



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI



NINA

Norsk institutt for naturforskning

Vurdering av FKT-ordningen

NIBIO RAPPORT | VOL. 6 | NR. 130 | 2020



I. Hansen¹, G-H Strand¹, O. Krange², J. Mattisson², O.-G. Støen², S. Kårstad¹, S.M. Eilertsen¹, E. Winje¹, L.B. Austmo¹, K. Skogen² og H. Lindhjem²

Norsk institutt for bioøkonomi¹
Norsk institutt for naturforskning²

TITTEL/TITLE

Vurdering av FKT-ordningen

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

I. Hansen, G.-H. Strand, O. Krange, J. Mattisson, O.-G. Støen, S. Kårstad, S.M. Eilertsen, E. Winje, L.B. Austmo, K. Skogen og H. Lindhjem

DATO/DATE:	RAPPORT NR./ REPORT NO.:	TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY:	PROSJEKTNR./PROJECT NO.:	SAKSNR./ARCHIVE NO.:
10.12.2020	6/130/2020	Åpen	51494	20/00174
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES:	ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES:	
978-82-17-02663-1	2464-1162	127		

OPPDRAUGSGIVER/EMPLOYER:

Miljødirektoratet

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Anders Braa

DOKUMENT

Husdyr, Tamrein, Rovvilt, Forebyggende- og konfliktdepnende tiltak

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Beitedyr, Utmark, Rovdyrøkologi, Rovviltforvaltning

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Denne rapporten gir en vurdering av hvorvidt praktiseringen av *Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdepnende tiltak* (FKT-forskriften) har god måloppnåelse, om den kan realiseres på en bedre måte enn i dag og i så fall hvordan. Arbeidet bygger på litteratur- og dokumentstudier samt intervjuer av representanter for beitenæringene og landbruks- og miljøforvaltningen. Oppdraget omfatter a) en utredning av hvordan FKT-ordningen er organisert, hvilke tiltak som har mottatt støtte og omfanget av støtten som er gitt, b) en vurdering av effekten av forebyggende tiltak, effekten av tiltak som kan øke kunnskapsgrunnlaget og effekten av konfliktdepnende tiltak og c) en beskrivelse og drøfting av forslag til tiltak og forskriftsendringer som kan gi forbedret måloppnåelse for FKT-forskriften samt en samfunnsøkonomisk vurdering av disse.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Nordland

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Alstahaug

STED/LOKALITET:

Tjøtta

GODKJENT /APPROVED



NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER



NAVN/NAME



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Forord

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) og Norsk institutt for naturforskning (NINA) har på oppdrag fra Miljødirektoratet gjort en vurdering av virkemiddelordningen for forebyggende- og konfliktdempende tiltak (FKT-ordningen). Dette oppdraget har bl.a. bakgrunn i Riksrevisjonens undersøkelse av norsk rovviltforvaltning i 2019, der et av ankepunktene var at miljøforvaltningen har et svakt grunnlag for å vurdere i hvilken grad de ulike FKT-tiltakene bidrar til god måloppnåelse og om tilskuddsmidlene benyttes effektivt.

FKT-ordningen er forskriftsfestet. *Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak* (FOR-2013-01-01-3) har som formål å sikre iverksettelse av

- effektive forebyggende tiltak for å begrense de skadene rovvilt kan forårsake på produksjonsdyr i landbruket
- konfliktdempende tiltak for å begrense ulemper for lokalsamfunn og andre grupper

Målgruppen for tilskudd etter denne forskriften er foretak med produksjonsdyr i landbruket, kommuner og lokalsamfunn. Lokale, regionale og landsdekkende organisasjoner og forskningsinstitusjoner kan også søke om tilskudd.

Oppdraget består i å vurdere om praktiseringen av FKT-forskriften har god måloppnåelse, om den eventuelt kan realiseres på en bedre måte enn i dag og i så fall hvordan. Utredningen skal kartlegge formålet med forskriften, hvordan forskriften praktiseres i dag og beskrive alternativer som kan bidra til økt måloppnåelse.

Oppdraget omfatter a) en utredning av hvordan ordningen er organisert, hvilke tiltak som har mottatt støtte og omfanget av støtten som er gitt, b) en vurdering av effekten av forebyggende tiltak, effekten av tiltak som kan øke kunnskapsgrunnlaget og effekten av konfliktdempende tiltak og c) en beskrivelse og drøfting av eventuelle tiltak og forskriftsendringer som kan gi forbedret måloppnåelse for FKT-forskriften samt en samfunnsøkonomisk vurdering av disse.

Arbeidet bygger på litteratur- og dokumentstudier samt intervjuer av representanter for reindriftsnæringen, landbruksnæringen og landbruks- og miljøforvaltningen. Oppdraget innebærer ikke egeninitiert, ny forskning.

Rovviltforvaltning er et meget utfordrende tema. Mange har sterke meninger, og FKT-ordningen er en del av dette. Vi ønsker spesielt å takke alle våre informanter som har vært involvert i prosessen med denne utredningen. Vi håper dette har bidratt til å gi en nyansert vurdering av FKT-ordningen, der konsekvensene for både de som benytter seg av virkemiddelordningen og de som skal forvalte den blir belyst.

Tjøtta 10.12.20



Inger Hansen

Prosjektleder, NIBIO

Oslo, 10.12.20



Olve Krange

Prosjektleder, NINA

Innhold

1	Samlet vurdering av FKT-ordningen	6
1.1	Vurdering av måloppnåelse.....	6
1.2	Forslag til endringer i FKT-forskriften	6
1.3	Tiltak som kan bidra til en mer effektiv forvaltning av FKT-ordningen	10
2	Gjennomgang av FKT-forskriften.....	13
2.1	Bakgrunn.....	13
2.2	FKT-forskriften	16
3	Fordeling av FKT-midler på ulike tiltak	18
3.1	Innvilget og utbetalt	19
3.2	Omstillingsmidler.....	21
3.3	Oversiktsnivå	22
3.4	Forebyggende tiltak for husdyr	23
3.5	Forebyggende tiltak for tamrein.....	29
3.6	Fellestiltak.....	32
3.7	Konfliktdempende tiltak	33
3.8	Vurdering av systemene	35
4	Vurdering av den tapsforebyggende effekten av tiltak for husdyr	36
4.1	Begrensede bevis for at forebyggende tiltak har effekt.....	36
4.2	Tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr.....	37
4.3	Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak.....	43
4.4	Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende.....	47
4.5	Driftsomstilling grunnet rovvilt.....	50
5	Vurdering av den tapsforebyggende effekten av tiltak for tamrein	52
5.1	Tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr.....	52
5.2	Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak.....	54
5.3	Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende	57
6	Rovviltforekomst og effekter av forebyggende tiltak	58
6.1	Tapstall, bruk av forebyggende tiltak og rovdyrforekomster	58
6.2	Lokalisering av forebyggende tiltak og tap til fredet rovvilt.....	59
6.3	Nødvendig dokumentasjon for evaluering av tiltakenes effekt	60
6.4	Vår vurdering av den tapsforbyggende effekten av tiltak	61
7	Virkning av sonengrenser- og størrelser på effekt og bruk av forebyggende tiltak.....	63
7.1	Geografisk differensiering	63
7.2	Størrelse og utforming av jerv- og bjørnesonen i Region 6	63
7.3	Plassering av jerv- og bjørnesonen i Region 6 i et beitedyr- perspektiv.....	64
7.4	Tap i relasjon til avstand fra sonegrensene i Region 6	65
7.5	Effekten av sonering på tap og uttak av rovvilt i Region 6	66
7.6	Sonering og bevilgning av FKT-midler.....	67
7.7	Vår vurdering av hvordan sonenes avgrensning og størrelse påvirker bruken og effekten av forebyggende tiltak	69

8	Vurdering av effekten av tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget (§ 6).....	71
8.1	Utprøving/evaluering av forebyggende tiltak mot rovviltskader	72
8.2	Tiltak som avklarar tapsforhold, herunder elektronisk overvåking.....	73
8.3	FoU-oppgaver som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak.....	75
9	Vurdering av effekten av konfliktdependende tiltak	77
9.1	Hva er konflikt?.....	78
9.2	Kategorier av konfliktdependende tiltak.....	79
9.3	Fordeling mellom beitenæringene og andre interesser	80
9.4	Sentralt og regionalt nivå	80
9.5	Kort gjennomgang av tiltak.....	81
9.6	Avsluttende kommentarer og et par modeller.....	84
10	Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltakene.....	86
10.1	FKT-midler og forvaltningskostnader	86
10.2	FKT-ordningen og rovviltforvaltningen i Norge	92
10.3	Samfunnsøkonomiske betraktninger rundt FKT-ordningen	100
11	Erfaringer fra Hadeland og Nord-Østerdal	102
12	Samordning av tilskuddsordninger.....	109
13	Innspill til endringer av FKT-forskriften fra næring og forvaltning.....	113
14	Forslag til endringer i Elektronisk søknadssenter (ESS).....	117
15	Datakilder, referanser og dokumenter.....	119
15.1	Datakilder	119
15.2	Publikasjoner	119
15.3	Offentlige dokumenter	125

1 Samlet vurdering av FKT-ordningen

1.1 Vurdering av måloppnåelse

Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak (FOR-2013-01-01-3) har som formål å sikre iverksettelse av effektive, forebyggende tiltak for å begrense de skadene rovvilt kan forårsake på produksjonsdyr i landbruket samt konfliktdempende tiltak for å begrense ulemper for lokalsamfunn og andre grupper. Det skal vurderes om FKT-forskriften praktiseres på en måte som gir god måloppnåelse, om den kan realiseres på en bedre måte enn i dag og i så fall hvordan. Vi forstår bestillingen som en åpen tilnærming til selve ordningen og innretningen på den for å eventuelt finne fram til grep som kan forbedre måloppnåelsen. Dette innebærer både en vurdering av de konkrete tiltakene, hvordan midlene prioriteres og selve systemet rundt ordningen. Vi kan ikke vurdere FKT-ordningen isolert sett, uten også å henvise til rovviltforlikets todelte målsetting og prinsippene med soneforvatning, siden disse mål og forvaltningsstrategier henger nøye sammen.

Vår gjennomgang av FKT-ordningen viser at de tre tiltakene med størst andel tildelte midler er tidlig nedsanking, hjemmebeite og rovdyravvisende gjerder, og disse er konsentrert til Østlandet og til dels Trøndelag. Hedmark er det fylket som er tildelt mest FKT-midler gjennom perioden 2013-2019. Det benyttes i stor grad effektive tiltak som fysisk skiller beitedyr fra rovdyr i ulve- og bjørnesonene. Saueholdet er langt på vei avvirket i de aller mest rovdyrbelastede områdene eller besetningene er flyttet til andre beiteområder med lavere rovviltpress. Totalt sett er antall frittgående sau på utmarksbeite i disse områdene sterkt redusert og tapstallene har gått ned. Slik sett er måloppnåelsen for FKT-ordningen god innenfor ulve- og deler av bjørneprioriterte områder. I områder med jerveskader er tiltakene tidlig nedsanking og utvidet tilsyn mest benyttet, mens det i områder med gaupe-skader er gitt mye midler til flytting av sau til mindre rovviltutsatte områder og rovdyravvisende gjerder. Måloppnåelsen er ikke like godt oppfylt innenfor jerve- og gaupeprioriterte områder. Dette har bl.a. sammenheng med at disse sonene utgjør større areal, slik at de i større grad overlapper med viktige beiteområder for sau og kalvingsområder for rein. Det er dessuten vanskelig å finne effektive, forebyggende tiltak i reindriften.

Konfliktpotensialet er høyest i grensen mellom rovviltprioritert og beiteprioritert område og endringer i FKT-forskriften som kan bidra til en bedre måloppnåelse i slike områder vil derfor være viktige. I første rekke vil dette dreie seg om tiltak som styrker beitedyrberedskapen, slik at skadesituasjoner oppdages raskt og taksforebyggende tiltak kan settes inn.

Konfliktdempende tiltak bør i større grad enn i dag bidra til å dempe polariseringen mellom interessegruppene for og mot rovvilt og bidra til å øke aksepten for det todelte målet om å ha levedyktige rovviltbestander, samtidig som man ivaretar næringsutøvelse og andre samfunnsinteresser. Et tiltak for å styrke dette aspektet kan være at forvaltningen i større grad selv tar ansvar for å utforme og bestille konkrete konfliktdempende tiltak.

1.2 Forslag til endringer i FKT-forskriften

En sentral del av oppdraget består i å «vurdere om formålet med FKT-forskriften kan realiseres på en bedre måte enn i dag, og i så fall hvordan.» (Fra Miljødirektoratets kunngjøring av oppdraget: <https://www.doffin.no/Notice/Details/2019-377534>). Som en oppsummering (og et slags sammendrag) begynner denne utredning med våre forslag til mulige forbedringer og endringer. Forslagene må ikke tolkes som ferdig utarbeidede anbefalinger, men som ideer til endring som vi mener forvaltningen kan eller bør vurdere. Forslagene beveger seg med nødvendighet inn mot det rovdyrpolitiske feltet, og vi anser ikke at det ligger til vår rolle som forskere å ta stilling til spørsmål som grunnleggende sett er politiske.

I oppsummeringens korte format kan forslagene framstå som ganske ubegrunnet, men det er de selvsagt ikke. Under hvert punkt nedenfor er det henvisning til hvor i rapporten ytterligere begrunnelse for forslaget er beskrevet.

a) Egen opplisting av tiltak i reinnæringa

I eksisterende forskrift er forebyggende tiltak for sauehold og reindrift omtalt samla i § 5. Imidlertid er reindrift svært forskjellig fra sauehold og reindriftsutøvere har således helt andre behov for tiltak enn saueholdere har. Spesielt gjelder det tiltakene under bokstav a) og b) i § 5. Den store utfordringen i reindriften er at dyrene er ute året rundt, de bruker store arealer som varierer mellom år, kalver ute på fritt beite og håndteres i langt mindre grad enn småfe. I enkelte reinbeiteområder går reinen spredt i store deler av reindriftsåret, mens reinen i andre områder holdes samlet på enkelte sesongbeiter (f.eks. felles vinterbeiter på Finnmarksvidda). For å tydeliggjøre og forenkle forskriften overfor denne brukergruppen anbefales det å skille ut de forebyggende tiltakene for reindrift som egne bokstaver i § 5. Tilsvarende endring bør også gjøres i Elektronisk søknadssenter (ESS) slik at søknadsportalen blir mer brukervennlig og forståelig for aktuelle søkere. Dette burde også gjøre det enklere å få ut statistikk for FKT-tiltak i reindriften.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 5.1.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Det er ingen egne kostnader knyttet til dette tiltaket ut over evt. marginal kostnad ved endringer i ESS. Gevinsten ved dette forslaget ligger i forenkling av søknadsprosessen og forbedring av mulighetene til å dokumentere ressursbruken på en god måte.

b) Egen paragraf for tiltak som styrker beredskapen for akutte skadesituasjoner

Både Fylkesmennene og beitenæringene argumenterer for styrket beredskap for å kunne sette inn effektive tiltak dersom det oppstår en skadesituasjon. Dette gjelder spesielt i beiteprioriterte nærrområder til rovdyrsonene, hvor streifdyr kan forårsake akutt skade og skadepotensialet er stort. Et tiltak i denne forbindelse kan være å legge til en egen paragraf om beredskap i utsatte beiteområder (både innenfor og utenfor rovviltsonene). Beredskapstiltak kan være etablering av beredskapsplaner og overvåking av beitedyr og beiteområder i *forkant* av en eventuell skadesituasjon, slik at situasjonen håndteres best mulig hvis den oppstår.

Flere av tiltakene som allerede er omtalt under bokstav b) i § 5 er også aktuelle for å oppnå bedre beredskap. I tillegg kan det være hensiktsmessig å gi tilskudd til elektroniske hjelpemidler (GPS til beitedyr, sambandsutstyr, viltkameraer osv.) som kan bidra til at skadesituasjoner oppdages raskt, og dermed vil kunne bidra til å redusere skadeomfanget. Videre kan det vurderes å legge tiltak som effektiviserer skadefelling under denne paragrafen.

Det kan være utfordrende for forvaltningen å håndtere søknader om slike beredskapstiltak. Det kan derfor være nødvendig og sette krav/begrensninger ved tiltaket. Eksempelvis kan det vurderes å sette krav til at risiko er begrunnet og at beredskapsplaner foreligger. Skadefelling vil være en sentral komponent i beredskapsplaner.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 7.4, 8.2, 11, 12 og særlig i Kapittel 13.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Kostnadene ved dette tiltaket vil være knyttet til de tiltakene som iverksettes. Elektronisk overvåking vil ha begrenset kostnad dersom det settes noen krav til utbetaling av tilskudd som sikrer at tiltaket iverksettes målrettet der hvor problemene er størst. Det vil også være kostnader knyttet til etablering og oppfølging av beredskapsplaner. Disse er ikke kjent, men erfaring fra f.eks. skadefellingsprosjektet i Nord-Østerdal og lignende prosjekter bør kunne gi data om dette. Mulige gevinster er knyttet til mer

effektiv (og dermed billigere) håndtering av akutte skadesituasjoner samt lavere erstatningsutbetalinger når situasjoner håndteres raskere.

c) Tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling

Søknader om tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling klassifiseres i dag under flere av tiltakspostene i FKT-forskriften, både under § 5 (Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende), under § 6 (Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget) og under § 7 (Konfliktdependende tiltak). Det finnes gode eksempler på at kursing av jakt- og skadefellingslag har økt uttellingen under ordinær kvotejakt/lisensfelling og skadefelling, slik at behovet for ekstraordinære uttak av rovvilt blir mindre. Vi anbefaler derfor at tiltakene opprettholdes, men det kan vurderes om tiltak som skal effektivisere skadefelling bør samles under egen paragraf om beredskap for akutte skadesituasjoner (se over). Tiltak som effektiviserer jakt kan nevnes eksplisitt under bokstav c) i § 5.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 4.4.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Det er ingen egne kostnader knyttet til at tiltakene samles under egen paragraf. Mulige gevinster er knyttet til at mer effektiv jakt og skadefelling begrenser kostnadene knyttet til godtgjøring av skadefellingslag, og at en effektiv felling av skadegjørere kan begrense skadeomfanget og dermed antall beitedyr som må erstattes.

d) Driftsomstilling grunnet rovvilt

Driftsomstilling grunnet rovvilt er et effektivt og varig tiltak, og det vil øke måloppnåelsen ved FKT-ordningen å legge mer vekt på dette tiltaket. Driftsomstillinger er kostbare, og det kan vurderes om tilskudd til driftsomstilling grunnet rovvilt bør øremerkes, slik at tiltaket ikke konkurrerer med andre FKT-tiltak. Man kan da vurdere å lage en langtidsplan for omstilling, samt å vurdere om det skal åpnes for omstilling til annen næringsvirksomhet enn landbruk, evt. omskolering til andre yrker. Vi vet ikke om dette lar seg gjøre innenfor rammene av dagens FKT-ordning, eller om det kreves en egen forskrift hvis midlene til dette tiltaket øremerkes eller hvis det åpnes for omstilling i videre forstand enn innenfor husdyrbasert produksjon.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 4.5.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Kostnadene ved tiltaket er skalerbare, men kan bli høye hvis en ønsker en mer aktiv bruk av omstilling for å avvikle beitebasert husdyrnæring i rovviltutsatte områder. Gevinstene vil være færre rovviltskader og kanskje også lavere konfliktnivå på litt sikt.

e) Bruk av vokterhund på inngjerda beite

I FKT-forskriften er *vokterhund på patrulje* i kombinasjon med utvidet tilsyn nevnt under bokstav b) i § 5 «Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak». Det kan vurderes om også *vokterhund på inngjerda beite* skal nevnes som et direkte tapsforebyggende tiltak under bokstav a) i samme paragraf. Dette for å motivere til denne metoden å bruke vokterhund på, som er den bruksmåten for vokterhund som har best tapsforebyggende effekt under norske forhold. Det er også denne måten vokterhunder i hovedsak blir benyttet på i Sverige. Tiltaket utgjør en forsterkning av et vanlig nettingjerde, på lik linje med et elektrisk gjerde, og kan i noe tilfeller være et mer fleksibelt alternativ til rovdyravvisende gjerde.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 4.3.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Kostnadene ved tiltaket antas å være lave. Trolig vil tiltaket være aktuelt for få, spesielt interesserte som har hatt muligheten til å foreta tilstrekkelige driftstilpasninger knyttet til hjemmebeite. Gevinsten ligger i innsparing av midler som ellers ville vært brukt til rovdyravvisende gjerde.

f) Gi forvaltningen større ansvar for styring av konfliktdepende tiltak

I dag fordeler forvaltningen midler etter søknad. Konsekvensen er at arbeidet med konfliktdeping blir tilfeldig og lite systematisk. Dette kan endres ved at FKT-forskriftens § 7 får en presisering om at forvaltningen har et aktivt ansvar for å iverksette mer målrettede konfliktdepende tiltak. Det vil innebære at forvaltningen må utarbeide beskrivelser av de konfliktdepende tiltakene som skal iverksettes. Dette gir bedre samordning og styring, men det krever at forvaltningen har kompetansen som skal til for å etterspørre tiltak som har effekt. Gjennomføring av tiltakene kan uansett settes ut til andre aktører, f.eks. i form av offentlige anbud.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 9. Kapitlet som helhet begrunner forslaget. I kapittel 9.6. presenterer vi en modell som tydeliggjør en mulig rolle for forvaltningen i arbeidet med å redusere konflikter.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Tiltaket har en kostnad knyttet til krav om økt forberedelse og kanskje styrket kompetanse i forvaltningen. Gevinsten ved tiltaket vil være en mer systematisk, målrettet og synliggjort bruk av midlene.

g) Endring av formålsparagraf

Rovviltkonfliktene er konflikter mellom mennesker. Det gjelder på nasjonalt, regionalt og lokalt plan. Ikke på noen av disse nivåene er det enighet om at rovviltets tilstedeværelse er en belastning. Konflikten handler nettopp om at rovvilt representerer en belastning eller en berikelse. Det bør derfor vurderes om formuleringen i forskriftens § 1 «, ... konfliktdepende tiltak for å begrense ulemper for lokalsamfunn og andre grupper» bør endres til «, ... konfliktdepende tiltak for lokalsamfunn og andre grupper».

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 9, særlige de innledende sidene.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Forslaget antas å ha få effekter utenom å avklare begrepsbruk og forvaltningspraksis.

h) Fleksibel frist for innlevering av søknad

Fristen for søknad om tilskudd til forebyggende- og konfliktdepende tiltak er satt til 15. januar hvert år (jf. FKT-forskriftens § 4). Flere fylkemannsembeter praktiserer en utsatt søknadsfrist. Fylkesmennene holder også tilbake FKT-midler til nødvendige tiltak dersom det oppstår akutte skadesituasjoner. Når fristen 15. januar ikke er reell, bør man overveie å innføre en mer fleksibel søknadsfrist, f.eks. med differensierte søknadsfrister for ulike typer tiltak og å åpne for en løpende (åpen) søknadsfrist for noen typer tiltak. Dette begrunnes både i gjeldende praksis for noen typer tiltak og med at tiltakshaverne er en mangfoldig samling av næringsutøvere, FoU-institusjoner, interesseorganisasjoner og andre, med ulike behov og årshjul.

Dette punktet kan ses i sammenheng med en omstrukturering av ESS. Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 13 og 14.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Kostnadene ved dette tiltaket kan være økt belastning på forvaltningen. Gevinsten kan være bedre utnyttelse av midlene for brukerne og for forvaltningen.

1.3 Tiltak som kan bidra til en mer effektiv forvaltning av FKT-ordningen

Under arbeidet med utredningen, og gjennom intervjuer med beitenæringene og forvaltningen, har det også framkommet momenter som kan bidra til en mer effektiv forvaltning eller praktisering av FKT-ordningen. Forslag til tiltak som kan bidra til at FKT-ordningen forvaltes mer effektivt er beskrevet under.

a) Endringer i ESS

Vår gjennomgang av FKT-ordningen har synliggjort behovet for omfattende endringer både i ESS og i bruken av systemet for å få et mer hensiktsmessig saksbehandlingssystem som også gir en helhetlig oversikt over- og rapportering av hvordan FKT-midlene er brukt. Dette omfatter bl.a. å etablere en felles søknadsportal for forebyggende- og konfliktdependende tiltak, innføre en mer systematisk klassifikasjon av tiltakene, bedre dokumentasjonen av hvor ressursene brukes (både tematisk og geografisk), forenkling gjennom å knytte systemet opp mot etatens regnskapssystemer og innføring av rutiner som sikrer at all relevant dokumentasjon kan hentes ut fra ESS. Tiltakshavers rapportering gjennom ESS bør standardiseres med sikte på å kunne dokumentere den forebyggende effekten av tiltaket. Innenfor disse rammene bør det legges vekt på forenkling, både for søkere og saksbehandlere.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 3 og 14.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Det er ikke mulig å gi noe realistisk kostnadsestimat innenfor rammene av denne utredningen, men omlegging av IT-systemer kan være kostnadskrevende. Gevinsten ved dette forslaget er forenkling av situasjonen for både søkere, tiltakshavere og saksbehandlere. I tillegg får miljømyndighetene et bedre datagrunnlag for å rapportere ressursbruk, evaluere effekter av denne ressursbruken og gjennomføre tiltak som kan gi bedre måloppnåelse over tid.

b) Tiltak som kan vurderes med hensyn til beredskap og håndtering av akuttsituasjoner

Et tiltak som kan vurderes er om det skal utarbeides beredskapsplaner for alle regioner med høy risiko for akuttsituasjoner, og trening på disse. Formålet med tiltaket vil være å begrense skadene og kostnadene en akuttsituasjon medfører. Man kan også vurdere om beredskapsplanene ikke bare skal omfatte skadefelling, men også andre tiltak som kan bidra til skadebegrensning og konfliktdemping. Tiltaket inngår i forslaget om "Egen paragraf for tiltak som styrker beredskapen for akutte skadesituasjoner" i Kapittel 1.2 (ovenfor).

Et annet tiltak som kan vurderes i forbindelse med akuttsituasjoner er å tilrettelegge for at kommunikasjon mellom myndighetene og næringsutøvere i slike situasjoner går via beitelag, reinbeitedistrikt eller næringsorganisasjoner. Hensikten vil være å dempe konflikter hvis ordningen kan bidra til å lette det psyko-sosiale presset på den enkelte bonde og dempe mistilliten til myndighetene. Dette tiltaket forutsetter ingen endring i FKT-forskriften, men kan kreve endringer i andre forskrifter som er styrende for forvaltningens praksis. Vurderingsprosjektet har ikke hatt ressurser til å gå nærmere inn på dette.

Et tredje tiltak som kan vurderes i denne sammenheng er å involvere Fylkesmannens avdeling for samfunnssikkerhet og beredskap i arbeidet med akuttberedskap og håndtering av akuttsituasjoner. Hensikten vil være å benytte kompetansen i denne avdelingen for å styrke myndighetenes arbeid med å etablere beredskapsplaner og håndtere akuttsituasjoner. Dette tiltaket forutsetter ingen endring i FKT-forskriften, men om og hvordan tiltaket skal gjennomføres må vurderes i samråd med Fylkesmannen.

Disse forslagene til tiltak er basert på gjennomgang av erfaringene fra akuttsituasjoner i Kapittel 11.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Kostandene ved å etablere og følge opp beredskapsplaner er ikke kjent, men erfaringsmateriale fra f.eks. skadefellingsprosjektet i Nord-Østerdal bør kunne legges til grunn. De øvrige tiltakene antas å medføre små kostnader. Potensiell samfunnsøkonomisk gevinst ligger i lavere kostnader ved akuttssituasjoner, både gjennom mer effektiv skadefelling (lavere driftsutgifter) og færre skadde beitedyr (lavere erstatningsutbetalinger).

c) Tiltak som kan vurderes for å oppnå bedre konfliktdempende effekt

I Kapittel 1.2 (ovenfor) er det lagt frem to forslag om endring av FKT-forskriften med hensyn til konfliktdempende tiltak (endring av formålsparagrafen og å gi forvaltningen større ansvar for styring av konfliktdempende tiltak). I tillegg kan man vurdere et knippe tiltak som kan gi bedre måloppnåelse med hensyn til konfliktdemping, men som ikke forutsetter endring i forskriften:

- Avklare hva man mener med konflikt og hvilke «andre samfunnsinteresser» (i tillegg til næringsutøvelse) som kan og bør tilgodesees gjennom FKT-ordningen. En bredere involvering fra alle parter i konfliktene kan gi bedre grunnlag for kompromisser og større legitimitet til ordningen
- Øke bevisstheten og kunnskapen om hvordan tiltak og forvaltningspraksis kan virke både konfliktdempende og konfliktdrivende på samme tid, og dermed øke polariseringen
- Fjerne dagens uklare skille mellom forebyggende og konfliktdempende tiltak og isteden vurdere det konfliktdempende potensialet ved alle tiltak, samt skille ut konfliktdempende tiltak som ikke også har et tapsforebyggende element
- Legge vekt på å utvikle informasjonstiltak som forklarer helheten i- og konsekvensen av Stortingets todelte målsetting

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 9.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Avklaringer og økt kunnskap om forvaltningspraksis kan gi økt måloppnåelse for FKT-ordningen, men det vil påløpe noe økte forvaltningskostnader.

d) FoU-oppgaver

Det gis FKT-tilskudd til forsknings- og utredningsoppgaver. I følge forskriften skal disse bidra til utvikling, utprøving, iverksetting og evaluering av effektive forebyggende tiltak (§ 6 strekpunkt 1 og 3). Både beitenæring og forvaltning mener at tiltak som øker kunnskapsgrunnlaget er bra, men særlig næringen setter spørsmålsteget ved om det er riktig å benytte FKT-midler dette (jf. Kapittel 8.3).

Forskningsmessig utprøving og evaluering av forebyggende tiltak ligger klart innenfor FKT-ordningens formål. Det kan likevel vurderes om bruk av FKT-midler til FoU-oppgaver bør spisses bedre. Det er f.eks. gitt tilskudd til bestandsovervåking, noe som vil ligge i grenseland med hensyn til formålet med ordningen. En kan også overveie om større forskningsprosjekter av nasjonal betydning bør finansieres via andre ordninger.

En løsning kan være at Fylkesmannen fortsetter å benytte midler fra posten 1420.73 til lokale/regionale FoU-oppgaver når disse er knyttet direkte til utvikling, utprøving eller evaluering av FKT-tiltak, mens Miljødirektoratet heller bør finansiere større nasjonale prosjekter og forskningsoppgaver med andre formål enn å utvikle/teste forebyggende tiltak over post 1420.21 eller via andre nasjonale, forskningsfinansierende ordninger. Post 1420.21 skal ifølge Prop 1S (2020-2021) dekke «midlar til tenestekjøp og forskningsaktivitet i regi av direktoratet og rovviltnevnene» (s. 108). Videre kan det oppfordres til at Fylkesmennene i større grad er konsekvente med å bruke post 1420.21 til kjøp av eksterne FoU-oppgaver.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 8.3 og 13.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Målrettet fokus på FoU-tiltak knyttet til FKT-ordningen kan føre til økt kunnskap og bedre måloppnåelse over tid. Hvorvidt midler til dette skal påløpe sentralt, regionalt eller over annen driftspost bør avklares. Forvaltningskostnader knyttet til dette antas å være lave.

e) Samordning av tilskuddsordninger

Slik søknadsprosess og saksbehandling foreligger i dag gjennom ESS, er det ingen kobling mellom de ulike tilskuddsordningene, ei heller ingen funksjon hvor beitebruker kan opplyse om hvorvidt det er søkt andre tilskuddsordninger, og i så fall hvilke. En bedre samordning av tilskuddsordninger vil kunne bidra til bedre totaleffekt av tiltakene, men også hindre at ulike tilskuddsordninger virker mot hverandre. Det kan vurderes om en enkel funksjon hvor søker kan opplyse om andre tilskuddsordninger er omsøkt, og i så fall hvilke, kan legges til i ESS.

Regjeringen har i sin politiske plattform vektlagt digitalisering som et viktig verktøy for forenkling og innovasjon av offentlig sektor. Dette blir en viktig plattform for å lette oversikten over ulike støtteordninger i framtida. Fylkesmannen og Mattilsynet forvalter imidlertid et lov- og forskriftsverk som også stiller krav til hold av husdyr og tamrein. For en enda bedre samordning av virkemiddelapparatet kan det være grunn til å gå gjennom disse regelverkene for å vurdere evt. endringer/differensieringer for en bedre total måloppnåelse.

Ytterligere begrunnelse til dette endringsforslaget finnes i Kapittel 12.

Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltaket:

Samordning av tilskuddsordninger vil bidra til bedre totaleffekt av tiltakene og virkemidlene. En samordning vil også kunne bedre synliggjøringen av virkemiddelbruken. Dette vil igjen kunne føre til en effektiviseringsgevinst, som følge av at arbeidet i forvaltningen forenkles og fordi en sikrer målrettet bruk av midler. Forslaget vil kreve at verktøy som brukes i søknadsprosessen videreutvikles, og totalkostnaden vil avhenge av hvilken løsning som velges.

2 Gjennomgang av FKT-forskriften

2.1 Bakgrunn

Forebyggende tiltak mot rovdyrskader har vært en del av rovviltforvaltningen de siste 30 årene. Tiltakene har gjentatte ganger vært gjenstand for vurderinger og revisjon. FKT-forskriften fra 2013, med sine prioriteringer, er således et resultat av en erfaringsbasert utviklingsprosess.

I St.mld. 27 (1991-92) *Om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe (Rovviltmeldingen)* ble det foreslått å opprette kjerneområder (sentrale leveområder) for de store rovdyrartene, der rovdyrene skulle gis et strengt vern. Meldingen omtalte også behovet for forebyggende tiltak. I meldingen mente departementet at man måtte akseptere høyere økonomiske utlegg for å løse konflikter innenfor kjerneområdene enn i mer perifere områder. Samtidig ble det sagt at «en søker å forhindre forekomst av rovdyr innenfor deler av landet hvor en på forhånd vil forvente store konflikter» (s. 38). Det ble understreket at «forebyggende tiltak skal føre til en økonomisk gevinst både for den enkelte dyreholder og for samfunnet» (s. 38). Departementet mente at man i en overgangsfase måtte akseptere til dels betydelige investeringer til forebyggende tiltak, men antok at dette etter hvert ville føre til en nedgang i erstatningsutbetalinger. Man forutsatte derfor at forebyggende tiltak på lengre sikt ikke skulle føre til økte omkostninger for det offentlige.

I St.mld. 27 varslet Regjeringen videre at den ville «sikre næringsutøvelse også innenfor de store rovdyrenes kjerneområder [... og ...] legge til rette for en prosess som sikrer ivaretagelse av distriktpolitiske, miljøvernpolitiske og landbrukspolitiske hensyn» (s. 39). Som aktuelle forebyggende tiltak lister stortingsmeldingen opp:

- Ekstraordinært tilsyn
- Organisert beitebruk med konsentrasjon av beitebelegget og økt bruk av gjerding
- Flytting av bufe
- Tidlig sanking
- Omstillingstiltak

Ved stortingsbehandling av meldingen (Innst. S. nr. 182 (1991-1992)) sa kommunal- og miljøvernkomitéen seg enig i prioriteringene av skadeforebyggende tiltak, men merket seg også at man hadde begrenset erfaring å bygge på. Komitéen påpekte derfor at det ville være «nødvendig å prøve seg fram, både når det gjelder praktisk gjennomførbarhet og virkningen av de foreslåtte forebyggende og avbøtende tiltak» (s. 7). Komitéen var i tillegg av den oppfatning at raske og riktige erstatningsutbetalinger ville virke konfliktdepende.

I 1995 ble det nedsatt en arbeidsgruppe for å vurdere erfaringer med de forebyggende tiltak mot rovviltskader som var gjennomført så langt. Gruppas konklusjon var at «de forebyggende tiltak som har vært utprøvd i begrenset grad har gitt målbar tapsreducerende effekt. Flere av tiltakene har imidlertid i kombinasjon med andre forebyggende tiltak eller i kombinasjon med andre typer tiltak, potensiale for å kunne gi tapsreduksjon» (Miljøverndepartementet 1996, s. 55).

Arbeidsgruppa la til grunn at det var behov for tiltak for å skille rovvilt og beitedyr i hele eller deler av beitesesongen, særlig i områder med betydelige bjørne- og jerveskader. Skader forårsaket av ulv var i liten grad aktuelt på dette tidspunktet. Arbeidsgruppa ba om en sterkere differensiering av forvaltningen, både mellom rovdyrartene og mellom arealer innenfor og utenfor «kjerneområdene».

I 1997 leverte Miljøverndepartementet en ny stortingsmelding om rovdyrforvaltningen, St. mld. 35 (1996-1997) *Om rovviltforvaltningen*. Her slår departementet fast at «Vurdert i høve til

tapsutviklinga i dei aktuelle områda, må det likevel samla sett konkluderast med at dei forebyggande tiltak som har vore utprøvde i avgrensa grad har gitt målbar tapsreducerande effekt [...]. Tilsynsprosjekt har klårt dominert bruken av midlane, men dei har vist liten tapsreducerande effekt» (s. 37). Konklusjonen departementet trekker er at «Det vil i større utstrekning enn det som har vore tilfelle måtte gjennomførast tiltak som skil rovdyr og beitedyr i heile eller delar av beitesesongen» (s. 37).

Regjeringa slo i denne meldinga fast at det var behov for mer effektive forebyggende tiltak i områdene med bjørn og jerv og lovet «å stille nok verkemiddel til disposisjon for å få til dette» (s. 61). Videre heter det at «Venteleg vil slik bruk av tiltak og verkemiddel også vere naudsynt i område der ein lukkast med å få reetablert ulv» (ibid). I meldinga varslet Regjeringen at den ville legge særskilt vekt på:

- Intensiv gjeting, gjerne i kombinasjon med vokterhund og nattkve
- Styrt områdebruk ved hjelp av gjerder
- Utvida tilsyn med sau på beite
- Driftsomlegging fra sau til ammeku
- Overgang til andre saueraser eller anna småfehold (geit og mjølkesau)
- Driftsomlegging til anna produksjon enn husdyrhold
- Flytting av sau i heile eller deler av beitesesongen, inkludert tidlig sanking
- Tidlig lamming og tidlig slakting
- Tekniske tiltak (halsklaver, luktstoff etc.)

som forebyggende tiltak for sau generelt, og i kjerneområder for bjørn og jerv også:

- Reduksjon av sauetalet
- Omlegging fra sau til melkeku
- Driftsomlegging til nisjeproduksjon

Med hensyn til reindrifta ville Regjeringen støtte:

- Kvalitetsutvikling i reinflokkene
- Flytting av flokker til mindre rovdyrutsatte områder
- Intensiv gjeting
- Inngjerding og kantgjeting i kalvingsområder
- Overgang til mindre flokker og mindre mekanisering for å øke tamheten i flokkene

Ved stortingsbehandling av denne meldingen (Innst. S. nr. 301 (1996-1996)) sa en enstemmig energi- og miljøkomité at «det er et svært viktig mål å kunne kombinere den framtidige rovviltforvaltninga med tiltak som gir grunnlag for en aktiv jordbruksproduksjon og reindrift basert på bruk av beiteressursene i utmarka» (s. 5). Videre så komitéen det som «en klar og nødvendig forutsetning at staten stiller tilstrekkelige ressurser til disposisjon for utvikling, utprøving og etablering av forebyggende tiltak» (s. 11). Komitéens flertall mente også at Regjeringen burde etablere omfattende forsøksordninger med forebyggende tiltak i de mest rovdyrtette områdene, og at disse forsøksprosjektene måtte gis sterk lokal forankring (s. 12).

I innstillingen la en enstemmig komité også stor vekt på å iverksette konfliktdependente tiltak. I den sammenheng trekker komitéen spesielt frem behovet for lokal medvirkning. God bestandsregistrering

antas å ha konfliktdependende effekt. Likeledes ber komitéen Regjeringen om å igangsette forsøk med å legge økt myndighet i rovviltforvaltningen til fylkesnivå. Komitéen la særlig vekt på «*at alle ledd i forvaltningen sørger for å ha en åpen kommunikasjon og dialog med de som bor og har næringsinteresser i rovviltområdene*» (s. 14).

Økt regional medvirkning ble innført gjennom FOR-1997-11-07-1154 *Forskrift om forsøk med regionale rovviltnemnder og om lisensjakt på jerv*. Gjennom denne forskriften ble det opprettet to regionale gaupenemnder (en for Nord-Trøndelag fylke inklusive Fosen og en for Hedmark fylke). Disse fikk bl.a. i oppgave å fatte vedtak om bruk av midler til forebyggende tiltak mot gaupeskader, etter innstilling fra det rådgivende rovviltutvalget i fylket. Ordningen ble evaluert i 2001 (Guldvik & Arnesen 2001) og senere videreført i FOR-2002-08-30-973 *Forskrift om regionale rovviltnemnder*.

Rovviltpolitikk var også ett av temaene i St.meld. nr. 24 (2000–2001) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*. I meldingen rapporterer Regjeringen bl.a. om gjennomførte tiltak for å styrke lokal medvirkning. Det slås også fast at «*Regjeringen mener at lokal forankring er en forutsetning for at naturforvaltningen i fremtiden skal sikres bred støtte*» (s. 32). I denne meldingen tar Regjeringen også opp problemstillinger omkring livskvalitet, frykt og fare knyttet til store rovdyr. I den forbindelse varsler Regjeringen at den vil arbeide for å øke befolkningens kunnskap om rovdyr, bl.a. gjennom en film om ulv og økt kunnskapsformidling i skolen. I tillegg varsler Regjeringen at den, gjennom Direktoratet for naturforvaltning, vil utvikle egne informasjonssider om rovdyr på internett som skal holdes løpende oppdatert (s.33).

I stortingsbehandlingen av meldingen (Innst. S. nr. 295 (2000-2001)) skriver energi- og miljøkomitéen at den «*vil minne Regjeringen om behovet for å treffe tiltak som kan redusere frykt hos dem som bor i rovdyrområdene*» (s. 8), samtidig som den ber om at det legges fram en ny stortingsmelding om rovviltforvaltningen. Den nye meldingen ble lagt fram i 2003.

I St.meld. nr. 15 (2003-2004) *Rovvilt i norsk natur* skriver Miljøverndepartementet at «*mange av de iverksatte tiltakene har ført til at sauetapene er blitt sterkt redusert*» og at «*De mest effektive tiltakene innenfor revirgrensene for ulv har vært de som skiller sau og rovdyr i tid og rom på varig basis*» (s. 35). Departementet legger i meldinga opp til en geografisk differensiert forvaltning som vil kunne «*ekskludere faste bestander av rovvilt fra områder med det største konfliktpotensialet, og sauebrukere i områder med rovvilt vil få den nødvendige forutsigbarheten og nødvendige midler til å tilpasse driften*» (s. 36). For reindriften sier departementet at «*det finnes få effektive tapsforebyggende tiltak, foruten økt intensivering av gjeting og reduksjon av rovviltforekomst*» (s. 36).

Energi og miljøkomitéens innstilling Innst. S. nr. 174 (2003–2004) ved behandlingen av denne stortingsmeldingen blir omtalt som Rovviltforliket av 2004. Komitéens flertall mente her at det er nødvendig med en økt satsing på forebyggende og konfliktdependende tiltak. Flertallet viste også til at mange mennesker som lever i rovviltområder opplever frykt for rovdyr og ba om økt satsing på kunnskap, informasjon og forståelse for rovdyrs adferd for å redusere denne frykten.

De regionale rovviltnemndene ble opprettet etter Rovviltforliket av 2004. Nemndenes oppgaver er beskrevet i FOR-2005-03-18-242 *Forskrift om forvaltning av rovvilt*. I § 6 heter det «*Rovviltnemnden skal utarbeide en regional forvaltningsplan for rovvilt [...] Forvaltningsplanen skal vise hvordan rovviltnemnden vil prioritere midler til forebyggende og konfliktdependende tiltak innenfor regionen i tråd med prinsippet om en geografisk differensiert forvaltning. Planen skal også gi anbefalinger om bruken av landbrukspolitiske og reindriftspolitiske virkemidler innenfor regionen for å bidra til en samordnet virkemiddelbruk og reduserte tap og konflikter.*»

Et ekspertutvalg nedsatt av Miljøverndepartementet leverte i 2011 en innstilling om endringer i erstatningsordningen for rovviltskade på husdyr. Dette ekspertutvalget konstaterte at forebyggende tiltak (inkludert felling av rovvilt) både er nødvendig for å redusere tap og en forutsetning for fortsatt beitebruk i områder med målsettinger for fredet rovvilt. Ekspertutvalget mente det ville være tjenlig

med en kobling mellom erstatninger som virkemiddel og forebyggende tiltak mot skade (Miljøverndepartementet 2011).

Med økende rovviltbestander økte også konfliktene knyttet til rovvilt og rovviltforvaltning. Stortinget samlet seg derfor om et nytt rovviltforlik (Rovviltforliket av 2011) basert på representantforslag Dokument 8:163 S (2010–2011). Stortinget besluttet her bl.a. at det skulle settes ned et utvalg for å evaluere ulvesonen. Dette ledet frem til en ny stortingsmelding, Meld. St. 21 (2015–2016) *Ulv i norsk natur*.

Meldingen inneholder et eget kapittel (Kapittel 5) hvor tema er tap av beitedyr og forebyggende tiltak. I meldingen slår departementet fast at «*Sauehold basert på frittgående utmarksbeite i områder med faste bestander av ulv anses ikke som jordbruksfaglig forsvarlig. Forebyggende tiltak som flytting, rovviltavvisende inngjerding og omstilling til annen produksjon er derfor i størst grad benyttet i slike områder*» (s. 33). Med hensyn til tamrein skriver departementet at «*ulv medfører mye merarbeid og indirekte tap, blant annet på grunn av økt uro i reinflokkene og at reinen blir svært vanskelig å håndtere etter at den har vært i kontakt med ulv*» (s. 38). Meldingen inneholder videre en gjennomgang av forebyggende tiltak mot ulveskader og konfliktdependende tiltak som departementet mener er aktuelle (s. 38–42).

I 2016 ble det gjennomført en evaluering av den regionale rovviltforvaltningen (Krange *m.fl.* 2016). Undersøkelsen omfattet også bruken av FKT-midler. I denne rapporten konkluderer NINA med at «*Konflikter mellom rovvilt og beitedyr reduseres ved at områdene med husdyrproduksjon skilles fra områder hvor rovdyra sikres vern. Det er en forutsetning at rovdyrsonene er store nok til at de fleste voksne, etablerte individer oppholder seg i sonen gjennom hele året. I rovdyrsonene må det gjøres effektive forebyggende tiltak eller omlegging av saueproduksjonen. Videre er det en forutsetning at rovdyrene effektivt blir ekskludert fra de prioriterte beiteområdene. Systemet fungerer best med en buffersone mellom de to områdene, der rovdyr ikke får etablere seg, og hvor man initiere enklere forebyggende tiltak eller har beredskapsplaner klar hvis konflikter oppstår*» (s. 3).

Riksrevisjonen gjennomførte i 2019 en forvaltningsrevisjon av rovdyrforvaltningen (Riksrevisjonen 2019). Målet med undersøkelsen var å vurdere om de berørte departementene hadde lagt til rette for å oppnå Stortingets todelte mål om bærekraftige rovviltbestander og en livskraftig beitenæring. Undersøkelsen omfatter perioden 2010–2018. Revisjonen favnet således videre enn FKT-ordningen, men et av hovedfunnene var likevel at «*Miljøforvaltningen har for lite kunnskap både om tapsårsaker og om effekter av forebyggende tiltak*» (s. 8).

På denne bakgrunn skriver Klima- og miljødepartementet i sitt tildelingsbrev til Miljødirektoratet for 2020 gir direktoratet i oppdrag å gjennomføre en ekstern vurdering av FKT-ordningen.

2.2 FKT-forskriften

Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdependende tiltak (FOR-2013-01-01-3) trådte i kraft 1. januar 2013. Det er senere gjort enkelte, mindre justeringer i forskriften i 2018 (FOR-2018-03-12-336), uten at disse har betydning for forskriftens virkemåte. Målsettingen med tilskuddsordningen som omfattes av denne forskriften er «*å sikre iverksettelse av effektive forebyggende tiltak for å begrense de skadene rovvilt kan forårsake på produksjonsdyr i landbruket, samt konfliktdependende tiltak for å begrense ulemper for lokalsamfunn og andre grupper*» (§ 1). Målgruppen for tilskudd er «*foretak med produksjonsdyr i landbruket, kommuner og lokalsamfunn*» (§ 2). Samtidig kan organisasjoner og forskningsinstitusjoner også søke om tilskudd. Forskriften vil i det følgende bli omtalt som FKT-forskriften.

FKT-forskriften skiller mellom tre typer tiltak som kan være støtteberettiget:

- Tiltak med direkte tapsreducerende effekt (§ 5)
- Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget (§ 6), og

- Konfliktdempende tiltak (§ 7)

Tiltak med direkte tapsreducerende effekt er forbeholdt foretak med produksjonsdyr i landbruket. Disse tiltakene er delt i fire typer:

- tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr
- utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak
- andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende
- driftsomstilling grunnet rovvilt

Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget skal bidra til å utvikle praksis og erfaring som senere kan danne grunnlag for å iverksette nye tiltak. Eksempler er utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, evaluering av igangsatte tiltak, tiltak som avklarer tapsforhold samt forsknings- og utredningsoppgaver som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak.

Konfliktdempende tiltak er tiltak i regi av personer, kommuner og organisasjoner som har til hensikt å dempe konflikter forårsaket av rovvilt. Føringene er at «tiltaket skal bidra til økt kunnskap om- og forståelse for rovvilt og/eller rovviltforvaltning. Tiltak rettet mot barn og unge skal prioriteres» (§ 7).

3 Fordeling av FKT-midler på ulike tiltak

Samlet utbetaling av FKT-midler over perioden 2013-2019 er nær 500 mill. kr, dvs. drøye 71 mill. kr per år. Om lag 85 % av dette er utbetalt via Fylkesmannen, mens de siste 15 % er sentrale midler som utbetales fra Miljødirektoratet. Det blir søkt om vesentlig høyere beløp enn hva myndighetene har til disposisjon. For sau er det utbetalt mest midler til tiltakene tidlig sanking og hjemmebeite, mens de mest brukte tiltakene i reindriftsnæringen er føring i perioder av året og gjeting/utvidet tilsyn. Skadefelling er det tiltaket det totalt er benyttet mest FKT-midler på, når man regner saue- og reindriftsnæringen i lag. Det er betalt ut drøye 151 mill. kr til konfliktdempende tiltak gjennom perioden, hvorav ca. 1/3 av disse midlene går til forskningsrelaterte prosjekter.

Informasjon om fordelingen av FKT-midler på ulike tiltak er hentet fra Miljødirektoratets elektroniske søknadssenter (ESS) og Miljødirektoratets årlige rapportering til Klima- og miljødepartementet (KLD). Disse kildene er mangelfulle. ESS omfatter bare deler av de midlene som fordeles og mangler informasjon om faktisk utbetalte beløp, mens den årlige rapporteringen til KLD kun inneholder aggregerte data. For å kunne vurdere effekten av anvendte midler er det behov for en bedre, mer systematisk dokumentasjon av utbetalinger til enkelttiltak som også kan spores geografisk. ESS er heller ikke tilrettelagt for å håndtere de konsekvensene regionreformen har for mulighetene til å produsere sammenlignbar statistikk over tid. Å rette opp disse manglene krever vesentlige endringer i ESS, en hensiktsmessig kategorisering av tiltakene og en konsekvent bruk av ESS også til dokumentasjon av utbetalte midler. I rapporteringssystemene benyttes begrepene «forebyggende» og «konfliktdempende» tiltak om hverandre. Det er behov for et entydig begrepsapparat for å kunne klassifisere tiltak som iverksettes.

Innledning

Informasjon om fordeling av FKT-midler er ikke samlet på ett sted og må derfor hentes fra flere kilder. I denne utredningen er økonomidata hentet fra Miljødirektoratets elektroniske søknadssenter (ESS) og Miljødirektoratets årlige rapportering til Klima og miljødepartementet. ESS er en nettbasert tjeneste som benyttes til mottak og behandling av søknader om FKT-midler. Gjennom saksbehandlingen i Miljødirektoratet og hos Fylkesmannen fordeles søknadene på tiltak, det registreres hvilke tiltak som innvilges og avslås og hvilket beløp som innvilges for det enkelte tiltak. ESS inneholder informasjon om enkelttiltak og disse kan i stor grad stedfestes gjennom søkers postadresse. Den detaljerte geografiske informasjonen gjør det mulig å produsere konsistent regional statistikk (f.eks. på fylkesnivå) for flere år, på tross av regionreformen. Det er imidlertid ikke samsvar mellom innvilgede beløp i ESS og faktisk utbetalte beløp. Det skyldes blant annet at en del innvilgede tiltak ikke gjennomføres, følgelig blir heller ikke tildelt beløp utbetalt. Videre holder Fylkesmannen tilbake midler som benyttes når akutte skadesituasjoner oppstår i løpet av året. Søknader og saksbehandling skjer da uten at tiltak eller tildelte beløp nødvendigvis registreres i ESS. I tillegg administreres en del av FKT-midlene av Miljødirektoratet. Disse tiltakene registreres heller ikke konsekvent i ESS.

Faktisk utbetalte beløp til FKT-tiltak rapporteres årlig fra Miljødirektoratet til Klima og miljødepartementet. Dette skjer i form av et regneark. Rapportene omfatter også drift av nemnder og kontaktutvalg. Av regnearket fremgår det hvordan utbetalingene er fordelt mellom Miljødirektoratet og de enkelte fylkesmannsembetene og mellom ulike typer tiltak. I dette regnearket er det imidlertid ingen informasjon om enkelttiltak eller geografisk fordeling innenfor fylkene. Aggregeringsnivået er den til enhver tid gjeldende fylkesinndelingen. Denne har endret seg de siste årene. Siden data ikke foreligger for enkelttiltak er det ikke mulig å produsere konsistent statistikk på regionnivå.

Data for årene 2013 – 2019 ble lastet ned fra ESS per 03.04.2020. Totalt omfatter materialet 3 424 søknader om midler til forebyggende tiltak og 1 413 søknader om midler til konfliktdependende tiltak. Hver søknad kan omfatte flere ulike tiltak. I tillegg er det 29 søknader om omstillingsmidler som er organisert som en egen gruppe i ESS. Rapportene fra Miljødirektoratet til KLD for årene 2010-2019 ble oversendt fra Miljødirektoratet til prosjektgruppa 21.08.2020.

Gjennomgangen av søknadene som er lagt inn og behandlet i ESS er gjort uten hensyn til datakvalitet. Det kan være opplysninger i systemet som er lagt inn med feil data, f.eks. ved feilpunching av tall. I gjennomgangen er det sporadisk funnet data som tyder på at slike feil forekommer, men det er ikke iverksatt tiltak for å identifisere og rette opp slike feil. ESS er et saksbehandlingsverktøy, og det antas at feil som oftest oppdages og rettes i løpet av saksbehandlingen. Det er heller ingen grunn til å anta at omfanget av slike feil er stort.

En annen utfordring er manglende konsekvens i klassifikasjonen av søknader og tiltak. For det første kan søknader med svært likt innhold både være behandlet som «forebyggende» og «konfliktdependende» tiltak. For det andre finner vi søknader klassifisert som «andre tapsreducerende tiltak» som burde vært klassifisert under en av de øvrige (mer konkret definerte) tiltaksformene. Begge forhold fører til en underrapportering av tildelte midler på flere av de konkrete, forebyggende tiltakene og en tilsvarende overrapportering av tildelte midler til «konfliktdependende tiltak» og til «andre tapsreducerende tiltak».

De analysene som er utført viser hvordan midlene er fordelt i henhold til opplysningene i saksbehandlingssystemet og rapportene til KLD. Vi vet ikke om de feilkildene som er beskrevet ovenfor er tilfeldig eller systematisk fordelt. Det hefter følgelig usikkerhet ved hvor godt bilde disse analysene gir av hvordan FKT-midlene er disponert.

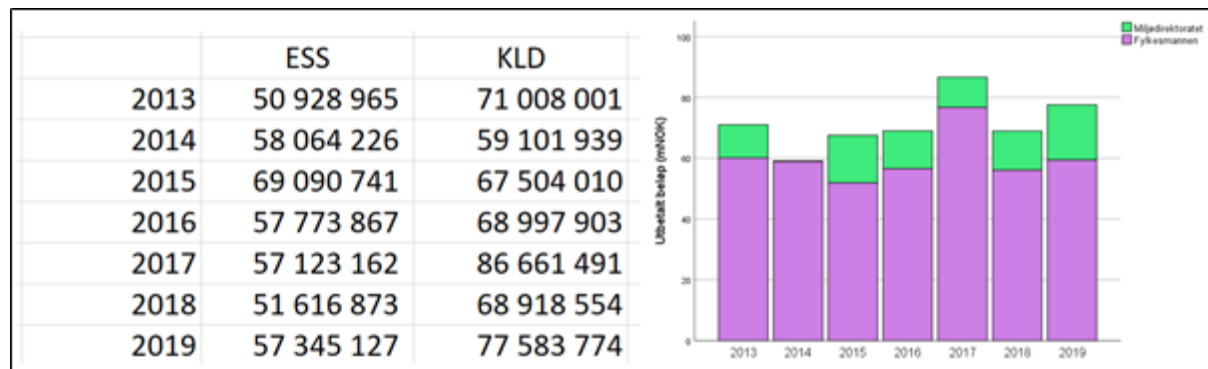
I arbeidet er materialet fra ESS delt i tre grupper: Omstillingsmidler, Forebyggende tiltak og Konfliktdependende tiltak. Denne tredelingen følger strukturen i ESS. Det er imidlertid noen søknader om omstilling som er registret som Forebyggende tiltak i ESS. Disse er tatt ut av denne gruppen og lagt inn i gruppen for Omstillingsmidler.

Data fra Miljødirektoratets rapportering til KLD skiller mellom utbetalinger fra Miljødirektoratet sentralt og utbetalinger fra Fylkesmannen. Utbetalingene fra Fylkesmannen er fordelt på embetene, men denne geografiske inndelingen har som følge av regionreformen endret seg i løpet av perioden. Det er derfor benyttet en forenklet regioninndeling i den grafiske fremstillingen av materialet. Vær imidlertid oppmerksom på at enkelte kommuner også kan være overført mellom fylkene.

3.1 Innvilget og utbetalt

Med unntak av 2015 har de samlede utbetalte beløpene via Fylkesmannen og Miljødirektoratet vært høyere enn de tildelte beløpene som er registret i ESS (Tabell 3.1). Samlet utbetaling over en periode på syv år (2013-2019) er nær 500 mill. kr (499 785 672,-), dvs. drøye 71 mill. kr per år (71 396 525,-). Av dette utbetales det meste via Fylkesmannen. Miljødirektoratets andel av utbetalingene varierer fra 0,3 % i 2014 til om lag 30 % (i 2015 og 2019). I snitt utbetales om lag 20 % av midlene direkte fra Miljødirektoratet. Ser vi bort fra de midlene som benyttes til drift av nemnder faller andelen til om lag 15 %.

Tabell 3.1: FKT-midler (inkludert nemnder og omstillingsmidler) innvilget i ESS og utbetalt ifølge rapporter til KLD i perioden 2013 – 2019 (Kilde: Miljødirektoratet). Hosstående figur viser fordeling av utbetalt beløp (kolonne KLD i tabellen) mellom Miljødirektoratet og Fylkesmannen.

