

1568

NINA Rapport

Ulveangrep på hunder i Skandinavia

En tverrfaglig utredning

John Odden, Olve Krange, Therese R. Sivertsen, Erlend B. Nilsen, Helene Figari, Jens Frank, John D.C. Linnell, Ketil Skogen, Neri H. Thorsen og Ole-Gunnar Støen



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig..

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Ulveangrep på hunder i Skandinavia

En tverrfaglig utredning

John Odden

Olve Krange

Therese R. Sivertsen

Erlend B. Nilsen

Helene Figari

Jens Frank

John D.C. Linnell

Ketil Skogen

Neri H. Thorsen

Ole-Gunnar Støen

Odden, J., Krange, O., Sivertsen, T.R., Nilsen, E.B., Figari, H., Frank, J., Linnell, J.D.C., Skogen, K., Thorsen, N.H. & Støen, O.-G. 2018. Ulveangrep på hunder i Skandinavia – En tverrfaglig utredning. NINA Rapport 1568. Norsk institutt for naturforskning.

Oslo, oktober 2018

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3307-1

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Erik Framstad

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Kristin Thorsrud Teien (sign.)

OPPDRAUGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Miljødirektoratet

OPPDRAUGSGIVERS REFERANSE

M-1129|2018

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Seniorrådgiver Susanne K Hanssen

FORSIDEBILDE

Ulver fra Slettåsflokken sommeren 2018 © viltkamera.nina.no

NØKKEWORD

Skandinavia, Norge, Sverige, ulv, *Canis lupus*, utredning, hund, ulveangrep, hundeeieres holdninger, endring av praksis og endringsvilje

KEY WORDS

Norway, Sweden, wolf, *Canis lupus*, domestic dog, interaction, conflicts, dog owners' attitudes, willingness to practise change

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen

Thormøhlensgate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Odden, J., Krange, O., Sivertsen, T.R., Nilsen, E.B., Figari, H., Frank, J., Linnell, J.D.C., Skogen, K., Thorsen, N.H. & Støen, O.-G. 2018. Ulveangrep på hunder i Skandinavia – En tverrfaglig utredning. NINA Rapport 1568. Norsk institutt for naturforskning.

I denne tverrfaglige rapporten belyser vi faktorer som kan bidra til å forklare angrep på hund fra ulv i Skandinavia. Vi ser også på hundeeieres oppfatninger om ulv og vilje til å gjøre tilpasninger i hundebruk i områder med ulv.

Data på registrerte angrep på hund fra ulv i Skandinavia ble hentet fra Rovbase. Fra 1995 til 2018 (før mai 2018) ble det registrert 617 ulveangrep på hund i Skandinavia, hvorav 400 angrep endte med at hunden ble drept. For perioden 1998–2017 tilsvarer dette i gjennomsnitt 30,6 angrep på hund årlig totalt for Skandinavia og 6,8 i Norge. De fleste tilfeller hvor ulv angriper hunder skjer i perioden september til desember, og hunder benyttet til elgjakt og harejakt er mest utsatt (83%). Analysene viser at de fleste angrep skjer i tilknytning til ulvrevir. Vi fant ingen effekt av «elgjegertetthet», målt som antall elgjegerdager pr. areal i kommunen, på antall angrep pr. ulvrevir pr. sesong. Det finnes ikke eksakte tall på antall jakthunder sluppet i ulike ulvrevir, og «elgjegertetthet» gir kun en indikasjon på tetthet av spisskunder, men ikke støvere og drevere som er mer knyttet til harejegere. Det var en tendens til at sannsynligheten for at minst en hund blir drept innenfor et gitt ulvrevir var høyere i Norge enn i Sverige.

Generelt er risikoen for ulveangrep på hunder lav, men noen revir i noen sesonger hadde flere registrerte angrep på hunder. To av tre revir i en gitt sesong («revirsesong») hadde ingen registrerte angrep, mens kun 4% av revirsesongene hadde tre eller flere angrep. Dette kan skyldes atferdsforskjeller der enkelte individer og flokker har en sterkere tilbøyelighet til å angripe hunder enn andre. Analysene av romlige og temporale mønstre i ulveangrepene viser samme mønster med kun fem identifiserte signifikante geografisk avgrensede klustre (tidsperiode < 1 år) i Skandinavia de siste tjue årene. Vi kan her ikke utelukke at dette skyldes andre faktorer vi ikke har kontroll over. Et mønster der noen flokker er overrepresentert i antall angrep på hunder bekreftes av studier i Finland og USA.

Den samfunnsvitenskapelige delen av rapporten er basert på to typer data, en bredt anlagt holdningsundersøkelse basert på spørreskjemaer og en kvalitativ intervjuundersøkelse om folks erfaringer med ulv. Dataene er samlet inn i samarbeid med prosjektet «Holdningsundersøkelse til ulv og kunnskap om menneskers opplevelse av ulv». Ipsos gjennomførte på vegne av NINA intervju av personer i alderen 15 år og eldre til deltagelse i en postalundersøkelse. De kvalitative dataene er hovedsakelig samlet inn gjennom fokusgrupper, men det er også gjennomført noen individuelle intervjuer.

Hundeeiere oppga i sterkere grad enn informantene som ikke eier hund, at de var skeptiske til eller misliker ulven. Holdningene til ulv var mer polarisert blant hundeeiere enn de er i resten av befolkningen. Vi så at den grove kategorien «hundeeier» dekker over store forskjeller. Eiende av jakthunder er klart mer negative til ulv enn eiende av andre typer hunder. Nær halvparten av hundeeierne som ferdes med hund der det er ulv, oppgir at de bruker hunden i skogen på samme måte som før. Blant de som eier jakthunder, sier 33 prosent at de gjør akkurat det samme som før og 44 prosent at de gjør det samme som før, men passer bedre på. De mer fundamentale praksisendringene er lite utbredt. Til sammen er det 15 prosent som i ganske sterk grad har endret praksis som en følge av ulven. Også her er det eierne av jakthunder som klarest skiller seg fra de andre to. Nær 1 av 4 jakthundeeiere har i sterk grad endret praksis på grunn av ulven. Det samme gjelder 15 prosent av brukshundeeierne og 14 prosent av de som eier «Annen hund». For begge disse er det henholdsvis 3 prosent og 5 prosent som oppgir at de har sluttet helt å gå på tur i eller nær skog som følge av ulv.

Det kvalitative intervjumaterialet brukes til å identifisere ulike begrunnelser som hundeiere ga som forklaring på tilpasningen de hadde til ulv. Det gis begrunnelser både for endret praksis og for å la det være. Vi kunne observere at hundeeiernes handlingsvalg henger tett sammen med deres syn på ulven og ulveforvaltningen

John Odden, Olve Krange, Therese R. Sivertsen, Helene Figari, Ketil Skogen, Neri H. Thorsen, Ole-Gunnar Støen, Norsk institutt for naturforskning, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo. John.odden@nina.no. Olve.Krange@nina.no.

Erlend B. Nilsen, John D.C. Linnell, Norsk institutt for naturforskning, PO Box 5685 Sluppen, 7485 Trondheim.

Jens Frank Institut för Ekologi, Viltskadecenter, 73091 Riddarhyttan, Sverige. jens.frank@slu.se.

Abstract

Odden, J., Krange, O., Sivertsen, T.R., Nilsen, E.B., Figari, H., Frank, J., Linnell, J.D.C., Skogen, K., Thorsen, N.H. & Støen, O.-G. 2018. Wolf attack on dogs in Scandinavia – An interdisciplinary approach. NINA Report 1568. Norwegian Institute for Nature Research.

In this interdisciplinary study we study factors that may explain the attack on dogs from wolves in Scandinavia. We also look at dog owners' perceptions of wolves and their willingness to make adaptations in the way they use or keep dogs in areas with wolves.

Data on recorded wolf attacks on dogs in Scandinavia were collected from the official monitoring database, Rovbase. From 1995 to 2018, a total of 617 wolf attacks on dogs were registered in Scandinavia, of which 400 attacks were lethal. From 1998 to 2017, this corresponds to an average of 30.6 attacks on dogs annually in total for Scandinavia, of which 6.8 were in Norway. Most attacks occurred between September and December, which is when most hunting is conducted. Free-running (i.e. not on a lead) dogs used for moose and hare hunting were the most vulnerable (83% of cases). Most attacks occurred within established wolf territories. We found no effect of "hunter density", measured as the number of hunter days pr. unit area within a municipality, on the number of attacks pr. wolf territory pr. season. The probability of at least one dog being killed within a given wolf territory tended to be higher in Norway than in Sweden.

Generally, the risk of wolf attacks on dogs was low, but some territories in some seasons had more registered attacks on dogs. Two of three territories in a given season had no registered attacks, while only 4% of the territories pr. season had three or more attacks. This can be due to behavioural differences where specific individuals or packs have a greater inclination to kill dogs than others. We statistically analysed the spatial and temporal patterns in the wolf attacks. This identified only 5 significant geographically defined clusters in Scandinavia in the last twenty years. We cannot rule out that this is due to other factors beyond our control. A pattern where some packs are overrepresented in attacks on dogs is confirmed by studies in Finland and the United States.

The social science part of the project consisted of both a quantitative postal survey and qualitative interviews of focus groups and individuals. Dog owners indicated that they more sceptical or didn't like wolves to a greater degree than informants who didn't own dogs. Attitudes towards wolves were more polarised among dog owners than those who didn't own a dog, although there was considerable variation within dog owners. It was mainly the owners of hunting dogs who did not like wolves. Almost half of the dog owners who are active in wolf areas say that they use their dogs exactly as before wolves recolonised. Among owners of hunting dogs, 33% and 44% say that they behave "exactly as before" or "as before, but keep a closer eye on the dog". More dramatic changes in ways of using dogs were not common. In total, only 15% replied that they dramatically changed the way they use dogs because of wolves. In this group as well, owners of hunting dogs stand out. Almost 25% of hunting dog owners say that they have changed their practices to a large degree because of wolves. In contrast, only 14-15% of owners of other types of dogs say that they have made similar drastic changes. A total of 3% of hunting dog owners and 5% of non-hunting dog owners say they have stopped taking their dogs into forests because of wolves. The qualitative interviews revealed that dog owners willingness to change dog use practices was closely related to their general views on wolves and wolf management.

John Odden, Olve Krange, Therese R. Sivertsen, Helene Figari, Ketil Skogen, Neri H. Thorsen, Ole-Gunnar Støen, Norwegian Institute for Nature Research, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, Norway. John.odden@nina.no. Olve.Krange@nina.no.

Erlend B. Nilsen, John D.C. Linnell, Norwegian Institute for Nature Research, PO Box 5685 Sluppen, 7485 Trondheim, Norway.

Jens Frank Institut för Ekologi, Viltskadecenter, 73091 Riddarhyttan, Sweden.

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	5
Innhold	7
Forord	8
1 Innledning.....	9
2 Materiale og metoder	10
2.1 Ulveangrep på hunder	10
2.2 Ulveangrep på hund i relasjon til ulverevir	10
2.3 Effekt av avstand til bebyggelse og jegertetthet for risiko for ulveangrep	11
2.4 Analyser av mønstre i tid og rom for ulveangrep på hund	11
2.5 Samfunnsvitenskapelig metode	12
2.5.1 Det kvantitative datasettet	12
2.5.2 Det kvalitative datasettet.....	12
3 Resultat.....	14
3.1 Ulveangrep på hund i Skandinavia.....	14
3.2 Angrep i relasjon til ulverevir	14
3.3 Mønster i ulveangrep i rom og tid.....	21
3.4 Data fra den brede holdningsundersøkelsen	28
3.4.1 Hundeeiere	28
3.4.2 Hundeeieres holdninger til ulv	29
3.4.3 Endringsvilje.....	35
3.5 Fra den kvalitative undersøkelsen.....	38
4 Diskusjon.....	45
5 Referanser	47

Forord

Denne rapporten er en av fem delprosjekt under paraplyen «Kunnskaps- og utredningsprosjekter ulv» utlyst av Miljødirektoratet i 2017 (referansenummer i DOFFIN 2017/6590). Delprosjektet har hatt som mål å bidra med mer kunnskap om angrep på hund fra ulv, hundeieres oppfatninger om ulv og vilje til tilpasning i hundebruk i områder med ulv. Dette tverrfaglige prosjektet er gjennomført av forskere ved Norsk institutt for naturforskning (NINA) i samarbeid med Jens Frank ved svenske Viltskadecenter. Den naturvitenskapelig delen av prosjektet beskriver mønstre i ulveangrep i Skandinavia, og er bearbeidet av John Odden, Therese R. Sivertsen, Erlend B. Nilsen, John Linnell, Neri H. Thorsen, Ole-Gunnar Støen og Jens Frank. Den samfunnsvitenskapelige delen av prosjektet er gjennomført av Olve Krange, Ketil skogen og Helene Figari og er basert på en bredt anlagt holdningsundersøkelse baserte på spørreskjemaer og en kvalitativ intervjuundersøkelse om folks erfaringer med ulv.

Vi vil rette en takk til Rovdata, Petter Wabakken og Erling Maartmann ved Høgskolen Innlandet og Linn Svensson ved Viltskadecenter som ga oss tilgang på data på utbredelsen til ulverevir. Vi vil også takke alle som velvillig stilte opp og lot seg intervju. Uten deres bidrag kunne vi aldri fullført oppdraget.

Oslo 1.11.2018

John Odden og Olve krange

1 Innledning

I diskusjonene om norsk ulveforvaltning har mye oppmerksomhet vært rettet mot konflikter mellom ulv og beitedyr, men mange uttrykker også bekymring for betydningen ulven har for ulike former for rekreasjon og derigjennom menneskers livskvalitet. Hunder og hundehold er viktig i denne sammenhengen. Tall fra SSB viser at 19 prosent av husholdningene hadde hund i 2010, og at et betydelig antall personer (ca. 8 prosent) går daglige turer med hund (Vaage 2012). Hunden er uten tvil en viktig turkamerat for mange nordmenn. Jakta er et annet sentralt bruksområde for hund i Norge. Vi vet at jakta betyr svært mye for mange nordmenn, at den har viktige sosial og kulturell funksjoner, og at samarbeidet med hunder betyr svært mye for mange jegere (Butler et al. 2014).

Ulven er det mest utbredte ville rovdyret i verden. Den lever i områder med ulik tilgang på bytte- dyr, i ulike habitat og med mennesker som lever under ulike sosioøkonomiske forhold. Selv om det kun er gjennomført et fåtall studier av fenomenet, er det i mange av disse områdene velkjent at ulvene kan angripe hunder (Backeryd 2007, Butler et al. 2014, Fritts & Paul 1989, Kojola & Kuittinen 2002, Kojola et al. 2004, Lescureux & Linnell 2014, Olson et al. 2015, Ruid et al. 2009, Wabakken et al. 2017). Angrep på hunder fra ulver er geografisk utbredt, men antall hunder som rapporteres angrepet av ulver, varierer mye mellom og innenfor ulike land. Typisk ligger antallet registrerte ulveangrep på hund under 20 registrerte angrep pr. land (eller stat i USA) pr. år, men antallet ser ut til å variere med størrelsene på ulvebestandene (Butler et al. 2014, Lescureux & Linnell 2014).

Det finnes flere teorier om hvorfor ulven angriper jakthunder. Det diskuteres blant annet om det eksisterer såkalte «problemindivider» eller «problemflokker» som har en større tilbøyelighet til å angripe hunder enn andre. Et første steg for å undersøke dette er å analysere mønstre i tid og rom for ulveangrep på hunder i Skandinavia.

Det ligger også til prosjektet å studere hundeeieres holdninger til ulv, hvordan hundeeiere eventuelt skiller seg fra resten av befolkningen i synet på at det finnes ulv i Norge og hvordan de vurderer å ha ulv i områdene der de bruker hunden. Sammenhengen mellom holdninger til ulv og det å ha hund er ganske lite utforsket. Å eie hund (særlig jakthund) er oftest studert som en av mange variabler i større analyser om holdninger til ulike sider ved nærvær av ulv. Man har for eksempel vist at det å eie jakthund er assosiert med negative oppfatninger om ulv (Karlsson & Sjöström 2007), og at enkelte kategorier av hundeeiere kan ha en større tilbøyelighet til å akseptere avlaving av ulv som et forvaltningstiltak (Naughton-Treves et al. 2003).

Hundehold og bruk av hund innebærer en lang rekke svært ulike praksiser. Et tema er hva hundeeiere gjør og kan gjøre for å tilpasse seg nærvær av ulv, og et mål er å få fram hvordan praksis påvirkes eller potensielt kan komme til å endres ved ulvens gjeninntreden i norsk natur. Prosjektet har fått fram kunnskap om hvordan hundeeiere begrunner ulike tilpasninger av bruk av hunder til en situasjon hvor det finnes ulv i området man bruker hunden. En studie fra områdene rundt Østmarka, hvor det har vært fast etablering ulv siden 2013, viser at de fleste hundeeiere bare i liten grad har endret sin bruk av hunden på grunn av ulven (Skogen & Krange 2015).

I denne tverrfaglige studien belyser vi faktorer som kan bidra til å forklare angrep på hund fra ulv i Skandinavia og vi ser på hundeeieres holdninger og tilpasninger til ulv. Vi ser på type hunder som er angrepet, tid på året angrepene skjer, landskapsfaktorer assosiert med steder der hunder er angrepet, og om det finnes mønstre for angrepene i tid og rom. Videre har målet vært å belyse hundeeieres oppfatninger og kunnskap om ulv, og om det gjøres tilpasninger i hundebruk i områder med tilstedeværelse av ulv, som for eksempel å jakte med hund i band, bruk av sikkerhetsvest eller lignende.

2 Materiale og metoder

2.1 Ulveangrep på hunder

Data på registrerte angrep på hund fra ulv i Skandinavia ble hentet fra Rovbase 2. mai 2018 (Anonym 2018). Vi benyttet kun data fra angrep som i Rovbase er klassifisert som «dokumentert» eller «antatt sikker» etter en uavhengig undersøkelse gjort av kvalifisert personell fra Statens naturoppsyn (Norge) eller Länsstyrelsen (Sverige). Rovbase gir oss data om ulveangrep som førte til drepte eller skadde hunder, og eventuelt om skadde hunder måtte avlives som en følge av angrepene. Vi utelot syv tilfeller hvor hunden kun var meldt savnet. I tillegg fant vi seks tilfeller i databasen vi vurderte som duplikater, og fjernet derfor én registrering (tilfeldig utvalgt) for hvert tilfelle.

Rovbase inneholder dessverre få tilfeller der det kommer fram nøyaktig tidspunkt for angrep (i døgnet) og andre detaljer rundt angrepene. I 98,5 % av tilfellene var nøyaktighet for angrepstidspunkt innenfor ett døgn, og 99,5 % var innenfor fem dager. I disse tilfellene definerte vi angrepstidspunkt ut i fra tidligste dato i tidsintervallet. I ett tilfelle med en usikkerhet for angrepstidspunkt på 57 dager ble tidspunkt satt til dato midtveis i tidsintervallet.

2.2 Ulveangrep på hund i relasjon til ulverevir

Oversikt over utbredelsen og antall ulverevir (flokker og par) ble ekstrahert fra de årlige statusrapportene fra overvåkningsprogrammet for ulv publisert på nettsiden til Rovdata (www.rovdata.no, se f.eks. Svensson et al. 2017, Wabakken et al. 2016, 2018). Utbredelsen til de enkelte ulverevir ble hentet fra data gjort tilgjengelig fra Høgskolen i Innlandet og Svenske Viltskadecenter (Petter Wabakken pers med., Linn Svensson pers med.).

For alle ulveangrep på hund regnet vi ut avstand til nærmeste ulverevirgrense. Videre la vi en buffer på 10 km rundt alle ulverevir-polygoner og summerte opp antall angrep innenfor hvert ulverevir for hver sesong. Dette ble gjort fordi revirgrensene basert på sporing i ulik grad vil reflektere den virkelige revirgrensen. Om et angrep var registrert innenfor to eller flere overlappende ulverevirer, relaterte vi angrepet til det reviret hvor det var kortest avstand fra revirets senterpunkt til angrepets posisjon.

Den årlige registreringsperioden for familiegrupper og revirmarkerende par er 1. oktober–31. mars (Svensson et al. 2017). For angrep registrert utenfor denne perioden, satte vi et skille ved månedsskiftet juni/juli for hvorvidt et ulveangrep ble relatert til ulverevir for foregående eller påfølgende sesong. Det vil si at et angrep som var registrert i mai år 2000, ble relatert til revirer for sesongen 1999/2000, mens et angrep registrert i august år 2000, ble relatert til revirer for sesongen 2000/2001.

Siden dataene inneholdt svært mange nullverdier benyttet vi såkalte «Hurdle»-modeller for å se på effekten av «elgjegertetthet» på antallet hunder angrep pr. ulverevir sannsynligheten for at minst en hund var drept. I praksis er dette en kombinasjon av to GLM modeller der den ene modellerer sannsynligheten for at minst en hund blir drept, mens den andre modellerer antall hunder som angripes pr. revir gitt at minst en er angrepet (Zuur et al. 2012).

2.3 Effekt av avstand til bebyggelse og elgjegertetthet for risiko for ulveangrep

Det finnes ikke data på antall hunder sluppet i de ulike ulverevirene i ulike år. Vi benyttet derfor data på antall elgjegerdager pr. sesong pr. kommune i Norge og Sverige som en erstatning for antall jakthunder sluppet. Vi fikk disse dataene fra Hjorteviltregisteret (<https://www.hjorteviltregisteret.no/>) og Svenska Jägarförbundet (<https://rapport.viltdata.se>). Vi rensket data for opplagte feil, og benyttet gjennomsnittet pr. kommune for årene 2000 – 2014 (det var disse årene vi hadde data fra for både Norge og Sverige).

Vi analyserte også hvorvidt hund ble angrepet av ulv nærmere bebyggelse enn man skulle forvente ut i fra tilfeldigheter. Dette ble gjort ved at vi først la ut et tilfeldig punkt innenfor en 18 km radius rundt alle ulveangrep på hunder (tilsvarer gjennomsnittlig ulverevir), og sammenliknet avstand til bebyggelse fra disse tilfeldige punktene med de faktiske avstander fra ulveangrep til bebyggelse. Det ble satt som krav at de tilfeldige punktene ikke kunne havne i vann.

