



Notat

Evaluering og prioritering av forebyggende tiltak i rovviltregion 2

Inger Hansen¹, John Odden² og John Linnell²

¹ Bioforsk Nord Tjøtta

² Norsk institutt for naturforskning

1 Bakgrunn

De nasjonale målsetningene om bestander av store rovdyr skal balanseres med en utnyttelse av utmarkas beiteressurser (St.meld. nr. 15 2003-2004). Konfliktene mellom rovdyr og beitenæring i Norge er større enn i noe annet europeisk land. Kun fem prosent av Europas store rovdyr finnes i Norge, men norske myndigheter står for utbetalingen av nær halvparten av rovdyrerstatningene i Europa. 334 824 sau og lam har blitt erstattet som drept av rovvilt de siste ti årene på nasjonal basis (www.rovbase.no). Dette høye konfliktnivået skyldes at de aller fleste sauer fortsatt går ubeskyttet på utmarksbeite i områder med store rovdyr.

De åtte rovviltregionene tildeles årlig midler fra DN over statsbudsjettet kapittel 1427 post 73 til forebyggende og konfliktdempende tiltak, såkalte FKT-midler. I revidert forvaltningsplan (2009) for rovvilt i region 2 står det at midler til tiltak med langsiktig effekt og i regi av beitelag skal prioriteres, og følgende tiltak gis høyest prioritet ved tildeling av FKT-midler:

- ✓ Flytting fra skog til fjell
- ✓ Tilrettelegging av alternative beiter og beredskapsareal
- ✓ Gjennomgang av drift og kartlegging av tapsårsaker
- ✓ Omstilling til andre driftsformer
- ✓ Rovdyravvisende gjerdeanlegg etter gjeldende standard
- ✓ Vokterhund på inngjerdet beite og på patrulje i utmark
- ✓ Radiobjeller

Rovviltnemnda får søknader som langt overskrider tildelte midler fra DN og er dermed nødt til å gjøre en sterk prioritering før tildeling. For å utnytte ressurser best mulig er det derfor viktig å prioritere de tiltak som har best forventet tapsreducerende eller konfliktdempende effekt. Med bakgrunn i dette har Bioforsk i samarbeid med NINA fått i oppdrag av Fylkesmannen i Buskerud å evaluere tidligere tiltak i region 2 og i tillegg komme med anbefaling om framtidige prioriteringer.

1.1 Mandat

«Bioforsk Nord Tjøtta (BNT) skal i samarbeid med Norsk institutt for naturforskning (NINA) evaluere ulike forebyggende tiltak som har vært benyttet i rovviltregion 2, samt gi en vurdering av hvilke tiltak som kan være aktuelle å iverksette framover i regionen. Det skal utarbeides et kort notat som skal inneholde en retningsgivende prioritering av aktuelle forebyggende tiltak basert på faglig og erfaringsbasert kunnskap. Det skal så langt som mulig oppgis kilder/referanser. Notatet skal inneholde et kort sammendrag som Fylkesmannen kan benytte i forbindelse med saksframlegg/innstilling overfor nemnda. Oppdraget skal være ferdigstilt i løpet av uke 45-2012.»

Vi tolker mandatet slik at de mest brukte forebyggende tiltak i rovviltregionen skal evalueres og prioriteres med hensyn på tapsreducerende effekt. Evaluering av konfliktdepdende tiltak havner med dette egentlig utenfor mandatet. Oppdragsgiver ønsket likevel at bruken av radiobjeller skulle vurderes, da det er brukt mye midler på dette i rovviltregionen. Innsamling av tapstall og statistikk/dataanalyse av historiske data ligger utenfor vår oppgave. Ordinær bestandsregulering ved jakt bevilges ikke av midler fra FKT-potten og omtales derfor i liten grad her.

Oppdragsgiver er Fylkesmannen i Buskerud, miljøvernavdelingen.

2 Materiale og metoder

Det er gjort en gjennomgang av den årlige FKT-rapporteringen fra Fylkesmennene i rovviltregion 2 til Direktoratet for naturforvaltning (DN) f.o.m. 2006 t.o.m. 2011 (vedl. 1). Også brukernes egne, subjektive vurderinger av tiltakenes effekt for samme periode er lagt til grunn for vår evaluering (vedl. 1). Vi baserer også vår evaluering på publiserte studier og litteratursammenstillinger (Direktoratet for naturforvaltning, 1996, Linnell et al. 1996, 1999, 2012, Mysterud et al. 1996, Smith et al. 2000 a,b, Bjørn et al. 2002, Hind et al. 2010).

I perioden 2006-2011 er det i hovedsak seks ulike forebyggende- og konfliktdepdende tiltak det er bevilget FKT- midler til i rovviltregion 2. Disse er: radiobjeller, vokterhund, beredskapsareal, forsinket slipp/tidlig nedsanking, flytting av sau fra skog til fjell og rovviltavvisende gjerde. I tillegg er det bevilget midler til akutte tiltak som ekstraordinært tilsyn og skadeuttak. Disse tiltakene vil bli evaluert nedenfor.

3 Evaluering og prioritering av forebyggende tiltak

3.1 Radiobjeller

Mye midler er investert i GPS-baserte, såkalte «radiobjeller» de siste årene. Radiobjellene gjør det mulig for saueieren å følge sauene til enhver tid via en nettside, og hvis dyret ligger stille for lenge, går det en dødsalarm. Eksempelvis har Fylkesmannen i Buskerud bevilget ca. 3 mill kr de tre siste år til totalt 1500 bjeller, slik at 5 % av alle søyer i Buskerud nå er utstyrt med radiobjeller. Dette utgjør hele 70 % av den totale FKT-tildelingen i Buskerud i denne perioden. Radiobjeller er strengt tatt ikke å anse som et forebyggende tiltak mot rovviltskader, men er først og fremst et system for å dokumentere rovviltskader og effektivisere drift.

Nord-Trøndelag FoU rapporterer på grunnlag av data fra Nasjonalt beiteprosjekt (SLF) at den forebyggende effekten av radiobjellene er usikker, men brukerne er likevel svært fornøyde med teknologien som redskap for å effektivisere beitedrifta (Haugset et al. 2012). Radiobjeller ser ut til å ha tapsreducerende og dyrevelferdsfremmende effekt, hovedsakelig gjennom muligheten denne teknologien gir for mer treffsikkert og effektivt tilsyn og sanking. Radiobjeller øker også gjenfinnings-graden av kadaver.