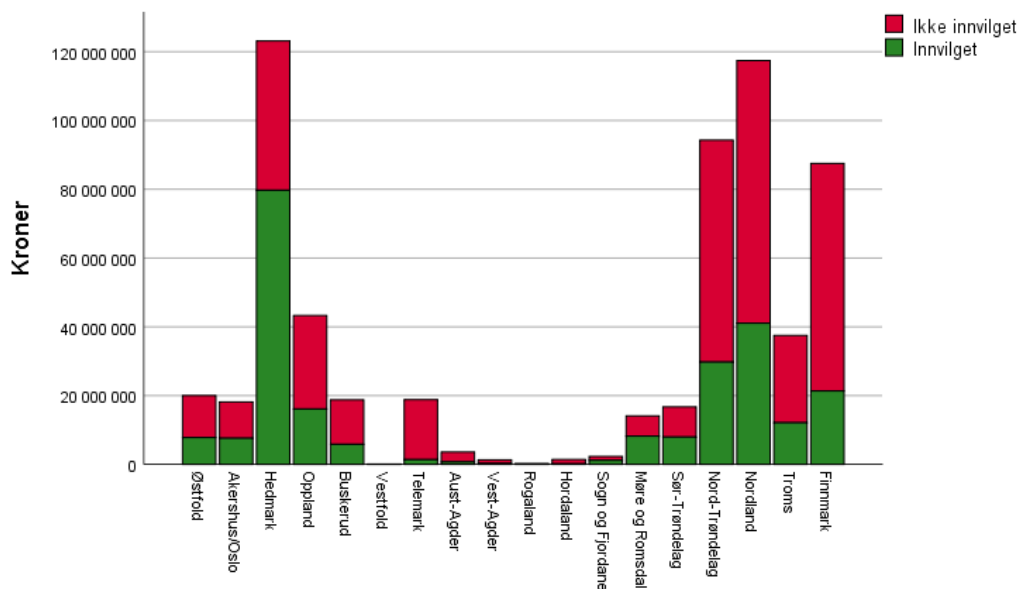


I snitt utgjør beløpene som tildeles gjennom ESS om lag 80 % av beløpene som utbetales årlig. Det er grunn til å anta at tiltakene som dokumenteres i ESS er forutsigbare tiltak, mens beløpene utenfor ESS i all hovedsak er knyttet til akutte tiltak. ESS kan derfor gi et brukbart bilde av fordelingen av midler til langsiktige tiltak, men vil være mangelfullt med hensyn til midler anvendt til akutte tiltak.

ESS gir informasjon om forholdet mellom søknader om FKT-midler og tildelte midler. Innenfor de to prosjektgruppene «Forebyggende tiltak» og «Konfliktdependende tiltak» ble det årlig tildelt i størrelsesorden 50 – 60 mill. kr når driftsomstilling holdes utenfor. Om lag 2/3 av tildelingene var rettet til forebyggende tiltak, det resterende til konfliktdependende tiltak (Tabell 3.2). Fordelingen varierer noe fra år til år, uten at det fremstår noen utviklingstrend. I 2019 gikk 70 % av det tildelte beløpet til forebyggende tiltak. Totalt ble det søkt om vesentlig større beløp enn hva myndighetene hadde til disposisjon for formålet i perioden.

Tabell 3.2: FKT-midler tildelt 2013 – 2019 (Driftsomstilling er holdt utenfor). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

	Forebyggende tiltak			Konfliktdependende tiltak			Totalt		
	Omsøkt (Kr)	Tildelt (Kr)	Tilslag (%)	Omsøkt (Kr)	Tildelt (Kr)	Tilslag (%)	Omsøkt (Kr)	Tildelt (Kr)	Tilslag (%)
2013	81 022 204	34 020 598	42,0	40 213 061	16 908 367	42,1	121 235 265	50 928 965	42,0
2014	86 296 558	33 181 626	38,5	43 320 860	22 600 100	52,2	129 617 418	55 781 726	43,0
2015	90 392 689	32 805 678	36,3	67 695 315	29 430 463	43,5	158 088 004	62 236 141	39,4
2016	88 495 531	34 571 799	39,1	48 911 215	23 102 068	47,2	137 406 746	57 673 867	42,0
2017	79 596 800	34 182 941	43,0	58 223 236	22 940 221	39,4	137 820 036	57 123 162	41,5
2018	92 842 643	34 401 769	37,1	31 276 243	17 140 104	54,8	124 118 886	51 541 873	41,5
2019	98 862 027	37 963 553	38,4	43 200 472	19 331 574	44,8	142 062 499	57 295 127	40,3



Figur 3.1: Innvilget beløp til FKT-tiltak per fylke (pre 2018 inndeling) samlet for perioden 2013-2019. Driftsomstilling er holdt utenfor. Kilde ESS/Miljødirektoratet.

Opplysningene om saksbehandlende fylkesmann samt søkers postnummer er benyttet for å knytte søknadene om forebyggende tiltak til fylkesinndelingen samt å fremstille enkle temakart som viser geografisk fordeling av tildelingene. Vi har valgt å benytte fylkesinndelingen før 2018 for å ha en fast inndeling med best mulig differensiering gjennom hele perioden. Innenfor det nye fylket Trøndelag (per 2018) er det store regionale forskjeller. Tilskuddene til forebyggende tiltak varierer mye mellom fylkene og andelen innvilget av omsøkte midler er også ulik (Figur 3.1).

3.2 Omstillingsmidler

ESS inneholder totalt 72 søknader om midler til driftsomstilling innsendt i perioden 2013-2019. Dette omfatter i alt 26 268 sau og lam. Det er søkt om Kr. 113 686 217,- til dette formålet (i snitt om lag 16 mill. kr per år). Antallet søknader har vært stabilt, om lag 10 bruk med om lag 4 000 sau og lam per år. Søknadsbeløpene har imidlertid steget fra om lag 0,5 mill. kr per søker (i snitt) de første årene til i snitt 2,6 mill. kr per søker i 2019. Det er stor variasjon i søknadssummen, også innenfor det enkelte år.

Av søknadene er 43 behandlet som forebyggende tiltak. Av disse er åtte innvilget som omsøkt, mens fire er delvis innvilget. De resterende 31 søknadene er avslått. I tillegg til de 43 søknadene som er behandlet som forebyggende tiltak er det registrert 29 søknader i en separat gruppe i ESS, hvor Miljødirektoratet (istedenfor Fylkesmannen) er saksbehandler. For disse søknadene foreligger det ikke opplysninger (i materialet) om utfallet av saksbehandlingen eller hvor store beløp som eventuelt er tildelt.

Geografisk er det Nord-Trøndelag (33), Hedmark (20) og Nordland (8) som dominerer med hensyn til antall søknader om omstillingsmidler. I øvrige fylker er det i denne perioden levert maksimalt to søknader per fylke. Nord-Trøndelag dominerte fram til 2016. I 2017 var det like mange søknader i Nord-Trøndelag og Hedmark, mens Hedmark har dominert de to siste årene.

Utbetalte midler til omstillingstiltak er rapportert som en identifiserbar post i rapportene til KLD fra og med 2015. I disse fem årene er det utbetalt om lag 33 mill. kr til omstilling (drøyt 6 mill. kr per år), men det er ikke angitt hvor mange omstillingstiltak dette gjelder. På grunn av mangler i det tilgjengelige materialet er det ikke mulig å redegjøre for graden av innvilgning av omstillingssøknader totalt.

3.3 Oversiktsnivå

Rapporteringen fra Miljødirektoratet til KLD omfatter hele perioden 2010-2019. I Tabell 3.3 nedenfor er utgifter til drift av nemndene tatt ut av materialet. Øvrige utbetalte beløp er fordelt på i) Forebyggende tiltak; ii) Konfliktdempende tiltak; og iii) Sentrale midler. Mens i) og ii) utbetales av Fylkesmannen, omfatter iii) midler utbetalt av Miljødirektoratet. I tabellen er beløp angitt i kroner. I tillegg er beløpene prosentuert. Det fremgår av tabellen at en relativt liten andel av midlene (som utbetales via Fylkesmannen) er karakterisert som konfliktdempende tiltak i rapportene fra Miljødirektoratet til KLD. Det fremgår også at omkring 15 % av de totale midlene utbetales i form av sentrale midler fra Miljødirektoratet (når utgifter til drift av nemndene er holdt utenfor).

Tabell 3.3: Utbetalte FKT-midler 2010 – 2019. Alle tiltak (inkludert omstillingsmidler, men ikke utgifter til nemnder)
(Kilde: Miljødirektoratet, rapporter til KLD).

	Kroner				(%)		
	Forebyggende	Konfliktdempende	Sentrale midler	Totalt	Forebyggende	Konfliktdempende	Sentrale midler
2010	61 107 272	1 554 128	9 096 676	71 758 076	85,2	2,2	12,7
2011	60 987 757	3 336 479	15 608 021	79 932 257	76,3	4,2	19,5
2012	56 813 690	2 511 887	7 341 170	66 666 747	85,2	3,8	11,0
2013	55 808 449	4 193 949	10 905 500	70 907 898	78,7	5,9	15,4
2014	53 950 508	4 958 494	192 937	59 101 939	91,3	8,4	0,3
2015	48 022 966	3 881 151	15 599 893	67 504 010	71,1	5,7	23,1
2016	47 822 874	4 271 205	12 435 050	64 529 129	74,1	6,6	19,3
2017	71 170 110	3 039 330	9 054 501	83 263 941	85,5	3,7	10,9
2018	54 696 071	1 341 841	12 813 262	68 851 174	79,4	1,9	18,6
2019	55 761 574	2 835 700	18 161 500	76 758 774	72,6	3,7	23,7

Sentrale midler (dvs. gruppe iii) lar seg ikke føre tilbake til enkelttiltak eller fordeles geografisk uten en detaljert gjennomgang av Miljødirektoratets regnskap. I rapportene til KLD er imidlertid beløpene fordelt på hovedkategorier. Dette er gjengitt i Tabell 3.4 nedenfor.

Tabell 3.4: Tematisk fordeling av utbetalte FKT-midler i form av sentrale tiltak, dvs. Utbetalinger fra Miljødirektoratet 2010 – 2019 (Kilde: Miljødirektoratet, rapporter til KLD).

	Nasjonale oppgaver	Omstilling	Nasjonal FoU	Tilskudd til organisasjoner	Kontaktutvalget	Informasjonsutgifter	Diverse (Mdir)	Totalt
2010	3 489 548	0	3 798 100	250 000	229 776	1 079 252	250 000	9 096 676
2011	4 846 562	0	5 812 875	3 130 000	256 550	1 303 975	258 059	15 608 021
2012	4 031 186	0	1 360 700	1 430 000	184 027	325 244	10 013	7 341 170
2013	700 000	0	7 447 000	1 960 500	224 000	533 000	41 000	10 905 500
2014	0	0	0	0	192 937	0	0	192 937
2015	0	9 257 850	3 306 200	2 836 981	198 862	0	0	15 599 893
2016	0	4 402 250	2 991 800	3 384 000	0	1 562 000	95 000	12 435 050
2017	1 595 977	2 376 750	627 774	4 364 000	0	90 000	0	9 054 501
2018	189 732	6 655 500	929 075	4 823 000	0	90 000	125 955	12 813 262
2019	0	10 884 000	3 997 500	3 280 000	0	0	0	18 161 500

Det foreligger ikke tilstrekkelig informasjon om hva som inngår i de ulike temaområdene for sentrale FKT-tiltak til å vurdere disse tiltakene.

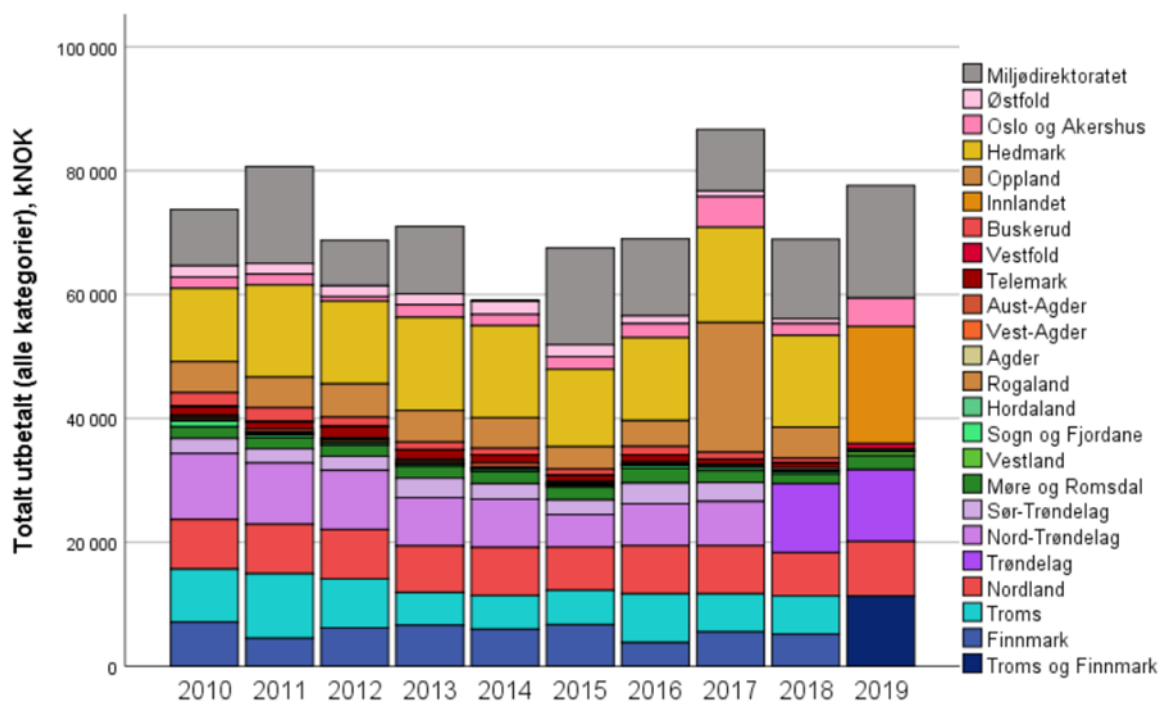
Utbetalinger til forebyggende tiltak kan fordeles mellom forebyggende tiltak for henholdsvis sau, tamrein og fellestiltak (Tabell 3.5). Forebyggende tiltak for sau utgjør jevnt over 60 % av utbetalingene til forebyggende tiltak. Om lag 30 % utbetales til forebyggende tiltak for tamrein. De siste 10 % benyttes til fellestiltak. En nærmere gjennomgang av de ulike tiltakstypene følger nedenfor.

Tabell 3.5: Tematisk fordeling av utbetalte FKT-midler til forebyggende tiltak 2010 – 2019 (Kilde: Miljødirektoratet, rapporter til KLD).

	Sau	Tamrein	Felles	Totalt
2010	36 677 910	5 940 773	18 488 589	61 107 272
2011	37 174 755	5 870 996	17 942 006	60 987 757
2012	32 140 782	4 016 955	20 655 953	56 813 690
2013	33 710 021	5 444 635	16 653 793	55 808 449
2014	34 607 813	4 562 792	14 774 977	53 950 508
2015	26 314 139	6 108 637	15 600 190	48 022 966
2016	28 169 003	6 344 512	13 309 359	47 822 874
2017	45 655 102	8 171 486	17 343 522	71 170 110
2018	28 275 811	8 575 503	17 844 757	54 696 071
2019	31 852 514	10 757 896	13 151 164	55 761 574

3.4 Forebyggende tiltak for husdyr

Her omtales fordeling av midler til forebyggende tiltak innrettet mot andre dyr en tamrein. Vi omtaler i det følgende dette som «husdyr». Sau inngår i så godt som alle disse søknadene. Et mindre antall omfatter i tillegg storfe, geit, hest, hjort og/eller hund. Totalt utbetalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr fordelt på fylker og år er vist i Figur 3.2 .

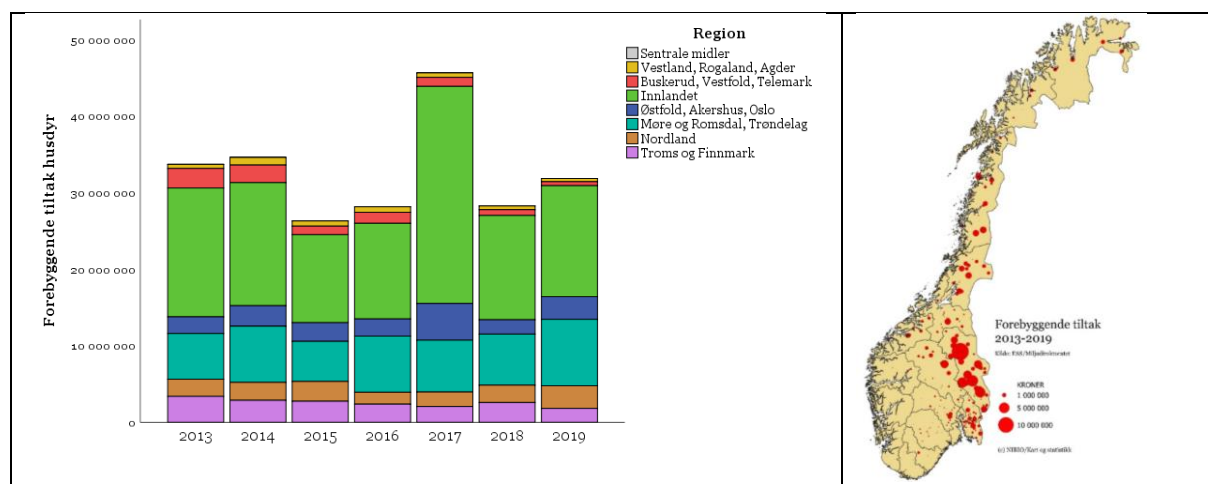


Figur 3.2: Utbetalte FKT-midler (alle tiltak, også inkludert nemnder og omstilling) 2010 – 2019 fordelt på utbetalingssted (Kilde: Miljødirektoratet, rapporter til KLD).

Tabell 3.6 viser totalt utbetalte beløp til forebyggende tiltak for husdyr gjennom årene 2013-2019 og Figur 3.3 viser de samme midlene fordelt på år og rovviltregioner.

Tabell 3.6: Totalt utbetalt beløp til forebyggende tiltak for andre husdyr enn tamrein i perioden 2013 – 2019, fordelt på tiltakstype. Kilde ESS/Miljødirektoratet.

	Utbetalt 2013-2019	
	Kroner	Andel (%)
Tidlig nedsanking	44 093 234	19,3
Forsinket slipp på beite	7 885 132	3,4
Flytting til annet beite	13 888 848	6,1
Beiting på inngjerdet areal	40 752 994	17,8
Beredskapsareal	3 453 852	1,5
Rovviltavvisende gjerde	19 675 533	8,6
Kadaverhund/Vokterhund/dyr	6 903 012	3,0
Gjeting/utvidet tilsyn	30 984 180	13,6
Elektronisk overvåking	28 926 602	12,7
Andre tiltak	32 025 942	14,0
Totalt	228 589 329	100,0

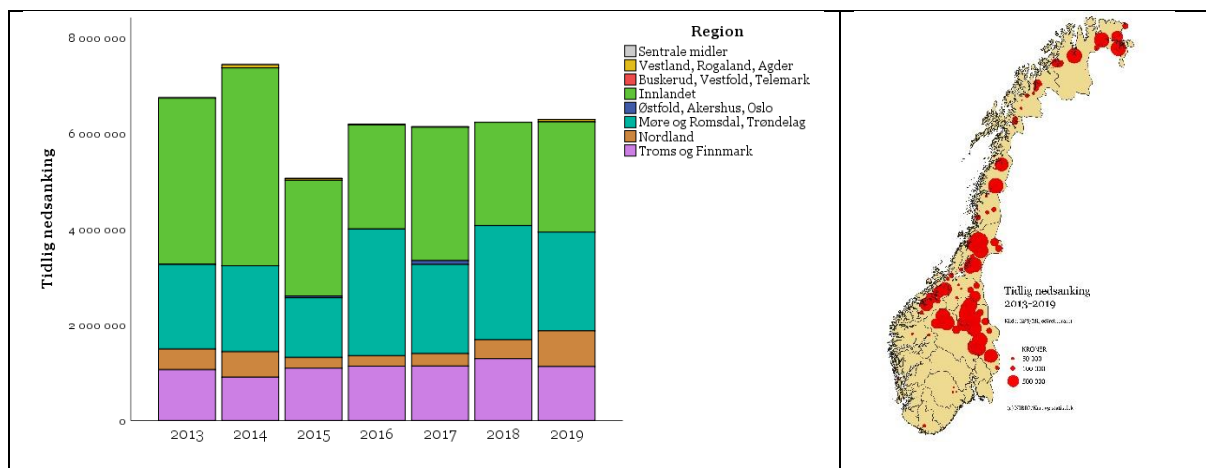


Figur 3.3: Beløp utbetalt til forebyggende tiltak for andre husdyr enn tamrein per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde ESS/Miljødirektoratet.

De to mest brukte tiltakene er «Tidlig nedsanking av sau» og «Hjemmebeite». På nasjonalt nivå har bruken av «Hjemmebeite» økt noe i løpet av perioden, mens bruken av «Tidlig nedsanking av sau» har holdt seg stabilt. I rapportene til KLD brukes er begrepet «Hjemmebeite» erstattet med «Beiting på inngjerdet areal». Materialet i ESS er for øvrig noe andreledes klassifisert enn rapportene til KLD.

Tidlig nedsanking av sau

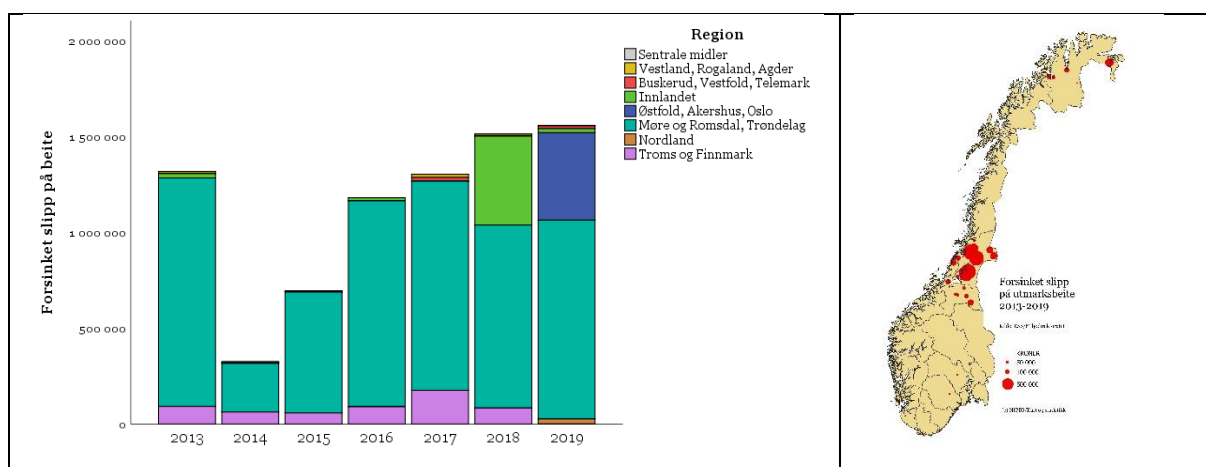
Tilskudd til tidlig nedsanking av sau ble noe redusert (primært i Hedmark) i begynnelsen av perioden, men har deretter vært relativt stabilt. Dette utgjør snaut 20 % av alt tilskudd til forebyggende tiltak for husdyr, og er det forebyggende tiltaket som har mottatt det største beløpet totalt i løpet av perioden. Ordningen er mest omfattende i Hedmark og Nord-Trøndelag, med små endringer etter 2016. Hordaland og Nordland benytter også dette tiltaket, men i begrenset omfang (Figur 3.4).



Figur 3.4: Beløp utbetalt til Tidlig nedslanking av sau per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Forsinket slipp på utmarksbeite

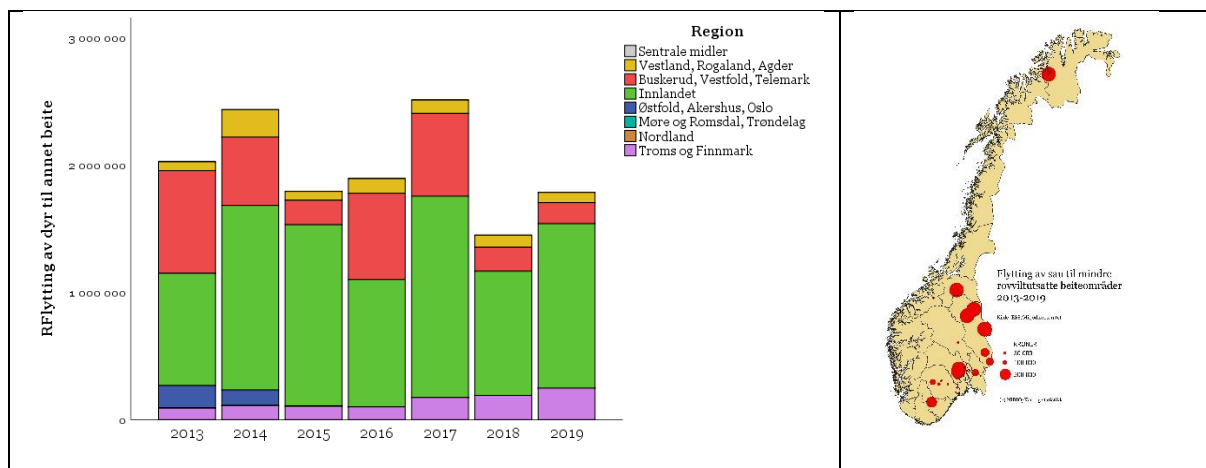
Tilskudd til forsinket slipp på utmarksbeite benyttes først og fremst i Nord-Trøndelag (Figur 3.5). Omfanget ble redusert i 2014, men har deretter økt igjen og har holdt seg stabilt i siste del av perioden. Tiltaket er også brukt i Sør-Trøndelag og Finnmark (men er tilsynelatende tilnærmet avviklet i disse to regionene i 2019). Tilskudd til forsinket slipp på utmarksbeite utgjør 3,4 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr.



Figur 3.5: Beløp utbetalt til Forsinket slipp på utmarksbeite per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Flytting av dyr til mindre rovviltutsatte områder

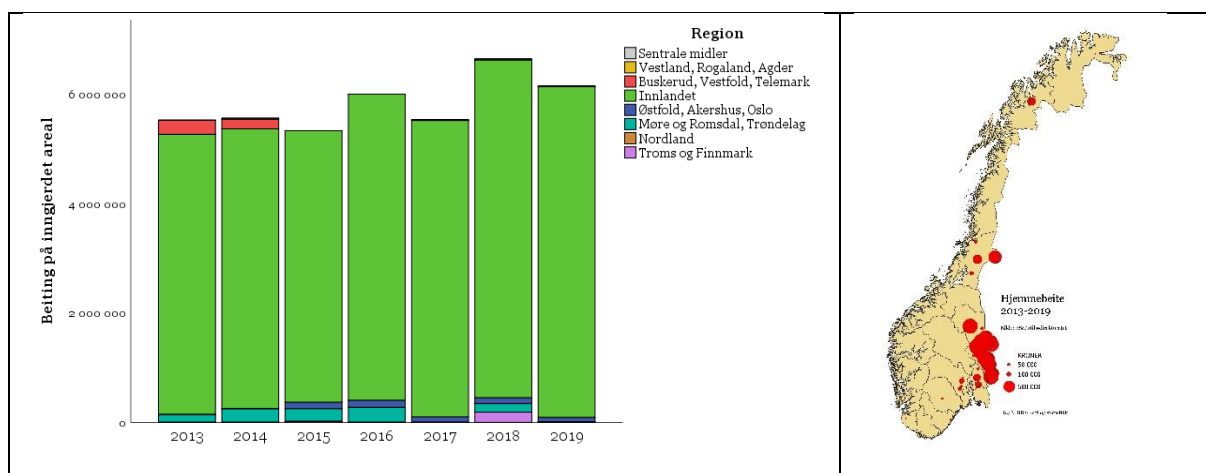
Tilskuddene til flytting av dyr til mindre rovviltutsatte områder har vært relativt stabilt, med topper i 2014 og 2017 (Figur 3.6). Denne variasjonen skyldes i hovedsak bruken av dette tilskuddet i Hedmark, som har vært det dominerende området for ordningen. Dernest følger Buskerud, hvor størrelsen på tilskuddet til flytting også har variert gjennom hele perioden. I Finnmark er dette et tiltak som har økt i omfang gjennom hele perioden. En kan også merke seg at tilskudd til flytting av dyr ble gitt i 2014 og 2015 i Telemark, men deretter avviklet i dette fylket. Totalt utgjør tilskudd til flytting til mindre rovviltutsatte områder 6,1 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr.



Figur 3.6: Beløp utbetalt til Flytting av dyr til mindre rovviltutsatte beiteområder per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Beiting på inngjerdet areal

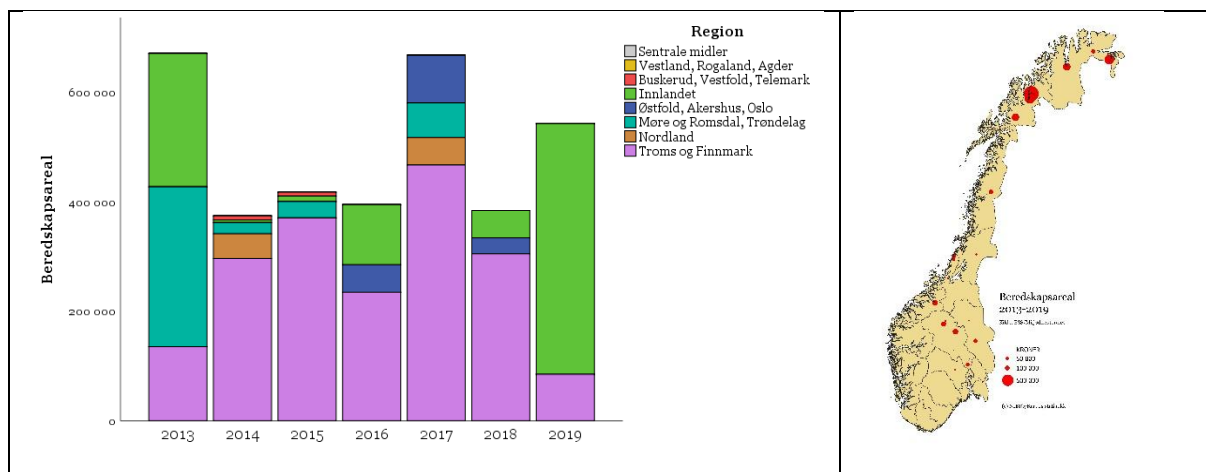
Tilskudd til beiting på inngjerdet areal (også kalt «hjemmebeite») er en ordning som i hovedsak benyttes i Hedmark, og som har økt i omfang i løpet av perioden (Figur 3.7). Dette en av de største ordningene, målt i utbetalt beløp og utgjøre om lag 18 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr.



Figur 3.7: Beløp utbetalt til Beiting på inngjerda areal per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Beredskapsareal

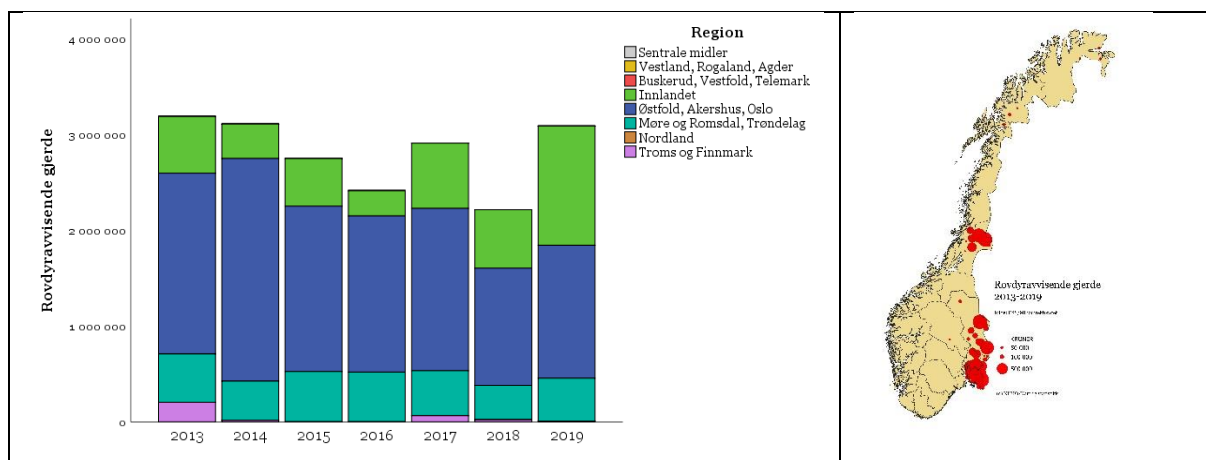
Tilskuddene til beredskapsareal har variert mye gjennom perioden 2013-2019 (Figur 3.8). Det er først og fremst i Troms at dette tiltaket har vært brukt, men omfanget er redusert de siste to årene. I Finnmark ble tilskudd til beredskapsareal også redusert fra 2013 til 2015, men innvilgede søknader tyder på at bruken av tiltaket har tatt seg opp igjen de siste årene. Det er uansett små beløp som benyttes til beredskapsarealer – de fleste år i underkant av kr. 400 000,- per år. I de fleste fylkene er dette tiltaket kun i marginal bruk, og det utgjøre kun 1,5 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr.



Figur 3.8: Beløp utbetalt til Beredskapsareal per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Rovdyravvisende gjerder

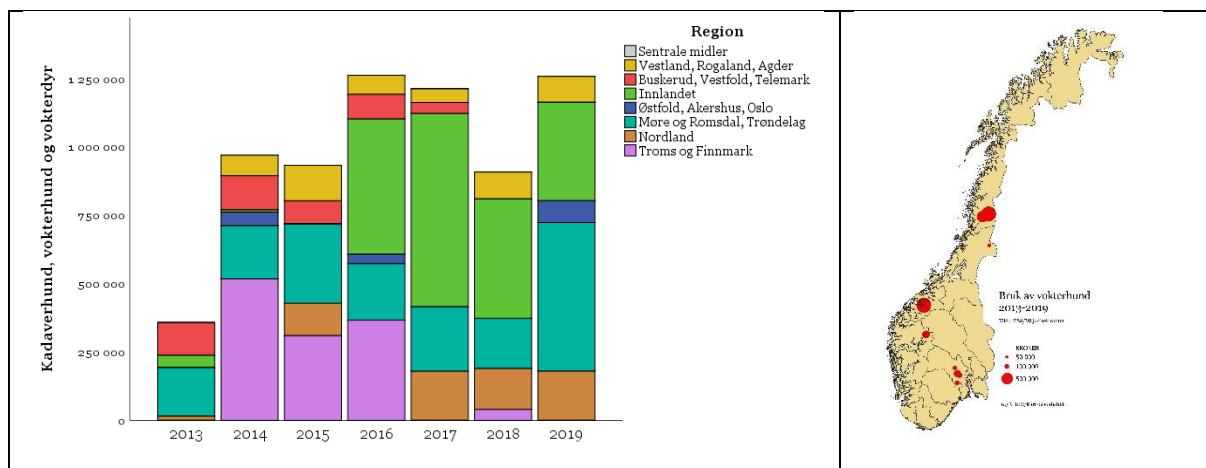
Tilskudd til rovdyravvisende gjerder gis primært i fylkene med ulvesone, samt i Nord-Trøndelag (Figur 3.9). Omfanget har gått litt ned i Østfold, økt i Akershus og Oslo, og variert i Hedmark. Kun tre av søknadene er relatert til bikuber. Tilskudd til rovdyravvisende gjerder utgjør snaut 9 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr i perioden.



Figur 3.9: Beløp utbetalt til Rovdyravvisende gjerder per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Bruk av kadaverhund, vokterhund og vokterdyr

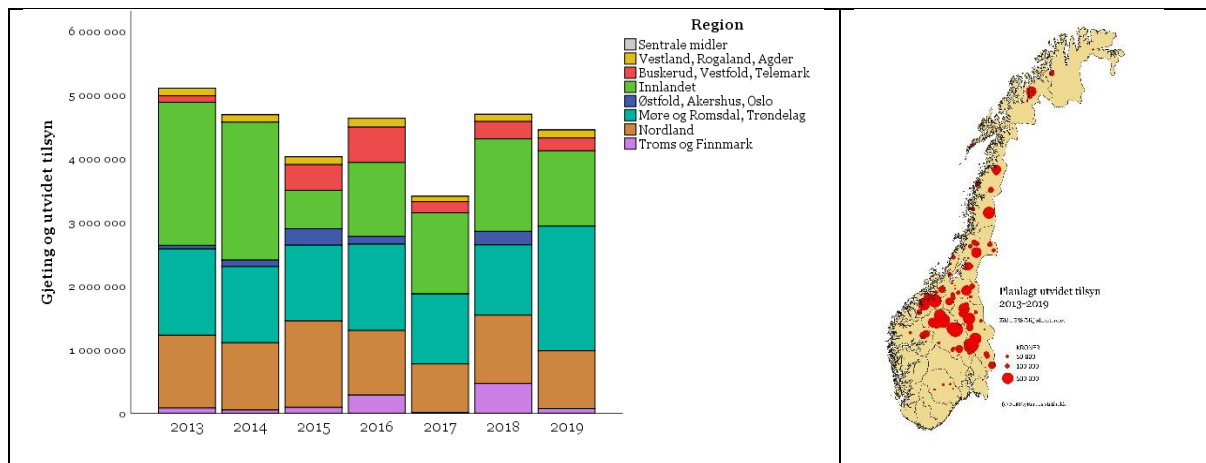
Tilskuddene til bruk av kadaverhund, vokterhund og vokterdyr har i hovedsak vokst jevnt gjennom perioden (Figur 3.10). Veksten finner særlig sted i Nordland. Samtidig har det siden 2014 blitt gitt et stabilt tilskudd til dette i Møre og Romsdal. I Buskerud har det også vært bruk av vokterhund gjennom hele perioden, men der er tilskuddene til dette er gradvis redusert. I enkelte andre fylker er det sporadisk gitt tilskudd til bruk av vokterhund. Bruk av kadaverhund, vokterhund og andre vokterdyr utgjøre kun 3 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr. Bruken ser ut til å være stabil i Møre og Romsdal og Nordland.



Figur 3.10: Beløp utbetalt til Bruk av vokterhund per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Planlagt utvidet tilsyn

Det totale utbetalte beløpet har vært relativt stabilt gjennom perioden, men omsøkt beløp gjennom ESS har blitt mindre. Det antas derfor at dette er tilskudd som i større grad utbetales i akutt-situasjoner. Tiltaket brukes i mange fylker, men Hedmark, Oppland og Møre og Romsdal dominerer mot slutten av perioden (Figur 3.11). Det gis også tilskudd til planlagt utvidet tilsyn i Sør- og Nord-Trøndelag men ordningen er sterkt redusert i disse fylkene. Gjennom perioden er totalt 13,6 % av totalt beløp til forebyggende tiltak for husdyr benyttet til planlagt utvidet tilsyn.



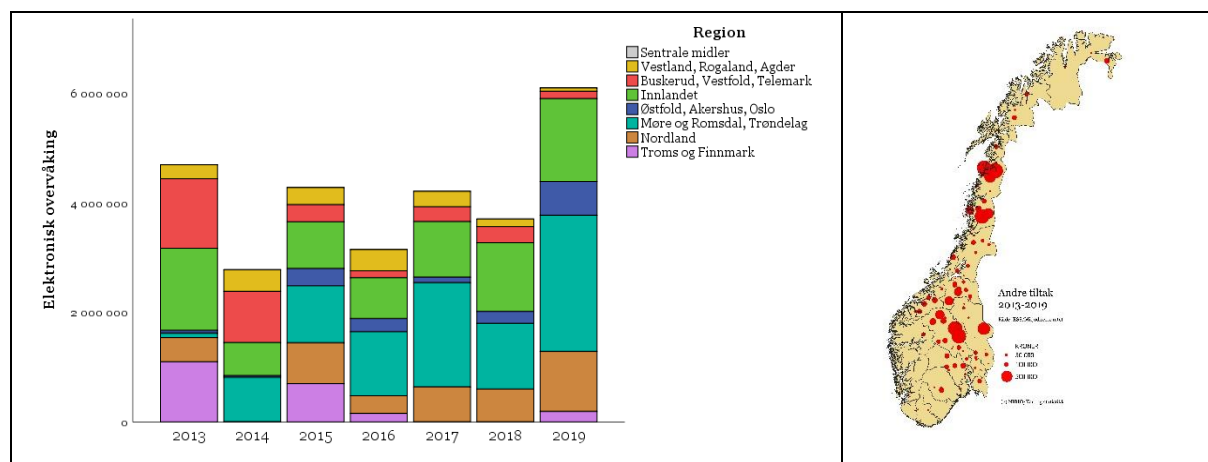
Figur 3.11: Beløp utbetalt til Planlagt utvidet tilsyn per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Planlagt utvidet tilsyn gis bare i kombinasjon med andre tiltak. For å undersøke hvilke kombinasjoner som er vanlige benyttes ESS. Dette omfatter ikke tilskudd til tilsyn i akutt-situasjoner. Totalt ble det i perioden innvilget 429 søknader gjennom ESS som blant annet omfattet planlagt utvidet tilsyn. Det har imidlertid vært en jevn nedgang i antallet innvilgede søknader i saksbehandlingssystemet som inneholder planlagt utvidet tilsyn, fra 76 i 2014 ned til 43 i 2019.

Det vanligste (64,3 % av de innvilgede søknadene om planlagt utvidet tilsyn) var å kombinere tiltaket med tidlig nedsanking. Andelen innvilgede søknader med denne kombinasjonen var noe lavere ved begynnelsen av perioden, men høyere mot slutten av perioden. I 2019 omfattet 76,7 % av de innvilgede søknadene med planlagt utvidet tilsyn også tidlig nedsanking.

Elektronisk overvåking

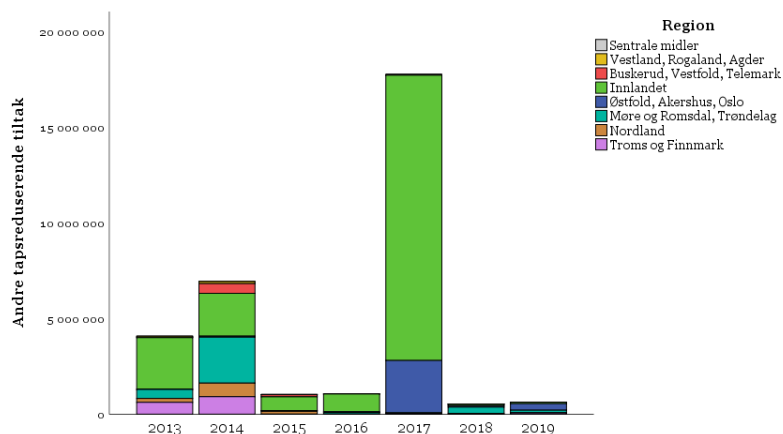
Utbetalte beløp til elektronisk overvåking utgjorde om lag 12,6 % av tilskudd til forebyggende tiltak for husdyr. Slike tilskudd har vært relativt stabile frem til 2018, men økte i 2019 som følge av økt bruk på dette området i Midt-Norge (Figur 3.12). Kategorien lar seg ikke skille fra “Andre tiltak” i ESS og det foreligger derfor ikke nærmere opplysninger om den geografiske fordelingen ut over den grove inndelingen i figuren.



Figur 3.12: Beløp innvilget til Elektronisk overvåking per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkeres postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Andre tiltak (for husdyr) som kan være direkte tapsreducerende

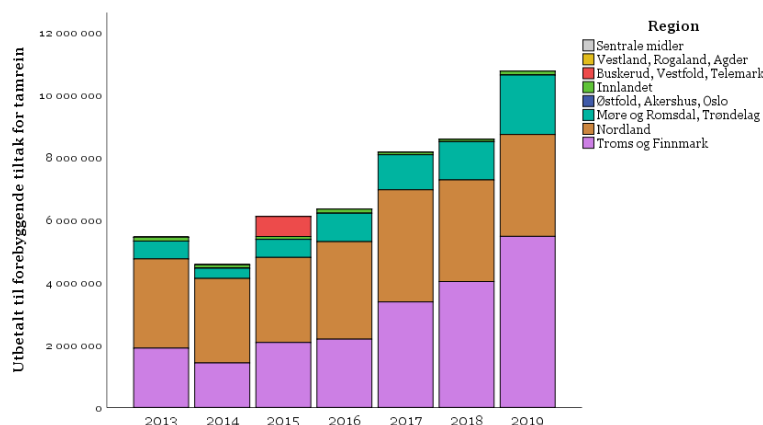
Tilskudd til andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende er med unntak av 2017 marginal etter 2014 (Figur 3.13). Posten for andre tapsreducerende tiltak inneholder gjerne en blanding av ulike tiltak, blant annet relatert til jakt og skadefelling.



Figur 3.13: Beløp innvilget til andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkeres postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

3.5 Forebyggende tiltak for tamrein

Forebyggende tiltak for tamrein har økt gjennom perioden 2013 - 2019. (Figur 3.14) Denne økningen har primært funnet sted i Finnmark.



Figur 3.14: Utbetalte beløp til forebyggende tiltak for tamrein per år og rovviltregion. Kild:e Miljødirektoratet.

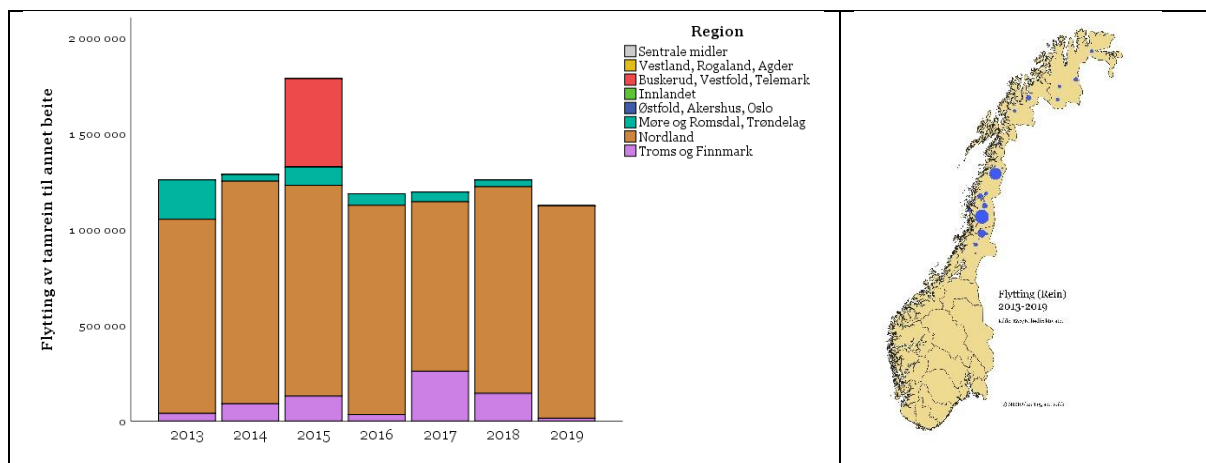
Blant de forebyggende tiltakene som er rettet mot tamrein har «Fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap» økt betydelig i omfang de to siste årene (2018 og 2019) (Tabell 3.7). For øvrige tiltak er det små endringer gjennom perioden. Ved siden av fôring er det ytterligere to tiltak som skiller seg ut med hensyn til omfang. Dette er «Planlagt utvidet tilsyn» og «Flytting av sau og tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområde».

Tabell 3.7: Totalt utbetalt beløp til forebyggende tiltak for tamrein i perioden 2013 – 2019, fordelt på tiltakstype. Kilde: Miljødirektoratet.

	Utbetalt 2013-2019	
	Kroner	Andel (%)
Flytting til annet beite	9 091 755	18,2
Gjeting/Utvidet tilsyn	11 702 351	23,4
Kalving i gjerde	787 480	1,6
Foring i perioder av året	19 527 961	39,1
Tekniske tiltak	2 622 226	5,2
Andre tiltak	6 233 687	12,5
Totalt	49 965 460	100,0

Flytting av tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområde

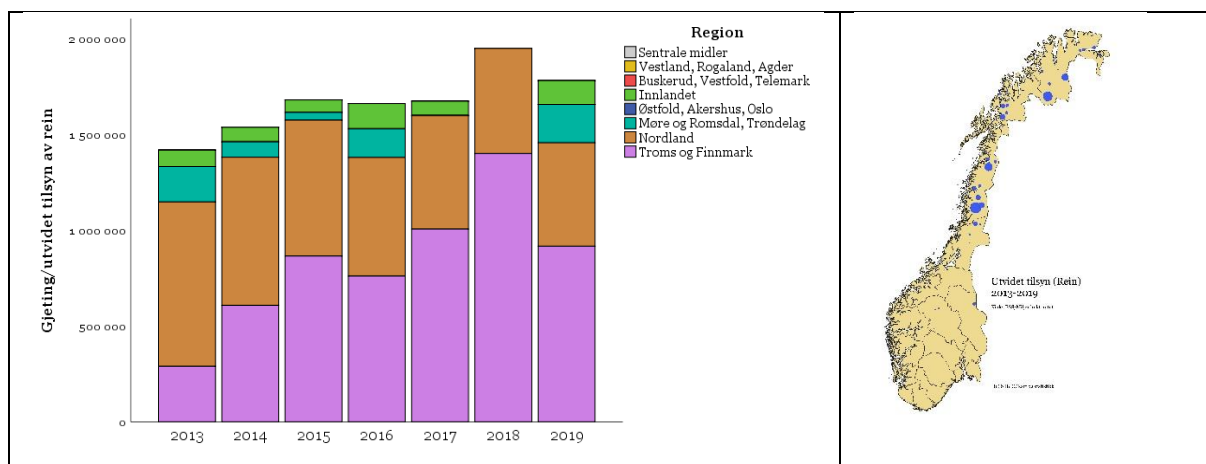
Flytting av tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområde er et tiltak som benyttes fra Nord-Trøndelag og nordover (Figur 3.15). Omfanget har vært relativt stabilt gjennom perioden. Totalt er om lag 18 % av utbetalte beløp (til forebyggende tiltak for tamrein) i perioden benyttet til slik flytting. I Troms har dette tiltaket hatt liten betydning med unntak av 2017 og 2018. Tiltaket er viktigst i Nordland.



Figur 3.15: Beløp utbetalt til flytting av tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområder per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Gjeting og planlagt utvidet tilsyn av tamrein

Planlagt utvidet tilsyn av tamrein er et tiltak som benyttes i alle fylker med tamrein unntatt Sør-Trøndelag (Figur 3.16). Omfanget har vært relativt stabilt gjennom perioden. Drøyt 20 % av utbetalt beløp (til forebyggende tiltak for tamrein) i perioden er benyttet til gjeting og planlagt utvidet tilsyn. I Troms og Finnmark har omfanget økt noe. I Nordland er dette tiltaket noe redusert. I Hedmark og Oppland er tiltaket ubetydelig.

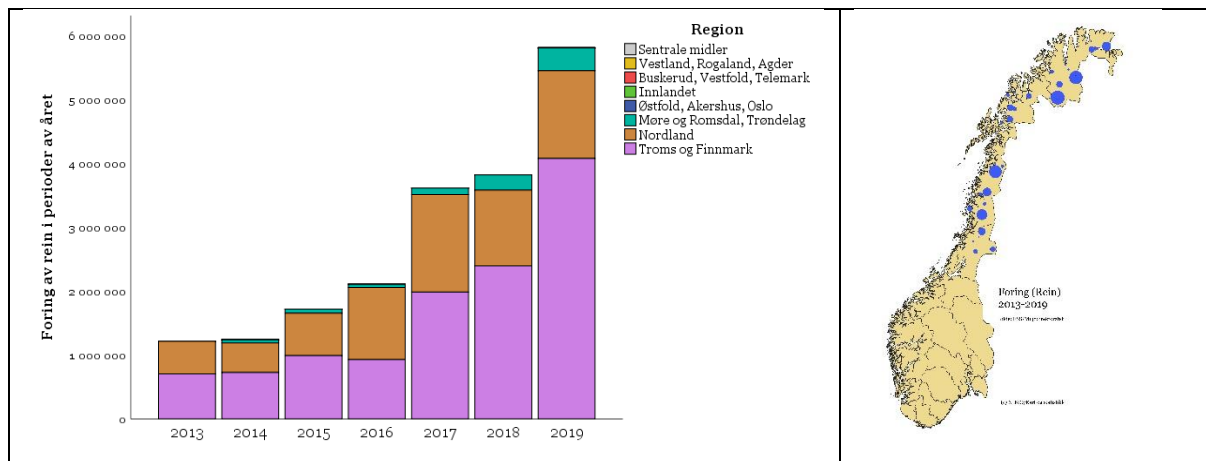


Figur 3.16: Beløp utbetalt til gjeting og planlagt utvidet tilsyn av tamrein per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Antallet søknader om planlagt utvidet tilsyn av tamrein har økt de siste årene. Planlagt utvidet tilsyn gis bare i kombinasjon med andre tiltak. I all hovedsak er det fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap, samt flytting av tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområder, som benyttes sammen med planlagt utvidet tilsyn.

Fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap

Fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap er et tiltak som benyttes fra Nord-Trøndelag og nordover (Figur 3.17). Omfanget har økt i alle disse fylkene, men mest i Finnmark. Totalt 39 % av utbetalt beløp (til forebyggende tiltak for tamrein) i perioden er benyttet til fôring.



Figur 3.17: Beløp utbetalt til føring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovilttap per år og rovviltregion. Geografisk fordeling av tiltaket er vist i kartet til høyre (etter søkers postnummer). Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

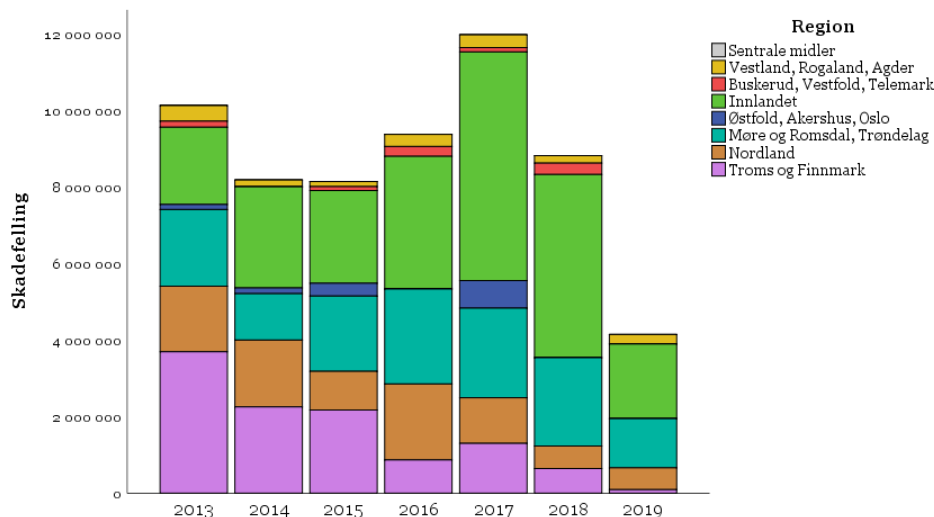
Andre tapsreduserende tiltak for tamrein

Et ikke ubetydelig beløp utbetales også årlig til ulike andre tapsreduserende tiltak. Gjennom hele perioden utgjorde dette om lag 20 % av bevilget beløp til forebyggende tiltak rettet mot tamrein. «Andre tapsreduserende tiltak» er en samlekategori med variabelt innhold. Av 182 tiltak som er registrert innvilget i ESS under denne kategorien, nevner 69 ordet «helikopter» i beskrivelsen av tiltaket. Helikopterbruken ser ut til å være knyttet til å samle/sanke inn reinen for slakting. I tapsforebyggende sammenheng dreier dette seg antagelig om tidlig slakting. Andre tiltak omfatter utprøving av ulike typer teknologi samt kompetanseheving og infrastruktur for skadefellingslag. Det ser ut til at det i hovedsak er Nordland som innvilget midler til skadefellingslag med tilknytning til tamreindrift. Bruk av kadaverhund er nevnt i seks av søknadene.

3.6 Fellestiltak

Skadefelling

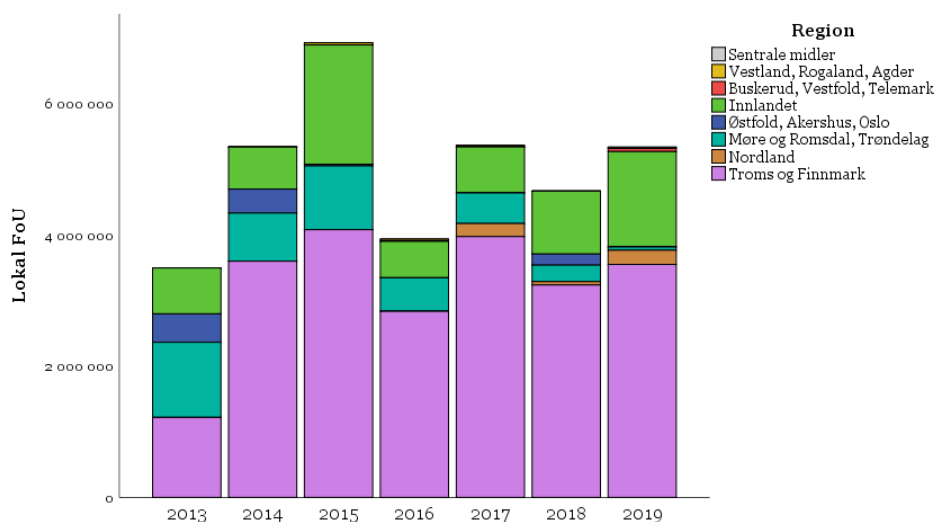
Utbetalingene til skadefelling var stabile frem til 2015, økte til 2017 og har deretter sunket vesentlig (Figur 3.18). Utbetalingene har gått jevnt tilbake i Nordland og Troms og Finnmark. Variasjonene for øvrig skyldes primært hendelser i Innlandet og Trøndelag. Ytterligere geografisk informasjon foreligger ikke.



Figur 3.18: Beløp utbetalt til Skadefelling per år og rovviltregion. Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Lokal FoU

Lokal FoU er i hovedsak forsknings og utviklingstiltak som initieres og drives i regionene. Det foreligger lite informasjon om disse prosjektene. En vesentlig del av midlene til lokal FoU er brukt i Troms og Finnmark (3 – 4 mill. kr per år) etterfulgt av Innlandet (0,5 – 1 million kroner per år).



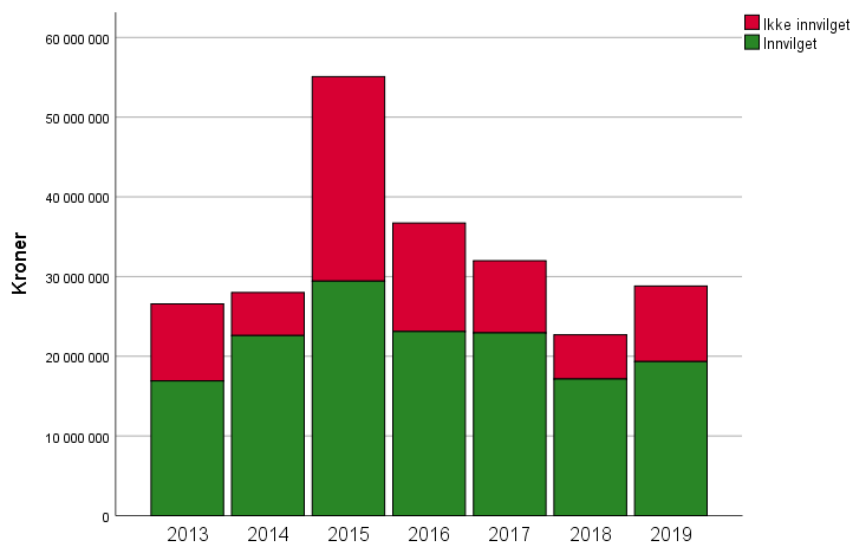
Figur 3.19: Beløp innvilget til Lokal Forskning og utvikling per år og rovviltregion. Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

I tillegg til de kategoriene som er beskrevet ovenfor er det utbetalt midler klassifisert som “Kompetansetiltak” de siste to årene, og det utbetales noe midler som er klassifisert som “Diverse”.