Data på hus og fritidsboliger ble hentet fra Geonorges Felles KartdataBase (FKB, <https://kartkatalog.geonorge.no>) og Fastighetskartan (layer BY) fra Lantmäteriet (<https://www.lantmateriet.se/>, FUK-agreement, added to PostGIS 2016-06-28).

For å undersøke om elgjegertetthet kunne forklare noe av variasjonen i tid og rom når det gjelder antall og sannsynlighet for at hunder drepes av ulv, knyttet vi først hver ulvedrepte hund til et revir (innenfor en 10 km buffer), og deretter summerte vi antall ulvedrepte hunder pr. revir pr. år. Med utgangspunkt i dette datasettet undersøkte vi om «elgjegertetthet» (målt som antall elgjegerdager pr. landareal innenfor kommunen, gjennomsnitt for perioden 2000–2014) forklarte noe av variasjonen i antall angrep mellom ulverevir, og hvorvidt det var noen forskjell mellom Norge og Sverige.

2.4 Analyser av mønstre i tid og rom for ulveangrep på hund

Vi ønsket å se om forekomsten av ulveangrep på hunder er tilfeldig fordelt i landskapet og over tid eller om det er et mønster i disse angrepene som tilsier at de forekommer oftere i noen deler av Skandinavia og i visse tidsperioder. For å få til dette så anvendte vi en såkalt «space-time scan statistics» metode for å identifisere ansamlinger av ulveangrep (heretter kalt «klustre») (Kulldorff et al. 2005). Metoden bruker det man kan kalle et «sylindrisk vindu», der en sirkulær base representerer geografisk rom og høyden representerer tid. «Sylinderen» beveger seg over hele studieområdet og sentreres på hvert av de registrerte tilfellene av angrep. Radius og tidsvindu varierer opp til en øvre definert grense. For hver variasjon av «sylinderen» sammenliknes tilfellene på innsiden med tilfellene som faller på utsiden innenfor samme tidsperiode. Gitt en nullhypotese om at alle tilfellene er tilfeldig fordelt, der antagelsen er en Poisson fordeling, tester man om tilfellene som faller innenfor sirkelen, følger en tilfeldig fordeling eller ikke. Et «space-time»-kluster representerer dermed et område som innenfor et tidsrom hadde økt risiko for ulveangrep på hund. Den statistiske signifikansen i de resulterende klustere evalueres deretter med Monte Carlo simuleringer. Mer spesifikt brukte vi en «space-time permutation» modell implementert i programvaren SatScan (versjon 9.6: www.satscan.org) (Kulldorff 1997, Kulldorff et al. 2005, Orozco et al. 2012). Denne modellen krever bare data på de faktiske tilfellene (ikke kontroll-data), og gjør ingen antagelser om den bakenforliggende statistiske populasjonen.

Alle angrep ble behandlet som individuelle tilfeller med tilhørende koordinater. Vi satte maksimum radius på klusteret til 60 km, som tilsvarer et areal på 11 310 km². Vi baserte radius på de faktorene vi vurderte som mulig årsaker til kluster av ulveangrep på hund. Nemlig (i) at en «problemflokk» fører til klustere av angrep innenfor et ulverevir i løpet av et år eller innenfor et ulverevir over flere år (hvor revirgrensene antas å variere noe mellom år) og (ii) at klustre dannes

innenfor jaktdistrikt med høy tetthet av jegere eller der jaktformen gjør hunden spesielt utsatt for angrep fra ulv. Gjennomsnitt og maksimum størrelse på ulverevir i Skandinavia er ca. 1000 km² og 1700 km² (Mattisson et al. 2013), mens maksimum størrelse for kommuner i Norge og Sverige med registrerte ulveangrep på hund var 11 140 km². En maksimum radius på kluster til 60 km vil derfor inkludere klustre forårsaket av samtlige faktorer vi anså som aktuelle.

Vi satte en nedre grense på fem tilfeller av angrep i et kluster og minimum tidsperiode for analyser på et kluster til 30 dager. Vi utførte en klusteranalyse med en tidsperiode på 50 % av studieperioden eller 10 år (lengste varighet som tillates i denne typen klusteranalyse). For å undersøke i mer detalj hvorvidt klustere hadde oppstått som følge av spesifikke «problemrevir» eller «problempar», utførte vi også en analyse med maksimal tidsperiode på ett år.

Ved bruk av lange tidsserier over flere år, som i vårt tilfelle, kan det være en fordel å aggregere data over et kortere tidsrom for å effektivisere analysen. I de endelige analysene aggregerte vi data over 30 dager og brukte 9999 Monte Carlo simuleringer for å teste statistisk signifikans. Terskelverdien for statistisk signifikans ble satt til $p=0,05$. Vi oppgir her først alle signifikante klustere som representerte det kluster med høyest signifikans i sin lokasjon. Deretter identifiserte vi eventuelle sekundære signifikante klustere som overlappet geografisk med de mest signifikante klusterene, men der tidsperioden ikke var fullstendig overlappende.

2.5 Samfunnsvitenskapelig metode

Den samfunnsvitenskapelige delen av rapporten er basert på to typer data, en bredt anlagt holdningsundersøkelse basert på spørreskjemaer og en kvalitativ intervjuundersøkelse om folks erfaringer med ulv. Dataene er samlet inn i samarbeid med prosjektene «Nordmenns holdninger til ulv – 2018» (Krange & Skogen 2018) og «Erfaringer med ulv?» (Skogen et al. 2018). For en grundigere redegjørelse av metodene henviser vi til disse rapportene. Her nøyer vi oss med kortere presentasjoner.

2.5.1 Det kvantitative datasettet

Samtlige informanter ble vervet pr. telefon. I perioden 6. februar–2. mars 2018 gjennomførte Ipsos på vegne av Norsk institutt for naturforskning 4766 intervju, og vervet 3396 personer (71 prosent) i alderen 15 år og eldre til deltagelse i en postalundersøkelse. Bruttoutvalget for antall vervede er teknisk sett delt i to: Ca. 2500 er vervet i et landsrepresentativt, geografisk proporsjonalt utvalg av befolkningen. For å styrke svargrunnlaget blant folk som bor i forvaltningssone for ulv («ulvesonen»), ble det i tillegg vervet ca. 900 personer i et utvalg kommuner som ikke består av hele «ulvesonen», men som vi her lar representere den og som vi kaller «ulvesone» (for en oversikt over de utvalgte kommunene se Krange & Skogen (2018)). Spørreskjema ble fortløpende sendt til deltagerne etter verving. Første utsendelse fant sted 12. februar og siste utsendelse 6. mars. Første purring ble gjort samtidig med siste utsendelse (6. mars), og siste purring ble sendt 23. mars. I alt ble det purret 1784 deltakere. På grunn av at datainnsamlingen kom litt nær påsken trakk innkomsten av skjema ut, slik at datainnsamling ikke kunne avsluttes før 12. april. Da hadde 2201 av de 3396 vervede returnerte skjemaet. Dette gir en svarprosent på 64,8. Analysemetodene beskrives etter hvert som de brukes i resultatdelen

2.5.2 Det kvalitative datasettet

Kvalitative data gjør det mulig å få fram rike beretninger om folks opplevelser og tanker. Hunde-eieres forhold til og tanker om ulv er et lite utforsket tema, og det åpne kvalitative intervjuet har sterke eksplorerende kvaliteter. Det vil si at det egner seg til å fange opp slikt som ikke er kjent på forhånd, på måter som ikke er mulig i kvantitative studier basert på data fra spørreskjemaer.

Dataene er hovedsakelig samlet inn gjennom fokusgrupper, men det er også gjennomført noen individuelle intervjuer. En fokusgruppe er et gruppeintervju som i størst mulig grad gjennomføres

som en samtale, under ledelse av en forsker. Vår tilnærming til fokusgrupper, som vi har brukt i mange år (se f.eks. Skogen et al. 2017), er å styre nokså lite, men sørge for at alle viktige temaer, i henhold til en intervjuguide, blir dekket i løpet av samtalen. I denne undersøkelsen ble informantene rekruttert fra Osensjøens omegn og Østmarka. I begge områdene er ulv og ulvemøter et svært aktuelt tema. Fra Osensjøen har vi 25 informanter fordelt på 8 intervjesesjoner, mens det fra Østmarka er 29 informanter fordelt på 9 sesjoner. I tillegg ble 12 informanter intervjuet på sportssstue i Østmarka, men disse intervjuene var mye kortere enn de andre. Det skulle vise seg at svært mange av informantene hadde hunder, og at temaet ulv og hund dukket opp i de fleste av intervjuene på initiativ fra informantene. Det kvalitative materialet vi har fått fram, dekker temaet hund og ulv bredt. Som en følge av prosjektets begrensede ressurser, har vi i dette prosjektet dessverre bare kunnet utnytte mindre bruddstykker av dette rike materialet. For en grundig beskrivelse av fokusgruppemetodikken og de utvalgte studieområdene se Krange & Skogen (2018).

3 Resultat

3.1 Ulveangrep på hund i Skandinavia

Pr. 2. mai 2018 var det for årene 1995 til 2018 registrert 617 ulveangrep på hund i Norge og Sverige (Norge: 143; Sverige: 474) klassifisert som antatt eller dokumentert drept av ulv i Rovbase. Av disse 617 angrepene resulterte 400 angrep i at hunden ble drept og 217 angrep førte til at hunden ble skadd (kun skadd og ikke avlivet: $n = 210$; skadd og avlivet: $n = 7$) (**Tabell 1, Figur 1 og 2**).

Rovdata har tall på antall ulverevir siden vinteren 1998/99. For perioden 1998–2017 er det i gjennomsnitt 30,6 (SD $\pm 14,8$) registrerte angrep på hund årlig i hele Skandinavia og 6,8 (SD $\pm 3,0$) i Norge. Antall angrep på hund pr. ulverevir pr. år var i gjennomsnitt 1,0 (SD $\pm 0,6$) i Norge og 0,7 (SD $\pm 0,3$) i Sverige (**Figur 3**). Antall ulveangrep på hund synes å følge antall ulverevir ganske tett fram til ca. 2009, men deretter synes antall ulveangrep pr. ulverevir å avta (**Figur 3 og 4**).

Ser vi på fordelingen av ulveangrep gjennom året så ser vi en lik trend for drepte og skadde hunder i Norge og Sverige, med en topp i antall angrep på høsten fra september til desember (**Figur 5**). Dette korresponderer med jakttiden på hjortevilt og småvilt både i Norge og Sverige.

90,2 % av angrepene fra ulv var på ulike former for jakthunder (**Figur 6**), der elghunder og løs på drevet halsende hunder utgjorde 82,6 % av angrepene. Til sammenlikning utgjorde fuglehunder og andre typer jakthunder henholdsvis 2,9% og 4,7% av de registrerte angrepene.

Vi fant ingen forskjell i avstand til bebyggelse fra stedet hunder er drept eller skadd av ulv sammenlignet med tilfeldige punkter innenfor en 18 km radius rundt angrepsstedet ($p=0,91$; **Figur 7**). I gjennomsnitt var det 802 meter (SE: 27) fra punktene der en hund ble drept av ulv til nærmeste bebyggelse, mens det var 798 meter (SE: 27) fra tilfeldige punkter til nærmeste bebyggelse. 8,6 % av angrepene ($n=617$) var nærmere bebyggelse enn 50 meter. Rovbase inneholder ikke systematiske data som beskriver situasjonen rundt angrepene på hund. Ser vi på avstanden fra angrepsstedet til bebyggelse og kommentarer i Rovbase (der det fantes) ser vi et klart mønster av at de fleste angrep skjer under aktiv jakt eller jakttrening, og at kun et fåtall hunder har blitt angrepet ved hus.

3.2 Angrep i relasjon til ulverevir

De fleste tilfellene der ulveangrepene på hund skjedde, var innenfor grensene til et registrert ulverevir (med buffer 10 km) samme sesong. Henholdsvis 77 % og 72,1 % av alle angrep fra 1998 til 2018 skjedde innenfor et ulverevir eller innenfor 10 km fra en ulverevirgrense i Norge og Sverige (**Figur 8**).

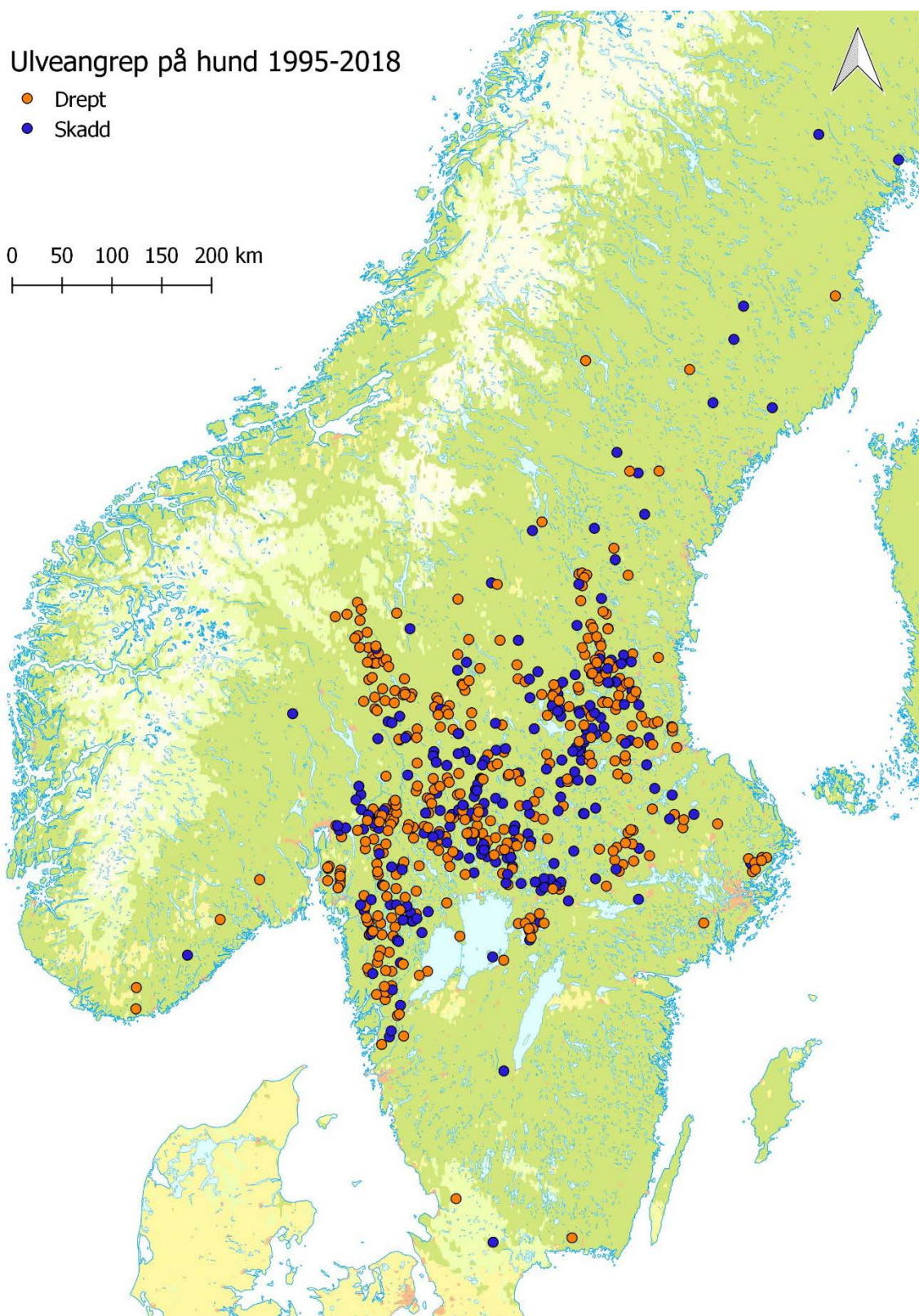
Videre hadde hoveddelen av alle ulverevir registrert hver sesong ingen angrep på hund innenfor en 10 km buffer sone rundt revirgrense. Av 834 «revirsesonger» hadde 556 (66,7 %) ingen registrerte angrep, 179 (21,5 %) hadde ett registret angrep og 62 (7,4 %) hadde 2 registrerte angrep. De øvrige 37 (4,4) «revirsesongene» hadde mellom 3 og 8 angrep (**Figur 9**).

Basert på såkalte «Hurdle»-modeller fant vi at det ikke var noen tydelig effekt av «jegertetthet» hverken på antallet hunder drept pr. ulverevir gitt at minst en hund ble drept ($p=0,75$), eller i sannsynligheten for at minst en hund var drept ($p=0,98$). Det var imidlertid en tendens til en forskjell i sannsynligheten for at minst en hund blir drept innenfor et gitt ulverevir pr. år mellom Norge og Sverige ($p=0,05$; **Figur 10**), med noe høyere sannsynlighet i Norge (0,40; 95% C.L.: 0,33 – 0,49) enn i Sverige (0,32; 95% C.L.: 0,28–0,35). Dette samsvarer godt med funnet

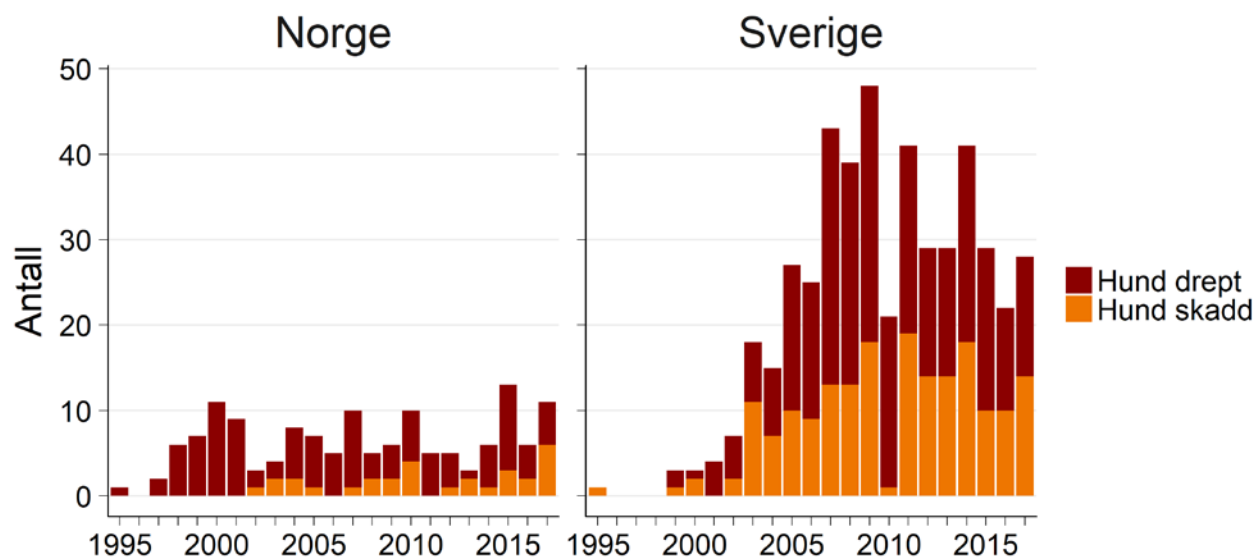
om at antall angrep på hund pr. ulverevir pr. sesong i gjennomsnitt var høyere i Norge enn i Sverige (se avsnitt 3.1).

Tabell 1. Antall drepte og skadde hunder som følge av ulveangrep i Norge og Sverige i årene 1995 til 2018. Data er hentet fra Rovbase – Miljødirektoratet 2 mai 2018.