Radiobjellene har fortsatt enkelte tekniske og driftsmessige svakheter, men de nyeste generasjonene er nede i en feilprosent på 4-8 %. Dekningen på mobiltelefonnettet er begrensende for bruken i mange områder. Dette gjelder også i rovviltregion 2. Brukerne savner videre en løsning for lammene, da det i region 2 i overveiende grad er lam som går tapt på beite. I bjørneutsatte områder er radiobjellene imidlertid til meget god hjelp for å finne søyekadaver tidsnok til å kunne dokumentere dødsårsak. I snitt mener beitebrukerne at litt over halvparten av dyrene må instrumenteres for at tiltaket skal ha effekt.

Anbefaling:

Radiobjeller er uten tvil konfliktdempende, men i mindre grad et tapsforebyggende tiltak. Bruken av radiobjeller i rovviltregion 2 kan prioriteres ut fra konfliktdempende hensyn, og da særlig i områder der rovdysituasjonen preges av streifdyr av ulv og bjørn. Høy dekning av radiobjeller kan bidra til forebygging av skade ved at en skadesituasjon oppdages fortere og tiltak som f.eks. akutt nedsanking kan settes inn.

Radiobjeller på søyene er en forutsetning for bruk av lammenoder. Siden det i rovviltregion 2 er hovedsakelig lam som går tapt på beite, bør i større grad tilskudd til lammenoder prioriteres i framtida, men kun under forutsetning at nodene fungerer tilfredsstillende teknisk og driftsmessig. Dette vil kunne bidra til å dokumentere dødsårsak for langt flere lam enn hva som er tilfellet i dag.

Vi anbefaler videre at driften av radiobjeller og lammenoder organiseres i radiobjellelag eller beitelag, der bjellene eies, leies ut og administreres av laget, samtidig som Fylkesmannen gir tilskudd til laget for innkjøp. Størrelsen på tilskudd (FKT) til radiobjeller bør samkjøres mellom Fylkesmennene. Data fra senderne finansiert ved bruk av offentlige midler bør gjøres tilgjengelige for forskning og forvaltning.

3.2 Vokterhund

I utlandet er det vanlig å bruke vokterhunder i kombinasjon med heltids/deltids gjeting, men hundene kan også arbeide alene i lag med sau på inngjerdet beite eller alene i utmarka. Et effektivt forsvar forutsetter imidlertid at sauene går i flokk. Fordi de fleste sauene i Norge beiter spredt i utmarka, kan derfor ikke de tradisjonelle vokterhundmetodene uten videre benyttes. Erfaringene fra utprøvinger i Norge tilsier at to bruksmåter kan anbefales under norske forhold:

1. Vokterhunder på inngjerda beiter

Denne metoden har god tapsforebyggende effekt med reduksjon av tap til rovvilt opp mot 100 %. Bruksmåten er lite arbeidskrevende fordi hundene vokter sauene alene innenfor gjerdet døgnet rundt. I ulve- og bjørneområder anbefales det at flere voksne hunder jobber i lag. Metoden innebærer omlegging av sauedrifta for bruk basert på tradisjonell utmarksbeiting. Bruksmåten krever sterk sosialisering på sau hvis ikke beitet ligger inntil gården. Dersom beitene er store, skal de deles inn med lettgjerdet. Metoden anbefales i områder med svært høge rovdyr tap der styrt beitedrift/omlegging av sauedrifta er eneste løsning.

2. Vokterhunder på patrulje

Dette er en ny bruksmåte som er tilpasset utmarksbasert beitedrift (Ringsø et al. 2000). Metoden alene håndterer ikke rovdyr tap særlig over 15 %, men brukt på riktig måte i egne områder kan metoden redusere tapene ned mot normaltapet. Bruksmåten innebærer systematisk og frekvent tilsyn med løs hund i beiteområdet, fortrinnsvis på kveld, natt, eller morgen. Tilsynspersonen sørger for at hunden dekker beiteområdet i løpet av en viss tid. Hunden sporer både sau og rovvilt og kan bidra til å finne syke dyr og kadaver. Én person m/hund kan dekke et område på 10-12 km², forutsatt en total arbeidsinnsats på 15 timer i uka. Metoden krever ikke sterk sosial binding mellom

hund og sauer. Patruljeringsmetoden er mest egnet i åpent terreng og den tapsreducerende effekten i skogsområder er uklart. I ulvrevir anbefales metoden ikke.

For ytterligere informasjon, se Standard for bruk av vokterhunder i Norge, www.viltskadesenter.no.

Anbefaling:

Erfaringene fra brukere i rovviltregion 2 (vedl. 1) og fra Bioforsk (Hansen 2009) er at vokterhunder på patrulje i tett skogsterreng har liten tapsforebyggende effekt, sannsynligvis fordi områdene er lite oversiktlige. På inngjerda beite derimot, har tiltaket meget god effekt. Vokterhunden vil her fungere som en forsterkning av gjerdet og vil kunne være et mer fleksibelt og rimeligere alternativ til rovviltavvisende gjerde. Med forbehold om at utprøvingene på skogsbeite er gjort i veldig liten skala (lite hundemateriale), anbefaler vi rovviltregionen å prioritere bruken av vokterhund først og fremst på mindre, inngjerda beiter. Patruljeringsmåten kan benyttes i åpne beiteområder, som f.eks. på fjellbeiter over tregrensa.

3.3 Beredskapsareal

Beredskapsareal er beite som husdyra kan flyttes til dersom det oppstår større tap av husdyr til rovvilt i utmarka. Beredskapsarealet skal være inngjerdet med sauegjerde eller, hvis det er stor fare for rovdyrangrep, med elektrisk rovdysavvisende gjerde eller vokterhund som forsterkning. Arealet skal ha tilstrekkelig fôrtilgang til dyretallet det er planlagt for. 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 av dyrene og dyrene skal ha jevnlig tilsyn, minimum en gang pr. uke.

I tillegg til kvalitet på jordsmonn og beiteverdi, bør mulighetene for beiteskjøtsel ved bruk av traktordrevet beitepusser, beiting av storfe eller muligheter for gjødsling av arealet vurderes. Dette for å sikre god dyrevelferd og tilstrekkelig fôrtilgang/beitekvalitet.

For ytterligere informasjon, se Standard for beredskapsarealer, www.viltskadesenter.no.