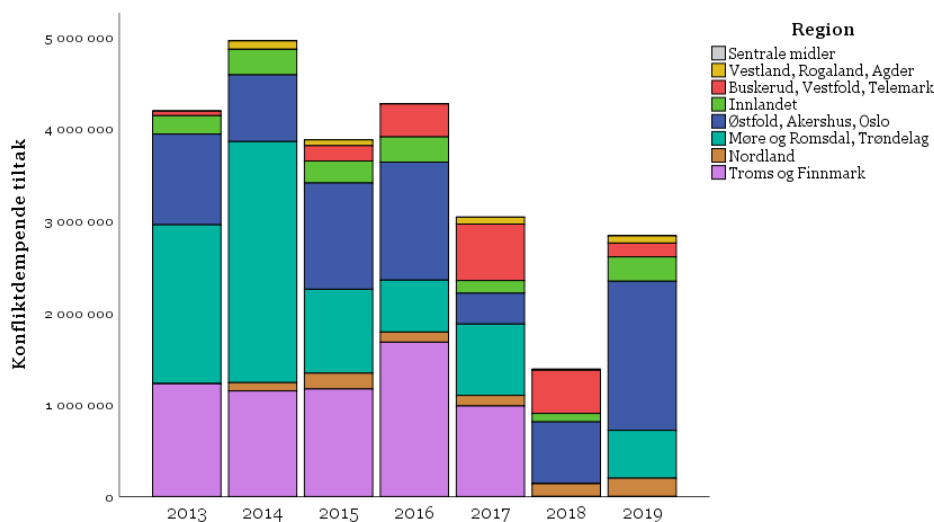
3.7 Konfliktdempende tiltak

Det er ikke samsvar mellom registrerte tildelingene til konfliktdempende tiltak i søknadssystemet ESS (Figur 3.20) og rapporterte utbetalinger til konfliktdempende tiltak i Miljødirektoratets rapporter til KLD (Figur 3.21). Dette skyldes flere forhold. For det første er et antall søknader om forebyggende

tiltak i ESS feilklassifisert som konfliktdependende tiltak. Dette skyldes at søker kategoriserer tiltakene feil i søknadssystemet. Når utbetalingene rapporteres har saksbehandler antagelig korrigert dette ved å postere utbetalingen korrekt i regnskapet, men uten at dette er rettet i ESS. For det andre utbetales en andel av beløpene til konfliktdependende tiltak direkte fra Miljødirektoratet. I regnskapsrapportene klassifiseres dette verken som forebyggende eller konfliktdependende tiltak, men isteden som “sentrale midler”. Diskusjonen nedenfor er i hovedsak basert på informasjonen i ESS.



Figur 3.20: Omsøkt og innvilget beløp til konfliktdependende tiltak i perioden 2013-2019. Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

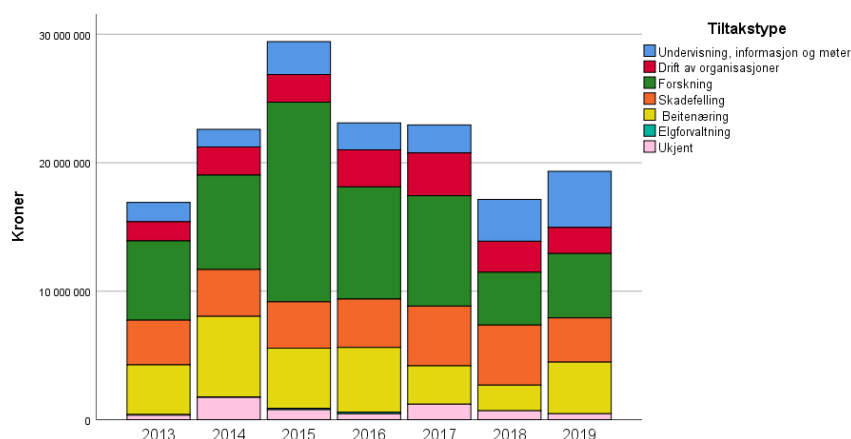


Figur 3.21: Utbetalt beløp til konfliktdependende tiltak i perioden 2013-2019. Kilde: ESS/Miljødirektoratet.

Opplysningene i ESS om konfliktdependende tiltak er mangelfulle. Vi har isteden utført en enkel klassifikasjon basert på prosjektittel og den delen av prosjektbeskrivelsen som er lagt inn i ESS (Tabell 3.8 og Figur 3.22). Denne tilnærmingen har også klare svakheter. Blant annet er den basert på en subjektiv vurdering av til dels mangelfull informasjon. En nærmere forklaring av kategoriene som er brukt her finnes i Kapittel 9.5.

Tabell 3.8: Totalt innvilget beløp til konfliktdepende tiltak i perioden 2013 – 2019, fordelt på tiltakstype. Basert på data fra ESS/Miljødirektoratet, men med vår klassifisering.

	Kroner	Andel (%)
Undervisning, informasjon og møter	17 326 547,00	11,4
Drift av organisasjoner	16 507 500,00	10,9
Forskning	55 506 050,00	36,7
Skadefelling	27 268 385,00	18,0
Tiltak rettet mot beitenæringen	28 845 948,00	19,1
Elgforvaltning	288 000,00	0,2
Andre tiltak	5 710 470,00	3,8
Totalt	151 452 900	100,0



Figur 3.22: Innvilget beløp til konfliktdepende tiltak i perioden 2013-2019, skjønsmessig fordelt på tiltakstype. Kilde ESS/Miljødirektoratet.

3.8 Vurdering av systemene

Miljødirektoratets rapporter til KLD redegjør for bruken av FKT-midler på et overordnet nivå. Data fra søknadssystemet ESS gir noe utfyllende informasjon om hvordan midlene disponeres. Det er imidlertid krevende å forsøke å gi en informativ oversikt over bruken av FKT-midler basert på disse kildene.

- Arkitekturen til ESS organiserer og klassifiserer ikke søknadene og de enkelte tiltak innenfor hver søknad på en hensiktsmessig måte.
- ESS har ingen kategorisering av konfliktdepende tiltak.
- Skillet mellom forebyggende og konfliktdepende tiltak er uklart og uhensiktsmessig.
- ESS inneholder kun informasjon om innvilgede midler, ikke om utbetalte beløp.
- En rekke søknader innsendes utenfor ESS. Disse legges ikke inn i ESS.
- Miljødirektoratets rapportering til KLD over utbetalte beløp bruker delvis en annen inndeling enn ESS.
- Miljødirektoratets rapportering til KLD gir ingen mulighet til å kartlegge den geografiske fordelingen av utbetalte beløp mer detaljert enn fylkesnivå (og da bare for midler utbetalt av Fylkesmannen).
- Regionreformen medfører at statistikk over utvikling over tid blir unøyaktig. Dette problemet vil øke ytterligere fra 2020.

Det er behov for en grundig gjennomgang/restrukturerings, både av ESS og av datagrunnlaget for rapportering for å muliggjøre bedre analyse av bruken (og effekten) av FKT-midler.

4 Vurdering av den tapsforebyggende effekten av tiltak for husdyr

De mest effektive, tapsforebyggende tiltakene i saueneeringen er de som skiller rovvilt og bufe i tid og/eller rom. Tiltak som rovdryavvisende gjerdeanlegg, hjemmebeite, flytting av sau, tidlig sankning (§ 5, bokstav a) og driftsomstilling grunnet rovvilt (§ 5, bokstav d) er de mest omfattende av disse tiltakene. Alle tiltakene (utenom flytting av sau) reduserer antall beitedager i utmarka og fører til en stor inngripen i sauedrifta, med de næringsmessige konsekvenser dette måtte ha for berørte foretak. For å få ned tapstallene ytterligere er det behov for bedre vern av beitedyr i beiteprioriterte områder som grenser til rovdrysonene. Her er det behov for tiltak som styrker beredskapen for å oppdage og håndtere akutte skadesituasjoner raskt og effektivt, uten at tiltakene kommer i konflikt med beiteprioriteringen av områdene. Effektiv skadefelling vil være et viktig tiltak i disse områdene. Dette kan være utfordrende på barmark og det kan være nødvendig av dyrevernmessige hensyn å supplere med andre tiltak, eksempelvis akutt sankning. Tiltakene må stå i forhold til vurdert risiko og faktiske tapstall.

4.1 Begrensede bevis for at forebyggende tiltak har effekt

Det er publisert et stort antall rapporter og vitenskapelige artikler på emneområdet forebyggende tiltak mot rovviltskader på bufe de siste 50 årene, men sjelden er den forebyggende effekten av tiltaket kvantifisert eller testet statistisk (Jordbruksverket 2015). I en oppsummering av 114 internasjonalt publiserte studier, basert på fire tidligere litteraturgjennomganger (Miller *m.fl.* 2016, Treves *m.fl.* 2016, van Eeden *m.fl.* 2017, Eklund *m.fl.* 2017), konkluderte van Eeden *m.fl.* (2018) med at utilstrekkelige kvantitative sammenlikninger og utilstrekkelige sammenlikninger med kontrollgrupper hindrer at klare konklusjoner mht. effekten av ulike forebyggende tiltak kan trekkes. Blant tiltak som var blitt testet gjentatte ganger med høy metodisk standard var vokterdyr, innhegninger og flagging (visuell avskrekking benyttet hovedsakelig overfor ulv) de mest effektive (van Eeden *m.fl.* 2018).

Dokumentasjon av tiltakenes effekt målt i objektive måltall (eks. antall beitedyr som blir predatert) og basert på vitenskapelig valide metoder (eks. krav om kontroll, tilfeldig utvalg og gjentak), burde være en forutsetning før politikere eller forvaltning bruker store offentlige midler på forebyggende tiltak (van Eeden *m.fl.* 2018). Forfatterne innser imidlertid at metodisk «gull-standard» er vanskelig å oppnå i feltforsøk, der mange faktorer varierer og full randomisering kan være umulig, men anbefaler i det minste sammenlikning av tiltaket før- og etter implementering eller sammenliknet med en case-kontroll.

Vi er enige i denne konklusjonen, men vil understreke at nettopp fordi man ikke har kontroll på mange variabler i felt, blir det også vanskelig å sammenlikne effekten av tiltak før og etter iverksetting av tiltaket. Videre er det utfordrende å finne egnede kontrollområder, siden rovviltet beveger seg over større arealer enn beitedyra og det oppstår en statistisk avhengighet i materialet, et såkalt «skaleringproblem» (Gautestad 1996).

Vi har i denne utredningen valgt å sammenstille erfaringer om effekten av de skadeforebyggende tiltakene slik de er beskrevet i norske sluttrapporter og evalueringsrapporter, nyere internasjonal litteratur på området, samt gjennom Fylkesmennenes årlige rapporteringer til Miljødirektoratet. Mye av dette er grå litteratur som ikke oppfyller de strenge metodiske kravene nevnt ovenfor. Vi mener imidlertid det er viktig å referere til resultater fra enkeltstudier/utprøvinger av forebyggende tiltak som kan belyse utfordringene vi står overfor under norske forhold.

4.2 Tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr

Tiltak med direkte tapsforebyggende effekt er ført opp i FKT-forskriftens § 5 bokstav a) til d), jf. Kapittel 2.2. Paragraf 5 bokstav a) omhandler tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr. Disse er:

- flytting av sau eller tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområder
- hjemmebeite
- beredskapsareal
- rovdyravvisende gjerde
- kalving i gjerde

Tiltak som skiller rovvilt og bufe er i utgangspunktet antatt å være de mest effektive. De fleste av disse begrenser antall beitedager i utmarka og reduserer dermed sannsynligheten for møter mellom rovvilt og beitedyr. Under har vi vurdert effekten av hvert enkelt tiltak.

Tidlig nedsanking av sau

Tidlig sanking kan enten være akutt eller planlagt. Akutt tidlig nedsanking er særlig benyttet som tiltak dersom en betydelig skadesituasjon forvoldt av bjørn og ulv oppstår. Planlagt tidlig nedsanking er et aktuelt tiltak, særlig i områder med årlige, store tap til jerv på seinsommer og høst (Holme & Hauger 2001, Nilsen *m.fl.* 2002). Både akutt nedsanking og planlagt tidlig sanking er mindre aktuelt overfor gaupe enn for de andre store rovdyra fordi gaupa predaterer lam gjennom hele beitesesongen (Hansen 2007).

Tidlig nedsanking innebærer at søyer og lam sankes fra utmarksbeitet før beitesesongen er over på grunn av store tap forårsaket av rovvilt. Sauene går på inngjerdet beredskapsareal eller annet inngjerdet beite resten av beitesesongen. Tiltaket reduserer antall beitedager i utmarka på et kritisk tidspunkt og bidrar dermed til mindre sannsynlighet for tap av beitedyr i utmarka. Det er avgjørende for resultatet at alle besetninger innen samme beiteområde gjennomfører tiltaket og sanker samtidig og det kan være behov for en koordinering av tiltak på tvers av beitelags-, kommune- og fylkesgrenser. Mangel på tilgjengelig beiteareal kan være en begrensende faktor.

Tidlig sanking stiller høye krav til hjemmebeitene, både når det gjelder kvalitet og kvantitet, for å sikre tilstrekkelig kjøttfylde og slaktemodenhet om høsten (Eilertsen 2006). Høstbeiting på slåttemark reduserer den høstbare avlingen og reduserer vinteroverlevelsen for enkelte sådde arter, slik at enga må fornyes oftere enn ubeita arealer (Løken 2015). Det gis kompensasjon for fôrutgifter, leie av jord eller beite i forbindelse med tidlig sanking. Tilskuddet gis fram til normal sankedato og er fastsatt etter nasjonale satser av Miljødirektoratet (FOR-2013-01-01-3, § 10). Sats for avtalt tidlig nedsanking er p.d.d. kr 7,- per dyr og dag. Mattilsynet kan fatte vedtak om tvungen nedsanking. Også nedsanking under disse forholdene gir rett på økonomisk støtte.

Selv om tidlig sanking har mange direkte og indirekte kostnader, gir tiltaket større mulighet for plukkslakting og innmarks/kulturbeiter kan ha bedre beitekvalitet og dermed gi bedre tilvekst enn enkelte skogsbeiter utover høsten (Løken 2015). Tidlig sanking bør koordineres med midler bevilget til opparbeiding av beredskapsarealer. Dette tiltaket er imidlertid et omstridt tiltak i sauenæringen, spesielt i fylker som er avhengig av å utnytte utmarksbeitene maksimalt. Etter mange sauebrukere sin mening er beitesesongen allerede kort og bør i utgangspunktet ikke reduseres ytterligere (Hansen *m.fl.* 2013).

På oppdrag av Miljødirektoratet (tidl. Direktoratet for naturforvaltning) utarbeidet NIBIO (tidl. Bioforsk) i 2006 *Standard for tidlig nedsanking som forebyggende tiltak*:

http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/50242/Standard_tidlig_nedsanking_versjon_140507.pdf (26.03.2020). Denne standarden skal følges dersom ikke annet er bestemt i vedtak om tilskudd.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Det er få internasjonale publikasjoner som dokumenterer effektene av tidlig sankning, men tiltaket er blant de få som skiller husdyr og rovvilt i tid og rom. Tiltaket reduserer antall beitedager i utmarka på et kritisk tidspunkt og bidrar dermed til mindre sannsynlighet for tap av beitedyr i utmarka. Akutt sankning kan være eneste mulighet av hensyn til å sikre dyrevelferden for sauene dersom en større skadesituasjon utvikler seg tidligere i beitesesongen. Vi mener dette er et effektivt tiltak som bidrar positivt til måloppnåelsen for FKT-ordningen og som derfor bør opprettholdes.

Forsinket slipp på utmarksbeite

Ved forsinket slipp holdes saueflokken igjen lengre enn vanlig på inngjerdet innmarksbeite. Tiltaket er aktuelt i områder med store tap på forsommeren. Det kan settes individuelle kriterier for tiltaket i de ulike rovviltregionene, bl.a. slippdato. Hensikten med forsinket slipp er, i likhet med tidlig nedsanking, å redusere antall beitedager i utmarka på et kritisk tidspunkt og dermed bidra til redusert tap av beitedyr. I *Forskrift om rovvilterstatning for husdyr* (FOR-2014-05-30-677) står det at lam bør være minst 14 dager gamle ved beiteslipp. Dette bør være en regel i alle sauebesetninger. Tilstrekkelig vårbeiteareal til å holde igjen dyra kan være en utfordring.

Å holde igjen lammene lengre på innmarka gjør at man kan sikre seg at alle følger mora godt, samtidig som man har mulighet til å behandle svake lam og søyer før de slippes i utmarka eller holde de hjemme gjennom beitesesongen. På denne måten vil tiltaket også kunne redusere totaltapet. Mange tapsundersøkelser har vist en signifikant sammenheng mellom slippvekt og tap på beite (eks. Warren & Mysterud 1995, Hansen *m.fl.* 2009, Hansen *m.fl.* 2012, Stien *m.fl.* 2016).

Utsatt slippdato og dermed større lam ved slipp i utmarka, kan også bidra til at lammene i mindre grad blir et bytte for rovvilt, særlig til de mindre rovviltartene (rødrev, kongeørn, jerv). Resultater fra tapsundersøkelser viser at i gaupeutsatte, og særlig i rødreputsatte områder, øker sannsynligheten for overlevelse hos lam på beite signifikant med økende slippvekt. Dette gjelder imidlertid ikke i jervebelastede områder (Hansen & Rødven 2015). Spesielt i rødreputsatte beiteområder kan det å slippe lam over en viss minimumsvekt være et godt forebyggende tiltak.

Beitenæringen er klar over at kondisjon og størrelse på lamma er av stor betydning, men det er ikke dokumentert hvorvidt det vil predateres færre lam totalt sett dersom snittstørrelsen i hele besetningen øker. Den forebyggende effekten av forsinket slipp på tap til rovvilt bør undersøkes nærmere.

Ulempene ved tiltaket er i hovedsak de samme som ved tidlig sankning. Forlenget beiteperiode på avgrensa arealer medfører økt smittepress av mage/tarm-parasitter, hvilket kan gjøre det nødvendig å behandle lammene ut over normalt snylterbehandlingsregime.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Forsinket slipp på utmarksbeite er et tiltak som er bevilget minimale FKT-midler (< 5 %) opp gjennom årene, men tiltaket kan være helt nødvendig av dyrevernmessige hensyn i enkelte områder, eksempelvis i beiter der en har oppdaget streifdyr av ulv på forsommeren. Selv om effekten av økte slippvekter på tap til rovvilt kan være marginal, mener vi tiltaket er aktuelt i besetninger med lave slippvekter og samtidig høye totale tapstall for lam. Det trengs imidlertid mer kunnskap om sammenhengene mellom slippvekt/svekkede lam og tap til rovvilt.

Flytting av sau til mindre rovviltutsatte beiteområder

Det finnes ingen internasjonale publikasjoner som viser effekten av å flytte sau til nye beiteområder sett i forhold til kostnadene ved tiltaket, men det er likevel innlysende at tap til rovvilt vil gå ned dersom det nye beiteområdet har lavere rovvilttetthet.

Tiltaket forutsetter langsiktighet mht. leieavtaler og tilvenning av sauene til nytt beiteområde, og sauene er bekymret for at dette tiltaket på sikt kan gå på bekostning av beiteretten lokalt. Tiltaket må heller ikke medføre hardere beitetrykk i det nye området enn det som er faglig forsvarlig

(usikkerhet rundt beitekvaliteten), og man må ta hensyn til forbudet mot flytting av dyr mellom smittevernsoner. Det er relativt store kostnader og merarbeid knyttet til transport av dyrene og intensivt tilsyn de første årene etter flytting. Løken (2015) nevner også usikkerhet rundt at de politiske rammevilkårene for rovviltforvaltningen skal endre seg som ulempe ved tiltaket. Ideelt sett bør alle sauene i et beitelaget flyttes samtidig, ikke bare enkeltbesetninger.

Fordeler med tiltaket er bl.a. at en kan styre flyttingen til viktige kulturlandskap for derigjennom å sikre bl.a. biologisk mangfold. Flytting til et eksisterende beitelag gir dessuten flere hender å fordele beitebruksarbeidet på og beitelag som tar imot flyttebesetninger får tilført ekstra tilsynsressurser i en innkjøringsperiode (Løken 2015).

Det er gode erfaringer fra Buskerud og Telemark med flytting av sau fra gaupeutsatt skogsbeite til fjellbeite (Hansen *m.fl.* 2012a). Gaupa i Sør-Norge beveger seg sjeldent over skoggrensa, og flytting av sau bort fra skogsbeite vil ha en god og langsiktig tapsreducerende effekt. Tilgang på beiteareal i fjellet kan imidlertid være en begrensende faktor for i hvilket omfang dette tiltaket kan benyttes. Flytting fra rovdyrbelastet beite i innlandet til rovdyrfritt øybeite på kysten (Figur 4.1) er praktisert med gode erfaringer, bl.a. på Helgeland (Landbrukssjefen i Dønna og Herøy, pers. medd.).

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Flytting av sau til mindre rovdyrbelastede beiteområder anbefales i sterkt tapsutsatte beiteområder. Tiltaket har god og langsiktig effekt og bør videreføres. Tilgang på alternative og rovdyrfrie beiteområder er en begrensende faktor for tiltakets omfang.



Figur 4.1: Pramføring av sau til slipp på øybeite (Foto: Lise Hatten/NIBIO).

Hjemmebeite

Hjemmebeite kan foregå på slåttemark, på innmarksbeiter eller andre former for gårdsnære beiter. Med gårdsnære beiter menes beiter i bygdenære områder som i utgangspunktet er lette å holde tilsyn med, og som er lite rovdyrutsatte. Hjemmebeitene skal være inngjerdet, og med rovdyravvisende gjerde om nødvendig. Det gis kompensasjon for hjemmebeiting dersom det benyttes slike beiter hele beitesesongen. Tilskuddet er fastsatt etter nasjonale satser av Miljødirektoratet (FOR-2013-01-01-3, § 10). Sats for avtalt hjemmebeite er p.d.d. kr 8,- per dyr og dag, inkludert utmarksbeitetilskudd. De

økonomiske konsekvensene ved omlegging til innmarksbasert beiting er betydelige og knyttet til merarbeid, leie av ekstra areal, gjerdig, innkjøp av vinterfôr mm.

Innmarksbeiter er jordbruksarealer som kan benyttes som beite, men som ikke høstes maskinelt (Bjørndal & Bjørkelo 2006). Dette kan være arealer med god tilgang på vann og næring der busk- og tresjiktet tynnes og ryddes, og grasveksten fremmes ved tilstrekkelig beitetrykk. Egnede arealer for denne typen beite er nedlagte/brakklagte bruk, eldre slåtteeing/kulturbeite som er i ferd med å gro igjen, engskog (lågurt og høgstaude) og frisk blåbærskog med småbregner. For mer informasjon om drift og skjøtsel av innmarksbeiter, se eksempelvis Rekdal (2000), Todnem & Kveberg (2002) og Kjuus *m.fl.* (2003).

En hovedutfordring med hjemmebeiting er å finne optimal balanse mellom beitearealet en har til rådighet og dyretallet (Løken 2015). Kjuus *m.fl.* (2003) beregnet at arealkravet dersom sauene skulle gå 100 dager på innmark i stedet for i utmarka, var 1 daa per beitedyr (beregningsgrunnlag: 100 vinterfôra sauer med 1,6 lam i gjennomsnitt). Hvis beitet ligger helt åpent og ikke har naturlige ly, er léskur påkrevd. Ved langvarig og årlig beiting på et avgrenset område er det også helt avgjørende at man har et godt snylterbehandlingsregime for å sikre god tilvekst og dyrevelferd.

Fordeler ved tiltaket er bl.a. at man ved innmarksbeiting har større mulighet for plukkslaktning, hvilket kan gi en merpris utenom den ordinære slaktesesongen. Man kan benytte seg av et målrettet bruk av ulike skifter til lam i ulike vektclasser, noe som vil redusere behovet for oppfôring av tynne lam («blålam») (Todnem & Kveberg 2002). Dessuten er det alltid knyttet en del arbeid og kostnader ved å ha dyrene på utmarksbeite som tilsyn, føring og sanking. Det er derfor ikke alle kostnadene ved omlegging til innmarksbasert beiting som kan regnes som merkostnader.

Strand *m.fl.* (2018) viste at sau på utmarksbeite var signifikant mer utsatt for ulveangrep enn sau på innmarksbeite. Dette gjaldt både innenfor og utenfor ulvesonen. Datagrunnlaget var antall kadaver av sau og lam drept av ulv i ulvesonen (unntatt Hvaler) og nærliggende kommuner utenfor ulvesonen i Akershus og Hedmark gjennom beitesesongen 20.6 – 20.8 i årene 1999 – 2017. Totalt ble 2 193 sau og lam tatt av ulv i denne perioden (Tabell 4.1).

Tabell 4.1: Antall kadaver av sau og lam drept av ulv i ulvesonen (unntatt Hvaler) og nærliggende kommuner i Akershus og Hedmark innenfor perioden 20.6 – 20.8 i årene 1999 – 2017. Etter Strand *m.fl.* (2018).

	Utenfor ulvesonen	Innenfor ulvesonen
Innmark	70	44
Utmark	1 606	473

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

En konsentrasjon av sau på hjemmebeiter vil utvilsomt ha en god og langsiktig tapsreducerende effekt. I rovdyrsoner for ulv og bjørn kan dette være eneste løsning.

Det er gitt store midler til bruk av hjemmebeiter som forebyggende tiltak (>20 %), men tiltaket benyttes i all hovedsak innenfor ulvesona i Hedmark (jf. Kapittel 3). Tiltaket skiller husdyr og bufe fra hverandre og bidrar til å realisere målet med FKT-forskriften. Tiltaket bør derfor opprettholdes. Tilgjengelige arealer kan være en begrensende faktor for omfanget av tiltaket. Potensialet for bruk av gårdsnære beiter innenfor- og i randsone til de rovdyrprioriterte områdene for ulv og bjørn i Norge bør utredes nærmere.

Beredskapsareal

Beredskapsareal er opparbeidet beite som husdyra kan flyttes til dersom det oppstår større tap av husdyr til rovvilt i utmarka. Bruk av beredskapsareal er et tiltak som skiller beitedyr og rovvilt i kritiske perioder gjennom beitesosongen og tiltaket har utvilsomt god effekt. Opparbeiding av beredskapsareal er en forutsetning for muligheten til å gjennomføre akutt tidlig nedsanking. Ekstra beiteareal vil i mange tilfeller også være en forutsetning for bruk av tiltakene forsinket slipp og planlagt tidlig nedsanking.

Beredskapsarealet skal være inngjerdet med sauegjerde eller, ved stor fare for rovdyrangrep, med rovdyravvisende gjerde. Arealet skal ha tilstrekkelig fôrtilgang for beitedyrene. Ved dårlig fôrtilgang, flere dyr enn planlagt eller bruk av arealet i lengre tid enn planlagt, skal det foreligge plan for tilleggsfôring eller flytting av dyr. Det må være friskt drikkevann tilgjengelig gjennom hele beitesesongen og dyrene må ha tilgang til lé. Det skal være opplegg for parasittbehandling og dyrene skal ha jevnlig tilsyn, minimum én gang per uke. Mulighetene for beiteskjøtsel ved bruk av traktordrevet beitepusser, beiting av storfe eller gjødsling av arealet bør vurderes. Dette for å sikre god dyrevelferd og tilstrekkelig fôrtilgang/beitekvalitet.

Beredskapsarealer er forholdsvis mye brukt i rovviltutsatte beiteområder ved såkalt «totrinns slipping- og sanking» (Løken 2015). Dette betyr at man slipper og/eller sanker i ulike puljer på forskjellige tidspunkt, slik at man kan avvenne rovdyrsituasjonen før man eventuelt slipper/sanker alle. Utfordringene knyttet til beitegrunnet er de samme som nevnt under tidlig sanking og forsinket slipp.

På oppdrag fra Miljødirektoratet (tidl. Direktoratet for naturforvaltning) utarbeidet NIBIO (tidl. Bioforsk) i 2006 en *Standard for beredskapsarealer*:

http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/50240/Standard_beredskapsarealer_ver_140507_2.pdf (26.03.2020). Denne standarden skal følges dersom ikke annet er bestemt i vedtak om tilskudd.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Bruk av beredskapsareal er et tiltak som skiller beitedyr fra rovvilt og tiltaket har følgelig en god effekt, selv om det ikke foreligger internasjonale publikasjoner som dokumenterer dette. Det bør forstas kunne gis FKT-midler til dette tiltaket. Tilgang på egnede arealer kan være en begrensende faktor for omfanget av tiltaket, men rydding av nedlagte/brakklagte bruk og andre gårdsnære beiter som er i ferd med å gro igjen kan bidra til å øke arealtilgangen.

Rovdyravvisende gjerder

Elektriske strekkjerder med liten avstand mellom trådene eller sauegjerder supplert med elektriske tråder har vist seg å være et effektivt tiltak mot predasjon av bufe forårsaket av rovdyr, selv om man ikke kan garantere at gjerdet er 100 % rovdyrsikkert (DeCalesta & Cropsey 1978, Gates *m.fl.* 1978, Dorrance & Bourne 1980, Linhart *m.fl.* 1982, Nass & Theade 1988, Acorn & Dorrance 1994, Bourne 2002, Levin 2002, Mertens *m.fl.* 2002, Wam *m.fl.* 2003, Hansen *m.fl.* 2004, Viltskadecenter 2012).

Det er per i dag to hovedtyper av elektriske gjerder som er godkjent for å bidra til å sikre husdyr og tamrein mot rovdyrangrep i Norge:

- 6-tråds elektrisk strekkjerde
- Utbedret (oppgradert) nettinggjerde

Gjerdetyperne har mål som skal være dimensjonert for å holde de fleste individer innen de angitte rovdyrarter ute (Tabell 4.2). Det er ikke høyden i seg selv som er avgjørende, men erfaringen rovdyret får med gjerdet før det har tenkt å hoppe over. Slik sett er riktig plassering av snutetråd på et utbedret nettinggjerde eller de nederste trådene på et 6-tråds strekkjerde viktigere enn topphøyden. Gjerdene må tilpasses den enkelte rovdyrart. Er det flere arter av rovdyr i området, må gjerdet dimensjoneres etter den art som er vanskeligst å gjerde ute.

Tabell 4.2: Godkjente avstands- og høydemål på elektriske gjerder tilpasset den enkelte rovdyrart.

Rovdyrart	Gjerdetype	Tråдавstand fra bakken (cm)
Bjørn, ulv (gaupe, jerv)	6-tråds strekkjerde	20, 40, 60, 80, 100-105, 125-130
Gaupe, ulv (bjørn, jerv)	Utbedret nettingjerde	20 (snutetråd), 120-125 (topptråd)

Forsøk ved Viltskadecenter i Sverige (Svensson *m.fl.* 2002) viser at et utbedret nettingjerde med elektrisk topptråd og snutetråd kan være en god løsning overfor gaupe, såfremt gjerdemaskene er små og ikke kan utvides. Gaupa er god til å klatre, og man må derfor unngå å legge gjerdetråsen tett inntil trær. Overfor ulv skal gjerdet være minimum 120 cm høyt, selv om høyden i få tilfeller vil være avgjørende for om rovdyr hopper over eller ikke. Benyttes 6-tråds strekkjerde, må avstanden mellom de fire nederste trådene ikke overstige 20 cm, ellers kan ulven krype/hoppe mellom. Et gjerde med forholdsvis tette tråder nederst vil i tillegg holde løshunder og rev på avstand. I bjørneutsatte områder og i snørike områder anbefales 6-tråds strekkjerde. Elektriske gjerder er i liten grad prøvd ut spesifikt overfor jerv fordi det er mindre aktuelt å sette opp slike gjerdeanlegg i høyfjellet, men høyst sannsynlig vil slike gjerder også fungere godt mot jerv.

Erfaringer, særlig med de største, utmarksbaserte gjerdeanleggene i Norge, er varierende. Dette skyldes dels at slike anlegg er mer utsatt for feil og at anleggene er for store og uoversiktlige dersom skadesituasjoner oppstår innenfor gjerdet. Mindre anlegg vil også være en mindre barriere slik at rovdyr lettere kan velge å gå rundt. Det anbefales derfor at maksimum areal innenfor rovdyravvisende elektriske gjerder ikke bør overstige 10 km². Tilskudd til elektriske rovdyravvisende gjerder ligger i dag på kr 75- 100,- per løpemeter, men taksten er ikke harmonisert mellom fylkesmenn (og kommuner). Det er kostnadskrevenende å sette opp slike gjerdeanlegg i kupert terreng, og det bør vurderes om tilskuddet skal differensieres mellom gjerder oppsatt eksempelvis på innmark og i utmark.

En forutsetning for at elektriske gjerder skal fungere optimalt, er at det benyttes materialer av høy kvalitet og at de settes opp forskriftsmessig (Figur 4.2). Tråder, isolatorer, stolper, gjerdeapparat, tilførselskabler og jordingssystem må være tilstrekkelig dimensjonert for anlegget. NIBIO har utarbeidet *Standard for oppføring og vedlikehold av rovdyravvisende elektriske gjerder*, sist revidert i juni 2018: https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmloi/bitstream/handle/11250/2584823/18_Standard_rovdyravvisende_gjerde_250618.pdf?sequence=2&isAllowed=y (26.03.2020). Denne standarden skal følges dersom ikke annet er bestemt i vedtak om tilskudd. Standarden for rovdyravvisende gjerder ble forskriftsfestet i 2012 (FOR-2012-06-22-652). Dette innebærer bl.a. at det nå er lettere å ta ut rovdyr som har kommet seg innenfor gjerdeanlegget, så sant gjerdet er i forskriftsmessig stand.



Figur 4.2: Et elektrisk strekkjerde satt forskriftsmessig opp (foto: L. Aanensen/NIBIO).

Fordelene med rovdyravvisende gjerder som forebyggende tiltak er større trygghet/mindre psykisk belastning for brukeren, mulighet for plukkslakting, bedre kontroll med dyrene samt at det elektriske gjerdet virker forebyggende også mot rødrev og hund (Løken 2015). Ulempene er først og fremst at tiltaket er ressurskrevende, både mht. investeringer, oppføring, ettersyn og årlig vedlikehold. Videre må dyretallet tilpasses beitekapasiteten og driftsformen krever et velfungerende snylterbehandlingsregime for å sikre tilfredsstillende tilvekst på et begrenset beiteareal. Dersom rovdyr kommer inn, kan det bli store tap på kort tid. Elektriske gjerdeanlegg satt opp i utmarka kan hindre allmenn ferdsel og naturlige trekkruter for hjortevilt, vilt kan skade seg på og/eller rive ned gjerdet og anlegget kan være til hinder for reindriftnæringen (Løken 2015).

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Forskriftsmessig oppført, er rovdyravvisende elektriske gjerder et meget godt tapsforebyggende tiltak som bidrar positivt til FKT-forskriftens måloppnåelse. Vi anbefaler derfor at tiltaket opprettholdes og at det særlig prioriteres i besetninger med svært høye, årlige tap til bjørn og ulv, der det finnes få alternative løsninger. Tiltaket er ressurskrevende og erfaringene i praksis knyttet til tap og tilvekst innenfor gjerdeanleggene er varierende. Vi mener det bør settes mer fokus på vedlikehold av gjerdeanleggene og utfordringene med snylterproblematikk, eksempelvis i form av brukermøter der «best practise» diskuteres.

4.3 Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak

Ordinært tilsyn (minimum tilsyn én gang per uke) gis ikke FKT-midler, da det forutsettes at dyreeier selv organiserer dette tilsynet. Midler til utvidet tilsynsaktivitet kan imidlertid gis i kombinasjon med andre tiltak, listet opp under, jf. FKT-forskriftens § 5, bokstav b). Disse er:

- bruk av vokterhund
- planlagt utvidet tilsyn som en nødvendig del av tiltak nevnt i § 5, bokstav a)
- kortvarig intensivt tilsyn som utføres kveld, natt og morgen når det er oppdaget akutte rovdyrskader og i kombinasjon med bruk av f.eks. kadaverhund eller nattkve
- føring av tamrein i korte perioder av av året for å samle flokken for å unngå rovvilttap

Noen mener at utvidet tilsyn til en viss grad kan bidra til å forstyrre/jage/presse rovvilt ut av beiteområdet, i alle fall for kortere tid. Denne effekten er imidlertid ikke godt dokumentert. Kunnskap om rovviltets atferd tilsier heller ikke at kortvarige forstyrrelser skal ha vedvarende effekt på arealbruk hos rovvilt i områder hvor de er etablerte (Sunde *m.fl.* 1998).

Selv om utvidet tilsyn alene har usikker/liten, direkte tapsforebyggende effekt, må man ikke undervurdere betydningen av tiltakets konfliktreducerende og skadedokumenterende effekt. Mer tilsyn øker sannsynligheten for å finne kadaver og syke dyr. Indirekte kan slikt tilsyn dermed bidra til reduserte tap dersom dokumentasjon av rovvilt drepte kadaver fører til effektivering av f.eks. tidlig sanking eller skadeuttak.

Tilbakemeldinger fra brukerne er at utvidet tilsyn øker dyrevelferden, da syke og skadde dyr, uro i flokken og en eventuell akutt skadesituasjon kan oppdages raskt (Hansen *m.fl.* 2013). I tidligere Oppland fylke har Fylkesmannen og kommunene hatt en langsiktig satsing for å styrke organiseringen av beitetilsynet i dette store sauefylket. Tanken er at tilsyn er viktig både med hensyn til dyrevelferd og tapsforebygging, og selv små endringer i prosentvis tapstall utgjør mange dyr totalt (Hansen *m.fl.* 2013).

Fargekoding av alle søyer (identisk merking for alle beitelag), vaktlister samt dokumentasjon over tilsynsruter og timelister bør kreves ved tilskudd til alle former for utvidet tilsyn.

Utvidet tilsyn i kombinasjon med vokterhund

Bruk av vokterhund som forebyggende tiltak mot rovvilt skader har århundre lange tradisjoner i Sør- og Øst-Europa, Midt-Østen og i Asia. I USA ble vokterhund introdusert på 1970-tallet, og erfaringene herfra er gode. Vokterhunder på sitt beste kan eliminere predasjonstapene (Andelt 1992, Green & Woodruff 1990). Andelt (1992) fant i en spørreundersøkelse til sauefarmerne i USA at 20 av 22 (91 %) bedømte effekten av vokterhund mot prærieulv som bra eller meget bra og at 82 % av hundene utgjorde en økonomisk gevinst for bøndene. Det er også i to andre studier i USA funnet at predasjon fra ulv og prærieulv ble redusert ved bruk av vokterhund (Gehring 2010, Palmer 2010). van Eeden (2017) fant i sin litteraturstudie, basert på strenge metodiske utvalgs-kriterier, at bruk av vokterhund var det tiltaket som hadde størst preventiv effekt, til og med større enn uttak av rovvilt.

En vanlig bruksmåte i utlandet er at hundene følger sauene på beite i lag med en gjeter, men hundene kan også jobbe alene med sau i utmarka eller på inngjerdet område. Vokterhundprinsippet bygger på en sterk sosial binding mellom hund og sau. Ved å vokse opp i lag med sau fra tidlig valpealder, vil hunden oppfatte sauene som sine flokkmedlemmer som den forsvarer om nødvendig. Et effektivt predatorvern forutsetter imidlertid at sauene går i flokk. Fordi de fleste sauene i Norge beiter spredt i utmarka, er de tradisjonelle vokterhundmetoder vanskelig å benytte under norske forhold. Dersom vokterhund skal brukes i Norge, må sauene gjetes eller holdes innenfor avgrenset område. Alternativt må nye bruksmåter tilpasset utmarksbasert beitedrift utvikles.

Utprøvinger med vokterhunder som forebyggende tiltak i Norge startet midt på 1990-tallet og to vokterhundmetoder kan anbefales under Norske forhold:

- Vokterhund på inngjerdet beite
- Vokterhund løs på patrulje sammen med tilsynsperson

Vokterhunder på inngjerda beite

Vokterhunder på inngjerda beite har god tapsforebyggende effekt med reduksjon av tap til rovvilt opp mot 100 %. Bruksmåten er relativt lite arbeidskrevende fordi hundene vokter sauene alene innenfor gjerdet 24/7. Vokterhunden vil her fungere som en forsterkning av gjerdet og vil kunne være et mer fleksibelt og rimeligere alternativ til rovdryavvisende gjerde. I ulve- og bjørneområder anbefales det at flere voksne hunder jobber i lag. Bruksmåten krever sterk sosialisering på sau hvis ikke beitet ligger

inntil gården. Dersom beiten er store, skal de deles inn med lettgjerdet. Gode resultater er oppnådd med vokterhund på inngjerda beite overfor gaupe, bl.a. i Buskerud (Hansen 2009). Det er også denne måten vokterhunder i hovedsak blir benyttet på i Sverige. Vokterhunder på inngjerdet beite som permanent løsning gjennom hele beitesesongen kan anbefales i områder med svært høge rovdyrtap – der alternativene er enten å legge om beitedrifta eller å legge ned.

Vokterhunder på patrulje

Et forsøk med vokterhunder på patrulje to år på rad i et gaupeutsatt beite i Hattfjelldal gav oppløftende resultater (Hansen *m.fl.* 2002). Fra et gjennomsnittlig tap på 15 % de tre forutgående år før utprøvingen, ble tapene redusert til gjennomsnittlig 3 % i forsøksårene. Tapet økte til 14 % da vokterhunden ble tatt ut av området igjen. Det er også gode erfaringer med systematisk bruk av vokterhund på patrulje på åpent og oversiktig fjellbeite i yngleområde for jerv i Rauma kommune (Ulvådalen og Vermedalen, to fellesbeiter med til sammen 3000 sauer, Figur 4.3). Tiltaket er benyttet siden sist på 1990-tallet i kombinasjon med tidlig nedsanking og har redusert totaltapene med ca. 50 %, fra 12-13 % ned til 6-7 % (Holme & Hauger 2001). Hundene var også godkjente som kadaversøkshunder. Erfaringene tilsier imidlertid at vokterhunder på patrulje i tett skogsterreng har liten tapsforebyggende effekt, sannsynligvis fordi områdene er lite oversiktlige (Hansen 2009).

Vokterhunder på patrulje kan aldri eliminere tapene (hunden kan ikke være over alt samtidig) og beiteområdets størrelse er en begrensende faktor. Man kan effektivisere arbeidet ved å «snevre inn» tid og rom ved å patruljere kun de mest skadeutsatte områdene i beitet og til den mest skadeutsatte perioden av beitesesongen. Vokterhunder brukt på patrulje gjennom beitesesongen kan med fordel kombineres med vokting på inngjerda vårbeite og høstbeite hjemme på gården. Patruljerende hunder krever ikke så sterk sosialisering på sau som vokterhunder som skal fungere alene i lag med sau på beiter langt fra gården (Hansen 2010).



Figur 4.3: Vokterhund på patrulje i Ulvådalen (foto: I.Hansen/NIBIO).

På oppdrag for Miljødirektoratet (tidl. Direktoratet for naturforvaltning) utarbeidet NIBIO (tidl. Bioforsk) i 2006 en *Standard for bruk av vokterhunder i Norge*:

http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/50243/Standard_vokterhunder_ver_140507.pdf

(26.03.2020). Denne standarden skal følges dersom ikke annet er bestemt i vedtak om tilskudd. Tilskudd til planlagt utvidet tilsyn kan gis i kombinasjon med vokterhunder brukt på patrulje (jf. Kapittel 4.3).

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Tradisjonelt norsk sauehold med frittgående dyr i utmarka er i utgangspunktet dårlig tilpasset bruk av vokterhund i gjetersystemer slik man kjenner dette fra lenger sør i Europa. Spesielt vokterhunder brukt på inngjerda beite, men også vokterhunder brukt på systematisk patruljering i et beiteområde, er likevel tiltak som har vist å kunne ha god forebyggende effekt under norske forhold.

Tiltaket er bevilget marginale midler (< 5 %) og vokterhund på patrulje benyttes hovedsakelig i Nordland og Møre og Romsdal (jf. Kapittel 3). I FKT-forskriften er kun bruksmåten *vokterhund på patrulje* i kombinasjon med utvidet tilsyn listet opp under bokstav b) i § 5. Vi mener *vokterhund på inngjerda beite* burde vært nevnt som et direkte tapsforebyggende tiltak under bokstav a) i § 5, siden denne måten å bruke vokterhund har best tapsforebyggende effekt.

Bruk av vokterhunder er for øvrig ikke et enkelt tiltak, mye kan gå galt underveis fra valp til ferdig utdannet vokterhund og det er et stort ansvar å ha slike store hunder. Vi mener derfor at tiltaket er for spesielt interesserte, men at muligheten til å søke på dette tiltaket likevel bør opprettholdes. For å sikre at vokterhunder på patrulje blir benyttet etter gjeldende standard, kan det vurderes om det bør settes krav til innlevering av en tilsynslogg, inkludert GPS-sporing av hunden, før utbetaling av tilskudd fra betalende myndighet kan skje.

Planlagt utvidet tilsyn som nødvendig del av andre tiltak

Det gis forebyggende midler til planlagt utvidet tilsyn, kun i kombinasjon med andre tiltak nevnt i FKT-forskriften, under bokstav a) i § 5. Utvidet tilsyn kan være nødvendig å sette inn i en periode for å sikre gjennomføringen av forebyggende tiltak som fysisk skiller rovvilt og bufe, f.eks. flytting av sau og tidlig sankning (Løken 2015). Nesten 2/3 av de innvilgede søknadene til planlagt utvidet tilsyn gjennom perioden 2013-2019 er gitt i kombinasjon med tidlig sankning. Av den totale potten til forebyggende tiltak, blir imidlertid tiltaket benyttet i beskjedent omfang (< 10 %), og tiltaket er redusert fra ca. 3 mill. kr til ca. 2 mill. kr årlig gjennom undersøkelsesperioden (jf. Kapittel 3).

Det er ulik kategorisering av dette tiltak hos Fylkesmennene og én søknad kan omfatte flere tiltak samtidig, slik at virkemiddelbruken til planlagt utvidet tilsyn er vanskelig å kvantifisere. Det gis f.eks. midler til planlagt utvidet tilsyn i kombinasjon med tiltak som avklarer tapsforhold (hovedsakelig til elektronisk overvåking), noe det i utgangspunktet ikke er gitt hjemmel for i FKT-forskriftens § 5, bokstav b). Elektronisk overvåking ligger under «Tiltak som avklarer tapsforhold» i § 6 i FKT-forskriften.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Planlagt utvidet tilsyn brukt i kombinasjon med tiltak som skiller rovvilt og bufe kan være nødvendig fordi det sikrer gjennomførbarheten og/eller effektiviteten av disse tiltakene. Virkemiddelbruken er per i dag marginal, men muligheten for å få tilskudd til planlagt utvidet tilsyn bør etter vår mening opprettholdes, forutsatt at midlene benyttes slik FKT-forskriften forutsetter.

Intensivt tilsyn i kombinasjon med bruk av kadaverhund

Det er i dag økende bruk av kadaverhunder til søk etter døde sauer i tapsutsatte beiteområder. Erfaringer fra hundeførere og tidligere pilotstudier (Hansen & Hind 2009, Smestad 2009, Winje 2010a, Winje 2010b, Nerhoel & Smestad 2013) er at kadaversøkende hunder bidrar til å finne kadaver. Det er også flere eksempler på at funn av ferske kadaver ved bruk av kadaversøkende hunder har bidratt til å utløse skadefellingstillatelser, og kadaversøk med hund kan på denne måten ha en indirekte, skadeforebyggende effekt. Store utmarksarealer gjør det imidlertid vanskelig å dekke beiteområdene godt nok. Dermed klarer kadaverhundekvipasjene på langt nær å finne alle kadavrene. Det er også en utfordring å finne kadavrene tidsnok til at dødsårsak kan dokumenteres. Dette beskriver hovedutfordringen med bruk av kadaverhunder - nemlig å være på rett plass til rett tid (Hansen og Hind 2009, Smestad 2009, Winje 2010 ab, Nerhoel og Smestad 2013).

NIBIO utførte beitesesongen 2016 et større feltforsøk for å kartlegge effektiviteten i kadaversøk med og uten hund (Hansen & Winje 2016). Det ble benyttet 16 godkjente kadaverhundekvipasjer og 16 tilsynspersoner uten hund i denne studien. Hovedresultatene viste at kadaverhundekvipasjene var mer enn tre ganger så effektive til å finne kadaver enn søkspersonell uten hund, målt i kilometer og minutter brukt per kadaverfunn. Hundene var helt overlegne til å finne nedgravde/gjemte kadaver. Resultater fra eksperimentelle felt, der kadaver var lagt ut, viste imidlertid at kadaverhundekvipasjene ikke fant mer enn hvert fjerde av de utlagte kadavrene. Prosjektet har styrket vår mening om at kadaversøkende hunder har sin største effekt når de benyttes i en akutt skadesituasjon. I slike situasjoner bidrar hundene, gjennom systematisk søk over et begrenset område, til å kartlegge skadeomfanget.

Det er ulik kategorisering i ESS når det gjelder bruk av kadaversøkende hunder. De fleste søknadene havner under «Tiltak som øker kunnskapsgrunnlaget», som ligger under § 6 i FKT-forskriften (se Kapittel 8).

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Det er langt mer effektivt å gå kadaversøk med hund enn uten. Det er likevel en utfordring å finne kadavrene tidsnok til at dødsårsak kan dokumenteres. Kadaversøkende hunder har derfor sin største effekt når de benyttes i en akutt skadesituasjon, der de gjennom systematisk søk over et begrenset område bidrar til å kartlegge skadeomfanget. For å sikre kvaliteten på ekvipasjene best mulig, bør det ved bevilgning av midler til utvidet tilsyn med kadaverhund kun benyttes godkjente ekvipasjer.

4.4 Andre tiltak som kan være direkte tapsreduserende

Paragraf 5, bokstav c) «Andre tiltak som kan være direkte tapsreduserende» er en samlekategori av tiltak, alt fra prosjekter relatert til jakt- og skadefelling til gaupeklaver, kadaverhund, gjeting til bruk av elektronisk overvåking. Også noen tiltak som bedre hører hjemme under konfliktdempende tiltak har havnet i denne kategorien (jf. Kap 3). Det er vanskelig å beskrive effekten av tiltakene sett i forhold til virkemidlene som blir bruk fordi søknadene ofte dreier seg om kombinasjonsløsninger. Effekten av hvert enkelt tiltak er imidlertid beskrevet i andre underkapitler i Kapittel 4 og 5 i denne utredningen. De viktigste tiltakene som ikke er beskrevet andre steder, er vurdert under eller står oppført under konfliktdempende tiltak (Kapittel 9).

Gaupeklaver

Tre av søknadene i ESS tidlig i perioden 2013-2019 omfattet bruk av gaupeklaver. Gaupeklaver har vært benyttet på lam som forebyggende tiltak siden starten på 1990-tallet. Mange fylker har vært involvert i slike prosjekt, men det er kun i Buskerud, Sør-Trøndelag og i Nord-Trøndelag bruken av gaupeklaver har blitt fulgt opp i mer enn to år. Carlsen *m.fl.* (2006) viste i en evaluering basert på data fra ti fylker som til sammen har hatt over 29 000 lam med påmontert klave fordelt på seks ulike klavetyper (1992-2006), at de aller fleste forsøkene har ført til at lam med klaver har hatt lavere dødelighet sammenlignet med lam uten klaver. Gaupeklavene hadde imidlertid signifikant forebyggende effekt kun i beiteområder hvor gaupe var hovedutfordringen. Klaven er tenkt å hindre gaupa reint fysisk i å utføre sitt dødelige strupebitt.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Gaupeklaver er et enkelt og rimelig tiltak som har signifikant forebyggende effekt i beiteområder hvor gaupe er hovedutfordringen. Det kan derfor forsvares fortsatt å bevilge FKT-midler til dette tiltaket i slike områder.

Gjeting

Sytten søknadene som nevner ordet «gjeting» i tiltaksbeskrivelsen har fått forebyggende midler under kategorien «Andre tiltak» gjennom perioden 2013-2019. Søknadene innebærer ofte tilsetting av

gjeter/ekstra tilsynspersonale, ofte i kombinasjon med elektronisk overvåking av beitedyr, vokterhunder og/eller kadaverhunder.

Gjeting i Norge har gamle tradisjoner og bygger på verdier som er dypt forankret i norsk kultur (Mysterud *m.fl.* 1996). Gjeterkompetansen ble videreført mellom generasjoner og på 1940-tallet var det egne lærlingeordninger for gjeterne. Gjeting innebar i utgangspunktet å følge dyrene og ha dem under kontroll døgnet rundt. Denne form for gjeting har nesten ikke blitt praktisert i Norge etter siste verdenskrig, og man har nå mistet mye av gjeterkompetansen. Hovedårsaken var den generelle utviklingen i samfunnet med endrede krav til effektivitet i landbruket, strengere krav til arbeidsmiljø og økte arbeidskostnader, samtidig som rovviltbestandene i Norge lå på et lavmål. I stedet er det utviklet ulike former for tilsyn som kan likne mye på enkelte typer gjeting, f.eks. driftegjeting i heiene på sørvest-landet. Gjeting kan også ses på som et vitaliserende element i moderne seter- og stølskultur og for skjøtsel av kulturlandskapet.

Gjeting, ofte i kombinasjon med bruk av både gjeterhund, vokterhund og nattkve, er fortsatt vanlig i mange land i og utenfor Europa der sauehold og store rovdyrbestander sameksisterer (Kaczynsky 1996). Nærheten mellom gjeter og bufe avverger omfanget av rovdyrskadene og gjeteren kan holde flokken bort fra spesielt utsatte områder. I en gresk studie ble det vist at gjeting reduserte antall husdyr som ble tatt per angrep, selv om ikke totalt antall rovdyrangrep ble redusert (Iliopoulos *m.fl.* 2009). Også van Eeden (2017) fant i sin litteraturstudie at gjeting hadde preventiv effekt. I Norge er de største ulempene med gjeting i dag knyttet til kostnadene ved tilsetting av gjeter og tilgang på kompetente gjeterne (Linnell *m.fl.* 1997).

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Gjeting i seg selv har god tapsforebyggende effekt, men er vanskelig å praktisere i Norge med norske saueraser og norsk kostnadsnivå. Vi mener det kan være fornuftig å videreføre muligheten til å bruke FKT-midler på gjeting i kombinasjon med andre tiltak, og på sikt utvikle nye gjetersystemer tilpasset norske forhold. Alle former for mer styrt beitedrift vil kunne bidra til å redusere tapene grunnet fredet rovvilt.

Tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling

Dette er ulike tiltak knyttet til kompetanseheving, infrastruktur og drift av skadefellingslag, samt jaktorientert virksomhet. I hovedsak består dette av kurs i rovviltbiologi, kurs i jakt og felling av rovvilt (inkludert bruk av hund) samt tilskudd til innkjøp av utstyr (viltkamera, jaktbuer, jervebåser, gaupefeller, GPS og sambandsutstyr) og treningssamlinger med skytetrening for skadefellingspersonell. Som tidligere nevnt er disse søknadene noe spredt utover de forskjellige tiltaksgruppene i forskriften. Søknadene er også til dels en blanding av tiltak, noe som gjør det utfordrende å finne nøyaktige tall. De fleste søknadene er behandlet under konfliktdempende tiltak (ca.. 27 mill. kr for perioden 2013-2019), men en del søknader er behandlet under andre forebyggende tiltak (ca.. 6,5 mill. kr). Til sammen utgjør dette ca.. 34 mill. kr eller knapt 7 % av innvilgede midler til FKT-tiltak i perioden.

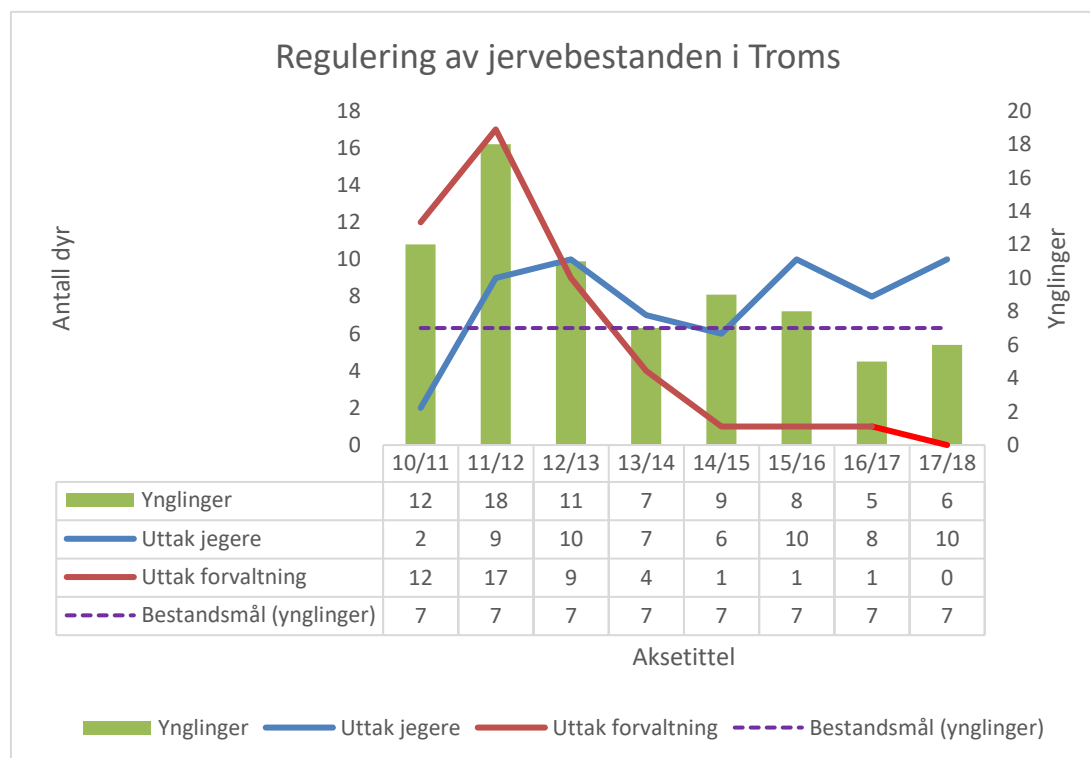
Vurdering av effekt av tiltakene er tilsvarende vanskelig da det foreligger lite dokumentasjon på dette. Vurderingen avhenger også av hvordan effekten måles. En måte å se dette på er hvorvidt tiltakene bidrar til å oppfylle bestandsreguleringen av jerv, gaupe, bjørn og ulv nasjonalt eller i deler av landet. Dette siden bestandsregulering gjennom jaktkvoter og skadefellingstillatelser er et viktig element i forvaltningen av rovvilt. Etter at disse artene ble fredet i forrige århundre har kunnskapen i befolkningen om jakt og felling avtatt og sannsynligvis blitt nesten borte i noen områder. Etter at bestandene etter hvert har økt og behovet for regulering har tiltatt, har utfordringen i mange områder vært å oppdrive jegerne med tilstrekkelig interesse og kompetanse.

Et konkret eksempel er tidligere Troms fylke der regional rovviltforvaltning helt fra 2007 har satset bevisst og målrettet på dette tiltaket gjennom forskjellige prosjekter. I årene frem til 2011 klarte ikke jegerne og skadefellingspersonell å regulere bestanden av jerv til regionalt bestandsnivå. Dette

medførte at Statens naturoppsyn (SNO) i flere år måtte gjennomføre omfattende ekstraordinære tiltak (felling fra helikopter og hiuttak). Fra 2011 skjer et skifte der bistand fra SNO avtar mens uttak gjennom jakt øker. Fra og med 2014 reguleres bestanden så å si fullstendig gjennom jakt (Figur 4.4). I samme region og periode ble også skadefelling av gaupe mer effektiv etter hvert som personellet fikk utstyr, opplæring og ikke minst erfaring. Lignende utvikling rapporteres det om også fra andre regioner i landet, blant annet tidligere Sør-Trøndelag (<https://www.fylkesmannen.no/nn/Trondelag/Miljo-og-klima/Rovvilt/flere-fellinger-de-siste-arene/>). Det er imidlertid variasjoner mellom regioner og ikke minst rovviltart. Gaupe er den arten som synes lettest å regulere gjennom ordinær (kvote)jakt. Jerv og bjørn er langt vanskeligere og trenger større ressursbruk.