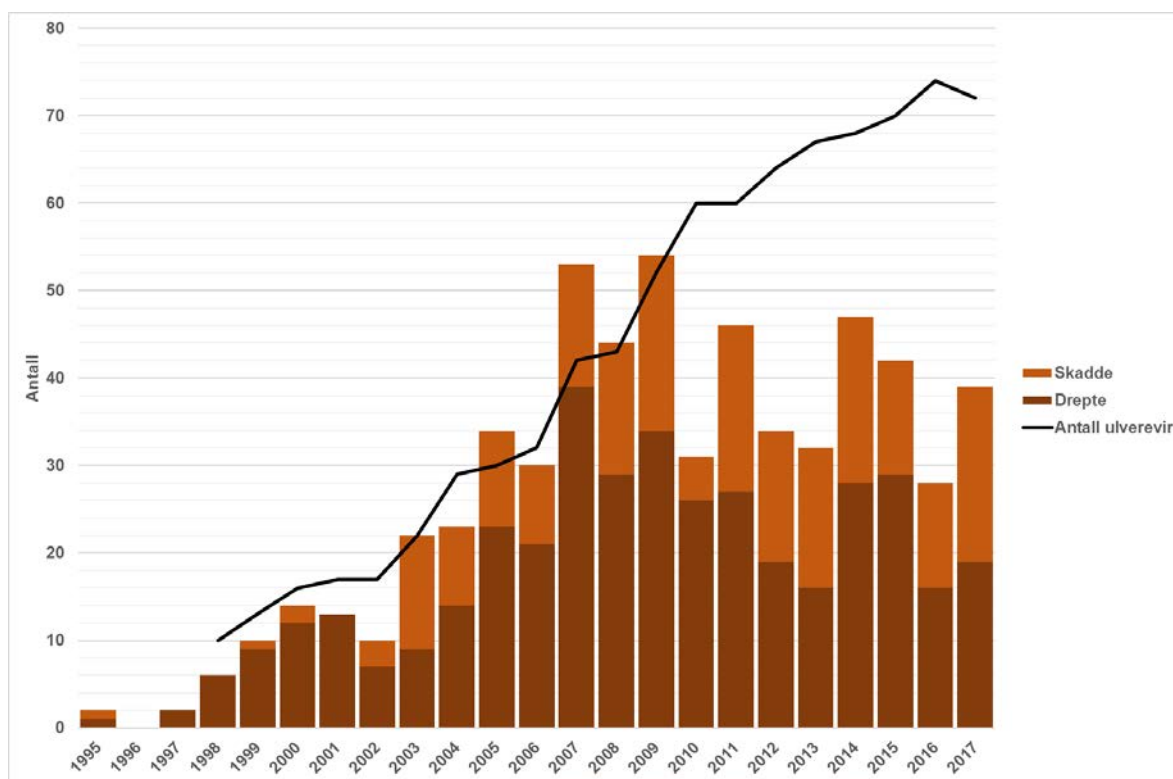
År	Norge		Sverige	
	Drept	Skadd	Drept	Skadd
1995	1	0	0	1
1996	0	0	0	0
1997	2	0	0	0
1998	6	0	0	0
1999	7	0	2	1
2000	11	0	1	2
2001	9	0	4	0
2002	2	1	5	2
2003	2	2	7	11
2004	6	2	8	7
2005	6	1	17	10
2006	5	0	16	9
2007	9	1	30	13
2008	3	2	26	13
2009	4	2	30	18
2010	6	4	20	1
2011	5	0	22	19
2012	4	1	15	14
2013	1	2	15	14
2014	5	1	23	18
2015	10	3	19	10
2016	4	2	12	10
2017	5	6	14	14
2018	0	0	1	0
Totalt	113	30	287	187



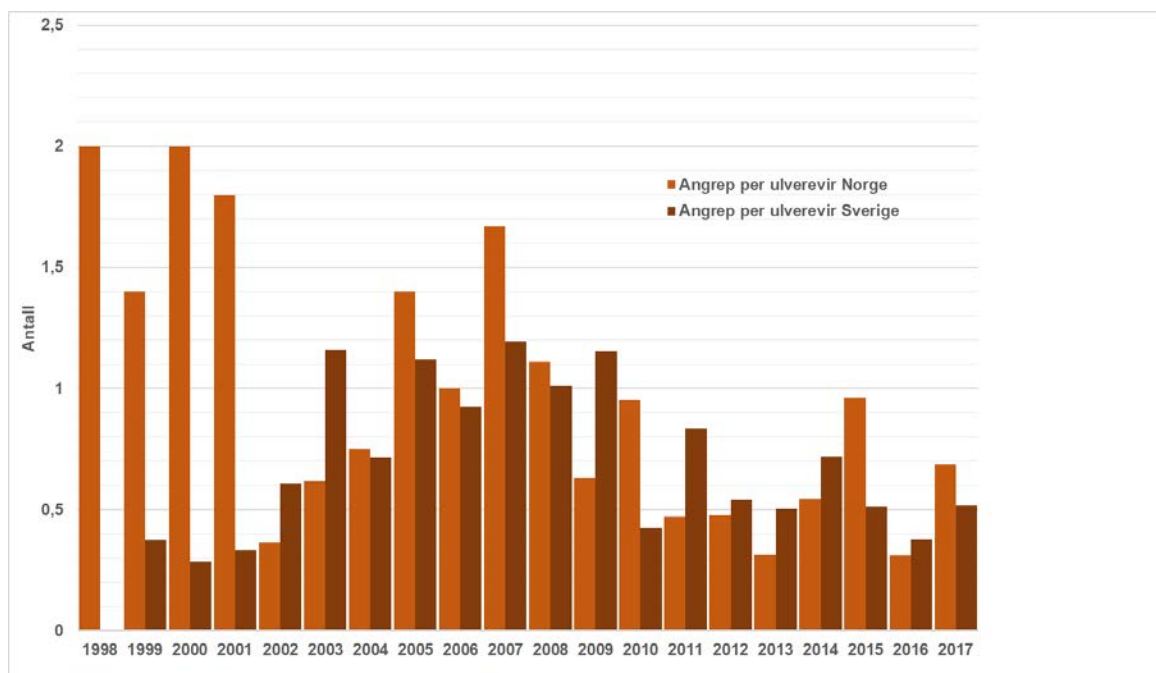
Figur 1. Oversikt over hunder som ble drept ($n=400$) eller skadd ($n=217$) som følge av ulveangrep i Norge og Sverige i årene 1995–2017.



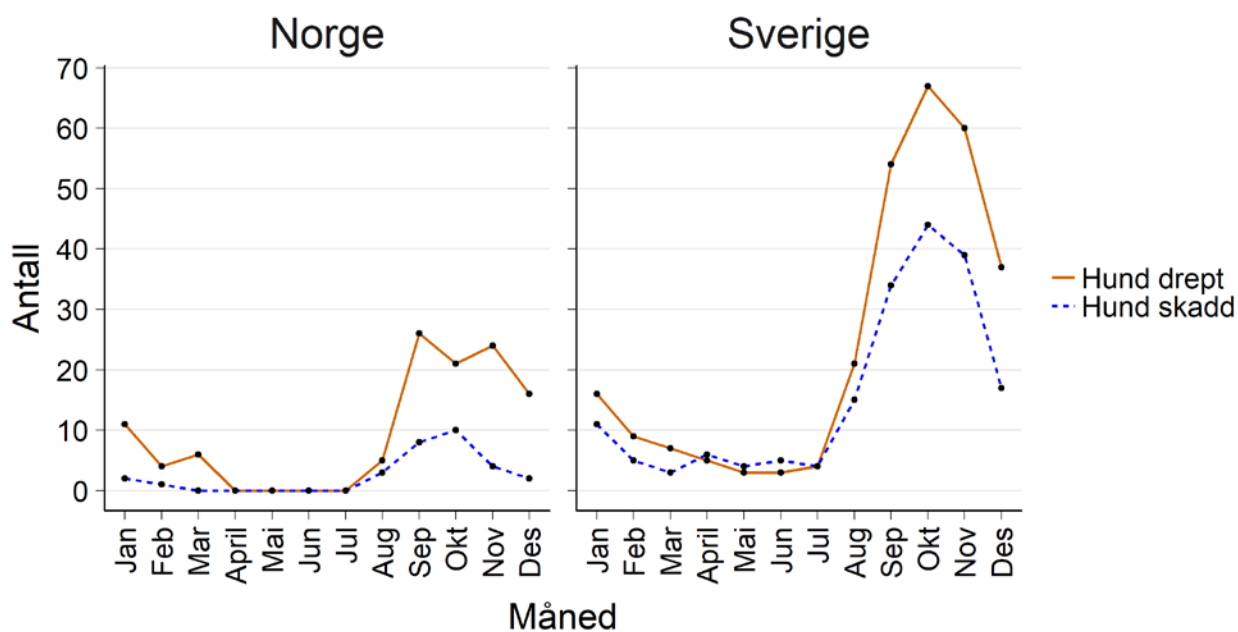
Figur 2. Antall hunder som ble drept eller skadd som følge av ulveangrep i Norge og Sverige i årene 1995–2017.



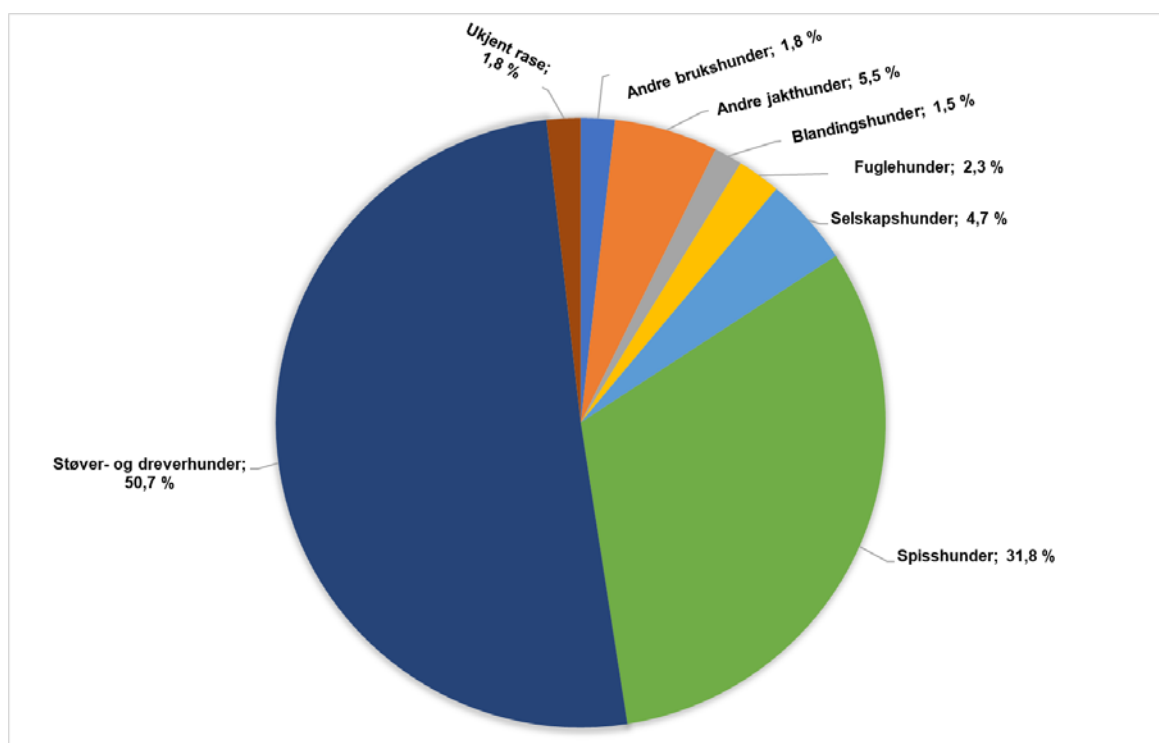
Figur 3. Antall hunder som ble drept eller skadd som følge av ulveangrep i Skandinavia i årene 1995–2017 og antall ulvevir i påfølgende vinter.



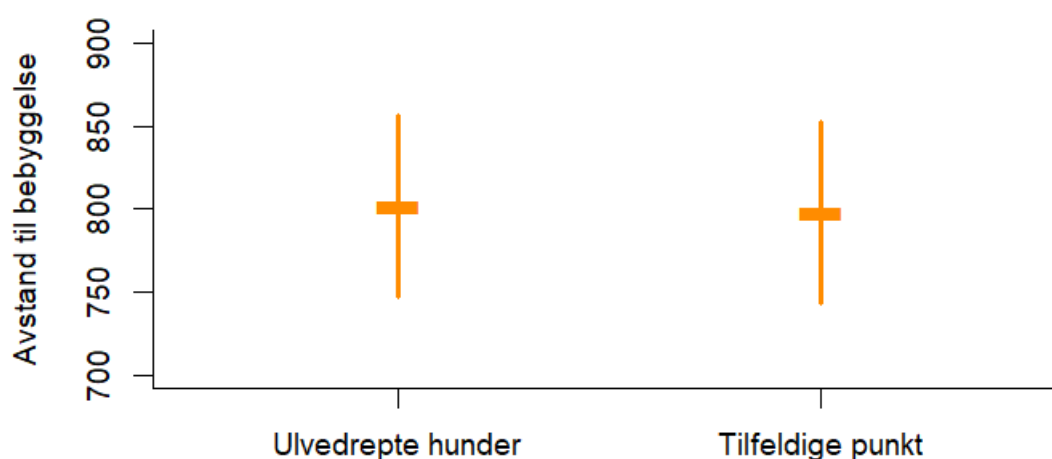
Figur 4. Antall hunder som ble drept eller skadd som følge av ulveangrep pr. registrerte ulverevir i henholdsvis Norge og Sverige i årene 1998–2017.



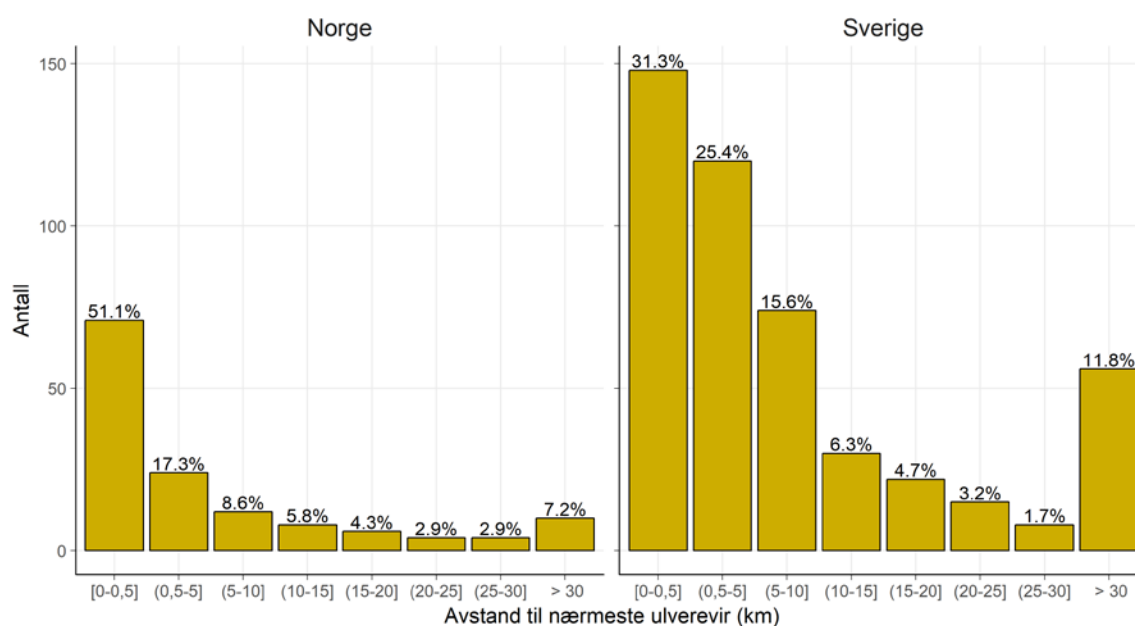
Figur 5. Antall hunder som ble drept eller skadd som følge av ulveangrep pr. måned i Norge og Sverige, for årene 1995–2017.



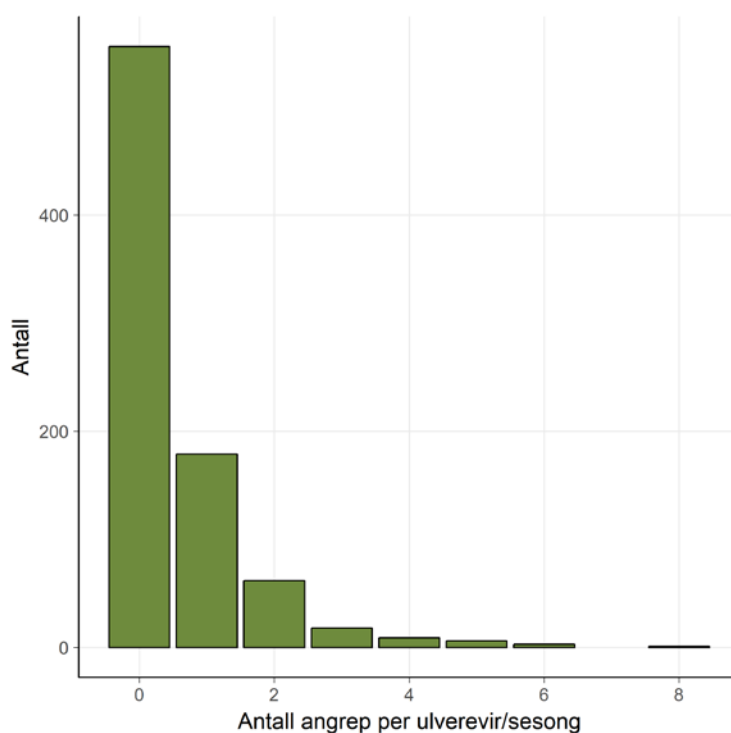
Figur 6. Hunder drept eller skadd som følge av ulveangrep for årene 1995–2018 fordelt på type hund og hunderaser «Andre brukshunder» (trekkhundraser, gjeterhunder, retrievere), «andre jakthunder» (viltsporhunder og terriere), «fuglehunder» (settere, Engelsk springer spaniel, Kleiner Münsterländer, Pointer, Strihåret Vorsteher og Wachtelhund), «spisshunder» (Norsk elghund sort og grå, Jämthund, Laika, Finsk spets), «Støver- og dreverhunder» (Foxhound, Beagle, Basset, Dachs, Drever, ulike støverraser), samt «selskapshund» (andre raser).



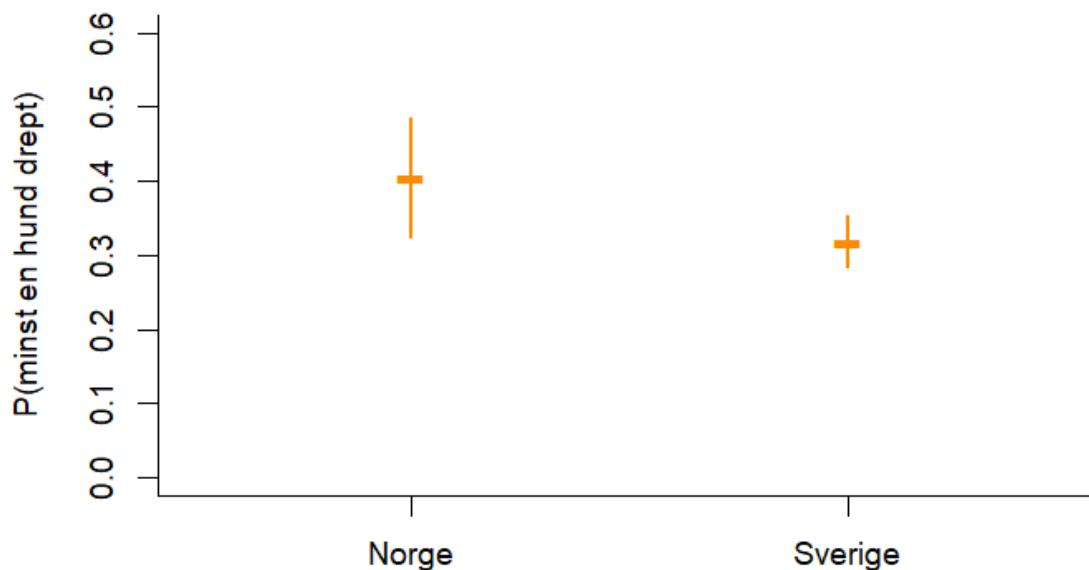
Figur 7. Avstand til bebyggelse (\pm SE) fra stedet hunder er drept eller skadd av ulv i Skandinavia i perioden 1995-2018, sammenlignet med tilfeldig punkt innenfor en 18 km radius rundt angrepsstedet.



Figur 8. Fordeling av ulveangrep på hund i forhold til avstand (km) til nærmeste ulverevir i gjeldende sesong, for årene 1998–2018. Angitt prosent for hver avstandskategori er prosent av totalt antall angrep i henholdsvis Norge og Sverige.



Figur 9. Antall ulverevir og sesonger med ulikt antall ulveangrep på hund i perioden 1998-2018.



Figur 10. Estimert sannsynlighet (med 95% C.I.) for at minst en hund blir drept innenfor et gitt ulverevir pr. år i Norge og Sverige.

3.3 Mønster i ulveangrep i rom og tid

Klusteranalysene der største tillatte tidsperiode ble satt til ett år, resulterte i 5 signifikante ($p < 0,05$) geografisk avgrensede klustre av ulveangrep på hund (A1–A5) (**Tabell 2, Figur 11,12,13**). De geografisk avgrensede klusterene med under ett års varighet hadde radius på mellom 20 og 23 km, og mellom 5 og 8 angrep. Den korteste tidsperioden var for kluster A2 med 6 angrep på 2 måneder (Kluster A2 fra 24.09.2014 til 22.11.2014). Vi identifiserte følgende klustre:

- Klusteret **A1**, omfatter 8 angrep i perioden 8.8.2000–4.4.2001 og er lokalisert til ulvereviret «Moss-Våler».
- Klusteret **A2**, omfatter 6 angrep i perioden 24.9.2014–22.11.2014 og overlapper delvis med revirene «Djurskog» og «Glaskogen».
- Klusteret **A3**, omfatter 8 angrep i perioden 27.7.2008–23.3.2009 og overlapper med revirene «Kroppefjäll» og «Herrestad». Tispa i Herrestadparet ble avlivet i forbindelse med skadefelling grunnet predasjon på hund i februar 2009 (Wabakken et al. 2009).
- Klusteret **A4**, omfatter 7 angrep i perioden 15.2.1999–9.2.2000 og overlapper med «Årjäng–Kongsvingerreviret».
- Klusteret **A5**, omfatter 5 angrep i perioden 8.10.2017–6.3.2018 og overlapper med det såkalte «Rackstadreviret».

Hoveddelen av klusterene var lokalisert i grenseområdet mellom Norge og Sverige. Alle angrep som inngikk i klustre på norsk side, oppstod på slutten av 90-tallet og over de første årene på 2000-tallet.

