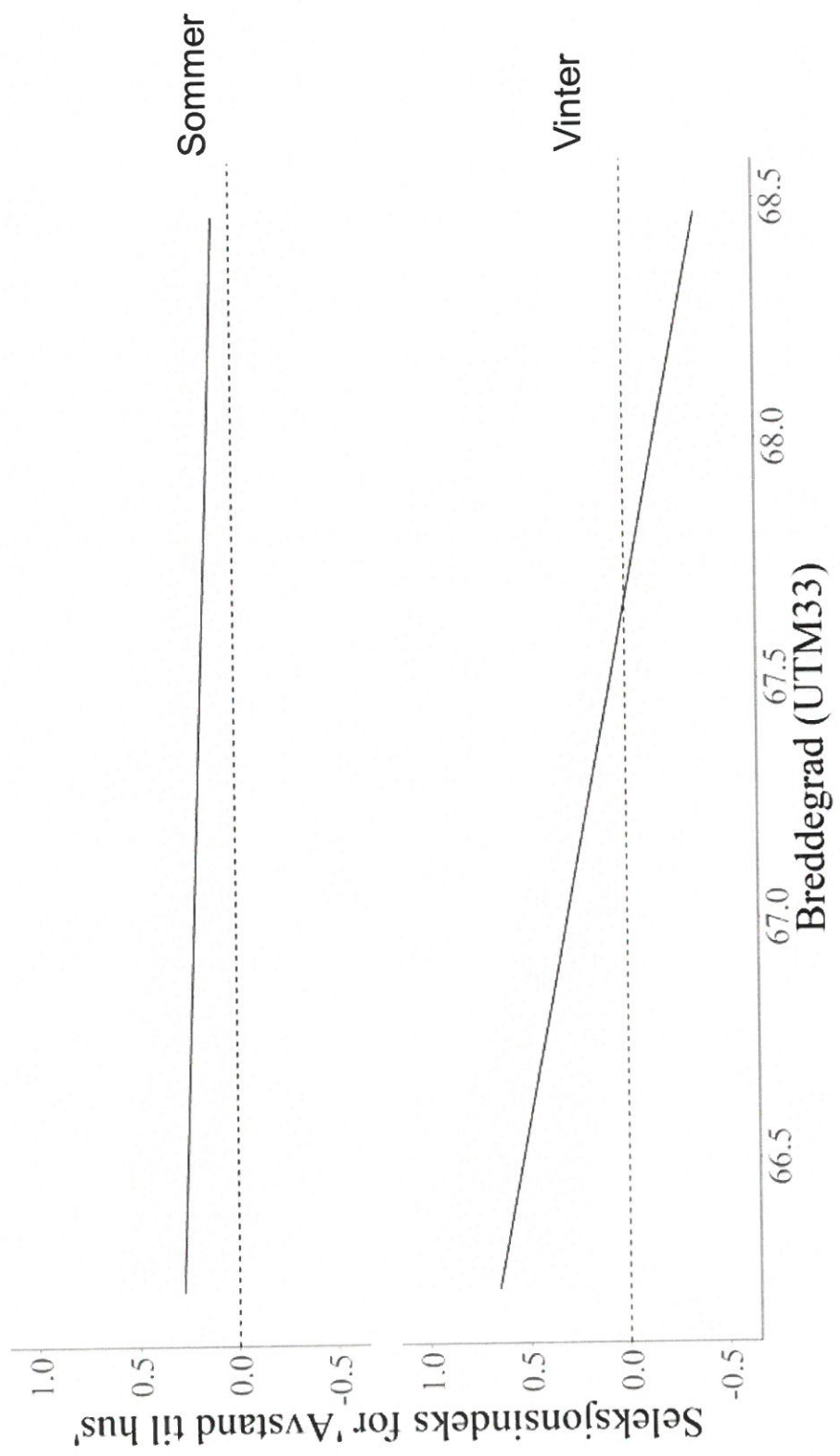
- 30 og 60 min intervaller
- 5 kontroll-punkter
- Betinget logistisk regresjon
- Sommer/vinter, dag/natt