Det har imidlertid vært vanskelig å oppdrive økonomiske analyse over nytteverdi, dvs. hvorvidt effektene av tiltakene kan forsvares økonomisk. Ekstraordinært uttak av jerv med helikopter er en av metodene forvaltningen kan iverksette dersom lisensfelling ikke gir ønsket måloppnåelse. Med utfordrende vær- og lysforhold kan dette være svært ressurskrevende. Hiuttak er imidlertid mer effektivt og har en langt lavere kostnad per individuttak.

Det er sannsynligvis flere faktorer som påvirker effektiviteten i jakt- og skadefellingstiltakene, men det som er vist til ovenfor indikerer veldig sterkt at tiltakene som er brukt så langt gir resultater sett i forhold til formålet, dvs. regulering av rovviltbestandene. I den sammenheng er det også verdt å nevne at en del av formålet er at reguleringen skal skje på en etisk akseptabel måte. Jakt er ansett som en akseptabel metode, mens bruk av helikopter og hiuttak er eksempel på metoder som er kontroversielle.



Figur4.4: Regulering av jervebestanden i Troms i perioden 2010 – 2018.«Uttak jegere» betyr i realiteten jakt da ingen dyr ble tatt ut gjennom skadefelling. Kilde: Fylkesmannen i Troms, Sluttrapport fra prosjekt Dyr i Drift 2016 – 2018.

Uttak av spesifikke skadegjørere av jerv og gaupe på eller i nærheten av drepte byttedyr, kan være effektivt, selektivt og etisk forsvarlig utenfor områder med reproduserende bestander av rovviltarten, så langt fellingsforsøket skjer raskt (fortrinnsvis innen to døgn) etter at byttedyret er drept (Odden

m.fl. 2010). I disse områdene er sjansen for at uttaket kan ha en lokal, positiv effekt på tapene stor. Innenfor forvaltningssoner med reproduserende bestander av gaupe og jerv, og sannsynligvis også bjørn, vil metoden være lite selektiv og effekten av uttak derimot være kortvarig.

Uttak av bjørn og ulv på vårsnø er etisk kontroversielt, siden man retter uttaket mot «potensielle» skadegjørere og ikke mot spesifikke skadegjørere. Uttak av bjørn på vårsnø kan forsvares dersom fellingskvoten i hovedsak omfatter hanner utenfor reproduksjonsområdene. Uttak av ulv om våren i prioriterte beiteområder kan forsvares dersom uttaket ikke truer ulvebestandens overlevelse i Norge. Effekten ved felling av bjørn og ulv om våren bør utredes nærmere.

Regulering av rovviltbestandene skjer i hovedsak gjennom kvote- og lisensjakt og evnen til å gjennomføre denne reguleringen blir derfor viktig. Det er også en sammenheng mellom skadefelling og kvote- og lisensjakt. En effektiv regulering gjennom jakt vil bidra til å redusere behovet for skadefelling, men i et konfliktdempingsperspektiv er det viktig å ta høyde for at flere jaktformer og ikke minst størrelsen på fellingskvoter kan virke provoserende på befolkningsgrupper utenfor beitenæringer og visse jaktmiljøer.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Kvote- og lisensfelling, og tildels skadefelling, er viktige forvaltningsmessige verktøy for å redusere tap av beitedyr forårsaket av rovvilt. Evnen til å bruke disse verktøyene effektivt avhenger av tilstrekkelig med kompetente jegere og skadefellingspersonell med tilgang til nødvendige og effektive hjelpemidler. Vår vurdering er at tiltakene omtalt ovenfor har positiv effekt for beitenæringer og bør videreføres. Det må likevel tas i betraktning at flere fellings/jakt/avlivingsmetoder er sterkt kontroversielle, på samme måte som omfanget av uttak. Tiltaket er således tapsforebyggende, men kan på andre måter være konfliktdrivende, noe som krever en nøye avveining fra myndighetenes side.

Søknader om tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling klassifiseres i dag under flere av tiltakspostene i FKT-forskriften, både under § 5 (Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende), under §6 (Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget) og under § 7 (Konfliktdempende tiltak). Det kan vurderes om tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling bør samles i en egen paragraf eller punkt i FKT-forskriften.

Samlet vurdering av FKT-forskriftens § 5, bokstav c):

Det er nærmest umulig å vurdere effekten av tiltak under FKT-forskriftens § 5, bokstav c) «Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende», fordi dette ofte dreier seg om kombinasjonsløsninger i tillegg til at tiltakene i denne kategorien behandles som en sekkepost i ESS. Ikke alle tiltakene som er tildelt midler er i seg selv direkte tapsreducerende, slik FKT-forskriften krever. Likevel kan det være viktig at § 5, bokstav c) i FKT-forskriften opprettholdes, nettopp for å gi hjemmel for tiltak som ikke hører hjemme under de øvrige punktene i FKT-forskriften. Det bør imidlertid settes større krav til at tiltakene skal være direkte tapsforebyggende og følges opp med undersøkelser som kan dokumentere eller avkrefte dette.

4.5 Driftsomstilling grunnet rovvilt

FKT-forskriftens § 5, bokstav d) omhandler driftsomstilling grunnet rovvilt. I St.meld. nr.15 *Rovvilt i norsk natur*, er Klima- og miljøverndepartementets egen vurdering av driftsomstillinger at dette er varige, kostnadskrevenende og langsiktige tiltak som kan medføre en skadeforskyvende effekt og som bør gjennomføres bare i helt spesielle tilfeller. Miljødirektoratet har primært prioritert de østlige grenseområdene i fylkene Hedmark og Nord-Trøndelag for omstillingsmidler (<https://www.regjeringen.no/contentassets/2745f432f7324e3884074683686f78do/no/pdfs/stm200320040015000dddpdfs.pdf>) (26.03.2020).

Tilskudd til driftsomstilling grunnet rovvilt ble forskriftsfestet i februar 2015 (FOR-2015-02-12-158). Formålet med tilskuddsordningen er å redusere tap av sau og risiko for dyrelidelser i særlig utsatte

rovviltområder ved å gi mulighet for omstilling til annen landbruksrelatert næringsvirksomhet med tilknytning til landbrukseiendommen. Omstillingstilskudd gis som et fast beløp per avlssøye som tas ut av beiteområdet og ligger i dag på kr 12 750,-. Det kan gis tilskudd til dyreeiere med utmarksbasert sauehold som over flere år har hatt omfattende tap av sau til rovvilt, både i antall og andel av besetningen, og som har forsøkt forebyggende tiltak eller andre løsninger for å redusere omfanget av tap til rovvilt. Ved behandling av søknaden skal det legges vekt på om søknaden gjelder i et prioritert rovviltområde, men tilskudd kan i særlige tilfeller gis til brukere utenfor disse områdene. I særlige tilfeller kan tilskudd også gis uten at midlene brukes til annen næringsvirksomhet. Vi forstår «driftsomstillingsforskriften» slik at det kan åpnes for å gi tilskudd til dette tiltaket også utenfor rovviltprioritert område, eksempelvis i nærområdene rundt ulvesonen. Det kan være brukere i slike områder som opplever høye tap år etter år og muligheten til driftsomstilling bør være til stede også for disse. Dette vil kunne bidra ytterligere til å redusere tapene av beitedyr grunnet rovvilt.

NIBIO utførte i 2010 en vurdering av erfaringer og holdninger til driftsomstilling i Lierne (Hind 2010). Av 23 informanter, alle sauebrukere, hadde ti mottatt omstillingsmidler. Majoriteten av de som mottok omstillingsmidler hadde lagt om til enten mjølke- eller storfekjøttproduksjon. Av de 13 som ikke søkte eller mottatt omstillingsmidler drev fremdeles fem med aktivt sauehold i 2010, mens bare én av de resterende drev jordarealene på gården selv. Resten leide bort, hadde solgt jorda og fjøset eller har avvirket all drift på gården. Til tross for store endringer i drifts- og leveforhold for mange, var det ingen av informantene som oppgav at de hadde vært nødt til å flytte fra gården.

Tidligere holdningsundersøkelser (Knutsen *m.fl.* 1998) viser at bønder ofte er relativt optimistiske til de ulike tiltaksordninger forvaltningen tilbyr. Dette er trekk som også ble funnet i Lierne, hvor 13 av de 23 informantene var helt eller delvis enig i at driftsomstilling var et godt alternativ i spesielt utsatte rovviltområder, mot seks som mente at det ikke er det.

I følge Brandt *m.fl.* (2008) foreligger det svært begrenset forskning på hvilke konsekvenser næringsendring har for den enkelte gårdbrukers hverdagsliv og selvforståelse, men det er gjort flere studier i England (Burton 2004) som viser at bønder ofte motsetter seg endringer som krever at de må gi opp yrke og livsstil. Det at enkelte sauebønder ikke ønsker å gjennomføre en statlig finansiert driftsomstilling kan derfor være et uttrykk for den enkeltes usikkerhet ved det å gå over i et nytt yrke/driftsform som de ikke identifiserer seg med eller mener de har fagkompetanse til.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Driftsomstilling er «siste løsning» for sauebruk som er særlig hardt rammet av rovviltskader og som har prøvd mange forebyggende tiltak uten å få ned tapene. Tiltaket resulterer i mindre tap av sau i de mest rovdyrutsatte områdene, og bidrar således positivt til realisering av formålet med FKT-forskriften.

Tiltaket er mest brukt i Nord-Trøndelag og Hedmark. Av 43 søknader behandlet som forebyggende tiltak gjennom perioden 2013-2019 er hele 81 % helt eller delvis avslått, sannsynligvis fordi dette er et svært kostbart tiltak (2,6 mill. kr i snitt per søker i 2019, jf. Kapittel 3). En kan videre vurdere om tilskudd til omstilling kan øremerkes eller finansieres via andre budsjettposter, slik at tiltaket ikke konkurrerer med andre FKT-tiltak. Man kan også vurdere å lage en langtidsplan for omstilling, samt overveie om det kan åpnes for omstillingsmidler til annen næringsvirksomhet som ikke har tilknytning til landbrukseiendommen, evt. omskolering til andre yrker.

5 Vurdering av den tapsforebyggende effekten av tiltak for tamrein

I reindriftsnæringen er også de mest effektive, tapsforebyggende tiltakene de som skiller rovvilt og reinsdyr i tid og/eller rom, men disse kan være vanskelig å praktisere pga. reinens atferd og biologi. Reinen bruker store arealer under beiting og gjennom reindriftsåret bruker de enkelte reinbeitedistriktene store deler av beiteområdet. Mange distrikter praktiserer "rotasjon" i bruken av vinterbeitene, noe som betyr at de lar de ulike beitene hvile i enkeltår for å gi lavbeitene tid til å regenereres. Flytting av flokken til mindre rovviltbelastede områder kan derfor få negative effekter på denne naturlige og tradisjonelle beiterotasjonen. Ekstra gjeterinnsats kan redusere tapet av tamrein i deler av året, men i enkelte områder og år er ikke dette et effektivt alternativ under kalvingsperioden på grunn av vanskelig føre og dermed redusert framkommelighet i utmarka. Føring av reinflokken som tapreduserende tiltak kan fungere godt, men er ressurskrevende, strider mot prinsippet om at reinen skal finne all næring på fritt beite og kan føre til økt smittepress. Tidlig kalveslaktning er et effektivt tiltak for å redusere det sene kalvetapet. Kalving i gjerde kan være tapsforebyggende, men er ikke gjennomførbart i større distrikt/siidaandeler (fordi det krever store arealer) og kan føre til terrengslitasje og smittepress i reinflokken.

5.1 Tiltak som fysisk skiller rovdyr og beitedyr

Tiltakene beregnet for tamrein under FKT-forskriftens § 5, bokstav a) «Tiltak som fysisk skiller beitedyr og rovdyr» er:

- Flytting av tamrein til mindre rovviltutsatte beiteområder
- Kalving i gjerde

En vurdering av disse tiltakene sin tapsforebyggende effekt er gitt under.

Flytting av rein til mindre rovviltutsatte beiteområder

Dette tiltaket innebærer å flytte reinen til mindre rovviltbelastede områder for lengre perioder. Flyttingen kan foregå gjennom terrenget, med bil og/eller båt til utradisjonelle beiteområder som f.eks. til øyer, halvøy eller beiteområder som er vurdert å ha mindre rovvilt. I vår- og sommerperioden kan det være aktuelt å bare flytte simleflokken til slike områder. Dette fordi de små reinkalvene er mer utsatt for å bli tatt av rovvilt sammenlignet med reinbukkene.

Tiltaket forutsetter at det finnes slike mindre rovviltutsatte beiteområder tilgjengelig innenfor det enkelte reinbeitedistriktets grenser. Dette tapsforebyggende tiltaket reduserer bruken av beitene i deler av reinbeitedistriktet. Mangel på tilgjengelig beiteareal av god kvalitet kan i mange distrikter være en begrensende faktor, særlig tilgangen på gode vinterbeiter. I tillegg er reinsimlene «stedbundne» og ønsker å kalve i det samme området (kalvingslandet) hvert år. Erfaringsbasert kunnskap tilsier at flytting av simlene til helt nye områder før kalving med stor sannsynlighet vil føre til uro i simleflokken og simlene vil kunne spre seg i småflokker over store områder. Dette vil kunne skape en uoversiktlig situasjon og kunne kreve svært stor ekstra gjeteinnsats for å holde reinen innenfor det ønskede beiteområdet. I tillegg vil dette igjen kunne øke sannsynligheten for tap av rein til rovvilt.

Det er avgjørende for resultatet at hele reinflokken flyttes til mindre rovviltbelastede områder. Dersom enkelt dyr blir igjen, vil disse kunne bli uten tilsyn med økt predasjonssannsynlighet som resultat. Tilsvarende økt tapsannsynlighet vil en få dersom enkelte siidaandeler ikke flytter reinen sin sammen

med de andre. Slik tapsforskyvende virkning kan være svært belastende for gjenværende siidaandeler. Dette kan medføre spenninger og uønskede konflikter blant reindriftsutøvere.

I de fleste reinbeitedistriktene er tilgang på gode vinterbeiter den begrensende faktoren i forhold til flokkstørrelse. Derfor må tiltaket ikke føre til økt beitebelastning på vinterbeitene andre tider på året. Særlig lavbeitene er sårbare for tråkkskader sommerstid og vokser sakte. De bør ikke beites på sommeren. Tilsvarende er det viktig at reinen har tilgang på sommerbeiter av god kvalitet for å sikre god tilvekst på kalvene fram mot slakting. I utgangspunktet bruker reindriften de ulike arealene de disponerer i et system der de optimaliserer bruken av beitene etter den tida på året de er best egnet. Endringer i denne arealbruken som er utviklet over lang tid kan virke negativt inn på reindriften totale tilgang på beiteressurser.

Det kan være ressurskrevende å flytte reinflokken til mindre rovviltbelastede områder. Flytting på bil krever infrastruktur (gjerdeanlegg) på opplastingsplassen, i tillegg til transportkostnader. Det kan også være arbeidskrevende å gjennomføre denne flyttingen. I tillegg kan det bli behov for intensivt tilsyn og gjeting de første årene etter at reinen er flyttet til helt nye beiteområder. I forbindelse med samling og pålasting på bil kan reinen oppnå et høyt stressnivå (Rehbinder & Nikander 1999), noe som kan gi stor belastningen på reinen. Særlig drektige simler er særlig sårbare for stress. Like fullt, størstedelen av reinflokkene i Finnmark ble våren 2020 fraktet på bil.

Tiltaket anses i Sverige som effektivt dersom man har egnede områder å flytte reinen til. Imidlertid har tiltaket ulik effekt på ulike rovviltområder. I Melå sameby i Västerbotten ble reinen ved en anledning flyttet 8-9 mil ut av et ulveområde ved hjelp av lastebil. Tiltaket ble ikke ansett som spesielt effektivt, da ulven trakk etter til de nye områdene allerede få dager etter. I de fleste tilfeller når ulv beveger seg mellom reindriftsområder handler det om ungdyr på vandring, og disse kan være vanskelige å unngå (Mattisson *m.fl.* 2007). Både Walton *m.fl.* (2017) og Danell *m.fl.* (2006) har i sine undersøkelser funnet at revirhevdende gaupe ikke følger etter reinen mellom sommer- og vinterbeitene. Det samme synes å gjelde for jerv (Walton 2015). I forsøk med radiomerkede gauper og jerv (Mattisson *m.fl.* 2015) ble det dokumentert svært store revir for gaupe (2605 km² for hangaupe, 1456 km² for hungaupe) og jerv (1150 km² for hanjerv, 480 km² for hunjerv). Det kan derfor være vanskelig i mange reinbeitedistrikt å finne egnede beiteområder som ikke ligger innenfor et slikt stort revir.

For reieneierne kan det bli en avveining mellom å holde reinen i beiteområdene der en normalt har tap av rein til rovvilt, eller å flytte rein til beiteområder som er vurdert som mindre gode som reinbeiter, men med mindre rovvilt.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Det finnes ingen internasjonale publikasjoner som viser effekten av å flytte rein til nye beiteområder sett i forhold til kostnadene ved tiltaket, men det er likevel innlysende at tap til rovvilt vil bli redusert dersom det nye beiteområdet har lavere rovvilttetthet. Vi mener dette tiltaket som skiller reinsdyr og rovvilt kan være et effektivt akutt tiltak, eller årvisst tiltak i distrikter med store tap. Utfordringen er at det er flere reindriftsmessige faktorer som kan påvirkes negativt av tiltaket.

Kalving i gjerde

Ved gjennomføring av tiltaket kalving i gjerde holdes reinflokken innenfor et gjerdeanlegg i perioden fra før kalvingen starter til de aller fleste simlene har kalvet. Dersom kalving skal gjennomføres innenfor midlertidige gjerder, delvis på snødekt mark, vil det være behov for kontinuerlig vedlikehold /justering av gjerdet (festing av stolper og netting) etter hvert som snøen smelter. I og med at reinflokken holdes innenfor et avgrenset område, må det gjennomføres tilleggsfôring for å sikre at simlene opprettholder en god kondisjon. Det må stilles krav til anlegget for å unngå uhygieniske forhold (opptrækking samt kontaminering med avføring) og tilgang på rent rennende vann.

Tiltaket «kalving i gjerde» gjennomføres i begrenset omfang (2,5% av tilsagnene). På grunn av at tiltaket er areal- og arbeidskrevende, er det i hovedsak mindre distrikt eller enkelte siidaandeler som

har gjennomført dette. Tilleggsfôringen av reinen fører til økt menneskelig aktivitet i reinflokken og gir dermed mulighet til å kombinere dette tiltaket med intensivt tilsyn.

Tidligere arbeider viser at tiltaket har en klart tapsforebyggende effekt, i og med at man i prinsippet ikke taper kalver til rovdyr i perioden som reinen oppholder seg innenfor kalvingsgjerdet (Bjørnu *m.fl.* 2002, Frank *m.fl.* 2017). I en siidaandel i et distrikt i Finnmark rapporteres det rundt 20% nedgang i kalvetapet (fra 24-25% til ca. 5%) etter 10 års erfaring med kalving i gjerde (Hansen *m.fl.* 2008, Ballesteros *m.fl.* 2013). Gjerde i seg selv kan imidlertid ikke forhindre tap av kalv til kongeørn (Mattisson *m.fl.* 2007, Hansen *m.fl.* 2008), men det kan tenkes at økt menneskelig aktivitet kan ha en positiv effekt også på tap fra kongeørn.

For å sikre god dyrevelferd innenfor kalvingsgjerdet kreves det god plass til dyrene. Eksempelvis beregner siidaandelen i et distrikt i Finnmark ca. 6 daa per simle som minimumsareal (Hansen *m.fl.* 2008). For å opprettholde god hygiene på fôringsplassen benyttes flyttbare glassfiberkar til reinfôret (pelletsen). I tillegg er det svært viktig med god vannforsyning. Reinen tar bare rent vann og det må derfor sikres at rennende vann er tilgjengelig i området.

Det oppstår ofte tråkkaskader på vegetasjonen innenfor kalvingsgjerdet, særlig i tilknytning til fôringsplassene. For å hindre at beitet i gjerdet blir nedbeitet og at man gradvis ødelegger beiteforholdene for framtiden, anbefaler en siidaandel i et distrikt i Finnmark at man har en rekke beiteområder man kan veksle mellom som kalvingsland og oppføre kalvingsgjerder i (Hansen *m.fl.* 2008). I tråd med dette ruller siidaandelen i Finnmark mellom 5-6 ulike områder for oppsett av hegn. Tiltaket er imidlertid kontroversielt da andre siidaer i området ekskluderes fra området, samt at tråkkaskader gjør områdene lite egnet som høstbeiter.

Fôring bidrar til mindre tilgang på et mangfold av naturlige beiteplanter, noe som kan gi mangeltilstander. Videre vil fôring kunne gi økt dyretetthet, med økt direkte kontakt mellom dyr, og også ugunstige hygieniske forhold i gjerdeanlegg, som spesielt kan ramme nyfødte kalver (Tryland *m.fl.* 2001, 2018, Aschfalk *m.fl.* 2003). Rehinder & Nikander (1999) beskriver at generelt medfører fôring i innhegning økt risiko for ektoparasitter og flere bakterielt smittede sykdommer (se også Frank *m.fl.* 2017).

En positiv bieffekt er økt tamhetsgrad i reinflokken. Dette kan føre til at arbeidet med reinflokken resten av året forenkles, og at stressnivået i reinen i forbindelse med håndtering av dyrene blir redusert. Ved kalving i gjerde får en full oversikt over kalvetilgangen.

På grunn av at tiltaket krever store inngjerdete arealer som brukes i rotasjon mellom år og et underlag som tåler mye tråkk, vil det i utgangspunktet kun være anvendbart for mindre reinbeitedistrikt/enkelte siidaandeler. Tiltaket er arbeidskrevende, reinen må tilleggsfôres og det er behov for tett oppfølging av reinen gjennom kalvingsperioden for å sikre dyrevelferden innenfor gjerdeanlegget.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Vi anbefaler at tiltaket videreføres for at spesielt sårbare distrikter/siidaandeler skal kunne sikre egen rekruttering til reinflokken etter akutt store tap, eller årvisst høyt tidlig kalvetap.

5.2 Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak

Utvidet tilsynsaktivitet alene gis ikke FKT-midler, men utvidet tilsyn kan støttes økonomisk i kombinasjon med andre tiltak. I FKT-forskriften § 5, bokstav b) gis det forebyggende midler til:

- planlagt utvidet tilsyn i kombinasjon med tiltak nevnt i § 5, bokstav a)
- fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap
- kortvarig intensivt tilsyn som utføres kveld, natt og morgen når det er oppdaget akutte rovdyrskader

Planlagt utvidet tilsyn i kombinasjon med kalving og flytting av rein

Utvidet tilsynsaktivitet uten gjerde innebærer at flokken må gjetes hele eller store deler av døgnet. Tilsynet skjer bl.a. gjennom bruk av kikkert fra høyereliggende områder i terrenget eller kantgjeting av flokken på avstand. Så lenge det er gode snøforhold benyttes snøskuter under gjetingen. Mot slutten av kalvingsperioden er det ofte nødvendig å benytte firehjuls motorsykel (ATW) under arbeidet med å holde simlene samlet. For å holde simlene mest mulig samlet, blir enkelte flokker tilleggsført i kalvingsområdet fra rundt midten av april til slutten av mai (Eilertsen *m.fl.* 2008).

Mer tilsyn øker sannsynligheten for å oppdage kadaver, syke dyr, uro i reinflokken og en eventuell akutt skadesituasjon kan oppdages raskt. Enkelte utøvere rapporterte at den største nytteverdien av økt tilsyn var økt dokumentasjon av tap, noe som igjen fører til at de får økt troverdighet for påståtte tap (Eilertsen *m.fl.* 2008). På snøføre vil økt tilsyn av reinflokken øke sannsynligheten for å finne spor etter rovvilt. Indirekte kan slikt tilsyn dermed bidra til reduserte tap dersom dokumentasjon av rovvilt drepte kadaver fører til effektivering av f.eks. flytting av flokken eller skadeuttak. Se for øvrig vurderinger gjort under kapittel 4.3 angående effekt av tilsyn i seg selv.

Tradisjonelt sett ønsker reindriftsutøverne at simlene skal få være mest mulig uforstyrret i kalvingsperioden. Dette begrunnes bl.a. med et ønske om at båndene mellom kalv og simle skal dannes under minst mulig forstyrrelser. Reineierne frykter også at simler skal bli skremt under det utvidete tilsynet og enten abortere eller forlate reinkalven umiddelbart etter kalvingen. Tiltaket med ekstra tilsyn vurderes derfor av mange reineiere å komme i konflikt med den tradisjonelle driftsformen.

Det er flere positive sideeffekter av tiltaket som bl.a. innebærer økt menneskelig nærhet til reinflokken. Samtidig kan det være vanskelig å se forskjell på ordinært og utvidet tilsyn. Dette tiltaket utgjør per i dag rundt 23% av virkemiddelbruken.

Vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Muligheten for å få tilskudd til utvidet tilsyn bør etter vår mening opprettholdes, forutsatt at midlene benyttes slik FKT-forskriften forutsetter (dvs. gjennomført i kombinasjon med andre tiltak). Utvidet tilsynsaktivitet gir også mulighet til å få bedre oversikt over rovviltbestanden i området. Dette er et godt utgangspunkt for videre dokumentering og vurdering av rovviltssituasjonen.

Fôring av tamrein i korte perioder av året

Tiltaket «fôring av tamrein i korte perioder av året for å samle flokken med formål å unngå rovvilttap» gjennomføres i betydelig omfang (30% av bevillingene). Hovedprinsippet bak tiltaket er at når fôring av flokken gjennomføres går reinflokken samlet. Det er da mulig å gjennomføre effektivt tilsyn og «kantgjeting» rundt reinflokken. Samtidig kan menneskelig nærvær bidra til å forstyrre og holde rovvilt unna reinflokken.

Tilsyn med reinflokken blir mer effektivt når dyrene går samlet. Reineierne får mulighet til å gjennomføre flere tilsynsrunder rundt flokken daglig, sammenlignet med en flokk som går spredt i småflokker på naturlige beiter. Da kan det gå med mange timers arbeid på å få oversikt over de enkelte flokkene og i den mørkeste perioden av vinteren med få timer dagslys, kan reineierne få problemer med å rekke rundt hele reinflokken dersom flokken går spredt og terreng og føreforhold er vanskelige. Dersom det er stor fare for rovviltangrep under slike forhold, vil fôring og effektivt tilsyn/kantgjeting kunne ha tapsforebyggende virkning. Tilleggsfôring fører til økt tamhetsgrad hos reinen, noe som forenkler tilsyn, samling og gjeting av reinflokken (Skjenneberg & Slagsvold 1968, Kouljok & Harnesk 1999). Tilbakemeldinger fra reindriftsnæringen er at tiltaket er særlig effektivt i år med sen snøsmelting ved at tilleggsfôringen bidrar til at reinsimlene går mer samlet gjennom kalvingsperioden.

Reineiere rapporterer at selv om reinflokken er samlet, opplever de rovviltangrep (særlig jerv) i uværsperioder når dårlig sikt gjør det uforsvarlig å gjennomføre tilsyn med reinflokken med snøskuter.

En positiv sideeffekt av tilleggsfôringen, dersom denne gjennomføres riktig og samtlige dyr får tilstrekkelig tilleggsfôr, er prinsippet om at rein i bedre kondisjon har økt mulighet for å overleve sammenlignet med rein i dårlig kondisjon. Den økte overlevelsen oppstår både ved at sannsynligheten for å bli tatt av rovvilt minker og at rein i god kondisjon ikke dør som følge av utmattelse under vanskelige vær- og beiteforhold (Eilertsen *m.fl.* 2008). Enkelte studier har vist en positiv sammenheng mellom vekten på simlene og sannsynligheten for at kalver blir tatt av rovvilt (Tveraa *m.fl.* 2003). I år med vanskelige vinterbeiteforhold kunne man gjennom fôring øke overlevelsen på både simler og kalver (Ballesteros *m.fl.* 2013). Simler i god kondisjon har høy melkeproduksjon som igjen sikrer god kalvetilvekst. Norberg *m.fl.* (2006) viste at vekten på kalvene har positiv effekt for overlevelsen i både mai og juli.

Intens beiting og tråkk på fôringsplassene over tid kan ødelegge viktige områder for fremtidig beiting. Tråkkskader i vegetasjonsdekket og gjødseffekt fra avfôringen til reinen kan føre til at nye plantearter blir etablert i området og verdien som vinterbeiter for reinen kan bli redusert. Eksempelvis kan forekomsten av reinlav bli redusert dersom gjødseffekten fra reinavfôringen fører til en kraftigere og mer næringskrevende vegetasjon. Nærområdet til fôringsplassene blir over tid i betydelig grad kontaminert med avfôring fra reinen, og det er viktig at reinen har tilgang på ren snø / rent vann for å stille tørsten (Eilertsen & Winje 2017). Oppformering av fordøyelsesparasitter og smitteproblemer kan være en stor utfordring ved tilleggsfôring av reinen på et begrenset område over tid. Tilvenning til tilleggsfôret er også vanskelig og krever en del kunnskap om både reinens biologi og forskjeller i reinens fordøyelsessystem gjennom de ulike årlige beitesesongene (Eilertsen & Winje 2017). Det kan være en utfordring å fôre tilstrekkelig til at reinen går samlet, men samtidig ikke for mye (av kostnadshensyn).

Et argument mot tilleggsfôring er at reinkjøtt omsettes som et produkt produsert på utmarksressurser. Dersom reinkjøttmarkedet reagerer negativt på tilleggsfôring av reinen, er enkelte reindriftsutøvere redde for at reinkjøttet skal miste sin verdi som naturlig produsert kjøtt.

Sammenlignet med rein som går fritt i utmarka og finner sin egen mat, er tiltaket dyrt. For enkelte distrikt kan det kreves en betydelig arbeidsinnsats for å gjennomføre tilleggsfôring av reinen. Fôrutgifter kan utgjøre en betydelig kostnad, i tillegg til driftsutgifter som bensin og slitasje på snøskuter dersom fôret må transporteres til fôringsplassen. Det kan også være aktuelt å kjøpe inn førkrybber, transportsleder o.l. for å gjennomføre tilleggsfôringen.

Når rein går på fritt beite, særlig vinterbeite, kan det kreve en betydelig arbeidsinnsats for å gjennomføre tilsyn med reinen. Særlig under vanskelige beiteforhold, kan det bli nødvendig å «slippe reinen». Dette betyr at reinen kan spre seg i småflokker over store områder for å finne mat. Under slike forhold kan tilsynsarbeidet være vel så arbeidskrevende som å gjennomføre tilleggsfôring av reinen.

Flere reineiere poengterer at det er psykisk belastende å vite at reinen går spredt i småflokker i områder der de er utsatt for angrep fra rovvilt. Gjennom tilleggsfôringen går reinen samlet og reineierne får bedre oversikt. Dette er en positiv psykisk sideeffekt av tiltaket.

Som en sluttmerknad kan anføres at enkelte vil hevde at dette tiltaket ikke er bærekraftig fordi det kan bidra til å opprettholde et for høyt dyretall i forhold til vinterbeitene.

Vår vurdering av tiltakets tapseforebyggende effekt:

Dersom det er stor fare for rovviltangrep vil fôring sammen med effektivt tilsyn/kantgjeting over korte perioder etter vår vurdering ha tapseforebyggende effekt, og tiltaket bør derfor opprettholdes.

5.3 Andre tiltak som kan være direkte tapsreducerende

Dette er en samlekategori av tiltak, alt fra prosjekter relatert til jakt- og skadefelling, bruk av helikopter til sanking, tidlig kalveslakting, gjeting, bruk av kadaverhund til bruk av elektronisk overvåking. Det er vanskelig å beskrive effekten av tiltakene sett i forhold til virkemidlene som blir brukt fordi søknadene ofte dreier seg om kombinasjonsløsninger.

Tidlig kalveslakting (med bruk av helikopter)

Bruk av helikopter inngår i 38% av tiltakene som har fått tilsagn (69 av 182 tiltak). Helikopterbruken er i hovedsak knyttet til arbeidet med å samle/sanke inn reinen for slakting. Enkelte reinbeitedistrikter har gått over til å gjennomføre tidlig kalveslakting (oktober-november i stedet for desember-januar). Effekten av tiltaket er at en får slaktet kalv (simler/okser) som alternativt kunne ha blitt tatt av rovvilt i den påfølgende perioden. I tillegg har Kippe (2020) vist at de gjennomsnittlige slaktevektene på kalv i de fleste år reduseres gjennom høst/vinterperioden (se også reinbase.no.).

I reinbeitedistrikter der man har årvisst tap av reinkalv til rovvilt gjennom høst- og høstvinterperioden vil tiltaket ha tapsreducerende virkning. Fra deler av næringen er det et ankepunkt at dersom den tidlige kalveslaktingen fører til at voksne produksjonsdyr blir tatt av rovvilt i stedet for kalv, vil tiltaket på sikt være negativt for produksjonen i reinflokkene. Tall innsamlet over flere år (2014-2020) fra Nord-Trøndelag reinbeiteområde (Kippe 2020) viser gjennomgående lavere slaktevekter på kalv som er slaktet seint sammenlignet med tidlig slakting. Økonomiske beregninger fra Tjåehkere sjeite i Nord-Trøndelag reinbeiteområde viste at slakt av 599 reinkalver i oktober/november i stedet for desember/februar (2014/15) utgjorde en brutto verdiøkning på kr 163.598,- (Kippe 2020). Forutsetningene bak beregningen var snittvekt på henholdsvis 22,1 kg mot 19,8 kg og kilopris på kr 67,87 mot kr 61,96 ved tidligslakt sammenlignet med seint slakt.

I de fleste distriktene vil bruk av helikopter effektivisere arbeidet med samling og flytting av reinflokkene. Særlig på barmarksføre i reinbeitedistrikter med vanskelig terreng (kupert, bratt og uoversiktlig) vil bruk av helikopter kunne effektivisere arbeidet. Timeprisen for bruk av helikopter er høy og flere distrikter mener kostnadene med bruk av helikopter kan bli høyere enn nytten. Særlig for mindre distrikter/sidaandeler kan det bli for få kalver å slakte til at tiltaket er økonomisk forsvarlig.

Vår vurdering av tiltakets tapsforebyggende effekt:

Vi mener at tiltaket, dersom det kan gjennomføres, har god tapsforebyggende effekt og bør videreføres. Som positiv tilleggseffekt av tiltaket kan nevnes at det etter tidligslakting vil være færre reinsdyr som skal livnære seg på høstvinter- og de tidlige vinterbeitene. Dermed vil belastningen på beitene bli redusert. Dette kan føre til bedre kondisjon på reinen i tillegg til at flytting av reinflokkene til vinterbeitene kan bli utsatt. Med færre dyr i reinflokkene vil det bli litt færre dyr å holde tilsyn med, noe som kan føre til mere effektivt tilsyn, som igjen kan ha tapsforebyggende effekt.

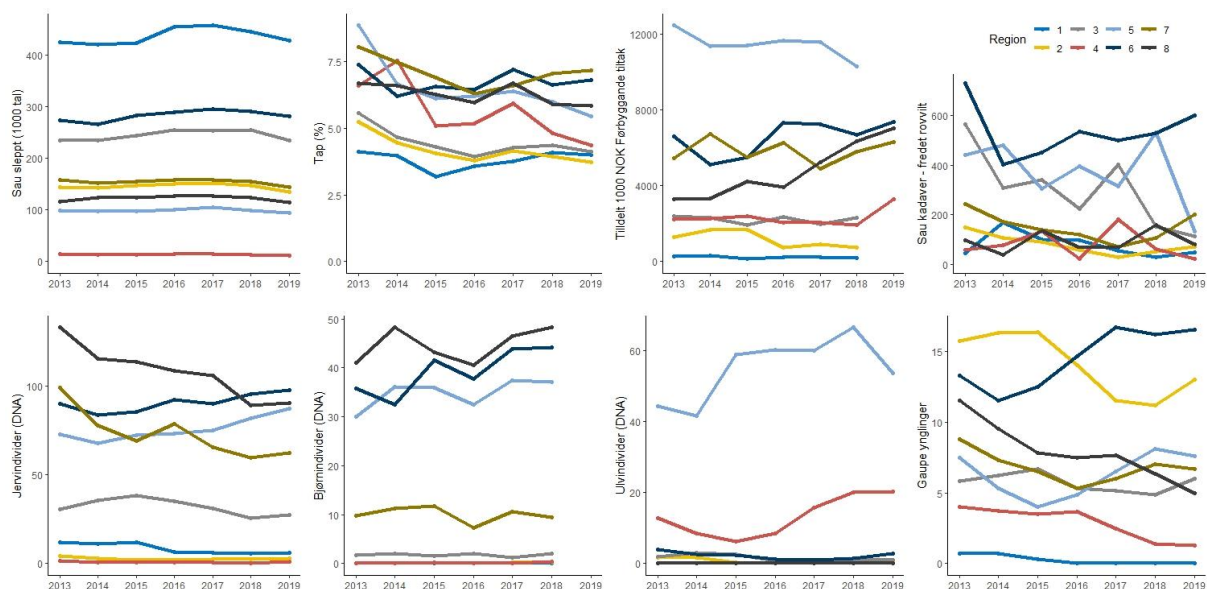
6 Rovviltforekomst og effekter av forebyggende tiltak

I perioden 2013-2019 har både antallet sau sluppet i utmark og tildelte midler for forebyggende tiltak vært stabilt. Samtidig viser kadaverfunn og tap en nedadgående trend. Hovedtyngden av sau sluppet i utmark er hjemmehørende på Vestlandet. Tapet i utmark har større konsentrasjon mot Østlandet og Trøndelag. Tapsmønsteret samsvarer med fordelingen av registrerte tap til fredet rovvilt og med hvor hovedtyngden av FKT midlene blir brukt. Utover enkeltstudier på liten skala, kjenner vi ikke til studier som tallfester den tapsreduserende effekten av de forebyggende tiltakene på nasjonal eller regional skala. Det er behov for en grundigere gjennomgang av datagrunnlaget og bedre dokumentasjon av situasjonen før og etter at tiltak gjennomføres for å tallfeste effektene av FKT-tiltakene.

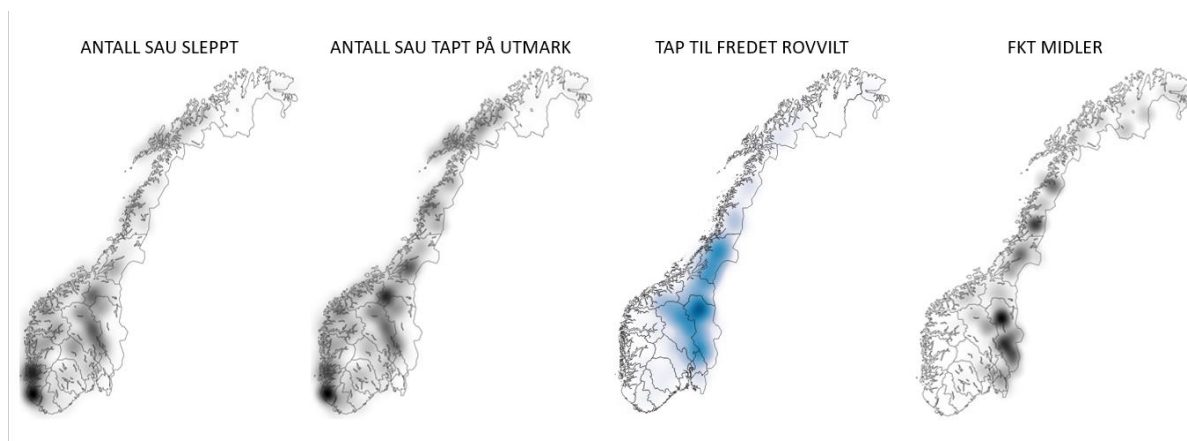
6.1 Tapstall, bruk av forebyggende tiltak og rovdyrforekomster

I perioden 2013-2019 har antallet sau sluppet og tildelte midler for forebyggende tiltak vært relativt stabilt i de fleste regioner. Derimot har antall kadaver funnet av sau gått ned, selv om dette varierer noe fra år til år og mellom regioner. Totaltapet viser også en nedadgående trend for landet i helhet (GLM: $\beta = -0.18$, $p=0.05$), men på regionnivå er det kun en signifikant nedgang i region 2 ($\beta = -0.20$, $p=0.03$), region 4 ($\beta = -0.41$, $p=0.04$) og region 5 ($\beta = -0.40$, $p=0.03$).

I denne perioden har også rovviltforekomsten vært relativt stabil i de fleste regioner, med noe variasjon mellom rovviltartene (Figur 6.1). Antall individer av jerv har gått ned i region 8 og 7, men økt i region 5 og 6. Antall bjørner har økt i region 6 og antall ulv viser en tendens til å ha økt i region 4. Antall gauper har gått ned i region 2, 4 og 8, men økt i region 6.



Figur 6.1: Utvikling i antall sau sluppet på beite (fra OBB), totalt tap av sau (fra OBB), midler for forebyggende tiltak (fra ESS, ekskludert midler til Driftsomstilling), kadaver registrert i Rovbase som dokumentert eller antatt sikkert drept av fredet rovvilt, tetthet av jerv, bjørn og ulv (fra Rovquant basert på individuell DNA) og antall gaupeynglinger (fra Rovdata). FKT-midler mangler for en del regioner i 2019, da det her var kun tilgjengelig for de nye fylkene der fylke Innlandet og Vestland inkluderer 2 ulike rovviltsregioner. Tetthet på bjørn mangler for 2019.

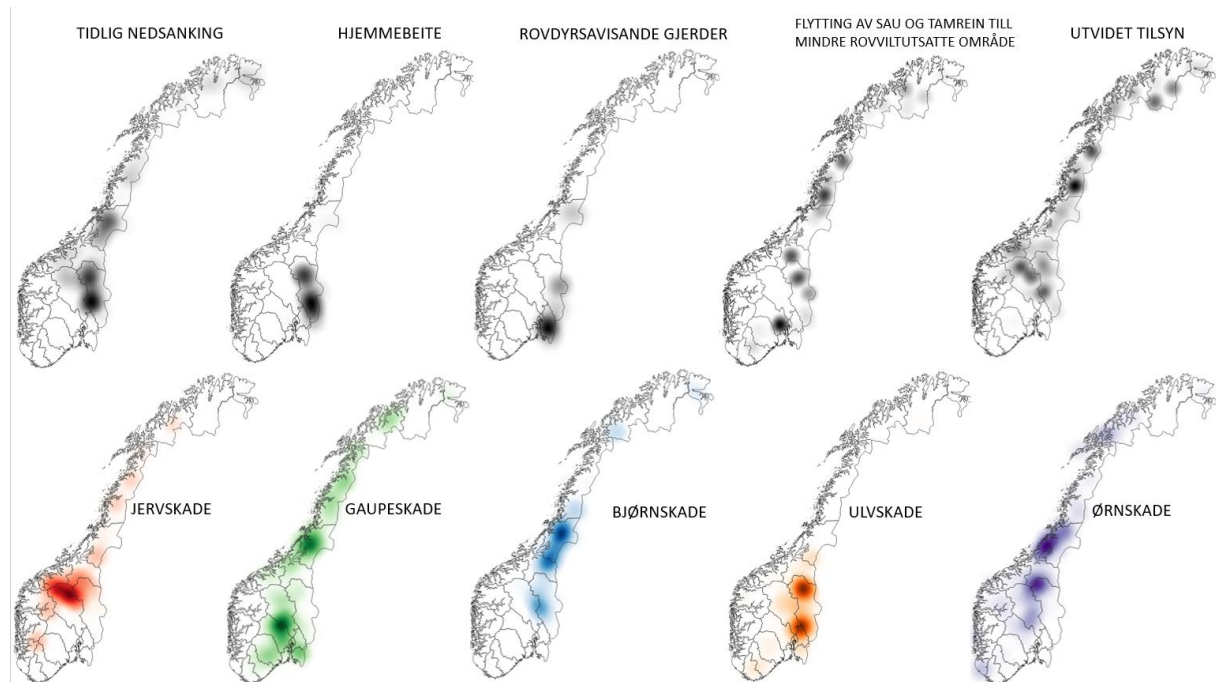


Figur 6.2: Tetthetskart som viser fordeling av sau sluppet i utmark (fra OBB), sau tapt i utmark (fra OBB), sau dokumentert tapt til fredet rovvilt (fra Rovbase) og beløp innvilget til ulike forebyggende tiltak basert på søkers postnummer (fra ESS/miljødirektoratet).

Hovedtyngden av sau sluppet i utmark er på Vestlandet og antall sau tapt på utmarksbeite viser tilnærmert samme fordeling, men med en litt større konsentrasjon mot Østlandet og Trøndelag (Figur 6.2). Det er også på Østlandet og i Trøndelag at tapet til fredet rovvilt er konsentrert og derved i godt samsvar med hvor det aller meste av FKT midlene blir brukt (Figur 6.2). Det er også en tydelig sammenheng mellom forekomst av fredet rovvilt og tapet av sau til fredet rovvilt (Mabille *m.fl.* 2015).

6.2 Lokalisering av forebyggende tiltak og tap til fredet rovvilt

De viktigste forebyggende tiltakene (tiltak med >5% av de tildelte midlene) har en ujevn geografisk fordeling. De tre tiltakene med størst andel tildelte midler (tidlig nedsanking, hjemmebeite og rovdryavisende gjerder) er konsentrert til Østlandet og til dels Trøndelag. Flytting av beitedyr og utvidet tilsyn har en større spredning. De forebyggende tiltakene er derimot godt fordelt i forhold til hvor skadene fra fredet rovvilt skjer. Jerveskader ser ut til å være mest sammenfallende med tidlig nedsanking og utvidet tilsyn, mens gaupeskader er mest sammenfallende med flytting til mindre rovviltutsatte områder. Ulv og bjørneskader ser ut til å være mest sammenfallende med rovdryavisende gjerder og hjemmebeite, men også tidlig nedsanking (Figur 6.3).



Figur 6.3: Tetthetskart som viser fordeling av beløp innvilget til ulike forebyggende tiltak (grå) basert på søkers postnummer (kilde: ESS/miljødirektoratet) og geografisk fordeling av skader på sau dokumentert eller antatt sikkert forårsaket av jerv (rødt), gaupe (grønn), ulv (orange), bjørn (blå) eller kongørn (lila) i perioden 2013-2019 (kilde: Rovbase.no).

6.3 Nødvendig dokumentasjon for evaluering av tiltakenes effekt

En nedgang i tap av sau på beite i de fleste regioner til tross for en tilsynelatende stabil rovviltforekomst kan flere årsaker, og en av disse årsakene kan være de forebyggende tiltakene som er satt inn i områder med tap til rovvilt. Det er grundig dokumentert at tiltak som skiller beitedyr og rovvilt i tid og rom har effekt, men utover enkeltstudier av forebyggende tiltak på liten skala som beskrevet tidligere (se Kapittel 4), kjenner vi ikke til studier på de tapsreducerende effektene av de forebyggende tiltakene som er gjennomført i sin helhet, verken på nasjonal eller regional skala.

Det kan være flere årsaker til at slike studier eller evalueringer ikke er gjennomført på en større skala. Vår vurdering er at dataene og den nødvendige dokumentasjonen for å kunne gjennomføre slike evalueringer muligens ikke er tilgjengelige i dag og at innsatsen som isåfall må til for å kunne skaffe tilveie nødvendig dokumentasjon og eventuelt supplerende datasett er betydelig.

Vitenskapelig dokumentasjon og grundig evaluering av den tapsforebyggende effekten av tiltak kan gjennomføres på flere måter, to eksempler er:

- Behandling/Kontroll studier – sammenligning av forskjeller i tap mellom besetninger i sammenlignbare situasjoner
- Før/Etter studier – sammenligning av tap før og etter tiltak er gjennomført

I begge tilfellen kreves det flere replikater (geografisk eller over tid) som kan gi et estimat for variasjonen og derved nøyaktigheten og almenngyldigheten av effektene som måles. I tillegg til god dokumentasjon av rovviltforekomst vil slike studier kreve en systematisk dokumentasjon av hvilken type tiltak som gjennomføres, hvor tiltakene geografisk gjennomføres, hvordan tiltakene gjennomføres og tilhørende tap og tapsårsaker. Da tap grunnet andre årsaker enn rovvilt også varierer i tid og rom, kreves det også god dokumentasjon av husdyrholdet. All dokumentasjon bør helst skje på

besetningsnivå. Det er også vel så viktig å ha tilvarende data fra besetninger hvor tiltak ikke gjennomføres, og hva tapene og tapsårsakene i disse besetningene er.

For å kunne kvantifisere tiltakenes effekt bør et minimum av variabler dokumenteres, eksempler på dette kan være:

- Nøyaktig beskrivelse av tiltak gjennomført – slik at tiltak flere steder kan sammenlignes
- Start og slutt for tiltakets gjennomføring
- Geografisk område tiltaket er gjennomført - helst på besetningsnivå
- Tap av beitedyr innenfor tiltakets geografiske område - på samme nivå som i punktet over
- Kadaverfunn og årsak – slik at alle typer dødsårsaker blir avdekket
- Tetthet/forekomst av rovvilt innen tiltakets geografiske område – slik at predasjonsrisiko kan sammenlignes mellom områder
- Data på husdyrholdet

Eksempler på mulige sammenhenger som kan undersøkes for å kvantifisere effekter av tiltak:

- Effekter av tidlig nedsinking på besetning eller beitlagsnivå
 - Undersøkelse av tap i besetninger før og etter nedsinking i områder med varierende rovvilttetthet
 - Undersøkelse av tap for år før og etter at tiltak ble innført
- Hjemmebeite – sammenligne tapet hos besetninger som har gjennomført hjemmebeiting med besetninger uten hjemmebeite i områder med sammenlignbare forekomster av rovvilt
- Besetninger/beitelag med og uten tiltak – se på forskjeller i totaltap mellom disse i områder med sammenlignbare rovvilttettheter

6.4 Vår vurdering av den tapsforbyggende effekten av tiltak

Vår vurdering er at forebyggende tiltak som skiller beitedyr og rovvilt i tid og rom har en tapsforebyggende effekt slik studier på mindre skala har vist (se Kapittel 4 og 5). Bruken og fordelingen av tiltakene ut fra forekomst av rovvilt viser at formålet med FKT forskriften om å sikre iverksettelse av effektive forebyggende tiltak for å begrense skade fra rovvilt på husdyr er oppnådd. En kvantifisering av hvor stor denne effekten er, dvs. hvor mye mindre tap som oppnås for de gjennomførte tiltakene på regional eller nasjonal skala, er det derimot i dag ikke mulig å fastslå.

Den omfattende overvåkingen av rovvilt i Norge i regi av Rovdata, gjør det nå mulig å få detaljert oversikt over både rovviltforekomst og bestandstetthet i områder der rovvilt og beitedyr overlapper. Dette vil være et viktig datagrunnlag for å kunne evaluere den tapsreduserende effekten av de gjennomførte forebyggende tiltakene over tid. Tap forårsaket av andre forhold enn rovvilt vil også kunne variere i tid og rom, slik som endringer i husdyrholdet. Det er derfor viktig å kunne kontrollere også for disse faktorene i en slik evaluering.

Databasene over beitedyr og forebyggende tiltak slik de fremstår nå gjør en evaluering opp mot rovviltforekomst svært krevende. Et eksempel er at det ikke er en direkte kobling mellom de enkelt besetningenes geografiske beiteområder, registrering av tiltak og tap i besetningene. Et annet eksempel er at akutte tiltak blir bevilget både via ESS og direkte fra Fylkesmannen uten at dette registreres i ESS, noe som fører til variasjon i dokumentasjonen. Det er også krevende å koble data på husdyrholdet opp mot tap og gjennomføring av forebyggende tiltak.

Vi ser det som fornuftig med en grundig gjennomgang av datagrunnlaget før en slik evaluering gjennomføres. Dette for å fastslå hvorvidt det er mulig å kunne kvantifisere effektene basert på nåværende tilgjengelige data. En slik gjennomgang bør også omfatte en grundig revisjon av systemene for dokumentasjonen av tiltakene som blir gjennomført, tap av beitedyr og husdyrhold, og kunne ut i en anbefaling for eventuelle fremtidige endringer i de nåværende dokumentasjonssystemene.

7 Virkning av sonегrenser- og størrelser på effekt og bruk av forebyggende tiltak

Plassering og utforming av forvaltningssoner kan ha forebyggende og konfliktdependende effekt. Effekten er avhengig av i hvilken grad områdene med husdyrproduksjon faktisk skilles geografisk fra områder hvor rovdyra sikres vern og at de rovdyrprioriterte områdene er store nok til at de fastsatte rovdyrbestandene oppholder seg innenfor sonene. I Region 6 er det mål om yngling fra minst én av de fire store rovdyrartene i 80 % av arealet, samtidig er det tamreindrift eller sau på utmarksbeite i mesteparten av arealet. I praksis utøves derfor ikke geografisk differensiert forvaltning med et absolutt skille mellom beitedyr og rovvilt, noe som reflekteres i fortsatt betydelige tap av beitedyr og uttak av rovvilt både innen de beiteprioriterte- og innen de rovdyrprioriterte områdene i regionen. I beiteprioriterte områder skal beitedyrene prioriteres og iverksettelse av nødvendige tiltak for å beskytte beitedyr mot rovvilt som gjør skade i disse områdene er essensielt. Det er spesielt viktig med forebyggende tiltak i områder nær rovviltsonene. I rovdyrprioriterte områder skal rovviltet prioriteres og saueproduksjon og andre produksjoner basert på utmarksbeite må tilpasses gjennom forebyggende tiltak og omstilling. Med forebyggende tiltak både i de rovdyrprioriterte og beiteprioriterte områdene kombinert med effektivt uttak av skadeindivider i beiteprioriterte områder, kan sonering bidra til å forebygge rovviltskader på beitedyr. Dette vil kreve et system for optimalisering av plasseringen av rovdyrprioriterte og beiteprioriterte soner basert på et spekter av balanserte prioriteringer som vil kunne danne basis for innsats og målretting av forebyggende tiltak både innenfor sonene og utenfor.

7.1 Geografisk differensiering

Målet med rovviltsonene er å få en geografisk differensiering mellom rovvilt og husdyr for å unngå rovdyrtap og de konfliktene slike tap medfører. Effekten av sonering er avhengig av i hvilken grad områdene med husdyrproduksjon skilles geografisk fra områder hvor rovdyra sikres vern. På stor skala skjer dette gjennom å plassere rovviltsonene i områder med få eller ingen beitedyr. Lokalt skjer differensieringen ved omstilling av produksjon basert på utmarksbeite i de rovdyrprioriterte områdene, og gjennom forebyggende tiltak hvor skillet etableres gjennom tiltak som flytting av beitedyr, rovdyravvisende gjerder og bruk av hjemmebeite.

Stortinget har ved behandling av rovviltmeldingen i 2004 og rovviltforliket i 2011 (Representantforslag 163 S (2010–2011)) sluttet seg til at prinsippet om en geografisk differensiert rovviltforvaltning fortsatt skal legges til grunn i forvaltningen. Dette er et sentralt virkemiddel i arbeidet med å oppnå en todelt målsetting om både å sikre rovvilt og beitenæring i Norge. I punkt 2.2.19 i rovviltforliket av 2011 står det at «Soneinndelingen må forvaltes tydelig. I prioriterte beiteområder skal uttak av dyr som gjør skade på beitedyr gjøres raskt, og i slike områder skal miljøforvaltningen i større grad enn i dag bidra til å effektivisere slikt uttak, uavhengig av om bestandsmålet er nådd. I prioriterte rovviltområder skal saueproduksjon og andre produksjoner basert på utmarksbeite tilpasses gjennom forebyggende tiltak og omstilling, med utgangspunkt i forekomsten av rovvilt i beiteområdet. Det skal ikke være rovdyr som representerer et skadepotensial i prioriterte beiteområder for husdyr og kalvningsområde for tamrein.»

7.2 Størrelse og utforming av jerv- og bjørnesonen i Region 6

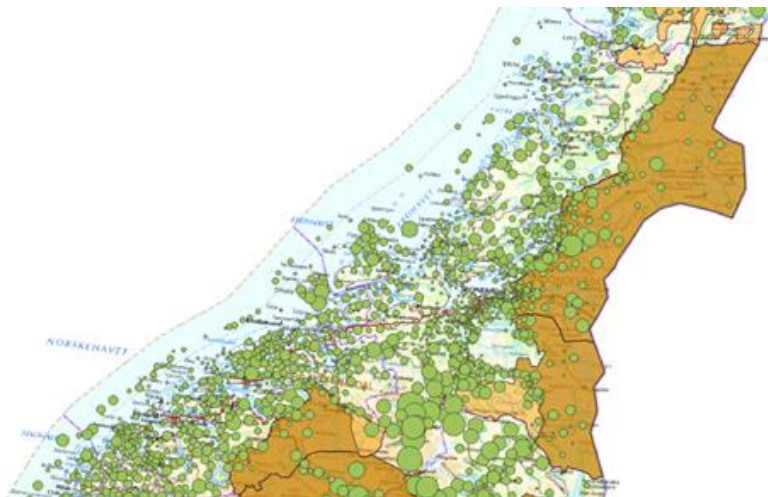
Region 6 har et bestandsmål på ti ynglinger av jerv. Med en forventet ynglingfrekvens på 1 av 3 kjente lokaliteter per år og et arealbehov per reproduserende tisper på 500 km² (Sivertsen *m.fl.* 2018), bør jervesonen i Region 6 omfatte minst 15 000 km² egnet jervehabitat (500*10*3). Den del av dagens

jervesone som faller innenfor Region 6 er på 22 900 km² inklusive både egnet og uegnet habitat. En habitatmodell for egnet jervehabitat i Sør Norge (Sivertsen *m.fl.* 2018) viser at store deler av sonen i Møre og Romsdal og i de sørlige delene av Trøndelag er egnet habitat. Basert på dette og en antagelse om at det samme gjelder de nordlige delene av Trøndelag, er dagens sone i Region 6 sannsynligvis tilstrekkelig stor. Sonens sammenhengende karakter i de nordlige delene langs svenskegrensen er fordelaktig både med tanke på jervens økologi og dens forvaltning, da det minimerer nærområdene til sonen og er sammenhengende med den svenske populasjon. I et rovviltfaglig perspektiv kunne en mer sammenhengende sone uten korridor være ønskelig i de sydlige delene av regionen (se 8.3).

Region 6 har et bestandsmål på tre ynglinger av bjørn. For å kunne ha én årlig yngling av bjørn kreves en bestand på minst 20 bjørner i områder med lav tetthet av bjørn, eller ned mot 10 bjørner i kjerneområder med høy tetthet (Swenson & Støen 2008). Årsaken til dette er den skjeve fordelingen mellom hanner og binner i ytterkanten av kjerneområdene med lave bjørnetettheter. Med et forvaltningsmål basert på kun tre årlige ynglinger må dette tallet sannsynligvis økes ytterligere, da tilfeldigheter (som f.eks. fellinger eller naturlig dødelighet som kan ta bort reproduserende binner) kan spille en stor rolle i en liten bestand. Arealet i bjørnesonene vil da naturlig også påvirkes av dette. Dagens forvaltningssone i Region 6 er på 7351 km², hvilket samsvarer med 2450 km² per yngling (Krange *m.fl.* 2016). Brunbjørn hevder ikke revir som de forsvarer, men har leveområder som overlapper med andre bjørners leveområder. Leveområdene varierer mye i størrelse; ensomme voksne binner og binner med 1-åringer bruker i gjennomsnitt i overkant av 300 km², mens binner med årsunger bruker kun halvparten så stort område (165 km², Mattisson *m.fl.* 2019). Dette bør være tilstrekkelig stort i seg selv, men vi har per i dag ikke kunnskap hvor mye av arealet i bjørnesonen som kan anses som egnet habitat, for bjørn. Bjørnesonen i Region 6 er sammenhengende og har liten omkrets i forhold til arealet.