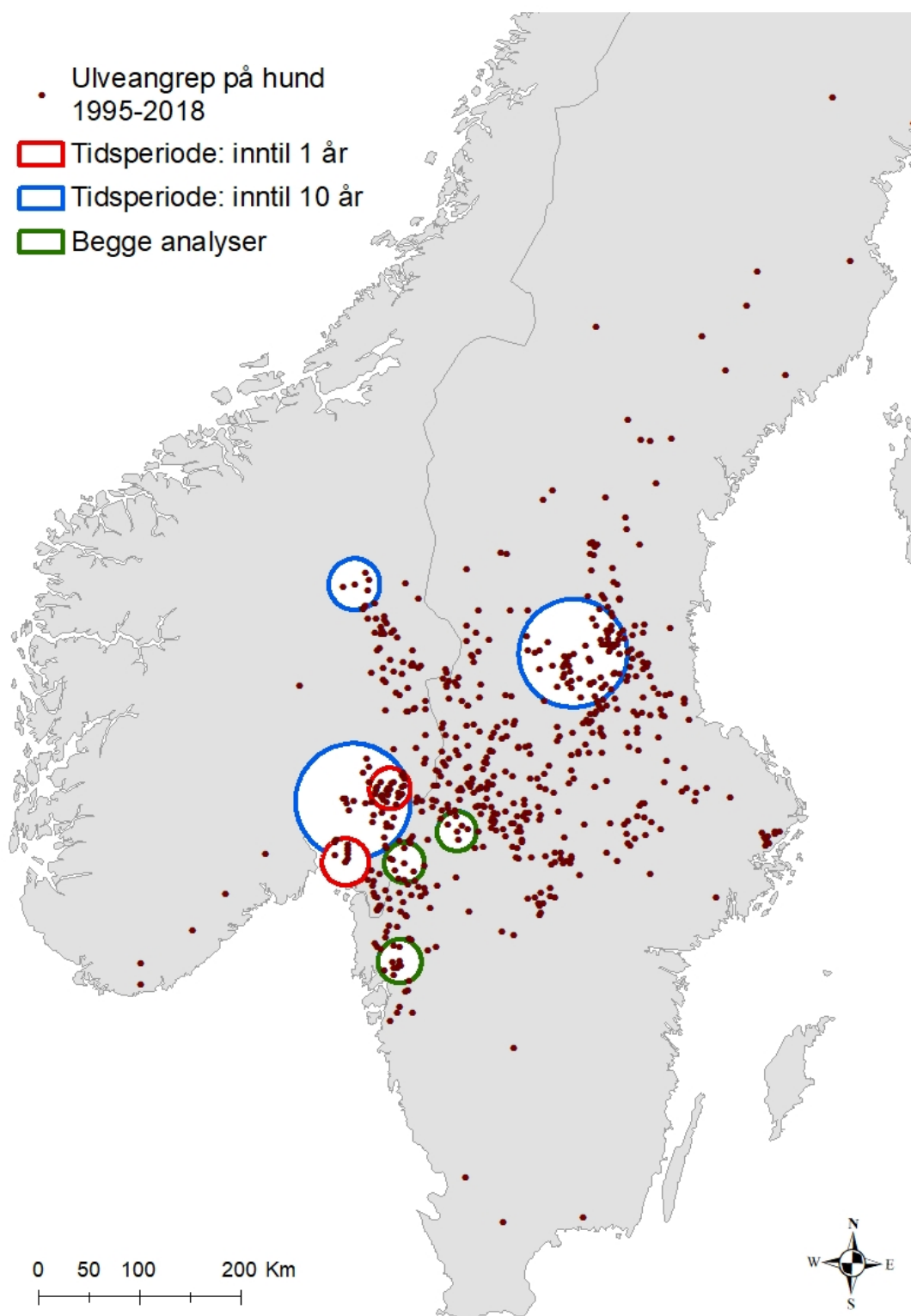
Klusteranalysene der vi satte største tillatte tidsperiode til 10 år (50 % av studieperioden), resulterte i 6 signifikante geografisk avgrensede klustre (B1–B6) (**Tabell 2, Figur 11,12,13**). Flere av klusterne fra analysen var identiske med klustre fra analysen med tidsperiode satt til mindre enn 1 år. Alle klusterene med tidsperiode 10 inntil 10 år overlappet med flere revir, og

tilnærmingen kan nok reflektere både tetthet av ulverevir og eventuelle spesiell atferd hos enkelte revir.

B1, B2, B3 Vi identifiserte følgende klustre med tidsperiode mindre enn 10 år:

- Klusteret **B1**, omfatter 21 angrep i perioden 3.12.1995–22.08.2003 og overlapper med ulverevirene «Moss-Våler» og «Årjäng–Kongsvingerreviret» (kluster A1 og A4 over).
- Klusteret **B2**, omfatter 6 angrep i perioden 23.09.1997–15.01.1999 og overlapper delvis med revirene «Koppang» og «Atndalen».
- Klusteret **B3**, omfatter 6 angrep i perioden 24.9.2014–22.11.2014 og overlapper delvis med revirene «Djurskog» og Glaskogen». Dette klusteret er identisk med A1 overfor.
- Klusteret **B4**, omfatter 8 angrep i perioden 27.7.2008–23.03.2009 og overlapper med revirene «Kroppefjäll» og «Herrestad». Dette klusteret er identisk med A3 overfor.
- Klusteret **B5**, omfatter 22 angrep i perioden 15.12.2004–04.12.2006 og overlapper med en rekke ulverevir som «Voxna», «Amungen», «Långsjön», «Skrälldalen», «Tensskog» og «Vårnhus».
- Klusteret **B6**, omfatter 5 angrep i perioden 8.10.2017–6.3.2018 og overlapper med det såkalte «Rackstadreviret». Dette klusteret er identisk med A5 overfor.

Vi illustrerer hvordan de identifiserte klusterene ligger i forhold til gjennomsnittlig elgjegertetthet i kommunene (jegerdager pr. areal) i **Figur 14**.

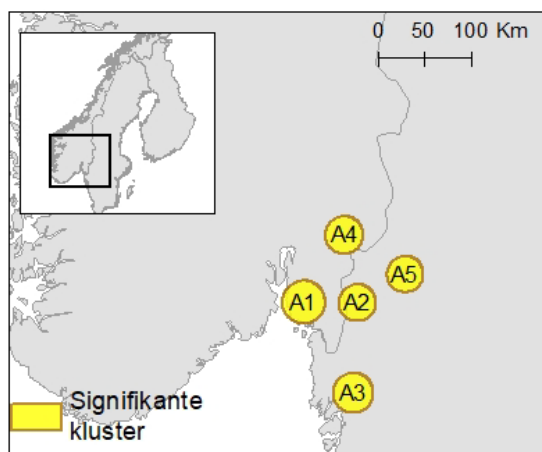


Figur 11. Signifikante geografisk avgrensede kluster av ulveangrep på hund når tidsperiode for analysen ble satt til henholdsvis 1 år eller 10 år. Figuren viser også samtlige registrerte ulveangrep på hund fra 1995 – 2018 (pr. 2. mai 2018).

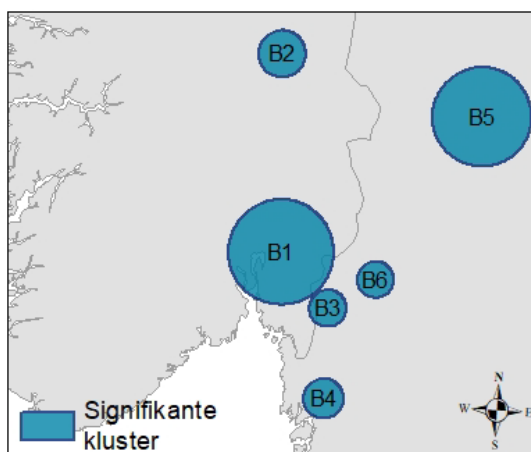
Tabell 2. Oversikt over signifikante og geografisk avgrensede klustre for ulveangrep på hund identifisert når maksimum tidsperiode for analysen ble satt til henholdsvis 1 år og 10 år (50 % av hele studieperioden). Vi angir her også såkalte sekundære overlappende klustre. Dette er signifikante klustre som overlappet geografisk med et mer signifikant kluster, men der tidsperioden mellom de overlappende klusterene bare overlappet delvis.

Kluster ID	Antall angrep	Tidsperiode	Radius	P-verdi
<u>Maksimal tidsperiode: 1 år</u>				
A1	8	08.08.2000–04.04.2001	23 km	<0,001
A2	6	24.09.2014–22.11.2014	20 km	0,011
A3	8	27.07.2008–23.03.2009	22 km	0,013
A4	7	15.02.1999–09.02.2000	20 km	0,017
A5	5	08.10.2017–06.03.2018	20 km	0,023
<u>Maksimal Tidsperiode 10 år</u>				
B1	26	03.12.1995–22.08.2003	57 km	<0,001
B2	6	23.09.1997–15.01.1999	25 km	<0,001
B3	6	24.09.2014–22.11.2014	20 km	0,014
B4	8	27.07.2008–23.03.2009	22 km	0,017
B5	22	15.12.2004–04.12.2006	54 km	0,017
B6	5	08.10.2017–06.03.2018	20 km	0,031

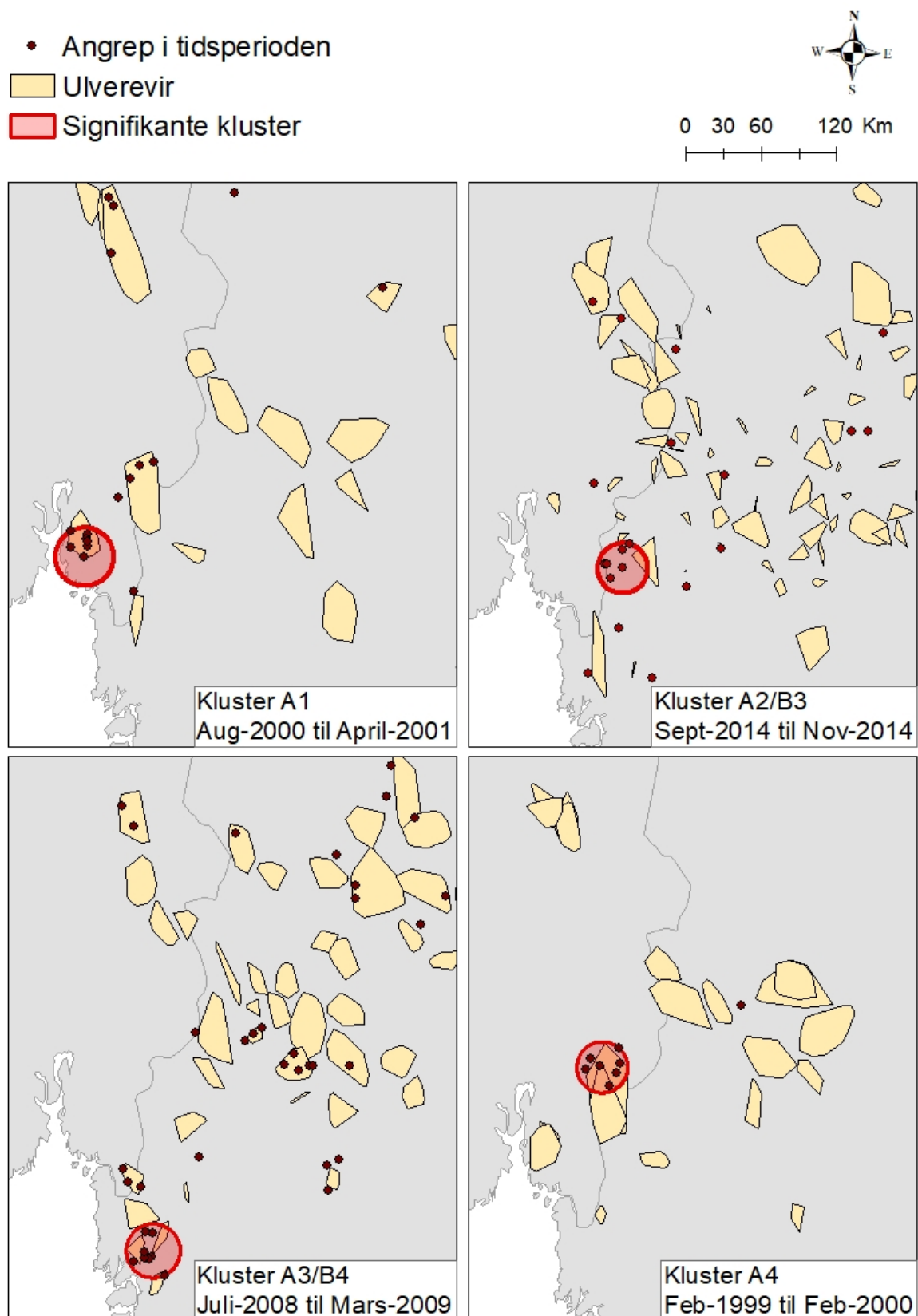
Tidsperiode:
inntil 1 år

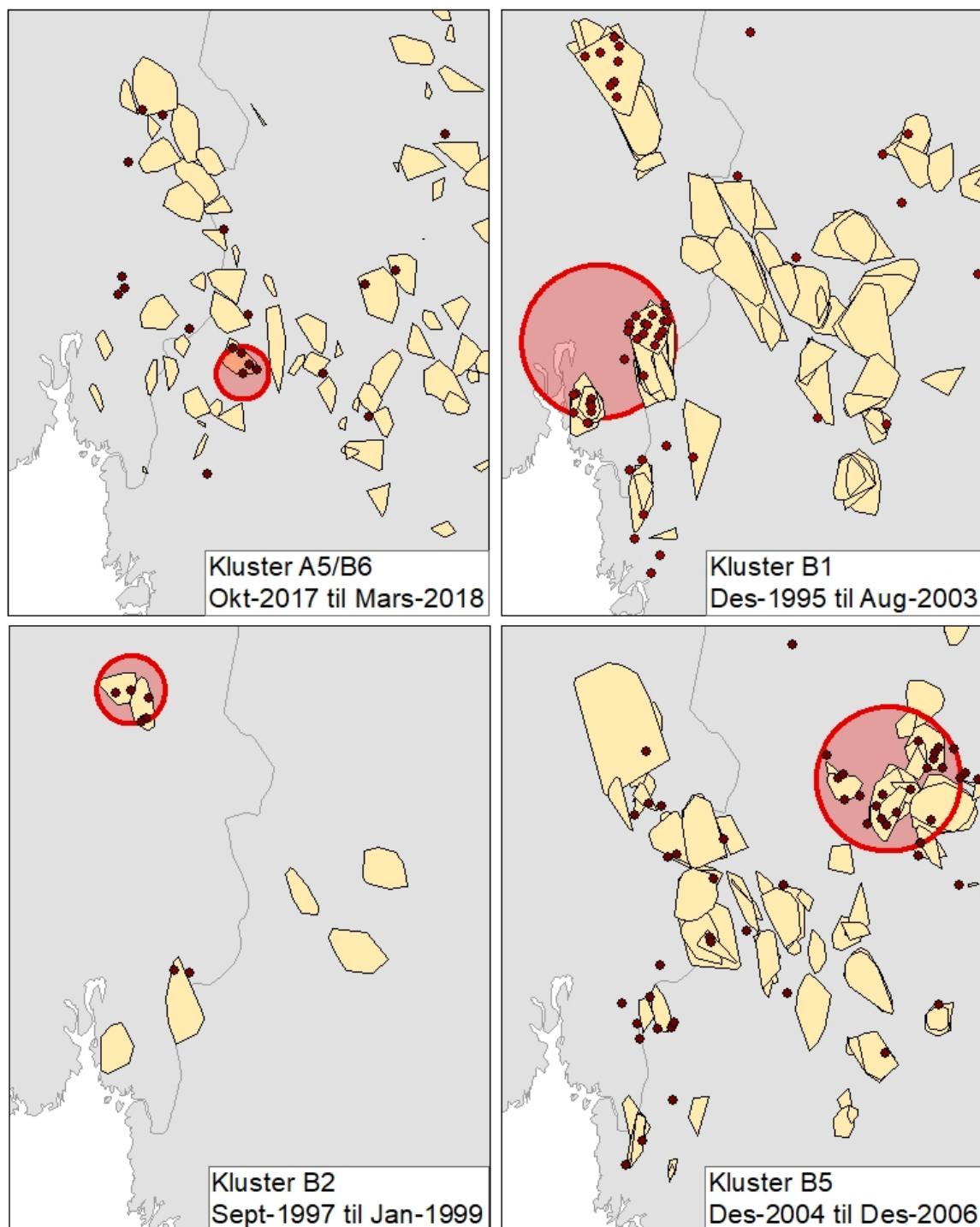


Tidsperiode:
inntil 10 år

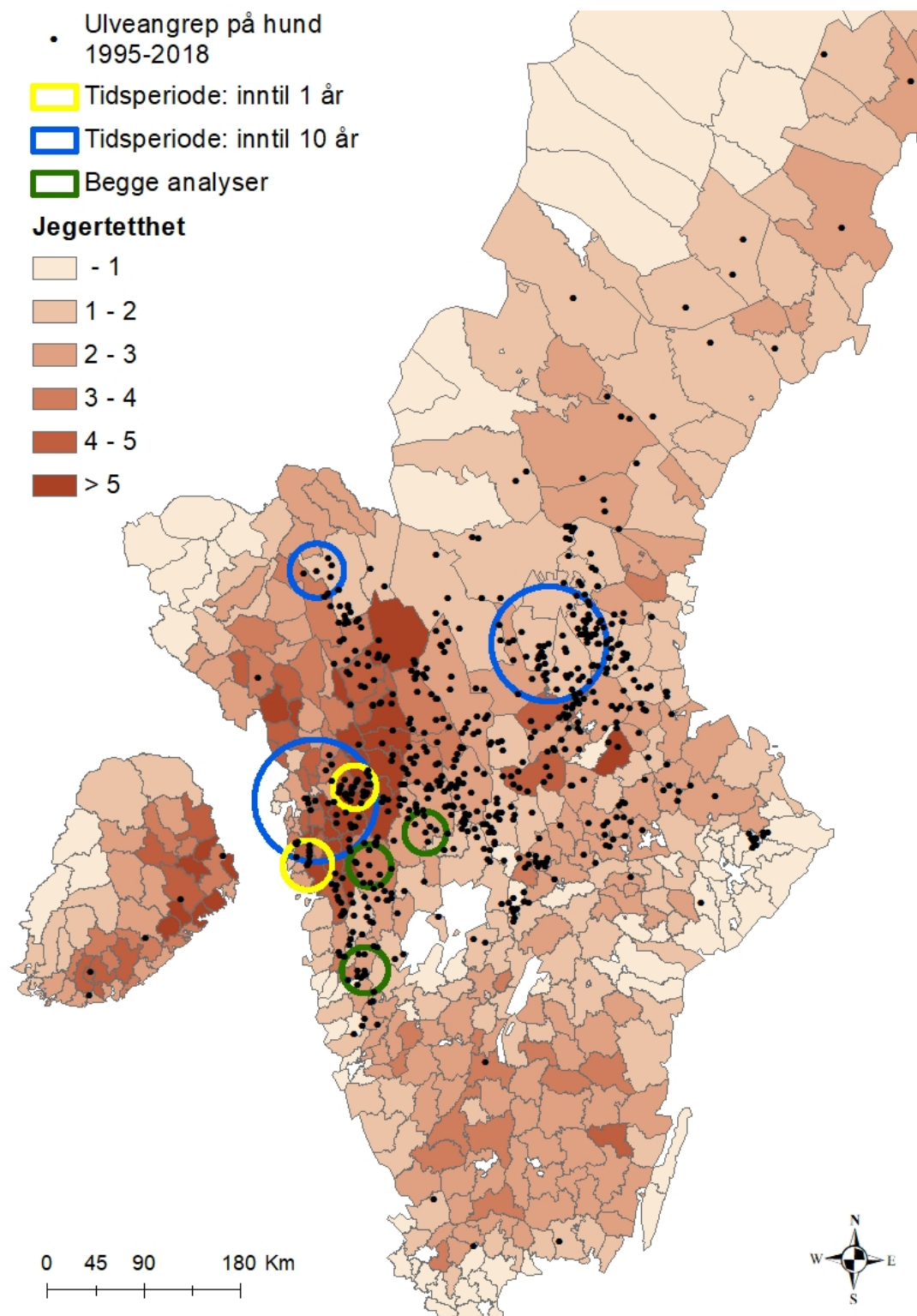


Figur 12. Signifikante og geografisk avgrensede klustre, og sekundære overlappende klustre, av ulveangrep på hund når maksimum tidsperiode for analysen satt til henholdsvis 1 år og 10 år. Numrene referer til ID for hvert kluster.





Figur 13 A og B. Signifikante og geografisk avgrensede klustre av ulveangrep på hund, sekundære overlappende klustre og ulverevir registrert i samme periode. For A-klustre og B-klustre ble tidsperioden for analysen satt til henholdsvis maksimalt 1 år og 10.



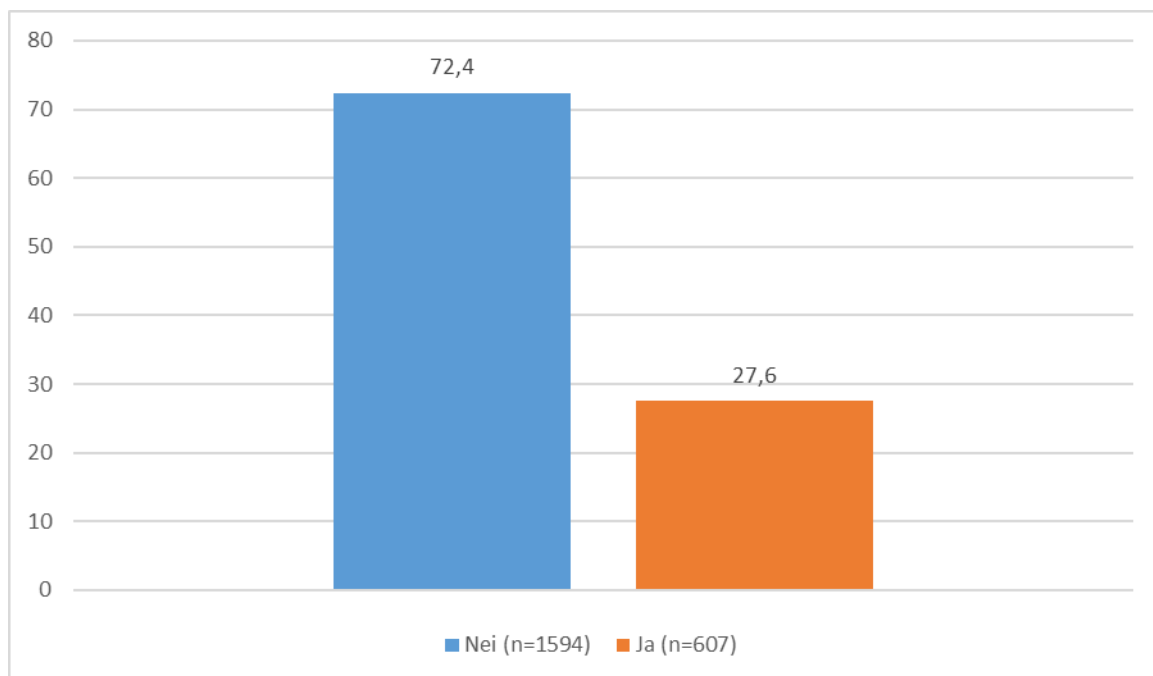
Figur 14. Signifikante og geografisk avgrensede kluster av ulveangrep på hund når tidsperioden for analysen ble satt til henholdsvis maksimalt 1 år og 10 år (50 % av studieperioden) og gjennomsnittlig elgjegertetthet pr. kommune (snitt jegerdager pr. km² areal). For Norge viser figuren kun fylker med ulveangrep.