Effekt av kjønn og årstid

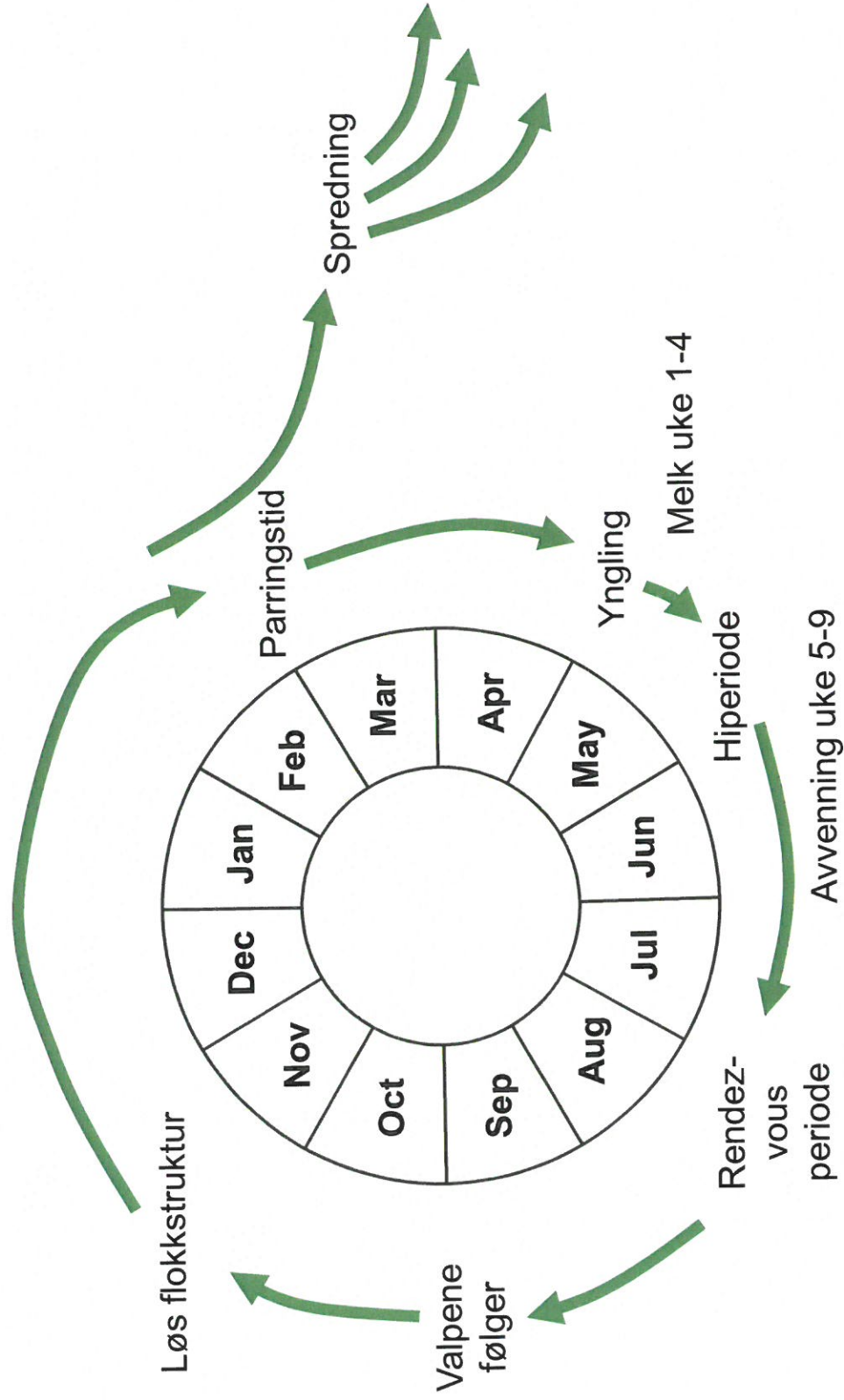


Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

Ulver i nord mer oppsøkende vinterstid

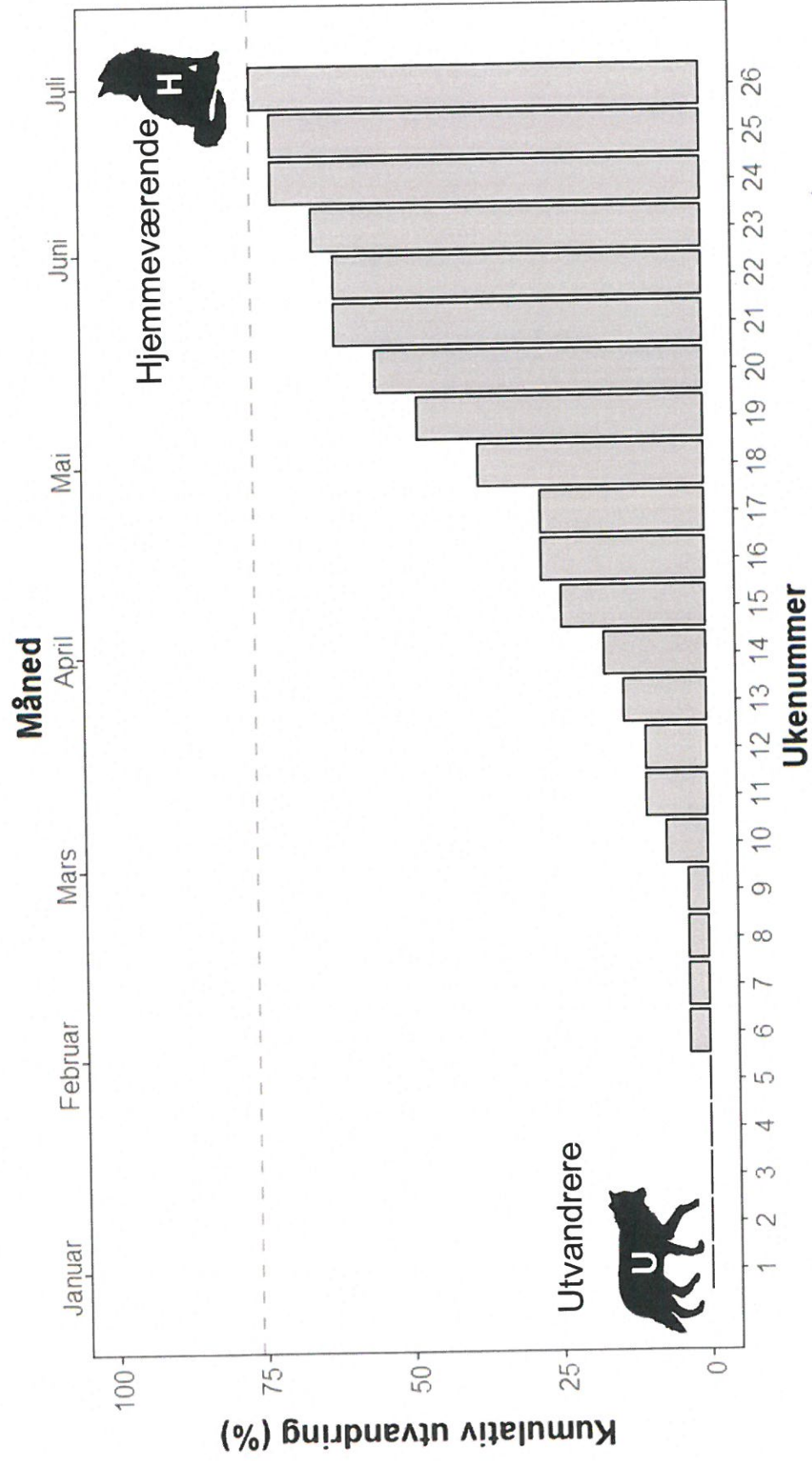


30 GPS-merkede valper i 17 familiegrupper



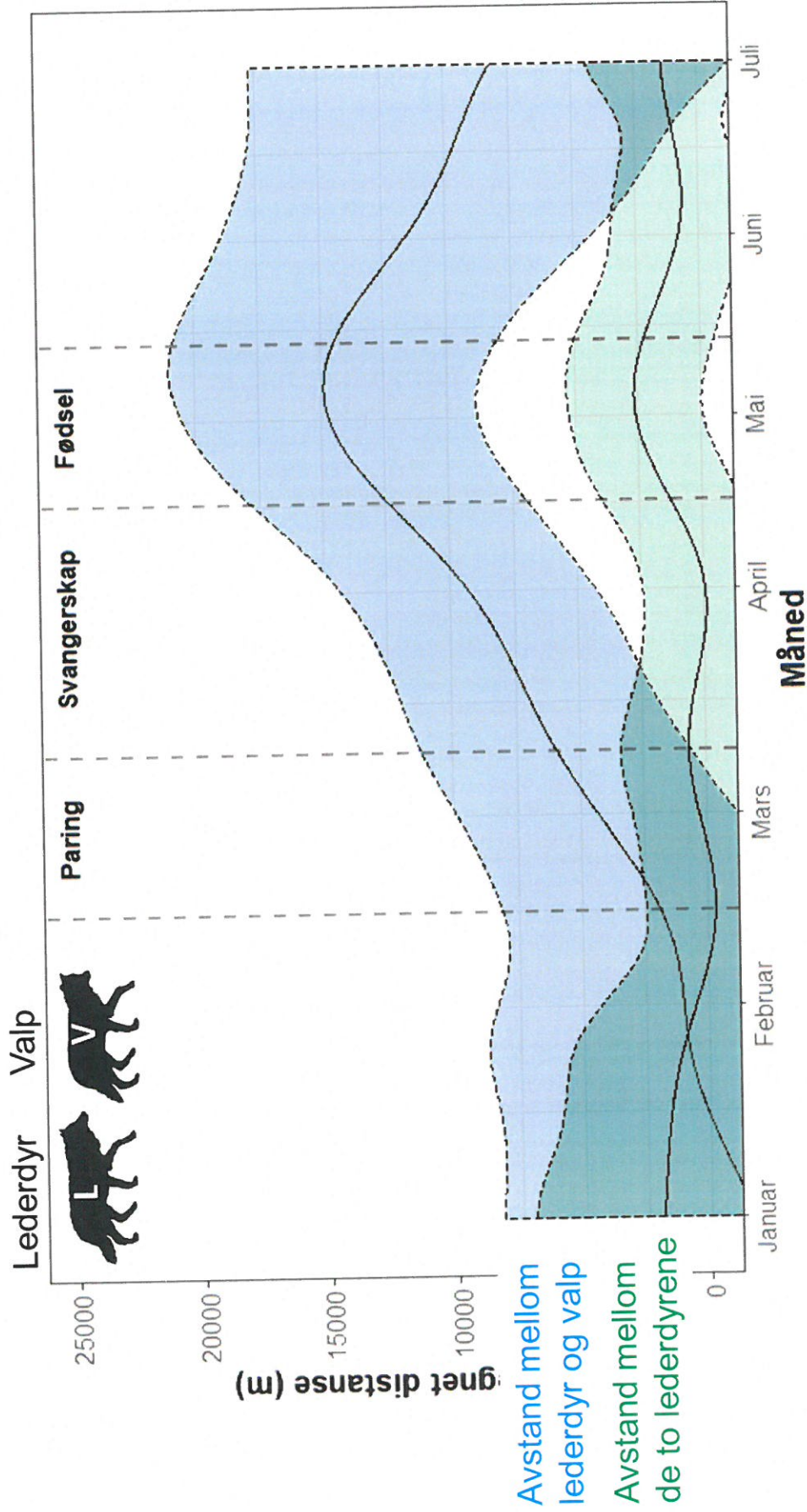
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

Tidspunkt for utvandring



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

Avstand til foreldrene

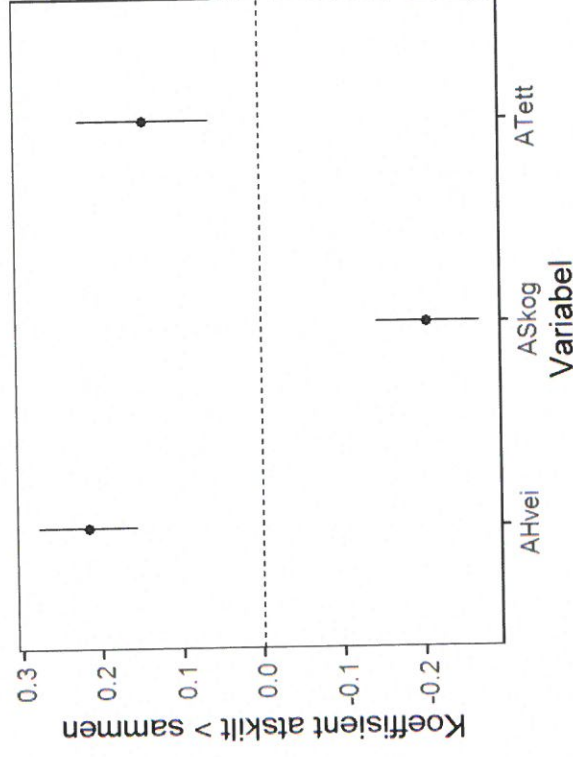


Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	----------------	---------------	--------------

Valpene var unnvikende overfor menneskelige strukturer

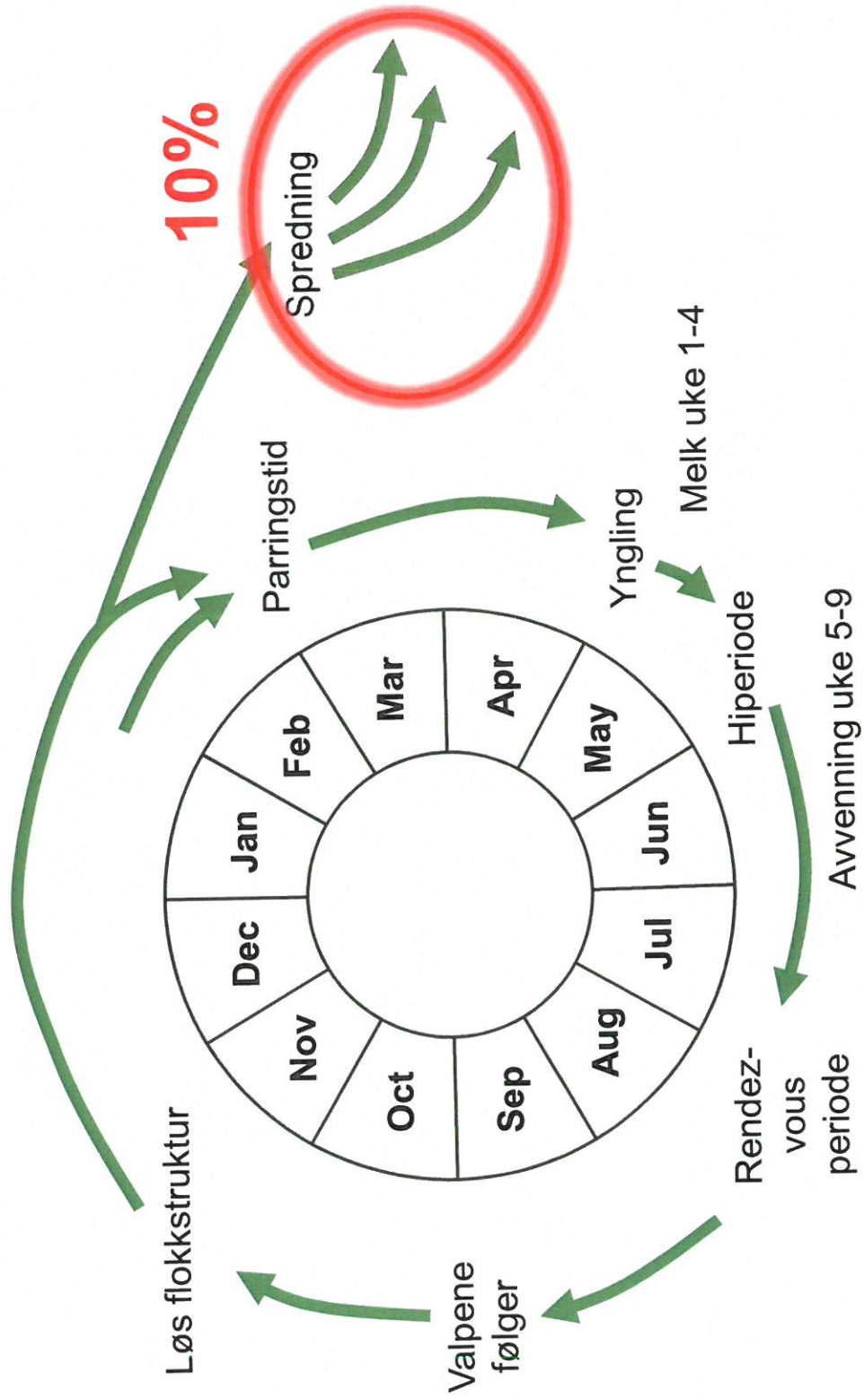
Når valpene gikk atskilt fra lederdyrene var de:

1. Lenger unna hovedveier
2. Lenger inn i skogen
3. Lenger unna tettsteder



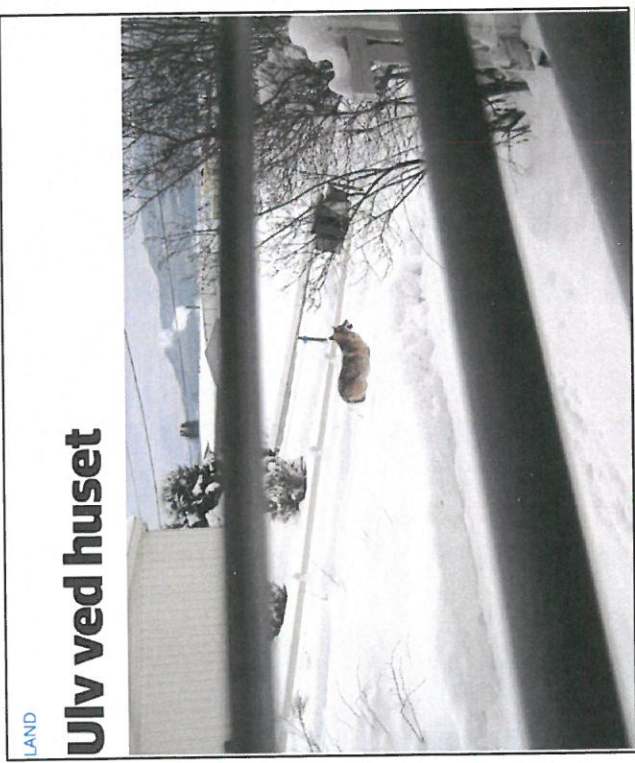
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Spredningsulver





Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------



LAND

Ulv ved huset

- Samme ulv observert flere steder på Østlandet

Det er stor sannsynlighet for at det er samme ulv som har blitt observert flere steder i Østfold og Akershus, det forteller Jan Huseklepp Wilberg i Statens Naturoppsyn. Torsdag kveld ble ulven både filmet og fotografert flere steder i Sarpsborg.



Jon Fredrik Klausen
NATURVILDT
Ina Kristin Lindén
NATURVILDT
Lise Gre Andersen
NATURVILDT


Publisert 28. sep 2017 kl. 19:50

Artikkelen er del av en serie på 10 bilder.


Denne artikkelen ble etablert i Sarpsborg på torsdag 28. september 2017 kl. 19:50.

Trodde ikke sine egne øyne da hun traff ulv på tunet

Mandag morgen fikk Oddrun Olsen-Hanssen og mannen en naturopplevelse av de sjeldne ved sin egen garasje.