7.3 Plassering av jerv- og bjørnesonen i Region 6 i et beitedyrperspektiv

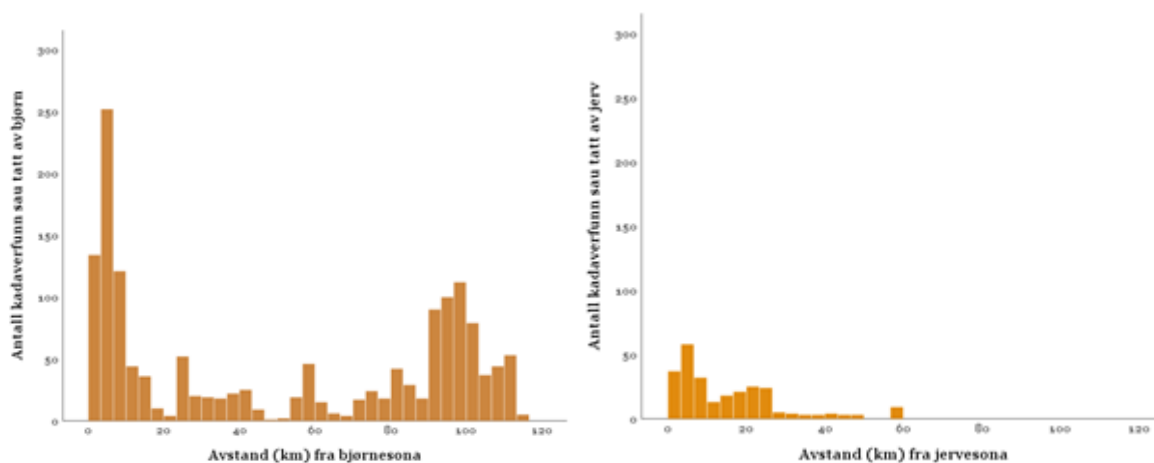
Forvaltningssonene for jerv i Region 6 er, med unntak av Meråker og områdene rett øst for Trondheimsfjorden, i hovedsak lagt i områder med lavt antall hjemmehørende sau på utmarksbeite (Figur 7.1). Ved revisjon i 2018 ble to områder tatt ut av forvaltningsplanen; Ett på sørsiden av Sunndalen, rett vest for Oppdal, og ett i nordre del av Forelhogna. Disse to områdene er tegnet med en lysere, guloransje farge i figuren. I begge tilfeller bidrar justeringene til å skape større avstand mellom forvaltningssonene og viktige beiteområder (i Oppdal, Rennebu og Nord-Østerdalen). Forvaltningssonen for bjørn i Trøndelag er plassert i et område hvor beitenæringen i stor grad nå er avviklet og det derfor er lite sau på utmarksbeite.



Figur 7.1: Antall sau sluppet på utmarksbeite i 2019, Forvaltningssone for jerv 2015 og 2019. Kilde: Landbruksdirektoratet og Miljødirektoratet. Kartgrunnlag: Norge digitalt. Dette kartet gir kun et tilnærmet bilde av hvor det finnes dyr på utmarksbeite fordi antallet sau her er knyttet til landbrukseiendommer, mens beitedyra kan flyttes over lengre avstander. Bildet av beitebruk i utmarka er derfor ikke eksakt.

7.4 Tap i relasjon til avstand fra sonegrensene i Region 6

Utredningen *Rovviltbestandenes betydning for landbruk og matproduksjon basert på norske ressurser* (Strand m.fl. 2016) viser at jerveskader på sau utenfor jervesonene, i hovedsak skjer innenfor en avstand på 30 kilometer fra sonene. For bjørn, derimot, skjedde skadene opptil 120 kilometer fra sonegrensen. Vi har oppdatert disse analysene med data for sau dokumentert eller antatt sikkert drept av henholdsvis jerv og bjørn i Region 6 i perioden 2013-2019 (Figur 7.2). For sammenligningens skyld benyttes samme skala i de to figurene. Dette skyldes i hovedsak utvandring av unge individer fra sonene og innvandring fra Sverige, samt at spesielt hannbjørner har store leveområder som kan gå langt utenfor sonene.



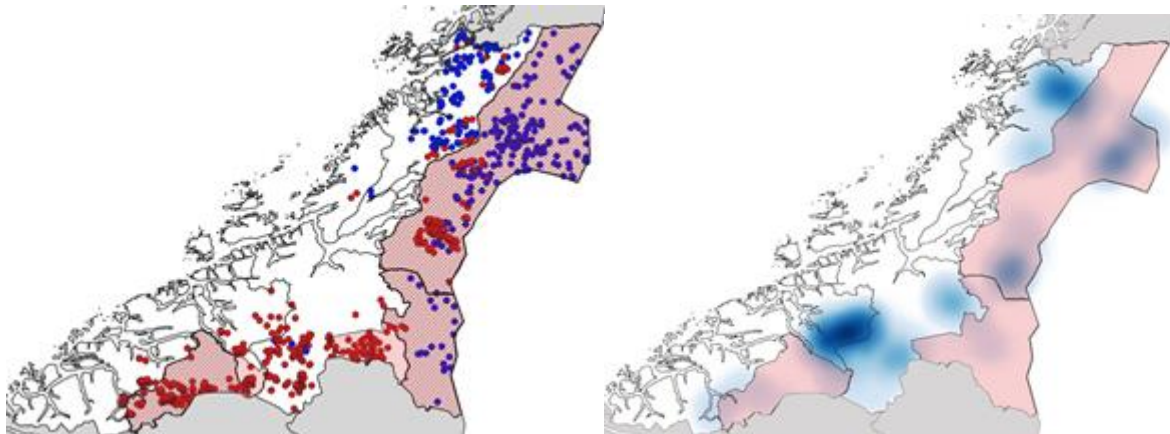
Figur 7.2: Antall kadaverfunn av sau dokumentert eller antatt sikkert drept av bjørn og jerv i ulike avstander fra forvaltningsområde for bjørn og jerv, respektive, i Region 6 gjennom perioden 2013-2019. Samme skalering i begge figurene. Kilde: Rovbase, Miljødirektoratet og NIBIO.

7.5 Effekten av sonering på tap og uttak av rovvilt i Region 6

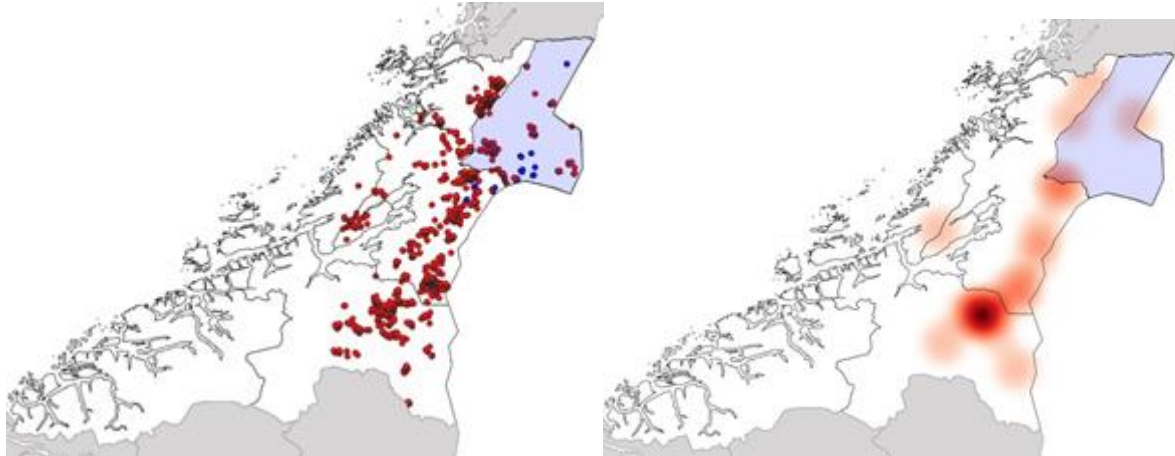
For å vurdere effekten av sonering har vi sett på den geografiske fordelingen av tap av sau og rein registrert som kadaver i rovbases.no i Region 6 i perioden 2013-2019. Kun registreringer som er dokumentert eller antatt sikkert drept av bjørn eller jerv er tatt med. I tillegg har vi sett på geografisk fordeling av skadefelling og lisensjakt på jerv og bjørn i det samme tidsrommet. For fordeling av rovdyrforekomst (ynglinger) henviser vi til Krange *m.fl.* (2016).

Av totalt 1032 kadaver registrert som dokumentert eller antatt sikkert drept av jerv i Region 6 (358 rein, 674 sau) i perioden var 63 % registrert innenfor forvaltningssonen for jerv (63 % av reinen og 63 % av sauene, Figur 7.3). Majoriteten av døde jerver i Region 6 mellom 2013-2019 ble skutt utenfor jervesonen (80 %). Av de jerver som blir skutt innenfor sonen er 32 % tatt ut i skadefelling mens de resterende er skutt i ordinær lisensjakt. Utenfor sonen er 51 % tatt ut i skadefelling. Mellom 2010-2015 var 38 % av jervynglingene (med 25 km buffer) helt innenfor jervesonen i Region 6, mens 11 % var helt utenfor jervesonen (Krange *m.fl.* 2016). Resterende ynglinger overlappet grensen for sonen.

Av totalt 1754 kadaver registrert som dokumentert eller antatt sikkert drept av bjørn i Region 6 (16 rein, 1738 sau) var 13 % registrert innenfor forvaltningssonen for bjørn (81 % av reinen og 12 % av sauene). Alle bjørner som er skutt i Region 6 mellom 2015-2019 er skutt i skadefelling og 94 % (alle, uten én) er tatt ut utenfor sonen for bjørn (Figur 7.4). Mellom 2010-2015 var alle observasjoner av binner (med 25 km buffer) helt eller delvis innenfor bjørnesonen i Region 6 (Krange *m.fl.* 2016).



Figur 7.3: Geografisk fordeling av tap av rein (blå punkter) og sau (røde punkter) forårsaket av jerv (dokumentert og antatt sikker), og død jerv (skadefelling og lisensjakt; blått konsentrasjonskart), i relasjon til jervesonen (rødt felt) i Region 6 mellom 2013 og 2019. Jervesonen ble mindre i 2018 og den nye sonen er markert med striper i det venstre kartet. Kilde: rovbases.no.



Figur 7.4: Geografisk fordeling av tap av rein (blå punkter) og sau (røde punkter) forårsaket av bjørn (dokumentert og antatt sikker), og død bjørn (skadefelling; rødt konsentrasjonskart), i relasjon til bjørnesonen (blått felt) i Region 6 mellom 2013 og 2019. Kilde: rovbases.no.

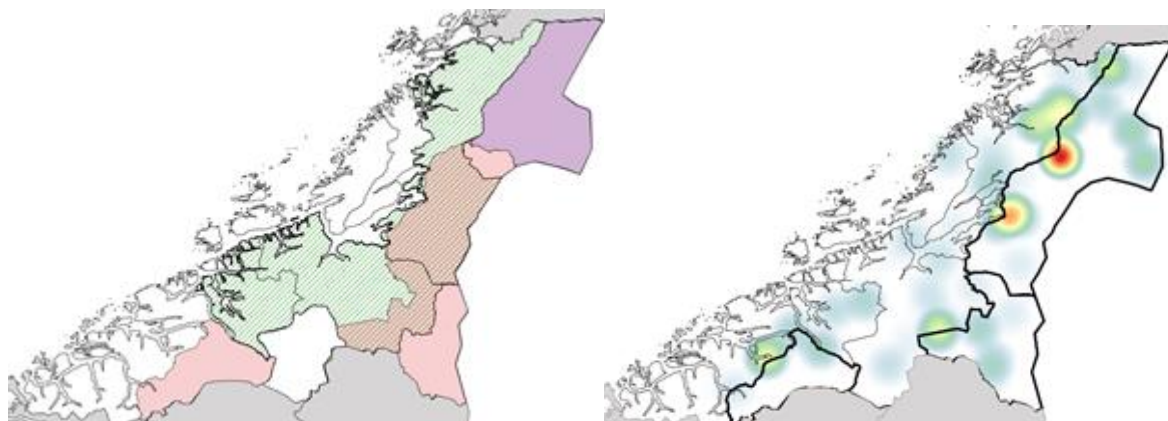
Da 63 % av det registrerte tapet til jerv (sau og rein samlet) skjer innenfor forvaltningssonen for jerv, er ikke målet i rovviltforliket om tilpasning av sauedriften innenfor rovdryrprioriterte områder oppnådd; «I prioriterte rovviltområder skal saueproduksjon og andre produksjoner basert på utmarksbeite tilpasses gjennom forebyggende tiltak og omstilling, med utgangspunkt i forekomsten av rovvilt i beiteområdet». Derimot skjer det kontinuerlig omfattende uttak av jerv utenfor sonen i overensstemmelse med forlikets formulering om at «I prioriterte beiteområder skal uttak av dyr som gjør skade på beitedyr gjøres raskt, og i slike områder skal miljøforvaltningen i større grad enn i dag bidra til å effektivisere slikt uttak». Likevel er det omfattende skader forårsaket av jerv utenfor sonen. Jerven er heller ikke fredet innenfor sonen, da uttaket av 32 % av de jerver som ble skutt innenfor sonen var begrunnet som skadefelling (resterende var lisensjakt). Den geografiske fordelingen av skadeomfanget forårsaket av jerv reflekterer godt forekomsten av ynglende jerv (se Figur 15 i Krange m.fl. (2016)).

Når det gjelder bjørn ser situasjonen annerledes ut. Tap av sau til bjørn skjer i all hovedsak utenfor sonen, også langt fra sonegrensa, dette til tross for at observasjoner av voksne binner i stor grad er gjort innenfor sonen. Dette skyldes mest sannsynlig at det er enkeltindivider på vandring (unge hannbjørner) som forårsaker det meste av skaden utenfor sonen.

7.6 Sonering og bevilgning av FKT-midler

Av den totale summen av bevilgede FKT-midler i Region 6 gikk 29 % av midlene til søkere med sitt postnummerområdes sentrumspunkt innenfor bjørnesonen og 56 % til søkere innenfor jervesonen (Figur 7.5b), merk at bjørnesonen ligger innenfor jervesonen). Tar man også med gaupesonen, var 86% av bevilgede midler innfor en rovdryrsone^[1], mens 14% var utenfor en rovdryrsone (Tabell 7.1).

^[1] Disse tallene er basert på saksbehandlingssystemet ESS og gjelder tildelte midler registrert i dette systemet. Utbetalte beløp kan avvike, og en del FKT-tiltak registreres heller ikke i ESS.



Figur 7.5: a) Rovviltsonene (jerv, bjørn og gaupe) i Region 6, b) Geografisk fordeling av FKT midler i region 6, hvor rødt er høyest og blått lavest. Disse tallene er basert på saksbehandlingssystemet ESS og gjelder tildelte midler registrert i dette systemet. Utbetalte beløp kan avvike, og en del FKT-tiltak registreres heller ikke i ESS.

Tabell 7.1. Sum av FKT-midler i (1000) NOK i region 6 fordelt på de ulike tiltakene og de ulike forvaltningssonene for rovvilt basert på innvilgede midler registrert i ESS mellom 2013-2019. Den geografiske fordeling er basert på søkerens postnummer, og plasseringen av postnummerområdets sentrumpunkt er avgjørende for hvordan innvilgede midler blir fordelt mellom bjørnesonen som overlapper jervesonen (Bjørn, Jerv), jervesonen (Jerv), gaupesonen (Gaupe) eller utenfor grensene til rovviltsonene samlet.

	Bjørn, Jerv	Jerv	Gaupe	Utenfor	Total per tiltak
Tidlig nedsanking	4039	4756	4359	735	13889
Andre tapsreducerende tiltak	2531	1270	2189	1753	7743
Forsinket slipp	2167	3040	1513	400	7119
Utvidet tilsyn	924	2368	1131	1281	5704
Tiltak som avklarer tapsforhold	143	1161	1748	1232	4284
Flytning til mindre rovviltutsatte område	452	30	2995	30	3507
Rovdyrsavisende gjerde	2321	13	148		2482
Fôring av tamrein	753		932		1685
Vokterhund	63			1175	1237
Hjemmebeite	970	84			1054
Utprøving av nye tiltak		369		54	422
Beredskapsareal	24	143	20	140	327
Total per rovdryrsone	14385	13234	15034	6800	49453

7.7 Vår vurdering av hvordan sonenes avgrensning og størrelse påvirker bruken og effekten av forebyggende tiltak

I praksis praktiseres ikke geografisk differensiert forvaltning med et absolutt skille mellom sau på beite eller tamreindrift og rovdyr i Region 6, noe som reflekteres i fortsatt betydelige tap av beitedyr og uttak av rovvilt både innen de beiteprioriterte og de rovdyprioriterte områdene i regionen. Dette skyldes at det er mål om yngling fra minst én av de fire store rovdyrartene i 80 % av arealet (Figur 7.5a), samtidig som det er tamreindrift eller sau på utmarksbeite i mesteparten av regionens areal. Årsaken til en stor andel av regionens areal har mål om yngling for minst én rodyrart, er at arealene satt av til gaupe både er stort, og at dette i liten grad overlapper med bjørne- og jervesonen. Dette skyldes nok regionens forsøk på å spre ulike rovdyrarter over ulike områder som et slags «byrdefordelings-prinsipp» (Krange mfl. 2016). Krange mfl. (2016) sin gjennomgang av soneforvaltningen i Norge viser også at Region 6 ikke er unik, verken når det gjelder praktiseringen av geografisk differensiert forvaltning eller spredning av ulike rovdyrarters soner, ut fra et slags «byrdefordelingsprinsipp».

For at sonene skal fylle funksjonen som forebygging mot rovviltskader bør fordelingen være slik at sonene både tar hensyn til rovdynenes økologi og til viktige beitearealer og kalvingsland for rein. Utformingen av rovviltsonene må anpasses slik at sonene er tilstrekkelig store og inkluderer tilstrekkelig egnet habitatet for å kunne oppfylle dagens bestandsmål for de ulike rovviltarten. Dette med sikte på å unngå at rovdynene etablerer seg eller streifer inn i beiteområdene og kalvingsland. Sannsynligheten for konflikt blir naturlig større i nærområdene til sonene, så utforming som gir en liten omkrets er å foretrekke siden dette minimerer grenseområdene. Systemet fungerer derfor best når rovviltsonene om mulig kan legges i en avstand fra de beiteprioriterte områdene. Samtidig må det også investeres i forebyggende tiltak og beredskapsplaner i nærområdene til rovviltområdene, til bruk hvis konflikter oppstår (Krange *m.fl.* 2016, Strand *m.fl.* 2016). Med forebyggende tiltak både i de rovdyprioriterte og beiteprioriterte områdene, kombinert med effektivt uttak av skadeindivider i beiteprioriterte områder, kan sonering bidra til å forebygge både konflikt og rovviltskader på beitedyr.

Vår vurdering er at enkeltartenes rovdyrsoner spredt over størstedelen av regionenes areal i et slags «byrdefordelingsprinsipp» gir totalt sett svært store arealer der forebyggende og tapsreducerende tiltak må gjennomføres, dersom prinsippene i den geografisk differensierte forvaltningen som ligger i rovviltforliket skal kunne gjennomføres. Dette vil kunne medføre felling av rovdyr i sonene der rovdynene skal være sikret vern, og samtidig store tap innen de beiteprioriterte områder til ett eller flere av rovdyrartene, og etter vår vurdering medføre omfattende forebyggende tiltak i store områder og lavere kostnadseffektivitet.

En kvantifisering av hvor stor effekten av de forebyggende tiltakene er, dvs. hvor mye mindre tap som oppnås for de gjennomførte tiltakene, og hvordan dette henger sammen med avgrensningen og størrelsen på rovviltsonene er det derimot i dag ikke mulig å fastslå. Dette vil kreve en grundig gjennomgang av datagrunnlaget og antageligvis en grundig revisjon av systemene for dokumentasjonen av tiltakene som blir gjennomført (se Kapittel 6). I tillegg vil det være nødvendig med en grundig evaluering av de nåværende sonenes egnethet, avgrensning og størrelse i forhold til rovviltets økologi, og hvorvidt plasseringen er hensiktsmessig i forhold til rovviltets vandring og arealbruk. Ser man dette i forhold til den geografiske fordelingen av viktige beitearealer og kalvingsland vil dette gi mulighet for en evaluering av alternative og optimaliserte plasseringer av sonene, både de beiteprioriterte og de rovdyprioriterte sonene.

I et unikt samarbeid mellom beitebrukere, forvaltningen og forskere ble det gjennomført et utviklingsprosjekt for å fremskaffe et forvaltningsverktøy som kan benyttes i utformingen av jervesoner basert på de økologiske forutsetningene og et spekter av andre prioriteringer (Sivertsen *m.fl.* 2018). En utvikling av et nasjonalt forvaltningsverktøy for hele landet og for alle rovviltartene etter modell av dette forvaltningsverktøyet vil være et steg i riktig retning for en mer effektiv bruk av

de forebyggende tiltakene. En slik optimalisering av plasseringen av rovdyrprioriterte og beiteprioriterte soner basert på et spekter av balanserte prioriteringer vil kunne danne basis for innsatsen og målretting av forebyggende tiltak både innenfor sonene og utenfor. Effekten av sonenes plassering kan senere evalueres dersom dokumentasjonen av tiltakene gjennomføres hensiktsmessig (se Kapittel 6).

8 Vurdering av effekten av tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget (§ 6)

Systematisk oppbygget kunnskap er viktig for å utvikle og prioritere gode løsninger for forvaltningen av FKT-ordningen. Det bør stilles krav om at tiltakshavere redegjør for hvordan de vil trekke lærdom av nye, utprøvende tiltak og at rapportene fra slike prosjekter inneholder dokumentasjon av tapstall før og etter at tiltak gjennomføres, eventuelt at tapstallene sammenliknes med et kontrollområde hvor tiltak ikke er satt inn.

Over 80 % av dyra som går tapt på beite er lam og reinkalver, og dersom tilpasset teknologi utvikles, bør det i framtida satses på overvåkingsutstyr som også kan gi informasjon om unge dyr. Dette vil være til stor hjelp for å øke graden av kadaverfunn.

Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget er ikke tapsforebyggende eller konfliktdempende i seg selv, men indirekte kan slike tiltak bidra til at mer målrettede og effektive forebyggende tiltak settes inn og til at aksepten for å leve med rovdyr øker.

I følge FOR-2013-01-01-3, § 6, gjelder dette følgende tiltak:

- utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, samt evaluering av effekter av igangsatte tiltak
- tiltak som avklarer tapsforhold, herunder elektronisk overvåking
- forsknings- og utredningsoppgaver som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak

Dette kapitlet omfatter tiltak både for husdyr og tamrein og i tillegg en del tiltak som tar sikte på å øke det generelle kunnskapsnivået i befolkningen. Eksempler på tiltak/prosjekter som har fått forebyggende tiltaksmidler av Fylkesmennene under § 6 er gitt i Tabell 8.1. Innledningsvis vil vi påpeke at midler til tiltak under § 6 er underrapportert gjennom ESS fordi mange tiltak som naturlig hører hjemme her, særlig de som er omsøkt av FoU-institusjoner, er omsøkt via søknadsporten for konfliktdempende midler eller kan støttes av andre tilskuddsordninger enn FKT-ordningen.

Tabell 8.1: Eksempler på prosjekter som har fått FKT-midler av Fylkesmannen under § 6 – Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget.

Tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget
Utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, samt evaluering av effekter av igangsatte tiltak
Gaupeklaver på reinkalv
Kalving i gjerde
Prosjektering av nytt beredskapsbeite (Ringerike/Hole beitelag, 2500 daa, rovdryravisende gjerde)
Utarbeiding av beredskapsplaner for rovvilt i beitelag og kommuner
Tiltak som avklarer tapsforhold, herunder elektronisk overvåking
Elektronisk overvåking av sau og lam, inkl. utprøving av ny teknologi, eks. LoRaWAN
Droner og dronefører kurs
Kursing og bruk av kadaverhunder
Tapsundersøkelser ved bruk av mortalitetssendere**
Forsknings- og utredningsoppgaver som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak
Overvåking av rovvilt*** : eks. sporing av gaupe , overvåking av kongeørnreir, DNA-innsamling fra bjørn
Kursing/kompetansebygging lokalt*: eks. kursing av kommunale skadefellingslag, kurs for å gjøre lisensfelling av jerv mer effektiv, rovdryrskoler, kursing av sporingsekvipasjer, studieturer
FoU-prosjekter**: eks. rovviltforskning (eks. predasjonsstudier, justering av avstandskriterier for gaupe), vurdering/evaluering av viltkamerametodikk som verktøy i overvåking av gaupe og ulv, kartlegging av effektiviteten i kadaversøk ved bruk av hund

* Slike prosjekter kan også få finansiering under konfliktdempende tiltak (se kapittel 9)

**Slike prosjekter kan også få finansiering under konfliktdempende tiltak og/eller under «Tjenestekjøp» (1420.21-midler fra Miljødirektoratet, ikke FKT-midler, se Kapittel 13).

*** Ikke i regi av Rovdata

8.1 Utprøving/evaluering av forebyggende tiltak mot rovviltskader

Under denne tiltakskategorien ble det funnet 42 innvilgede søknader som gjaldt husdyr i perioden 2013-2019 . Eksempler på tiltak er gitt i Tabell 8.1, men også tiltak som bruk av elektronisk overvåkingsutstyr, trening av kadaverhunder, kurs for fellingslag *m.fl.* har havnet i denne kategorien i ESS. FoU-institusjoner må i hovedsak søke slike prosjekter gjennom søknadsporten for konfliktdempende tiltak i ESS fordi søknadsporten til forebyggende tiltak er tilpasset beitebrukere med gårds- og bruksnummer. Derfor sorterer mange av tiltakene som naturlig hører innunder § 6 første strekpunkt under konfliktdempende tiltak, og ikke under forebyggende tiltak.

Siden det er mange ulike typer prosjekter og tiltak som kan omsøkes under fanen «Utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, samt evaluering av effekter av igangsatte tiltak», kan vi ikke vurdere dem enkeltvis, men velger her å gi noen generelle betraktninger:

Det er svært viktig både å prøve ut nye forebyggende tiltak , men også å evaluere effekten av igangsatte tiltak. Som nevnt innledningsvis i Kapittel 4.1 burde dokumentasjon av tiltakenes effekt målt i objektive måltall og basert på vitenskapelig valide metoder være en forutsetning før politikere eller forvaltning bruker offentlige midler på forebyggende tiltak (van Eeden *m.fl.* 2018). Dette er imidlertid sjeldent praktisk gjennomførbart, særlig fordi man ikke har kontroll på alle variabler i felt, eksempelvis rovdryr tetthet fra år til år. Det er også utfordrende å finne egnede kontrollområder. Et siste poeng her er at mange av de finansierte tiltakene har et svært begrenset omfang og ditto små budsjetter. Et opplegg for systematisk evaluering etter vitenskapelige idealer er oftest umulig innenfor slike rammer.

Vår vurdering av tiltakets effekt:

FKT-forskriftens § 6, første strekpunkt om utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, samt evaluering av effekter av igangsatte tiltak er viktig å opprettholde. Evalueringsforskningen stiller spesifikke krav til hvilke metodologiske framgangsmåter som kan gi pålitelige resultater. Dette er strenge fordringer som i praksis sjeldent lar seg gjennomføre, men som bør tilstrebes så langt det er mulig.

I ESS framstår denne kategorien tiltak som en marginal ordning som utgør <1 % av midlene til forebyggende tiltak gjennom vår utredningsperiode (jf. Kapittel 3). Dette er en underrapportering, da mange av tiltakene som naturlig hører hjemme her finansieres gjennom konfliktdempende tiltaksmidler.

8.2 Tiltak som avklarer tapsforhold, herunder elektronisk overvåking

Tiltak som avklarer tapsforhold innebærer i overveiende grad elektronisk overvåking av beitedyr, men også bruk av kadaversøkende hunder.

Elektronisk overvåking

Det er stor interesse i beitenæringen for bruk av elektronisk overvåkingsutstyr på beitedyra. Det finnes i dag mange produsenter av teknologi, både nasjonalt og på det internasjonale markedet. Utstyret kan ha alarmfunksjoner som varsler både uro, skårfeste og mortalitet (ingen bevegelse).

Over 80 % av de dyrene som omkommer på beite er lam og reinkalver. Nye teknologier utvikles stadig og overvåkingsutstyret blir mindre, lettere, får økt levetid/kapasitet på batteriene og blir rimeligere. I framtida blir det kanskje mulig å investere i overvåkingsutstyr for lam og reinkalv til en overkommelig pris. Dette vil være til stor hjelp for å øke graden av kadaverfunn.

Den forebyggende effekten av slikt overvåkingsutstyr er usikker, men brukerne er likevel svært fornøyde med teknologien som redskap for å effektivisere beitedrifta (Haugset *m.fl.* 2012).

Reindriftsnæringen beskriver at informasjon fra overvåkingsutstyret om reinens bevegelser i terrenget kan avdekke forstyrrelser i reinflokken som følge av rovdyrangrep, og intensivt tilsyn kan iverksettes. GPS-sporing ser ut til å ha dyrevelferdsfremmende effekt, hovedsakelig gjennom muligheten denne teknologien gir for mer treffsikkert og effektivt tilsyn og sanking. Dersom sporingssystemet også har en funksjon som varsler mortalitet (oftest innstilt til å varsle etter at dyret har ligget i ro i ca. tre timer), kan gjenfinningsgraden av kadaver bli større. Dette kan bidra til å øke dokumentasjonsgraden av dødsårsaker, men av ulike årsaker er det i praksis utfordrende å finne kadaveret tidnok til å kunne dokumentere tapsårsak.

Det er også økende interesse for bruk av droner som driftsverktøy i beitenæringene. Droner er nevnt i 16 søknader som har fått forebyggende eller konfliktdempende tiltaksmidler de senere år. Droner kan skaffe oversikt over arealer og dyr raskt, kan være kostnadsbesparende og bidra til å øke gjenfinningsgraden av kadaver. Droner har potensial for å kunne avlese elektroniske øremerker (RFID), eksempelvis for å identifisere kadaver som ligger vanskelig til i terrenget, men hittil har avleseravstanden vært en begrensende faktor (Aspholm og Jørgensen, 2016).

I en intervjurunde med Fylkesmennene kom det fram at alle er positive til å bruke FKT-midler (10-30 % av den totale rammen) til dette tiltaket, som også næringen i meget stor grad etterspør og rovviltneemndene prioriterer. Støtte til innkjøp og drift av elektronisk overvåkingsutstyr blir primært gitt til radiobjellelag eller beitelag, ikke til enkeltbrukere. Det er flere av Fylkesmennene som setter midler til elektronisk overvåkingsutstyr «på vent» om våren og heller praktiserte å omdisponere resterende midler om høsten til dette tiltaket. Tiltaket blir også støttet over virkemiddelordningen «Tilskudd til tiltak i beiteområder» (30 % av rammen til denne ordningen skal gå til investeringer i teknologi, jf. Kapittel 12). Fylkesmennenes argumentene for å støtte elektronisk overvåking av beitedyr er at tiltaket har:

- Stor indirekte, tapsforebyggende effekt. Konfliktdempende effekt i tillegg
- Letter oversikten over beitedyra og effektiviserer sankinga
- Overvåking av beitedyr er viktig beredskapsmessig
- Bedre tapsdokumentasjon, spesielt i bjørneområder
- Bidrar til å finne skadede og døde dyr raskt
- Indikerer og avklarer en skadesituasjon raskt, slik at forebyggende tiltak kan iverksettes
- Som følge av at tiltak (eks. skadefelling/akutt sanking/trafikk i beiteområdet) iverksettes raskt, kan store tap av beitedyr forhindres
- Målrettede tiltak settes inn der behovet er størst- denne timingen gjør at man får mye ut av FKT-midlene
- Godt potensiale også i reindriften

Vurdering av tiltakets effekt:

Elektronisk overvåking av beitedyr styrker beitedyrberedskapen, noe som har et konfliktdempende element i seg. Den direkte tapsforebyggende effekten av tiltaket er mest sannsynlig lav, men GPS-sporing kan bidra til at en skadesituasjon oppdages fortere og at andre tiltak for å hindre større skadeomfang iverksettes (eks. skadefelling, akutt sanking eller økt tilsynsaktivitet/kantgjeting av reinflokken). På denne måten kan elektronisk overvåking av beitedyr ha en indirekte, tapsforebyggende effekt.

Det kan være fornuftig at det brukes FKT-midler til elektronisk overvåkingsutstyr dersom tiltaket benyttes for å øke gjenfinningsgraden av kadaver og også for å styrke beitedyrberedskapen, spesielt i beiteprioriterte områder som kan være utsatt for akutte skadesituasjoner forårsaket av streifdyr. Særlig kan det i framtida være fornuftig å benytte FKT-midler til elektronisk overvåkingsutstyr for lam og reinkalv (eller simler der driftsopplegget vanskeliggjør instrumentering av kalv), forutsatt videre produktutvikling/tilpasninger og et akseptabelt prisnivå. Det ligger imidlertid utenfor FKT-ordningens formål å støtte investeringer i elektronisk utstyr dersom dette kun benyttes som et ordinært driftsverktøy. En måte som kan bidra til å sikre at utstyret blir brukt etter hensikten og av de brukerne som trenger det mest, er at radiobjellene driftes og organiseres gjennom radiobjellelag, beitelag eller av reinbeitedistriktet. Det bør også vurderes å stille krav om beredskapsplaner dersom utstyret skal benyttes for å øke beitedyrberedskapen.

Tiltaket utgjorde litt over 10 % av det totale beløpet til forebyggende tiltak for husdyr i perioden 2013-2019 og er mest benyttet i Oppland og Nordland (jf. Kapittel 3). Søknadene til elektronisk overvåking av beitedyr havner imidlertid både under forebyggende tiltak og under konfliktdempende tiltak i ESS, i tillegg til at det også gis betydelige midler til dette tiltaket gjennom «Tilskudd til tiltak i beiteområder», virkemidler som ligger under ordningen Organisert beitebruk (OBB) (se kapittel 12). Totalsummen brukt på GPS for beitedyr og annet overvåkingsutstyr er derfor langt høyere enn den som kommer fram her. For å få en bedre oversikt over hvor mye midler som går til slikt utstyr, kan det vurderes et nytt punkt i FKT-forskriften som samler alle FKT-søknader om elektronisk overvåkingsutstyr brukt i beredskapssammenheng.

Tapsundersøkelser ved bruk av mortalitetssendere

Riksrevisjonen (2019) fant under sin gjennomgang av norsk rovviltforvaltning at kunnskapsgrunnlaget om andre tapsårsaker enn rovvilt ikke er godt nok og at forvaltningen dermed ikke har tilstrekkelig grunnlag for å vurdere søknader om erstatninger forårsaket av rovvilt. Tapsundersøkelser ved bruk av dedikerte radiosendere (mortalitetssendere eller såkalte «dødsvarslere») kan bidra til at kadavre

lokaliseres presist og raskt slik at dødsårsak, både hva gjelder tap til rovvilt, sykdom og ulykker, kan dokumenteres. Kunnskap om årsaker til tap, tidspunkt for tap og hvor i beiteområdet tapene er størst vil kunne gjøre det lettere å sette inn treffsikre, forebyggende tiltak.

Tapsundersøkelser ved bruk av mortalitetssendere på lam har blitt gjennomført flere steder de siste 20 årene (eks. Warren *m.fl.* 1998, Kvam *m.fl.* 1999, Mysterud 2001, Hansen 2006, Hansen 2009, Hansen *m.fl.* 2011, Hansen *m.fl.* 2016, Stien *m.fl.* 2016). Man har også gjort tapsundersøkelser for reinkalv, men det er en utfordring å få instrumentert kalvene rett etter fødsel, slik at også det tidlige kalvetapet blir dokumentert. Resultatene fra de ulike studiene viser at det kan være svært forskjellige tapsårsaker mellom besetninger, fra område til område og fra år til år. Tapsårsakene kan også være svært sammensatt. Resultater fra ett område på ett enkelt tidspunkt kan derfor ikke uten videre generaliseres til å gjelde større områder, mange besetninger og/eller flere år. Får man imidlertid data over tilstrekkelig mange år, kan man komme fram til mekanismene bak tapene, og da kan resultatene ekstrapoleres til andre områder.

Tapsundersøkelser ved bruk av mortalitetssendere er kostbare (minimum 0,5 mill. kr for en tapsundersøkelse med 250 lam). En tapsundersøkelse bør gå over flere år i samme beiteområde for å få pålitelige resultater.

Vurdering av tiltakets effekt:

Tapsundersøkelser ved bruk av mortalitetssendere kan være fornuftig å utføre i enkelte beiteområder/besetninger med spesielle utfordringer for å dokumentere årsakene til tap på beite. Vi anbefaler at det kan gis FKT-midler til slike undersøkelser ved særlige behov.

Bruk av kadaversøkende hunder

Bruk av kadaversøkende hunder er et tiltak som kan bidra til å finne flere kadaver og således avklare tapsforhold, spesielt i en akutt skadesituasjon.

Søknader om bruk av kadaverhunder er noen ganger kategorisert under tiltak som avklarer tapsforhold, andre ganger under intensivt tilsyn i kombinasjon med andre tiltak eller under utprøving av forebyggende tiltak. Verken søkere eller Fylkesmennene er konsekvente med hensyn til hvor dette tiltaket hører hjemme.

For beskrivelse av tiltaket og vurdering av tiltakets effekt, se Kapittel 4.4

8.3 FoU-oppgaver som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak

Det er kun seks søknader som har fått støtte (totalt kr. 390 000,-) til *forebyggende tiltak* i ESS under søkerordet «Forskning» i løpet av perioden 2013-2019. Dette utgjør bare 0,2 % av tildelte midler til forebyggende tiltak. Det er vanskelig å lese ut av søknadene hvilke typer prosjekter midlene har gått til, men det ser ut til at dette i hovedsak er brukerinitierte FoU-oppgaver. De fleste av søknadene om tiltak som bidrar til utvikling og iverksettelse av effektive forebyggende tiltak sendt fra FoU-institusjoner sorterer under *konfliktdependente tiltak* i ESS. Omtrent 1/3 av midlene fra konfliktdependente tiltak, eller totalt ca. 55 mill. kr, gikk til forskning i perioden 2013-2019 (jf. Kapittel 3 og 9). Imidlertid er dette forsknings- og utredningsoppgaver som i mange tilfeller har andre siktemål enn å iverksette effektive forebyggende tiltak. FoU-oppgavene favner mange ulike problemområder, alt fra overvåking av rovvilt til kompetansehevende tiltak og mer forskningsrettede prosjekter (Tabell 8.1).

Vi ønsker ikke å evaluere oss selv og har derfor spurt beitenæringene og forvaltningen om det bør bevilges FKT-midler til FoU-oppgaver, og hvordan resultater fra slik prosjekter benyttes. Flere av Fylkesmennene benytter ikke/sjelden FKT-midler til FoU-prosjekter, men bruker hovedsakelig post 1420.21 «Tjenestekjøp» for å finansiere slike prosjekter. Andre fylkesmenn/rovviltregioner benytter FKT-midler både til FoU-tiltak i regi av forskningsinstitusjoner, og også til kompetansebygging (kurs

skadefelling, lokale utprøvinger av utstyr, lokale kartleggingsprosjekt) etc. Det er en generell oppfatning i rovviltmyndene at støtte til større FoU-oppgaver omsøkt av forskningsinstitusjoner, hvor resultatene er direkte relevante for store deler av landet, bør bekostes av Miljødirektoratet.

Flere av rovviltregionene mener det er viktig å bruke FKT-midlene på lokale/regionale FoU-prosjekt. Dette kan være prosjekter som gaupetaksering, utprøving av nytt utstyr/utforming i forbindelse med jervebå/åteplass, elektronisk overvåking av beitedyr, drone for tilsyn/sanking, metoder for bruk av vokterhund mm. Denne typen tiltak er viktige som FKT-tiltak fordi de ofte er lokalt initiert og gir lokal kunnskap om en situasjon, i tillegg til den konfliktdependente effekten. Det finnes gode eksempler på at regionale FoU-prosjekter gir nyttig kunnskap. Et eksempel er Scandcam-prosjektet (<https://viltkamera.nina.no/>) som begynte i det små i region 4, men som har utviklet seg til å bli et nasjonalt prosjekt med stor grad av involvering av lokalt personell.

Beitenæringene mener kunnskap er viktig, men setter spørsmålsteget ved om det er riktig at disse midlene tas fra FKT-potten, bl.a. fordi FKT og FoU bør skilles for å sikre uhildet forskning og fordi FKT-midlene ikke strekker til for å dekke et stadig økende omfang av tiltak. Hvis FoU skal støttes av FKT-ordningen, må i såfall potten økes og det må være åpenhet om hvem som har fått midlene og rundt resultatene.

Resultatene fra lokale FoU-oppgaver formidles gjerne på lokale møter for beitenæring og forvaltning, mens det ofte stilles krav om sluttrapportering og resultatformidling i form av deltakelse på regionale/nasjonale møtearenaer for de større FoU-prosjektene. En kommentar fra et av fylkesmannsembetene var at man kanskje ikke har vært gode på å sende den nye kunnskapen som kommer fra de lokalinitierte prosjektene videre til andre regioner, som også kunne hatt nytte av resultatene. Videre er det Fylkesmennen sin erfaring at FoU-prosjektene i varierende grad gir resultater som kan brukes videre i forvaltningen og av næringen. Den todelte målsettingen om både beitedyr og rovvilt er utfordrende, så det er ikke å forvente at alle prosjekter gir de resultatene som forvaltningen ønsker. Inntrykket blant Fylkesmennene er likevel at næring og interessenter bruker kunnskapen som kommer ut av FoU-prosjektene, og at det kan være tapsdempende og/eller konfliktdependente. Flere av resultatene benyttes direkte i utforming av tilsagn om forebyggende tiltak, i rådgivning og dialog, og i vurderinger av rovvilterstatning.

For beskrivelse og vurdering av FoU-oppgaver med konfliktdependente innretning, se Kapittel 9.

Vår vurdering av tiltakets effekt:

I følge Fylkesmannens rapportering via ESS blir denne tiltakskategorien nesten ikke tildelt forebyggende midler (jf. Kapittel 3). Dette er imidlertid en underrapportering av virkemiddelbruken, siden mange av søknadene om FoU-oppgaver sorterer under konfliktdependente tiltak i ESS.

Næring og forvaltning vurderer det slik at FKT-forskriftens § 6, siste strekpunkt om forsknings- og utredningsoppgaver som bidrar til utvikling og iverksetting av effektive forebyggende tiltak, er viktig å opprettholde, men det settes spørsmålsteget ved om det er riktig å benytte FKT-midler til dette, eller om rene forskningsoppgaver av nasjonal betydning bør finansieres via andre virkemiddelordninger. Noen Fylkesmenn benytter konsekvent Miljødirektoratets post 1420.21 «Tjenestekjøp» ved FoU-opdrag som kjøpes eksternt. Vi foreslår at fylkesmennene er mer konsekvente med å benytte midler fra driftsposten 1420.21 til slike oppgaver og at Miljødirektoratet i større grad selv etterspør og finansierer større forskningsoppgaver.

Ordningen kan med fordel slås i lag med FKT-forskriftens § 6, første strekpunkt om utprøving av nye forebyggende tiltak mot rovviltskader, samt evaluering av effekter av igangsatte tiltak, for å slippe så mange underpunkter. For de forskningsrettede prosjektene må man kunne sette krav om at anerkjent forsøksdesign/metodikk benyttes (jf. Kapittel 4.1).

9 Vurdering av effekten av konfliktdempende tiltak

Manglende systematikk i ESS fører til at et betydelig antall tiltak som primært er forebyggende blir klassifisert som konfliktdempende. Det skilles ikke mellom primært forebyggende tiltak (som både kan ha konfliktdempende og konfliktdrivende effekt) og primært konfliktdempende tiltak. Den største andelen av FKT-midlene benyttes til forebyggende tiltak for beitenæringene. Disse tiltakene kan være konfliktdempende, men kan også være konfliktdrivende, avhengig av hvilken part i konflikten man vurderer effekten i forhold til. Det er lite som tyder på at de aktive partene i rovviltkonfliktene ser seg tjent med at konflikten opphører, med mindre deres eget standpunkt får gjennomslag. Dette fører til en polarisering. Praksis med tildeling av konfliktdempende midler til partene etter søknad kan ytterligere bidra til dette. Miljømyndighetene kunne trolig spilt en langt mer aktiv rolle som medierende tredjepart. Internasjonalt finnes en rekke eksempler på prosjekter som har som formål å dempe konflikter som involverer ville dyr, men det er stor mangel på systematiske og langvarige studier av hvor godt slike strategier virker.

Søknadene i Elektronisk søknadssenter (ESS) må enten klassifiseres som forebyggende eller som konfliktdempende tiltak. Klassifikasjonen er imidlertid ikke konsekvent, og ellers like tiltak kan både bli omsøkt som forebyggende og konfliktdempende. På bakken er heller ikke skillet like skarpt. Mange, kanskje de fleste, forebyggende tiltakene har potensielt også en konfliktdempende effekt. Konflikten mot beitenæringene er en helt sentral del av konfliktbildet, og tiltak som *rovdyravvisende gjerder*, *forsinket slipp*, *hjemmebeite* og *tidlig nedsanking* er eksempler på forebyggende innsats som også kan ha konfliktdempende effekter. På samme måte kan noen av tiltakene ESS-dataene lister opp som konfliktdempende virke forbyggende. Eksempelvis gis tillatelse til *skadefelling* normalt i etterkant av rovdyrangrep, men uttak av skadegjørende rovdyr kan åpenbart også ha forbyggende virkninger.

Hva som kan regnes som konfliktdempende tiltak er uklart. I tillegg mangler tiltakene den klare kategoriseringen av ulike forbyggende tiltak som finnes under forskriftens § 5. I stedet benytter vi her en klassifikasjon som er utarbeidet i dette prosjektet, og som ble presentert i kapittel 2. Dette er en inndeling hvor hver kategori rommer innbyrdes ganske ulike tiltak. Det får den konsekvensen at framstillingen her bare i noen grad kan følge den strenge disposisjonen fra gjennomgangen av de forebyggende tiltakene. Vi kommenterer helt kort mulige konfliktdempende effekter av tiltak under de ulike kategoriene, men hoveddelen her må bli en samlet vurdering.

Det er også viktig å huske at rovviltkonfliktene har flere dimensjoner. Mange ulike grupper av folk kjenner seg berørt av, og har interesser i politikken som føres. Praksisen med utmarksbeite innebærer at husdyr utnytter beiteressurser som finnes i et flerbrukslandsskap. Det betyr at forskjellige interesser potensielt blir påvirket av tiltakene som settes inn. I tillegg er ikke interessen for rovdyrspørsmålene med nødvendighet forankret i egen bruk av landskapene i rovdyrrområdene. Det organiserte naturvernet, som Naturvernforbundet og WWF, arbeider for økte rovdyrbestander, mens organisasjoner som NJFF, Naturbruksalliansen m.fl., nærmest har det motsatte utgangspunktet. Dette handler ikke bare om jaktkvoter, lisenser og andre vedtak om felling, men dreier seg om hele innretningen på rovviltforvaltningen i Norge, som f.eks. organiseringen og fordelingen av ansvar, bestandsmålene som Stortinget har fastsatt, lovtolkning og forståelsen av landets forpliktelser overfori henhold til internasjonale avtaler og lovtolkning. Ikke minst har det stått strid om kunnskapsgrunnlaget forvaltningen bygges på, eksempelvis bestandsestimater og dyreatferd. Når det gjelder ulv strides det også om bestandens genetiske opphav og innslaget av hybridisering.

Forskningen om folks holdninger til rovdyr viser at befolkningen er delt i slike spørsmål, men det er en klar overvekt som liker at ulv, bjørn, gaupe og jerv finnes i Norge. Slike holdninger er vanligere i byer enn på landsbygda, men også på mindre steder er positive holdninger mer utbredt enn negative (se f.eks. Krange *m.fl.* 2011, Krange & Skogen 2018). Dette gjelder også ulv. Forholdet mellom å mislike og like ulv jevner seg mer ut når vi spør folk om de kan tenke seg å ha ulv i naturen der de bor. Da er befolkningen delt omtrent på midten (Krange & Skogen 2018).

I *Forskrift om forvaltning av rovvilt* heter det i § 1 (Formålsparagrafen): «Formålet med denne forskrift er å sikre en bærekraftig forvaltning av gaupe, jerv, bjørn, ulv og kongeørn. Innenfor en slik ramme skal forvaltningen også ivareta hensyn til næringsutøvelse og andre samfunnsinteresser.» Som en del av dette oppdraget kommer vi til å kommentere fordelingen av tiltaksmidler mellom næringsutøvelse og andre samfunnsinteresser.

Det brede spekteret av interesser i rovviltpolitikken kan føre med seg at et tiltak som demper konflikten i en fase eller dimensjon, samtidig kan styrke den i en annen. Et illustrerende eksempel i denne sammenhengen kan være bruken av rovdyravvisende gjerder. Slike gjerder hindrer ferdsel i utmarka, både for friluftsliv og daglig hverdagsbruk. Et tiltak som effektivt begrenser rovdyrs predasjon på husdyr og slik bidrar til å dempe konflikten i en dimensjon, kan altså samtidig styrke den i en annen (Skogen *m.fl.* 2017).

Rovviltkonfliktene utspiller seg i et flerbrukslandskap, på arealer som rommer ulike menneskelige praksiser og på arealer som forskjellige samfunnsaktører kan ha svært ulike oppfatninger om. Om man vurderer at et konkret område er eller bør være *utmark* (et produksjonslandskap) eller *villmark* (et landskap hvor naturen bør få utvikle seg fritt) har f.eks. stor betydning for hva man mener om at også rovdyr bruker området (Skuland & Skogen 2014). At folk bruker arealene til ulike formål og verdsetter ulike kvaliteter, kan få den konsekvensen at et tiltak med potensial for å virke dempende på en konfliktdimensjon, samtidig kan medføre at en annen styrkes. Når vi skal vurdere effekten av konfliktdempende tiltak kan vi ikke veie slike motsetninger mot hverandre og få et samlet mål på om tiltaket øker eller reduserer konfliktene. Vi må nøye oss med å identifisere slike motsetningsforhold. Det er opp til de som formulerer politikken på rovdyrområdet å ta stilling til hvilke grupper eller interesser som skal prioriteres.

9.1 Hva er konflikt?

Det norske akademis ordbok gir to definisjoner av ordet konflikt: 1) skarpt motsetningsforhold (mellom personer, grupper); (langvarig) krangel, strid, 2) (indre, logisk) uoverensstemmelse (<https://naob.no/ordbok/konflikt>). Definisjonen peker mot at bevisste refleksive aktører må være involvert på begge sider av konflikten. Begrepet beskriver altså en relasjon mellom mennesker.

I kontrast til dette brukes gjerne betegnelsen *human-wildlife conflicts* i den internasjonale forskningslitteraturen om konflikter som involverer rovdyr. Denne definisjonen er typisk: «those occurring when an action by either humans or wildlife has an adverse effect on the other» (Conover 2002). På den ene siden kan det f.eks. dreie seg om rovdyrs predasjon på husdyr og reduksjoner i jaktbare viltbestander, og det kan handle om frykterfaringer og redusert livskvalitet. På den andre siden kan det handle om at skadefelling og andre uttak, sonering og rovdyravvisende gjerder har en negativ effekt for rovdyra. Med et slikt konfliktbegrep står mennesker og dyr på hver sin side av konflikten, og påvirker hverandre negativt. Denne forståelsen av konflikt har blitt kritisert for å tillegge dyrene samme status som menneskene, og at de dermed dekker over de virkelige konfliktene, nemlig at dette egentlig er konflikt mellom mennesker (se f.eks. Peterson *m.fl.* 2010)

Selvsagt har forvaltningen en virkning på rovviltpopulasjonen og like selvfølgelig har rovdyra betydning for dyr på utmarksbeite og beitenæringene, men som konflikt er ikke dette en relasjon mellom dyr (rovdyr vs. dyr på utmarksbeite) eller dyr og mennesker (rovdyr vs. beitebrukere). Konflikten står mellom de som arbeider for å øke rovdyrpopulasjonene og de som arbeider for å

begrense dem. I norsk rovdyrpolitisk sammenheng handler det grovt sett om konflikter mellom de som tar til orde for økt vern og de som av ulike grunner er skeptiske til rovdyr. På organisasjonsnivå dreier det seg i stor grad om naturvernorganisasjonene og organisasjonene som arbeider for å bruke utmarka som økonomisk ressurs (f.eks. de som representerer beitenæringene).¹ Naturforvaltningen, som forestår prioritering og bevilgning av FKT-midlene, står i en mellomposisjon. De skal etter forskriften bidra til å dempe konfliktene.

9.2 Kategorier av konfliktdempende tiltak

Et raskt søk på Google Scholar med søkeordene *conflict mitigation large carnivores* ga 1400 treff bare for 2020. Etter 2016 har søkemotoren fanget opp 8770 titler (per 13.08.20). Her handler det om rene konfliktdempende tiltak, og i tillegg hele spekteret av tiltak som er beskrevet i kapitlet som gjennomgår dataene fra Elektronisk søknadssenter (ESS). Heller ikke i forskningslitteraturen skilles det mellom konfliktdempende og forebyggende tiltak. Det meste regnes som potensielt konfliktdempende.

En systematisering av ulike forvaltningsteknikker som finnes i rapporten «The state of knowledge and the practice on human-wildlife conflicts» illustrer poenget (Hodgson m.fl. 2020). Etter en omfattende gjennomgang av den internasjonale forskningslitteraturen om konfliktdempende tiltak i forvaltningene av ville dyr, og for å skape orden i mangfoldet av forvaltningsteknikker, skilte forskerne mellom tre hovedkategorier; *Tekniske, kognitive og strukturelle* tiltak eller intervensjoner for konflikthåndtering. Også i internasjonal sammenheng handler dette oftest om konflikter som oppstår i sammenheng med vern av ville dyr som kan skade husdyr og avlinger.

Det som i denne rapporten og i ESS-dataene er kategorisert som forebyggende tiltak vil i stor grad falle inn under *tekniske konflikthåndteringsintervensjoner*. Det handler om relokalisering av dyr, fysiske barrierer, støtte til endret driftsform og sonering (soner beskrives i nemndenes forvaltningsplaner, men tiltaket ligger utenfor FKT-ordningen). Til kategorien hører også noen av tiltakene som her sorteres som konfliktdempende tiltak, nemlig skadefelling og enkelte andre tiltak som er rettet mot beitenæringene. Også tiltak som ligger i grenselandet mot forskning regnes her som tekniske intervensjoner. Det gjelder f.eks. romlige analyser og overvåkningsprogrammer.

To typer av tiltak kategoriseres som kognitive. Den første (Education schemes) handler om å folkeopplysning. Ideen er da at mer og bedre kunnskap om dyrs bevegelser, deres atferd og hvordan man best forhindrer konflikt, kan bidra til øke toleransen. En svakhet er at man vet lite om effekten av slike tiltak. Prosjekter som «Leve med rovdyr», som har vært prøvd i flere fylker vil være eksempel på denne typen tiltak. I vår kategorisering vil slike tiltak rubriseres under «Undervisning, informasjon og møter». Den andre (Social marketing and awareness campaigns) er tiltak som har som formål å stimulere til pro-vern holdninger og aktiviteter. I porteføljen av bevilgninger er det få prosjekter med et slikt siktemål, men de finnes. «Temakveld om ulv på Sandbakken i Østmarka» og prosjektet «Våre flotte rovdyr» er eksempler på dette.

Strukturelle intervensjoner har tre underkategorier. Den første (Economic or livelihood) handler om folks økonomi og levebrød. Tiltakene handler om økonomisk kompensasjon (viktig i Norge, men ligger med noen få unntak utenfor FKT-ordningen) og støtte til å utnytte ville dyr som grunnlag for næring. Lokalt forankret naturbasert reiseliv er på fremmarsj i Norden (Fredman og Tyrväningen 2010, Brennøden 2017), og opplevelser av ville dyr kan være en del av produktet (wildlife tourism). I Norge finnes noen spede forsøk på å utvikle såkalt rovdyrsturisme, men dette er en næring som ikke mottar

¹ Framstillingen av motsetningsforholdene bør egentlig nyanseres mer enn det som gjøres her. Verken organisasjonene som representerer beitenæringene eller NJFF mener at vi skal utrydde de store rovdyrene. På den annen side mener heller ikke verneorganisasjonene at vi skal utrydde beitebruken. Poenget er likevel det samme. Rovdyrkonflikter er konflikter mellom mennesker.

støtte gjennom FKT-ordningen. Den andre underkategorien handler om lovgivningen og er virkemidler som i sin helhet ligger utenfor FKT-ordningen. Den tredje underkategorien (socio-political dimensions) handler om ulike former for deltakende prosesser, gjerne lokalt forankret i områder som er berørt av ville dyr som skaper problemer. Gjennom dialog er målet å øke forståelsen for meningsmotstanders synspunkter og slik styrke tilliten mellom aktører og øke aksept for ville dyr (f.eks. rovdyr). «Nasjonal konferanse om rovvilt, beitedyr og samfunn» som arrangeres på Hamar hvert år mottar støtte gjennom FKT-ordningen, er eksempel på et slikt tiltak.

9.3 Fordeling mellom beitenæringene og andre interesser

Regnskapsanalysen som ble presentert i kapittel 3 viser at 38 % (151 452 900/397 175 945=0,44) av total bevilgning til FKT i perioden 2013-2019 gikk til konfliktdependende tiltak. I Tabell 3.8 ser vi at NOK 27 268 385 ble bevilget til *Skadefelling*, og NOK 28 845 958 til *Tiltak rettet mot beitenæringene*. Til sammen utgjør dette NOK 56 114 333. Det vil si at 37 % av midlene som bevilges under denne kategorien må kunne klassifiseres som tiltak som særlig retter seg mot beitenæringenes utfordringer. Dersom vi antar at hele summen som bevilges til forebyggende tiltak er av samme kategori, får vi at NOK 301 837 278 eller 76 % av FKT-midlene bevilges til forebyggende og konfliktdependende tiltak for beitenæringene. Dette må regnes som et minimumsestimat for andelen av de samlede FKT-midlene som går til beitenæringene. Bevilgningene til *Undervisning, informasjon og møter, Drift av organisasjoner, Forskning, Elgforvaltning og Andre tiltak* retter seg både mot beitenæringene og andre som er interessert i forvaltningen av rovdyr.

I henhold til Miljødirektoratets rapportering til KLD er 79 % av utbetalte FKT-midler i perioden 2013-2019 benyttet til forebyggende tiltak finansiert via Fylkesmannen, 5 % er benyttet til konfliktdependende tiltak finansiert via Fylkesmannen og 16 % til sentrale tiltak finansiert fra Miljødirektoratet. Av de siste 16 % gikk snaut 7 prosentpoeng til omstillingstiltak. Det betyr at om lag (5 + 9) 14 % av de totale FKT-midlene går til konfliktdependende tiltak som ikke samtidig er ment å være skadeforebyggende. Det er uklart hvordan disse midlene er fordelt mellom ulike aktører i konflikten. De fordeles både til prosjekter rettet mot næringen og mot prosjekter som tilgodeser andre som har interesser knyttet til forvaltningen av store rovdyr. Det er også eksempler på tiltak som tilsynelatende balanserer mellom interessene, uten å favorisere en part i konflikten (f.eks. det årvisse arrangementet Nasjonal konferanse om rovdyr).

FKT-midlene omfatter både forebyggende og konfliktdependende tiltak, og det er beitenæringene som får tildelt den største andelen av midlene. En slik skjev fordeling kan i seg selv bidra til å øke konfliktnivået i den konfliktdimensjonen hvor verne- og næringsinteressene er de sentrale aktørene hvis en av partene mener seg nedprioritert. Det bør derfor skilles tydeligere mellom midler som bevilges til forebyggende tiltak (uansett konfliktdependende potensial) som nødvendigvis må rettes mot næringene, og rent konfliktdependende tiltak (uten antatt tapsforebyggende virkning). Det kan også være behov for bedre klassifikasjon og dokumentasjon av tiltakene innenfor den siste kategorien.