Anbefaling:

Bruk av beredskapsareal er et tiltak som skiller beitedyr og rovdyr i tid og rom, og tiltaket har utvilsomt en meget god og varig effekt. Opparbeiding av beredskapsareal er en forutsetning for muligheten til akutt tidlig nedsanking og vil i mange tilfeller også være en forutsetning for ytterligere bruk av tiltakene forsinket slipp og planlagt tidlig nedsanking. Vi anbefaler derfor fortsatt høy prioritering av dette tiltaket. Ved økt etterspørsel etter areal, må det arbeides for at jordleien ikke skruses urimelig høyt opp.

3.4 Forsinket slipp og tidlig nedsanking

Forsinket slipp innebærer at søyer og lam går 1-4 uker lenger enn vanlig på innmarksbeite før de slippes på utmarksbeite. Lammene blir dermed større og mer robuste med økt evne til å følge søya før de slippes ut i kupert terreng. Tiltaket vil ha effekt i områder der små lam er særlig utsatt for predasjon fra arter som kongeørn og rødrev, selv om også rev og kongeørn kan ta lam langt ut i beiteperioden. Forskning på radiomerkede gauper og tapsundersøkelser viser imidlertid at gaupa i regelen tar lam jevnt ut gjennom beitesesongen (Hansen 2007). Tiltaket er lite praktisert i Norge. Trolig skyldes dette knapphet på vårbeiter (kultur- eller innmarksbeite) på egen gård.

Tidlig sanking innebærer at søyer og lam sannes fra utmarksbeite før beitesesongen er over og dermed går på inngjerdet kultur- og innmarksbeite lengre enn vanlig før slakting. Alle dyr i samme

beiteområde skal sankes samtidig. Tidlig nedsanking eller flytting til beredkapsarealer dersom en akutt skadesituasjon oppstår, har vist seg å ha god forebyggende effekt overfor jerv og bjørn. I områder med store tap til jerv på seinsommer og høst har tidlig nedsanking som fast ordning ført til betydelig reduksjon i tapene. For ytterligere informasjon, se Standard for tidlig nedsanking, www.viltskadesenter.no.

Kombinasjonen forsinket slipp og tidlig nedsanking gir generelt en reduksjon av tapene på beite, uansett tapsårsak, hovedsakelig fordi dette innebærer færre beitedøgn i utmark. Fra ulike tapsundersøkelser vet vi bl.a. at de fleste lammetap grunnet sjukdom skjer innen de første seks ukene etter slipp i utmark (eks. Hansen og Bjøru 2001, Nilsen et al. 2002, Hansen 2006). Utsatt slipp og tidlig nedsanking stiller høye krav til heimebeitene både når det gjelder kvalitet og kvantitet for å sikre god lammetilvekst om våren og tilstrekkelig kjøttfylde og slaktemodenhet om høsten (Eilertsen 2006).

Anbefaling:

Fylkesmannen i Telemark rapporterer at forsinket slipp gjennom flere år har hatt minimal effekt og ønsker ikke lenger å prioritere dette (vedl. 1). Vi mener tiltaket fortsatt kan prioriteres i besetninger med årlige høye tapstall for lam (eks. >15 %) og lave slippvekter. Dette vil ha positiv effekt på totaltapet, men ikke nødvendig på tap til de store rovviltartene. Den tapsforebyggende effekten av forsinket slipp overfor kongeørn og rødrev kan med fordel undersøkes nærmere. Tidlig nedsanking bør prioriteres som akutt tiltak i tilfeller der jerv eller bjørn gjør skade i avgrensede, definerte områder. Begge tiltak bør koordineres med midler bevilget til opparbeidelse av beredkapsarealer.

3.5 Flytting av sau fra skog til fjell

Flytting av sau som forebyggende tiltak har god tapsreducerende effekt overfor alle rovviltarter, forutsatt at man har et beiteområde som er lite rovviltbelastet å flytte sauene til. Flytting av sau til nye og mindre rovvilttette beiteområder er praktisert bl.a. i Hedmark, Akershus, Buskerud, Telemark og Troms. Tiltaket forutsetter imidlertid langsiktighet mht. leieavtaler og tilvenning av sauene til nytt beiteområde. Tiltaket må heller ikke medføre hardere beitetrykk i det nye området enn det som er faglig forsvarlig, 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.

Det er gode erfaringer fra Buskerud og Telemark med flytting av sau fra gaupeutsatt skogsbeite til fjellbeite.

Anbefaling:

Gaupa i Sør-Norge beveger seg sjeldent over skoggrensa, og flytting av sau bort fra skogsbeite vil ha en god effekt og langsiktig tapsreducerende effekt, forutsatt at det ikke er jerv i området. Vi mener derfor at dette tiltaket bør ha høy prioritet i områder med målsetning om reproduserende gaupe, slik det allerede er praktisert i region 2. Tilgang på beiteareal i fjellet kan imidlertid være en begrensende faktor for i hvilket omfang dette tiltaket kan benyttes.

3.6 Rovdyravvisende gjerde

Erfaringer med elektriske gjerdeanlegg overfor rovvilt i Norge og Sverige er at dette er et meget effektivt forebyggende tiltak. Et velfungerende gjerde setter imidlertid store krav til oppsett og vedlikehold. Standarden for rovdyravvisende gjerder er nettopp blitt forskriftsfestet. Dette innebærer bl.a. at det blir lettere å ta ut rovvilt som har kommet seg innenfor gjerdeanlegget, så sant gjerdet er i forskriftsmessig stand.

Det er to hovedtyper av gjerder som er godkjent for å sikre husdyr og tamrein mot rovdyrangrep i Norge: 6-tråds elektrisk strekkjerde og utbedret (oppgradert) nettinggjerde. Gjerdetypene har mål som skal være dimensjonert for å holde de fleste individer innen de angitte rovdyrarter ute (tab. 1).

Tabell 1. Godkjente avstands- og høydemål på elektriske gjerder tilpasset den enkelte rovdyrart.

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

Det har dessverre vært tilfeller av betydelige tap av beitedyr innenfor enkelte elektriske gjerdeanlegg fordi rovvilt har kommet seg over/gjennom. Særlig gjelder dette de store anleggene i Hedmark. Vi anbefaler derfor ikke inngjerding med areal større enn 10 km², dette for til enhver tid å kunne ha kontroll med gjerdets tekniske tilstand, samt for å kunne oppdage og håndtere en eventuell skadedyrsituasjon raskt.