© FOTO: ODDE/AN OLSEN-HANSEN



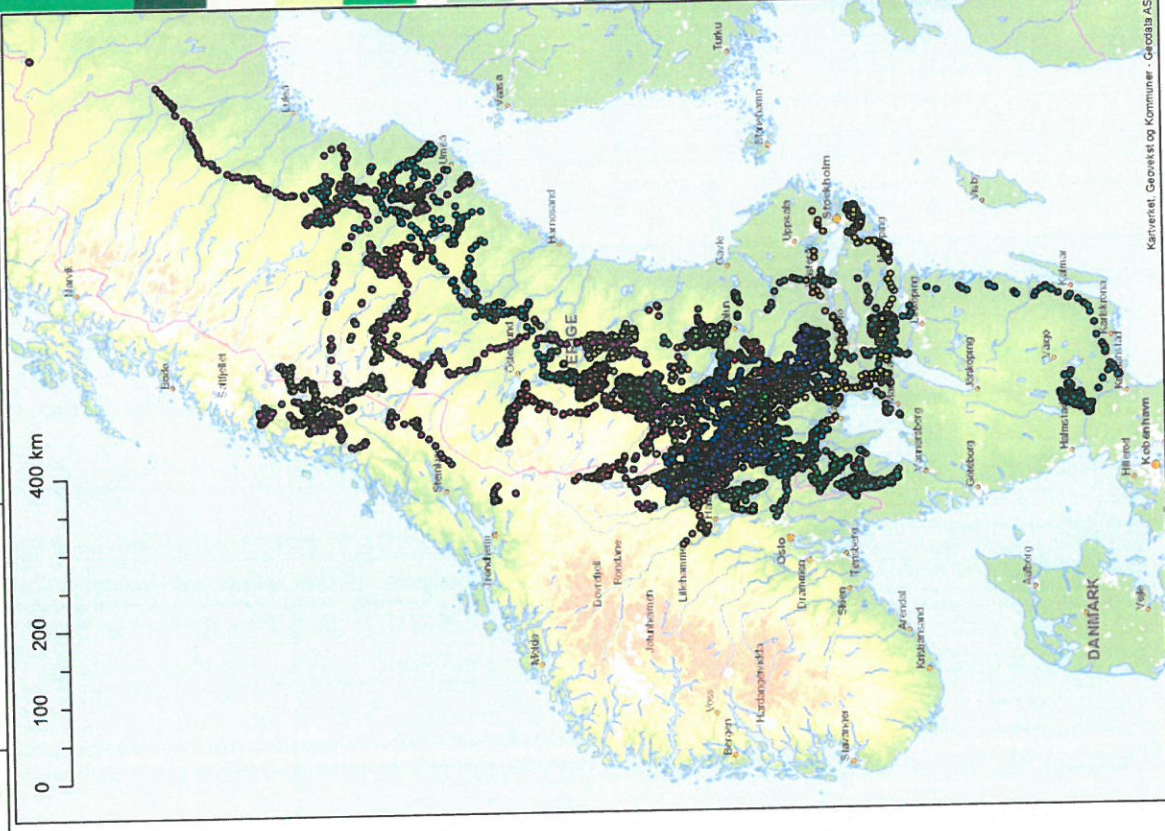
Ulv sett ved barnehage

GPS-data spredningsulver

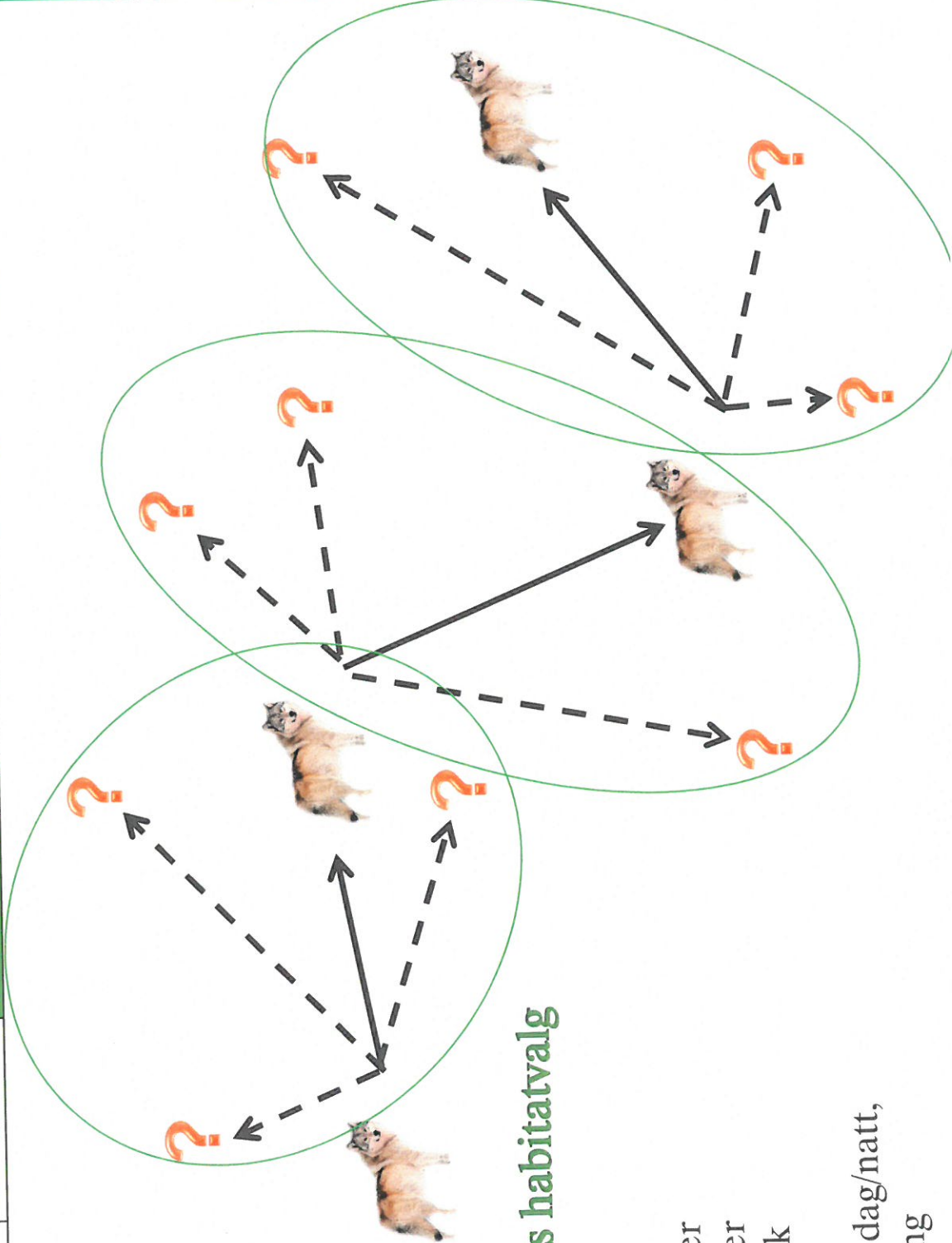
- 31 ulver merket i fødereviret 2003-2017
- Fulgt under spredning i 3-687 dager

Hypoteser

- Spredningsulver mer oppsøkende enn etablerte ulver
- Mer unnvikende over tid



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

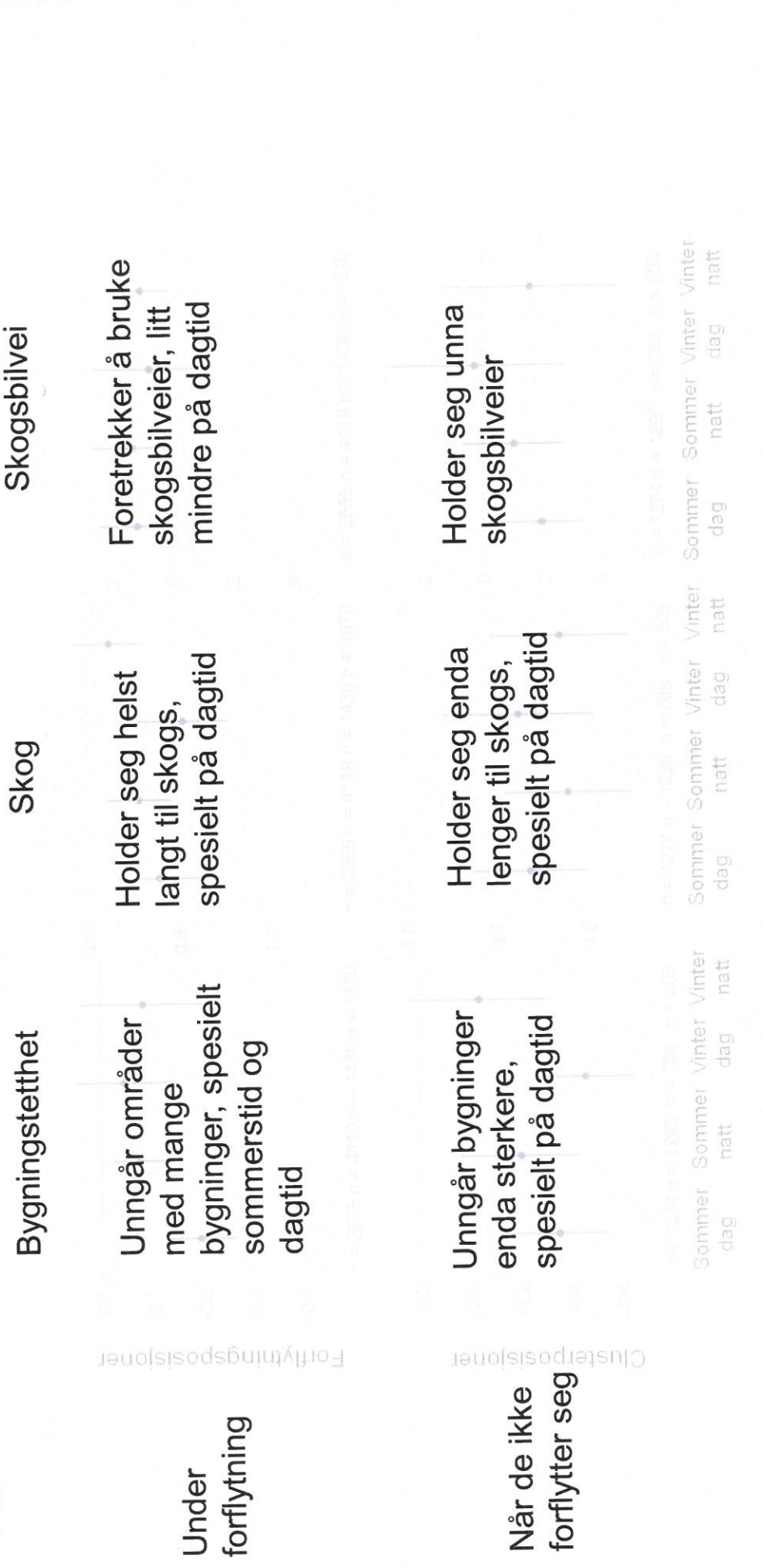


Spredningsulvers habitatvalg

- Stegvalganalyser:
- 4-timesintervaller
 - 5 kontrollpunkter
 - Betinget logistisk regresjon
 - Sommer/vinter, dag/natt, cluster/forflytning

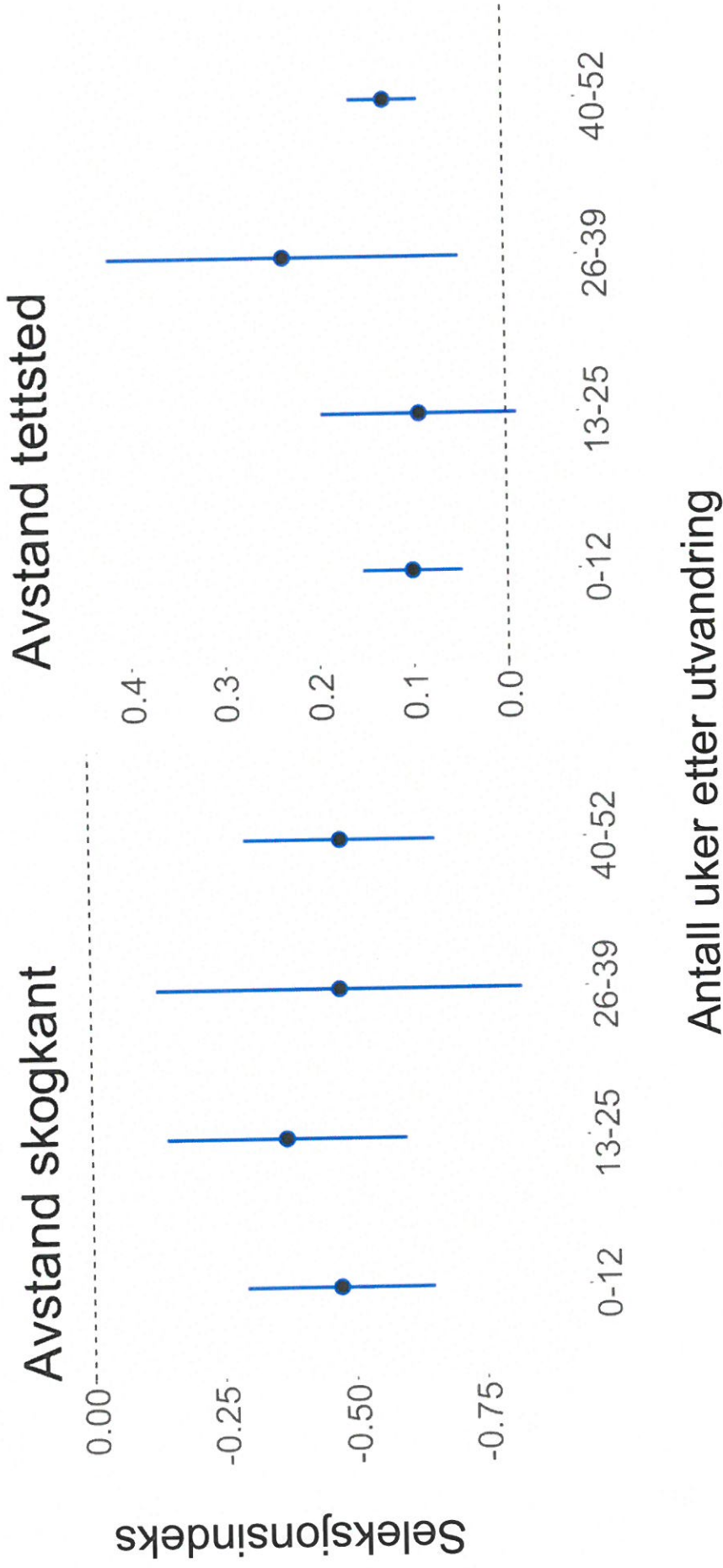
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Resultater



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Habituering? Nei!