9.4 Sentralt og regionalt nivå

FKT-midlene bevilges både på sentralt og regionalt forvaltningsnivå. Miljødirektoratet administrerer ordningen. På regionalt nivå er det rovviltnemndene, med fylkesmannsembetene som sekretariat, som har ansvaret. Det skjer enten ved at nemndene selv tar søknadene opp til diskusjon og fatter en avgjørelse i nemndsmøtene, eller ved at Fylkesmannen basert på den enkelte rovviltregionens forvaltningsplan (som nemndene vedtar) selv fatter beslutningen. I begge tilfeller reflekterer praksis nemndenes prioriteringer og egen rolleforståelse. I Tabell 9.1 nedenfor har vi fordelt beløpene som ifølge ESS er tildelt til konfliktdependende tiltak mellom Miljødirektoratet og Fylkesmennene, og på de ulike tiltakstypene. Informasjon om hvem, hvilke organisasjoner og andre aktører, som har søkt om midler hadde åpenbart vært av interesse, men slik informasjon foreligger dessverre ikke.

Tabell 9.1: Innvilget beløp til konfliktdependende tiltak i perioden 2013 – 2019, fordelt på tiltakstype og bevilgende myndighet. Basert på data fra ESS/Miljødirektoratet, men med vår klassifikasjon.

	Miljødirektoratet		Fylkesmannen		Totalt	
	Kroner	%	Kroner	%	Kroner	%
Informasjonsarbeid	5 144 582	11,0	12 181 965	11,7	17 326 558	11,4
Drift av organisasjoner	15 563 500	33,2	944 000	0,9	16 507 533	10,9
Forskning	20 969 575	44,7	34 536 475	33,0	55 506 095	36,6
Skadefelling	680 000	1,4	26 588 385	25,4	27 268 386	18,0
Beitenæring	2 770 000	5,9	26 075 948	24,9	28 845 954	19,0
	0	0,0	288 000	0,3	288 000	0,2
Ukjent	1 800 000	3,8	3 910 470	3,7	5 710 474	3,8
Totalt	46 927 657		104 525 243		151 453 000	

De to forvaltningsnivåene har ganske ulike bevilgningsprofil. Fylkesmannen (rovviltnemndene) bevilger en betydelig større andeler til konfliktdependende tiltak som retter seg mot beitenæringene enn det Miljødirektoratet gjør. Dette har sammenheng med arbeidsfordelingen mellom det sentrale og det regionale nivået. Susanne Hanssen i Miljødirektoratet opplyser at direktoratet deler ut det meste av midlene til de regionale rovviltnemndene, og at de selv bevilger FKT-midler til mer overordnede tiltak av nasjonal karakter, som ikke har klar regional forankring. Fylkesmannen har på sin side i all hovedsak ansvaret for utgiftene til skadefelling. I ESS klassifiseres dette som “konfliktdependende”.

Funnet samsvarer også godt med et av de sentrale funnene fra evalueringen av den regionale rovdyrforvaltningen fra 2016 (Krange m.fl. 2016). Et flertall av rovviltnemndene og nemndsmedlemmene så det som sin oppgave å ivareta beitenæringene. Flere nemndsmedlemmer framholdt at verneinteressene alt var ivaretatt gjennom de av Stortinget vedtatte bestandsmålene. Representanter for verneorganisasjonene, som også var inkludert i evalueringens intervjuundersøkelse, var selvsagt ikke enige i det, siden verneinteressene mener at disse målene er satt for lave.

Støtten til drift av organisasjoner går i hovedsak gjennom Miljødirektoratet. Fordelingen er ikke kartlagt, men det gis støtte til organisasjoner over hele interesseskalaen.

Andre grupper som av ulike grunner er skeptiske til rovdyr omfatter deler av jegerstanden og folk som kjenner seg utrygge eller føler frykt for rovdyr. Prosjekter som «Leve med rovdyr», «Bandhundkurs», «Tiltak mot ulvefrykt» og «Rovviltkunnskap i skolen» retter seg mot disse gruppene, men som andel av de totale bevilgningene er utgjør dette svært lite.

I og med at det her er snakk om konflikter som helt klart handler om mennesker, kan skjevfordelingen til fordel for beitenæringene bli et eget element i konfliktene. At nemndene oppfattes som beitenæringenes allierte, og at skjevfordelingen i seg selv virker provoserende blant de som identifiserer seg med verneinteressene, finnes det rikelig støtte for i tidligere forsknings- og evalueringssprosjekter (eks. Krange m.fl. 2016, Skogen m.fl. 2017). Tilsvarende oppfatter deler av beitenæringen miljøforvaltningen som en representant for verneinteressene, og uttrykker derfor grunnleggende mistillit til andre deler av forvaltningen enn det verneinteressene gjør.

9.5 Kort gjennomgang av tiltak

Gjennomgangen i kapittel 4 fulgte inndelingen av tiltak slik den er ført opp i FOR-2013-01-01-3, § 5. Tiltakene ble presentert og den tapsforbyggende effekten av hvert tiltak vurdert. Kategoriseringen av

de konfliktdempende tiltakene har ikke samme formelle opphav og hver kategori inneholder til dels svært ulike tiltak. Derfor lar det seg ikke gjøre å følge samme stringente disposisjon her. I stedet gir vi en kort presentasjon av hver tiltakskategori og gir til slutt en samlet diskusjon av de potensielle konfliktdempende effektene.

«Undervisning, informasjon og møter» omfatter alt fra nasjonale konferanser via regionale dialogmøter og informasjonsopplegg om forebyggende tiltak til undervisning og holdningsskapende arbeid. Omfanget av denne typen tiltak har økt i løpet av perioden og utgjorde i 2019 23 % av midlene til konfliktdempende tiltak, mot 11.4 % for perioden som helhet. Kategorien domineres av prosjekter som har som formål å øke befolkningens kunnskap om, og forståelse for, rovdyr. Både Fylkesmennene/nemndene og Miljødirektoratet bevilger litt i overkant av 10 % av FKT-midlene til slike tiltak. At de to forvaltningsnivåene bevilger så vidt lik andel reflekterer trolig at vi her har å gjøre med tiltak både på nasjonalt og regionalt/lokalt nivå.

«Drift av organisasjoner» er tilskudd til organisasjoner som er engasjert i rovviltsspørsmål. Noen av prosjektene det bevilges penger til har spesifikke mål, f.eks. nyhetsformidling via organisasjonens hjemmeside, mens andre bevilgninger fremstår som mer generell finansiering av organisasjonenes arbeid med rovviltsspørsmål. Omfanget av denne typen tiltak har variert noe i løpet av perioden, men utgjør også i 2019 om lag 10 % av tildelte midler til konfliktdempende tiltak. En tredjedel av midlene Miljødirektoratet har bevilget til konfliktdempende tiltak går til drift av organisasjoner. Fylkesmannen/nemndene bevilger svært lite til dette. Dette reflekterer rollefordelingen mellom Miljødirektoratet og Fylkesmannen. Her hadde det for øvrig vært av interesse å kjenne til hvilke organisasjoner som mottar støtte, noe som ikke er tilgjengelig informasjon i dag.

Forebyggende tiltak mot rovdyrskader utgjør den største posten innenfor FKT-ordningen. «Drift av organisasjoner» og for så vidt også «Undervisning, informasjon og møter», er kategorier av støtte som også kan tilgodese andre grupper enn beitenæringene. Det gjelder både verneinteressene og grupper av befolkningen som er skeptisk til rovdyr av andre grunner enn de som knytter seg til beitenæringenes utfordringer. «Tiltak mot ulvefrykt» (støttet av Fylkesmannen i Østfold) og «Våre flotte rovdyr» (støttet av Miljødirektoratet) har fått støtte og er eksempler på det. Men innslaget av denne typen tilskudd ser ut til å være svært lite.

«Forskning» er støtte til forskning og forskningslignende prosjekter, inkludert systematisk bestandsregistrering. Slike tiltak økte i omfang i første del av perioden, men er redusert de siste årene. I 2019 gikk om lag 26 % av midlene til konfliktdempende tiltak til forskning og registreringsarbeid. For perioden som helhet ble 36,7 % av budsjettene benyttet til prosjekter vi har klassifisert som «Forskning».

«Skadefelling» er ulike tiltak knyttet til kompetanseheving, infrastruktur og drift av skadefellingslag og jaktorientert virksomhet. Omfanget økte i begynnelsen av perioden, men er redusert i siste del av perioden. I 2019 utgjorde disse prosjektene om lag 18 % av tildelte midler, det samme som for perioden som helhet.

«Konfliktdempende tiltak rettet direkte mot beitenæringen» er prosjekter som tar sikte på å utvikle og iverksette tapsreducerende tiltak i beitenæringen. Eksempler er tidlig kalveslakting i reindriften, riktig gjerding, styrket tilsyn og bedre dokumentasjon av tap. Prosjektene som er finansiert her kunne antagelig også vært registrert som forebyggende tiltak ettersom de sammenfaller tematisk med prosjekter klassifisert som «Andre tiltak» innenfor den gruppen. Omfanget ble gradvis redusert frem til 2018, men økte igjen i 2019 da det utgjorde om lag 21 % av tildelte midler. Både «Skadefelling» og «Konfliktdempende tiltak rettet direkte mot beitenæringen» er det regionale nivåets domene. Mens Miljødirektoratet bevilger om lag 7 % til slike tiltak, bruker Fylkesmannen/nemndene i overkant av halvparten til slike tiltak. På det regionale nivået prioriteres næringene særlig tydelig når det gjelder tiltak med forebyggende effekt.

«Elgforvaltning» var tema for et fåtall prosjekter som ble finansiert frem til 2016. Etter dette året er det ikke gitt konfliktdependende midler knyttet til elgforvaltningen. Totalt utgjør prosjekter knyttet til «Elgforvaltning» kun 0,2 % av beløpet som er benyttet til konfliktdependende tiltak i perioden. Her er det utelukkende Fylkesmannen/nemndene som har bevilget penger. Summen er liten og en minimal andel av totalen, men dette er for så vidt også tiltak som henvender seg til interesser som i alle fall delvis ligger utenfor landbruket.

Vår vurdering av effekten av konfliktdependende tiltak:

Rapporten «The state of knowledge and the practice on human-wildlife conflicts» (Hodgson m.fl. 2020), som vi refererte til over, går gjennom en stor mengde litteratur om de ulike formene for konfliktdependende tiltak. Den gir ingen klare konklusjoner når det gjelder effekten av de enkelte tiltakstypene, og peker på at systematisk og langvarig overvåkning av forvaltningsstrategiene er mangelvare. Det mangler ikke på anbefalinger, men det finnes lite empirisk støtte for dem. Det samme gjelder nok rovdyrkonfliktene (med noen unntak) i Norge. Vi har med andre ord et svakt forskningsmessig grunnlag for å komme med vurderinger av konkrete konfliktdependende enkelttiltak.

Vi kan imidlertid slå fast at rovviltkonfliktene inneholder mange dimensjoner. Rovviltforvaltningens målsetting er todelt og konfliktene er komplekse. At det i det hele tatt er konflikter, innebærer at det er flere interessegrupper som er uenige. Styringsdokumentene som rovviltforvaltningen, inkludert nemndene, skal forholde seg til, har et fokus som vi omtalte ovenfor; De legger vekt på å avhjelpe de problemene rovdyrpolitikken skaper for næringene. Både nemndene og forvaltningen for øvrig skal samtidig forholde seg til Stortingets overordnede, todelte målsetting. Dette vil ikke være konfliktdependende ovenfor de partene i konflikten som ikke aksepterer Stortingets overordnede målsetting (uansett hvilken side de står på).

Hva som menes med andre samfunnsinteresser enn beitenæringen er mer diffust, men naturvern (innbefattet rovdyrvern) er åpenbart en slik interesse. Dette hensynet er nedfelt i norsk lovgivning (Naturmangfoldloven) og i internasjonale konvensjoner, og representeres på en tydelig måte av flere organisasjoner. Også jaktinteressene og andre former for friluftsliv har en selvfølgelig plass i totalbildet. Hvis nemndene og forvaltningsapparatet ellers legger for liten vekt på dette kan det virke konfliktdrivende, ved at representanter for andre samfunnsinteresser kjenner seg nedprioritert.

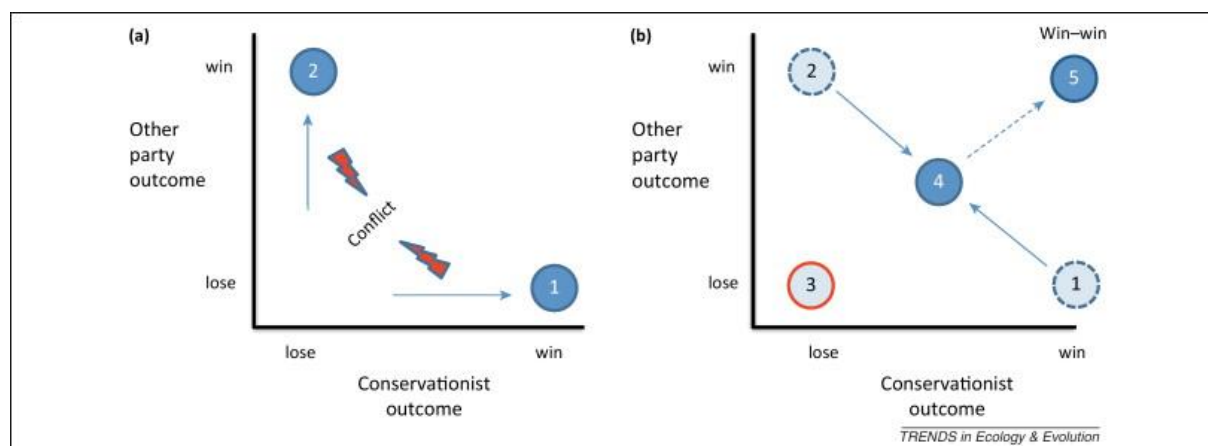
Hvordan man vurderer situasjonen vil variere med hvordan man forstår konfliktene. Hvis rovdyrkonflikter først og fremst sees som «human-wildlife» konflikter kan flere av tiltakene anses som effektive. Rett og slett fordi de virker tapsreducerende. Hvis man derimot ser konfliktene som relasjon mellom mennesker blir vurderingen bli en annen. Da er situasjonen heller den at når en gruppe prioriteres øker frustrasjonen hos en annen. Slik reagerer f.eks. deler av verneinteressene på nemndenes forvaltningspraksis (Krange *m.fl.* 2016) og deler av beitenæringen på miljøforvaltningens praksis (Strand *m.fl.* 2018). Dermed er forvaltningen så å si fanget i en ond sirkel. Uansett hvem som gjennom bevilgningene opplever anerkjennelse fra forvaltningen, er det en annen gruppe som opplever at egne interesser nedprioriteres.

Vi skrev innledningsvis at det er opp til de som formulerer politikken på rovdyrrområdet å ta stilling til hvilke grupper eller interesser som bør prioriteres. Men prioriteringer kan åpenbart i seg selv være konfliktskapende. Rovdyrkonflikter er ekte interessekonflikter. Næringsorganisasjonene og verneorganisasjonene har ulike konkrete målsettinger for sin virksomhet, og det er til dels målsettinger som vanskelig lar seg forene. Det innebærer gjerne at når den ene sida blir mer fornøyd øker misnøyen hos den andre. I dette ligger det en tung strukturell føring som virker mot muligheten for å realisere målsettingen om lav grad av konflikt. Med den praksisen man har hatt til nå oppnår nemndene i beste fall sektoriell legitimitet for sine beslutninger og bidrar ikke til å dempe konflikter – ettersom konflikter alltid har minst to parter. En forståelse av «konflikt» som noe som utspiller seg kun mellom rovdyr og beitenæringer er utilstrekkelig om en vil påvirke flere dimensjoner i et sosialt og politisk konfliktbilde som egentlig er ganske komplisert.

9.6 Avsluttende kommentarer og et par modeller

Det er neppe særlig oppsiktsvekkende at det brukes betydelig større midler til forebyggende enn til konfliktdependente tiltak. Det er beitenæringene som i all hovedsak bærer de direkte kostnadene ved reetablering av bestander av store rovdyr, og forskriften er mest eksplisitt med hensyn til næringsinteressene. Verneinteressene mener på sin side at rovviltnemndene fungerer som beitenæringenes allierte. I NINAs evalueringsrapport fra 2016 framkommer det at nemndene ser det som sin primæroppgave å bidra til å minimere konsekvensene for de som har dyr på beite i utmarka, særlig saueneæringen. Virkemidlene under FKT-ordningen retter seg i stor grad mot de konkrete utfordringene beitebrukere har med rovdyr. Her er tiltakene ofte konkrete, slik som tekniske installasjoner og hjelpemidler som skiller rovdyr fra beitedyr. Oppgaven å dempe konfliktene mellom mennesker, med de underliggende sosiale og kulturelle motsetningene som er med på å drive dem, kan ikke løses med slike tekniske tiltak (Young *m.fl.* 2010).

Hvis vi løfter blikket og vurderer konfliktene og forvaltningens håndtering av dem i en større kontekst av motsetninger, lar det seg gjøre å identifisere en annen rolle og ambisjon for forvaltningens konflikthåndtering enn det vi ser i dag. Figur 9.1 viser to modeller for konflikt og konflikthåndtering. De representerer to spill med fundamentalt ulikt utfall, og her finnes en mulig rolle for forvaltningen som tredjepart i konflikten.



Figur 9.1: To modeller for utfall av konflikt. Nullsumspill (a) og ikke-nullsumspill (b). Etter Redpath *m.fl.*(2012).

Forholdet mellom de to modellene i figuren gir en skjematisk illustrasjon av situasjonen. Utfallet i modell (b) gir lavere grad av konflikt enn utfallet i (a). Modell (a) viser en situasjon hvor verneinteressene står mot andre interesser, og hvor begge arbeider for å vinne. Den ene partens gevinst tilsvarer den andres tap. Her er det liten vilje til samarbeid og kompromiss. Modell (b) viser motsatt en situasjon hvor begge parter beveger seg vekk fra den mest konfliktfylte situasjonen. Enten ved at de inngår kompromiss (4) eller ved at de beveger seg over i en såkalt vinn-vinnsituasjon (5). Dersom målsetningen er å redusere konflikt må målet være å bevege situasjonen vekk fra (a) og over mot (b). Selv om (5) er urealistisk, kan situasjon (4) være et oppnåelig mål. Her kunne miljømyndighetene med sitt sett av virkemidler, f.eks. med FKT-ordningen, spilt en aktiv rolle.

Spørsmålet om hvilken rolle en tredjepart (les myndigheter/forvaltning) skal ha, må dreie seg om hvordan de kan bidra til bevegelsen fra (a) til (b). Dersom det skal kunne skje uten en tredjeparts innblanding må nemlig partene selv se at de taper på å ensidig arbeide for «å vinne», dvs. at de taper på konflikt. Det er lite som tyder på at partene ser det slik, og det er heller ikke sikkert at de har så mye å tjene på at konflikten opphører (f.eks. hvis det å opprettholde konfliktnivået i seg selv er et vinnerkriterium for en av partene). Dagens forvaltningspraksis bidrar neppe til økt kompromissvilje

fra noen av partene. En forutsetning for konfliktreduksjon (for bevegelse fra modell (a) til modell (b)) er at både verne- og næringsvida anerkjennes som legitime aktører i konflikten. Slik er det trolig ikke nå, i alle fall ikke på regionalt nivå hvor det sentrale forvaltningsorganet, rovviltnemndene, i stor grad ser det som sin oppgave å støtte beitenæringene.

Et poeng i denne sammenhengen er at verken Fylkesmannen, nemndene eller Miljødirektoratet behøver å være passive mottakere av søknader om konfliktdepende tiltak. Disse aktørene kan selv ta initiativ til tiltak de mener kan bidra til redusert konflikt og lyse ut prosjektmidler for å gjennomføre tiltakene. I dag fordeler forvaltningen midler etter søknad. Konsekvensen er at arbeidet med konfliktdeping blir tilfeldig og lite systematisk. Å gi forvaltningen et aktivt ansvar for å iverksette mer målrettede konfliktdepende tiltak kan føre til bedre samordning og styring, men det krever at forvaltningen har kompetansen som skal til for å etterspørre tiltak som har effekt. Gjennomføring av tiltakene kan uansett settes ut til andre aktører, f.eks. i form av offentlige anbud.

10 Samfunnsøkonomiske vurderinger av tiltakene

Det er gjennomført en overordnet samfunnsøkonomisk vurdering av FKT-ordningen. Innenfor rammen av prosjektet har det ikke vært mulig å sammenligne en situasjon med og uten FKT-ordningen (dvs. en referansebane). Nyttene av tiltakene i FKT-ordningen er vurdert uten at nytten har vært verdsett i kroner. Det lar seg derfor ikke gjøre å vurdere nytten opp mot total kostnaden av ordningen. Total kostnaden ved ordningen, dvs. bevilgede midler og kostnader ved forvaltningen av dem, ligger i gjennomsnitt på rundt 97,4 mill. kr per år i perioden 2013 til 2019. Trolig ligger total kostnaden i gjennomsnitt per år noe høyere ettersom det ikke er stipulert eller hentet inn opplysninger om forvaltningskostnader i KLD og LMD, arbeid i rovviltnemndene og søkeres kostnader forbundet med å bruke ordningen. Generelt har administrative verktøy i forvaltningen et forbedringspotensial, og kanskje spesielt for reindriftsnæringen. En forbedring av administrative verktøy vil trolig bidra til at det er lettere å vurdere hvorvidt tiltak i FKT-ordningen fungerer etter hensikten, spesielt dersom dette ble sammenholdt med informasjon om utvikling i antall beitende husdyr i rovvilt- og i beiteprioriterte områder, samt utviklingen i tap av husdyr til rovvilt i slike områder. I Kapittel 1 er det gjort en kort vurdering av de samfunnsøkonomiske effektene av våre endringsforslag til FKT-forskriften.

Det skal gjøres en overordnet samfunnsøkonomisk vurdering av de ulike tiltakene som omtales i FKT-forskriften. Ettersom tiltakene er gjennomgått i Kapittel 4 til 9, vil ikke hvert enkelt tiltak kommenteres nærmere her og vurderingen vil være på overordnet plan. Prinsipielt sett beregnes samfunnsøkonomiske nytte- og kostnadskomponenter av de ulike tiltakene i FKT-forskriften sammenlignet med en situasjon uten forskriften (dvs. en referansebane). Da måtte man f.eks. ha gjort vurderinger av hvilke erstatningsutbetalinger en ville hatt uten ordningen. Det har ikke vært mulig å gjennomføre denne type detaljerte beregninger i dette prosjektet. I stedet gjøres en mer overordnet vurdering av blant annet hvor mye midler som er brukt og kostnader ved forvaltning av ordningen, og en kort vurdering av mulige nye tiltak. Vi har ikke hatt anledning til å kvantifisere søkeres kostnader forbundet med å bruke ordningen, men vi omtaler noen utfordringer med å bruke ordningen (f.eks. for reindriftsnæringen). Ellers er stort sett nytten av tiltakene omtalt i de foregående kapitlene, da uten noen form for monetær verdsetting (eller ikke-prissatt-vurdering) av disse nyttekomponentene for samfunnet.

10.1 FKT-midler og forvaltningskostnader

FKT-ordningen forvaltes på nasjonalt nivå av Klima- og miljødepartementet (KLD) og Miljødirektoratet (Miljødirektoratet), og på regionalt nivå av Fylkesmennene og åtte regionale rovviltnemnder. KLD er overordnet myndighet og klageinstans på enkeltvedtak fattet av Miljødirektoratet og av rovviltnemndene, og har også ansvar for å samordne miljø- og landbrukspolitiske mål og virkemidler knyttet til rovviltforvaltningen i samarbeid med Landbruks- og matdepartementet. Miljødirektoratet er den sentrale faginstansen i rovviltforvaltningen.

Forvaltning av FKT-ordningen foregår med hjelp av sentrale midler og regionale midler.

Sentral bruk av FKT-midler og forvaltningskostnader²

Miljødirektoratet behandler søknader av nasjonal karakter som gjelder tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget og konfliktdependente tiltak, se §§ 6 og 7 i FKT-forskriften. Videre fastsetter Miljødirektoratet satser for utbetaling av tilskudd til kompensasjon for tidlig nedsanking av sau og for hjemmebeite hele beitesesongen. Dette skjer på bakgrunn av en vurdering av NIBIO. Miljødirektoratet

² Enkelte deler bygger på svar fra Miljødirektoratet, 28.09.2020 og 02.10.2020.

(og Fylkesmannen) kan også stille andre krav til rapporter fra mottaker av tilskudd enn sluttrapport, og direktoratet (og Fylkesmannen) kan iverksette kontroll med at tilskuddet er eller blir brukt etter forutsetningene.

Miljødirektoratet holder gjerne noe midler tilbake sentralt for å ha akuttmidler tilgjengelig for særskilte skadesituasjoner. Slike midler kan eventuelt tildeles Fylkesmennene i løpet av året. Ut over dette prioriteres den sentrale potten til nasjonale tiltak som aktualiseres gjennom året, og dette kan være hendelsesstyrt, samt tiltak fra ulike nasjonale organisasjoner til konfliktdemping.

Miljødirektoratet rapporterer om bruken av sentrale og regionale FKT-midler til KLD i et regneark. Bruk av sentrale FKT-midler svinger noe mellom år. Figur 10.1 viser en oversikt over ulike kategorier for bruk av sentrale midler som andel av total bruk i perioden 2013 til 2019. I tillegg er total bruk av sentrale FKT-midler oppgitt i mill. kr og i faste 2019-kroner. Bruken av sentrale FKT-midler ligger i intervallet 6,2 mill. kr til 18,2 mill. kr. Kategoriene som brukes til å rapportere bruken av sentrale midler er nasjonale forvaltningsoppgaver, omstilling, nasjonal FoU, tilskudd til organisasjoner, drift av kontaktutvalget³, informasjonsutgifter og diverse utlegg. Utover denne inndelingen i kategorier lages det ikke andre former for rapporter over bruken av sentrale FKT-midler i Miljødirektoratet. Eksterne søknader skal likevel registreres i Miljødirektoratets elektroniske søknadssenter (ESS). Miljødirektoratet opplyser at det er vanskelig å vurdere måloppnåelse av bruken av FKT-midler sentralt. Videre opplyser Miljødirektoratet at det alltid vil være et potensial for forbedring av administrative verktøy, inkludert ESS. Det er imidlertid en utfordring å finne en god balansering av brukervennlighet og kravet til rapportering og økonomikontroll, og dette er noe Miljødirektoratet arbeider med.

Det er først fra 2015 at sentrale midler blir brukt til omstilling. Dette året trådte en ny forskrift om tilskudd til driftsomstilling grunnet rovvilt i kraft (FOR-2015-02-12-158). I tråd med denne forskriften er det Miljødirektoratet som behandler søknader om tilskudd til omstilling. Formålet med tilskuddsordningen er å redusere tap av sau og risiko for dyrelidelser i særlige utsatte rovviltområder ved å gi mulighet for omstilling til annen landbruksrelatert næringsvirksomhet med tilknytning til landbrukseiendommen. Midler til kontaktutvalget gjelder til og med 2013. Etter 2013 har Miljødirektoratet belastet driftsutgifter til kontaktutvalget på annen driftspost frem til KLD/LMD fastsatte nytt mandat for Kontaktutvalget, med virkning fra høsten 2019.

Det er brukt noe sentrale FKT-midler til nasjonale forvaltningsoppgaver i 2013, 2017 og i 2018. Miljødirektoratet bruker slike midler etter noen forhåndsdefinerte tiltakstyper og innenfor denne rammen kan det tildeles midler dersom det kommer inn søknader. Vi kjenner ikke til hvilke tiltakstyper som på forhånd er definert under denne kategorien.

Sentrale FKT-midler til nasjonal FoU og til tilskudd til organisasjoner er brukt i alle år⁴. Det kan løyves tilskudd til FoU og til organisasjoner dersom det kommer inn søknader av nasjonal karakter. For eksempel er det gitt tilskudd til sammen seks forskningsprosjekter på rovdyr, som er vurdert som forvaltningsrelevante, i regi av NINA og Høgskolen Innlandet i 2019. Tilskudd til organisasjoner løyves gjerne under konfliktdempende tiltak og kvaliteten på søknaden vurderes opp mot de relevante forhold til formålet med FKT-ordningen. Norges Naturvernforbund, WWF-Norge og Norges jeger- og fiskerforbund er eksempler på organisasjoner som har mottatt tilskudd under FKT-ordningen.

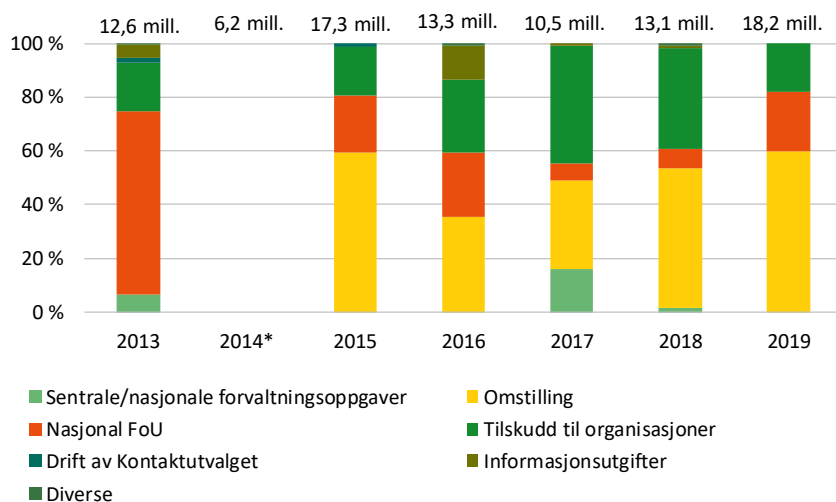
Diverse-potten er brukt i 2016 og i 2018, mens potten til informasjonsutlegg er brukt i 2013, 2016, 2017 og i 2018. Vi har ikke mottatt eksempler på mottakere av potten til informasjonsutlegg, men Miljødirektoratet opplyser at diverse-potten inneholder tiltak som gjerne er skjønnsmessige. For

³ Kontaktutvalg for rovviltforvaltning ble opprettet i 2006 og er en arena for informasjons- og kunnskapsutveksling, med politisk deltakelse fra Klima- og miljødepartementet og Landbruks- og matdepartementet. Det avholdes ett årlig møte i kontaktutvalget, se <https://www.regjeringen.no/no/dep/kld/organisasjon/styrer-rad-og-utvalg/kontaktutvalg-for-rovviltforvaltning/id2599534/>

⁴ Vi kjenner ikke til om det er brukt midler til FoU eller til organisasjoner i 2014.

eksempel ble tiltaket «Koordinering av SKANDULV» gitt et tilskudd på 125 955 kroner til Sveriges Landbruksuniversitet i 2018, og dette ble postert under diverse-potten hos Miljødirektoratet.

Det er vanskelig å vurdere bruken av sentrale FKT-midler opp mot målet, da vi ikke har nok informasjon til å foreta en slik vurdering. Søknader skal være registrert i ESS, men vi kjenner ikke til om det er mulig å skille ut søknader som gjelder sentrale midler i ESS.



* I 2014 er det ikke lagt inn sentrale FKT-midler, fordelt på kategorier. Totalt er det brukt 6,2 mill. kr i 2014, målt i 2019-kroner.

Figur 10.1: Bruk av sentrale midler fordelt etter kategori og i prosent av total bruk, i perioden 2013-2019. Total bruk er oppgitt i 2019-kroner, og i mill. kr (Kilde: Miljødirektoratets rapportering til Klima- og miljødepartementet. KPI-justert i 2019-kroner vha. Statistisk sentralbyrås tabell 08184).

Miljødirektoratets forvaltningskostnader knyttet til FKT-ordningen er anslått å være i gjennomsnitt 0,5 årsverk per år, i perioden 2013 til 2019. Målt i 2019-kroner ligger gjennomsnittlig årslønn i statsforvaltningen på 604 643 kroner i perioden 2013 til 2019⁵. Årlig forvaltningskostnad knyttet til FKT-ordningen ligger dermed rundt 363 000 kroner (inkl. skattefinansieringskostnad).

Totalt sett er dermed summen av utbetalinger og forvaltningskostnader ved ordninger rundt 16 mill. kr i snitt per år, i perioden 2013 til 2019, for den sentrale delen av FKT-ordningen. Dette anslaget inkluderer en skattefinansieringskostnad på 20 øre per krone.⁶

Regional bruk av FKT-midler og forvaltningskostnader

Søknader om tiltak under Kapittel 2 i FKT-forskriften behandles av Fylkesmannen i søkerens bostedsfylke/reinbeiteområde. For en gjennomgang av ulike typer tiltak, vises det til Kapittel 4 til 9 i vår rapport. Fylkesmannen drifter rovviltnemndenes sekretariat og har faglig rådgivningsfunksjon overfor nemndene. Forvaltningsoppgaver knyttet til FKT-ordningen kan foregå i flere avdelinger i fylkesmannforvaltningen, og da gjerne i landbruksavdelingen eller landbruks- og reindriftsavdelingen og klima- og miljøavdelingen. For eksempel kan klima- og miljøavdelingen ha ansvar for akuttmidler ettersom denne avdelingen gjerne har vakttelefon.

Søknad om tilskudd til forebyggende og konfliktdepende tiltak sendes elektronisk til Fylkesmannen gjennom Miljødirektoratet's ESS. Søknadssenteret kan inneholde feil, og Fylkesmannen tilpasser

⁵ Gjennomsnittlig årslønn for statsforvaltning i perioden 2013-2019 er lagt til grunn for beregningen, se tabell 11536 og tabell 08702 fra Statistisk sentralbyrå. Gjennom

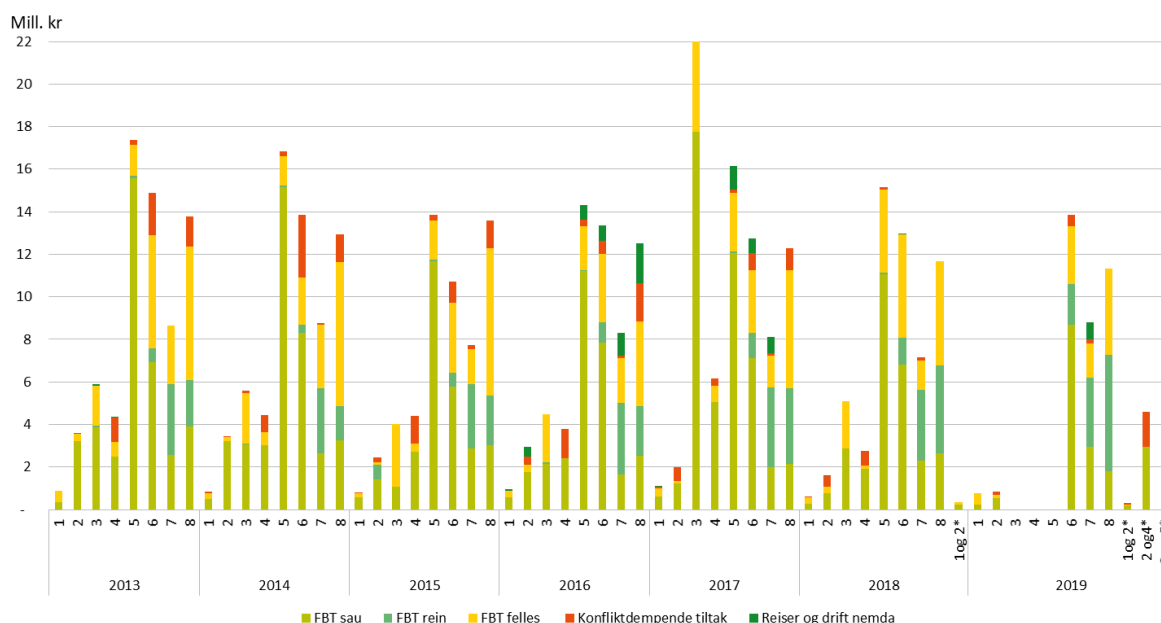
⁶ For alle tiltak som finansieres over offentlige budsjetter, skal det inngå en skattefinansieringskostnad, se DFØs veileder i samfunnsøkonomiske analyser (Direktoratet for økonomistyring 2018).

gjærne søknader og innvilgede utbetalinger i et regneark som oversendes til Miljødirektoratet. Dette innebærer at regnearket ikke nødvendigvis samsvarer med informasjonen som ligger i ESS, se Kapittel 3 for en gjennomgang av dette.

Det har kommet inn innspill på at ESS ikke er like godt tilpasset reindriftnæringen, som sauene næringen, da søkere knyttet til reindriftnæringen gjerne må krysse av for enkelte tiltak som ikke er aktuelle for reindriftnæringen for å komme videre i søknadssenteret. Dette innebærer noe merarbeid for fylkesmennene gjennom telefonsamtaler og veiledning. Fylkesmannen i Troms og Finnmark har påpekt at reindriftnæringen ofte søker på flere tiltak som gjerne utføres samtidig og at det da er utfordrende for næringen å rapportere og skille mellom tiltakene.

Fylkesmannen i Troms og Finnmark har også påpekt at det vil være en fordel å få på plass en instruks for utvidet tilsyn tilpasset reindriftnæringen. I tillegg har Fylkesmannen i Troms og Finnmark ett forslag til forbedring av ESS for reindriften. Forslaget innebærer at det bare er to kategorier å søke på for reindriftnæringen. Den ene kategorien kan gjelde tapsavklarende tiltak, herunder elektronisk overvåking (elektroniske bjeller, droner og kadaverhund), mens den andre søknadskategorien kan gjelde rovviltforebyggende tiltak. Forslaget knyttet til søknadskategorien rovviltforebyggende tiltak bør videre legge opp til at søker beskriver opplegget eller tiltaket/tiltakene som skal gjennomføres i sin helhet. Videre bør det være ulike avkryssingsbokser for hvilke typer tiltak som inngår i søknaden, f.eks. kalving i gjerdet, utvidet tilsyn, føring, flytting etc. På en slik måte er det søknaden i sin helhet som står i fokus og næringen kan selv budsjettere for opplegget som er skissert i søknaden og ikke for hvert enkelt tiltak (slik det er i dag).

Figur 10.2 viser en oversikt over utbetalte regionale FKT-midler per rovviltregion, slik det rapporteres fra Miljødirektoratet til KLD. Oversikten over utbetalte FKT-midler per rovviltregion er videre fordelt etter forebyggende tiltak FBT sau, FBT rein, FBT felles, konfliktdependende tiltak og reiser og drift av nemnda. Alle tall er oppgitt i mill. kr og er justert til faste 2019-kroner. Det er totalt utbetalt 69 (2013), 67 (2014), 58 (2015), 61 (2016), 81 (2017), 57 (2018) og 59 (2019) mill. kr gjennom regionale FKT-midler.



* Region 1 og 2 gjelder Agder i 2018 og 2019, region 2 og 4 gjelder Oslo og Viken i 2019, og region 3 og 5 gjelder Innlandet i 2019. Ny inndeling skyldes sammenslåing av fylker.

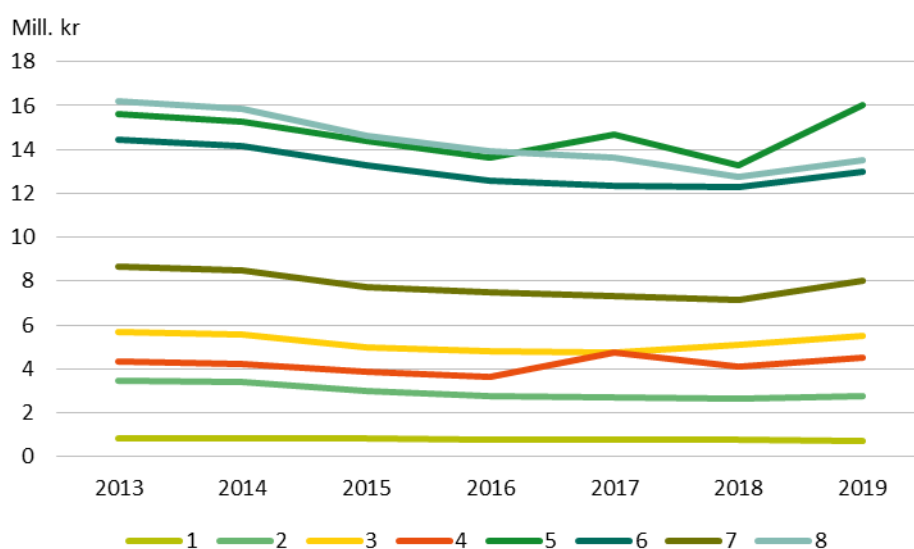
Figur 10.2: Tilskudd til forebyggende tiltak sau, rein og fellestiltak, samt tilskudd til konfliktdependende tiltak og reiser og drift nemnda per rovviltregion (1-8)* i perioden 2013-2019, i mill. kr og i faste 2019-kroner (kilde: Rapportering fra Miljødirektoratet til Klima- og miljødepartementet. KPI-justert i 2019-kroner vha. Statistisk sentralbyrås tabell 08184).

Det kan være avvik mellom utbetalingene i hver enkelt rovviltregion og planleggingsrammene som sendes ut årlig til rovviltnemndene. Planleggingsrammene gjelder den foreløpige økonomiske rammen for arbeidet i rovviltnemndene. Rammen skal dekke rovviltnemndenes arbeid med forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak, samt utgifter til drift av rovviltnemnder og sekretariat. Midler til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak bevilges over kapittel 1420 på Statsbudsjettet.

Fordelingen av FKT-midlene mellom de åtte rovviltregionene i Norge bygger på historikken fra de enkelte fylker/regioner for de foregående år, fordeling av de nasjonale bestandsmål på den enkelte region, og skjønnsvurderinger basert på rapporter og skadehistorikk i den enkelte region. Denne metoden er brukt etter oppstarten av FKT-ordningen i 2005. Skjønnsvurderinger, og hvilke faktorer som ligger til grunn for skjønnsvurderingene, fremkommer i de årlige planleggingsrammene. De siste årene er også tildelingene basert på innmeldte behov fra fylkesmennene/rovviltnemndene.⁷

Med utgangspunkt i planleggingsrammen skal den enkelte rovviltnemnd fordele midler til ulike tiltakstyper, og fordele mellom fylker der regionen omfatter flere fylker. Sekretariatet skal informere Miljødirektoratet om fordelingen av midler, og FKT-midlene blir tildelt i supplerende tildelingsbrev fra Miljødirektoratet. Fylkesmannen er sekretariat for nemnda og har ansvar for å motta søknader, være regnskapsførende enhet og fordele midler innenfor den ramme nemnda avsetter for vedkommende tiltak og fylke. Videre skal nemndene selv avgjøre om det skal settes av en reserve for akutte tiltak i det enkelte fylket, og hvordan denne i tilfelle skal disponeres.

Figur 10.3 under viser fordeling av økonomisk ramme i hht. planleggingsrammene for regionale FKT-midler for de åtte rovviltregionene i Norge, i perioden 2013 til 2019. Tallene er oppgitt i 2019-kroner og i mill. kr. Målt i 2019-kroner ligger planleggingsrammen for region 1, 2, 3, 6, 7 og 8 i 2019 noe under rammen for 2013, mens den ligger noe over i region 4 og 5. Generelt viser utviklingen i planleggingsrammene at økonomisk ramme ligger noenlunde stabilt mellom år. I følge Miljødirektoratet, må dette ses i lys av at bestandsmålene på regionnivå ligger fast. Videre kan skadebildet forandre seg noe mellom år, men også her er det en viss forutsigbarhet eller stabilitet. Av dette følger det at tildelte midler mellom regioner ikke varierer mye mellom år.



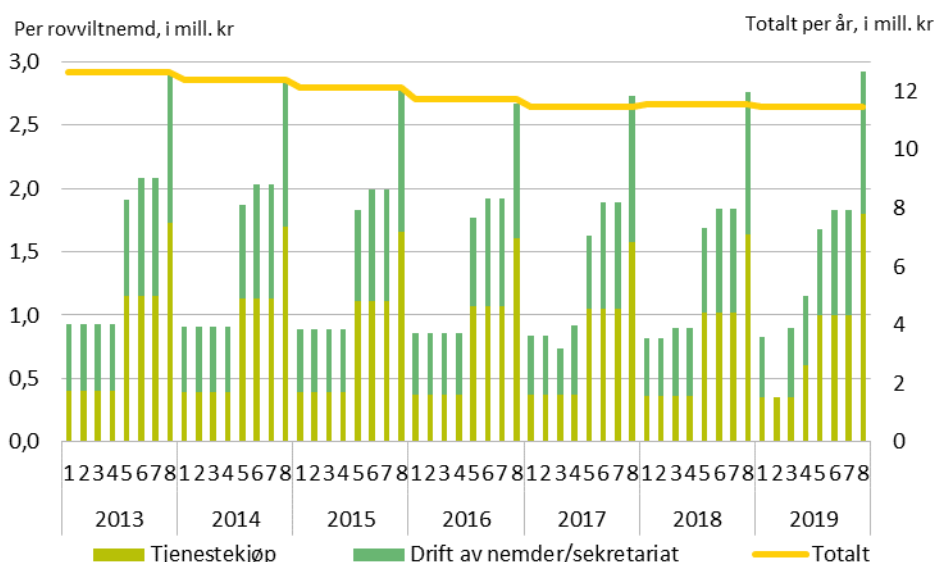
Figur 10.3: Fordeling av foreløpig økonomisk ramme for regionale FKT-midler per rovviltregion (1-8) i perioden 2013-2019, i faste 2019-kroner (kilde: Planleggingsrammer for rovviltnemndene 2013-2019. KPI-justert i 2019-kroner vha. Statistisk sentralbyrås tabell 08184).

⁷ Opplyst av Miljødirektoratet 02.10.2020.

Planleggingsrammene følger rovviltregion, mens rapporteringen Miljødirektoratet gjør til KLD slår sammen enkelte rovviltregioner fra og med 2018. I rapporteringen fra Miljødirektoratet til KLD er rovviltregion 1 og 2 (Agder) slått sammen fra og med 2018, og fra og med 2019 er rovviltregion 2 og 4 (Oslo og Viken) og 3 og 5 (Innlandet) slått sammen. For rovviltregion 1 rapporteres det fortsatt for Rogaland og Vestland samlet i 2018 og i 2019, og tilsvarende gjelder for Vestfold og Telemark i rovviltregion 2 i 2019. Omleggingen i rapporteringen har trolig skjedd som følge av fylkessammenslåinger og uten at det har skjedd endringer knyttet til rovviltregionene. Så lenge det ikke har skjedd endringer i rovviltregioner, er det trolig mest hensiktsmessig om rapporteringen følger rovviltregion og ikke fylke. På en slik måte kan en i større grad synliggjøre bruken av FKT-midler per rovviltregion og videre kunne vurdere det opp mot planlagt økonomisk ramme (planleggingsrammene) og forvaltningsplanen til hver enkelt rovviltregion.

I tillegg til å inneholde økonomiske rammer for arbeidet med forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak, inneholder planleggingsrammene midler til drift av rovviltnemnder og sekretariat (kapittel 1420 post 20 Spesielle driftsutgifter i Statsbudsjettet). Spesielle driftsutgifter kan benyttes til kjøp av tjenester, herunder driftskostnader og utviklingsarbeid med klar relevans til målet med posten. Hensikten med skillet er at utgifter knyttet til tjenestekjøp og forskningsaktiviteter i regi av direktoratet og rovviltnemndene skal dekkes over en driftspost, og ikke en tilskuddspost.

Den økonomiske rammen til drift av rovviltnemnder og sekretariatet inneholder økonomisk ramme til flere oppgaver enn oppgaver knyttet til FKT-ordningen. Det er derfor vanskelig å skille ut hvor stor andel av midlene som brukes i forbindelse med FKT-ordningen. Figur 10.4 viser hvilken ramme som ligger til grunn for tjenestekjøp og drift av nemnder/sekretariatet per rovviltregion i perioden 2013 til 2019. Alle tall er oppgitt i faste 2019-kroner og oppgis i mill. kr. Den totale rammen (høyre akse i figur 10.4) har gått ned fra 12,7 mill. kr i 2013 til 11,5 mill. kr i 2019. I faste 2019-kroner ligger region 3 og 8 på samme nivå i 2013 som i 2019 (hhv. 0,9 og 2,9 mill. kr), mens region 1, 2, 5, 6, og 7 har hatt en nedgang i den økonomiske rammen. Nedgangen har vært størst for region 2 der rammen har falt fra 0,9 mill. kr i 2013 til 0,4 mill. kr i 2019. Den økonomiske rammen for region 4 ligger noe over i 2019 (1,2 mill. kr) sammenlignet med 2013 (1 million kroner).



Figur 10.4: Fordeling av foreløpig økonomisk ramme for tjenestekjøp og drift av nemnder/sekretariatet (kap. 1420.21) per rovviltregion (1-8), i perioden 2013-2019, i faste 2019-kroner og i mill. kr (Kilde: Planleggingsrammer for rovviltnemndene 2013-2019. KPI-justert i 2019-kroner vha. Statistisk sentralbyrås tabell 08184).

Planleggingsrammene for rovviltnemndene legger opp til et skille mellom tjenestekjøp og drift av nemnder/sekretariat (post 21) og FKT-midler (post 73). I enkelte år brukes det imidlertid regionale

FKT-midler (post 73) til reiser og drift av nemnda, se Figur 9.2. For budsjettåret 2016 ble det gjennomført en revisjon av tilskuddforvaltningen for å kontrollere at Fylkesmannen følger krav i regelverk for økonomistyring i staten og regelverk for tilskuddsordningen. I planleggingsrammen i 2018 og i 2019 har Miljødirektoratet bedt Fylkesmennene sette seg inn i funnene i denne revisjonen.

Omfanget av arbeidsoppgaver og andel driftskostnader i nemnder/sekrariatet som er knyttet opp til FKT-ordningen er ikke undersøkt nærmere. Fylkesmannsembetet har likevel fått spørsmål om antall årsverk som går med til å forvalte FKT-midlene. Dette er et anslag som kan inneholde noe feil, men anslaget gir likevel en indikasjon på hvor arbeidskrevende det er å forvalte FKT-ordningen hos Fylkesmannen. Samlet er det anslått at det går med 5,6 årsverk à 1750 timer i gjennomsnitt per år til å forvalte FKT-midlene hos Fylkesmennene i Norge. Målt i 2019-kroner ligger gjennomsnittlig årslønn i statsforvaltningen på 604 643 kroner i perioden 2013 til 2019⁸. Årlig forvaltningskostnad knyttet til FKT-ordningen ligger dermed rundt 4 mill. kr (inkl. skattefinansieringskostnad).

I tillegg er det kostnader knyttet til sekretariatsarbeid i nemnder i de ulike rovviltregionene. Det har ikke vært nok ressurser i prosjektet til å skille ut forvaltningskostnader av FKT-ordningen knyttet til nemndsarbeidet i de ulike rovviltregionene. Dersom en anslår at rundt 20 prosent av kostnadene knyttet til sekretariatsarbeid er relatert til FKT-ordningen, utgjør dette i gjennomsnitt 2,8 mill. kr per år i perioden til 2019 (inkl. skattefinansieringskostnad).

Totalt sett er dermed summen av utbetaling og forvaltningskostnader ved ordninger 81,4 mill. kr i gjennomsnitt per år for den regionale delen av FKT-ordningen, i perioden 2013 til 2019 (inkl. skattefinansieringskostnad). Inkluderes kostnadsanslaget for sekretariatsarbeid, ligger gjennomsnittlig årlig totalkostnad på rundt 84,2 mill. kr for den regionale delen av FKT-ordningen, i perioden 2013 til 2019.

10.2 FKT-ordningen og rovviltforvaltningen i Norge

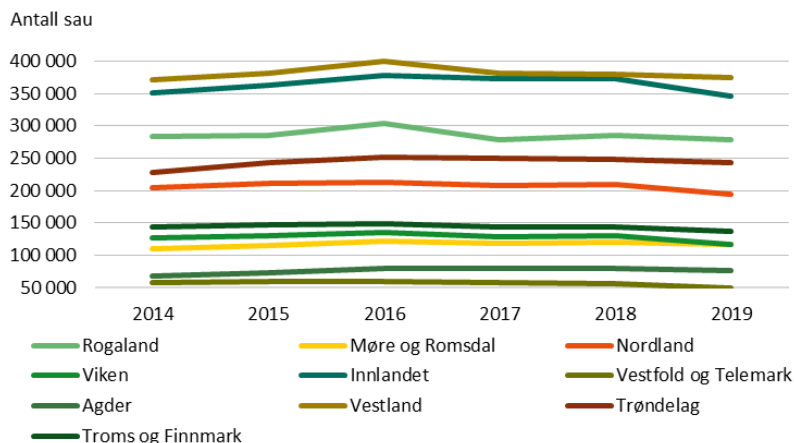
Når husdyr og tamrein blir drept eller skadet av rovvilt, kan dyreeier søke om erstatning for tap og følgekostnader, se *Forskrift om erstatning når husdyr blir drept eller skadet av rovvilt* (FOR-2014-05-30-677). Ifølge Miljødirektoratet (u.å.) har tallene for dokumenterte og erstattede tap av beitedyr til fredet rovvilt generelt sett gått ned, men i enkelte områder og i enkelte år har det vært skader av større omfang. Dette kan blant annet skyldes at unge streifdyr av ulv kan forårsake store lokale tap når de vandrer ut av reviret på forsommeren. For jerv og bjørn varierer ikke tallene like mye, selv om variasjon kan forekomme. Kunnskapen om tap til fredet rovvilt har Miljødirektoratet fra forskning, bestandsovervåkingen av rovvilt i regi av Rovdata, Statens naturoppsyns (SNO) dokumentasjonsarbeid og fylkesmennenes erstatningsoppgjør. Det er jerv og gaupe som er den hyppigste tapsårsaken for sau og for tamrein.

En nedgang i erstatningskravene kan være en indikasjon på at FKT-forskriften fungerer i henhold til formålet med ordningen, se Figur 10.8 og 10.10.

⁸ Gjennomsnittlig årslønn for statsforvaltning i perioden 2013-2019 er lagt til grunn for beregningen, se tabell 11536 og tabell 08702 fra Statistisk sentralbyrå.

Sau

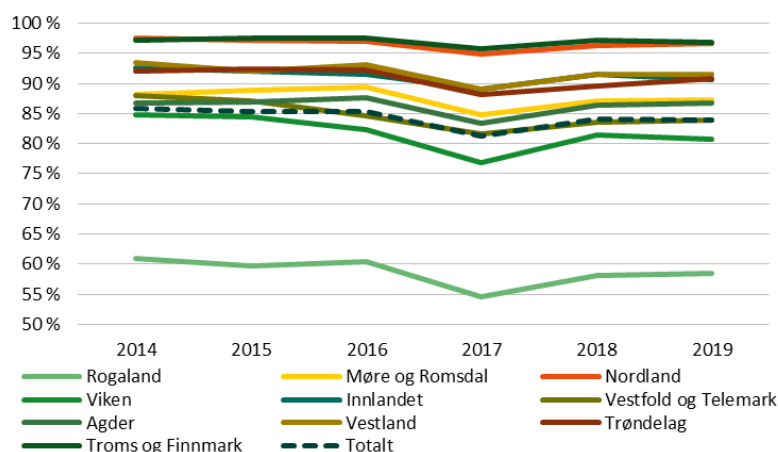
Sauenæringen har stort sett sau i utmark i sommermånedene. I 2019 var det totalt 1,9 millioner sau og lam på utmarksbeite i Norge og dette er omtrent på samme nivå som i 2013. Fra 2014 til 2018 har antall sau og lam på utmarksbeite ligget rett over 2 millioner og dette må trolig ses i lys av at det har vært en overproduksjon i næringen i samme periode. Figur 10.8 viser antall sau og lam på utmarksbeite i perioden 2014-2019 fordelt på fylke. Vestland har flest sauer og lam på utmarksbeite, etterfulgt av Innlandet, Rogaland, Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark, Viken, Møre og Romsdal, Agder og Vestfold og Telemark.



Figur 10.5: Antall sau på utmarksbeite, i perioden 2014-2019, fordelt på fylke (Kilde: Landbruksdirektoratet. Produksjonstilskudd i jordbruket⁹).

Figur 10.9 viser hvor stor andel av sau og lam som går på utmarksbeite av det totale antallet sau og lam som går på beite (innmark inkl. overflate- og fulldyrka jord, og utmark), fordelt etter fylke og gjennomsnittet for Norge totalt i perioden 2014-2019. Av antall beitende sau og lam totalt, går gjennomsnittlig 84 % på utmarksbeite i Norge i 2019. Totalt 97 % av beitende sau og lam går på utmarksbeite i Troms og Finnmark og i Nordland i 2019, mens Vestland, Innlandet og Trøndelag lå på 91 % i 2019 og Møre og Romsdal og Agder lå på 87 % i 2019. Vestfold og Telemark ligger omtrent på landsgjennomsnittet i alle år, mens Viken og Rogaland ligger under landsgjennomsnittet i alle år. I Rogaland er rovdyrtrykket lavt. En viktig grunn til at færre beitende sau og lam går på utmarksbeite i Rogaland sammenlignet med andre fylker i landet er bl.a. at tilgang på innmarksbeite er god, mens tilgang eller nærhet til utmark gjerne ikke alltid er like god.

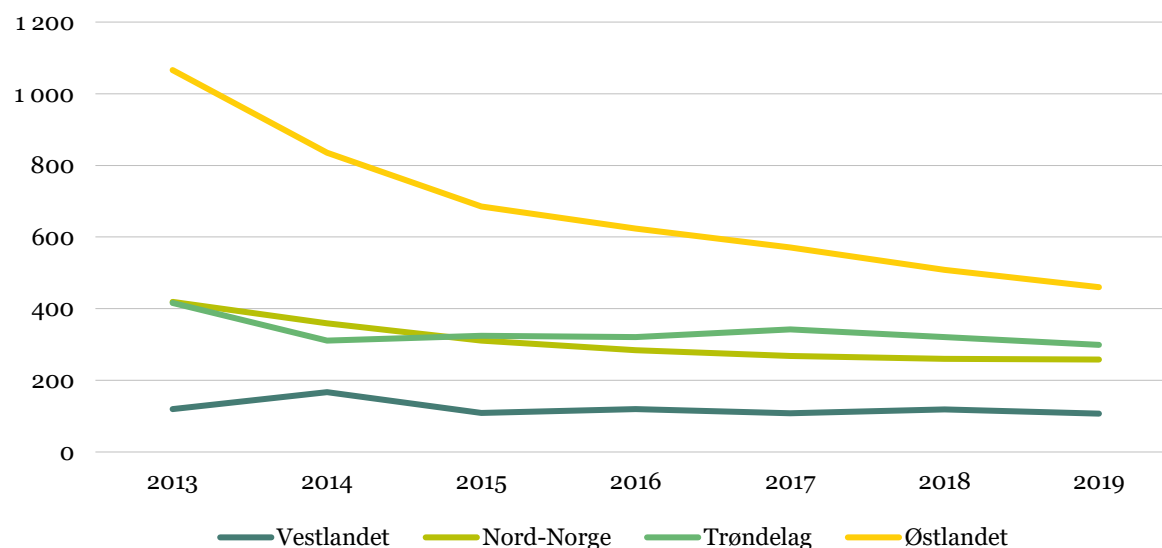
⁹ Kode 431 og 432 i 2014-2016, og 431 sluppet og 432 sluppet i 2017-2019.



* Med beite totalt, menes beite på innmarksbeite, utmarksbeite, fulldyrka jord og overflatedyrka jord.

Figur 10.6: Sau og lam på utmarksbeite i prosent av antall sau og lam på beite totalt*, i perioden 2014-2019, fordelt på fylke og totalt i Norge. * Med beite totalt, menes beite på innmarksbeite, utmarksbeite, fulldyrka jord og overflatedyrka jord (Kilde: Landbruksdirektoratet. Produksjonstilskudd i jordbruket¹⁰).