Erfaringer fra Fylkesmannen i Nord-Trøndelag som har bevilget mye midler til mindre, rovviltavvisende gjerdeanlegg de senere år, er at tiltaket generelt har stor forebyggende effekt, men at gaupe er den rovviltart som er vanskeligst å gjerde ute.

For ytterligere informasjon, se Standard for oppføring og vedlikeholde av rovdyravvisende elektriske gjerder www.viltskadesenter.no

Anbefaling:

Forskriftsmessig oppført, er rovdyravvisende elektriske gjerder et meget godt forebyggende tiltak. Men tiltaket er ressurskrevende, både mht. investeringer, oppføring, ettersyn og årlig vedlikehold. Tiltaket bør derfor prioriteres til besetninger med svært høye, årlige tap til rovvilt der det finnes få alternative løsninger. For å kvalitetssikre tiltaket forutsettes det at tilsyn og godkjenning fra myndighetenes side utføres i hht. ny forskrift per 2012 (www.lovdatabank.no) for rovviltavvisende elektriske gjerder.

3.7 Ekstraordinært tilsyn

Tilsyn alene har liten dokumentert forebyggende effekt (Direktoratet for naturforvaltning 1996, Myrnes et al. 1996). Det kan likevel søkes om midler til ekstraordinært tilsyn ved en akutt skadesituasjon. Ved ekstraordinært tilsyn settes det inn ekstra bemanning utover ordinært tilsyn i et bestemt område over en avgrenset tidsperiode. Ekstraordinært tilsyn har vist seg å ha god skadedokumenterende effekt (øker sannsynligheten for å finne kadaver og skadde dyr). I tillegg mener man til en viss grad å kunne forstyrre/jage/presse rovvilt ut av beiteområdet, i alle fall for kortere tid. Denne effekten er imidlertid lite 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 et al. 1998). Tiltaket har derfor mer konfliktdempende effekt enn skadeforebyggende effekt.

Erfaringene vi har gjort gjennom ulike prosjekter med vokterhunder på patrulje og bruk av kadaversøkende hunder, er at tilsyn med hund generelt og med løs hund spesielt, er langt mer effektivt enn tilsyn uten hund (Hansen og Hind 2009, Winje 2010 a). En hund vil kunne dekke et langt større areal enn en tilsynsperson alene, samtidig som de fleste hunder har evnen til å finne kadaver og skadet dyr. En godkjent kadaversøkshund vil kunne være til god nytte både i ordinært og ekstraordinært tilsyn (Smestad 2009, Winje 2010 b, Hansen 2011).

For ytterligere informasjon om kadaversøkende hunder, se www.norskekadaverhunder.no

Anbefaling:

Ekstraordinært tilsyn har minimal tapsforebyggende effekt, men betydningen av tiltakets konfliktruserende og skadedokumenterende effekt må ikke undervurderes. Effekten av all form for tilsyn er dessuten bedre med bruk av hund enn uten. Vi anbefaler derfor rovviltneimnda å kreve bruk av hund, helst løs, ved bevilgning av midler til ekstraordinært tilsyn som akutt tiltak (i følge Hundeloven (www.lovdato.no) er dressert bufehund i arbeid med sau, dvs. gjeting, vokting, tilsyn og kadaversøk, unntatt fra båndtvangsbestemmelsene). Bruk av kadaversøkende hunder vil kunne øke funnprosenten av kadaver i en akutt skadesituasjon. Kvaliteten på ekvipasjene har imidlertid vært variabel og det bør derfor kreves godkjenningsbevis.

3.8 Jakt og skadefelling

De mest benyttede tapsreducerende virkemidlene mot rovviltskader på sau i Norge i dag er tiltak rettet mot rovviltet. I Norge er det to prinsipielle regimer for uttak av rovdyr: skadefelling eller kvote- og lisensjakt. Kvotejakt, kvotefri jakt og lisensjakt virker skadereducerende på stor skala ettersom størrelsen på rovviltbestandene reguleres (Brainerd 2003).

Effekten av et selektivt uttak av spesifikke skadegjørere forutsetter at det finnes individer som forårsaker flere problemer enn andre rovdyr i bestanden (Linnell et al. 1999, Odden et al. 2002; i manus). Dette kan i prinsippet skje ved at det finnes "problemindivider" som gjør mer skade enn andre innen en sammenhengende bestand. Eventuelt kan et "problemindivid" sies å være et individ med tilgang på sau (for eksempel en ulv eller en bjørn utenfor ulvesonen) (Linnell et al. 1999). For det andre forutsetter et effektivt uttak av spesifikke skadegjørere at uttaket er selektivt, dvs. at det er den faktiske skadegjøreren som blir felt.

Kunnskapen om økologien bak rovdyrenes predasjon på sau har økt voldsomt de siste tiårene. Et gjennomgående resultat fra studiene er at under norske forhold vil alle rovdyrindivider drepe sau som går fritt og ubeskyttet på utmarksbeite. Det ser ikke ut til å eksistere spesielle "problemindivider" med dagens beitesystem, og i mange områder er sau ett av de viktigste byttedyrene til rovdyrene (Dahle et al. 1998, Odden et al. 2002, 2006, 2008, 2010 i manus). Effekten av skadefelling vil derfor i stor grad avhenge av hvor uttaket skjer i forhold til hovedutbredelsen av rovviltbestanden. I områder med en sammenhengende bestand av gaupe eller jerv ser vi at den lokale effekten av å skyte individer av disse to artene på tap av rein eller sau er kortvarig, da ledige revir svært raskt blir fylt opp av nye individer som også tar slike beitedyr (Herfindal et al. 2005, Landa et al. 2002, Dijk 2008, Aronsson 2009). Det samme er vist for bjørn (Sagør et al. 1997, Nerheim 2004). I utkanten av, eller utafor områder med sammenhengende bestander av rovdyr, vil den tapsreducerende effekten av et uttak være betydelig større. Uttaket av gaupe eller jerv vil redusere tapet av sau eller rein på regional skala kun hvis den totale bestanden av rovdyrene i regionen går ned. Det er med andre ord størrelsen på de vedtatte regionale bestandsmålene som vil være bestemmende for nivået på tapene gitt dagens system med frittstående sau.

Studiene av GPS-merkede gauper og jerver viser også at et uttak av "skadegjørere" må skje kort tid etter at sau blir drept for at et uttak skal være selektivt, dvs. at det er den faktiske skadegjøreren som blir felt. I snitt benytter gauper kun to døgn fra den dreper en sau til de forlater byttedyret for godt.