Konklusioner

6: Slettås 17

5: Slettås 9 år

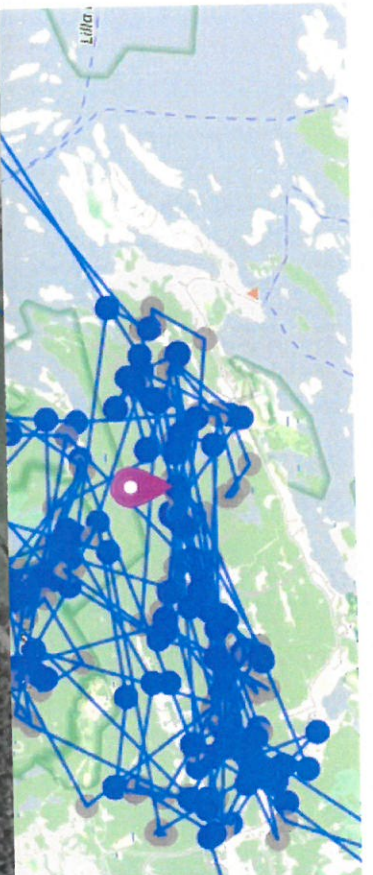
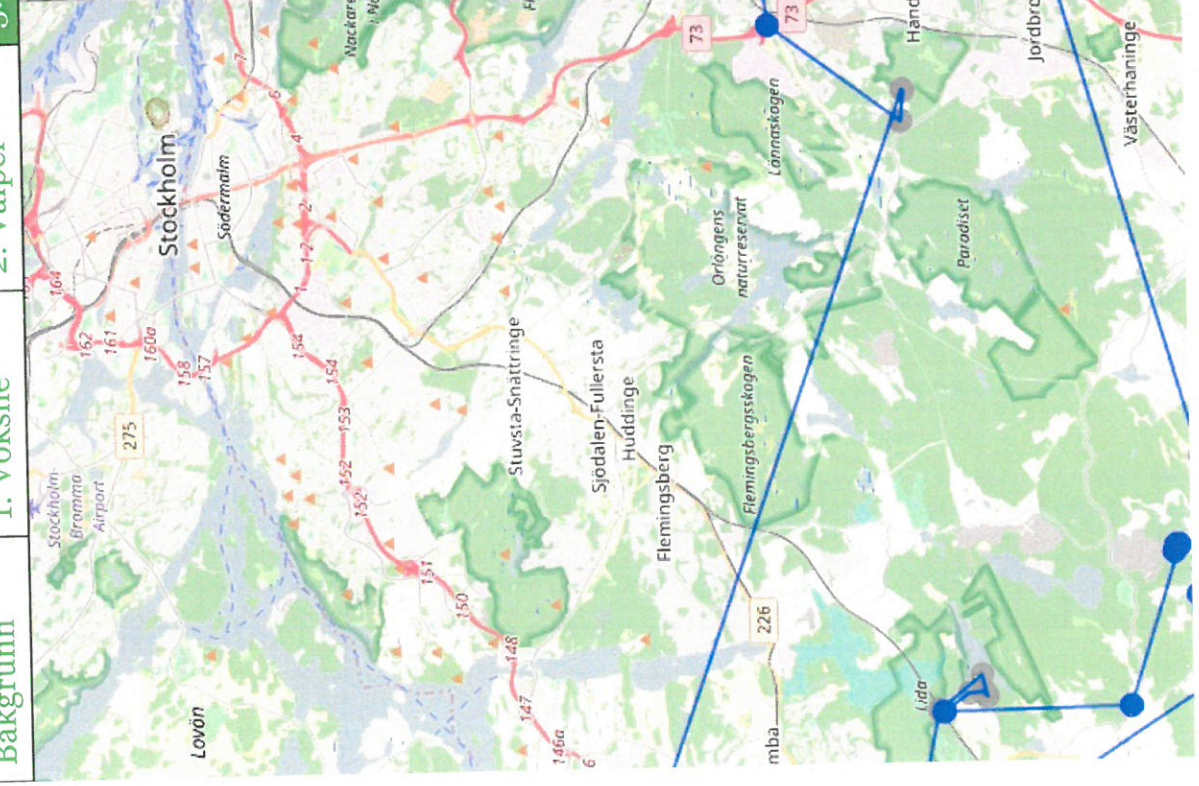
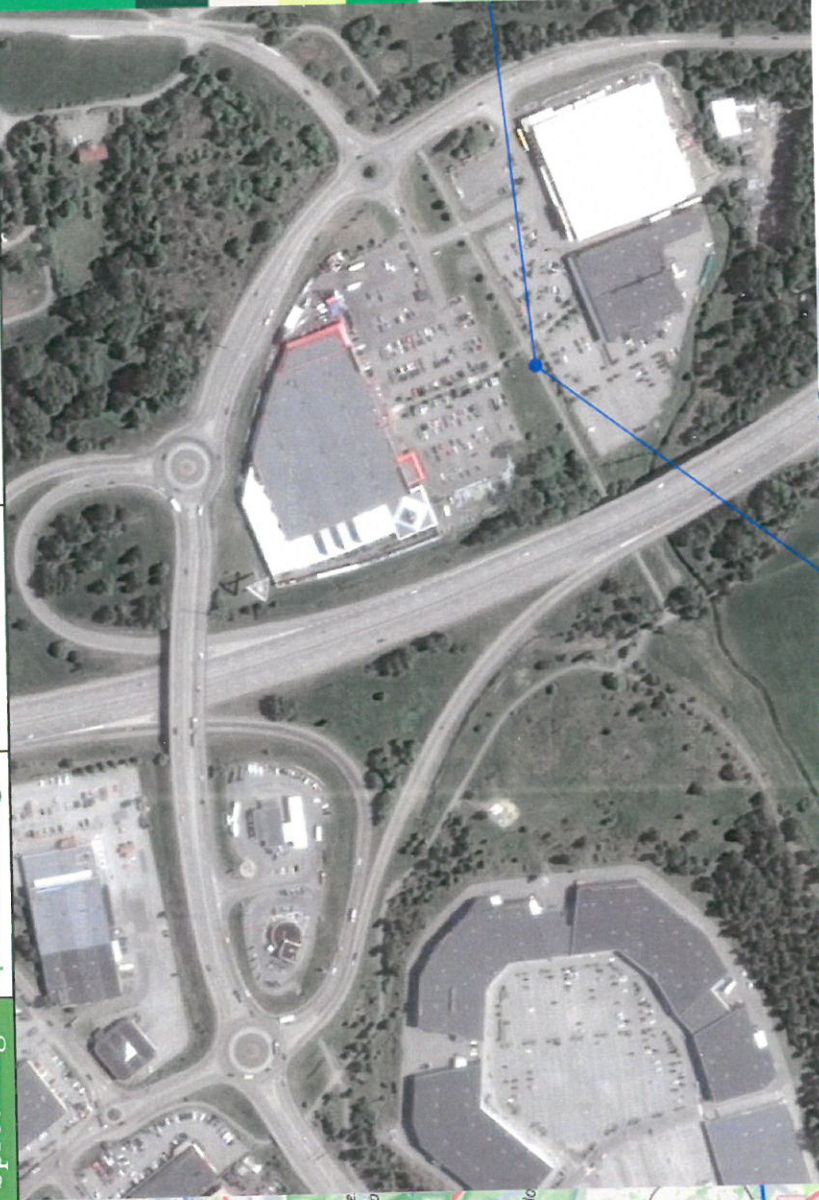
4: Etablering

3: Spredning

2: Valper

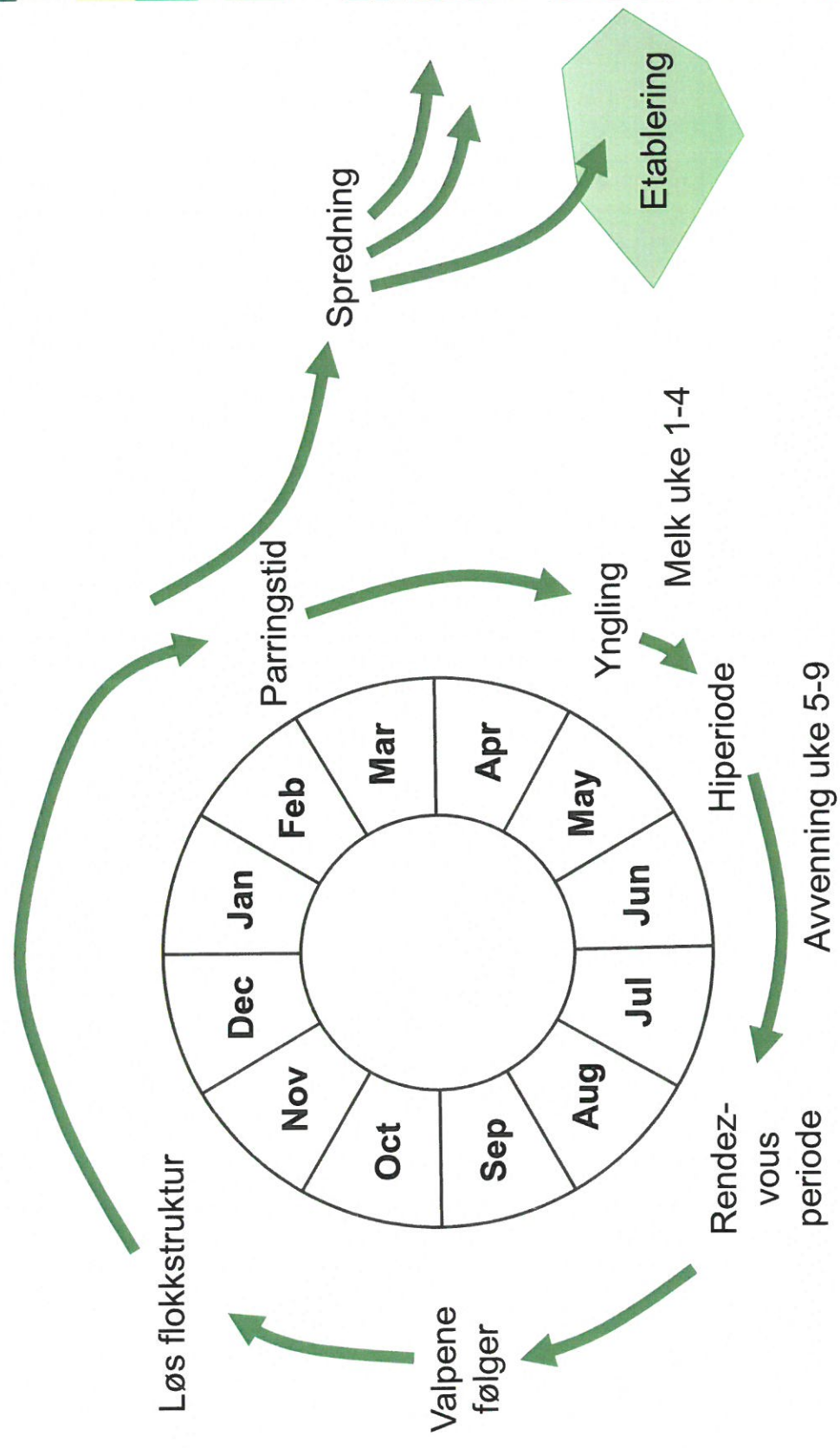
1: Voksne

Bakgrunn



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Hvor etablerer ulvene revir?



Bakgrunn

1: Voksne

2: Valper

3: Spredning

4: Etablering

5: Slettås 9 år

6: Slettås 17

Konklusjoner

Seleksjon



Ulvne er oppsøkende fordi de har ikke lært at infrastruktur er farlig

Habitatvalg i forhold til menneskelig påvirkning (veier, bygninger osv.)

Ulvne er unngikende fordi de ikke er vant til infrastruktur

Unngåelse



Lav



Menneskelig aktivitet i oppveksthabetet

Høy

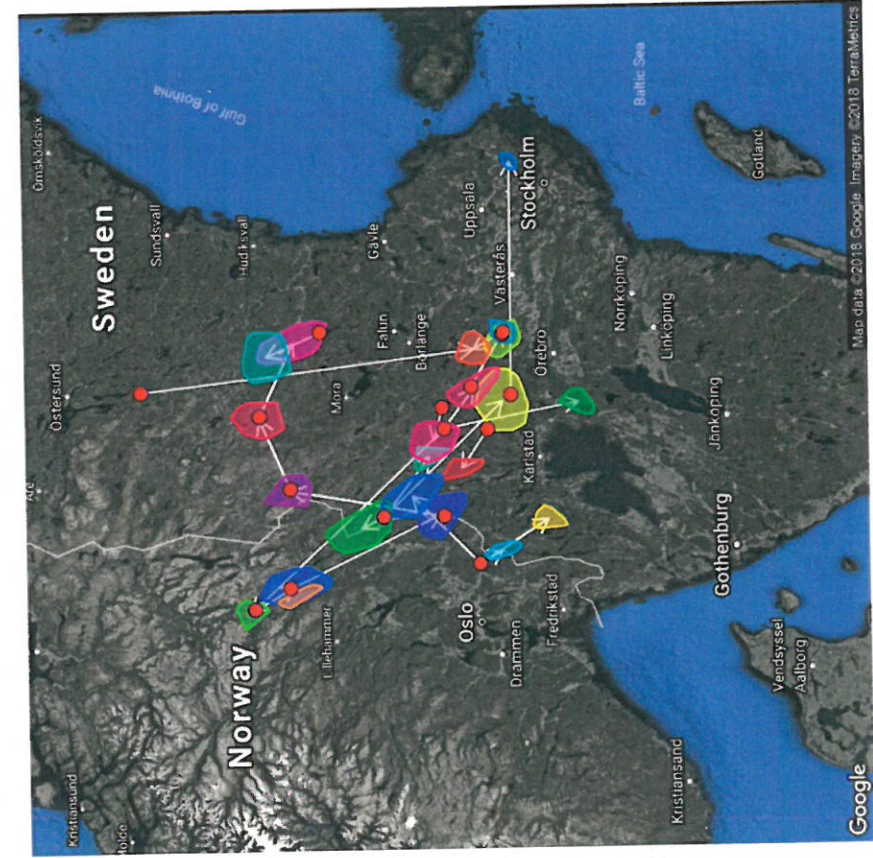


Ulvne er vant til infrastruktur

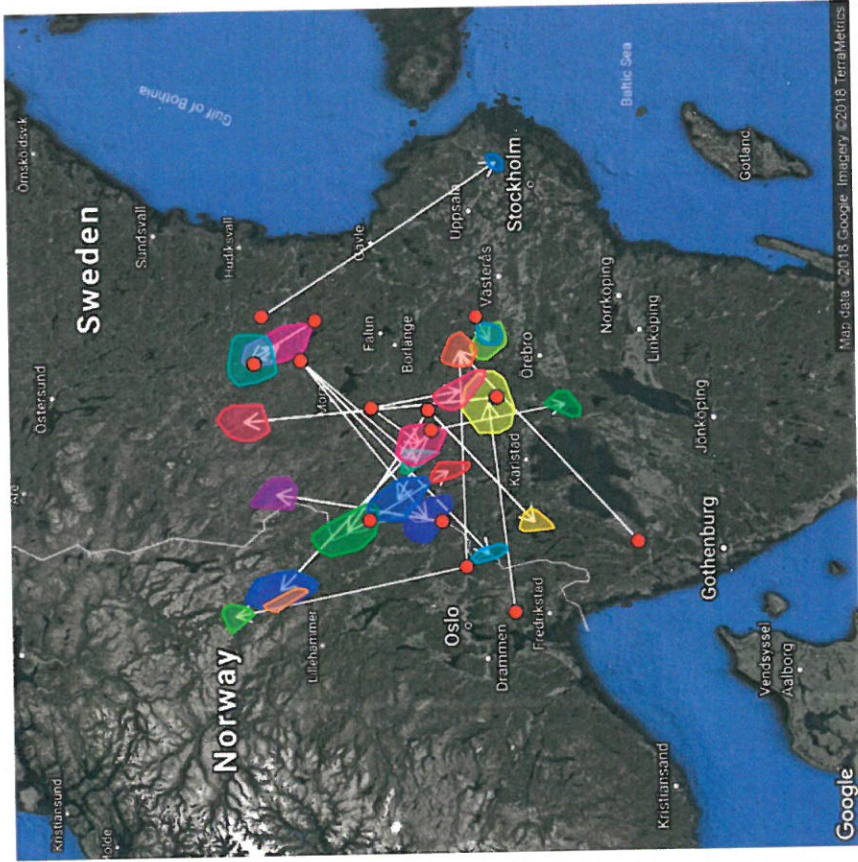
Ulvne har lært hjemme at infrastruktur er farlig