3.4 Data fra den brede holdningsundersøkelsen

Her skal det først og fremst handle om hundeeieres holdninger til ulv. Vi kommer til å sammenligne hundeeiere med resten av befolkningen når det gjelder en rekke ulike holdningsmål. Å eie hund innebærer en rekke ulike praksiser. Det er ikke det samme å ha jakthund, som det er å ha en hund som først og fremst er turkamerat. Vi kan også regne med at hundehold i «Ulvesonen» byr på andre utfordringer enn å holde hund andre steder i landet.

3.4.1 Hundeeiere

Vi begynner med det mest fundamentale og en av forutsetningene for å kunne gjøre denne studien. Hvor mange av informantene i vårt materiale er det som har hund? For å komme fram til dette tar vi utgangspunkt i et punkt i skjemaet hvor det sto: «Til alle som har hund: Hvilken type hund har du? (Gjerne flere svar hvis du har flere hunder)». Man kunne så krysse av for «Jakt-hund», «Trekkhund», «Brukshund» og «Annen hund». Alle som hadde satt et kryss ved et eller flere av disse alternativene, ble siden kodet som «hundeeiere»¹ (**Figur 15**).



Figur 15. Antall og andel hundeeiere i utvalget. (N=2201) (prosent)

Vi ser at mer enn hver fjerde opplyser å ha hund. Hvor stor andel av den norske befolkningen som er hundeeiere, er usikkert, men vi kan mistenke at 27,6 prosent er en noe høyere andel enn andelen i den norske befolkningen. Norsk Kennelklubb estimerer i en e-post at opp mot 22 prosent av husstandene har hund (Se **Vedlegg 1**). En grunn til det større antallet hundeeiere i vårt materiale kan være at personer som lever i ulvesonen er overrepresentert i utvalget, og at det er høyere tetthet av hunder der enn det er ellers i landet, men det er ikke sannsynlig siden alle

¹ Vi stilte også det helt enkle spørsmålet «Har du hund?». Svaralternativene var «Ja» og «Nei». 557 informanter eller 25 prosent av utvalget svarte ja på spørsmålet. Grunnen til at vi ikke bruker denne variabelen videre er at hele 14 prosent ikke besvarte spørsmålet. Det skyldes trolig at spørsmålet også inneholdt kompliserende informasjon om at de som ikke har hund, skulle hoppe et godt stykke videre i skjemaet. Metoden vi valgte for å estimere antall hundeeiere i utvalget, svarer mye bedre til antallet som fortsatte å svare på hundespørsmålene.

analyser er vektet. En analyse viser rett nok at hundehold er mer utbredt i kommunene vi har valgt ut til å representere ulvesonen [når vi holder utenfor bydelene i Oslo som er med i spesialutvalget], men forskjellene er ikke stor nok til å forklare hvorfor så stor andel av våre informanter oppgir å ha hund (Se **Tabell 3**).

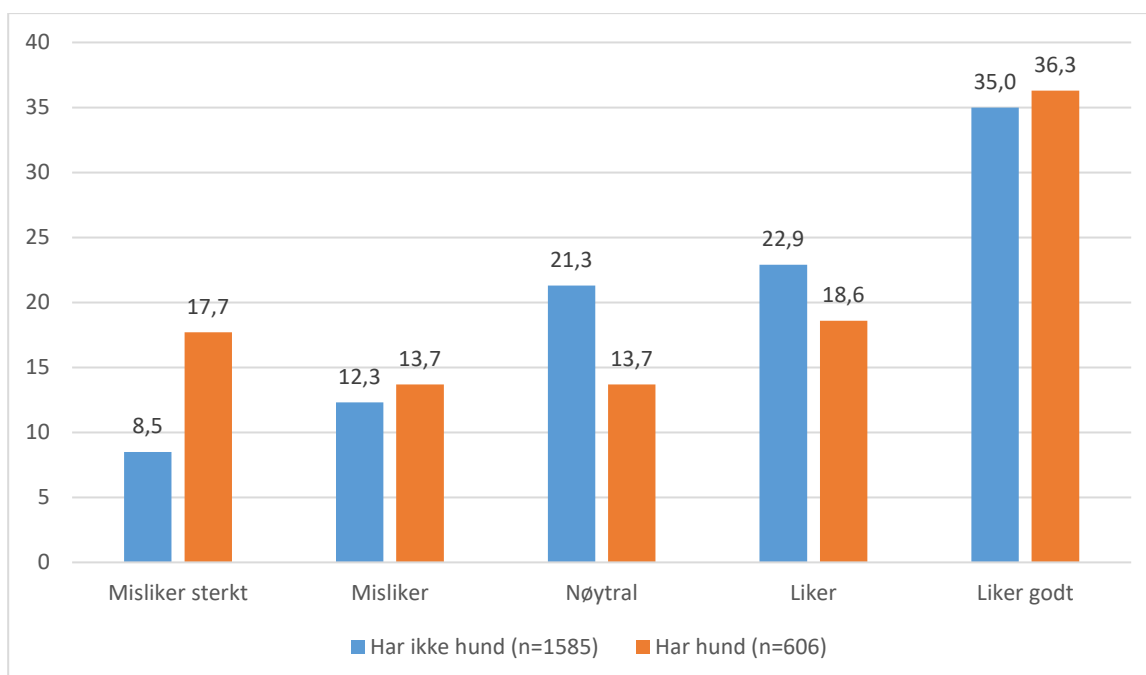
Tabell 3. Hundeeiere fordelt etter hvilken del av utvalget informanten tilhører.

		Har hund		Total
		nei	ja	
Resten av landet, utenom spesialutvalget	N	1271	471	1742
	%	73,0%	27,0%	100,0%
Spesialutvalget i oslobydelene	N	120	27	147
	%	81,6%	18,4%	100,0%
Spesialutvalget utenom Oslo	N	203	109	312
	%	65,1%	34,9%	100,0%
Total	N	1594	607	2201
	%	72,4%	27,6%	100,0%

Det er selvsagt frivillig å delta i undersøkelser som dette. Dermed finnes det alltid en fare for at informanter med en særlig sterk interesse for undersøkelsens tema blir overrepresentert i det endelige utvalget. Slike seleksjonsmekanismer har man rett og slett ingen kontroll med, og det er ikke usannsynlig at folk som eier hund oftere enn andre er interessert i spørsmål som dreier seg om dyr og natur. Undersøkelsen her er imidlertid ikke designet for å estimere antall hundeeiere i Norge. For vårt hovedformål, som er å sammenligne de som har hund med de som ikke har hund, kan dette skape visse problem hvis skjevheten knyttet til selvseleksjon ikke er den samme blant folk som ikke eier hund.

3.4.2 Hundeeieres holdninger til ulv

Ved siden av sau og tamrein er hund det husdyret som flest ganger har blitt angrepet og til og med drept av ulv. Mange anser hundeeiere blant de som i størst grad har grunn til å føle en trussel fra ulven og dermed også nære negative holdninger. Vi stiller derfor spørsmål om hvordan skiller hundeeiere seg fra resten av befolkningen i synet på ulven? For å svare benytter vi en variabel vi har brukt mange ganger før, nemlig responsen informantene ga på spørsmålet «Hva synes du om at det finnes ulv i Norge?» Svarene ble gitt skalaen «Misliker sterkt, Misliker, Nøytral, Liker, Liker godt» (**Figur 16**).

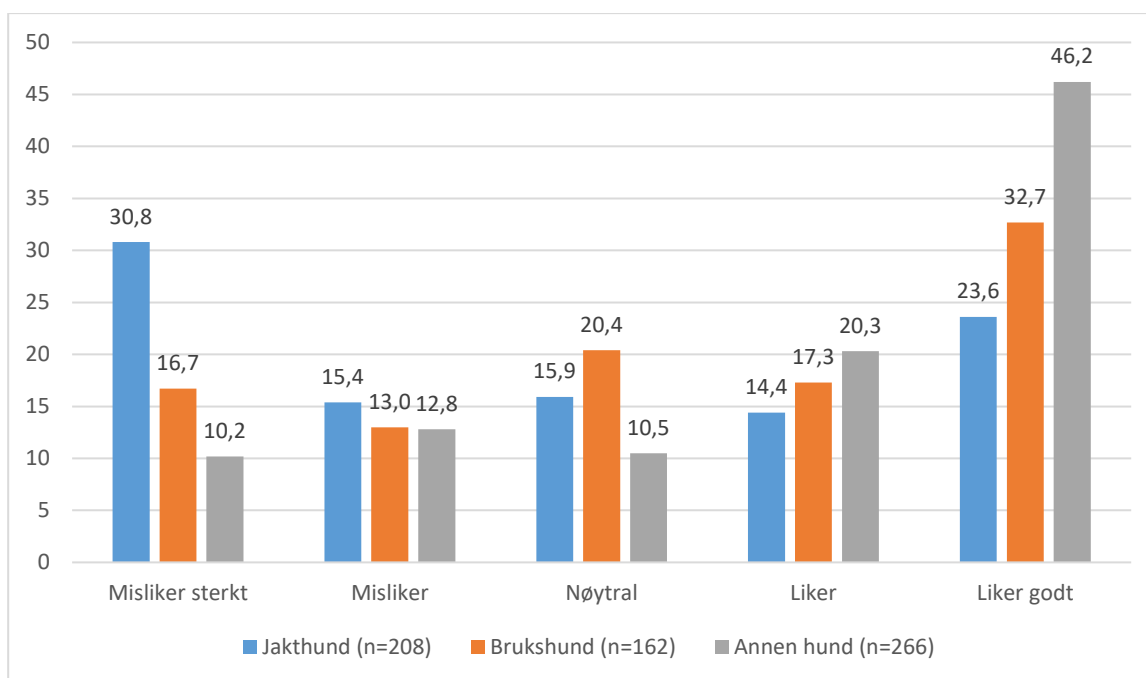


Kji-kvadrat: 50,77, df=4. sig<0,001

Figur 16. Liker eller misliker ulv i Norge mot om man har eller ikke har hund. (prosent)

Sammenhengen er ganske sterk og klart signifikant. Figuren viser at det er vanligere blant hundeeiere å mislike ulv enn det er blant folk som ikke har hund. Mens bare 8,5 prosent av de som ikke er hundeeiere oppgir å mislike ulven sterkt, gjelder det samme for 17,7 prosent av hundeeierne. Slår vi de to gradene av å mislike sammen, kan vi si at nesten hver tredje hundeeier misliker ulv, mot en av fem blant de som ikke eier hund. Det er også mer uvanlig blant hundeeiere å stille seg nøytral til spørsmålet, og færre av dem krysset av i rubrikken «Liker». Når det gjelder det å like godt at det finnes ulv i Norge, er situasjonen en annen. Forskjellen mellom gruppene er liten, og for begge grupper er dette den vanligste holdningen. Uavhengig av om man eier hund eller ikke, oppga mer enn hver tredje informant å like ulven godt. Bildet som avtegner seg er at synet på ulv er noe mer polarisert blant hundeeiere enn det er i resten av befolkningen.

Det finnes mange slags hunder, og noe av polariseringen kan ha sammenheng med akkurat det. Ulv skaper helt direkte utfordringer for jegere ved at den vanskeliggjør jakt med løs hund. Folk som eier jakthunder, står med andre ord i en ganske annen relasjon til ulv enn for eksempel eiere av familiehunder som stort sett brukes som leke- og turkamerater. Nedenfor har vi skilt mellom eiere av noen ulike kategorier av hunder og undersøker hvordan de skårer forskjellig på spørsmålet om å like ulv i Norge (**Figur 17**).



Jakthund: Kji-kvadrat: 49,789, df=4. $p < 0,001$

Brukshund: Kji-kvadrat: 8,483, df=4. $p = ns$

Annen hund: Kji-kvadrat: 32,362, df=4. $p < 0,001$

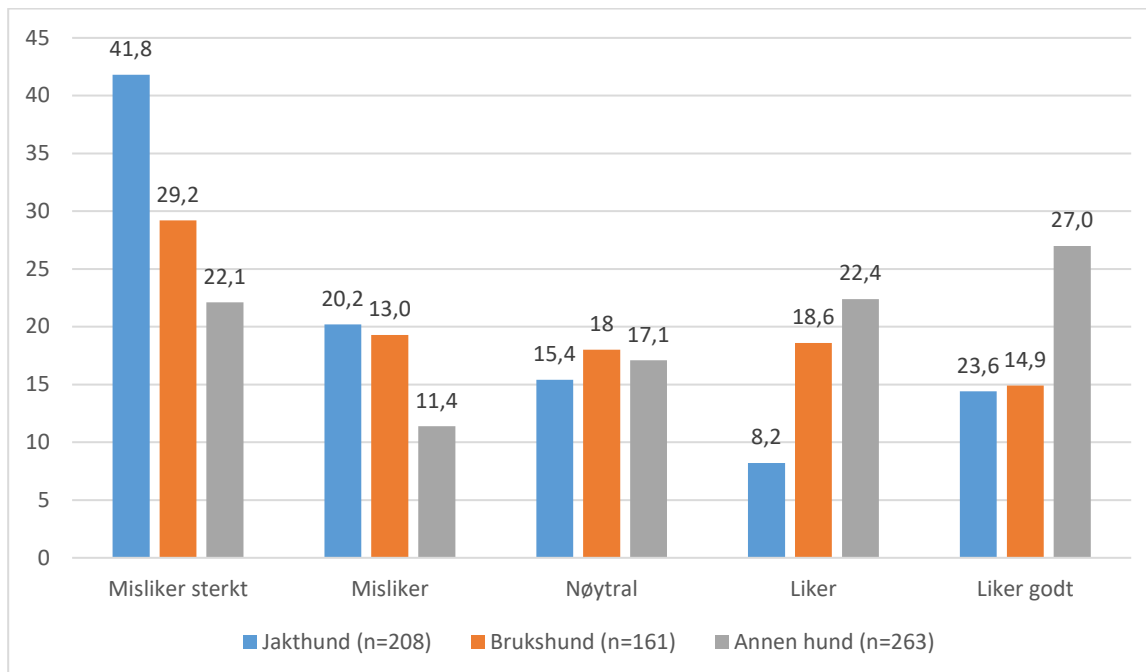
Figur 17. Liker eller misliker ulv i Norge mot «type hund». (Prosent)

Vi ser at det er klare forskjeller på gruppene av hundeeiere, og ikke overraskende er det de som eier jakthunder, som er minst begeistret for ulv. Når vi slår sammen de to nivåene for å mislike ulv, ser vi at 46 prosent jakthundeeierne oppga at de misliker at det finnes ulv i Norge, mot 38 prosent som oppga at de liker at det finnes ulv i Norge. For de som har satt kryss ved restkategorien «Annen hund» er situasjonen stikk motsatt. Blant dem er det 67 prosent som liker og bare 23 som misliker ulven. I denne gruppa er ulven enda mer populær enn den er blant informantene som ikke har hund. Eierne av brukshunder plasser seg mellom de to andre. Blant dem er det 50 prosent som på et av de to nivåene liker ulven.

Informantene hadde også anledning til å svare at de hadde trekkhund. Oversikten over hvordan de svarte er ikke med i figuren. Det er bare 27 av informantene som tilhører denne kategorien, og det er for snaut til at det er forsvarlig å utsette dem for statistiske analyser. Vi tar likevel med at ingen av dem svarte «Misliker sterkt», bare to svarte «Misliker», tre var nøytrale, sju svarte «Liker» og 15 (eller 55,6 prosent) svarte «Liker godt». Tar vi med liker-gruppen, er det til sammen 72 prosent som oppgir at de liker ulv. Forskjellen er så store at selv med et så vidt lavt antall er trekkhundeeierne signifikant ulike alle andre hundeeiere (på 0,05-nivået). Opp gjennom årene har et ikke ubetydelig antall trekkhundeeiere deltatt i våre kvalitative undersøkelser, og inntrykket fra intervjuene bekrefter det vi finner i tallene her. Folk som driver med trekkhund er ofte positive til ulv.

I **Figur 16** så vi tendenser til polarisering blant hundeeiere i synet på ulv. I **Figur 17** ser vi at denne polariseringen delvis har sammenheng med at eiere av ulike «hundetyper» er ulike i sine vurderinger av ulven. I gruppa som plasserer seg i kategorien «Annen hund», ser vi ingen polarisering. «Liker godt» er det mest brukte og «Misliker sterkt» er det minst brukte svaralternativet. Eierne av jakthunder er betydelig mer skeptiske til ulv, men blant dem er synet faktisk ganske polarisert. «Misliker sterkt» det mest vanlige, mens «Liker godt» det nest mest brukte svaralternativet. For de som eier brukshund, er bildet mer uklart. Også blant dem er «Liker godt» mest utbredt, men her er det å stille seg nøytral en god nummer to.

Spørsmålet om man liker eller misliker at det finnes ulv i Norge, har vært kritisert for å være for uforpliktende. Enkelte har ment at det rett og slett sier lite om hva folk *egentlig* mener om ulv. Derfor stilte vi denne gangen et spørsmål som «flytter» ulven tettere på de informantene som svarer: «Hva syns du om å ha ulv i naturen der du bor?». Også til dette spørsmålet varierte svaralternativene fra «Misliker sterkt» til «Liker godt» (**Figur 18**).



Jakthund: Kji-kvadrat: 42,715, df=4. $p < 0,001$

Brukshund: Kji-kvadrat: 5,901, df=4. $p = ns$

Annen hund: Kji-kvadrat: 31,284, df=4. $p < 0,001$

Figur 18. Hva syns du om å ha ulv i naturen der du bor mot type hund. (prosent)

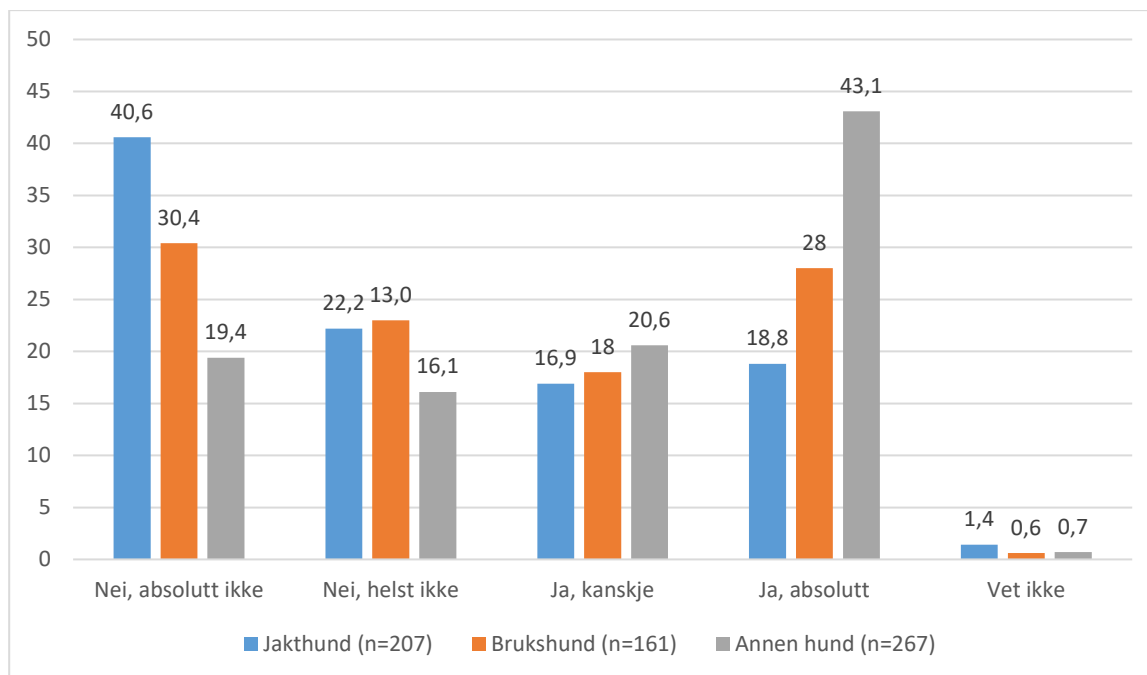
Den mest iøynefallende observasjonen her er at mønsteret fra **Figur 17** gjentas. Eierne av jakt-hunder er de mest negative til ulv, mens de som har «annen hund» er mest positive. De som eier brukshunder plasserer seg igjen mellom de to andre gruppene. Når hva man mener om ulv måles som holdning til å ha ulv i naturen der man selv bor, ser vi også at samtlige kategorier hundeeiere er mer skeptiske enn da spørsmålet dreide seg om ulv i Norge. Andelene som «Liker» er redusert, og andelene «Misliker» er høyere når vi sammenligner med det generelle spørsmålet om å like at vi har ulv i Norge, og det gjelder samtlige grupper av hundeeiere.

Kanskje står vi overfor det som av og til kalles NIMBY (Not In My Back Yard): At man vil lesse over på andre noe man generelt er positiv til, men som man ikke vil ha selv². Men det er også en vesentlig forskjell mellom ulveproblematikken og spørsmålet om lokalisering av avfallsplasser.

En liten annen tilnærming til spørsmålet om å ha ulv i nærheten av der man bor er å spørre: «Kunne du godta å ha ulv i nærheten av der du bor?». Informantene fikk spørsmålet og kunne

² NIMBY-holdningen gis gjerne et stempel som noe litt sleipt eller til og med umoralsk. Men det er ikke nødvendigvis slik. Vi kan for eksempel regne med at svært mange ville svart «liker godt» på et spørsmål om de liker eller misliker at det finnes plasser hvor husholdningene kan levere avfall (søppelplasser) i Norge. Hvis som en oppfølging hadde stilt spørsmålet «Hva syns du om å ha søppelplass nær stedet du selv bor?», kan vi regne med at betydelig færre hadde svart «liker» og «liker godt». Det er åpenbart en helt legitim innstilling.

velge mellom svaralternativene «Nei, absolutt ikke», «Nei, helst ikke», «Ja, kanskje» og «Ja absolutt». I **Figur 19** presenterer vi resultatene. Søylen viser hvordan de tre kategoriene av hundeeiere fordelte seg.