Figur 10.10 viser utviklingen i antall søknader om erstatning for rovdyrskade på sau og lam i de ulike landsdelene fra 2013 til 2019. Det samlede antallet søknader har gått ned fra 2 021 til 1 124 søknader i den samme perioden, og nedgangen har vært størst på Østlandet. Forskjellene mellom omsøkt og erstattede dyr utgjøres av det såkalte «normaltapet», som fastsettes på grunnlag av historiske tapstall for det enkelte beiteområde.¹¹

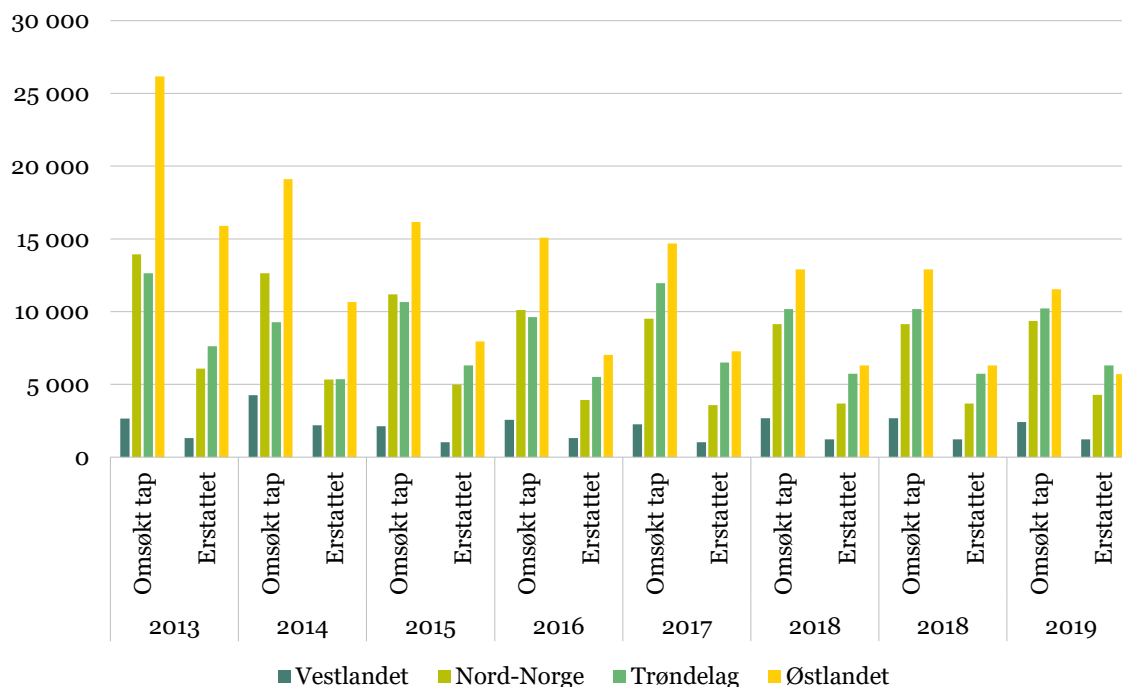


Figur 10.7: Antall søknader om erstatning for rovdyrskade på sau og lam fordelt på region og år, i perioden 2013 til 2019 (kilde: Rovbase).

¹⁰ Kode 487 og kode 488 fanger opp hhv. sau og lam på all beite (fulldyrka, overflatedyrka, innmarksbeite og utmarksbeite). I tilfeller der antall sau og lam på utmarksbeite har vært større enn antall sau og lam på all beite, er dataene utelatt. I perioden 2014-2019 gjelder dette totalt 3211 av totalt 85 074 rader i produksjonstilskuddsdatabasen. Avviket skyldes trolig at feil forekommer i søknad av produksjonstilskudd.

¹¹ www.nibio.no/beitestatistikk

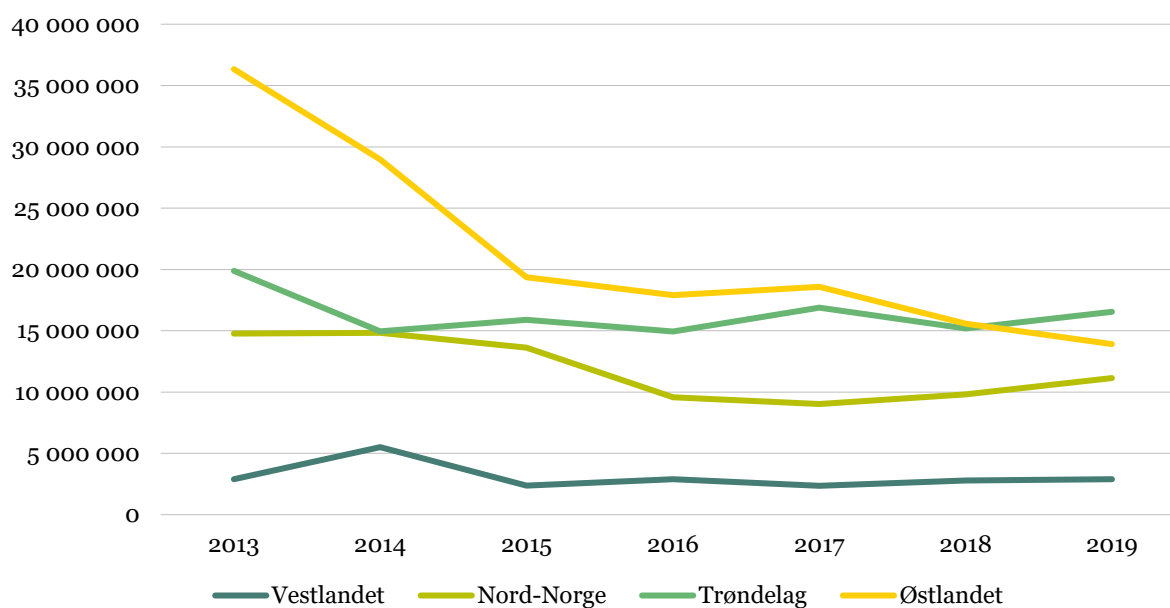
Figur 10.11 viser fordelingen mellom omsøkte og erstattede sau og lam i de ulike landsdelene i 2013 til 2019. Andelen av omsøkte dyr som ble erstattet varierte fra 47,5 % til 55,8 %. I 2019 ble 52,2 % av de omsøkte dyrene innvilget erstatning. Av dette utgjør lam mellom 80 og 85 % av alle dyr som ble erstattet, med et gjennomsnitt på 82,6 % i årene fra 2013 til 2019.



Figur 10.8: Utbetalte erstatninger for rovdyrskade på sau og lam fordelt på region og år i løpende kroner (Kilde: Rovbase).

Figur 10.12 viser utviklingen i utbetalte erstatninger til sau og lam fra 2013 til 2019. Kurven over erstatningsbeløpene samsvarer med utviklingen av erstattede dyr. De samlede erstatningene gikk ned fra 73,9 mill. kr i 2013 til 44,5 mill. kr i 2019. Mesteparten av denne nedgangen skyldes reduksjonen i antall erstattede dyr. Imidlertid har det også skjedd en utvikling i satsene som ligger til grunn av erstatningene i den samme perioden¹². Satsene for lam har vært relativt stabile i løpende kroner, mens erstatningssatsene for sau har blitt mer enn halvert i fra et toppnivå på 870 kroner i 2015 til 360 kroner i 2019. Hovedårsaken til dette er at utbetalingsprisen for sauekjøtt har gått ned fra omlag 23 kroner per kg kjøtt i 2013 til dagens nivå på under 10 kroner. Dette har sammenheng med en markedssituasjon med betydelig overproduksjon av sau og lam i denne perioden. I 2017 ble produksjonstilskudd til sau og tilskudd til avløsning tatt ut av erstatningsgrunnlaget som følge av endringer i jordbruksavtalen for 2017-2018, noe som også har bidratt til å redusere erstatningsutbetalingene til voksen sau.

¹² Erstatningsbeløpene blir beregnet ut fra grunnverdier som fastsettes av Miljødirektoratet etter forslag fra NIBIO for det enkelte år. NIBIO lager separate grunnverdier for sau og lam på grunnlag av priser fra Nortura, slaktevekter fra Animalia og distriktstilskudd for den enkelte sone. I tillegg kommer tappt beitetilskudd og kvalitetstilskudd til lammeslakt. Følgekostnader i form av redusert framtidig produksjon og avlsframgang ved tap av voksne dyr, samt eventuelle kostnader med merarbeid som følge av rovdyrskade, blir også lagt inn i beregningene.



Figur 10.9: Utbetalte erstatninger for rovdyrskade på sau og lam fordelt på region og år i løpende kroner (Kilde: Rovbase).

Nedgangen i omsøkte og utbetalte erstatninger til sau og lam, kan skyldes at det i dag går færre sauer og lam i utmark i rovdyrprioriterte områder. Dette er ikke grundig undersøkt i dette prosjektet, men Strand *m.fl.* (2018) har vist at utmarksbeite med frittgående sau, så godt som er avviklet i de delene av ulvesonen hvor det forekommer ulv, noe som har resultert i både driftsavvikling og økt hjemmebeite. I Østfold, Akershus og Oslo er det økt beite på innmark og inngjerdet, gårdsnær utmark, i ulvesonen. I Hedmark ble ulvesonen oppretta i 2004. De første årene etter at sonen ble etablert, var det betydelige tap av beitedyr etter ulveangrep. Tapene ble senere sterkt redusert og dette var en følge av at den ordinære beitebruken i utmarka i stor grad ble avviklet i områder med ulv innenfor ulvesonen.

Tamrein

I Riksrevisjonens gjennomgang av rovviltforvaltningen (Riksrevisjonen 2019) pekes det på at rovviltforvaltningens tapsforebyggende virkemidler fungerer i enkelte områder, men at dette ikke gjelder for alle regioner og for alle rovviltarter, og da spesielt ikke i områder der tamreinnæringen utøver næringsvirksomhet. Et av hovedfunnene til Riksrevisjonen er at soneforvaltningen er lite egnet til å ivareta reindriftsnæringen.

Reindrift utøves primært i det samiske reinbeiteområdet, fra Finnmark i nord til Hedmark i sør. Dette området er igjen inndelt i seks samiske regionale reinbeiteområder¹³ og videre i et større antall samiske reinbeitedistrikter. Det utøves også reindrift på særskilt grunnlag utenfor det samiske reinbeiteområdet i Trollheimen, og i Valdres. Fire Tamreinlag utøver ikke-samisk reindrift i Nord-Gudbrandsdalen og i Nord-Østerdalen utøver et foretak (Rendal renselskap) en særegen driftsform basert på jakt på privateide dyr.

I Norge er det stor variasjon mellom ulike områder i forhold til hvordan reinflokkens størrelse er tilpasset beitegrunnet og i forhold til klimaets påvirkning på driftsforholdene mellom områder. Reinbeiteområdene i Finnmark, Sør-Trøndelag/Hedmark og Tamreinlagene har i hovedsak gunstig klima for å drive reindrift, mens Nord-Trøndelag, Nordland og Troms har klimatisk utfordrende

¹³ De seks samiske regionale reinbeiteområdene: Øst-Finnmark, Vest-Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag/Hedmark.

driftsforhold (Landbruksdirektoratet 2019). Videre er det slik at Finnmark over mange år har hatt høyt reintall i forhold til beitegrunnet, mens vinterklima- og/eller rovvilt har begrenset produksjonen i Troms, Nordland og Nord-Trøndelag. Siden 2012/2013 og til 2018/2019 har det vært en nedgang i reintallet i Øst-Finnmark og Vest-Finnmark, hhv. fra 74 285 rein i 2012/2013 til 69 554 rein i 2018/2019, og fra 104 702 rein i 2012/2013 til 80 054 rein i 2018/2019. I samme periode har antall rein i Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag/Hedmark, og i Tamreinlagene ligget noe mer stabilt (Tabell 10.1).

Tabell 10.1: Reintall i sluttstatus, 2012/2013-2018-2019* (Kilde: Landbruksdirektoratet. 2019. Ressursregnskap for reindriftsnæringen. For reindriftsåret 1. april 2018-31. mars 2019. Rapport nr. 34/2019, 19.12.2019).

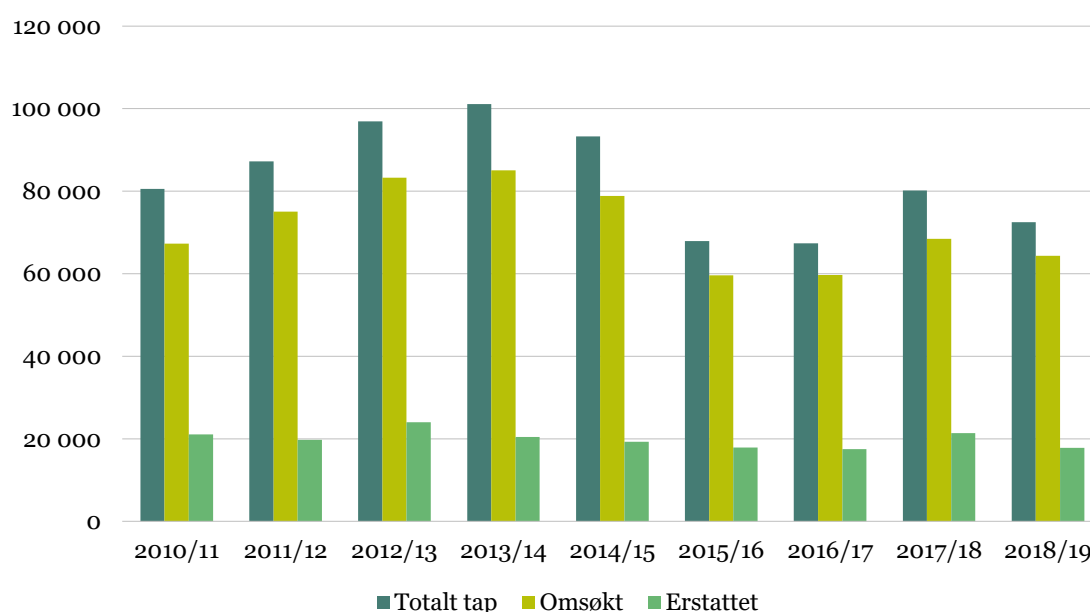
	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Øst-Finnmark	74 285	69 020	65 419	66 874	68 190	69 187	69 554
<i>Polmark/Varanger</i>	<i>23 776</i>	<i>23 111</i>	<i>23 751</i>	<i>23 950</i>	<i>24 124</i>	<i>24 074</i>	<i>24 121</i>
<i>Karasjok østre sone</i>	<i>19 746</i>	<i>20 641</i>	<i>19 333</i>	<i>19 579</i>	<i>20 058</i>	<i>20 894</i>	<i>22 070</i>
<i>Karasjok vestre sone</i>	<i>30 763</i>	<i>25 268</i>	<i>22 335</i>	<i>23 345</i>	<i>24 008</i>	<i>24 219</i>	<i>23 363</i>
Vest-Finnmark	104 702	95 087	77 836	78 965	78 679	77 366	80 054
<i>Kautokeino østre sone</i>	<i>30 810</i>	<i>27 360</i>	<i>21 621</i>	<i>22 554</i>	<i>23 430</i>	<i>22 854</i>	<i>23 825</i>
<i>Kautokeino midtre sone</i>	<i>41 471</i>	<i>36 766</i>	<i>33 061</i>	<i>33 983</i>	<i>32 641</i>	<i>31 588</i>	<i>32 589</i>
<i>Kautokeino vestre sone</i>	<i>32 421</i>	<i>30 961</i>	<i>23 154</i>	<i>22 428</i>	<i>22 608</i>	<i>22 924</i>	<i>23 640</i>
Troms	12 715	12 317	11 651	11 920	11 857	11 773	12 040
Nordland	14 502	14 604	14 435	14 220	14 184	13 692	13 743
Nord-Trøndelag	14 074	14 130	14 031	13 871	14 143	13 972	13 818
Sør-Trøndelag/Hedmark	12 977	13 005	13 024	12 972	13 763	13 965	13 760
Tamreinlagene	12 392	12 892	12 640	12 868	13 140	12 913	12 175
Reindriften, totalt	245 647	231 055	209 036	211 690	213 956	212 868	215 144

* korrigeret reintall per 31. mars unntatt siste år

Reindriftsnæringen har beitende rein i utmark hele året og flytter beite mellom ulike årstidsbeiter. Dette gjør reindriftsnæringen sårbar for tap av beitedyr til rovvilt. Et høyt reintall, rein i dårlig kondisjon eller ugunstige klimatiske forhold kan gjøre rein mer utsatt for rovvilt (Tveraa *m.fl.* 2013). Andre årsaker til tap av rein er ernæringssvikt, sykdom og ulykker.

Ifølge Miljødirektoratet (u.å.) har tap av tamrein til rovvilt variert over år, men tapene ligger noe lavere nå enn tidligere. Det foreligger indikasjoner på større tap i 2019/20 fordi store snømengder i Finnmark samt i deler av Troms og Nordland, har gitt dårlig førtilgang.¹⁴

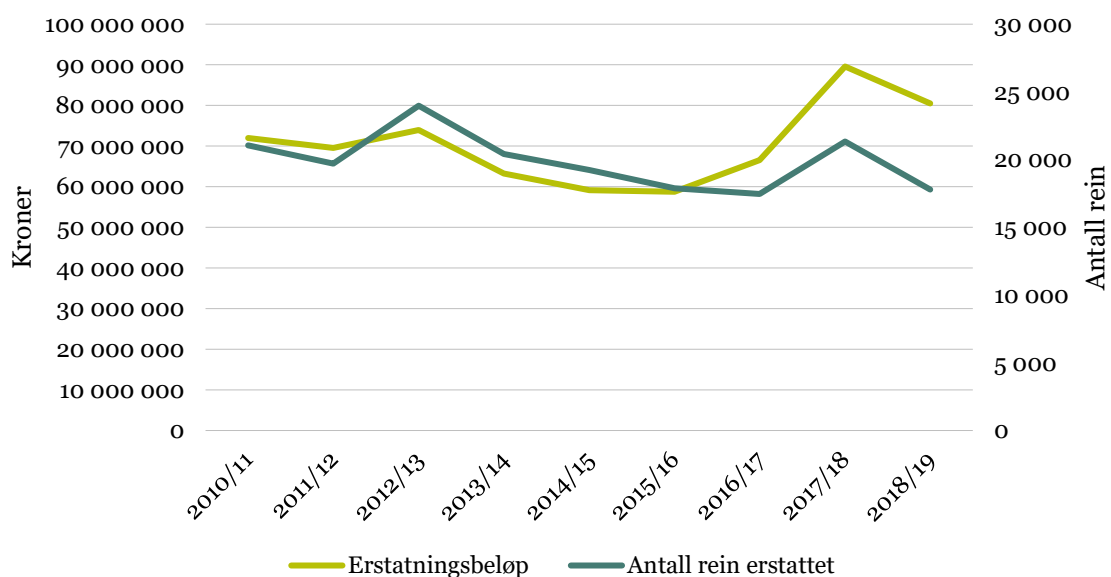
Figur 10.5 viser utviklingen i antall rein som er tapt, omsøkt og erstattet for rovdyrskade i det enkelte reindrifår i perioden fra 2010 til 2019. Vi ser at tallene gikk ned etter reindrifår 2013/14, for så å stige noe igjen. Likevel ligger dagens tapstall under nivået i 2010/11. I gjennomsnitt ble 28,1 % av de omsøkte dyrene erstattet i den aktuelle perioden.



Figur 10.10: Antall rein som er meldt tapt, omsøkt og erstattet som følge av rovdyrskade fordelt på reindrifår (kilde: Rovbase).

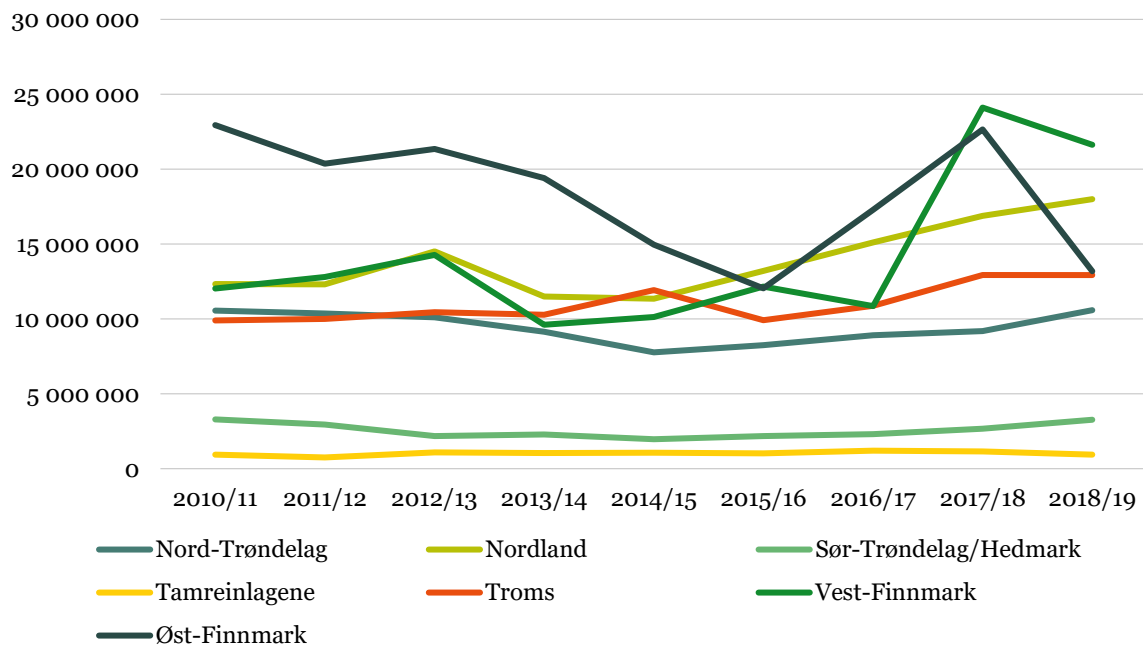
Utviklingen i erstatningsbeløp og antall erstattede dyr er vist i Figur 10.6. Kurvene følger hverandre i den første delen av perioden, noe som viser at erstatningsbeløpene per dyr har vært stabile. Fra reindrifår 2016/17 endres dette noe ved at samlet erstatningsbeløp øker i forhold til antall dyr.

¹⁴ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/beitekrise-i-reindriften/id2693511/>



Figur 10.11: Erstatningsbeløp og antall dyr erstattet per reindrifår (kilde: Rovbase).

Figur 10.7 viser fordelingen av erstatningsbeløp fordelt på reinbeiteområde og reindrifår. Vi ser at beløpene varierer mest i de to reinbeiteområdene i Finnmark, og at det har vært en økning i utbetalingene i Nordland de fire siste reindrifårene. Det er lavest tap i Tamreinlagene og i Sør-Trøndelag/Hedmark.



Figur 10.12: Erstatningsbeløp fordelt på reinbeitedistrikt og reindrifår (kilde: Rovbase).

10.3 Samfunnsøkonomiske betraktninger rundt FKT-ordningen

Det er vanskelig å fastslå hvilken utvikling husdyrnæringen ville ha opplevd uten tiltakene knyttet til FKT-ordningen. Fallet i omsøkte erstatninger for sau og lam kan likevel være en viktig indikator på hvorvidt forebyggende og konfliktdependende tiltak virker etter målet eller ikke, mens omsøkte og utbetalte erstatninger for rein ikke gir et like klart bilde. Dette skyldes trolig at soneforvaltningen er lite egnet til å ivareta reindriftsnæringen.

For sauenæringen har Strand *m.fl.* (2018) pekt på at avvikling av beite med frittgående sau i utmark innenfor store deler av ulvesonen er en naturlig og nødvendig følge av soneforvaltningen. Forebyggende tiltak som flytting av sau ut av sonen, rovdyravvisende gjerder og hjemmebeiting skiller bufe fra rovvilt, men begrenser også bruken av utmarksbeitet. Slike tiltak er tapsforebyggende, men trenger kanskje ikke å være spesielt konfliktdependende. Der saueholdet fortsetter på innmark, minker avdråttene og kostnadene til tilsyn, flytting av dyr, vedlikehold av gjerder og medisinerer øker (Strand *m.fl.* 2018). Selv om tilskudd fra FKT-ordningen kan kompensere noe for kostnadsutleggene, utføres gjerne arbeidet i form av egeninnsats og tiltak medfører gjerne merarbeid for bonden.

Prinsippet om geografisk differensiert forvaltning tilsier at midlene skal prioriteres til beitebrukere i rovviltprioritert sone. I en del tilfeller kan FKT-midler også benyttes i beiteprioriterte områder, og det forekommer som regel når rovvilt på vandring kommer inn i slike områder. KLD har ikke vurdert slik bruk av FKT-midlene som å være i strid med prinsippet om en tydelig soneforvaltning.

Forvaltning av FKT-ordningen omfatter en rekke instanser fra KLD, Landbruks- og matdepartementet og Miljødirektoratet sentralt, til Fylkesmannen og rovviltnemnder regionalt. Fylkesmannen får gjennom søknadene informasjon om hvilke behov næringen har i forbindelse med FKT-ordningen og har tett dialog med rovviltnemndene ettersom Fylkesmannen er sekretariat for nemndene. Videre forvaltes FKT-midlene ut ifra forvaltningsplanen som er skissert av rovviltnemndene.

Når det gjelder rapportering om bruken av FKT-midlene, har det elektroniske søknadssenteret (ESS) trolig et forbedrings- og kostnadsreduksjonspotensial. Det bør være enkelt å hente ut informasjon fra søknadssenteret uten stor bearbeiding av data. Videre er det slik at akuttmidler gjerne ikke blir registrert i ESS, noe som medfører at informasjonen i søknadssenteret er mangelfull. Det bør også vurderes om ESS i større grad skal tilpasses reindriftsnæringen.

Sentrale FKT-midler registres til dels i ESS, men per i dag utarbeides det ikke årlige rapporter om bruken av de sentrale FKT-midlene. Videre er det slik at kategoriene som Miljødirektoratet rapporterer på i regnearket som sendes til KLD, gir lite informasjon om hva de sentrale FKT-midlene er brukt til. Her finnes det trolig et forbedringspotensial som Miljødirektoratet er kjent med.

Miljødirektoratet rapporterer også om bruken av de regionale FKT-midlene i et regneark som sendes årlig til KLD. I 2018 og 2019 følger ikke lenger rapporteringen om bruken av de regionale FKT-midlene hver enkelt rovviltregion, da enkelte rovviltregioner er slått sammen. Sammenslåingen av rovviltregioner i rapporteringen skyldes trolig fylkessammenslåinger og at det er regneark fra Fylkesmannen som ligger til grunn for rapporteringen, og ikke ESS. Det vil trolig være lettere å føre kontroll og ettersyn av ordningen dersom de økonomiske rammene (planleggingsrammene) og rapportering om bruken av FKT-midlene følger samme oppsett. Ettersom det er Fylkesmannens regneark som ligger til grunn for rapporteringen og ikke ESS, synliggjør også dette at det er et behov for å forbedre ESS. En forbedring av ESS vil trolig gjøre det lettere å synliggjøre virkemiddelbruken per rovviltregion samt å gjøre det enklere å drive med kontroll og ettersyn av FKT-ordningen.

En styrke ved FKT-ordningen er at den har en viss form for fleksibilitet. Hver enkelt rovviltregion kan selv velge å sette av akutte midler, noe som innebærer at tilpasninger kan gjøres gjennom året. Det er ikke mulig å vite hvordan sesongen vil slå ut med tanke på rovvilt og akutte midler bidrar trolig til at FKT-ordningen har den fleksibiliteten som trengs for å sette inn tiltak ved behov. Videre kan nasjonale

midler gjerne brukes dersom tiltak er av nasjonal karakter. Dette er også en form for fleksibilitet som er med på å styrke ordningen og virkemiddelbruken når tiltak omfatter flere rovviltregioner.

En annen styrke med FKT-ordningen er at de økonomiske rammene til hver enkelt rovviltregion (planleggingsrammene) ligger noenlunde stabilt mellom år. Dette gjør trolig planleggingsarbeidet i rovviltnemndene og forvaltningsarbeidet hos Fylkesmannen enklere og mer forutsigbart. Beitenæringene, på sin side, hevder at FKT-ordningen er sterkt underfinansiert og at tilskuddsmidlene til reint forebyggende tiltak i reliteten ikke har økt siden ordningen ble iverksatt.

Samlet er gjennomsnittlig totalkostnad ved FKT-ordningen anslått til å være 97,4 mill. kr per år, i perioden 2013 til 2019 (inkl. skattefinansieringskostnad). Av dette utgjør forvaltningskostnaden 5 % av de totale kostnadene ved FKT-ordningen. Alle tall er målt i 2019-kroner i perioden 2013 til 2019 og Miljødirektoratet og Fylkesmannen har oppgitt anslag for antall årsverk knyttet til forvaltningen av ordningen. Forvaltningskostnader i KLD og LMD er ikke vurdert, og vi har ikke hatt anledning til å kvantifisere søkerens kostnader forbundet med å bruke ordningen. Dette innebærer at forvaltningskostnadene trolig ligger noe høyere enn det som er stipulert her.

Dersom 20 % av sekretariatsarbeidet i rovviltnemndene er relatert til FKT-ordningen, øker gjennomsnittlig totalkostnad per år fra 97,4 mill. kr til 100,2 mill. kr per år for FKT-ordningen (inkl. Skattefinansieringskostnad).

Nytten av tiltakene i FKT-ordningen er vurdert i tidligere kapitler, men uten at nytten har vært verdsatt i kroner eller vurdert ved bruk av ikke-prissatt metodikk (jf. Direktoratet for økonomistyring 2018). Det er snarere gjort en overordnet vurdering, og det er dette som har vært mulig å gjennomføre innenfor rammen av dette prosjektet. Totalkostnaden til FKT-ordningen ligger på rundt 97,4 mill. kr per år i perioden 2013 til 2019, men det er vanskelig å vurdere disse kostnadene opp mot nytten av tiltakene uten noen form for verdsetting. Innenfor rammen av prosjektet har vi ikke kunnet foreta en vurdering av omfanget av tap av husdyr til rovvilt uten FKT-ordningen, dvs. vi har ikke estimert en referansebane for hva som ville ha skjedd uten tiltakene i FKT-ordningen. Reindriftsnæringen representerer f. eks. et komplekst bilde, og er en næring der det ikke er like lett å ivareta soneforvaltningen. Innenfor rammen av prosjektet har vi ikke kunnet undersøke antall beitende dyr i utmark i rovdyprioriterte områder og omfanget av tiltak som er satt i verk for å redusere tap av husdyr på beite. Situasjonen Strand *m.fl.* (2018) peker på i Østfold, Akershus og Oslo tyder likevel på at tiltak som skiller beitende sau og lam fra rovvilt i rom og tid, fungerer etter hensikten.

11 Erfaringer fra Hadeland og Nord-Østerdal

Fylkesmannens erfaring: Regjeringen gikk tungt inn i saken på Hadeland og tilsidesatte vanlige prosedyrer. Slik innblanding fører til merarbeid for Fylkesmannen og andre forvaltningsnivåer. Det skaper også forventninger, som igjen fører til misnøye når de ikke blir innfridd (som i Nord-Østerdal året etter). Fylkesmannen i Innlandet har nå utarbeidet en detaljert beredskapsplan basert på erfaringer fra områder som har hatt ulv lenge (Hedmark) og områder som har hatt behov for å handle raskt i akutte situasjoner uten like etablerte rutiner (Oppland).

Erfaringene til beitebrukere og deltakere i skadefellingslag: Kommunikasjon mellom myndigheter og næringsutøvere bør gå via beitelag eller næringsorganisasjoner, og ikke direkte med de enkelte brukere. Gode og detaljerte beredskapsplaner er avgjørende, og en slik plan er nå utarbeidet av Fylkesmannen i Innlandet. Beitebrukerne mener man bør vurdere å legge ansvaret for beredskapsplanlegging og krisehåndtering til Fylkesmannens avdeling for samfunnssikkerhet og beredskap, og at det kan være behov for en egen forskrift for skadefelling av store rovdyr.

Fylkesmannens erfaringer

Framstillingen er i hovedsak basert på møte med ansatte hos Fylkesmannen i Innlandet, både fra miljø- og landbruksavdelingene, som på ulike måter var involvert eller kjenner til hendelsesforløpet både på Hadeland i 2017 (daværende Fylkesmannen i Oppland) og i Nord-Østerdal i 2018 (daværende Fylkesmannen i Hedmark). Vi har også fått oversendt skriftlig materiale av ulikt slag.

Hadeland

Sommeren 2017, fra slutten av mai til begynnelsen av august, skapte en ung svensk ulvetispe store problemer for beitebrukere nord i Akershus og sør i Oppland. Også forvaltningen, ved fylkesmennene i Oppland og Oslo og Akershus, ble satt på store prøver, på samme måte som SNO, kommunale landbrukskontor og kommunale fellingslag. Det viste seg svært vanskelig å felle ulven, selv om det raskt ble gitt fellingsstillatelse, og selv om skadefellingsområdet stadig ble utvidet.

Situasjonen var spesiell, ikke bare på grunn av de store konsekvensene for beitenæringen, både i form av omfattende tap og begrensninger i bruken av utmarksbeite gjennom hele sommeren, men også fordi statsministeren selv ga løfter om at økonomisk kompensasjon og annen støtte ville bli gitt uten å begrenses av FKT-forskriftens normale prosedyrer og de økonomiske rammene som var gitt for de aktuelle forvaltingsregionene.

I Oppland ble det erstattet 752 dyr (søyer og lam) som tapt til ulv. Dette involverte 43 av 152 produsenter i det aktuelle området. Samtidig ble det store begrensninger i beiteslipp for sau (til dels også for storfe), og et betydelig antall sau kom aldri på utmarksbeite sommeren 2017. Dette hadde påviselige negative konsekvenser i form av helseproblemer og dårlige slaktevekter.

Siden ulven opererte i et område som involverte tre skadefellingslag, som også ble aktivert på ulike tidspunkter, var det krevende å organisere fellingsforsøkene, og det kunne være ulike forventninger f.eks. til informasjonsflyten mellom lagene. Det var også tekniske utfordringer, bl.a. i form dårlig mobildekning (som måtte avhjelpes gjennom utplassering av egne repeatere i terrenget).

SNO ble tidlig involvert, mest som rådgivere, og det ble også innhentet støtte fra skadefellingslag utenfor området som hadde mer erfaring. Miljødirektoratet ga dispensasjon til å bruke løs hund under jakta (en dispensasjonsmyndighet som siden ble delegert til Fylkesmannen), og det ble bl.a. forsøkt å bruke svenske hundeevipasjer, dog uten resultat. Lokale hundeevipasjer var delaktige i jakta gjennom sommeren. Da ulven til slutt ble skutt, var det imidlertid under angrep på en saueflokk.

Fylkesmennene i Oslo og Akershus og i Oppland var ikke godt nok forberedt på en slik situasjon, som viste seg å bli den mest omfattende enkeltstående skadesituasjonen noensinne i Oppland, både i antall skader, varighet og ikke minst konsekvenser for bruken av utmarksbeite. Dialogen med kommunene, f.eks. om fellingslag, hadde vært noe mangelfull på forhånd dette året (vanligvis har Fylkesmannen hatt fagsamlinger for skadefellingslagene). Dette ble imidlertid korrigert ettersom problemene utviklet seg, og kommunikasjonen mellom de ulike aktørene som var involvert gjennom sommeren betegnes som god, men ressurskrevende sett fra Fylkesmennene sin side.

Statsministerens inngripen: 15. juni kom statsminister Erna Solberg og landbruksminister Jon Georg Dale på besøk. På dette tidspunktet var 112 sauer konstatert tatt av ulv. Dette ga selvsagt betydelig medieoppmerksomhet. Statsministeren fulgte opp med å erklære at vanlige prosedyrer for økonomisk kompensasjon av ulike slag skulle settes til side, og at alle nødvendige utgifter, både til felling, ekstraordinært tilsyn og omlegging av beitebruken m.v., skulle dekkes etter regning og uten at det skulle søkes på forhånd, slik FKT-forskriften krever.

I praksis ble FKT-forskriften og vanlige søknadsprosedyrer for tilskudd «suspendert» når det gjaldt situasjonen på Hadeland og nord i Akershus. De to fylkesmannsembetene gjennomførte gjennom høsten en systematisering av utgifter som var påløpt både for beitebrukere og fellingslag, etter omfattende kartlegging, bl.a. med spørreskjema, basert på kriterier gitt av KLD for dette spesielle formålet. Dette var noe KLD måtte gjøre pga. politiske beslutninger, men det ble sterkt understreket at dette var et spesialtilfelle og at framtidige situasjoner måtte håndteres i henhold til FKT-forskriftens ordinære krav (dvs. søknad før tiltak (også akuttiltak) iverksettes og dekning innenfor budsjett).

Vi presenterer her et utdrag fra pressemeldingen fra Fylkesmannen i Oppland fra 2017, som viser omfanget av økonomisk kompensasjon og erstatning i tilknytning til hendelsene:

Kompensasjonen fordeler seg slik:

- Tapt utmarksbeite (hjemmebeite for et uvanlig stort antall dyr): Kr 8 597 520,-
- Kompensert for ekstraordinært tilsyn utmarksbeite: Kr 1 820 356,-
- Kompensert for kjøring ekstraordinært tilsyn utmarksbeite: Kr 725 561,-
- Kompensert for arbeid gjerding: Kr 680 266,-
- Kompensasjon gjerdemateriell: Kr 437 131,-
- Kompensert for tapt utmarksbeitetilskudd: Kr 1 452 805,-
- Kompensert på særlig grunnlag: Kr 80 000,-

I tillegg har 43 av disse 152 saueprodusentene fra Hadeland og Toten fått ordinær rovvilterstatning. Disse har til sammen fått erstattet 758 dyr (315 søyer og 443 lam), som tapt til ulv. Samlet erstatningsbeløp for disse er på kr 2 355 502,-. Noen enkeltbrukere har også fått midler bl.a. til flytting av sau og andre skadeforebyggende tiltak.

Vi ser at kompensasjonen beløper seg til om lag 14 mill. kr, og at det i tillegg ble utbetalt drøyt 2,3 mill. kr i erstatning for tapet av 758 sau og lam. I tillegg kom noe kompensasjon til storfeprodusenter.

De ansette hos Fylkesmannen framholder at årsaken til at regjeringen valgte å innføre en særskilt ordning for kompensasjon, var følgende: Store tap i et område der en ikke hadde hatt ulv før, store konsekvenser også for besetninger uten tap eller med små tap (ikke utmarksbeite hele sesongen, kompensasjon for dette var største utgiftspost), langvarig og omfattende fellingsforsøk uten resultat. Men også preget av at det var valg det året (politisk fordelaktig å vise handlekraft og omsorg for næringen), samt at bestemte personer i næringen var svært offensive og dyktige til å håndtere medier og politikere.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus sin vurdering:

- Tiltaksområdet var sannsynligvis for stort. Det ble avgrenset slik for å være på den sikre sida og fordi ulven beveget seg, men var også preget av at Fylkesmannen i Oppland hadde begrenset erfaring med lignende situasjoner. Man burde trolig avventet utviklingen noe for å begrense effekten av redusert utmarksbeite, og området der utmarksbeite ikke kunne gjennomføres ble unødvendig stort. Det kom en melding fra Mattilsynet til beitebrukerne om at slipp av sau innenfor skadefellingsområdet ikke var i tråd med dyrevelferdsloven. Dette var ikke å regne som beiterestriskjoner (beitenekt) i lovens forstand, men skapte usikkerhet hos både beitebrukere og andre. Fylkesmannens inntrykk er at beitenæringen er enige i at alle burde hatt mer «is i magen», og at mer sau burde ha blitt sluppet. Det var vanskelige forhold på hjemmebeite, behov for å skaffe tilleggsbeite, osv., over lang tid, som skapte de største problemene. Men det er ulike oppfatninger også blant produsentene her og ulike driftsopplegg (små og store besetninger, osv.) har betydning for handlingsrommet.
- Spørsmål om Fylkesmannen burde iverksatt skadefelling på eget initiativ, uten å vente på lokal søknad, etter synsobservasjon tidlig i mai. En vet ikke om det var samme individ som senere stod for skadene, men det er en viss sannsynlighet for det. Fylkesmannen konkluderer ikke entydig her.
- Om mer sau hadde blitt sluppet, hadde kanskje ulven blitt skutt tidligere fordi en da ville hatt ferske kadaver som utgangspunkt for skadefellingen. Dette er ingen klar konklusjon, men noe som må tas i betraktning i framtida.
- Teknisk infrastruktur, f.eks. tilgang til repeatere til bruk i områder med dårlig dekning, og ikke minst viltkameraer (som man nå har mer erfaring med og som brukes mer rutinemessig), samt adgang til å bruke løs hund ved behov, har gjort at man er bedre stilt nå enn i 2017. Det samme gjelder planer for kommunikasjon med fellingslag, beitelag, kommuner, mv. Bruk av hund er noe som har fått økende oppmerksomhet siden 2017, og denne jaktformen er ganske kontroversiell. Bruken av løs hund til rovdyrjakt må derfor antas å virke provoserende på noen grupperinger, men det kan øke fellings effektiviteten betraktelig.
- Selv om det ikke alltid var etablert kommunikasjonskanaler- og linjer fra starten av, og selv om det var svært mange aktører involvert, ble det relativt raskt etablert god og fleksibel kommunikasjon som bidro til å skape en felles problemforståelse og en opplevelse av at det var «alles problem». Det ble gjennomført daglige møter med statlige aktører (SNO, Mattilsynet) samt interkommunalt landbrukskontor og fellingsledere. Dette bidro til at alle hadde samme informasjon, og fungerte etter Fylkesmannens oppfatning konfliktdepende.
- Kompensasjonsordningene som ble tatt i bruk var etter Fylkesmannens vurdering relativt romslige, og inntrykket er at mottakerne er rimelig fornøyde.
- Hadde to store evalueringsmøter, ett med kommuner og beitelag og ett med Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- Etter sammenslåing til Fylkesmannen i Innlandet, er det laget en detaljert og konkret beredskapsplan basert på disse erfaringene, og Fylkesmannen i Hedmark sine erfaringer fra ulike situasjoner. Denne planen gir føringer for når det skal «settes stab», innføres gul eller rød beredskap, osv., samt retningslinjer for kommunikasjonsopplegg mv.

Nord-Østerdal

I slutten av mai 2018 ble det gitt fellingstillatelse på ulv i Nord-Østerdal etter synsobservasjon. Noe senere oppsto skader i Rendalen og etter hvert i andre områder. Det ble konstatert tre ulver etter DNA-analyse og fellingstillatelsen ble utvidet flere ganger, både mht. område og varighet. To ulver ble felt i juni og juli.

Situasjonen i Nord-Østerdal utløste ingen spesialordninger fra Regjeringens side. Som nevnt over var det tvert imot understreket fra KLD og Miljødirektoratet at Hadelandssaken var et engangstilfelle. Derfor ble Nord-Østerdal håndtert på vanlig måte, slik FKT-forskriften krever. Dvs. at alle tiltak måtte søkes om på forhånd, selv om situasjonen kunne være akutt. Siden omfanget var større enn vanlig, måtte Fylkesmannen likevel søke Miljødirektoratet om tilleggsbevilgninger, som også ble gitt. Dette er imidlertid ikke i seg selv en ekstraordinær framgangsmåte, ettersom Miljødirektoratet hvert år har midler som kan fordeles etter søknad til områder i landet der det er behov for dem. Aktivitet og utgifter var høyere enn vanlig når det gjaldt de fleste tiltak som kan være aktuelle i en slik situasjon: Utvidet tilsyn, flytting, hjemmebeite, forsinket slipp og tidlig sankning. I tillegg kom selvsagt høy aktivitet med forsøk på skadefelling, som også i stor grad lyktes.

Ifølge Fylkesmannen er det er ikke lett å si eksakt hvor mange som ble berørt av skadesituasjonen. I erstatningsoppgjøret var det 28 brukere som fikk erstattet sau tapt til ulv i de aktuelle kommunene. Totalt ble det erstattet 116 søyer og 763 lam fordelt på disse brukerne (flere dyr enn på Hadeland). En del brukere ble sannsynligvis berørt på ulike måter uten at de hadde tap i egen besetning, f.eks. ved at det var behov for økt tilsyn. Det er rimelig å anta at noen av dem som iverksatte tiltak tidlig i beitesesongen, som å holde dyr på innmarksbeite eller flytting av dyr til andre områder, hadde få eller ingen tap.

Her følger en oversikt over utbetalinger relatert til skadesituasjonen i Nord-Østerdal 2018, unntatt skadeoppgjøret for tapte dyr (fra Fylkesmannen i Innlandet/Hedmark):

- Ekstraordinært tilsyn: 216.500
- Flytting: 669.600 (vederlag til de som eier dyr som flyttes og de som mottar flyttede dyr)
- Leie av henger; 8.660
- Km-godtgjøring: 31.010
- Ekstra arbeid: 53.200
- Hjemmebeite: 773.600
- Forsinket slipp: 76.125
- Tidlig sankning: 146.888

Totalt ble det utbetalt kr 1.975.583. I tillegg til denne summen ble det utbetalt kr 255.568 i planlagte forebyggende tiltak i området (planlagt tilsyn og planlagt tidlig sankning).

Selv om det var en betydelig ressursinnsats fra fylkesmannen sin side, er det klart at ordningen kunne oppfattes som både mer byråkratisk og mindre raus enn den som ble iverksatt for Hadeland/Akershus nord. Det var en del misnøye med dette, som ble oppfattet som en urimelig forskjellsbehandling. I Bondebladet¹⁵ uttalte daværende leder i Hedmark Bondelag, Einar Frogner, at det var særlig urimelig fordi tapene i Nord-Østerdal var større enn de man hadde hatt på Hadeland og i Akershus.

En annen ordning som har ført til en del misnøye gjelder sider ved erstatningsoppgjøret, nemlig fylkesmannens anledning til å utbetale skjønnsmessig erstatning for «annen ulempe» (i tillegg til kompensasjon for merarbeid som utløses automatisk ved tap). Slike tilskudd kan bare utbetales dersom det har vært tap, slik at brukere som unngår tap fordi de har satset på ekstra mye forebyggende tiltak, er avskåret fra å få det. Det kan fortone seg som en dårlig insentivstruktur, og som urimelig sett fra brukernes synsvinkel. Dette er ikke en del av FKT-ordningen, og det er en problematikk som trolig gjør seg gjeldende over hele landet. Vi nevner det likevel her, ettersom det er

¹⁵ <https://www.bondelaget.no/nyhetsarkiv/det-er-skummel-lesning>

en faktor som nok kan bidra til å påvirke næringsutøveres syn på det samlede sett av økonomiske ordninger som foreligger (og der det ikke alltid er verken enkelt eller relevant å skille mellom FKT og andre ordninger).

Fylkesmannen i Innlandet sin vurdering:

Fylkesmannens oppfatning er at den løpende dialogen med beitebrukerne underveis i håndteringen av skadesituasjonen i Nord-Østerdal i 2018 var konstruktiv. Fylkesmannen hadde hele tiden tett kontakt med beitebrukere og beitelag for å diskutere aktuelle tiltak innenfor de rammene man har for tildeling av midler til forebyggende tiltak. I denne prosessen oppfattet Fylkesmannen lite misnøye med den økonomiske støtten som ble gitt og hvilke tiltak som det ble gitt tilskudd til. Fylkesmannen mener at misnøyen som kom av sammenligning med Hadeland var noe som utviklet seg i etterkant, når den akutte situasjonen var avklart.

Vurderinger basert på samtaler med personer involvert lokalt

Det er gjennomført intervju med representanter for beitebrukerne og involverte i det interkommunale skadefellingsprosjektet i Nord-Østerdal. Disse peker på betydningen av beredskap, forberedelser, organisering og erfaring når akutte skadesituasjoner oppstår. I en akuttsituasjon fører innsanking og kadaversøk til uro i terrenget som kan vanskeliggjøre effektiv skadefelling. Det er derfor, etter deres syn, behov for prioritering mellom tiltakene. Slike prioriteringer bør være avgjort før hendelsen inntreffer, og således inngå i en plan for håndtering av hendelsen.

Representanter for beitebrukerne mener at kommunikasjonen mellom de involverte aktørene tidvis har vært utfordrende. Det pekes i den forbindelse på at det i disse situasjonene er to ulike kommunikasjonsnettverk. Offentlige myndigheter (Fylkesmannen, Miljødirektoratet, Mattilsynet og SNO) utgjør ett nettverk, mens næringsutøverne, beitelaga og næringsorganisasjonene utgjør et annet nettverk. Når akutte skadesituasjoner oppstår er det både viktig å ha gode rutiner for kommunikasjonen innenfor disse nettverkene, men også for kommunikasjon mellom nettverkene.

Representanter for beitebrukerne påpeker at bønder som driver med sau ofte er små foretak hvor alle funksjoner ivaretas av en enkelt person, kanskje støttet av nære familiemedlemmer. Slike foretak har svært begrensede ressurser til å ivareta administrative funksjoner, inkludert kommunikasjon og samhandling med myndighetene. I en akuttsituasjon kan bonden også være preget av sterkt psykisk stress. Beitenæringen opplever det derfor som problematisk at myndighetene forholder seg til næringsutøverne som enkeltforetak, og mener at det vil være en fordel om kommunikasjon med næringsutøverne i stedet kan organiseres gjennom beitelag eller næringsorganisasjoner. Det fremholdes at dette bør nedfelles i beredskapsplanene og at juridiske eller andre formelle forhold som er til hinder for at de næringsdrivende representeres av sine organisasjoner må identifiseres og fjernes, f.eks. gjennom endring av lov eller forskrift. Hensikten med dette tiltaket vil være å dempe konflikter, basert på en antagelse om at ordningen kan bidra til å lette det psyko-sosiale presset på den enkelte bonde og dempe mistilliten til myndighetene.

Både representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjektet mener at det er viktig å utarbeide beredskapsplaner før situasjoner oppstår. Beredskapsplaner bør etter deres mening være interkommunale for regioner som antas å bli berørt når en situasjon oppstår. Siden virkeområdet uansett må ha en geografisk avgrensning må planene også omfatte håndtering av situasjoner som inkluderer naboregioner. Formålet med tiltaket vil være å begrense skadene og kostnadene akuttsituasjonen medfører. Man kan også vurdere om beredskapsplanene ikke bare skal omfatte skadefelling, men også andre tiltak som kan bidra til skadebegrensning og konfliktdemping. Eksempler på slike tiltak kan være intensivert ettersyn og kadaversøk.

Representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjektet mener erfaringene fra Hadeland og Nord-Østerdal har gitt et godt og bredt grunnlag for å utarbeide beredskapsplaner og at det er viktig å benytte disse erfaringene. Det omfatter en rekke praktiske detaljer som må være

forberedt og avklart før en akutt situasjon oppstår, og favner fra overvåking av beitedyr via innkjøp og vedlikehold av utstyr, drilling av rutiner til føring av timelister. Det fortelles at et viktig moment er å være kjent med hvilke praktiske spørsmål og utfordringer som vil oppstå og løse flest mulig av disse på forhånd. Det påpekes også at beredskapsplaner er ikke operative før de er kjent og innøvd. Beredskapsplaner vedlikeholdes ved regulære, jevnlig ledermøter for involverte instanser og grupper. I regioner der det ennå ikke har vært akutte situasjoner, eller det har gått lang tid siden siste situasjon, kan det også vurderes om det bør gjennomføres beredskapsøvelser.

Blant representanter for beitebrukerne oppleves det som mangelfullt at det ikke foreligger egen forskrift for skadefelling av store rovdyr. Store rovdyr er unntatt (§ 3-2) fra bestemmelsene i *Forskrift om skadefelling, dødt vilt og bruk av vilt i oppdrett, forskning og dyrepark* (FOR-2020-04-01-565). Skadefelling av de store rovdyrene er i stedet tatt inn i *Forskrift om forvaltning av rovvilt* (FOR-2005-03-18-242). Forskriften hjemler iverksetting av skadefelling og godtgjørelse for arbeidet, men regulerer i liten grad gjennomføringen av en skadefellingsoperasjon. Med basis i erfaringene fra Hadeland, Nord-Østerdal og lignende situasjoner de siste årene mener representanter for beitebrukerne at miljømyndighetene med kompetansestøtte fra de kommunale skadefellingslagene bør vurdere å utarbeide en egen forskrift for akutt skadefelling av store rovdyr som grunnlag for å effektivisere dette arbeidet.

Blant representanter for beitebrukerne fremholdes det også at en akutt skadesituasjon er en krisesituasjon for de involverte partene. Beredskapsplanlegging og gjennomføring av tiltak kan derfor sees som en del av den alminnelige samfunnsberedskapen og håndteres deretter. De mener derfor at det bør vurderes om ansvaret for denne beredskapen kan overføres fra Fylkesmannens miljøavdeling til Fylkesmannens avdeling for samfunnsikkerhet og beredskap. Dette begrunnes med at det kan ligge synergimulighet i å benytte kunnskap og erfaring fra andre samfunnsområder på situasjoner med akutte rovdyrskader.

Generelt peker representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjekt på betydningen av at ressurser er tilgjengelige når skadesituasjoner oppstår. Det innebærer blant annet at Fylkesmannen og Miljødirektoratet må disponere tilgjengelige ressurser på en slik måte at det er midler til å iverksette tiltak der det trengs når hendelser oppstår.

Samlet vurdering:

Fra Fylkesmannen

- Ikke lett å skille erfaringene med bruk av FKT-midler fra andre tiltak som er iverksatt i Innlandet i senere tid, f.eks. satsing på effektivisering av felling.
- Politisk «innblanding» er ikke gunstig. Fører til merarbeid for Fylkesmannen og andre forvaltningsnivåer, og skaper forventninger, som igjen fører til misnøye når de ikke blir innfridd (som i Nord-Østerdal).
- Man har nå et bedre erfaringsgrunnlag for å avgrense tiltaksområde og tilråding/krav til brukere om ulike tiltak (f.eks. beiteslipp eller ikke), også i områder som ikke tidligere har hatt omfattende skader.
- Det er utarbeidet en beredskapsplan basert på erfaringer fra begge de to «gamle» embetene, der erfaringene både fra områder uten lang erfaring med ulv (Oppland) og områder med mer erfaring (Hedmark) er lagt til grunn.
- Fylkesmannen ser det som positivt at det er enklere å bruke hund, flere viltkameraer og rutiner for bruk av dem. Det må imidlertid bemerkes at dette kan være tiltak som kommer i kategorien «potensielt konfliktdrivende» overfor andre interessegrupper enn beitenæring og evt. jegere.
- Skadefelling er betydelig effektivisert, bl.a. gjennom utviklingsprosjekt i Nord-Østerdal. Ikke en direkte følge av hendelsene verken i 2017 eller 2018, men en satsing basert på lang tids erfaring med fellingslagenes utfordringer.

Fra representanter for beitebrukerne og involverte i interkommunale skadefellingsprosjekt

- Kommunikasjon med næringsutøvere bør etter representanter for beitebrukernes syn organiseres og gå via beitelag eller næringsorganisasjoner. Om nødvendig må det juridiske grunnlaget for dette tilrettelegges.
- Representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjekt mener at gode og detaljerte beredskapsplaner er avgjørende.
- Representanter for beitebrukerne mener man bør vurdere å legge ansvaret for beredskapsplanlegging og krisehåndtering til Fylkesmannens avdeling for samfunnssikkerhet og beredskap.
- Representanter for beitebrukere mener det kan være behov for en egen forskrift for skadefelling av store rovdyr.
- Representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjekt mener miljøforvaltningen må disponere FKT-midler på en slik måte at ressurser er tilgjengelige når akutte situasjoner oppstår. Dette må etter deres syn ikke bare omfatte skadefelling, men også ekstraordinært tilsyn og kadaversøk.
- Representanter for beitebrukerne og involverte i skadefellingsprosjekt mener at selv om det er kostnader knyttet til å etablere og holde et beredskapsapparat, kan dette antagelig spares inn gjennom rask og effektiv skadefelling.

12 Samordning av tilskuddsordninger

De ulike rovviltnemndene skal i henhold til *Forskrift om forvaltning av rovvilt* utarbeide en regional forvaltningsplan. Planen skal også gi anbefalinger om bruken av landbrukspolitiske og reindriftspolitiske virkemidler innenfor regionen for å bidra til en samordnet virkemiddelbruk og reduserte tap og konflikter. Rovviltnemndene gir bare til dels slike anbefalinger i sine forvaltningsplaner. Det er også uvisst i hvor stor grad disse er utviklet i nært samarbeid og gjennom felles problemforståelse med tilsynsmyndighet og bevilgende myndighet. Denne utredningen er avgrenset til å belyse hvordan andre virkemidler på miljø- og landbruksfeltet som beitenæringen har mulighet til å benytte seg av, kan ses i sammenheng med FKT-ordningen og bidra til bedre måloppnåelse av FKT-ordningen. Fylkesmannen og Mattilsynet forvalter imidlertid et lov- og forskriftsverk som også stiller krav til hold av husdyr og tamrein. For en enda bedre samordning av virkemiddelapparatet kan det derfor også være grunn til å gå gjennom disse regelverkene for å vurdere evt. endringer/differensieringer for en bedre total måloppnåelse.

En samordning av flere tilskuddsordninger innenfor landbruks- og miljøsektoren kan bidra til at det utvikles helhetlige løsninger og at man får mest mulig ut av FKT-midlene. En av hovedutfordringene for å få til dette i dag, er at ulike tilskuddsordninger forvaltes på forskjellige nivåer (kommune, fylke, nasjonalt), og det er utfordrende for bevilgende myndighet å ha full oversikt over hvilke ordninger som er benyttet eller som i lag kan gi den beste totalløsningen. Generelt ligger det betydelige samfunnsøkonomiske gevinster/muligheter/potensiale i et økt offentlig-privat sektorsamarbeid for landbruk. Regjeringen har i sin politiske plattform vektlagt digitalisering som et viktig verktøy for forenkling og innovasjon av offentlig sektor. Det jobbes i dag med digitale løsninger som bedre klarer å gi oversikt over- og samordne ulike virkemiddelordninger, bl.a. gjennom prosjektet OPS-landbruk (offentlig-privat sektorutvikling landbruk).

Slik søknadsprosess og saksbehandling foreligger i dag gjennom ESS, er det ingen kobling mellom de ulike tilskuddsordningene, ei heller ingen funksjon hvor beitebruker kan opplyse om hvorvidt det er søkt andre tilskuddsordninger, og i så fall hvilke. En bedre samordning av tilskuddsordninger vil både kunne bidra til bedre totaleffekt av tiltakene, men også hindre at ulike tilskuddsordninger virker mot hverandre. En mer samordnet tilskuddsforvaltning med standardiserte rapporteringsfunksjoner vil også kunne bidra til at man lettere kan rapportere og evaluere effekten av de ulike forebyggende tiltakene.

Det er en rekke tilskuddsordninger som støtter opp under beiting og bidrar til skjøtsel av kulturlandskapet. Beitenæringen benytter seg i stor grad av disse ordningene. Eksempler er SMIL-midler (spesielle miljøtiltak i landbruket), RMP-midler (regionalt miljøprogram), herunder OBB-midler (midler til drift av beitelag), og tilskudd til tiltak i beiteområder (Tabell 12.1).

Tabell 12.1: Ulike tilskuddsordninger innenfor landbruks- og miljøsektoren som beitenæringene kan benytte seg av.

Virkemiddelordning og finansieringskilde	Formål	Tiltak
<p>SMIL - spesielle miljøtiltak i jordbruket</p> <p>Midlene forvaltes gjennom kommunene. Fylkesmannen gir regionale føringer og følger opp kommunenes prioriteringer. Søknad via Altinn.</p> <p>Prioritering av tiltak jf. RMP (se under)</p>	<p>Fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensning fra jordbruket.</p> <p>Forskrift: FOR-2004-02-04-448</p>	<p>Kulturlandskap:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdifulle kulturlandskap i innmark, eks. istandsetting (rydding/gjerding) av gammel kulturmark - Verdifulle kulturlandskap i utmark, eks. istandsetting av gammel kulturmark <p>Biologisk mangfold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utvalgte naturtyper, eks. istandsetting av slåttemark - Trua naturtyper, eks. istandsetting av naturbeitemark
<p>RMP - Regionale miljøtilskudd</p> <p>2013-2019: Midlene ble forvaltet av Fylkesmannen.</p> <p>Fra 2020: Midlene forvaltes gjennom kommunene. Fylkesmannen gir regionale føringer og følger opp kommunenes prioriteringer. RMP gir også føringer for de kommunale tiltaksstrategiene for bruk av i SMIL-midler. Søknad via Altinn.</p>	<p>Ivareta særlige landskapsverdier, biologiske verdier og kulturminneverdier</p> <p>LD har utarbeidet en egen instruks for regionale miljøtilskudd (LD 2020). Se også fylkesvise forskrifter om regionale miljøtilskudd i jordbruket, eks. Nordland: FOR-2020-05-20-1092</p>	<p>Kulturlandskap:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilskudd til drift av beitelag – OBB (kr/dyr) Mål: Stimulere til et samarbeid om beiting med sikte på god utnyttelse av beiteressurser i utmark og effektivt tilsyn med minst mulig tap av dyr. Eks. tilsyn, sanking og ettersyn samt vedlikehold av gjerder og installasjoner - Tilskudd til beite av verdifulle jordbruks-landskap på innmark (kr/daa) - Tilskudd til beite av verdifulle jordbruks-landskap i utmark (kr/daa) <p>Biologisk mangfold:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beiting av kystlynghei (kr/dyr) - Skjøtsel av biologisk verdifulle arealer (kr/daa) - Skjøtsel av trua naturtyper (kr/daa) <p>Tilskudd til kulturminner og kulturmiljø:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilskudd til drift av seter
<p>Tilskudd til tiltak i beiteområder</p> <p>2013-2019: Midlene ble forvaltet av Fylkesmannen.</p> <p>Fra 2020: Midlene forvaltes gjennom kommunene. Søknad via Altinn.</p>	<p>Legge til rette for best mulig utnyttelse av beite i utmark, redusere tap av dyr på utmarksbeite og fremme fellestiltak i beiteområdene.</p> <p>Forskrift: FOR-2013-02-04-206</p>	<p>Investerings tiltak og/eller planleggings- og tilretteleggingsprosjekter i beiteområder, eks. elektronisk overvåkingsutstyr, kveer og sperregjerder.</p> <p>Total, nasjonal ramme i 2019: 15 mill. kr. Ca.. 30 % av totalsummen til dette tiltaket skal prioriteres til investeringer knyttet til teknologi.</p>
<p>IBU -Investerings- og bedriftsutvikling i landbruket</p> <p>Finansiering: Innovasjon Norge</p>	<p>Legge til rette for langsiktig og lønnsom verdiskaping, samt bidra til sysselsetting, bosetting og et variert landbruk i alle deler av landet med utg.pkt. i landbrukets ressurser generelt og landbrukseiendommen spesielt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tilskudd til etablering av ny virksomhet utenom tradisjonelt landbruk - Tilskudd til bedriftsutvikling - Tilskudd til investeringer i produksjonsanlegg
<p>Omstillingstiltak for saueiere</p>	<p>Egen forskrift (FOR-2015-02-12-158) § 1: Formålet med tilskuddsordningen er å redusere tap av sau og risiko for dyrelidelser i særlig utsatte roviltområder ved å gi mulighet for omstilling til annen landbruksrelatert næringsvirksomhet med tilknytning til landbrukseiendommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tilskuddet skal legge til rette for annen næringsvirksomhet med tilknytning til landbrukseiendommen

Andre tilskuddsordninger	<p>Miljødirektoratet/KLD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilskudd til skjøtselstiltak i prioriterte (nasjonalt verdifulle) kulturlandskap - Tilskudd til skjøtselstiltak i trua naturtyper - Tilskudd til kommuner med ulverevir - Akutte forebyggende tiltak <p>Fylkesmannen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tjenestekjøp (20-post over Statsbudsjettet). Benyttes bl.a. til kunnskapsinnhenting fra FoU-institusjoner, eks. ScandCam - Viltfondsmidler for ikke jaktbare arter, eks. brukt til prosjekt på overvåking av kongeørn. <p>Fylkeskommunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regionale tilretteleggingstiltak i landbruket (RT-midler) - FoU/interregprosjekter <p>Kommunen:</p> <p>I tillegg til virkemiddelordninger som SMIL, RMP og tilskudd til tiltak i beiteområder, kan også tiltak i utvalgte kulturlandskap i landbruket og verdensarvområder (UKL-midler) og kommunalt næringsfond søkes.</p>
--------------------------	--

Vi har i denne utredningen ikke hatt mulighet for å innhente ferske tall over fordelingen av midler fra andre tilskuddsordninger enn FKT-ordningen, men en rapport av Hansen *m.fl.* (2013) viste at Oppland hadde 53 mill. kr til rådighet i RMP-midler den gang, og at drøye 6 % av disse gikk til sauenæringen. Av midlene til sauenæringen ble over 60 % bevilget i tilskudd til drift av beitelag (OBB) og 36 % gikk til lønnet tilsyn (denne ordningen eksisterer ikke lenger.) I tillegg var det stort trykk på søknader om støtte til investeringstiltak i beiteområdene som sperregjerder, kveer m.m. Flere av disse prosjektene var omsøkt i kombinasjon med forebyggende tiltak mot rovvilt, bl.a. beredskapsarealer. Fylkesmannen i Oppland mente at det var viktig å prioritere virkemidler som kunne bidra til en organisert og mer styrt beitedrift i dette store sauefylket.

I dag kan lønnet tilsyn delvis dekkes med midler fra OBB-potten, beiteleie mm. Det går mer midler til elektronisk overvåking av beitedyr i dag enn tidligere, bl.a. ble det i 2019 gitt føringer fra LMD på at ca. 30 % av den totale rammen for «Tilskudd til tiltak i beiteområdet» (5 av totalt 15 mill. kr) skulle prioriteres til investeringer knyttet til teknologi.

Norge har i dag tre rovdysentere – i Flå, Namsskogan og Bardu. Et fjerde er vedtatt og under etablering på Koppang i Stor-Elvdal kommune. «Alle har en felles oppgave. Dette målet er å dempe konflikter rundt rovvilt i tillegg til å informere om alle sider ved å ha rovvilt i Norge.» (<https://rovdysenter.no/rovdyr-og-samfunn/naturvernetertanke/>). Formålet har klar parallell til FKT-forskriftens § 7. Rovdysentrene har egen post på statsbudsjettet. Midlene fordeles etter søknad gjennom ESS. Sentrene har utarbeidet et relativt rikt informasjonsmaterieell, f.eks. til barn og unge, som er en prioritert gruppe (§ 7). Rovdysentrenes opplysningsmaterieell og deres informasjonsarbeid ellers, bør kunne koordineres bedre med andre formidlingsinitiativer det søkes støtte til gjennom FKT-ordningen.

Samfunnsøkonomiske analyser av samhandling mellom offentlig og privat sektor, bl.a. gjennom OPS-landbruk viser at det ligger betydelige nytteverdier gjennom et slikt samarbeid.

Vår vurdering:

Det finnes i dag ingen enkel måte å vurdere i hvor stor grad ulike tilskuddsordninger innenfor landbruks- og miljøsektoren er samordnet. Det er likevel ingen tvil om at potensialet for mer samordning og målretting er stort. I forskriftsverket legges det klart opp til at man både i forvaltningsplan og behandling av søknader skal søke å samordne virkemidler. Den største utfordringen i så måte er at det ikke finnes en felles digital plattform for tilskudds- og

virkemiddelforvaltning. Dette er grunnleggende viktig at det tas tak i dersom man skal få en bedre måloppnåelse. Det ligger en god mulighet til å se dette i sammenheng med OPS-landbruk.

Samtidig er det viktig at rovviltnevnendenes forvaltningsplaner utvikles til et enda bedre verktøy for samordning av virkemidlene. Dette innebærer en tydeliggjøring av prioriteringer i nært samarbeid og gjennom felles problemforståelse med tilsynsmyndighet og bevilgende myndighet for andre virkemidler.

Virkemidler som kan bidra til en organisert og mer styrt beitedrift vil kunne styrke/effektivisere/delfinansiere flere typer forebyggende tiltak som f.eks. akutt og planlagt tidlig sanking, bruk av beredskapsarealer osv. Det samme gjelder virkemidler som stimulerer til å ta i bruk nye teknologiske løsninger som elektronisk overvåking av beitedyr, spesielt i områder med usikker eller uklar rovviltkonflikt. I områder med store og vedvarende rovvilttap bør det ikke gis IBU-tilskudd (midler fra Innovasjon Norge til investering og bedriftsutvikling).

Når det gjelder midler som bevilges til konfliktdempende tiltak, er det også grunnlag for bedre koordinert innsats. Informasjonsarbeid og kunnskapsformidling er et slikt tiltaksområde. I tillegg til bredere og utvidet bruk av rovdysrentrenes informasjonsmateriell, bør det kunne utvikles en mer målrettet forbindelse mellom forskningsbasert kunnskapsproduksjon og den populære kunnskapsformidlingen. En større legitimitet for forskningsresultat vil i seg selv være konfliktdempende. Rovviltkonflikten er også mangedimensjonert og møter ulike samfunnslag. For bedre måloppnåelse og treffsikkerhet i forhold til bruken av FKT-midler, bør det også gjennom forskriften og tildelingsbrev klargjøres bedre hva det reelle konfliktbildet er og hvilke konfliktdimensjoner som er berettiget støtte gjennom ordningen.

13 Innspill til endringer av FKT-forskriften fra næring og forvaltning

Beitenæringenes innspill til FKT-forskriften

Norsk Sau og Geit, Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrukarlag er spurt om innspill til FKT-ordningen på vegne av beitebrukerne. Deres ståsted er at uten rovdyr ville det ikke vært noen konflikt, derfor er det et prinsipp at tiltakene i hovedsak skal rettes mot rovviltet og at disse ikke må føre til en reduksjon av beitebruken. Innspill fra beitenæringene som er direkte knyttet til endringer av FKT-forskriftens § 5 (forebyggende tiltak), § 6 (tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget) og § 7 (konfliktdependente tiltak) er disse:

- Godtgjøring for ekstraordinært tilsyn i tilknytning til skadesituasjoner forvoldt av rovvilt må inn i FKT-forskriftens § 5, under bokstav b). Det må utarbeides faste satser for dette
- Omstillingsparagrafen må ut av forskriften
- Godtgjøring av skadefellingslag bør ikke betales av FKT-midler. Det må lages en egen skadefellingsforskrift
- Elektronisk overvåking av beitedyr må inn i § 5
- Beredskapsareal (§ 5, bokstav a)) må tilrettelegges og driftes. Dette arbeidet må godtgjøres
- Kunnskap er viktig, men rene forskningsoppgaver bør ikke finansieres av FKT-midlene
- Alle FKT-virkemidler skal kunne brukes og tildeles etter behov i både rovvilt- og beiteprioritert område

Årsaken til at beitenæringene vil ekskludere tilskudd til omstillingstiltak, godtgjøring av skadefellingslag og tilskudd til FoU-oppgaver (jf. Kapittel 8.3) fra FKT-ordningen, er at de mener at FKT-ordningen er sterkt underfinansiert. Ellers nevnte disse organisasjonene at beiteretten må omtales i FKT-forskriftens § 1 eller § 2 og at søknadsfristen (§ 4) bør utsettes fra 15.01 til mars, da man bør ha resultater fra bestandsovervåking og ordinær jakt først. Videre ble det sagt at de viktigste tiltakene framover er å følge opp Stortingets vedtak samt å bygge kompetanse og gode strukturer rundt interkommunale skadefellingslag. Hjelpemidler som løs på drevet halsende hund og elektronisk overvåking må kunne benyttes for å sikre en så effektiv skadefelling som mulig. Dessuten ønsker de at mer landbrukskompetanse må inn i forvaltningen på alle nivå og ved behandlingen av FKT-søknadene.

Klima- og Miljødepartementet og Miljødirektoratet oppfattes ofte utad for å ha inntatt en politisk rolle i strid med Stortingets føringer gjennom deres forvaltning av FKT-virkemidlene. Dette er beskrevet i høringen av Stortingets kontroll- og konstitusjonskomite over Riksrevisjonens rapport om rovviltforvaltningen. Det vises til NSG, NB og NBS sine svar i høringen i vedlegget til saken s. 9-17, som ligger i komiteens referat fra høringene. Se vedlagte link:

<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2019-2020/inns-201920-182s?m=1>

Reindriftsnæringen sine innspill til FKT-forskriften

Norske Reindriftsamers Landsforbund ble kontaktet for innspill. De ønsket av vi kontaktet reindriftsutøvere spredt over et større geografisk område for å fange opp eventuelle geografiske forskjeller i holdninger til FKT-forskriften. Vi har hentet innspill fra reindriftsutøvere i Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark.

Ingen av reindriftsutøverne vi kontaktet hadde konkrete forslag til endringer i FKT-forskriften. I forhold til FKT-forskriften nevner samtlige utøvere at flytting av reinflokken til mindre rovviltbelastede områder er et effektivt tiltak. Samtidig påpeker de at få distrikter har slike arealer innenfor distriktsgrensen og at dette tiltaket derfor har begrenset nytteverdi for de fleste distriktene. Samtlige informanter gir uttrykk for at ordningen med planlagt utvidet tilsyn kan være tapsforebyggende. Samtidig påpeker flere at årlige variasjoner i vær- og føreforhold før og under kalvingsperioden kan vanskeliggjøre dette tilsynet. En informant fokuserte på at tapet av rein til jerv og gaupe på sensommeren, når den mørke perioden av døgnet begynner å bli lengre, kan bli betydelig. Reinen går ofte spredt i denne perioden og ekstra tilsyn er vanskelig gjennomførbart.

Samtlige informanter pekte på at tiltaket fôring i perioder i kombinasjon med ekstra tilsyn var et tiltak som bidro til at tilsynet kunne gjennomføres på en effektiv måte. Fôringen holder reinflokken samlet og det er derfor mulig å holde oversikt med flokken gjennom kantgjeting. Særlig i år med vanskelige beiteforhold i vinterperioden vil tilleggsfôringen ha tapsforebyggende effekt (mer livskraftige/vitale reinkalver like etter fødselen).

Det er delte meninger blant informantene om den tapsforebyggende nytten av bruk av elektronisk overvåking av beitedyr. En reindriftsutøver mente at informasjonen/alarmer fra de elektroniske bjellene kom for sent til at eventuell utrykning til skadeområdet ville ha tapsforebyggende effekt. Kanskje kunne man klare å dokumentere skadegjørere når voksne rein var drept av rovvilt. Døde reinkalver som ble funnet er ofte for skadet til at tapsårsak kan indentifiseres. En informant viste til at reinsimla vil oppholde seg i nærheten av den skadete/døde reinkalven i ett til to døgn. Dersom denne simla er utstyrt med radiobjelle, vil reindriftsutøver kunne få varsel om lite bevegelse på simla. Gjennom utrykning til lokaliteten for alarmer kan skadet/død reinkalv finnes og skadegjørere dokumenteres. Dette kan ha konfliktdempende virkning. En annen informant mener at radiobjellene kan ha tapsforebyggende effekt. Informasjon fra disse om arealbruken til reinen kan indikere at flokken er uroet av ytre påvirkning. Gjennom rask utrykning til flokken kan man forstyrre rovvilt og dermed hindre tap av rein. Informanten viste også til en kollega som på bakgrunn av "stressvarsel" (alarm fra GPS-senderen basert på uvanlig rask forflytning over kort tid) rykket ut til reinflokken og klarte å forhindre angrep fra rovvilt.

En informant påpeker at alle tiltak som er forsøkt potensielt er konfliktdempende, men de har liten tapsforebyggende effekt. Mange FKT-midler går til driftsmessige tiltak i reinnæringen grunnet reindriften natur. Man kan derfor diskutere nytteeffekten og den tapsreducerende virkningen av FKT-midlene. Det er kun uttak av rovvilt og tiltak som skiller rovvilt og beitedyr som har tapsreducerende effekt.

Fylkesmennenes innspill til FKT-forskriften

På spørsmål om fylkesmennenes vurdering av FKT-forskriften ble følgende momenter nevnt:

Flere av fylkesmennene i regioner utenfor de tyngste rovdryrområdene mente at FKT-forskriften er lite treffsikker med hensyn til deres behov. For regioner med bjørne- og ulveskader, der «tunge» tiltak som skiller rovvilt og bufe ofte kan være nødvendig, fungerer forskriften bra, mens den passer dårligere for fylker/regioner der overvåking av beitesituasjonen er viktigst. Dette gjelder bl.a. deler av region 6, deler av region 2 og i region 3. Fylkesmennene i disse områdene argumenterte derfor for at det burde legges mer vekt på systematisert beiteovervåking/tilsyn i FKT-forskriften. Overvåking av beitedyr er viktig beredskapsmessig, nettopp for å kunne oppdage en akutt/uforutsett/sporadisk skadesituasjon raskt og sette inn nødvendige tiltak, for dermed å forhindre store tap av beitedyr. Dette er god bruk av FKT-midlene fordi et godt beitedyrberedskap muliggjør iverksetting av målrettede tiltak der og når behovet er størst (god «timing»). Se for øvrig fylkesmennenes argumentasjon vedrørende bruk av elektronisk overvåkingsutstyr i Kapittel 8.2.

Et av fylkesmannsembetene savner en dialog med/tilbakemelding fra Miljødirektoratet knyttet til den årlige rapporteringen av FKT-midlene fra Fylkesmennene, samt en sterkere og tydeligere prioritering av tiltak i tildelingsbrevet.

Vår vurdering av innspillene:

Mange av innspillene vi har fått fra beitenæringen er punkter som krever kompetanse fra andre fagmiljøer, eksempelvis jurister, og som omhandler rovvilt/bufeproblematikken i videre forstand. Vi har ikke verken faglig grunnlag eller mandat til å gå inn på andre punkter enn de som gjelder selve FKT-ordningen. Flere av innspillene fra beitenæringen og forvaltningen sitert over er omtalt i andre kaptler i denne rapporten. Under vil vi fokusere på og grunngi momenter som har direkte relevans for våre endringsforslag i Kapittel 1, og som i liten grad er omhandlet andre steder i utredningen.

Økt beitedyrberedskap

Skadepotensialet er størst i nærområdene rundt rovviltsonene. Fylkesmennene og beitenæringene argumenterer sterkt for at det, spesielt i beiteprioriterte områder som grenser til rovviltsonene og hvor streifdyr kan være årsak til uforutsatt og akutt skade, er nødvendig med styrket beredskap for nettopp å kunne sette inn effektive tiltak dersom det oppstår en skadesituasjon i disse områdene. Vi er enige i at det framover må bli mer fokus på «randsoneproblematikk» og at det er nødvendig å gjøre grep for å få ned tapstallene ytterligere i disse områdene. Dette vil kunne øke måloppnåelsen for FKT-ordningen.

Vi vurderer det slik at bruk av elektronisk beiteovervåkingsutstyr eller andre former for styrket beitedyrberedskap kan være nødvendige tiltak, særlig i nærområdene til yngleområdene for rovdyr. Det er ingen ulempe at tiltaket har driftsmessige fordeler for beitenæringene, i tillegg til at det kan bidra til å avverge eskalering av eventuelle skadesituasjoner. Hjemmel til å bruke midler til elektronisk overvåking ligger i dag under FKT-forskriftens § 6, strekpunkt 2: «Tiltak for avklaring av tapsforhold, herunder elektronisk overvåking», men dette punktet forstår vi som et tiltak for å øke kunnskapsgrunnlaget rundt tap og tapsårsaker for sau, ikke som et forebyggende tiltak i beredskapssammenheng. Paragraf 6, strekpunkt 2 bør opprettholdes, men vi ser i tillegg behovet for et eget punkt eller paragraf som kan bidra til å styrke beitedyrberedskapen i tapsutsatte beiteområder. Det kan f.eks. lages et tillegg til FKT-forskriftens § 5, bokstav b) «Utvidet tilsynsaktivitet i kombinasjon med andre tiltak», om tiltak som styrker beredskapen ved akutte skadesituasjoner.

For å oppnå bedre beitedyrberedskap er flere av tiltakene som allerede står under bokstav b) i § 5 aktuelle, men i forskriften er disse oftest koplest til styrket tilsyn i situasjoner hvor en skadesituasjon allerede har oppstått. Med beitedyrberedskap mener vi overvåking av beitedyr og beiteområder i *forkant* av en eventuell skadesituasjon, slik at denne kan håndteres på best mulig måte hvis den oppstår. I tillegg til elektronisk overvåking, er bruk av kadaversøkende hunder og vokterhunder på patrulje også en del av overvåkingen og beredskapen.

For å lette forvaltningens behandling av søknader til tiltak som styrker beitedyrberedskapen, kan det være hensiktsmessig å sette krav f.eks. til geografi (innenfor/utenfor beiteprioritert område eller avstand fra rovdyrsoner), maksimum beløp osv. Det kan videre vurderes om det bør foreligge regionale/kommunale beredskapsplaner for beitebruket i området hvor tiltakshaver slipper dyrene, for å håndtere akutte skadesituasjoner mest mulig effektivt hvis de oppstår. Det bør videre være et krav at elektronisk overvåkingsutstyr for beitedyr organiseres gjennom beitelag, radiobjellelag eller reinbeitedistrikt. Søknader som legger opp til samfinansiering mellom flere virkemiddelordninger bør prioriteres.

Mer om bruk av elektronisk overvåkingsutstyr i beredskapssammenheng finnes i Kapittel 8.2.

Fleksibel søknadsfrist

Fristen for søknad om tilskudd til forebyggende- og konfliktdempende tiltak er satt til 15. januar hvert år (jf. FKT-forskriftens § 4). Vi vurderer det slik at det kan være klokt å innføre en mer fleksibel søknadsfrist, f.eks. med differensierte søknadsfrister for ulike typer tiltak eller ved å åpne for en

kontinuerlig (åpen) søknadsfrist. Dette fordi søkermassen består av næringsutøvere, FoU-institusjoner, interesseorganisasjoner m.fl., med ulike behov og årshjul. Eksempelvis kan det være en fordel for sauebrukere å søke FKT-midler etter at resultatene fra årets bestandsovervåkinger og jakt foreligger, mens det for reindriftsutøvere som har utfordringer med rovvilt til alle årstider, kan være mest hensiktsmessig med en kontinuerlig søknadsfrist. En eventuell endring av søknadsfristen kan imidlertid føre til større belastninger på forvaltningen og må ikke føre til forsinkelser i behandlingstida av søknadene.

FoU-oppgaver

Næring og forvaltning vurderer det slik at FKT-forskriftens § 6, siste strekpunkt om forsknings- og utredningsoppgaver som bidrar til utvikling og iverksetting av effektive forebyggende tiltak er viktig å opprettholde, men særlig beitenæringen settes spørsmålsteget ved om det er riktig å benytte FKT-midler til dette (jf. Kapittel 8.3)

Vi er av den oppfatning at bruken av FKT-midler til FoU-oppgaver gjerne kan spisses bedre. Forskningsmessig utprøving og evaluering av forebyggende tiltak ligger klart under FKT-ordningens formål, men større forskningsprosjekter (over flere år) av nasjonal betydning belaster FKT-midlene betydelig og det kan vurderes om slike prosjekter bør finansieres sentralt via andre virkemiddelordninger. Det samme gjelder prosjekter som ikke går direkte på FKT-tiltak, eksempelvis bestandsovervåkning.

Noen fylkesmenn benytter konsekvent Miljødirektoratets post 1420.21 «Tjenestekjøp» ved FoU-oppdrag som kjøpes eksternt. Vi foreslår at fylkesmennene er mer konsekvente med å benytte midler fra driftsposten 1420.21 til slike oppgaver og at Miljødirektoratet i større grad selv etterspør og finansierer større forskningsoppgaver.

Se Kapittel 8.3 for ytterligere innspill, diskusjon og vurdering rundt dette temaet.

Driftsomstilling

For diskusjon og vurdering rundt driftsomstilling grunnet rovvilt, se Kapittel 4.5 .

Jakt og skadefelling

For diskusjon og vurdering rundt tiltak som effektiviserer jakt og skadefelling, se Kapittel 4.4 .

14 Forslag til endringer i Elektronisk søknadssenter (ESS)

Kategorisering av tiltak

Oppbyggingen av ESS fører til at samme type tiltak kan legges inn i ulike søknadsportaler i ESS (forebyggende tiltak/konfliktdempende tiltak). Det registreres da ulike data om tiltaket. Mens forebyggende tiltak er fordelt på en rekke underkategorier, gjelder ikke dette for konfliktdempende tiltak. Det er nærliggende å fjerne dikotomien mellom forebyggende og konfliktdempende tiltak og isteden benytte et utvidet antall underkategorier. En gjennomgang av materialet i ESS bør gi godt grunnlag for dette. Det ligger ikke innenfor rammene av denne rapporten å foreslå en ny arkitektur for ESS, men vi mener det er nødvendig å gjennomføre en revisjon av systemet.

Grunnen til at ett og samme tiltak kan havne under flere av paragrafene i FKT-forskriften henger sammen med strukturen i ESS:

- Søker krysser av på feil tiltak i ESS
- Søker omsøker flere tiltak samtidig, men har kun mulighet til å krysse av ett
- Søker er ikke en beitebruker (enkeltmannsforetak), men f.eks. en FoU-institusjon eller kommune. Det er da ikke mulig å benytte søknadstypen «Tilskudd til forebyggende tiltak», man må benytte søknadstypen «Tilskudd til konfliktdempende tiltak». Mange tiltak som i utgangspunktet er tapsforebyggende (§ 5) eller er tiltak som øker kunnskapsgrunnet (§ 6), havner derfor i stedet under konfliktdempende tiltak (§ 7)
- Fylkesmennene bruker ulikt skjønn når de plasserer tiltaket ved tilsagn og rapportering til Miljødirektoratet

ESS inneholder ikke informasjon om hvor tiltakene iverksettes. I denne utredningen har vi benyttet søkers postnummer som indikator på geografisk fordeling. For konfliktdempende tiltak foreligger ikke engang denne opplysningen. Det bør vurderes om postnummer bør samles inn for alle søkere, og om det skal samles inn mer eksplisitt geografisk informasjon for enkelte tiltak.

I tillegg til en revisjon av måten søknadssystemer er bygget opp på, er det også behov for å skjerpe rutineene rundt bruken av systemet i saksbehandling. For saker som behandles i ESS registreres bare avslag eller tilsagn om midler. Det registreres ikke om tiltaket faktisk gjennomføres og midlene utbetales. En rekke tiltak iverksatt i akuttsituasjoner registreres aldri i ESS, verken som omsøkte tiltak eller utbetalte midler. Det er derfor ikke mulig å bruke systemet for å få oversikt over den totale virkemiddelbruken. For å oppnå dette på en effektiv måte er det antagelig behov for en integrering av ESS mot regnskapssystemene hos Fylkesmannen.

Samordning av tilskuddsordninger

En samordning av flere tilskuddsordninger innenfor landbruks- og miljøsektoren kan bidra til mer helhetlige løsninger som gir best mulig effekt av FKT-midlene. I ESS samles det ikke inn opplysninger om hvorvidt søker også har søkt andre tilskuddsordninger, og i så fall hvilke, som kan virke sammen med FKT-tiltaket. En bedre spesifisering av dette i søknadsskjemaet vil kunne hjelpe fylkesmennene til å samkjøre tilskuddsmidlene bedre. Søknader som legger opp til samfinansiering mellom flere virkemiddelordninger bør prioriteres. Både samordning av tilskuddsordninger og endringer av ESS bør bli sett i sammenheng med en del andre prosesser som går, f.eks. OPS-landbruk (offentlig-privat sektorutvikling landbruk).

Fylkesmennes innspill til ESS

I vår spørsmålsrunde til Fylkesmennene om deres vurdering av ESS, mente de fleste at ESS ikke fungerte optimalt. Momenter som kom fram var bl.a.:

- Det kan være forskjeller i tallene som legges inn av Fylkesmannen i ESS ved behandling av søknadene (tilsagn) versus tallene Fylkesmannen legger inn i Excel-mal som rapporteres til Miljødirektoratet ved årsslutt (faktisk utbetalt beløp). Tilsagnene rapportert i ESS er misvisende mht. fordeling av midler til FKT (hovedsakelig fordi noen tiltak aldri igangsettes, det utbetales et mindre beløp enn bevilget og at Fylkesmannen gir midler til akutte tiltak utover i beitesesongen som av ulike grunner ikke rapporteres i ESS-systemet), mens Excelarket over faktisk utbetalt beløp er «fasiten».
- Det er dobbeltarbeid for Fylkesmannen, både å bruke ESS som et søknadsbehandlingssystem og i tillegg måtte rapportere manuelt til Miljødirektoratet på Excelark.
- Strukturen/inndelingen av tiltak i ESS må harmoniseres med Miljødirektoratet's rapporteringsmal i Excel. Hvis ESS kunne vært forbedret, hadde det vært tilstrekkelig å rapportere via ESS.
- Brukere søker på feil skjema/tiltak i ESS og ESS håndterer kombinasjoner av tiltak dårlig.
- ESS sin søknadsportal på forebyggende tiltak er primært beregnet for enkeltmannsforetak og passer ikke for rovviltutvalg, beitelag, institusjoner eller kommuner som søker FKT-midler på vegne av enkeltbrukere.
- ESS er verken noe godt saksbehandlingsverktøy eller arkivsystem.
- ESS er ikke rigget for Fylkesmannen, men for Miljødirektoratet.

Vår vurdering av ESS:

Vår vurdering er at ESS har stort forbedringspotensial. Vi anbefaler at FKT-forskriften og søknadsinnretningen (portaler/faner) i ESS harmoniseres, slik at det blir mindre usikkerhet om kategoriseringen av tiltak både for søker og for Fylkesmannsembetene. Vi ser ikke hensikten med å dele søknadsportalen inn i to innganger, én inngang for forebyggende tiltak og én for konfliktdempende tiltak. Vi anbefaler heller at ESS slås sammen til én felles søknadsportal for hele virkemiddelordningen, hvor søker har mulighet til å huke av flere tiltakskategorier som er definert i (gjenspeiler) FKT-forskriften. I søknadsportalen må det i tillegg legges inn en avhukingsmulighet for samordning av tiltak. Fylkesmennene må tilstrebe å kategorisere tiltak under FKT-forskriftens § 6 mer likt og konsekvent og det bør utarbeides en felles instruks for dette.

Vi foreslår at kvalifisert personell går gjennom hele ESS-strukturen, harmoniserer denne til FKT-forskriften og legger inn en rapporteringskolonne på utbetalte beløp (per tiltak og år), med mål om at Fylkesmennes rapporteringer til Miljødirektoratet i framtiden kan skje elektronisk via ESS. ESS har også stort forbedringspotensial mht. å kunne bli en bedre base for innhenting av data over den forebyggende effekten av tiltak. I så fall må ESS-rapportene fra tiltakshaver standardiseres bedre, det må settes krav om at antall beitedyr sluppet og tapt årlig rapporteres, og ESS må være kompatibel med rovbaser og OBB (jf. Kapittel 6). På denne måten vil det i framtida bli langt enklere å vurdere effekten av tiltak, kontrollere virkemiddelbruken i hh.t FKT-forskriften samt å benytte dataene i ESS som en viktig database for statistikk og publisering i større sammenhenger.

15 Datakilder, referanser og dokumenter

15.1 Datakilder

Beskrivelsen av innholdet i FKT-forskriften og dokumentasjon av historikken er hentet fra Lovdata og Lovdata PRO¹⁶, Stortingets saksarkiv¹⁷ og institusjonenes egne biblioteker.

15.2 Publikasjoner

- Acorn, R.C. & Dorrance, M.J. 1994. An evaluation of anti-coyote electric fences. In: Halverson, W.S. & Crabb, A.C. (eds). Proc. 16th Vertebr. Pest Conf., Univ. of Calif., Davis, 1994, pp. 45-50.
- Andelt, W.F. 1992. Effectiveness of livestock guarding dogs for reducing predation on domestic sheep. *Wildlife Society Bulletin*, 20:55-62.
- Aschfalk, A., Josefsen, T.D. Steingass m.fl. 2003. Crowding and winter emergency feeding as predisposing factors for kerato-conjunctivitis in semi-domesticated reindeer in Norway. *Deutsche Tierärztliche Wochenschrift* 110(7):295-298.
- Aspholm, P.E. & Jørgensen, G.H.M. 2016. Kopling av RFID-teknologi og droner i reindriften. NIBIO Rapport 2(102):1-15.
- Ballesteros, M., Bårdsen, B.J., Fauchald, P., Langeland, K., Stien, A. & Tveraa, T. 2013. Combined effects of long-term feeding, population density and vegetation green-up on reindeer demography. *Ecosphere* 4(4):45.
- Björdal, I. & Bjørkelo, K. 2006. AR5 Klassifikasjonssystem. Klassifikasjon av arealressurser. Håndbok fra Skog og landskap 01/2006, 24 ss.
- Bjørø, R., Mogstad, D.K. & Jetne, E. 2002. Forebyggende tiltak mot rovviltskade på sau og rein. Evaluering av tiltak og verkemiddelbruk i fylka (1998-2001). *Planteforsk Grønn Forskning* (40) 2002, 180 ss.
- Bourne, J. 2002. Electric fencing for predator protection in Alberta. *Carnivore Damage Prevention News* (5):9-10.
- Brandt, B. & Haugen, M.S. 2008. Frå melkefjøs til gårdsturisme. Fleksible bønder på en ny arena. I: Almås, R., Haugen, M.S., Ryke, J.F. & Villa, M. (red.) *Den nye bygda*. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim.
- Brennodden, I.,M.,H. 2017. Reiselivsnæringas syn på suksessfaktorer og hindringer for rovdyrsturisme i Trysil kommune. Masteroppgave (MINA), NMBU.
- Burton, R.J.F. 2004. Seeing through the 'good farmer's' eyes: Towards developing an understanding of the social symbolic value of 'productivist' behavior. I: *Sociologia Ruralis*, 44(2):195-215.
- Carlsen, T.H., Hansen, I. & Bjørø, R. 2006. Evaluering av gaupeklaver på lam som forebyggende tiltak. *Bioforsk Rapport* 1(158):1-28.
- Conover, M.R. 2001. *Resolving Human-Wildlife Conflicts: The Science of Wildlife Damage Management*. CRC Press.

¹⁶ <https://lovdata.no/>

¹⁷ <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/> og <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/>

- Danell, A.C., Andren, H., Segerstrom, P. & Franzen, R. 2006. Space use by Eurasian lynx in relation to reindeer migration. *Canadian Journal of Zoology* 84:546-555.
- DeCalesta, D.S. & Cropsey, M.G. 1978. Field test of a coyote-proof fence. *Wildlife Society Bulletin* 6:256-259.
- Direktoratet for økonomistyring. 2018. Veileder i samfunnsøkonomiske analyser. (<https://dfo.no/filer/Fagomr%C3%A5der/Utreddinger/Veileder-i-samfunnsokonomiske-analyser.pdf>)
- Dorrance, M.J. & Bourne, J. 1980. An evaluation of anti-coyote electric fencing. *Journal of Range Management* 33:385-387.
- Eilertsen, S.M. 2006. Forebyggende tiltak mot rovviltskade: Utsatt slipp og tidlig sankning. *Bioforsk Tema* 1(10):1-3.
- Eilertsen, S.M. & Winje, E. 2017. Tilleggsføring av reinsdyr – veileder. *NIBIO POP* 3(43):1-8.
- Eilertsen, S.M., Hind, L.J., Hansen, B. & Bjørn, R. 2008. Evaluering av forebyggende tiltak mot tap av rein til rovvilt. *Bioforsk Rapport* 130(3):1-50.
- Eklund, A., López-Bao, J.V., Tourani, M., Chapron, G., & Frank, J. 2017. Limited evidence on the effectiveness of interventions to reduce livestock predation by large carnivores. *Scientific Reports*, 7(1):2097. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-02323-w> PMID: 28522834
- Frank, J., Stoen, O-G., Segerström, P., Persson, L-T., Persson, S., Persson, S-E., Stokke, R., Stokke, L-H., Persson, A., Persson, D., Segerström, E., Skarin, A., Sivertsen, T. & Åhman, B. 2017. Kalvning i hägn och områdesriktad jakt på björn som åtgärder för att minska björnars predation på ren. *Sveriges lantbruksuniversitet. Rapport från Viltskadecenter 2017:7*, 66 ss.
- Fredman, P. & Tyrväinen, L. 2010. *Frontiers in Nature-Based Tourism. Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10(3), s. 177–189
- Gates, N.L., Rich, J.E., Godtel, D.D. & Hulet, C.V. 1978. Development and evaluation of anti-coyote electric fencing. *Journal of Range Management* 31:151-153.
- Gautestad, A.O., Mysterud, I. & Mysterud, I. 1996. Rovvilt og sauenæring i Norge. 2. Evaluering av kunnskapsgrunnlaget om forebyggende tiltak mot rovviltskader. *Biologisk institutt, Universitetet i Oslo*, 40 ss.
- Gehring, T.M., VerCauteren, K.C., Provost, M.L., & Cellar, A.C. 2010. Utility of livestock-protection dogs for deterring wildlife from cattle farms. *Wildlife Research* 37:715-721.
- Green, J.S. & Woodruff, R.A. 1990. Livestock guarding dogs: protecting sheep from predators. *Agriculture Information Bulletin No 588. U.S Department of Agriculture*.
- Guldvik, I. & Arnesen, T. 2001. Med rovdyr og politikk i utmarka: evaluering av rådgivende utvalg for rovviltforvaltning og forsøk med rovviltneemnder. - Østlandsforskning Rapport 02/2001. Østlandsforskning, Lillehammer.
- Hansen, B., Hind, L.J. & Eilertsen, S.M. 2008. Kalving i gjerde som forebyggende tiltak mot tap av rein til rovdyr. *Bioforsk Tema* 3(15):1-4.
- Hansen, I. 2006. Tapsårsaker hos lam på Tjongsfjordhalvøya 2006. *Bioforsk Rapport* 1(162):1-27.
- Hansen, I. 2007. Tapsårsaker hos lam i Ørpen-Redalen beiteområde, Krødsherad 2007. *Bioforsk Rapport* 2(165):1-28.
- Hansen, I. 2009. Tapsårsaker hos lam på beite i Ørpen-Redalen, 2007 og 2008. *Bioforsk Rapport* 4(19):1-21.
- Hansen, I. 2010. Sosialisering av vokterhunder. Revidert versjon 2010. *Bioforsk Tema* 5(18):1-6.
-

- Hansen, I. 2011. Kadaversøkende hunder. *Bioforsk Tema* 6(7):1-6.
- Hansen, I. & Hind, L.J. 2009. Erfaringer med bruk av kadaversøkende hunder i Norge. *Bioforsk Rapport* 4(130):1-16.
- Hansen, I. & Rødven, R. 2015. Tap av lam på beite – sammenheng mellom slippvekt og predasjon av jerv, gaupe og rødrev. *NIBIO POP* 1(4):1-4.
- Hansen, I. & Winje, E. 2016. Kartlegging av effektiviteten i kadaversøk med hund. *NIBIO Rapport* 2(136):1-21.
- Hansen, I., T. Staaland & A. Ringsø. 2002. Patrolling with Livestock Guard Dogs: A Potential Method to Reduce Predation on Sheep. *Acta Agriculturae Scandinavica Section A, Animal Science* 52:43-48.
- Hansen, I., Bjøru, R.A. & Mogstad, D.K. 2004. Erfaringer med rovdysikre gjerder i Norge. *Planteforsk Grønn kunnskap* e, 8(105):1-30.
- Hansen, I., Odden, J. & Linnell, J. 2012a. Evaluering og prioritering av forebyggende tiltak i rovviltregion 2. Notat til Fylkesmannen i Buskerud, 16 s.
- Hansen, I., Bråten, S.E., Sjulstad, K., Odden, J. & Linnell, J. 2012b. Arealbruk og tapsårsaker hos lam i Hallingdal. Årsrapport 2011. *Bioforsk Rapport* 7(18):1-25.
- Hansen, I., Odden, J., Linnell, J.D.C., Todnem, J. & Løken, Ø. 2013. Evaluering og prioritering av forebyggende tiltak i rovviltregion 3. *Bioforsk Rapport* 8(45):1-28.
- Hansen, I., Kolbjørnsen, Ø., Hamnes, I.S. og Bråten, S.E. 2016. Tapsårsaker hos sau i Nykirke beitelag 2016. *NIBIO Rapport* 2(22):1-27.
- Haugset, A.S., Nossum, G. & Kvam, T. 2012. Erfaringer med bruk av elektronisk overvåkingsutstyr på beitedyr – 2011. *Trøndelag Forskning og Utvikling, Rapport* 2:1- 83.
- Hind, L.J. 2010. Driftsomstilling i rovviltområder. *Bioforsk Rapport* 5(51):1-20.- Hodgson, ID., Redpath, SM., Sandström, C. og Biggs, D. 2020 The state of knowledge and the practice on human-wildlife conflicts. Luc Hoffman Institute.
- Hodgson, ID., Redpath, SM., Sandström, C. & Biggs, D. 2020. The state of knowledge and the practice on human-wildlife conflicts. Luc Hoffman Institute.
- Holme, R. & Hauger, B.K.E. 2001. Voktarhundprosjektet i Ulvådalen 1998-2000. Utvikling i tap av sau og lam i Ulvådalen og tilgrensande område. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavdelinga. Rapport nr. 1-2001. 47 ss.
- Iliopoulos, Y., Sgardelis, S., Koutis, V., & Savaris, D. 2009. Wolf depredation on livestock in central Greece. *Acta Theriologica* 54:11-22.
- Jordbruksverket. 2015. Åtgärder för att förebygga angrepp på tamdjur av stora rovdjur. Miljødirektoratet. Redovisning av regeringsoppdrag (N2015/3037/FJR), 90 ss.
- Kaczensky, P. 1996. Rovvilt og sauenæring i Norge. 3. Large Carnivore – Livestock Conflicts in Europe. *Wildbiologische Gesellschaft München*, 106 ss.
- Kippe, K. 2020. Slaktevekter for kalv i Nord-Trøndelag rbo. gjennom sesongen – økonomiske fordeler med tidlig slakt. Powerpointpresentasjon datert 06.09.2020, 6 ss.
- Kjuus, J., Hegrenes, A. & Holien, S.O. 2003. Kostnader ved å ha sau på innmarksbeite. NILF-rapport 2003-3, 52 ss.
- Knutsen, T., Aasetre, J. & Sagør, J.T. 1998. Holdninger til rovvilt i Norge, Senter for Miljø og Utvikling (SMU), Rapport nr 4/98. Trondheim, NTNU.

- Krange, O., Tangeland, T. & Skogen, K. 2011. Bestandsmål for store rovdyr. Hva mener folk om bestandsmål og om hvem som skal bestemme i rovviltforvaltningen? – NINA Rapport 657. Norsk institutt for naturforskning.
- Krange, O., Odden, J., Skogen, K., Linnell, J.D.C., Stokland, H.B., Vang, S. & Mattisson, J. 2016. Evaluering av regional rovviltforvaltning, NINA rapport 1268, Norsk institutt for naturforskning.
- Krange, O. & Skogen, K. 2018. Nordmenns holdninger til ulv – 2018. NINA Rapport 1570. Norsk institutt for naturforskning.
- Kuoljok, J. & Harnesk, P.G. 1998-1999. «Lapponia intensiv renskøtsel.» Sluttrapport.
- Kvam, T., Hasselvoll, A., Brøndbo, K., Eggen, T. & Sørensen O.J. 1999. Sluttrapport fra prosjektet ”telemetribasert undersøkelse av tap av sau på beite”. – Nordfjellet i Overhalla og Kongsmoen på Høylandet, 1997-1998. –NINA Oppdragsmelding 597:1-28.
- Levin, M. 2002. How to prevent damage from large predators with electric fences. *Carnivore Damage Prevention News* 5:5-8.
- Linhart, S.B., Roberts, J.D. & Dasch, G.J. 1982. Electric fencing reduces coyote predation on pastured sheep. *Journal of Range Management* 35:276-281.
- Linnell, J.D.C., Smith, M.E., Odden, J., Kaczensky, P. & Swenson, J.E. 1997. Rovvilt og sauenæring i Norge. 5 Strategier for å redusere rovdyr - husdyr konflikter: en litteraturoversikt. NINA Oppdragsmelding 444, Norsk institutt for naturforskning
- Løken, Ø. 2015. Tiltak for å forebygge rovviltskader på sau i Norge. FKT-prosjektet, NSG, NB og NBS, 1- 74.
- Mabille, G., Stien, A., Tveraa, T., Mysterud, A., Mysterud, A., Brøseth, H. & Linnell, J.D.C. 2015. Sheep farming and large carnivores: What are the factors influencing claimed losses? *Ecosphere*, 6(5):1-17.
- Macdonald, D.W., Loveridge, A.J. & Rabinowitz, A. 2010. Felid Futures. Crossing disciplines, borders and generations. Pages 600-649 in Macdonald DW, Loveridge AJ editors. *The Biology and conservation of wild felids*. Oxford University Press, Oxford.
- Mattisson, J., Persson, J., Karlsson, J. & Andrèn, H. 2007. Erfarenheter från försök att minska rovdjursangrepp på ren. Rapport Viltskadescenter, SLU, 23 ss.
- Mattisson, J., Odden, J., Strømseth, T.H., Rauset, G.R., Flagstad, Ø. & Linnell, J.D.C. 2015. Gaupe og jerv i reinbeiteland. Sluttrapport for Scandlynx Troms og Finnmark 2007-2014. NINA Rapport 1200. Norsk Institutt for Naturforskning.
- Mattisson, J., Støen, O-G. & Kindberg, J. 2019. Bjørnens vandring og områdebruk - forskjeller mellom kjønn, aldersgrupper og sesong. NINA Rapport 1662. Norsk institutt for naturforskning.
- Mertens, A., Promberger, C. & Gheorge, P. 2002. Testing and implementing the use of electric fences for night corrals in Romania. *Carnivore Damage Prevention News* 5:2-5.
- Miller, J.R.B., Stoner, K.J., Cejtin, M.R., Meyer, T.K., Middleton, A.D. & Schmitz, O.J. 2016. Effectiveness of contemporary techniques for reducing livestock depredations by large carnivores. *Wildlife Society Bulletin* 40(4):806-815. <https://doi.org/10.1002/wsb.720>
- Mysterud, I. 2001. Lammedødeligheten i et alveld-område i Halså/Surnadal, Møre og Romsdal 2000. *Utmarksnæring i Norge* 3-01:1-65.
- Mysterud, Gautestad, A.O. & Mysterud, I. 1996. Rovvilt og sauenæring in Norge 6. Kommentarer til gjeting som forebyggende tiltak. Oppdragsrapport, Biologisk institutt, Universitetet i Oslo, 18 ss.
- Nass, R.D. & Theade, J. 1988. Electric fences for reducing sheep losses to predators. *Journal of Range Management* 41:251-252.

- Nerhoel, I. & Smestad K. 2013. Kadaversøk i Skaret beitelagsområde – et pilotprosjekt. Sluttrapport, 17 ss.
- Nilsen, P.A., Hansen, I. & Bjøru, R. 2002. Tapsundersøkelse for lam på utmarksbeite i rode 5 i Beiarn kommune, Nordland 2002. Planteforsk Grønn Forskning 43/2002, 1-25.
- Norberg, H., Kojola, I., Aikio, P. & Nylund, M. 2006. Predation by golden eagle *Aquila chrysaetos* on semi-domesticated reindeer *Rangifer tarandus* calves in northeastern Finnish Lapland. *Wildlife Biology* 12:393-402.
- Odden, J., Mattisson, J., Rauset, G.R., Linnell, J.D.C., Persson, J., Segerström, P. & Andrén, H. 2010. Er skadefelling av gaupe og jerv selektiv? - NINA Rapport 601. Norsk institutt for naturforskning, 20 ss.
- Palmer B.C., Conover M.R., & Frey S.N. 2010. Replication of a 1970s Study on Domestic Sheep Losses to Predators on Utah's Summer Rangelands. *Rangeland Ecology & Management* 63:689-695.
- Peterson, M.N., Birckhead, J.L., Leong, K., Peterson M.J. & Peterson, T.R. 2010. Rearticulating the myth of human-wildlife conflict. *Conservation Letters* 3(2010):74-82.
- Redpath, S.M., Young, J., Evely, A., Adams, W.M., Sutherland, W.J., Whitehouse, A., Amar, A., Lambert, R.A., Linnell, J.D.C., Watt, A. & Gutiérrez, R.J. 2013. Understanding and managing conservation conflicts. *Trends in Ecology & Evolution* 28(2):100-109.
<https://doi.org/10.1016/j.tree.2012.08.021>
- Rehbinder, C. & Nikander, S. 1999. Ren och rensjukdomar. ISBN 91-44-01138-5. Lund, Sverige, 247 ss.
- Rekdal, Y. 2000. Husdyrbeite i fjellet. Vegetasjonstyper og beiteverdi. NIJOS, foreløpig rapport 2000, 47 ss.
- Riksrevisjonen 2019. Riksrevisjonens undersøkelse av rovviltforvaltningen. Dokument 3:13 (2018-2019).
- Sivertsen, R.T., Mattisson, J., Blumentrath, S., Rauset, G.R., Flagstad, Ø. & Odden, J. 2018. Utvikling av planleggingsverktøy for en arealdifferensiert jerveforvaltning i Sør-Norge. NINA Rapport 1538. Norsk institutt for naturforskning.
- Skjenneberg, S. & Slagsvold, L. 1968. Reindriften og dens naturgrunnlag.
- Skogen, K., Krange, O. & Figari, H. 2017. Wolf conflicts. A sociological study. New York: Berghahn Books.
- Skueland, S.E. & Skogen K. 2014 Rovdyr i menneskenes landskap, UTMARK – tidsskrift for utmarksforskning, Nummer 1 & 2
- Smestad, K. 2009. Rapport til Oppland Sau og Geit. Kurs i opplæring av hund og fører i søk etter kadaver av sau og lam, 7 ss.
- Stien, A., Hansen, I., Langeland, K. & Tveraa, T. 2016. NINA Rapport: 1285. Norsk institutt for naturforskning, 33 ss.
- Strand, G-H., Rekdal, Y., Stornes, O.K., Hansen, I., Rødven, R., Bjørn, T.A., Eilertsen, S.M., Haugen, F-A., Hovstad, K.A., Johansen, L., Mathiesen, H.F., Rustad, L.J., Svalheim, E.J. & Wehn, S. 2016. Rovviltbestandenes betydning for landbruk og matproduksjon basert på norske ressurser. NIBIO Rapport 3(63):1-128.
- Strand, G-H., Hillestad, M.E., Kildahl, K., Rekdal, Y., Hansen, I., Mathiesen H., Stenbrenden, M., Fjellhammer, E., Angeloff, M., Bunger, A. & Stokstad, G. 2018. Beitebruk i ulvesona. NIBIO Rapport 4(121):1-100.

- Sunde, P., Stener, S. & Kvam, T. 1998. Tolerance to humans of resting lynxes *Lynx lynx* in a hunted population. *Wildlife Biology* 4:177-183.
- Svensson, L., Karlsson, J., Ahlqvist, I. & Levin, M. 2002. Stängselförsök med lodjur. Viltskadecenter, Sveriges lantbruksuniversitet, 4 ss.
- Swenson, J.E. & Støen, O.-G. 2008. Possibilities to estimate the population size of brown bears Report from the Scandinavian Brown Bear Research Project No. 2008-5:1-8.
- Todnem, J. & Kveberg, L. 2002. Innmarksbeite til sau ved ulike driftsopplegg. Innlegg på Norsk Kjøtt sin fagkonferanse "Lam 2002", Trondheim 09-10.02 2002, 7 ss.
- Treves, A., Krofel, M., & McManus, J. 2016. Predator control should not be a shot in the dark. *Frontiers in Ecology and the Environment* 14(7):380-388. <https://doi.org/10.002/fee.1312>
- Tryland, M., Josefsen, T.D., Oksanen, A. & Aschfalk, A. 2001. Contagious ecthyma in Norwegian semidomesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*). *Veterinary Records* 149:394-395.
- Tryland, M., Carlos, G. das Neves, Klein, J., Mørk, T., Hautaniemi, M. & Wensman, J.J. 2018. Viral infections and diseases. *In: Tryland M, Kutz SJ (Eds.), Reindeer and Caribou – Health and Disease.* CRC Press, Boca Raton, 273-303.
- Tveraa, T., Fauchald, P., Yoccoz, N. & Henaug, C. 2003. Sammenhengen mellom simlens størrelse, kalveproduksjon og rovdyrtaap i år med svært ulike beiteforhold. NINA Oppdragsmelding 774. Norsk Institutt for Naturforskning, 14 ss.
- Tveraa, T., Ballesteros, M., Bårdsen, B.-J., Lagergren, M., Langeland, K., Pedersen, E. & A. Stien. 2013. Beregning av produksjon og tap i reindriften. NINA rapport 938. Norsk Institutt for Naturforskning.
- van Dijk, J. 2008. Wolverine foraging strategies in a multiple-use landscape. Thesis for the degree of philosophiae doctor. Doctoral theses NTNU 2008:3, 37 pp. Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Natural Sciences and Technology, Department of Biology, Trondheim.
- van Eeden, L.M., Crowther, M.S., Dickman, C.R., Macdonald, D.W., Ripple, W.J., Ritchie, E.G., *m.fl.* 2017. Managing conflict between large carnivores and livestock. *Conservation Biology* 32(1):26-34. <https://doi.org/10.1111/cobi.12959> PMID: 28556528
- van Eeden, L., Eklund, A., Miller, J.R.B., López-Bao, J.V., Chapron, G., Cejtin, M.R., Crowther, M.S., Dickman, C.R., Frank, J., Krofel, M., Macdonald, D.W., McManus, J., Meyer, T.K., Middleton, A.D., Newsome, T.M., Ripple, W.J., Ritchie, E.G., Schmitz, O.J., Stoner, K.J., Tourani, M. & Treves, A. 2018. Carnivore conservation needs evidence-based livestock protection. *PLOS Biology* 16: e2005577.
- Viltskadecenter 2012. Stängsel för att förebygga skador från rovdjur. Faktablad från Viltskadecenter 2012-2, ISBN 13: 978-91-977318-7-4, 4 ss.
- Walton, Z. 2015. Eurasian lynx (*Lynx lynx*) and wolverine (*Gulo gulo*) response to seasonal variation in prey availability: influences on space use, seasonal site fidelity and reproduction. Master thesis. Hedmark Univeristy College.
- Walton, Z., Mattisson, J., Linnell, J.D.C., Stien, A & Odden, J. 2017. The cost of migratory prey: seasonal changes in semi-domestic reindeer distribution influences breeding success of Eurasian lynx in northern Norway. *Oikos* 126:642-650.
- Wam, H.K., Dokk, J.G. & Hjeljord, O. 2003. Tilskuddsgjerder og rovdyrskader på bufe i Østfold. Norges landbrukshøgskole, Institutt for biologi og naturforvaltning, Viltrapport nr. 4, 8 ss.
- Warren, J.T. & Mysterud, I. 1995. Mortality of domestic sheep in free-ranging flocks in southeastern Norway. *Journal of Animal Science* 73(4):1012-1018.

- Warren, J.T., Mysterud, I. & Hasvold, S. 1998. Lammedødeligheten i Lesja, Oppland 1997 med forvaltningsrelevante kommentarer. *Utmarksnæring i Norge* 1-98:1-48.
- Winje, E. 2010a. Rapport. Kurs i kadaversøk med hund. Rapport til Fylkesmannen i Troms på vegne av Troms Sau og Geit og prosjektet "Leve i naturen", 6 ss.
- Winje, E. 2010b. Rapport fra akutt kadaversøk i Gratangen/Skånland 27. august 2010. Rapport til Fylkesmannen i Troms på vegne av prosjektet "Leve i naturen", 6 ss.
- Young, J.C., Marzano, M., White, R.M., McCracken, D.I., Redpath, S.M., Carss, D.N., Quine, C.P. & Watt, A.D. 2010. The emergence of biodiversity conflicts from biodiversity impacts: characteristics and management strategies. *Biodiversity and Conservation* 19:3973–3990.

15.3 Offentlige dokumenter

- Dokument 8:163 S (2010–2011) Representantforslag fra stortingsrepresentantene Martin Kolberg, Ketil Solvik-Olsen, Erna Solberg, Dagfinn Høybråten, Trygve Slagsvold Vedum, Bård Vegar Solhjell og Trine Skei Grande om endringer i forvaltningen av rovvilt.
- FOR-1997-11-07-1154 Forskrift om forsøk med regionale rovviltnemnder og om lisensjakt på jerv (Opphevet) https://lovdata.no/pro/#result&q=FOR-1997-11-07-1154*
- FOR-2002-08-30-973 Forskrift om regionale rovviltnemnder (Opphevet) <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2002-08-30-973>
- FOR-2004-02-04-448. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>
- FOR-2005-03-18-242 Forskrift om forvaltning av rovvilt, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-03-18-242>
- FOR-2012-06-22-652 Forskrift om rovdyravvisende gjerde, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-06-22-652>
- FOR-2013-01-01-3 Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdepdende tiltak, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-01-01-3>
- FOR-2013-02-04-206. Forskrift om tilskudd til tiltak i beiteområder. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-02-04-206>
- FOR-2014-05-30-677 Forskrift om erstatning når husdyr blir drept eller skadet av rovvilt, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-05-30-677>
- FOR-2015-02-12-158 Forskrift om tilskudd til driftsomstilling grunnet rovvilt, <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-02-12-158>
- FOR-2018-03-12-336 Forskrift om endring i forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdepdende tiltak, <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2018-03-12-336>
- FOR-2020-04-01-565. Forskrift om skadefelling, dødt vilt og bruk av vilt i oppdrett, forskning og dyrepark (viltforskriften). <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2020-04-01-565>
- FOR-2020-05-20-1092. Forskrift om regionale miljøtilskudd i jordbruket, Nordland. <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2020-05-20-1092>
- Innst. S. nr. 182 (1991-1992) Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomitéen om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe (rovviltmeldingen) <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=1991-92&paid=6&wid=a1b&psid=DIVL370>

- Innst. S. nr. 301 (1996-1997) Innstilling fra energi- og miljøkomitéen om rovviltforvaltning
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=1996-97&paid=6&wid=aIc&psid=DIVL635>
- Innst. S. nr. 295 (2000-2001) Innstilling fra energi- og miljøkomitéen om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=2000-2001&paid=6&wid=aIc&psid=DIVL440>
- Innst. S. nr. 174 (2003-2004) Innstilling fra energi- og miljøkomitéen om rovvilt i norsk natur
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=2003-2004&paid=6&wid=aib&psid=DIVL470>
- Meld. St. 21 (2015-2016) Ulv i norsk natur. Bestandsmål for ulv og ulvesone
<http://www.regjeringen.no/id/STM201520160021000DDDEPIS>
- Miljøverndepartementet 1996. Forebyggende tiltak mot rovviltskader i landbruket, Innstilling fra en arbeidsgruppe, Miljøverndepartementet, Oslo
<https://www.nb.no/items/dbb4f9e180872boffod5dc37d4a3f578>
- Miljøverndepartementet 2011. Innstilling fra ekspertutvalg vedrørende endringer i erstatningsordningen for rovviltskade på husdyr, Miljøverndepartementet, Oslo
<https://www.nb.no/items/8f7ade31d6ccea4f8ff08c19918211f5>
- St. mld. nr. 27 (1991-1992) Om forvaltning av bjørn, jerv, ulv og gaupe (Rovviltmeldingen)
<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Stortingsforhandlinger/Lesevisning/?p=1991-92&paid=3&wid=b&psid=DIVL1267>
- St. mld. nr. 35 (1996-1997) Om rovviltforvaltningen https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-35_1996-97/id191150/
- St.meld. nr. 24 (2000–2001) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-24-2000-2001-/id194202/>
- St.meld. nr. 15 (2003-2004) Rovvilt i norsk natur
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-15-2003-2004-/id403693/>

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.