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------



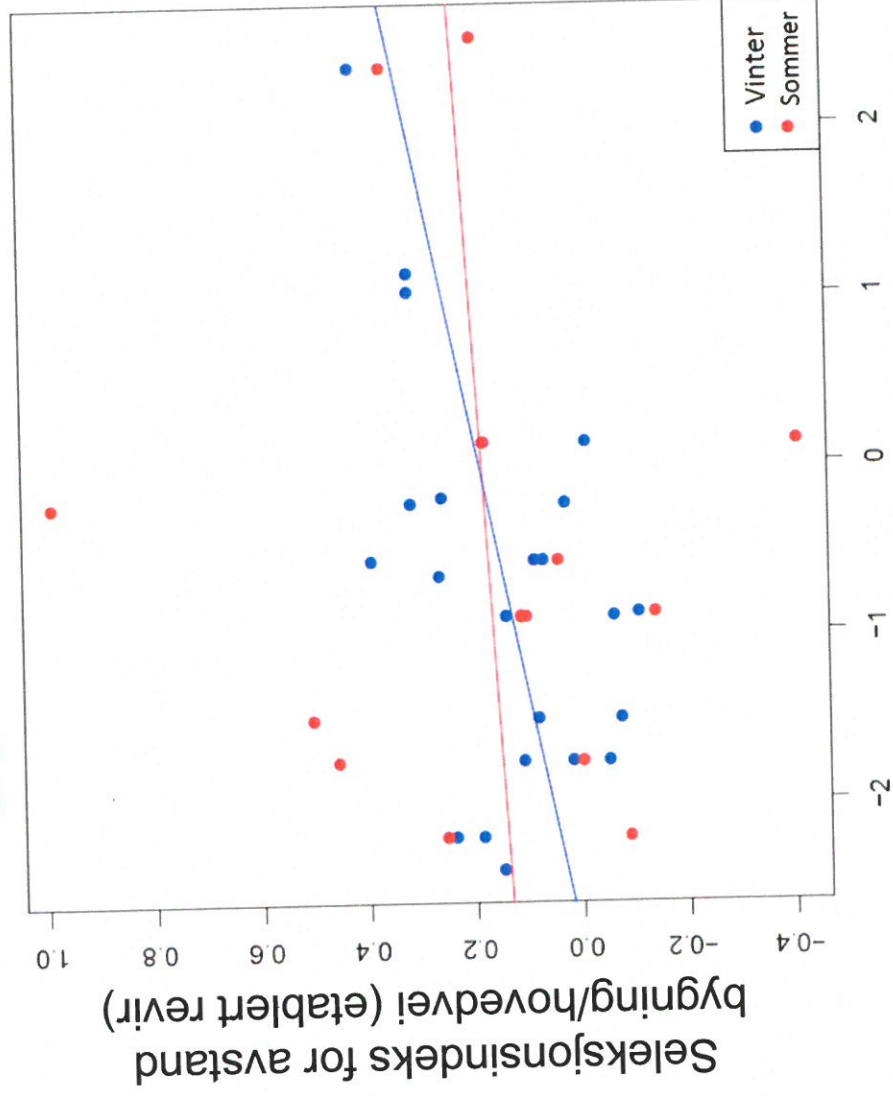
Tisper



Hanner



Sammenheng mellom habitatvalg i etablert revir og menneskelig påvirkning i oppvekstrevidet?

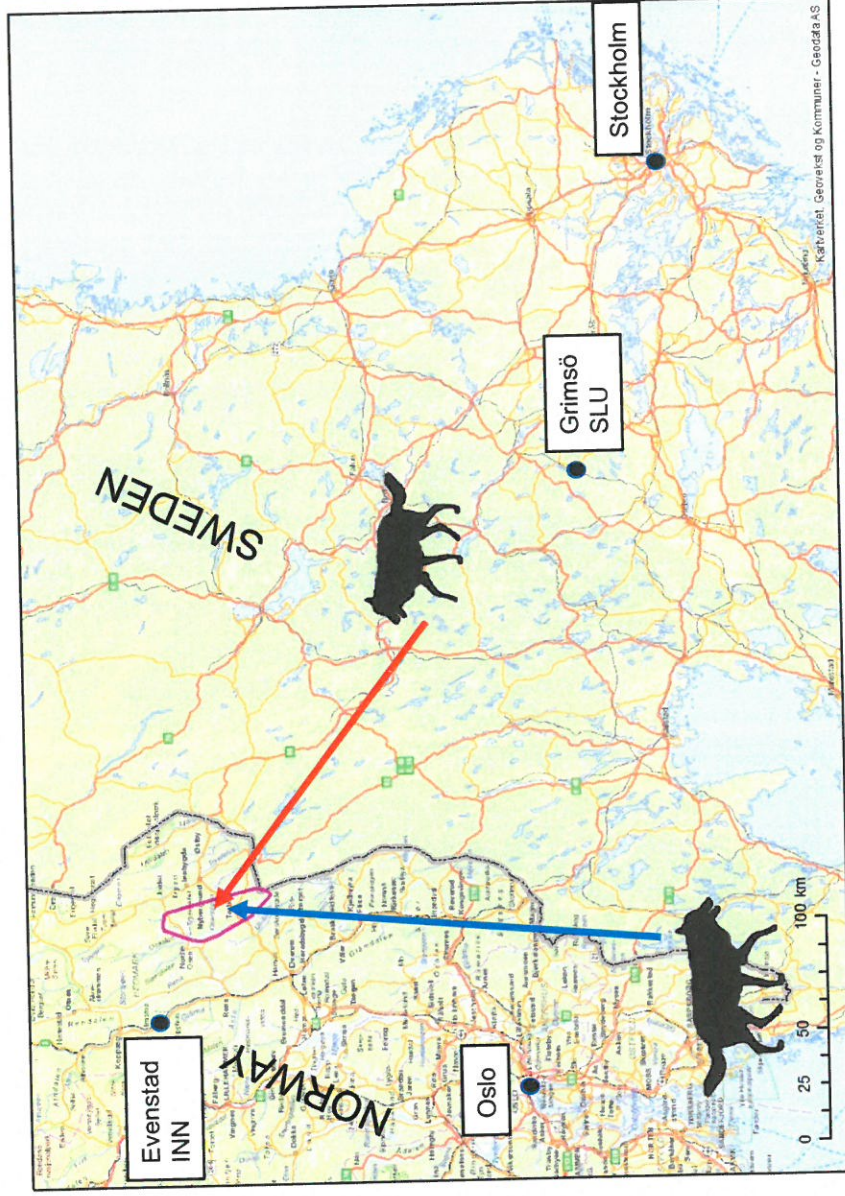


Menneskelig påvirkning, tispas oppvekstrevidet (PC1)

Slettåsreviret 2009-2018: Sesongkonflikter mellom mennesker og ulv

Slettås:

- 15 GPS-merkede ulver 2009-2018
- Elgtakseringer
- Data elgpåkjørsler
- Lokale observasjoner rapportert i media



Bakgrunn

1: Voksne

2: Valper

3: Spredning

4: Etablering

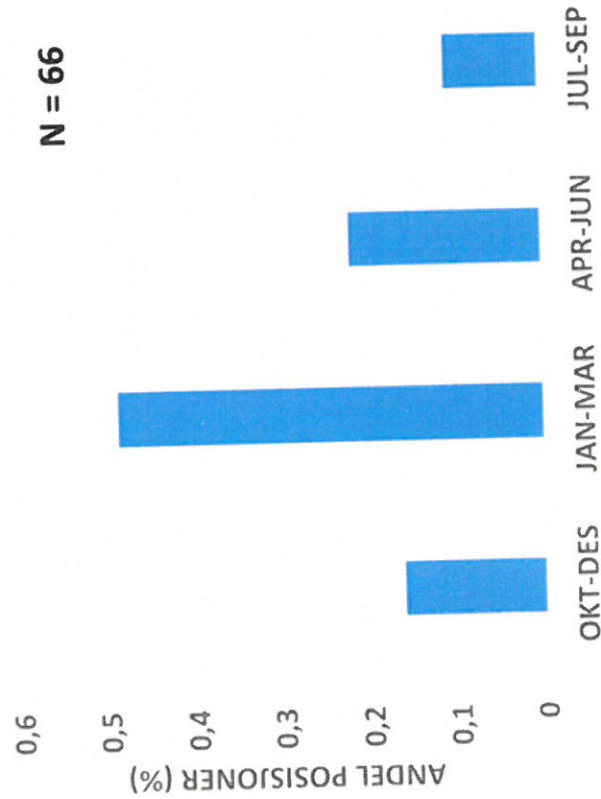
5: Slettås 9 år

6: Slettås 17

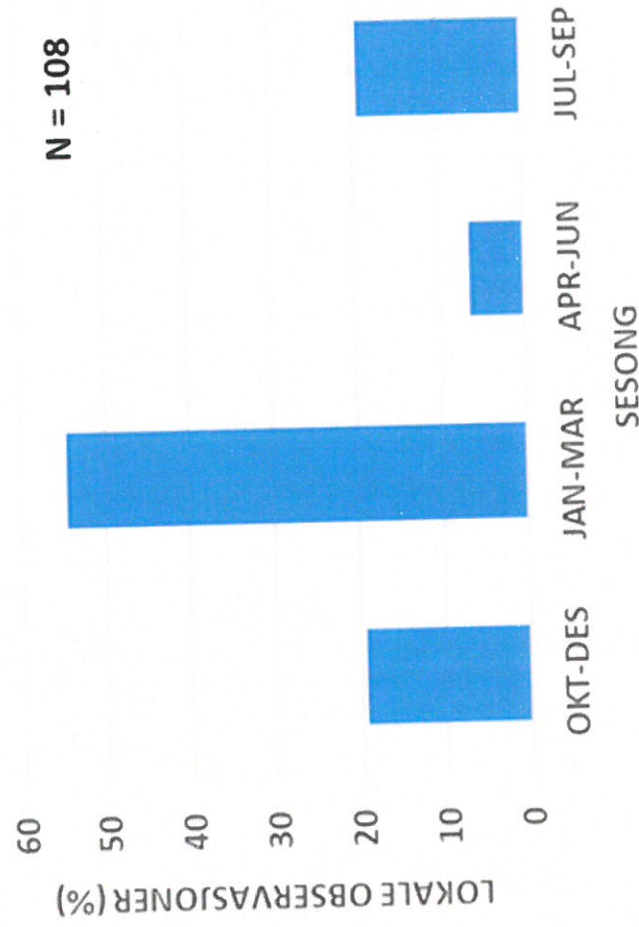
Konklusjoner

Ulvens nærhet til bosetting gjennom året

GPS-posisjoner < 100 m fra bosetting



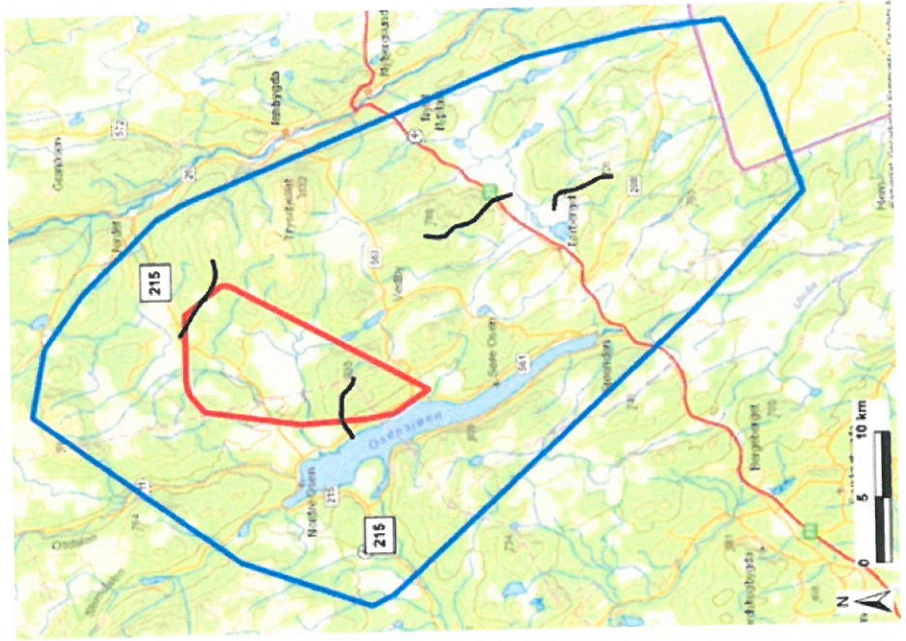
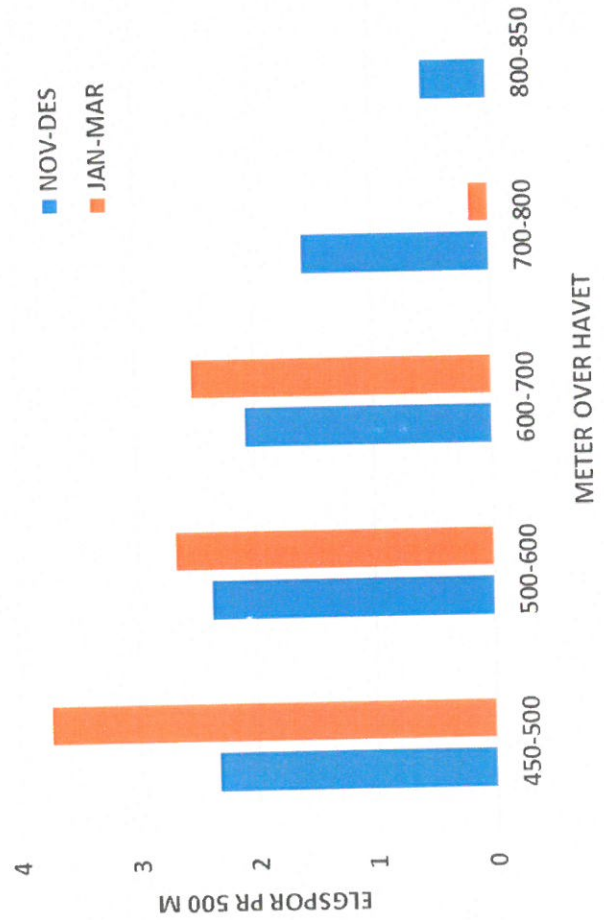
Ulveobservasjoner rapportert i media



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

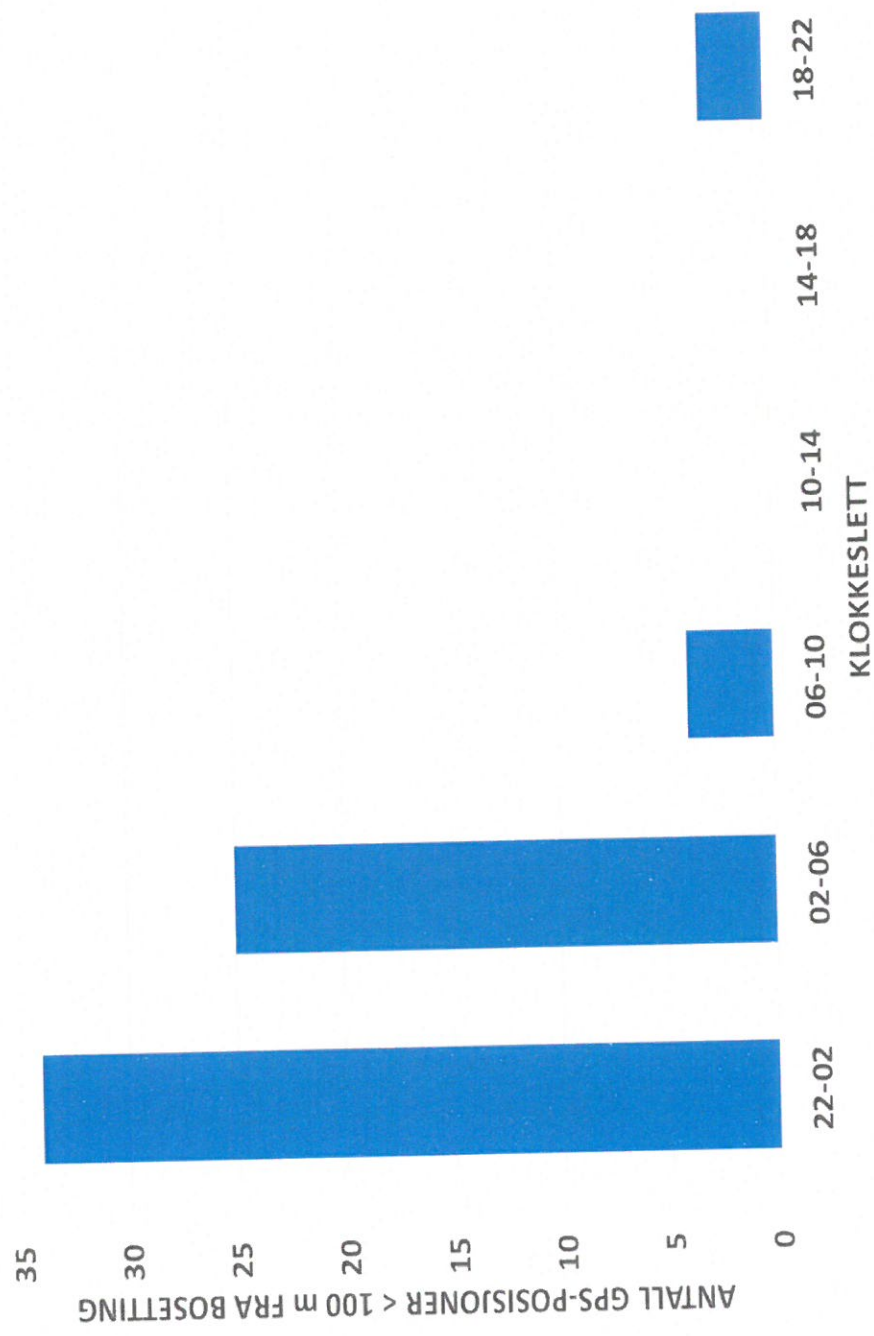
Elg oppholder seg i lavlandet på senvinteren

Kryssende elgspor



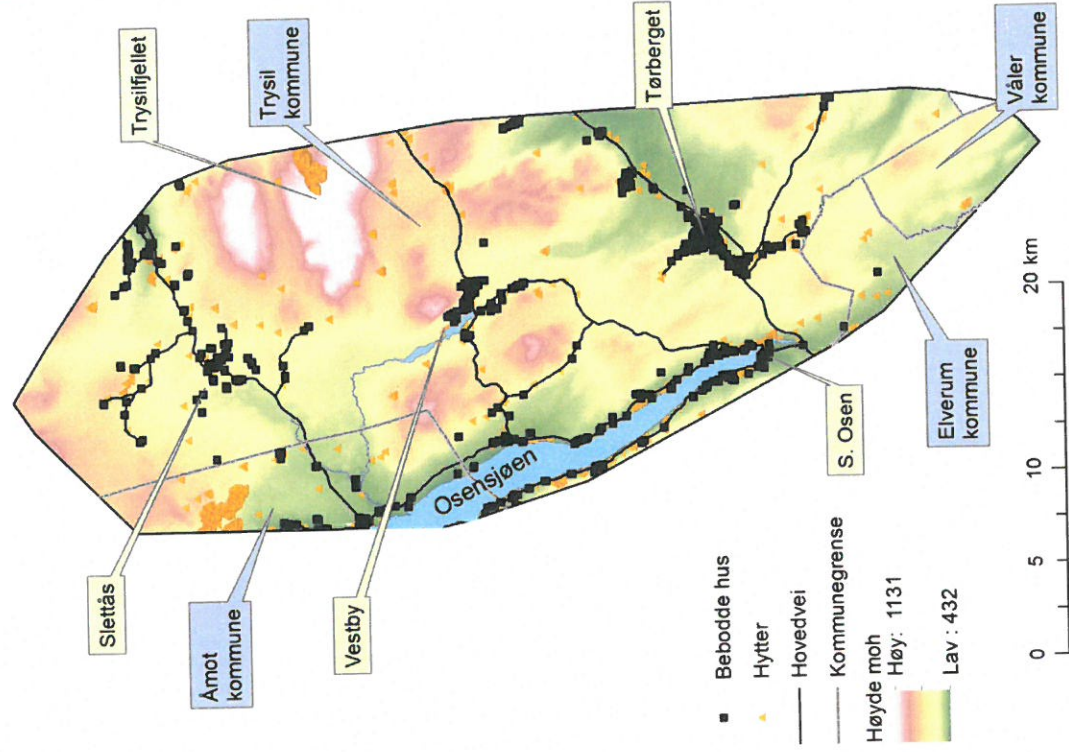
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Ulvenes nærhet til bosetting gjennom døgnet