Jakthund: Kji-kvadrat: 37,632, df=4. $p < 0,001$

Brukshund: Kji-kvadrat: 4,162, df=4. $p = ns$

Annen hund: Kji-kvadrat: 34,790, df=4. $p < 0,001$

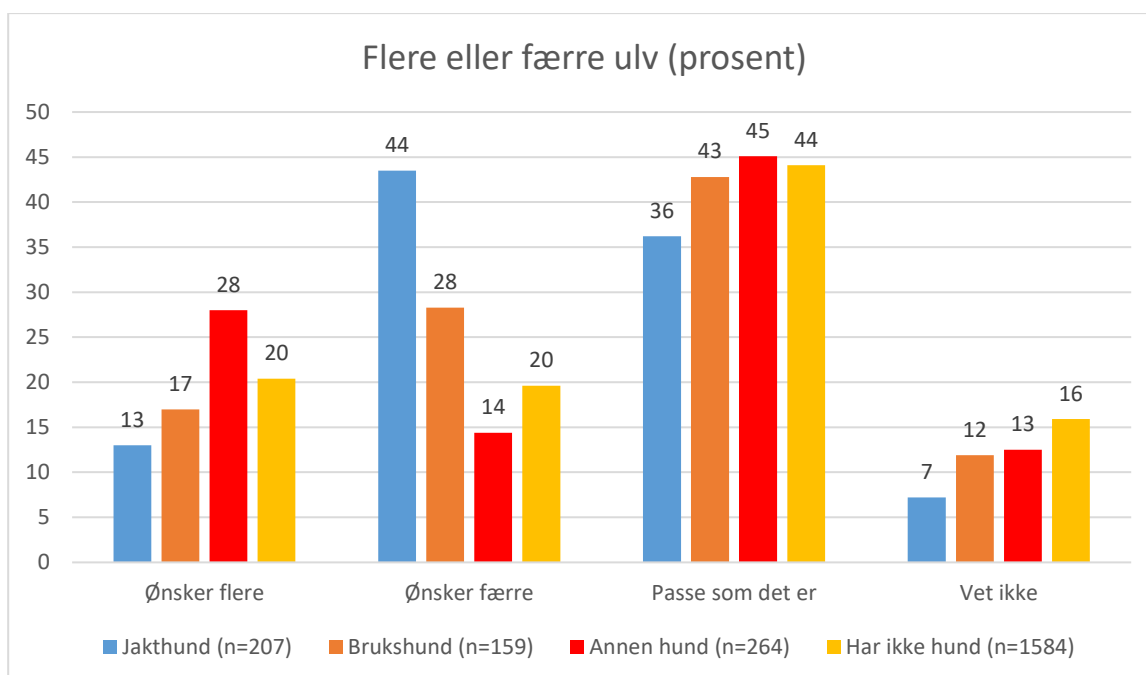
Figur 19. Kunne du godta å ha ulv i nærheten av der du bor mot type hund. (prosent)

Igjen ser vi at eierne av jakthunder er mest negative, og at de som eier «Annen hund» er mest positive. Slår vi sammen de to «nei-svarene», ser vi at 63 prosent av de som eier jakthund, havner på den negative siden, og 36 prosent på den positive. Tilsvarende tall for de som eier «Annen hund», er 36 prosent negative og 64 prosent positive. Stikk motsatt med andre ord.³

Basert på denne inndelingen kunne konklusjonen være at det er en klar overvekt av jakthundeeiere som ikke kan godta å ha ulv i nærheten av der de bor. Men det er ikke sikkert at dette er en rimelig tolkning. Å godta er nemlig ikke det samme som å ville. Det går an å tolke svaret «Nei, helst ikke» som et uttrykk for motvillig aksept. Innlemmer vi denne gruppa blant de som godtar, får vi at 58 prosent av de som eier jakthunder kan godta å ha ulv i nærheten av stedet de bor. Da får vi at et flertall selv blant dem kan godta å ha ulv i nærheten av der de bor, selv om de fleste av dem ikke akkurat er entusiastiske til ideen om å ha ulv som nabo.

Ipsos sto for datainnsamlingen og deltok (ved Erik Dalen) i utformingen av spørreskjemaet. Et spørsmål de har stilt før, og som også vi stiller denne gangen, er: «Ønsker du flere eller færre ulv i naturen der du bor, eller er det passe som det er?». Informantene kunne svare «Ønsker flere», «Ønsker færre», «Passe som det er» eller «Vet ikke». Nedenfor har vi brutt svarene ned på de tre ulke kategoriene av hundeeiere (**Figur 20**).

³ Når det gjelder hele utvalget, ser vi at 54 prosent velger et av de to «ja-svarene», mens 42 gir et av «nei-svarene». For en nærmere diskusjon av dette se Krange & Skogen (2018).



Jakhund: Pearson Chi-Square: 52,869, df 3, $p < 0,001$

Brukshund: Pearson Chi-Square: 2,224 df 3, $p = ns$

Annen hund: Pearson Chi-Square: 28,064, df 3, $p < 0,001$

Har ikke hund: Pearson Chi-Square: 17,253, df 3, $p < 0,001$

Figur 20. Ønsker du flere eller færre ulv i naturen der du bor, mot type hund (prosent)

Her får vi et nytt uttrykk for det vi har sett over, nemlig at eieren av jakthunder er mest negative til ulv, og at de som eier en hundetype som faller innunder kategorien «Annen hund», er mest positive. Vi kan også legge merke til at «Passe som det er» er det oftest benyttede svaralternativet. Hva som ligger i dette kan imidlertid sterkt variere (se diskusjon i Kränge & Skogen 2018). Noen svarer ut fra en situasjon hvor det finnes ulv i naturen der de bor, mens andre gjør ikke det. I en tidligere undersøkelse ble gruppen som ikke hadde ulv i naturen der de bodde og som svarte at det var passe som det var, tolket som negative til ulv (Dalen 2016), men dette svaralternativet er høyst uklart. Det er store områder i Norge hvor det sjelden er ulv, og hvor myndigheten har bestemt at det ikke skal være ynglende ulv, for eksempel Vestlandet og Nord-Norge. Det må være mulig å ha en positiv innstilling til ulv selv om man er enig i at det ikke skal være ulv i slike områder, og dermed rapporterer at man synes det er passe som det er med 0 ulv i naturen der man selv bor og samtidig like at det finnes ulv i Norge.

«Passe som det er» kan de fleste steder i landet for eksempel bare være et uttrykk for en slags oppslutning om ulveforvaltningen, som ikke engang trenger å være særlig informert eller engasjert: «Det er sikkert greit som det er». Poenget er at spørsmålsformuleringen ikke lar oss vite noe i hvilken sammenheng informantene ser svarene de gir. I et stort tilfeldig utvalg av den typen vi benytter her, er det trolig en ganske stor andel som ikke har så klare og sterke meninger om ulv. Det å benytte «passe som det er» som svaralternativ, er nok ganske nærliggende for mange i denne kategorien – som en implisitt støtte til et forvaltningsregime man egentlig ikke har så sterke meninger om.

Hundeeieres holdninger til ulv – oppsummert

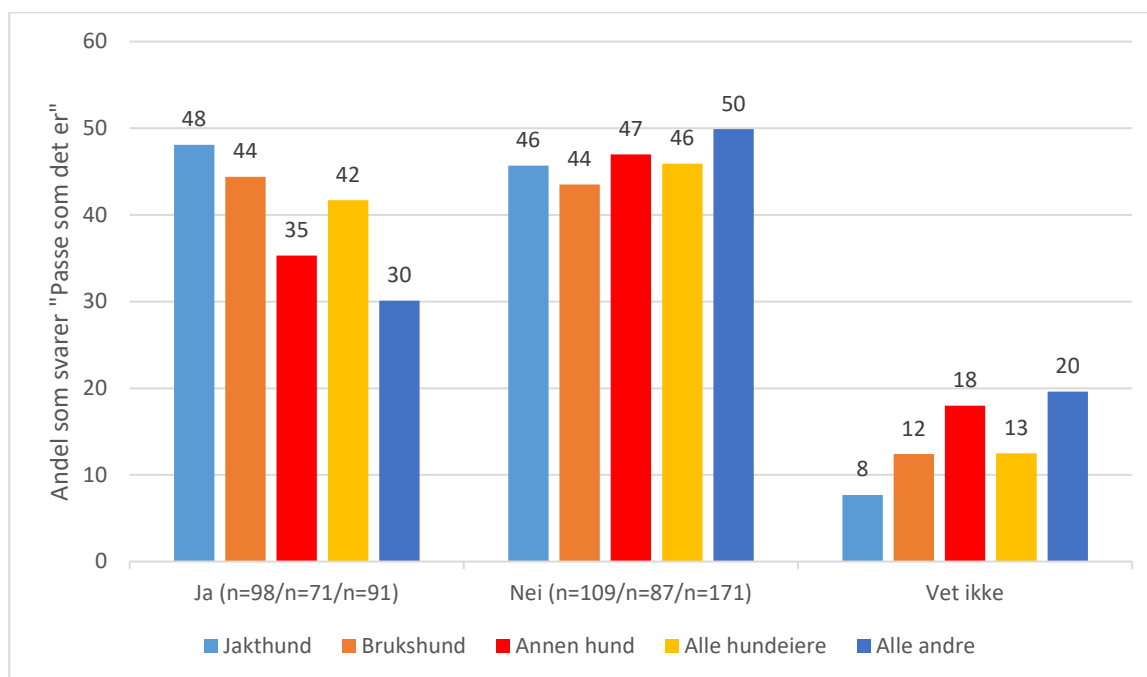
Det første og mest generelle vi observerte var at hundeeiere i sterkere grad enn informantene som ikke eier hund, er skeptiske til eller misliker ulven. Men de er også sjeldnere nøytrale. Det kan tyde på at holdningene til ulv er mer polarisert blant hundeeiere enn de er i resten av befolkningen.

Vi så også at den grove kategorien «hundeeiere» dekker over store forskjeller. Eiere av jakthunder er klart mer negative til ulv enn eiere av andre typer hunder. Vi så det da spørsmålet var om man liker eller misliker at det finnes ulv i Norge, og vi så at det samme gjentok seg da vi så på andre aspekter ved folks holdninger til ulv. Blant de som eier jakthunder, er det flest som ville mislike å ha ulv i naturen der de bor, og som absolutt ikke kan godta det. Da er det heller ikke særlig overraskende at det også er i denne gruppa flest ønsker seg færre ulv i naturen der de bor. I denne rapporten har vi sett at 90 prosent av alle registrerte angrep på hund er på jakthunder (**Figur 6**). Jakthunder er altså betydelig oftere utsatt for ulveangrep enn andre hunder, og det kan nok være noe av forklaringen på at jakthundeeiere oftere er negative.

Motsatt har vi sett at hundeeierne som faller inn under den litt vage kategorien «Annen hund», gjennomgående er mer positive til ulv. På samtlige spørsmål finner vi de større andelen som er positive til ulv, også sammenlignet med gruppa av informanter som ikke er hundeeiere. Vi vet ikke på noe detaljert nivå hva slags hunder eierne av «Annen hund» har, bare at det verken er snakk om trekkhunder, jakthunder eller noen form for brukshunder. Vi står da igjen med en restkategori av hunder som kan inneholde alt fra små veskehunder til større robuste familiehunder – hunder til å være sammen med og sette pris på i hverdagen og som i liten grad kommer i konflikt med ulv. Hvis vi tillegg forutsetter at mange hundeeiere på et generelt plan er glad i og har stor respekt for dyr, kan vi forstå at denne gruppe er særlig positive til ulv. Men kjærligheten til egen hund står åpenbart i en særstilling. For de som eier jakthunder kan bekymringen for egen hund samt identifikasjon med de problemene andre som jakter i områder med hund kan oppleve, bidra til en skepsis mot ulven.

3.4.3 Endringsvilje

Det ligger til projektet å studere hundeeieres vilje til å endre praksis eller å tilpasse seg den eventualiteten at det dukker opp ulv i områdene hvor man bruker hunden. Det første vi registrerer er hvor store andeler av de ulike typene hundeeiere som oppgir å ha ulv i naturen der de bor (**Figur 21**).

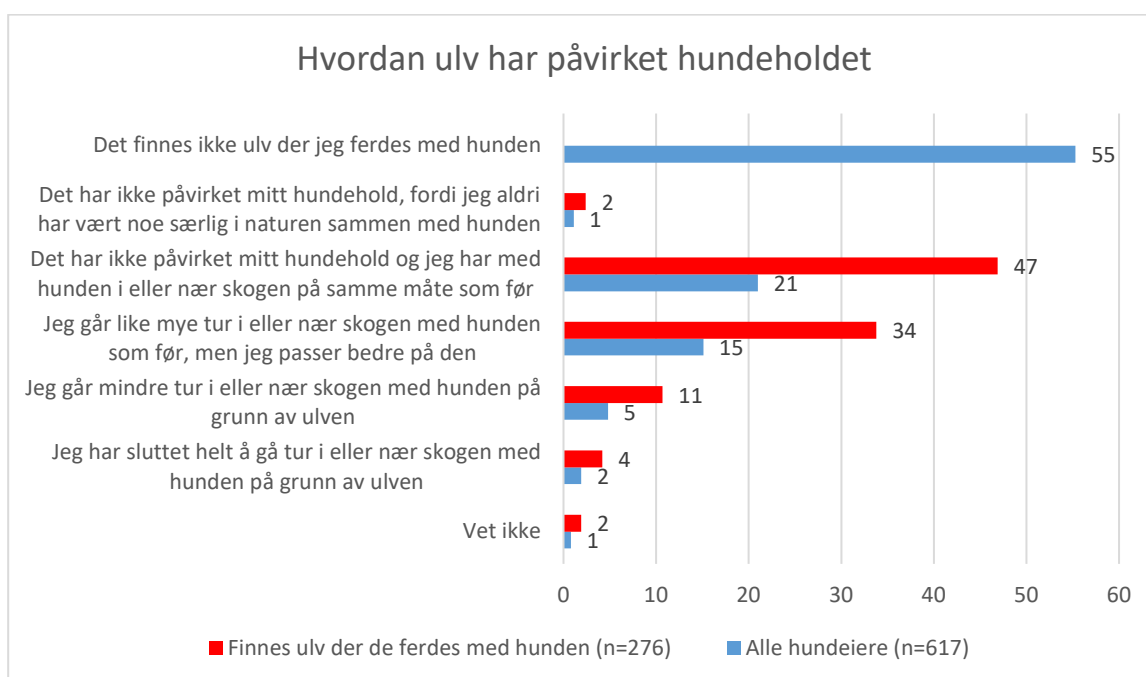


Figur 21. Finnes det ulv der du bor? (Sammenligning mellom kategorier hundeeiere som har svart «Passe som det er» på spørsmålet om de vil ha flere eller færre ulv i skogen der de bor).

Vi ser at det er vanligere blant hundeeiere enn andre å ha ulv i naturen der de bor. I tillegg har hundeeiere en noe større bevissthet når det gjelder spørsmålet om det er ulv i naturen der de bor. Det ser vi ved at de sammenlignet med alle andre sjeldnere svarer vet ikke. Forskjellene her er signifikant (Pearson Chi-Square: 32,256, df 2, $p < 0,001$). De som oppgir å ha «Annen hund», er den gruppen av hundeeiere som ligner mest på de som ikke har hund. De bor sjeldnere i et område hvor det finnes ulv i naturen og omtrent like ofte som gruppen som ikke vet. Ellers er det ganske små forskjeller.

Endring av hundeholdet

Vi presenterte hundeeierne i utvalget for en liste med ulike reaksjoner på og tilpasninger til ulv, og stilte følgende spørsmål: «Hvilken av påstandene nedenfor beskriver best måten ulven har påvirket ditt hundehold?» Lista over mulig svar finnes i **Figur 22** nedenfor.



Figur 22. Ulvens påvirkning på hundehold (frekvensfordelinger i prosent)

La oss starte med å forklare figuren. Den viser hvordan de som har svart på spørsmålet, fordeler seg på de ulike svaralternativene. Det blå barrene omfatter alle hundeeiere som svarte. De røde barrene viser fordelingen når vi har fjernet de som svarte at det ikke finnes ulv der de ferdes med hunden. Det må også opplyses at vi her har kjørt frekvensfordelingene i hele utvalget, altså uten filteret som reduserer datafila til bare å omfatte de som er klassifisert som hundeeiere over. Det fører til at kriteriet for å være hundeeier er endret noe. Her er det rett og slett de som har svart på spørsmålet, som får telle som hundeeiere, 11 flere enn i analysene over. For fordelingen mellom svaralternativene utgjør det en minimal forskjell.

Det første vi kan legge merke til, er den relativt lave andelen (55 prosent) som oppgir at det ikke finnes ulv der de ferdes med hunden. Implisitt svarer altså 45 prosent at det finnes ulv der de bruker sin hund. Når vi spør i hele utvalget hvor mange som har ulv i naturen der de bor, svarer 33 prosent at de har det (for en nærmere diskusjon av det tallet Krangle & Skogen 2018). Differansen kan åpenbart ha metodologiske årsaker, men vi ser også to forklaringer av mer

substansiell karakter. For det første kan det være mer utbredt med hundehold i ulveområder enn i landet ellers, og for det andre bruker folk hundene sine mange andre steder enn akkurat i naturen der de bor (på hytta, på jaktturet etc.). Uansett gir fordelingene rom for ganske klare tolkninger.

Ser vi på de røde barreene, kan vi først legge merke til at nær halvparten av hundeeierne (som ferdes med hund der det er ulv) oppgir at de ikke har endret på noen ting, og at de bruker hunden i skogen på samme måte som før. Den nest største gruppa er de som har gjort en svært liten endring. De som gjør det samme som før, men som «passer bedre på den» utgjør 34 prosent. Slår vi disse gruppene sammen, får vi et uttrykk for hvor stor andel av de hundeeierne som (i alle fall av og til) ferdes i områder der finnes ulv, og ser at 81 prosent ikke lar sin praksis med hunden endres av ulv. Blant de som eier jakthunder, er disse tallene noe annerledes. 33 prosent gjør akkurat det samme som før, og 44 prosent gjør det samme som før, men passer bedre på. Blant de som eier jakthunder, er det altså det å gjøre som før, men med en større grad av årvåkenhet, som er den mest utbredte tilpasningen til ulv. Legger vi dem sammen kan vi si at 77 prosent av de som er jakthundeeiere i vårt materiale, i liten grad har endret sin praksis som en følge av ulv. Som for hundeeiere ellers er det klart mest utbredte også blant jakthundeeiere er å fortsette som før, men flere av dem «passer bedre på» enn de gjorde før. Tallene for gruppa som var klart mest positive til ulv, de som eier «Annen hund», er at 55 prosent gjør som før og 25 prosent gjør som før, men passer ekstra godt på. Blant dem er det altså 80 prosent som har endret lite eller ingenting på sin hundebruk. For brukshund er disse tallene 53 prosent/30 prosent/83 prosent.

De mer radikale eller fundamentale praksisendringene er mindre utbredt. Vi ser (de røde barreene igjen) at 11 prosent går mindre på tur og 4 prosent har sluttet helt. Til sammen er det altså 15 prosent som i ganske sterk grad har endret praksis som en følge av ulven. Også her er det eierne av jakthunder som klart skiller seg fra de andre to. 18 prosent oppgir å gå mindre på tur i skogen som en følge av ulven, og 5 prosent sier de har sluttet helt. Nær 1 av 4 jakthundeeiere har i sterk grad endret praksis på grunn av ulven. Det samme gjelder 15 prosent av brukshundeeierne og 14 prosent av de som eier «Annen hund». For begge disse er det henholdsvis 3 prosent og 5 prosent som oppgir at de har sluttet helt å gå på tur i eller nær skog som følge av ulv.

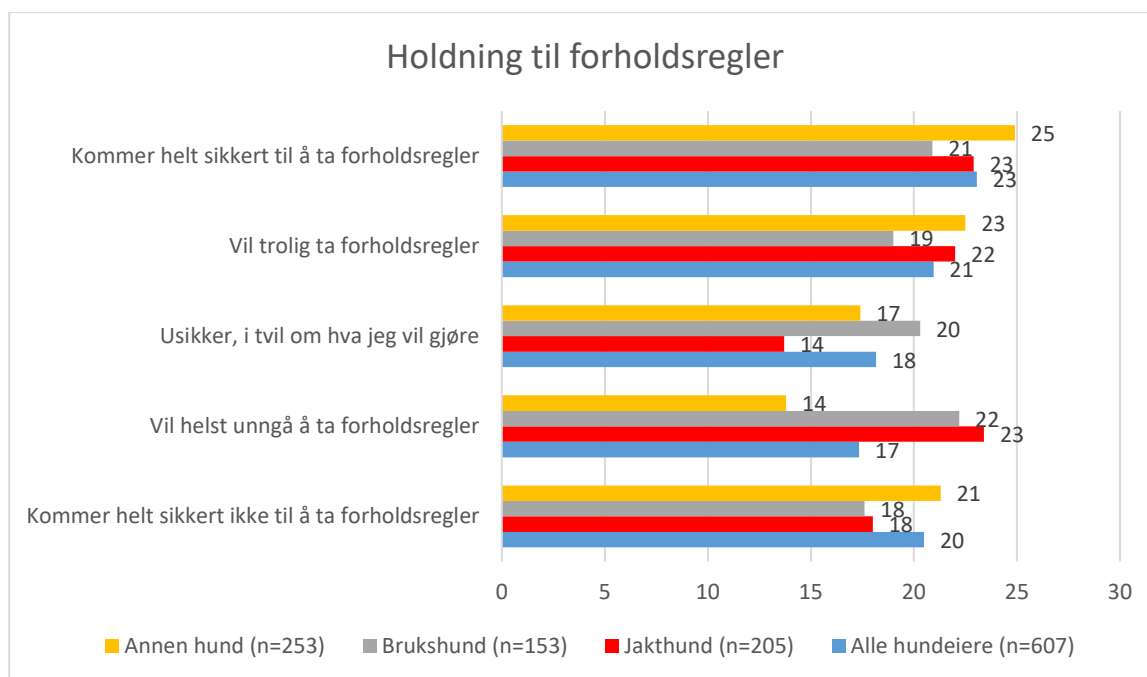
Ujevnhetene i fordelingene her er så store at selv om man kan vurdere estimatene som noe usikre (jmf. operasjonaliseringen av hvem som er hundeeiere), er vi nok på trygg grunn når vi konkluderer med at hundeeierne i Norge i liten grad endrer sin praksis som en konsekvens av ulv. Den viktigste grunnen er at det for et flertall ikke er ulv der de ferdes med hund, men heller ikke for de andre er store endringer i praksis særlig utbredt. Graden av ending eller tilpasning varierer som vi har sett noe mellom de ulike kategoriene av hundeeiere, men forskjellene er ikke særlig store selv om de som eier jakthund og «Annen hund» skiller seg signifikant fra de andre (Jakthund: Pearson Chi-Square: 27,590, df 5, $p < 0,001$ / Annen hund: Pearson Chi-Square: 15,259, df 5, $p < 0,01$)⁴. Vi kan også nevne at det blant eiere av trekkhunder bare er 40 prosent ($n=10$) som oppgir at det ikke er ulv der de ferdes med hund. Det er ingen av dem som har endret praksis fundamentalt. 44 prosent ($n=11$) oppgir at de ikke har endret noe og 16 prosent ($n=4$) oppgir at de gjør som før, men passer bedre på. Dette er så få at det selvsagt egentlig er meningsløst å prosentuerer, og selv om utslagene for så vidt er store, avviker ikke trekkhundeeiernes rapporterte praksis signifikant fra de andre hundeeierne. Vi nevner det likevel fordi det svarer så godt til inntrykket vi har fått i kvalitative intervjuundersøkelser.