Anbefaling:

Uttak av spesifikke skadegjørere på eller i nærheten av drepte sau kan være effektivt, selektivt og etisk forsvarlig utenfor områder med reproduserende bestander av rovdyr, så sant fellingsforsøket skjer raskt (innen 48 timer) etter sauene er drept. I disse områdene vil uttaket kunne ha en lokal positiv effekt på tapene. Innenfor områder (forvaltningssoner) med reproduserende bestander av gaupe vil effekten av uttak være kortvarig, og det vil være størrelsen på de vedtatte regionale bestandsmålene som vil være bestemmende for nivået på tapene. Det er også grunn til å sette spørsmål ved de etiske sidene ved å gi fellingstillatelser på gaupe på sommerstid i områder med ynglende gauper, da risikoen for å felle ei hunngaupe med små, avhengige unger er stor.

Den årlige kvotejakta har i mange miljøer blitt svært populær og regulerer bestanden av gaupe effektivt. Den har også vist seg å ha en betydelig konfliktreducerende effekt.

4 Ny forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak

Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktreduserende tiltak er nå på høring med høringsfrist til DN 1. desember 2012 (Direktoratet for naturforvaltning 2012). Her poengteres det bl.a. at tiltak som omfatter utvidet tilsynsaktivitet alene ikke skal gis økonomisk støtte. Direktoratet foreslår videre å fastsette nasjonale satser for tidlig sanking og omstillingstiltak i egen forskrift. Dette er bra, da vi vet at fastsetting og samkjøring av tilskuddssatsene er etterlyst av flere fylkesmenn. Driftsomstillinger grunnet rovvilt er et tiltak som i framtida vil gis større vekt. Det skal bl.a. lages forslag til retningslinjer for omstillingstilskudd (<http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/aktuelt/nyheter/2011/juni-11/driftsomstilling-grunnet-rovvilt.html?id=646038>).

Ved rovviltnemdenes behandling av søknader skal det i framtida legges særlig vekt på tiltak som er angitt i den nye forskriften. Dette er i hovedsak tiltak som fysisk skiller rovvilt og bufe og utvidet tilsyn (kun) i kombinasjon med andre tiltak. Den nye forskriften må være hovedgrunnlaget for rovviltnemdas prioritering av forebyggende tiltak i framtida. Våre prioriteringer ovenfor er i samsvar med føringene i den nye forskriften.

5 Rapportering

Brukernes egne rapporteringer til fylkesmennene om bruken av FKT-midlene og tiltakets skadeforebyggende effekt har tidligere vært mangelfulle. Dette gjelder ikke bare i rovviltregion 2 (vedl. 1), men for hele landet generelt (Bjørn et al. 2002, Hind et al. 2010). Rapporteringene er blitt bedre etter at elektroniske rapportering på standardiserte skjemaer har blitt et krav. Vi synes også at rapporteringene videre fra fylkesmennene til DN har vært noe variable mht. innhold. Tilbakemelding om tiltakets effekt er viktig for å ha et godt grunnlag til å kunne evaluere effekten av virkemiddelbruken i ettertid. Vi vil derfor på det sterkeste anmode fylkesmennene i region 2 om å sette visse minimumskrav til kvaliteten på rapporteringen, bl.a. bør antall søyer og lam sluppet og tapt rapporteres.

6 Prioritering

Denne evalueringen er basert på en gjennomgang av kjent kunnskap og generelle prinsipper. Det har ikke vært rom for formelle analyser utover brukernes egne, subjektive vurderinger. Reduserte tap av beitedyr er avhengig av at rovdyr og beitedyr skilles i tid og rom. Gaupa i Sør-Norge beveger seg sjeldent over skoggrensa, og rovviltregion 2 har ikke mål om ynglende jerv. I forvaltningssoner med mål om ynglende gaupe anbefaler vi at sau skilles fra gaupe ved flytting av sau bort fra skogsbeiter og til fjellbeiter. Dette vil ha en langsiktig tapsreducerende effekt på tap til gaupe, men også «normaltapet» er generelt lavere på fjellbeite. Et beite uten tap til rovdyr i skogsområder prioritert for gaupe vil kreve beite innenfor rovdyravvisende gjerder (små areal), gjerne i kombinasjon med vokterhund. Vi anser den tapsforebyggende effekten av tiltakene «radiobjeller», «ekstraordinært tilsyn» og «forsinket slipp/tidlig nedsanking» å være mer begrenset på tap til gaupe. Forsinket slipp vil imidlertid kunne gi en tapsforebyggende effekt på annet tap som kongeørn og rødrev. Akutt tidlig nedsanking brukt i kombinasjon med beredskapsareal bør prioriteres som tiltak dersom en betydelig skadesituasjon forvoldt av bjørn, ulv eller jerv oppstår. I områder prioritert for sau vil den årlige kvotejakta kunne regulerer bestanden av gaupe effektivt. I områdene prioritert for sau vil uttak av gaupe (og andre rovdyr) være effektivt og etisk forsvarlig så sant fellingsforsøket skjer raskt etter sauene er drept. Innenfor områder (forvaltningssoner) med mål om reproduserende bestander av gaupe vil effekten av uttak være kortvarig, og det vil være størrelsen på de vedtatte regionale bestandsmålene som vil være bestemmende for nivået på tapene.

Ytterligere rangering av de prioriterte tiltakene ovenfor mener vi er vanskelig, siden variasjoner i beiteområdenes beskaffenhet (topografi, størrelse, vegetasjon), driftsform og faktorer knyttet til rovviltet (art, tetthet, arealbruk osv.) vil være avgjørende for hvilke tiltak som er mest effektive å sette inn. En ennå sterkere prioritering vil dermed kunne virke begrensende mht. å finne de beste kombinasjoner av tiltak tilpasset det enkelte bruk/beiteområde.

7 Referanser

Aronsson, M. 2009. Territorial dynamics of female wolverines. Examensarbete 2009:18, Institutionen för ekologi, Grimsö, SLU.

Bjørn, R., Mogstad, D.K. og Jetne, E. 2001. Førebyggende tiltak mot rovviltskade på sau og rein. Evaluering av tiltak og verkemiddelbruk i fylka (1998-2001). Planteforsk Grønn forskning 40/2002, 1-179.

Brainerd, S. M. (Red.). 2003. Utredninger i forbindelse med ny rovviltmelding: Konfliktdempende tiltak i rovviltforvaltningen. NINA Fagrapport 66.1-103.

Dahle, B., O. J. Sørensen, E. H. Wedul, J. E. Swenson och F. Sandegren, 1998. "The diet of brown bears *Ursus arctos* in central Scandinavia: effect of access to free ranging domestic sheep *Ovis aries*. *Wildlife Biology* 4:147-158.

Dijk, J.V. 2008. Wolverine foraging strategies in a multiple-use landscape. Thesis for the degree of philosophiae doctor. Doctoral theses at NTNU 2008:3. 37 pp. Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Natural Sciences and Technology, Department of Biology, Trondheim.

Direktoratet for naturforvaltning 1996. Forebyggende tiltak mot rovviltskader i landbruket, 1-60.

- Direktoratet for naturforvaltning 2012. Høringsbrev - Forskrift om tilskudd til forebyggende tiltak mot rovviltskader og konfliktdempende tiltak (datert 19.10.2012).
- Eilertsen, S.M. 2006. Utsatt slipp og tidlig sankning. *Bioforsk Tema*, 1(10), 1-3.
- 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. Bruk av vokterhund i Ørpen, beitesesongene 2008 og 2009. *Bioforsk Rapport 4* (181), 1-29.
- Hansen, I. 2011. Kadaversøkende hunder. *Bioforsk Tema* 6 (7), 1-6.
- Hansen, I. og Bjøru, R. 2001. Tapsårsaker på lam i beiteområdet «Klubben og Kjeipen», Hemnes kommune 2001. *Planteforsk Rapport 22/2001*, 1-30.
- Hansen, I. og Hind, L.J. 2009. Erfaringer med bruk av kadaversøkende hunder i Norge. *Bioforsk Rapport 4*(130), 1-16.
- Haugset, A.S., Nossum, G. og Kvam, T. 2011. Erfaringer med bruk av elektronisk overvåkingsutstyr på beitedyr - 2011. *Trøndelag Forskning og Utvikling, Rapport 2012:2*,1- 83.
- Herfindal, I., Linnell, J.D.C., Moa, P F., Odden, J., Austmo, L. B., Andersen, R. 2005. Does recreational hunting of lynx reduce depredation losses of domestic sheep. *Journal of Wildlife Management* 69:1034-1042
- Hind, L.J., Hansen, I. og Sund, H. 2010. Evaluering av forebyggende og konfliktdempende tiltak i sauenæringa i Nordland. *Bioforsk Rapport 5* (176), 1-28.
- Landa, A., Tufto, J. & Andersen, R. 2002. Effekter av uttak av jerv og gaupe i reduserte tap av sau og tamrein i Troms. *Konfliktdempende tiltak i rovviltforvaltningen* (ed. S. Brainerd), pp. 18-23. NINA Fagrapport 66.
- Linnell, J.D.C., Odden, J. & Mertens, A. 2012. Mitigation methods for conflicts associated with carnivore depredation on livestock. *Carnivore ecology and conservation: a handbook of techniques* (eds L. Boitani & R.A. Powell), pp. 314-332. Oxford University Press, Oxford.
- Linnell, J.D.C., Odden, J., Smith, M.E., Aanes, R. & Swenson, J.E. 1999. Large carnivores that kill livestock: do “problem individuals” really exist? *Wildlife Society Bulletin* 27:698-705.
- Linnell, J.D.C., Smith, M.E., Odden, J., Kaczensky, P. & Swenson, J.E. 1996. Rovvilt og sauenæring i Norge. 5 Strategier for å redusere rovdyr - husdyr konflikter: en litteraturoversikt. Norsk institutt for naturforskning oppdragsmelding, 444, 1-30.
- Mysterud, I., Swenson, J.E., Linnell, J.D.C., Gautestad, A.O., Mysterud, I., Odden, J., Smith, M.E., Aanes, A. & Kaczensky, P. 1996. Rovvilt og sauenæring in Norge 1. Kunnskapsoversikt og evaluering av forbyggende tiltak. Report, University of Oslo, 1-18.
- Nerheim, E. 2004. Futility of shooting brown bears *Ursus arctos* to stop sheep loss in Norway is confirmed. MSc Thesis, Agricultural University of Norway, Ås.

- Nilsen, P.A., Hansen, I. og Bjørn, R. 2002. Tapsundersøkelse for lam på utmarksbeite i rode 5 i Beiarn kommune, Nordland 2002. *Planteforsk Grønn forskning* 43/2002, 1-25.
- Odden, J., Herfindal, I., Linnell, J.D.C. & Andersen, R. 2008. Vulnerability of domestic sheep to lynx depredation in relation to roe deer density. *Journal of Wildlife Management* 72: 276-282.
- Odden, J., Linnell, J.D.C. & Andersen, R. 2006. Diet of Eurasian lynx, *Lynx lynx*, in the boreal forest of south-eastern Norway: the relative importance of livestock and hares at low roe deer density. *European Journal of Wildlife Research* 52:237-244.
- Odden, J., Linnell, J.D.C., Andersen, R., Moa, P.F., Herfindal, I. & Kvam, T. 2002. Lynx depredation on domestic sheep in Norway. *Journal of Wildlife Management* 66:98-105.
- Odden, J., Mattisson, J., Rauset, G.R., Linnell, J.D.C.P., J., Segerström, P. & Andrén, H. (2010) Er skadefelling av gaupe og jerv selektiv? NINA Rapport, 601, 1-20.
- Odden, J., Nilsen, E.B. & Linnell, J.D.C. Manus. Density of wild prey modulates lynx kill rates on free-ranging domestic sheep.
- Ringsø, A., Staaland, T. og Hansen, I. 2000. Vokterhund i kombinasjon med tilsyn - evaluering av tre års utprøving i Hattfjelldal. *Planteforsk Rapport nr. 03/2000*, 1-24.
- Sagør, J.T., Swenson, J.E. & Røskaft, E. 1997. Compatibility of brown bear *Ursus arctos* and free-ranging sheep in Norway. *Biological Conservation*: 81:91-95.
- Smestad, K. 2009. Rapport til Oppland Sau og Geit. Kurs i opplæring av hund og fører i søk etter kadaver av sau og lam, 1-7.
- Smith, M.E., Linnell, J.D.C., Odden, J. & E., S.J. 2000. Methods for reducing livestock losses to predators. A: Livestock guardian animals. *Acta Agriculturae Scandinavica*, 50, 279-290.
- Smith, M.E., Linnell, J.D.C., Odden, J. & E., S.J. 2000. Methods for reducing livestock losses to predators: B. Aversive conditioning, deterrents and repellents. *Acta Agriculturae Scandinavica*, 50, 304-315.
- Sunde, P., Stener, S. & Kvam, T. 1998. Tolerance to humans of resting lynxes *Lynx lynx* in a hunted population. *Wildlife Biology*, 4, 177-183.
- Winje, E. 2010 a. Rapport. Kurs i kadaversøk med hund. Rapport til Fylkesmannen i Troms på vegne av Troms Sau og Geit og prosjektet "Leve i naturen", 1-6.
- Winje, E. 2010 b. Rapport fra akutt kadaversøk i Gratangen/Skånland 27. august 2010. Rapport til Fylkesmannen i Troms på vegne av prosjektet "Leve i naturen", 1-6.

Internettadresser:

<http://fylkesmannen.no/fagom.aspx?m=26887>

Forvaltningsplan for gaupe, bjørn, jerv, ulv og kongeørn i region 2.

www.lovdata.no

FOR-2012-06-22-652, Forskrift om rovdyravvisende gjerde (2012-06-22)

LOV 2003-07-04 nr. 74, Lov om hundehold (Hundeloven)

www.viltskadesenter.no

Standard - Bruk av vokterhunder i Norge

Standard - Beredskapsarealer

Standard - Tidlig nedsanking

Standard - Oppføring og vedlikehold av rovdyravvisende elektriske gjerder

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/aktuelt/nyheter/2011/juni-11/driftsomstilling-grunnet-rovvilt.html?id=646038>

Driftsomstilling grunnet rovvilt. Rapport fra arbeidsgruppe oppnevnt av LMD og MD, 1.april 2011.

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/20032004/stmeld-nr-15-2003-2004.html?id=403693>

St.meld. nr. 15 (2003-2004). Rovvilt i norsk natur.

www.rovbase.no

www.norskekadaverhunder.no

Vedlegg 1

Fordeling av FKT i rovviltregion 2, 2006-2011

FKT Buskerud

År	Tiltak	Sum	Effekt
2006	Tidlig nedsanking og tilrettelegging/bruk av beredskapsbeite	90000	Mangler rapportering. Usikker på hvor mye dette har vært brukt, da gaupetapene ikke er spesielt «akutte».
	Tilrettelegging av beredskapsareal	35000	Mangler rapportering, men tror at disse beitene har vært lite brukt i beredskapssammenheng.
	Akutte tiltak	5000	Mangler rapportering. Ble tilbakebetalt i følge rapport til DN.
	Vokterhund	50000	Brukt på inngjerdet beite og patrulje på utmark. God effekt på inngjerda beite.
2007	Forsinket slipp og utvidet tilsyn på innmark m/ørn	20000	Utvidet tilsyn klar effekt mht kadaverfunn.
	Vokterhund	30000+50000	Staaland: har hatt gaupe i nærheten av saueflokken flere ganger, men ingen tap. Ikke brukt vokterhund på Hardangervidda, men på Vegglijfjell. Lave tapstall først og fremst fordi sauene går høyt til fjells. Inngjerdet skogsbeite 300 daa vår og høstbeite med to godt pregete maremmavalper. Dette fungerte meget godt. Vokterhund ikke kostnadseffektivt på utmark pga spredt beitemønster og konfliktfylt opp mot annen utmarksbruk.
	Intensiv gjeting og styrt områdebruk innmark/kulturbeite m/gaupe	60000+60000	140 søyer og 280 lam delt i tre flokker. Mange inngjerda beiter. Nesten daglig tilsyn (m/ gjeterhund), mye kjøring. Regelmessig snylterbehandling. Har mistet få dyr (kun 1 lam til gaupe) sammenliknet med naboområder.
2008	Vokterhund	150000, 4 prosj.	God effekt på inngjerdet beite. Solumsmoen: Sosialisering av valper til bruk på inngjerda, gårdsfjerne beiter. Mister mye sau og lam når hundene ikke er der.
	Radiobjeller	130000, 2 prosj.	Redusert effekt pga. dårlig mobildekning og tekniske feil/batterisvikt, men gode erfaringer fra brukerne mht. tilsyn og kunnskap om dyras atferd. Mindre tap blant søyer og lam med telespor sender enn de uten fordi det er lettere å føre tilsyn med disse?

	Gaupeklaver (Os bjølleklaver)	35000	(Brukt først i 2009) Reduksjon i tapene. Også en fordel med bjeller på lam i sankinga.
	Gjeting /utvidet tilsyn mht kongeørn	15000	Krav: Slipp av lam > 10 kg og nattheegn den første uka etter slipp. God effekt på lammetapene, men arbeids- og førkrevende
	Etablering beredskapsareal	35000	Ørpen-Redalen (Raaen)
2009	Vokterhund, flere prosjekter	94500+227000 (Bioforsk)	Vokterhund på inngjerdet beite effektivt
	Radiobjeller og lammenoder		Måltrettet tilsyn effektivt og til stor nytte for beitebruker. Usikker forebyggende effekt mot tap. Lammenodene fungerte ikke pga falske dødsalarmer, for liten batterikapasitet og klaver som datt av (30 %).
	Radiobjeller Rovdyrsikkert gjerde Beitepussing	481000	I rapporten fra 2009 står det at det har vært en del tap til gaupe. Ved kontroll av det elektriske gjerdet utført av FM i 2011 ble det funnet mangler og sendt pålegg om utbedring. Radiobjellene gir måltrettet tilsyn.
2010	Vokterhund	170000, 3 prosj.	Varierende effekt. En bruker som nytter vokterhund på patrulje både i utmark og på innmark rapporterer om svært lave tapstall i forhold til nabobesetninger, en annen bruker får tiltaket til å fungere 100 % på innmark, men ikke på skogsbeite, mens den siste rapporterer om best resultat for nabobesetning, da egne dyr har flyttet seg ut av området hvor det ble patruljert.
	Radiobjeller	1043700	Funnet og dokumentert gaupedrepte og bjørnedrepte søyer, sanket hele besetningen inn ved akutte gaupe- og Får fulgt opp dyr med radiobjeller bedre enn dyr uten.
	Rovdyrsikkert gjerde	185000, 3 prosj.	En bruker rapporterer om meget god tapsreducerende effekt. I perioden hvor det var dyr innenfor gjerdet var tapet null. Krav om utbedring av gjerdet for det andre gjerdeanlegget og utsatt frist til 1. desember 2012 for oppsetting av det tredje gjerdeanlegget.
	Kadaverhund-kurs	30000	Deltakerne svært fornøyde.
2011	Vokterhund	95000	Liten effekt og tids- og kostnadskrevende på utmark. En del midler brukt til å etablere et