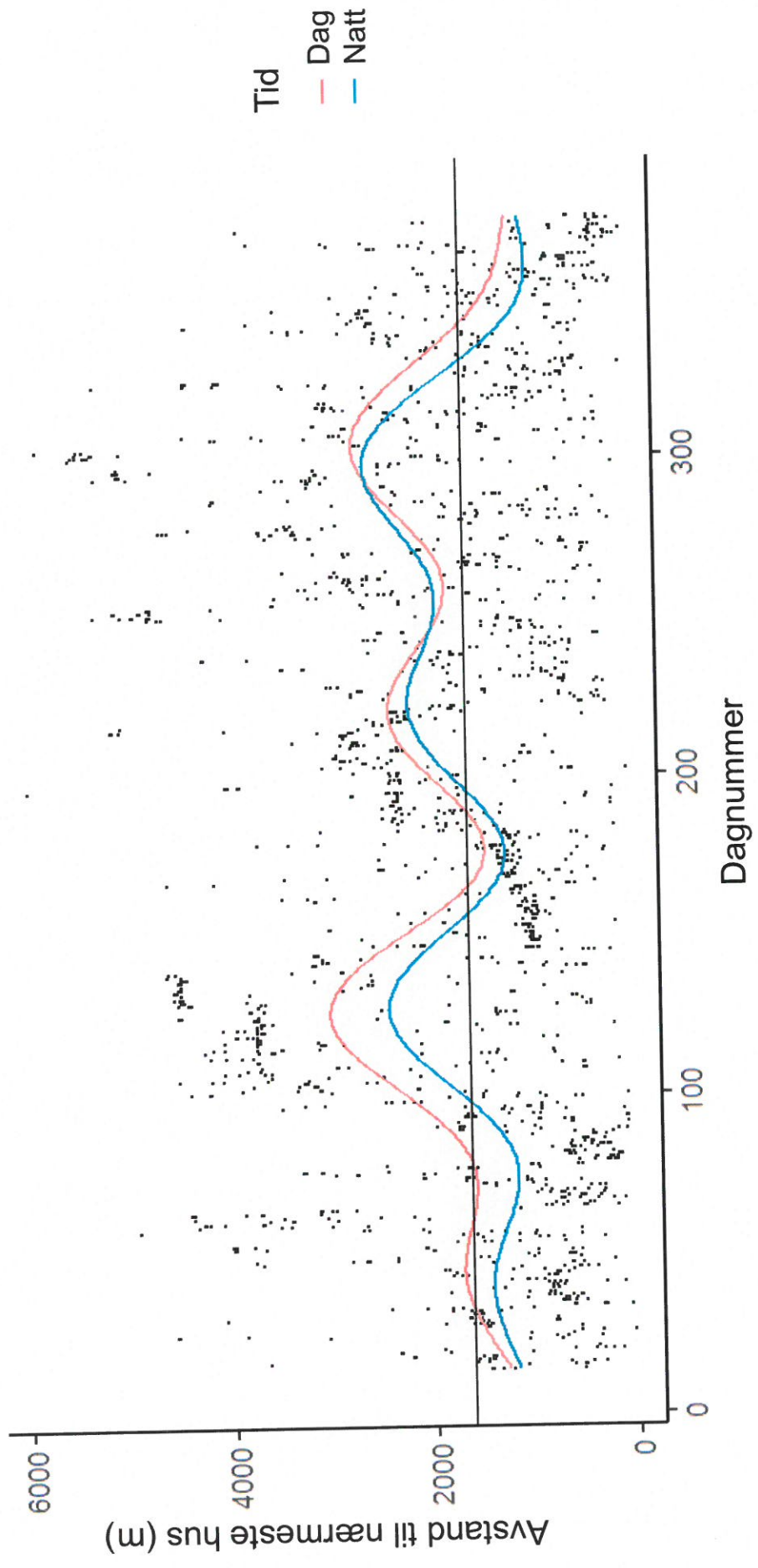


Slettås 2017

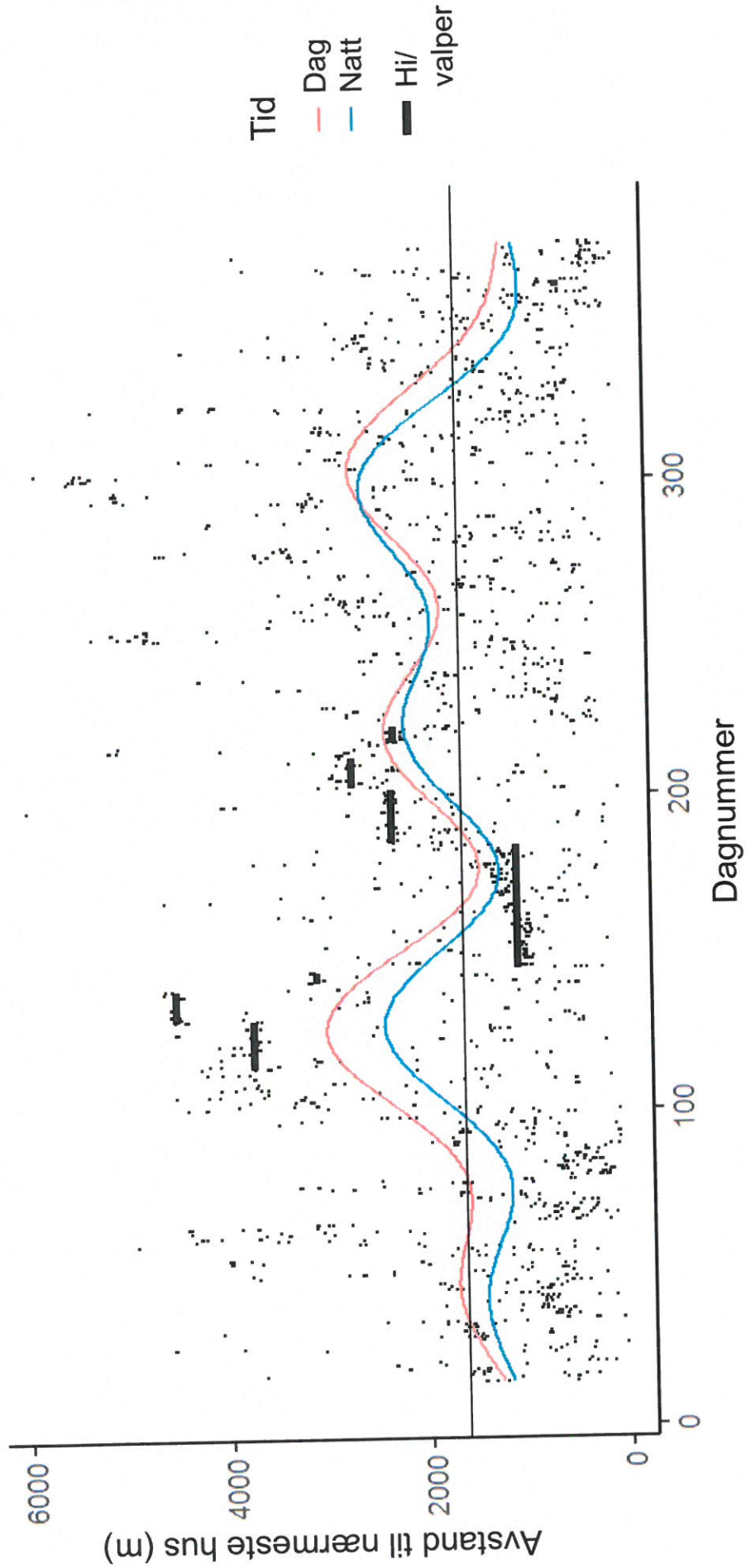
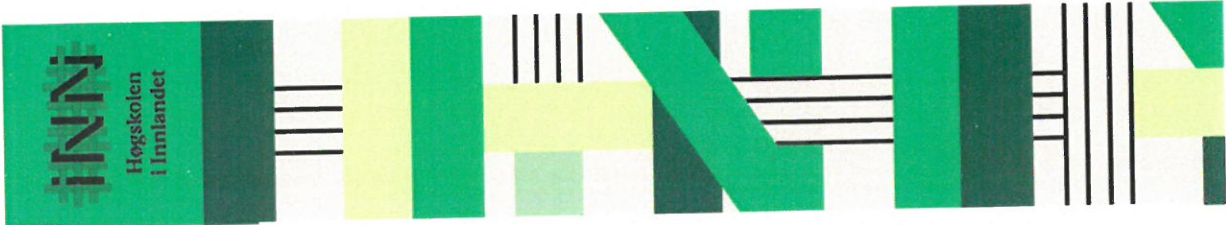
- Lederparet og 4 valper forvaltningsmerket
- Søk etter ulvedrepte byttedyr på GPS-posisjonene
- Elgtetthet vinter og sommer



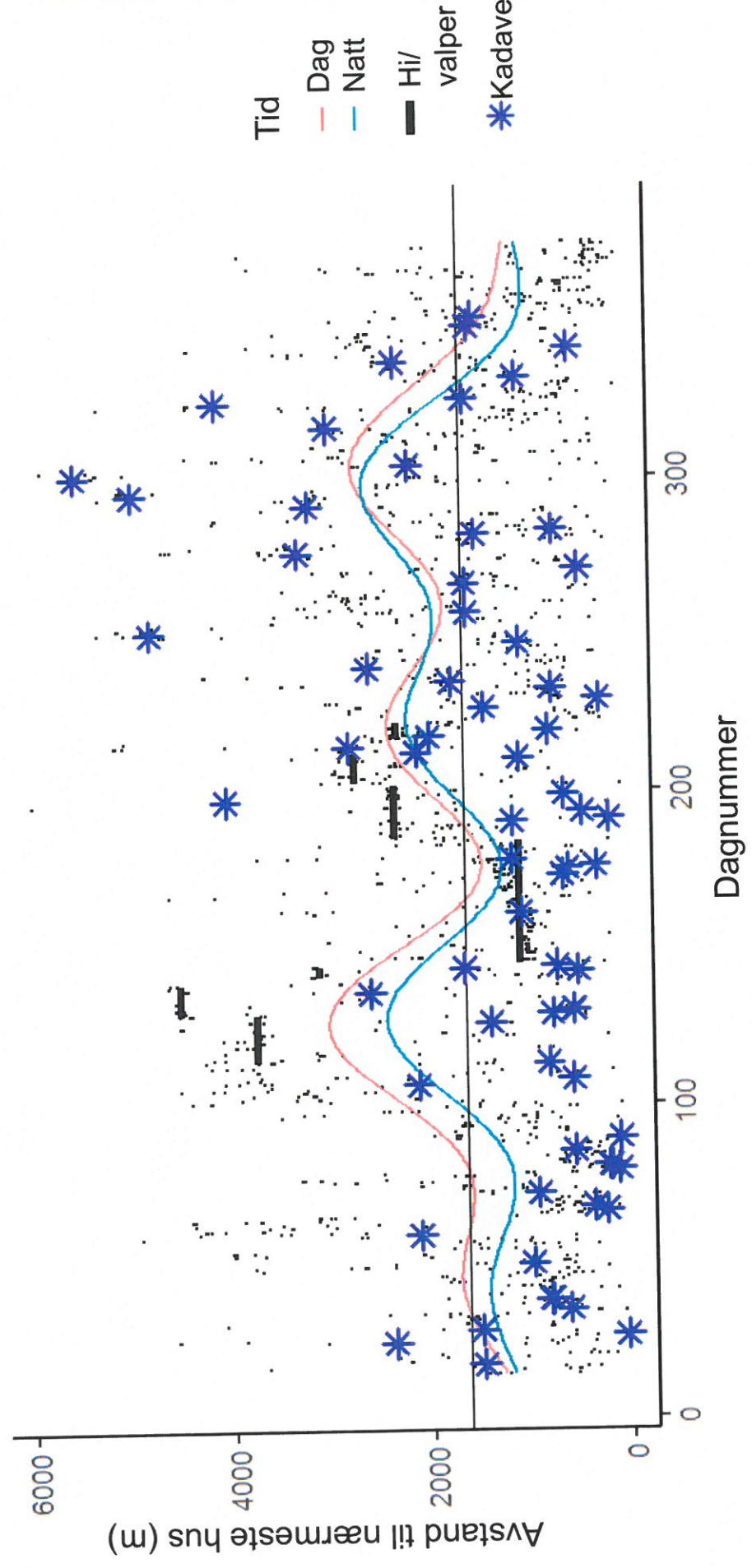
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------



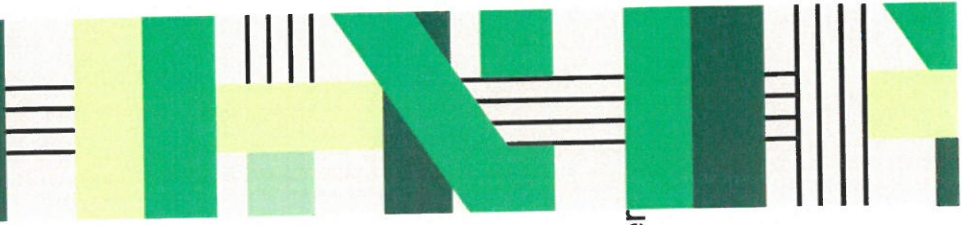
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------



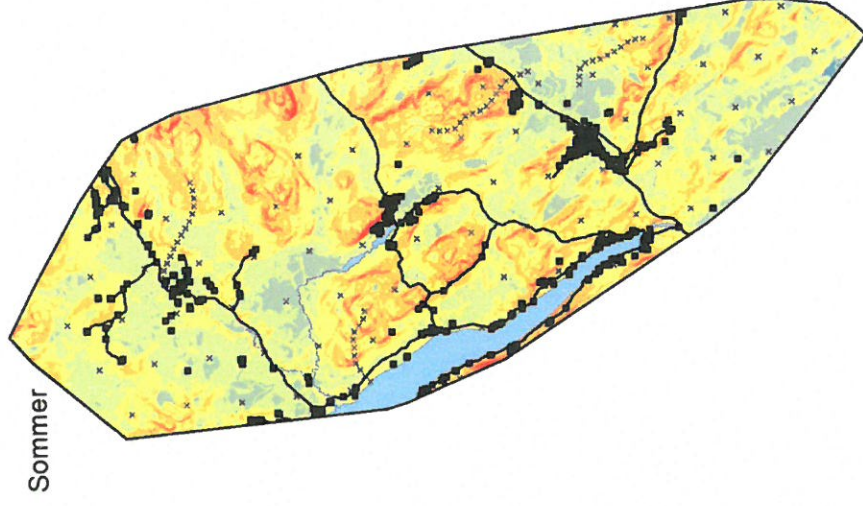
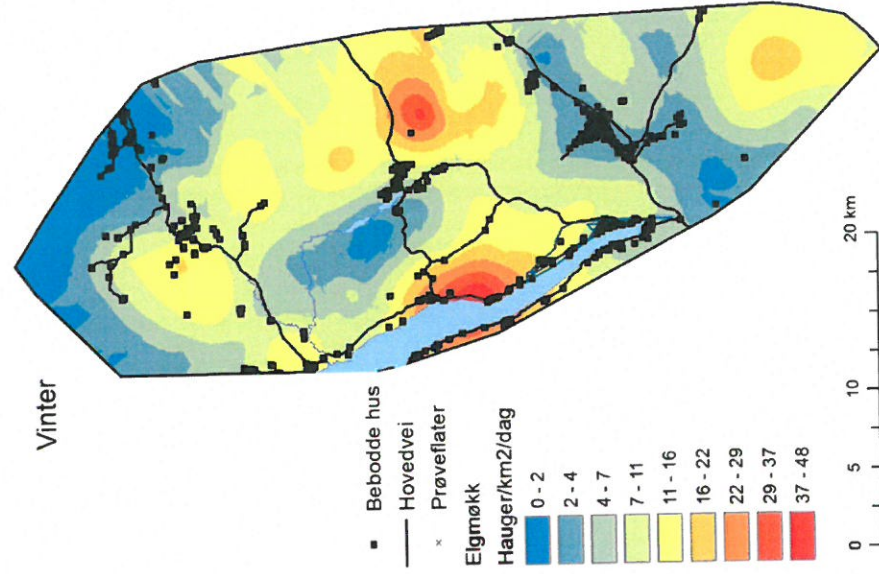
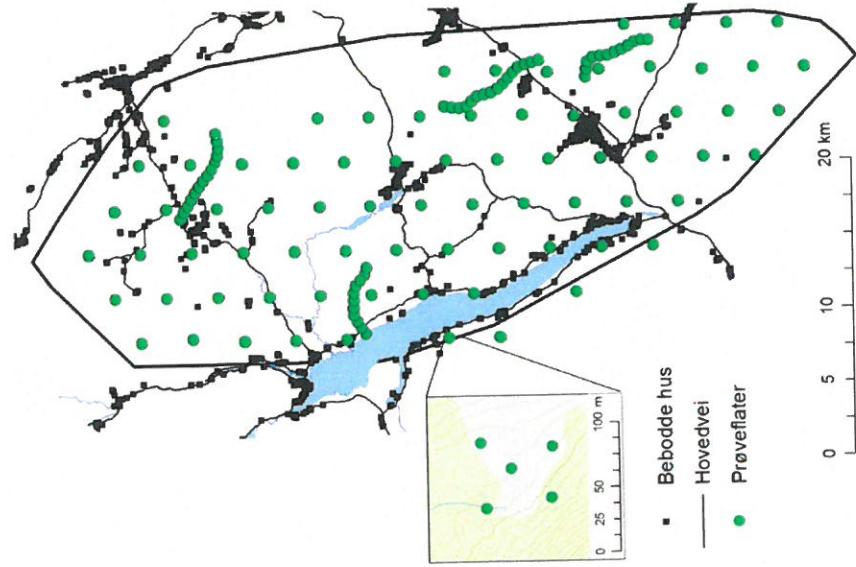
Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------



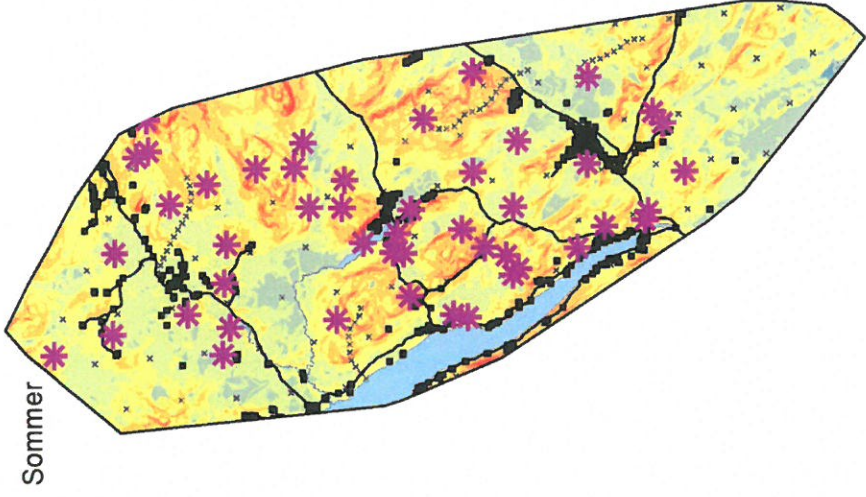
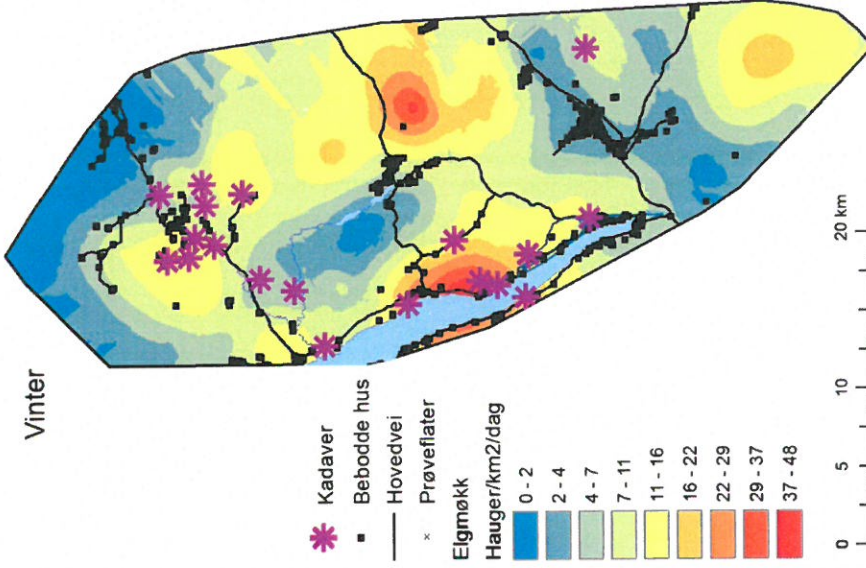
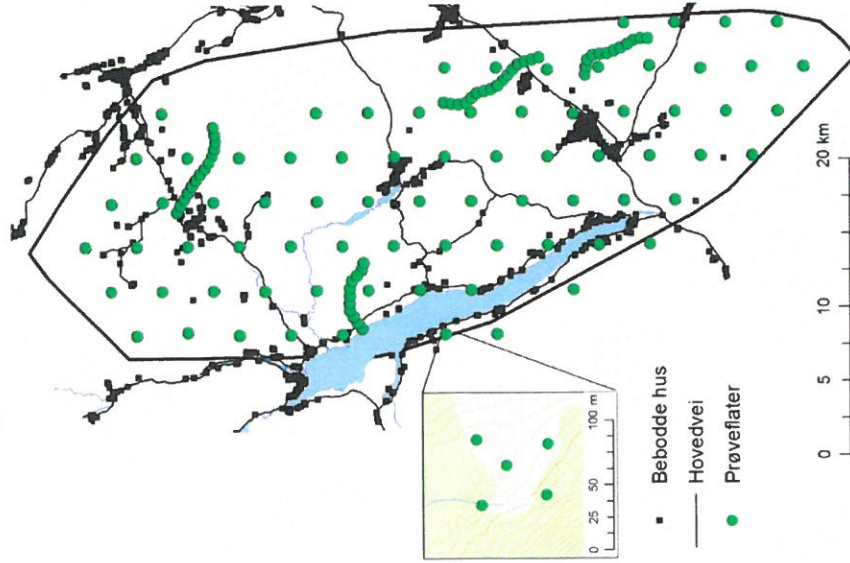
Tid
 — Dag
 — Natt
 — Hi/valper
 * Kadaver



Elgtetthet og fordeling av kadaver



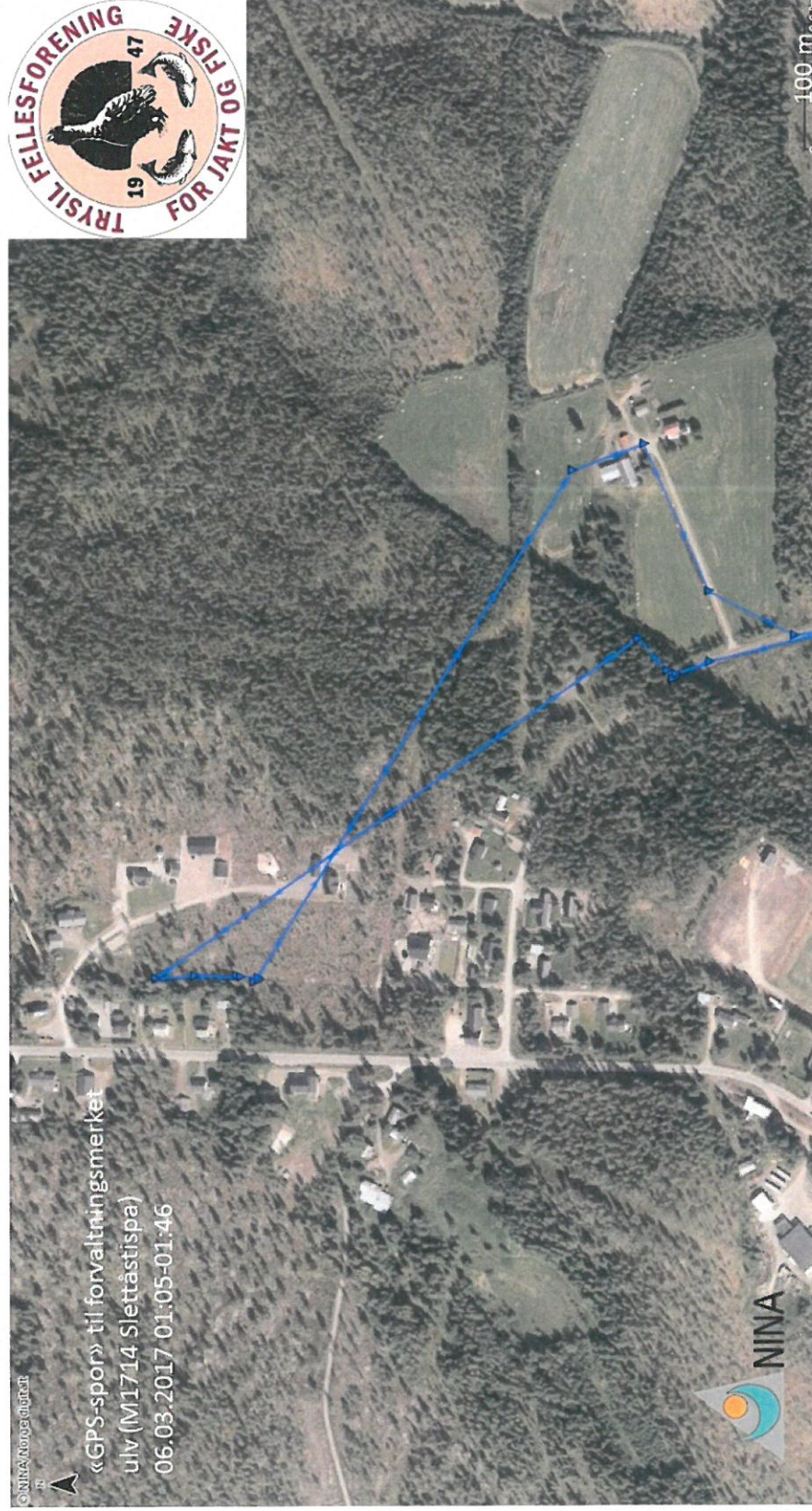
Elgtetthet og fordeling av kadaver



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

0.4 % av alle 4-timesposisjoner nærmere enn 100 m fra hus, alle nattetid
 Nærmeste 4-timesposisjon 46 m fra hus

Nærhetsteknologi 1-minuttsposisjoner (Odden m.fl. 2018)



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Slettås 9 år	6: Slettås 17	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	-----------------	---------------	--------------

Konklusjoner

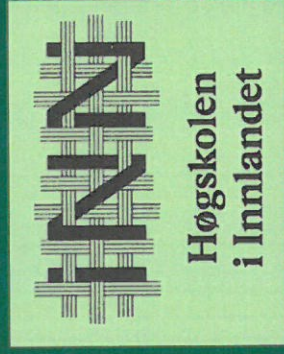
1. Voksne, revirhevdende ulver:
 - Individuell variasjon
 - Mer unnvikende på dagtid enn om natten
 - Mer unnvikende sommer enn vinter
 - Nærmere mennesker i nord, spesielt vinterstid
2. Valper:
 - Mer unnvikende når atskilt fra de voksne
3. Spredningsulver:
 - Generelt unnvikende
 - Mest unnvikende på cluster
 - Ingen endring over tid
4. Effekt av oppvekstrevir på habitatvalg innenfor etablert revir
 - Liten effekt
5. Sesongvariasjon i konflikten i Slettås 2009-2018:
 - Senvinter: samsvar mellom fordeling av elg, ulv og lokale observasjoner
6. Slettåsulvene gjennom ett år:
 - Vinterstid: Nærmere bebodde hus enn forventet, jaktet i områder med høye elgtettheter
 - Hi- og valpeplasser foretrukket langt fra hus
 - Sommer: fortsatte å jakte nærmere hus enn forventet
 - Høst: jaktet og oppholdt seg langt unna hus.

UTREDNING OM ULV OG BOSETTING, 2018

1. Individuell atferd hos ulv overfor menneskelig infrastruktur i Skandinavia.
2. Ulvevalpers flokksamhold og områdebruk i Skandinavia.
3. Spredningsulvers bevegelser i forhold til menneskelig infrastruktur.
4. Oppvekstrevirets effekt på habitatvalg hos voksne ulver.
5. Sesongkonflikter mellom mennesker og ulv i områder med snø og trekelg: Ulv i Slettåsreviret, 2009-2018.
6. Slettåsulvenes atferd i forhold til menneskelig bosetting gjennom et helt år.

FORFATTERNE:

Barbara Zimmermann
David Carricondo-Sanchez
Kristoffer T. Nordli
Ane Eriksen
Ana Sanz-Perez
Petter Wabakken
Camilla Wikenros
Håkan Sand
Erling Maartmann
Cyril Milleret
Andrés Ordiz
Antonio Uzal
Mikael Åkesson
Erik Versluijs



Bakgrunn	Rapport 1	Rapport 2	Rapport 3	Rapport 4	Rapport 5	Rapport 6	Konklusjoner				
<p>A</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til tettsted (m)</p>	<p>B</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Tetthet av bygninger (bygg/km2)</p>	<p>C</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Menneskelig fotavtrykk</p>	<p>D</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Tetthet av hus (hus/km2)</p>	<p>E</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til skogsbilvei (m)</p>	<p>F</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til skogkant (m)</p>	<p>A</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til hovedvei (m)</p>	<p>B</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Tetthet av hus (hus/km2)</p>	<p>C</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Menneskelig fotavtrykk</p>	<p>D</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Tetthet av hus (hus/km2)</p>	<p>E</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til skogsbilvei (m)</p>	<p>F</p> <p>Fordeling posisjoner</p> <p>Avstand til skogkant (m)</p>



Bakgrunn	1: Voksne	2: Valper	3: Spredning	4: Etablering	5: Konflikter	6: 1 år Slettås	Konklusjoner
----------	-----------	-----------	--------------	---------------	---------------	-----------------	--------------

Elgpåkjørsler langs Fylkesvei 215 øst i Åmot og nord i Trysil feb. 2009 – aug. 2018