Om å ta forholdregler

Vi kunne over observere at et mindretall ville endre praksis på grunn av ulv. Men spørsmålet gjaldt særlig turer i eller nær skog. Det finnes også mange andre forholdsregler man kan ta. Vi spurte: «Hva er din holdning til å ta spesielle forholdsregler (beskyttelsesvest, skifte hunderase,

⁴ En liten presisering: De ulike kategoriene av hundeeiere sammenlignet med alle andre i hver sin omgang. Det vil for eksempel si jakthundeeiere inngår i gruppen alle andre når vi undersøker om de som eier «Annen hund» avviker signifikant fra resten.

jakte med hund i bånd, e.l.) for å forebygge ulveangrep på hunden din?» I **Figur 23** nedenfor viser vi fordelingene for hundeeierne samlet og brutt ned på de tre ulike kategoriene av hundeeiere.



Jakthund: Pearson Chi-Square: 11,105, df 4, $p < 0,05$

Figur 23. Å ta forholdsregler (prosent)

Det første vi kan legge merke til, er mønsteret i svarfordelingene. Informantene sprer seg jevnere ut over svaralternativene/skalaen. 20 prosent kommer helt sikker ikke til å ta forholdsregler, mens 23 prosent kommer helt sikkert til å ta forholdregler (de blå barrene). Legger vi sammen de to øverste svaralternativene, ser vi at 44 prosent lener seg i retning å ta forholdsregler. Motsatt sier 37 prosent «vil helst vil unngå» eller «helt sikkert ikke», og lener seg dermed i retning av manglende vilje til endring. Det er altså ganske jevn fordeling mellom de to posisjonene.

Når det gjelder ulikheter mellom de tre kategoriene av hundeeiere er det bare de som eier jakt-hunder, som svarer signifikant forskjellig fra de andre, men vi ser at også de (de røde barrene) bruker hele skalaen. Bare 14 prosent av dem er usikre, og det kan vel reflektere et hundehold hvor spørsmålet om ulv og mulige forholdregler virker ekstra relevant. 41 prosent lener seg i retning av liten endringsvilje, mot 45 prosent som uttrykker at de sikkert eller trolig vil ta forholdsregler. De variasjonene vi ellers kan observere, representerer som nevnt ingen statistisk signifikante sammenhenger.

3.5 Fra den kvalitative undersøkelsen

Vi har til nå gitt noen oversikter over hundeeieres holdninger til ulv og presentert tall som kan si litt om endret praksis og viljen til endring og tilpasning. Hva som ligger bak disse ulike holdningene og handlingene, har vi sagt mindre om. For å trenge litt dypere ned i den materien skal vi i det følgende gi en ganske skjematisk oversikt over noen av begrunnelsene våre informanter ga som forklaring på egen tilpasning. Det skal altså dreie som hva informantene som deltok i den kvalitative undersøkelsen fra Østmarka og Osensjøen, har å fortelle om sine erfaringer med og vurderinger av forholdet mellom hunder og ulv.

På et mer generelt og overordnet plan kan vi si at temaet hund var blant de aller viktigste for flere av informantene. Som nevnt var det mange av dem vi snakket med, som hadde hunder, og synspunkter på relasjonen ulv og hund dukket ofte opp før vi var kommet til det punktet i intervjuguiden. Det var særlig to temaer som fikk informantene å ta opp hundenes situasjon. Det første er frykt og det andre handler om hvordan det vanskelige relasjonen mellom hund og ulv føyer seg inn den generelle begrunnelsen for holdning man har til ulv. Flere ga uttrykk for at de var mer redde for hunden enn for seg selv:

Informant: [...] jeg er jo for ulv og jeg synes det er mye skremselspropaganda, jeg er aldri redd for å gå i skogen for meg selv. Den jeg er redd for det er han (hunden).

Intervjuer: Ja, nettopp.

Informant: At sånn på høsten når båndtvangen er opphevet og han er bare helt jippi og drar av gårde, da må jeg si at da er det noen ganger at jeg er litt redd for å miste han altså. Men for meg selv er jeg aldri redd.

Informanten uttrykker frykt for hunden, men uttrykker likevel en klart positiv til holdning til ulv. Redselen for å miste hunden kan tydeligvis ikke rokke ved det. Kombinasjonen å frykte ulven, men å likevel være positiv til ulv er noe som går igjen blant flere av hundeeierne, men det motsatte er like typisk. Informanten nedenfor, en harejeger som har opplevd ulveangrep på en av sine hunder, deltok i en fokusgruppe hvor noen av de andre deltakerne nettopp hadde gitt uttrykk for positive holdninger til ulv:

Informant: [...] jeg har et litt annet utgangspunkt for dette her, og det er alltid sånn at hvis du har interesser som berører ulv, eller du har en næring som gjør at du blir berørt av ulv, så blir du mot ulv, og hvis du har en næring hvor du lever av ulv, så er du for ulv, og hvis du ikke har noe forhold til ulv i det hele tatt, så er det egentlig greit å ha ulv. Hvis du sier at Norges fotballforbund ikke fikk spille fotball på grunn av ulv, så hadde det jo ikke vært ulv i Norge – ikke sant, for å sette dette litt i perspektiv. Så det går på egeninteressen her, og jeg har da egeninteresse i å kunne boltre meg i xx (navn på naturområde), i fred og ro og sette meg på en stubbe å filosofere og bikkja den har liksom vært på sin kant, jeg har fulgt den på «peilen», og hatt det aldeles nydelig, og plutselig har det dukket opp elgku med elgkalv, (...). I den delen av marka vi går nå, så er det praktisk talt ikke elg igjen.

Harejegeren fortalte videre at han hadde gitt opp å bruke dette kjære naturområde til harejakt. Sitatet illustrerer også noe mer generelt som flere jegere har gitt uttrykk for. Trusselen ulv kan utgjøre overfor hunder framheves gjerne som en del av den bredere begrunnelsen for å være negativ til ulv. Siden ulven er farlig for hunder, representerer den også en trussel mot utøvelsen av tradisjonsrike og godt innarbeidede jaktformer. En del jegere forteller om at livsglede og livskvalitet går tapt – et eksempel på at temaet hund og ulv er del av det generelle temaet som handler om folks holdninger til å ulv og ulvepolitikk. Som vi så i de statistiske analysene ovenfor, var jegerne oftere enn de andre hundeeierne negative til ulv, og dette inntrykket bekreftes i det kvalitative materialet. Temaet ulv og frykt tas bredt opp i rapporten «Erfaringer med ulv» (Skogen et al. 2018).

Et tredje tema som angår relasjonen mellom ulv og hund, og som gikk igjen i flere av intervjuene, er spørsmålet om det er hunden eller ulven som har «skylda» når det først går galt. Synspunktet at det oftest er hundene som oppsøker ulven og som dermed selv skaper de farlige situasjonene var ganske utbredt.

Informant: Og så plutselig, vet du, bikkjene rett inn i skauen, eller mot skauen da. (...) Så ser vi bare et hundedyr som forsvinner inn i skauen, og bikkjene ville etter altså, det var ikke noe tvil. De var ikke redde. Så da er jeg så glad for at jeg holder dem i bånd, og jeg tenker at det handler jo ikke ofte om at ulven skal ta [hund], det er jo hundene som kommer drivende, bjeffende på ulv, ikke sant. Så av hensyn til både ulven og bikkjene mine, så er jeg veldig glad for at jeg hadde dem i bånd da, for de kunne fint (...) bare løpt etter.

I fortsettelsen skal temaet være endringer i praksis og endringsvilje. Avsnittene nedenfor er sortert under to opplagte hovedmåter å forholde seg til endring på. I materialet finnes begrunnelser for å endre praksis og for ikke å gjøre det. Det handler om risikovurderinger, tekniske hjelpemidler, hunders atferd og natur, og ofte dreier det seg om ulvepolitikk. Nedenfor redegjør vi for noen av de mest sentrale begrunnelsene for de endringene og tilpasningen informantene har gjort, og motsatt: Begrunnelser for endringer og tilpasninger de ikke gjorde. Vi begynner med det siste.

Om ikke å endre praksis

En grunn til ikke å endre noe er åpenbart at praksis alt er tilpasset en situasjon med ulv, selv før ulven dukket opp. Et type-eksempel er bruken av bandhund i forbindelse med jakt.

Informant: Det er jo en form for tilpasning, men vi har jaktet med bandhund i alle år. Ja det har vi gjort.

Intervjuer: Ja, nettopp. Det var det jeg skulle spørre om.

Informant: Og jeg ser ikke noe problem med det, og jeg går jo stort sett med hund da. De andre liker best å sitte på post og jeg synes det er veldig artig å gå med hund så det løser det jo veldig greit. Men, sånn resultatmessig så er det ikke noe annerledes om du går med hund i bånd eller om du bruker løshund. Jeg tror ikke det slår ut noe, verken sånn eller sånn. Men det er jo det at når du går med en hund så må du jo fysisk gå mye mer, enn om du slipper hunden for da er det hunden som gjør mye mer av jobben.

Utsagnet er et eksempel på en praksis som er utviklet helt uavhengig av ulv, men som likevel er godt tilpasset en situasjon med ulv i området der hunden brukes. Mot slutten av sitatet rettes også et lite spark til de som ikke kan tenke seg annet enn å jakte med løs hund – for de gidder ikke gå så mye selv, og lar i stedet hunden gjøre mye av jobben. Dette er en jeger som heller ikke ser noen konsekvenser for jaktutbyttet ved å holde hunden i bånd. Sett i sammenheng ligger det i dette en avvisning at det er noe problem (for andre enn latsabber) å gå over til å bruke bandhund, og en slags implisitt oppfordring til alle om å gjøre det. Men det er neppe så enkelt at motstand mot bånd og hundelenker alene handler om jaktutbytte og det å gidde å gå. Her er vi nettopp ved et av eksemplene på at praksis for jakt og bruk av hund er vevet inn i komplekse systemer av holdninger, moral og ulvepolitikk. Jakt med løshund er dessuten gjerne oppfattet som en gammel tradisjon. Det vil være naivt å tro at informasjon om hvor effektivt og bra det er å jakte med bandhund vil være tilstrekkelig som tiltak for å få ihuga løshundjegere til å endre praksis.

Et annet eksempel på at endringer ikke oppfattes som nødvendig, handler om vurderinger av risiko. Basert på denne rapportens naturvitenskapelige del kan vi trekke den konklusjonen at ulveangrep (på hund) rett og slett ikke er særlig vanlig. Selv i ulverevir er risikoen for angrep lav. Denne risikovurderingen er det flere av informantene som deler. Grovt kan vi dele disse vurderingene i to: 1) Risikoen vurderes som lav på et statistisk grunnlag. 2) Risikoen er lav fordi hunden opererer som den gjør. Selvsagt formulerer noen også kombinasjonen av de to.

I tillegg til at mange oppfatter den reelle risikoen eller sannsynligheten for at hunden skal bli angrepet som lav, er mange også enige om at hunder som er sammen med mennesker har enda lavere risiko for å bli angrepet. I sitatet om bandhund ovenfor er det en implisitt vurdering, men det er nettopp det båndet eller lenken sørger for, at hunden holder seg ved personen som går med den. Her er en informant som vurderer om det samme kan oppnås ved å stole på hundens atferd:

Informant: Xx [hundenavn] kunne jeg kanskje gjort det med (sluppet den løs i skogen) for han bare dilter rundt meg, men hvis han blir skremt, vet jeg jo ikke hva han gjør da. Har jeg langline så vet jeg at jeg klarer å ta ham til meg. Det er i det øyeblikket han blir skremt og fyker av gårde, at ting kan skje. Det er jo ikke nødvendig.

Informanten viser først til hundens vanlige å måte og være på, og konkluderer med at dersom den gjør som det pleier, ville den kunne gå løs. Men så melder det seg straks en tvil. Hva hvis hunden blir skremt? Usikkerhet ligger i kjernen av risikobegrepet og også i denne informantens

personlige risikovurderinger. Problemet er å estimere usikkerheten. Ulv i naturen der man bruker hund, er for de fleste et relativt nytt fenomen. Man har lite erfaring, og uforutsette ting kan oppstå. For eksempel at hunden kan bli skremt og stikke av gårde. Men at risikoen har sammenheng med hundens atferd er det flere som framholder.

I motsatt ende av skalaen finnes den vurderingen at risikoen er svært stor:

Informant(a): (Hundenavn) er jo slik nysgjerrig så hun skal jo hvis et helt ferskt elgspor og så krysser vi et ulvespor på en ulv som har passert for to dager siden. Da runder hun 90 grader og går etter ulven.

Intervjuer: Ja, nettopp.

Informant(b): Ja, den gjør det ja,

Informant(a): Det går ikke an å sleppe hun løs nei. Det vet jeg at ender i døden.

Intervjuer: Hun er nysgjerrig?

Informant(a): Ja, nysgjerrig og skal jakte på ulv ja

Dette er en av informantene som opplever ulvens nærvær som svært belastende og som er klart skeptisk til ulv, og har tidligere i intervjuet fortalt om en praksis som går ut på å slippe bikkja løs. Det gjelder ikke bare på elgjakt selvsagt, men også ellers. Historien her er knyttet til en bestemt hunds personlighet. Enkelte har lignende vurderinger, men på et mer generaliserende plan. Her forteller en av informantene om hundeatferd som er ekstra provoserende og om raser som er særlig utsatt:

Informant: [...] men jeg tenker jo også at statistikken sier litt om hvilke typer hunder som blir tatt da. Iallfall i Sverige så har man statistikk på det, og det at det ofte er jaktbikkjer, (...) f.eks. jämthundene blir skadet, men ikke drept, mens de som har høyest risiko for å bli drept er dachs, og ikke sant, hvis man ser på adferden til dachsen, hvordan den oppfører seg overfor andre hunder, hvor provoserende adferd den kan ha av og til, (...), så kan man jo nesten skjønne (at den blir drept).

Vårt anliggende her er åpenbart ikke å vurdere om det som sies om atferd og raser her er riktig eller ikke. Poenget er at vurderinger og kunnskaper av denne typen er med på å avgjøre hvilke valg hundeeiere tar i forbindelse med at de bruker hundene i skogen. Og her kan den enkelte hundeeier fort komme opp i situasjoner som erfarer som dilemmaer. For mange er ikke hunderaser noe man velger tilfeldig. Ulike raser egner seg til ulike typer jakt, og dachsen i sitatet over brukes for eksempel mye til rådyrjakt. Hva skal rådyrjegeren og dachseieren som opererer i et område med ulv velge? Skal bikkja slippes som før og utsette hunden for fare, eller skal den fratas gleden ved leve ut sine naturlige jaktinstinkter? Slike vurderinger skjer gjerne i konteksten av at man er del av en jaktkultur og deltaker i jakttradisjoner. Også her melder det seg hele menageriet av problemstillinger som knytter seg til ulvekonfliktene. Dessuten er sitatene eksempler på synspunktet vi beskrev ovenfor, at det ofte er hunden som selv skaper de farlige situasjonene.

Dette at det er hunden som skaper de farlige situasjonene, er tett forbundet med hundens naturlige instinkter. Hundeeierne uttrykker jevnt over stor kjærlighet til sine hunder, og de er svært opptatt av hundenes velferd. Mange har klare ideer om hundenes instinkter og behov, og et synspunkt er at endringer og tilpasninger vil stå i motsetning til hundens natur. Man begrunner med andre ord det å fortsette som før, med at noe annet ville gå utover hundens velferd.

Informant: [...] jeg har jo ikke noe ønske om at han skal bli tatt, men samtidig så har vi jo valgt å ha en type hund (en setter) som må få lov til å løpe. Man kan liksom ikke gå med en engelsk setter i bånd. (Latter). Ikke når det er jakt i hvert fall. De er jo skapt for å løpe. Så jeg føler at det at skulle den bli tatt om to år så har den i hvert fall hatt fem, syv, åtte år som den har vært bra og så må jeg jo ta meg selv for det.

Denne informanten har altså bestemt seg for å ta sjansen, og begrunner det med hunden skal få noen gode år. Oppramsing av antall år som øker, er vel også et uttrykk for at denne informanten vurderer risikoen som lav. Det bidrar nok også til den utviste viljen til å drive på som før.

I den statistiske gjennomgangen ovenfor så vi at det å endre hundeholdet lite eller ingenting var klart mest utbredt. De kvalitative dataene har gitt innsikt i hva som kan ligge bak dette. For å oppsummere kan vi si at begrunnelsene for ikke å endre noe er flere: 1) Praksis er alt tilpasset en situasjon med ulv. 2) Risikoen vurderes som lav, og det skyldes både at frekvensen av hunder som har blitt angrepet av ulv er lav, og at hunder kan ha en atferd som reduserer risikoen. 3) Det ville gå for mye utover hundens velferd å ikke la den løpe fritt. 4) En siste form som vi ikke har illustrert med sitater, men som ligger under mye av det som blir sagt, er en form for motstand, mot ulven og den rovdyrpolitikken som føres. Å vise stor endringsvilje ville være å gi for mye etter, å gi opp den viktige kampen som går ut på å kjempe mot den ulveforvaltningen som råder. I dette lyset mener nok noen at for stor endringsvilje ville være å løpe fiendens ærend.

Om å endre praksis

I avsnittet om endringer i den kvantitative gjennomgangen ovenfor (se **Figur 22**) kunne vi observere at de mest dramatiske endringene i hundeholdet var minst utbredt. Et av svaralternativene var «Jeg går like mye i eller nær skogen som før, men jeg passer bedre på den». Det innebærer en liten tilpasning, og vi så at 34 prosent av de som forholdt seg til at det var ulv i område de brukte hunden (15 prosent av alle hundeeiere), svarte dette. Hva det vil si å passe bedre på, kan åpenbart innebære flere strategier, og her er et av eksemplene som kom fram i det kvalitative materialet:

Intervjuer: Du har fått en annen atferd?

Informant: Ja, det har jeg. For når jeg gikk i skogen før så ville jeg jo ikke at noen skulle snakke, jeg ville ikke at noen skulle rope til hverandre eller lage noe støy i skogen. Men nå velger jeg heller å gjøre det, for hvis det skulle være noe i området, så tenker jo jeg at en ulv den hører jo deg på 2 kilometer. Og hvis jeg skriker litt på hund, hvis jeg fløyter litt på den og lager litt mere støy så vil ulven naturlig trekke seg unna.

Slike historier er det flere av, hundeeiere som uttrykker at de ganske friksjonsløst justerer praksis, litt. Handlemåten i sitatet over er enkel og kostnadsfri. Det kan være nærliggende å trekke den konklusjonen at praksisen er like tilgjengelig for alle, men slik er ikke den sosiale virkeligheten. At nær alle sider ved ulvespørsmålet er sterkt politisert og dypt sett handler om et bredt spekteret av motsetningsforhold som er vevet inn i ulvekonfliktene (Skogen et al. 2017), det gjelder til og med når temaet er et fenomen som frykt (Skogen m.fl. 2018). Informanten i sitatet over har selv hatt «ulv på dørstokken», men er sympatisk innstilt til ulv i norsk natur. Motsatt kan vi regne med, som vi alt har vært inne på, at en negativ holdning til ulv nok bidrar til at det å gjøre selv små tilpasninger er mindre sannsynlig. Selv enkle handlinger av denne typen kan nemlig oppfattes å ha moralsk og politisk slagside.

En mer dramatisk endring er å bytte jaktmarker. Her er en som er negativ til ulv og som redegjør med en stor bredde av argumenter for sitt standpunkt, men som har endret praksis.

Informant: Nei, og jeg har ikke noe forhold til ordet berikelse. Tvert imot, elgen forsvinner, den hadde jeg mulighet for å se. Den ser jeg ikke lenger. Og ulv det ser du på viltkamera, stort sett. Nå har jeg vært i nærheten av ulven tre-fire ganger, og hvorfor jeg kan si det, er fordi at det har vært skikkelig snøvær sånn at sporet har vært helt rykende ferske da. [...] Når vi ser utviklingen i Xx [navn på naturområde] og konfliktnivået som har kommet, så er det en veldig trist utvikling synes jeg. Du har liksom disse her facebook-greiene med "Bevar ulven (...)" og "Ikke ulv i (...)" og så er det trusler både på kryss og tvers, og jeg får når jeg går med jakthund. [...] Så jeg føler at Xx [det samme naturområdet] i dag for meg, er et veldig trist sted å gå. Jeg drar ganske mye til Yy [et annet naturområde], og det er en times kjøring med bil, to timers kjøring med bil frem og tilbake til tross for at jeg bor to meter i fra Xx. Jeg synes ikke Xx er trivelig å gå i det hele tatt lenger, dessverre.