			vokterhundmiljø.
	Radiobjeller og lammenoder	905000	Bevilget ca. 3 mill. kr de tre siste år i Buskerud (1500 bjeller, 5 % av alle søyer i B nå med radiobjeller, utgjør 70 % av totale FKT-tildeling).
	Forberedelser til flytting av sau fra skog til fjell	257 400	Intensjonen med tiltaket oppnådd ved at tapet av avlsdyr og påsettlam ble minimalt. Besetningene har fulgt opp dyra på hjemmebeite på en god måte, mht stell av beiter og bekjempelse av innvollsnyltere. Det meldes om tilfredsstillend tilvekst. Inngjerding er løst ved elgjerder, midlertidig eller permanent og netting gjerder. Ingen tap til rovvilt.
	Kurs i ettersøk av bjørn	30000	Skolerte deltakere i lokale fellingslag.
	Skadefellingslag mm	85000	Fått på plass beredskap i fylket i samarbeid med kommunene. Etablert organisering med to distriktsvise fellingsledere. Godt forberedt ved akutte skadetilfeller. "Testet" i praksis (2011 og 2012) – godt fungerende.

FKT Vestfold

År	Tiltak	Sum	Effekt
2006			
2007			
2008	Annonsering av kvotejakt på gaupe	13345	
	Kombinasjonsprosjektet	11655	
2009	Radiobjeller	140000	Rapport fra Vestkogen Sambeitelag: Radiobjellene fungerte stort sett bra gjennom hele beitesesongen og gav mye interessant informasjon om bevegelsene til dyra. Dårlig mobildekning enkelte steder. Lammenodene hadde for dårlig festeanordning og mange falt av. Håpløst å søke opp disse. Av 140 enheter ble 20 funnet , mens 120 gikk tapt i terrenget. Lave tapstall.
2010	Gjeting/utvidet tilsyn og radiobjeller	90000	Ikke rapportert
2011	Radiobjeller	24000	Ikke rapportert. FM: Ikke forebyggende effekt, men gir større mulighet for å finne kadaver og dermed avgjøre om det er rovdyratt.

			Beitebrukere fornøyd.
	Flytting av sau	20000	Ikke rapportert. FM: Trolig god effekt.
	Forsinket slipp og tidlig nedsanking og	30000	Rapport Vidar Bergstrøm: Hjemmebeite fra mai til slapp i utmark 12.06. Sanking 16.08, ferdig 3.09. Tap: 2 søyer og 3 lam av totalt 22 søyer og 45 lam på beite.

FKT Telemark

År	Tiltak	Sum	Effekt
2006	Forsinket slipp/tidlig nedsanking	10000+30000+ +25000+27500+ 25000+25000	Minimal effekt
	Flytting fra skog til fjell	25000	
2007	Forsinket slipp/tidlig nedsanking	10000+30000+ 25000+25000+ 30000+25000+ 25000	Minimal effekt
	Flytting fra skog til fjell	25000	
	Akutt-tiltak tidl. nedsanking pga bjørn	33500	
2008	Forsinket slipp/tidlig nedsanking	5000+5000+30000 +25000+5000 +5000	Minimal effekt
	Flytting fra skog til fjell	20000	
	Flytting til rovdryfritt beite	25000+30000	
	Ekstraordinært tilsyn med gjeter og hund	110000	God effekt (se under)
	Akutt-tiltak tidl. nedsanking pga bjørn	15000	
2009	Flytting fra skog til fjell	52000+89000+400 00+75000+90000	
	Gjerding heimebeite	63500+40000	
	Ekstraordinært tilsyn med gjeter og hund	40000+90650	God effekt (se under)
2010	Beredskapsareal Forsinket slipp/tidlig nedsanking	233000, 11 prosj.	
	Ekstraordinært tilsyn	110500, 3 prosj.	I flere beitelag. Ekstraordinært tilsyn i beiteområdet med hund har hatt god forebyggende effekt (høgere tap før og etter tiltaket ble iverksatt). Basert på lokalt engasjement og dugnadsinnsats.
	Flytting fra skog til fjell	455000, 9 prosj.	
	Radiobjeller	374420, 7 prosj.	

	Skadefellingskurs	50000	
2011	Radiobjeller	580000, 14 prosj.	Avdekker tap, men liten forebyggende effekt. Muliggjør iverksetting av andre tiltak. Nyttig verktøy som gir beitebruker bedre oversikt over dyrenes forflytninger og spredning. Erstatte ikke det ordinære tilsynet, folk er tvert i mot mer ute på tilsyn.
	Flytting av sau fra skog til fjell	357500, 9 prosj.	Svært godt tiltak, forutsatt flytting til område med godt beitegrunnlag og lav roviltbelastning og i samråd med Mattilsynet. Har mer eller mindre eliminert gaupe som skadegjørere. Kostbart tiltak da bruker forventer støtte over flere år.
	Forsinket slipp/tidlig sanking	37500+48700	Gitt mye midler til seint slipp kombinert med tidlig sanking tidligere år, men tiltaket hadde minimal effekt. Ønsker ikke å bevilge mye midler til slike tiltak framover.
	Beredskapsareal	75000, 5 prosj.	

FKT Aust-Agder

År	Tiltak	Sum	Effekt
2006	Skadefelling		
	Ekstraordinært tilsyn	96600	
	Beredskapsareal		
	Gaupesporing NJFF	5000	
2007	Beredskapsareal (materiell, leie, transport)	130000	Viktig konfliktdempende tiltak
	Kadaversøkende hund	5600	
	Ekstraordinært tilsyn	40000	Viktig konfliktdempende tiltak
2008	Utvidet tilsyn og gjeting i ulveskadeområde	16000+42000	
	Kadaversøkende hunder - kurs	6000	
	Inngjerdet beite (besetning m ulveskader)	68000	
	Beredskapsareal	30000	
2009			
2010			
2011	Radiobjeller	248000	
	Flytting av sau	49000	
	Innmarksbeite, gjerding	45400	
	Leie beredskapsareal	26000	
	Ettersøkskurs (bjørn)	18000	