Han sluttet å bruke naturen nær stedet han bor, svært motvillig, og ulven får hovedskylda. Men det ubehagelige handler ikke bare om ulv. Andre brukere av naturområdet reagerer negativt på det denne informantene driver med, og slik bringes motsetninger som preger ulvekonflikten, inn i skogen, og vår informant føler at han presses ut. Dette er altså en ulvekritisk begrunnelse for en praksisendring, men endringer kan også oppstå som følge av begeistring for ulv.

Informant: Ja, jeg har vært glad i å gå i med Xx [navn på naturområde], også før ulvene slo seg ned. Da gikk jeg ikke så veldig langt, da gikk jeg kanskje fem-seks kilometer med bikkjene mine, men så kom ulvene hit og jeg kunne ikke så mye om ulv. Da bestemte jeg meg for å lære. Fordi jeg har to bikkjer, og spesielt hun ene er veldig ivrig. Jeg har alltid hundene i bånd, fordi de er veldig ivrige, men det er mer sånn; hva vil de gjøre i forhold til et rovdyr da. Så jeg var interessert i å vite hva skal jeg, hvordan skal jeg forholde meg til det. Så jeg lærte jo mer, og så ble jeg jo bare helt bitt av basillen å prøve å se spor da, så da begynte jeg å kjøre ned til Yy [stedsnavn] og gå inn derfra, og gå en mil-halvannen og sånn i helgene og... Det blir liksom en helt annen opplevelse av natur. Plutselig gikk jeg på langtur aleine med bikkjene inne i der og... Fordi det var så spennende da. Det var så eksotisk.

Her er det ulven som lokker. Informanten kjører lenger og går lenger for å oppleve ulven. Hundene er med, men i bånd selvfølgelig. Dette er også et eksempel på endret praksis og en måte for en hundeeier og forholde seg til ulv på. Her får hundene være med på å spore ulv. Fortellingen inneholder både hunder og en eier som er begeistret for utviklingen. Sitatene over er alle eksempler på endret praksis, og de viser igjen hvor tett de konkrete endringene og endringsviljen er forbundet med hundeeierens mening om eller holdning til ulv.

Et siste tema som også angår endring handler om tekniske hjelpemidler. Her følger et par sitater som illustrer noen typiske responser på spørsmål til hundeeiere om de hadde vurdert denne typen tilpasning.

Intervjuer: Nei, er det eh, hva tenker dere om, det finnes jo sånne sikkerhetstester for eksempel eller el-veste som jeg vet noen har brukt på bikkjene sine. Er det en form for tilpasning som dere kunne tenke dere å bruke eller? Hva synes dere om det?

Informant B: Jeg kunne tenke meg det.

[...]

Informant B: Kan jo være at jeg skal bruke det. Nei, nei det er nok ingen som vil (latter).

Informant A: Men det, jeg har enda ikke funnet noen vest som jeg synes er godt egnet til en fulehund.

Og mer om samme tema fra et annet intervju:

Intervjuer2: Er det noen av dere som har vurdert andre tiltak da, som sånn, det finnes beskyttelsesvest, el-vest som man kan ta på bikkja.

Informant B: Det visste jeg ikke om en gang.

Informant E: Ja, det er mer elgjakt...

Informant C: Eller harejakt.

Informant B: Ja, harejakt.

[...]

Informant C: Vet vi hvordan, om det fungerer?

Intervjuer 2: Jeg vet ikke, jeg vet at det prøves ut.

Intervjuer 1: Det er noe av det som prøves ut.

Informant B: Svenskevesten er jo bra.

Intervjuer 1: Ja, hva er det, er det elektrisk eller er det sånn kevlar.

Informant B: Det er sånn elektrisk, det er ikke kevlar, det er noe el-greier, men den veier bare 800 gram eller noe, så det er jo ikke noe stress for hunden å ha det på seg.

Usikkerhet og tvil dominerer. De ulike tekniske hjelpemidlene er neppe særlig godt kjent. Få av informantene har noen særlig erfaring med bruk av det. Vi ser også interessen og viljen til å ta slike virkemidler i bruk kan ha sammenheng med den enkelte hundeeiers syn på ulven og forvaltningen av den. I **Figur 23** så vi at positive og negative vurderinger av det å ta tekniske hjelpemidler i bruk, var nokså jevnt fordelt blant hundeeierne. Om og eventuelt hvordan dette henger sammen med holdninger til ulv og ulveforvaltning kan det forskes mer på. Foreløpig kan vi si at det kvalitative materialet peker i retning av at skepsis til ulv gjerne leder til skepsis mot bruk av tekniske hjelpemidler. Den lattermilde avvísningen av den muligheten for å bruke vest uttrykker nettopp det.

Forholdet mellom hund og ulv er en relasjon, en interaksjon hvor dyr forholder seg til hverandre. Det er noe de fleste ser, og dermed anerkjenner de også at det ikke er ulven (og dens lumske natur) som ensidig utgjør en trussel for hunden, men at også hundens atferd spiller med. Gjennom intervjumaterialet har vi ikke observert noe konkret i interaksjonen mellom hund og ulv, noe som faktisk har skjedd og som leder til det ene eller andre valget når det gjelder hvordan man lar hunden operere i skogen. Alle valg og posisjoner er mulige, og alle valg og posisjoner forekommer. Et hovedfunn fra gjennomgangen av det kvalitative intervjumaterialet er rett og slett at vi ikke kan se noe klart mønster, bortsett fra at hundeeiernes handlingsvalg henger tett sammen med deres syn på ulven og ulveforvaltningen.

4 Diskusjon

Våre data viser at de fleste tilfeller hvor ulv angriper hunder, skjer i perioden september til desember, og oftest i forbindelse med jakt og jakttraining. Det er særlig løse hunder benyttet til elgjakt og harejakt med løs på drevet halsende hund som er utsatt for angrep. Risikoen for angrep på andre typer hunder (selskapshunder, stående fuglehunder mm.), synes generelt å være svært lav. Det årlige antall ulveangrep registrert i Skandinavia, ligger i overkant av det som registreres i mange andre europeiske land og stater i USA. Dette kan nok tilskrives den utstrakte bruken av jagende og losende hunder i forbindelse med jakt på elg og hare i Skandinavia.

I mange andre land rapporteres det også om skader tilknyttet jaktsituasjoner, men ulveangrep på hunder skjer i større grad i tilknytning til bebyggelse i forbindelse med vokting av sau eller angrep på gårdsplasser (Bump et al. 2013, Fritts & Paul 1989, Kojola et al. 2004, Lescureux & Linnell 2014, Olson et al. 2015, Ruid et al. 2009, Sidorovich et al. 2003). Vi fant ingen forskjell i avstand til bebyggelse fra stedet hunder er drept eller skadd av ulv i Skandinavia sammenlignet med tilfeldige punkter rundt angrepsstedet.

En annen vanlig situasjon som beskrives i litteraturen, men som ikke er vanlig i Skandinavia, er at hunder drepes i nærheten av hus eller i rekreasjonsområder (Butler et al. 2014, Kojola & Kuittinen 2002, Kojola et al. 2004, Ruid et al. 2009). Fra Finland rapporteres det at angrep på hunder på gårdsplasser ofte dreier seg om enslige ulver på spredning eller skjer i ulverevir der en eller flere av foreldredyrene er borte (Kojola et al. 2004). Olson et al. (2015) rapporterer også at enslige ulver er overrepresentert i angrep på hunder nære folk i Wisconsin.

Mekanismene bak ulvenes angrep på hund er et komplekst økologisk fenomen som kan inneholde både aspekt av predasjon, forsvar og dominans (Karlsson & Jaxgård 2004), men per i dag er det gjort få formelle studier av fenomenet. I Skandinavia og mange andre land utgjør hund en svært liten del av dietten til ulv (Butler et al. 2014, Sand et al. 2008), og mekanismene bak angrep synes i større grad å være knyttet til konkurranse og revirforsvar enn predasjon (Karlsson et al. 2007). I områder med lave tettheter av naturlige byttedyr kan imidlertid hund utgjøre en betydelig del av dietten. Dette er blant annet rapportert for deler av Russland, Spania og Kroatia (Butler et al. 2014, Cuesta et al. 1991, Pozio et al. 2001).

Risiko for angrep på hund er som ventet knyttet til forekomst av etablerte ulver, og våre analyser viser at de fleste angrep skjer i tilknytning til ulverevir. Sannsynligheten for angrep vil også kunne være avhengig av antall slipp med løse hunder til elgjakt og harejakt i de ulike revirene, men det finnes ikke data på dette fra alle ulverevir og år i Skandinavia. Vi benyttet derfor «elgjegerttetthet» (målt som antall elgjegerdager pr. areal i kommunen) som en erstatning for antall hunder sluppet, uten å finne noen effekt på antall angrep pr. ulverevir pr. sesong. At vi ikke finner noen effekt av dette, kan skyldes flere forhold. For det første kan det skyldes det faktum at ulveangrep på hund tross alt er en sjelden hendelse, og at tilfeldigheter derfor overskygger eventuelle forventede mønstre i datasettet. Men det kan også skyldes at vi har benyttet «elgjegerttetthet» på kommunenivå, siden dette ikke er enkelt å gjenskape på ulverevir-nivå. Den «jegerttetthet» vi benytter trenger derfor ikke nødvendigvis å gjenspeile «jegerttetthet» på ulverevirnivå. Harejegere bruker i støre og drevere, og det kan være variasjon i antall jaktdager der løse hunder blir benyttet til elgjakt og harejakt som ikke gjenspeiles i våre data på «elgjegerttetthet».

Generelt er risikoen for ulveangrep på hunder lav, men noen revir i noen sesonger hadde flere registrerte angrep på hunder. To av tre «revirsesonger» hadde ingen registrerte angrep, mens kun 4% av «revirsesongene» hadde tre eller flere angrep. Dette kan skyldes atferdsforskjeller der enkelte individer og flokker har en sterkere tilbøyelighet til å angripe hunder enn andre. Analysene av mønstre i ulveangrepene i tid og rom viser samme mønster, med kun fem identifiserte klustre (tidsperiode < 1 år) i Skandinavia de siste tjue årene. Vi kan her ikke utelukke at dette skyldes andre faktorer vi ikke har kontroll over, som for eksempel antall jaktdager med løshunder. Dette mønsteret der noen flokker er overrepresentert i antall angrep på hunder, bekreftes av studier i Finland og USA (Kojola & Kuittinen 2002, Kojola et al. 2004, Olson et al. 2015).

Rapporten viser at hundeeiere noe oftere er negative til ulv enn andre, og at holdningen var mer polariserte innen denne gruppen. Når vi ser alle hundeeiere under ett dekker dette over store forskjeller som finnes mellom ulike typer av hunder og hundeeiere. Det er nemlig særlig de som eier jakthunder som trekker snittet i negativ retning. Blant informantene som opplyste at de hadde «Annen hund», var holdningene stikk motsatt. Andelen som liker godt at det finnes ulv, var særlig stor blant dem og større enn for den delen av befolkningen som ikke har hund. Det er motsetningen mellom ulike kategorier av hundeeiere som skaper polariseringen.

Videre kunne vi se at relativt få (av de det er aktuelt for) hadde endret praksis på grunn av ulven, men at viljen til å ta forholdregler er ganske utbredt. Vi så i (**Figur 22**) at hundeeierne i liten grad hadde endret praksis, men at viljen til å endre praksis er ganske utbredt. Denne tilsynelatende motsetningen skyldes neppe at informantene svarer inkonsistent, men stammer nok heller fra at spørsmålstillingene er forskjellige. I tillegg til det helt åpenbare at man spør om forskjellige ting, er formuleringene også ulike i det de implisitt har ulike tidshorisonter. Mens spørsmålet om praksis (**Figur 22**) handler om endringer man faktisk har gjort eller forholdsregler man alt har tatt, handler spørsmålet om holdninger til forholdsregler (**Figur 23**) om vilje til endring. Det er en mulighet for at det blant hundeeiere i Norge finnes en større vilje til endring og tilpasning, enn det som til nå har vist seg som endret praksis.

Men selv om det trolig finnes en uforløst vilje til tilpasning, er denne neppe særlig lett å realisere. Hundeeierne i vårt materiale oppgir mange grunner til ikke å gjøre forandringer. En framtrædende grunn er knyttet direkte til rovdyrpolitikken. Man anser at det å tilpasse seg ulvens nærvær er jevngodt med å akseptere og dermed bidra til å legitimere en politikk man er sterk motstander av. Andre grunner er hundens natur og instinkter, at det vil gå utover hundens velferd å hindre den i å løpe fritt. Slike vurderinger varierer selvsagt mellom eiere av ulike hunderaser og er nok oftest knyttet til jaktutøvelse og bruken av løs på drevet halsende hund. Andre begrunnelser tar utgangspunkt i risikovurderinger. Av ulike grunner kan man oppfatte risikoen for angrep fra ulv som lav selv i områder der ulv er observert.

Enkelte hundeeiere tar forbehold og endrer praksis på eget initiativ, og kanskje vil denne gruppa øke i antall med tiden. Andre forteller en historie om ulven og eget hundehold hvor mange av elementene over veves sammen til en sammenhengende fortelling. Da bygges det opp under en ganske kompakt motstand mot å gjøre endringer. Å gjøre endringer kan nok sitte langt inne for disse hundeeierne. Hundeeieres forhold til ulven og innstillingen til å endre praksis kan ikke sees isolert fra de generelle motsetningene som preger ulvepolitikken.

5 Referanser

- Anonym. 2018. Rovbase 3.0. - Miljødirektoratet. Naturvårdsverket. <https://rovbase30.miljodirektoratet.no/>. Nedlastet 2.5.2018.
- Backeryd, J. 2007. Wolf attacks on dogs in Scandinavia 1995 – 2005. Will wolves in Scandinavia go extinct if dog owners are allowed to kill a wolf attacking a dog? Institutionen för ekologi, Grimsö forskningsstation. - SLU. 20 s.
- Bump, J. K., Murawski, C. M., Kartano, L. M., Beyer, D. E. & Roell, B. J. 2013. Bear-Baiting May Exacerbate Wolf-Hunting Dog Conflict. - Plos One 8 (4): 7.
- Butler, J. R. A., Linnell, J. D. C., Marrant, D., Athreya, V., Lescureux, N. & McKeown, A. 2014. Dog eat dog, cat eat dog: social-ecological dimensions of dog predation by wild carnivores. Gompfer, M. E., red. Free-Ranging Dogs and Wildlife Conservation. - Oxford University Press.
- Cuesta, L., Barcena, F., Palacios, F. & Reig, S. 1991. The Trophic Ecology of the Iberian Wolf (*Canis lupus signatus cabera*, 1907) - A New analysis of stomachs data. - Mammalia 55: 239-254.
- Dalen, E. 2016. Kommentarrapport Holdninger til ulv 18.-21. april 2016 laget for Glommen Skog SA. Ipsos, Oslo.
- Fritts, S. H. & Paul, W. J. 1989. Interactions of wolves and dogs in Minnesota. - Wildlife Society Bulletin 17: 121-123.
- Karlsson, J. & Jaxgård, P. 2004. [Vargangrepp på hundar. - I Jansson, G., Seiler, C. & Andrén, H., red. Skogsvilt III: vilt och landskap i förändring. Grimsö Wildlife Research Station, Swedish University of Agricultural Science. s. 243-248.
- Karlsson, J. & Sjöström, M. 2007. Human attitudes towards wolves, a matter of distance -Biological conservation 137: 610-616.
- Karlsson, J., Svensson, L., P., J., M., L., Ängsteg, I. & Johansson, Ö. 2007. Rovdjur, tamdjur, hundar och människor. PM till rovdjursutredningen 2006. - Viltskadecenter. Grimsö forskningsstation SLU, Riddarhyttan.
- Kojola, I. & Kuittinen, J. 2002. Wolf attacks on dogs in Finland. - Wildlife Society Bulletin 30: 498-501.
- Kojola, I., Ronkainen, S., Hakala, A., Heikkinen, S. & Kokko, S. 2004. Interactions between wolves *Canis lupus* and dogs *C. familiaris* in Finland. - Wildlife Biology 10: 101-106.
- Krange, O. & Skogen, K. 2018. Nordmenns holdninger til ulv – 2018. - NINA rapport 1570. Norsk institutt for naturforskning.
- Kulldorff, M. 1997. A spatial scan statistic. - Communications in Statistics - Theory and Methods 26: 1481-1496.
- Kulldorff, M., Heffernan, R., Hartman, J., Assuncao, R. & Mostashari, F. 2005. A space-time permutation scan statistic for disease outbreak detection. - Plos Medicine 2: 216-224.
- Lescureux, N. & Linnell, J. D. C. 2014. Warring brothers: The complex interactions between wolves (*Canis lupus*) and dogs (*Canis familiaris*) in a conservation context. - Biological Conservation 171: 232-245.
- Mattisson, J., Sand, H., Wabakken, P., Gervasi, V., Liberg, O., Linnell, J. D. C., Rauset, G. R. & Pedersen, H. C. 2013. Home range size variation in a recovering wolf population: evaluating the effect of environmental, demographic, and social factors. - Oecologia 173: 813-825.
- Naughton-Treves, L., Grossberg, R. & Treves, A. 2003. Paying for Tolerance: Rural Citizens' Attitudes toward Wolf Depredation and Compensation. - Conservation Biology 17: 1500-1511.
- Olson, E. R., Van Deelen, T. R., Wydeven, A. P., Ventura, S. J. & MacFarland, D. M. 2015. Characterizing Wolf-human Conflicts in Wisconsin, USA. - Wildlife Society Bulletin 39: 676-688.
- Orozco, C. V., Tonini, M., Conedera, M. & Kanveski, M. 2012. Cluster recognition in spatial-temporal sequences: the case of forest fires. - Geoinformatica 16: 653-673.

- Pozio, E., Casulli, A., Bologov, V. V., Marucci, G. & La Rosa, G. 2001. Hunting practices increase the prevalence of *Trichinella* infection in wolves from European Russia. - *Journal of Parasitology* 87: 1498-1501.
- Ruid, D. B., Paul, W. J., Roell, B. J., Wydeven, A. P., Willging, R. C., Jurewicz, R. L. & Lonsway, D. H. 2009. Wolf-human conflicts and management in Minnesota, Wisconsin, and Michigan. - I Wydeven, A. P., Van Deelen, T. R. & Heske, E. J., red. *Recovery of Gray Wolves in the Great Lakes Region of the United States: An Endangered Species Success Story*. Springer, New York, NY. s. 279–295.
- Sand, H., Wabakken, P., Zimmermann, B., Johansson, O., Pedersen, H. C. & Liberg, O. 2008. Summer kill rates and predation pattern in a wolf-moose system: can we rely on winter estimates? - *Oecologia* 156: 53-64.
- Sidorovich, V. E., Tikhomirova, L. L. & Jedrzejewska, B. 2003. Wolf *Canis lupus* numbers, diet and damage to livestock in relation to hunting and ungulate abundance in northeastern Belarus during 1990-2000. - *Wildlife Biology* 9: 103-111.
- Skogen, K. & Krange, O. 2015. Ulven i Østmarka – en dalende stjerne? Endringer i oppfatninger av ulven fra 2013 til 2015. - NINA rapport 1209. Norsk institutt for naturforskning.
- Skogen, K., Krange, O. & Figari, H. 2017. Wolf conflicts – A sociological study. - Berghahn Book, New York.
- Skogen, K., Johansson, M., Figari, H., Flykt, A. & Krange, O. 2018. Erfaringer med ulv. - NINA rapport 1567, Norsk institutt for naturforskning.
- Svensson, L., Wabakken, P., Maartmann, E., Åkesson, M. & Flagstad, Ø. 2017. Bestandsovervåking av ulv vinteren 2016-2017. - Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia. 1-2017. 49 s.
- Vaage, O. F. 2012. Tidsbruk 2010: Utendørs 2 1/2 time. - Samfunnsspeilet, Statistisksentralbyrå. 4.
- Wabakken, P., Svensson, L., Maartmann, E., Åkesson, M. & Flagstad, Ø. 2016. Bestandsovervåking av ulv vinteren 2015-2016. - Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia 1-2016. Rovdata og Viltskadecenter, SLU, Evenstad og Grimsö.
- Wabakken, P., Svensson, L., Maartmann, E., Åkesson, M. & Flagstad, Ø. 2018. Bestandsovervåking av ulv vinteren 2017-2018. - Bestandsstatus for store rovdyr i Skandinavia 1-2018: 54.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T. H., Sand, H., Maartmann, E., Svensson, L. & Kojola, I. 2009. Ulv i Skandinavia - Statusrapport for vinteren 2008-2009. - Høgskolen i Hedmark Oppdragsrapport nr. 6 - 2009. Høgskolen i Hedmark, Evenstad.
- Wabakken, P., Maartmann, E., Eriksen, A., Zimmermann, B., Flagstad, Ø., Liberg, O., Sand, H. & Wikenros, C. 2017. Ulv som skadegjører på bufe, tamrein og hund i Norge: skadehistorikk og skadepotensiale i forhold til ulvens spredningsmønster. - Oppdragsrapport NR. 2 – 2017. Høgskolen Innlandet, Evenstad. 58 s.
- Zuur, A. F., Saveliev, A. A. & Ieno, E. N. 2012. Zero Inflated Models and Generalized Linear Mixed Models with R. - Highland Statistics Ltd Scotland

*Norsk institutt for naturforskning, NINA,
er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og
samspillet natur–samfunn.*

*NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i
Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø,
Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA
Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal,
og forskningsstasjonen for vill laksefisk på lms i
Rogaland.*

*NINAs virksomhet omfatter både fors–kning
og utredning, miljøovervåking, rådgivning og
evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og
erfaring med både naturvitere og sam–funnsvitere
i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene,
samfunnets bruk av naturen og sammenhenger
med de store drivkreftene i naturen.*

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-3307-1

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger