

ROVDYRVITEN

ET MAGASIN OM BIOLOGI, FORSKNING, ROVDYRPROBLEMATIKK OG FORVALTNING AV BJØRN, ULV, JERV OG GAUPE

TEMA:
JERV



Jerven – og en
verden i endring

s. 8

Sauebonde i
rovdyrland

s. 20

Med rovdyr som
næringsvei

s. 26

INNHold



s.4

KRONIKK

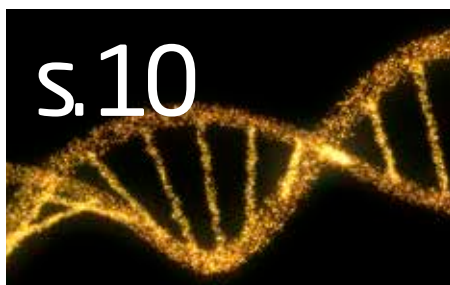
Kronikk av Vidar Helgesen, klima- og miljøminister.



s.6

JERVEN

I dette nummeret av Rovdyrviten er det jerven som er hovedtema. Jerven (*Gulo gulo*) er det største mårdyret vi har i Norge.



s.10

GENETISKE ANALYSER GIR NY KUNNSKAP OM HANN- OG HUNN-BJØRNE I NORDEN

s.20

SAUEBONDE I JERVELAND

– Å være beitebruker er en del av identiteten. Du lever med og for dyrene hele året. Alt som angår dyrene, angår også deg, sier Pål Kjørstad.



s.26

MED ROVDYR SOM NÆRINGSVEI

Rovdyropplevelser er blitt stadig mer populært. Folk strømmer til foretak som tilbyr dem å komme tett innpå de store rovdyrene.



s.34

KJENNER DU IGJEN EN BJØRNEBÆSJ?

Siv Grethe Aarnes er leder for NIBIOs laboratorium på Svanhøvd. Hun analyserer hår, vev og ekskrementer fra brunbjørn for å finne DNA.

Kolofon

I redaksjonen: Besøkssenter rovdyr Flå, Besøkssenter rovdyr Namsskogan og Besøkssenter rovdyr i Bardu.

Opplag: 20 000
Kommer ut en gang i året

Utgiver:
Besøkssenter rovdyr på Flå.
Adresse: Postboks 6, 3539 Flå
E-post: post@rovdyrviten.no
Design: Spekter kommunikasjon AS
Trykk: Ålgård Offset
ISSN 1894-1664

Besøkssenter rovdyr på Flå, på Namsskogan og i Bardu, er Norges tre autoriserte rovdyrsentre. Det vil si at de oppfyller retningslinjene for naturinformasjonssentre og en rekke krav som stilles for et rovdyrsenter av miljømyndighetene.

Rovdyrsentrene formidler kunnskap om de fire store rovdyrene i norsk natur – bjørn, ulv, gaupe og jerv. Sentrene er besøkssenter lokalisert sammen med dyreparkene Bjørneparken, Polar Park og Namsskogan familiepark. I tillegg til å være besøkssentre driver rovdyrsentrene oppsøkende virksomhet rettet mot blant annet skoleverket og lokalsamfunn. Rovdyrsentrene er nøytrale aktører som fokuserer både på de positive og de konfliktskapende sidene ved å ha store rovdyr i norsk natur, og de jobber for å skape større forståelse og tillit mellom partene i rovdyrdebatten.

Forsidebilde:
Baard Næss / NN / Samfoto

Fra følelser til fakta



Karen Johanne Gulsvik, daglig leder Besøkssenter rovdyr, Flå. Foto: Privat

Rovdyrsentrene i Norge har fått et viktig oppdrag. Vi skal levere nøytral kunnskap om Norges store rovdyr. Debatten er i dag betent, mange følelser er i sving, og motpolene står i sterk kontrast til hverandre. Det er følelsesladete diskusjoner som preger nyhetsbildet, og ikke minst i sosiale medier. Rovdyrsentrene skal bidra til å dempe konflikter og frykt knyttet til store rovdyr; virkemiddelet er kunnskap.

Hos alle de tre rovdyrsentrene i Norge er det et tilbud om rovdyrskole for femteklassinger. I tillegg er besøkssentrene åpne for ordinære besøkende og grupper. På rovdyrsentrene får de besøkende lære om rovdirene: Hvordan skal man oppføre seg om man møter et rovdyr? Er de farlige? Det gis innsikt i rovdirenes verden hva gjelder biologi, forskning, forvaltning, konflikter, politikk og økologiske systemer.

Målet med rovdyrsentrene er å øke kunnskapsnivået, og dermed dempe konflikten og frykten for rovdirene. Ved å gi de besøkende et godt kunnskapsgrunnlag har vi et mål om at de etter besøket kan basere sine argumenter i rovdyrdebatten på fakta, og ikke følelser.

Konfliktene kommer ikke til å forsvinne med det første, siden de berører mange grunnleggende verdispørsmål. Men om man klarer å sette seg inn i situasjonen til de forskjellige partene, er man allerede et godt stykke på vei. Vi håper debatten etter hvert vil fokusere på de reelle problemstillingene, og at utgangspunktet for konstruktivt samarbeid mellom de ulike partene bedres.

Det er barna som vokser opp i dag som skal styre rovviltforvaltningen i fremtiden, og det er viktige beslutninger som skal tas. Det er vår oppgave å gi dem et så godt kunnskapsgrunnlag som mulig. Både rovdyrskolen, rovdyrviten og informasjonssentrene er med på å gjøre informasjon om de store rovdirene tilgjengelig for alle – i alle aldre.

Ny merkevare

Rovdyrsentrene har nå endret både navn og logo. Dette er felles for alle autoriserte naturinformasjonssentre i Norge. Snøhetta Design har utarbeidet en ny merkevare- og besøksstrategi for Norges nasjonalparker. Målet er at dette skal styrke den visuelle identiteten til

alle besøkssentrene og synliggjøre oss for de besøkende. I og med at det kun er de autoriserte sentrene som har anledning til å benytte seg av den nye profilen, er målet at den nye identiteten skal være et kvalitetsstempel for naturinformasjon.

De nye navnene til rovdyrsentrene i Norge er Besøkssenter rovdyr Bardu, Besøkssenter rovdyr Namsskogan og Besøkssenter rovdyr Flå.

Tema jerv

I denne utgaven er det jerven som står i fokus. Av de fire store rovdirene i Norge opplever vi at jerven gjerne er det rovdiret folk kan minst om. Den ses ofte på som en mystisk krabat som lever langt til fjells, og som man sjelden får se og høre noe om. Driver man derimot med husdyrdrift i områder med jerv, har man nok stiftet bekjentskap til vårt største mårdyr. Det er nemlig jerven som tar mest sau på utmarksbeite i Norge. Jerven er ikke fryktinngytende nok til å trone på forsiden av landets største aviser, men vi håper at du i dette magasinet vil få et godt innblikk i jervens liv.

Vi er stolte av å kunne presentere fjerde utgave av magasinet Rovdyrviten. På vegne av Besøkssenter rovdyr Bardu, Besøkssenter rovdyr Namsskogan og Besøkssenter rovdyr Flå ønskes du god lesning!

Karen Johanne Gulsvik
Besøkssenter rovdyr, Flå

“Det er viktig å ta vare på rovdyr som ulv og bjørn. Det er også viktig å ta vare på husdyr som sau og geit, samt tamrein, som beiter ute i fjell og skog. Utfordringen er å få til begge deler samtidig.”

Vidar Helgesen, klima- og miljøminister



Vidar Helgesen. Foto, Bjørn Stuedal.

Tidligere i år besøkte jeg en bonde som heter Merete Furuberg på Finnskogen. Hun har både sau og geit, og er leder av Norsk Bonde- og Småbrukarlag. Da jeg kom, hadde hun også invitert folk i bygda, politikere og representanter for organisasjoner som berøres av konfliktene som oppstår når beitedyr og rovdyr finnes i samme område.

Møtet gjorde sterkt inntrykk på meg.

For når bønder forteller om hvordan det er å finne lammene sine drept eller skadet i utmarka etter å ha bli tatt av rovdyr, så er det ikke vanskelig å forstå at de blir både sinte og fortvilte.

Og det er ingen som helst tvil om at rovdyr som bjørn og ulv kan angripe husdyr. Også eiere av tamrein opplever at rovdyr – særlig jerv og gaupe – kan gjøre skade i flokkene deres.

For rovdyr er rett og slett dyr som lever av andre dyr. Som regel ville dyr, men av og til også husdyr. Det er slik de er skapt til å leve.

I det siste har det i tillegg vært fokus på at en av våre største rovfugler, kongeørnen, kan angripe lam og tamreinkalver. Kongeørnen er også fredet i Norge.

Selv om det kan virke brutalt at sau og reinsdyr blir drept av rovdyr, er det samtidig viktig at det er plass til rovdirene i naturen vår. Men da må vi også tåle tap av husdyr og tamrein.

På 1900-tallet var ulv og bjørn, jerv og gaupe, nesten utryddet i Norge. Nå er disse artene i ferd med å bygge seg opp igjen. Det er bra.

Mange synes rovdirene er både vakre og flotte

dyr. Naturopplevelsen blir enda større når vi vet vi kan møte på en ulv eller bjørn ute i fjellet eller i skogen. De færreste forblir uberørte av synet av en kongeørn som svever majestetisk over oss på jakt etter et bytte.

Rovdyrene er dessuten viktige for samspillet i naturen, det vi kaller økosystemet. Dyr og planter, små og store organismer, danner til sammen et system der alle er avhengige av hverandre. Rovdyrene har en funksjon i å holde bestanden av andre dyr, som hjortedyr eller rev, nede.

Norge har også – sammen med resten av verdens land – et ansvar for å ta vare på kloden vår og de dyrene som lever på den. I Afrika gjelder det for eksempel neshorn og elefanter, i Asia er tigrer truet, og i Europa gjelder det blant annet de store rovdirene.

I Norge har vi naturmangfoldloven som beskytter rovdirene, og alle partiene på Stortinget har forpliktet seg til å ta vare på rovdirene våre gjennom det som kalles ”rovdyrforliket”. Norge har også sluttet seg til internasjonale avtaler (Bernkonvensjonen og Konvensjonen om biologisk mangfold), der vi forplikter oss til å ta vare på rovdirene.

Så hvordan skal vi da ta vare på både rovdyr, husdyr og tamrein?

For det første har vi bestemt at det skal være et begrenset antall rovdyr i Norge. Stortinget har lagt såkalte bestandsmål for hvor mange ungekull (mordyr med unger) vi skal ha av de ulike rovdirene. Vi skal ha 4–6 ungekull av ulv, 13 ungekull av bjørn, 39 ungekull av jerv og 65 ungekull av gaupe. Dessuten skal vi 850–1200 par av hekkende kongeørn.



Sau med to lam på utmarksbeite. Røst, Lofoten, Nordland Sheep. Røst, Lofoten, Nordland. Norway Foto: Orsolya Haarberg / NN / Samfoto

Tanken er at det skal være nok rovdyr til at de sammen med nabolandene, utgjør levedyktige bestander. Samtidig skal det ikke være så mye rovdyr at de utgjør en større belastning enn nødvendig for de som holder husdyr.

De siste bestandsrapportene viser at vi har flere jerver og ulver enn bestandsmålet, mens vi har færre bjørner og gaupeer enn det som er bestemt. Antall kongeørner ligger omtrent på bestandsmålet.

Så har Stortinget bestemt at vi skal ha noen områder – eller soner – i Norge der rovdynene skal ha særskilt beskyttelse, og noen områder der husdyr og tamrein skal ha særskilt beskyttelse. Dette kaller vi soneforvaltning.

I utgangspunktet er alle rovdynene våre, med unntak av gaupe, fredet, så terskelen for å få tillatelse til å felle et rovdyr, vil – og skal – være høy.

Men i de områdene der husdyrene skal ha særlig beskyttelse, vil det være lettere å få tillatelse til å felle rovdyr som tar beitedyr.

På samme måte vil det være vanskeligere å få tillatelse til å felle rovdyr i områder der rovdynene

er gitt særlig beskyttelse. Her stilles det større krav til at husdyreierne må finne andre måter å beskytte husdyrene sine på, for eksempel gjennom å sette opp rovdynsikker gjerder, gjeting og annet tilsyn, at dyrene er kortere tid ute på beite i fjell og skog, eller at de går på innmarksbeiter nær gårdene.

Men så er det slik at rovdynene selvsagt ikke vet hvor grensene går. De kommer også inn i områder som er prioritert for husdyr. Og det liker ikke bøndene. I tillegg til lidelsene husdyrene deres utsettes for dersom de blir angrepet av rovdyn, kan det også bety økonomiske tap for dem som mister noen av dyrene.

Derfor har Stortinget bestemt at alle som har husdyr som blir tatt av ulv eller bjørn, jerv eller gaupe, har krav på erstatning fra staten.

Jeg tror ikke det finnes enkle løsninger på konflikten mellom beitedyr og rovdyn. Men jeg tror at den ordningen vi har i dag – med rovdynsoner og beitesoner – er den beste løsningen vi har.

Samtidig må vi ikke glemme at husdyr også dør av andre årsaker enn rovdynene. Om lag 80 prosent av alle sau som ikke kommer hjem

fra sommerbeite, dør av andre årsaker enn rovdyn. Ofte skyldes dette sykdom eller andre skader som dyrene påfører seg, og er også knyttet til store dyrelidelser.

De siste årene har vi også sett at det har blitt færre husdyr som blir tatt av rovdyn. Det synes jeg er gledelig. Jeg tror det er fordi den politikken vi fører, virker.

Så må vi fortsette å jobbe for at det blir minst mulig konflikt. Vi må forstå at det kan være hardt å være bonde og miste dyr til for eksempel gaupe og jerv. Derfor jobber regjeringen for at bøndene skal miste færrest mulig dyr, og at de som mister husdyr, skal ha gode, økonomiske erstatningsordninger.

Men det er også viktig å forstå og akseptere at Norge har et ansvar for å ta vare vår andel av verdens rovdyn.

Det hadde vært trist om de eneste rovdynene som var å se i Norge, enten fantes i dyreparker eller utstoppet på museum.

Jerv

Jerven (*Gulo gulo*) er det største mårdyret vi har i Norge. Det er rundt 350 jerver her i landet, og de fleste holder til i fjellområdene mot grensa til Sverige og Finland. Den spiser ofte åtsel, men kan også drepe dyr som er flere ganger større enn seg selv. Jerven bygger opp matlagre, og kan bære med seg byttet over store avstander.

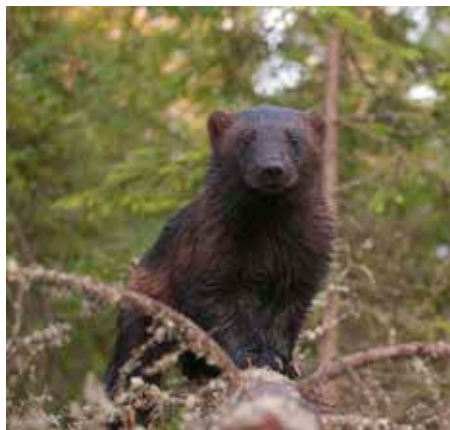


Foto: Rune Bjørnstad

Jerven kan minne om en liten bjørn med lang hale, men grovt hode, kraftig kjeve, avrundede ører og små øyne. Den lange pelsen er mørk brun til nesten svart, med et lysere bånd langs siden og i pannen. Et voksent individ er fra 70–85 cm langt, med 15–25 cm hale i tillegg. Tisper veier i snitt 8–12 kg, og hannen mellom 12–18 kg.

Den har store føtter i forhold til kroppsstørrelsen, og disse er godt egnet til bevegelse og graving i snø. De fem tærne har klør som gjør den til en god klatrer. Jerven har utmerket hørsel og luktesans, mens synet er dårlig utviklet. Den kan lukte rester av kadavre på lang avstand, selv om de er begravd. Ved kadaver har jerven vist tegn på en viss aggressivitet mot større rovdyr, og det skjer til og med at den skremmer bort unge bjørner fra byttet deres.

I Skandinavia kan jerven bli inntil 17 år gammel, men dette er svært sjeldent. Mange unger dør det første leveåret, og blir ofte drept av voksne dyr. Den viktigste dødsårsaken hos voksne jerver i Norge er jakt, avhengig av de regionale bestandsmålene.

Føde og predasjon

Jerven er som nevnt en utpreget åtseleter, men tar bytte når den får sjansen. Dietten består for det meste av reinsdyr. På sommeren tar jerven også sau og smågnagere. Jerven utnytter ofte kadaver etter andre rovdyr som ulv og gaupe, og i skogen er slakteavfall av elg hyppig besøkt.

Det den ikke klarer å fortære, hamstrer den i snø, ur, myr eller bekker til senere bruk. Den kan dra med seg store kjøttstykker over lange avstander, og oppsøker matlagrene sine mange ganger i løpet av året. Kraftige tenner og kjeve gjør den i stand til å knuse store bein og spise frossent kjøtt. Kadaver med kraftige bitemerker i nakken kan være tegn på at jerven har vært der.

Reproduksjon

Jervetisper kan bli kjønnsmodne etter 14–15 måneder. Paring og fødsel skjer som regel først når de er tre–fire år. Paringstiden er om våren

og sommeren, men resten av året omgås hann- og hunnjerv kun sporadisk. Hannen oppsøker ofte hi allerede i april for å sjekke om hunnen er paringsvillig. Jervens totale drektighetstid er fem til ni måneder. Etter befruktningen blir egget liggende i dvale. Først ved årsskiftet fester egget seg til livmoren, og utvikles videre. Ungene fødes i februar eller mars, så den effektive drektighetstiden er 40–50 dager. Fenomenet kalles «forsinket implantasjon».

Undersøkelser viser at praktisk talt alle hunner har utviklet foster sent i drektighetsperioden, men bare individer med best kondisjon og ressurser klarer å fø frem unger. I gjennomsnitt er det derfor bare halvparten av de voksne, kjønnsmodne hunnene som har ungekull gjennom et år. Kullene består av en til fem valper, men det vanligste er to eller tre. Valpene kommer til verden med hvit pels, lukkede øyne og uten tenner. De er ca. 12 centimeter lange, veier mellom 80–90 gram, og dier fram til de er mellom ni og ti uker gamle. Ungene utvikler seg raskt, og klarer seg selv etter ca. et halvt år. Som regel vandrer de ut av området hvor de har vokst opp før de har blitt tolv måneder gamle.

Dødeligheten blant unge jerver er stor. De blir sjeldent godtatt i reviret til eldre jerver, og må derfor vandre ut for å etablere seg i nye områder.

Sosial organisering

Kunnskapen om jervens sosiale organisering er lite undersøkt, men man vet at den er en einstøing som for det meste er nattaktiv. Den kan foreta vandringer på flere mil i løpet av en natt. Jerven markerer og forsvaret revir, og territoriene overlapper lite med individer av samme kjønn. Hannens revir kan gjerne overlappes med opptil fire eller fem hunnrevir. Arealbruken kan variere fra 100 km² til opp mot 1000 km².

Leveområder

Jerven lever hovedsakelig i høyfjell og fjellskog i Skandinavia. Noen steder har den begynt å etablere seg i skogstrakter. Den er generelt sky



Foto: Rune Bjørnstad

for mennesker, og holder seg som regel unna bebygde strøk.

Om vinteren har den ofte dagleier i snøhuler, som den er en mester til å lage. Hulene kan inneholde mange rom, både toalett og spiskammers, og ha lange tuneller. Steinurer er velegnet som hvilested året rundt. I Norge finnes jerven først og fremst i fjellområdene langs riksgrensa mot Sverige og Finland, fra Sør-Trøndelag og nordover. Det finnes en mindre bestand i sentrale fjellstrøk lengre sør i landet. Utbredelsen er i stor grad sammenfallende med utbredelsen av vill- og tamrein.

Sammenlignet med rovdyr av tilsvarende størrelse benytter jerven svært store leveområder. Disse varierer med områdets kvalitet, kjønn og status til de forskjellige individene. Hunner har et gjennomsnittlig revir på 100–200

km², mens hanner gjennomsnittlig bruker områder som varierer fra 500–700 km². Bruken av leveområdene varierer med årstiden. Om vinteren forflytter områdebruken seg til laveliggende terreng, trolig fordi det på denne tiden finnes større tilgang på byttedyr og åtsel her. Ungdyr og gamle dyr uten eget territorium kan streife over områder på flere tusen kvadratkilometer. Den lengste registrerte jervevandringen er fra Tana i Finnmark til Luster i Sogn og Fjordane. I luftlinje tilsvarer det en strekning på 125 mil!

Registrering av antall jerv

Informasjonen om jervebestanden gjøres ved hjelp av sporinger på snø og innsamling og analyse av hår og ekskrementer. Gjennom dette får vi kunnskap om hvor mange ungekull som blir født hvert år. Ut fra antallet jervekull blir det estimert hvor mange individer

det er i bestanden. Beregningene tar utgangspunkt i kunnskap om hvor mange jerver det er i en bestand for hver tispe som føder valper. Beregningene blir gjort med utgangspunkt i gjennomsnitt av antall registrerte ungekull de siste tre årene. Dette gjøres for å minske effektene av store årlige variasjoner i antall registrerte kull, fordi det ikke trenger å være en klar sammenheng mellom årsvariasjoner i antall kull og bestandens størrelse. Stortinget har fastsatt et nasjonalt bestandsmål for jerv på 39 årlige ynglinger, men jerven har siden 2003 ligget over bestandsmålet hvert år.

Jerven – og en verden i endring

Roel May, Jiska van Dijk, Roy Andersen
og Arild Landa

Det norske jervprosjektet «Jerven – og en verden i endring» ble startet i 2003. Prosjektets formål var å framskaffe en bedre innsikt i den økologiske rollen jerven (*Gulo gulo*) spiller når det gjelder dynamikken i økosystemet, og dens tilpasnings- evne til flerbrukslandskapet.



Foto: Rune Bjørnstad

Slik kunnskap er viktig med hensyn til å oppnå målsettingene omkring levedyktige jervepopulasjoner med god utveksling mellom populasjonene, samtidig som en kan minimalisere konfliktene til beiteinteresser.

Prosjektet besto av to deler: En del fokuserte på hvordan jerven skaffer mat mest effektivt, og den andre på jervens romlige økologi. Studieområdene var Sør-Norge med fokus på Østerdalen, der jerven forekommer sammen med de andre store rovdyrene: ulv, gaupe og bjørn, og i området Snøhetta for å studere konflikten mellom jerv og sau. I løpet av prosjektperioden (2003–2007) ble totalt 56 ulike individer fanget, alle voksne, og elleve av ungene fikk GPS-halssendere og/eller VHF-sendere.

I studiet av næringsstrategier ble det gjort sammenligninger av jervens diett innenfor og utenfor ulveterritorier. Målet var å se om jervens diett endret seg til mer elg (som er hovedbyttet til ulven i området) når det fantes mer ulv i området. Resultatene viste som forventet at det var mer elg og mindre rein og andre små byttedyr der ulv var til stede. Ulven øker sannsynligvis jervens tilgang på kadavre, og ulvens reetablering kan derfor ha bidratt til den etterfølgende reetableringen av jerv noen år senere innenfor samme område.

Der både jerv og ulv forekom, ble det observert at jerven var mer aktiv i høyereliggende områder, samtidig som ulven holdt til i lavere-liggende områder. Dette antyder romlig skille mellom jerv og ulv. Jerven beveger seg bare ned i skogen for å spise på gamle ulvedrepte kadavre. Ved å oppholde seg i høyereliggende områder reduserer jerven risikoen for direkte konfrontasjon med ulv.

I høyereliggende alpine områder, der buskap beiter uten beskyttelse, er tap av sau til jerv så vanlig at det utgjør en dominerende strategi

for anskaffelse av mat for jerven. Likevel har en ikke kunnet forklare variasjonen i tapsfrekvens av lam mellom ulike år og beiteområder. Ved å se på den romlige og tidsmessige variasjonen i tap av lam innenfor områder med saubeite, var tapet av lam ikke bare relatert til reproduksjon hos jerven, men i beitesesonger med økt predasjon kunne det være påvirket av at voksne hunner var fjernet i løpet av den foregående vinteren. Uttak av voksne stegne hunnjerver kan forårsake en demografisk ustabilitet ved etablering av nabo- eller nye individer i området, noe som sannsynligvis vil forandre predasjonsraten. Reproduksjon av jerv i et område medfører at i tillegg til at hunnen er til stede, er også hennes avkom, far til avkommet og ungdyr fra tidligere kull, til stede. Flere jerver i et område betyr økt tap av sau.

Langsiktige data over tap av sau til jerv viser at værslam er mer utsatt enn søyelam på slutten av beitesesongen. En atferdsstudie har avdekket at selv om det ikke ble funnet noen forskjell relatert til lammens kjønn når det gjelder bevegelsesaktivitet eller avstand mellom søya og lammene, synkroniserte søyelammene sin bevegelsesatferd mer med mora, enn værslammen. Økt synkronitet resulterte i en mindre avstand mellom søye og søyelam. Derfor kan en anta at værslam er mer utsatt for jervepredasjon på slutten av sesongen, på det tidspunktet lammene blir uavhengige av mora.

I studiet av den romlige økologien til jervene ble habitatpreferanser og potensielle overlapp av jerv med ulv, gaupe og bjørn, studert i Østerdalen. Mens tilstedeværelsen av ulv, gaupe og bjørn generelt var knyttet til lavereliggende, kupert skogsterreng, foretrakk jerven mer høyereliggende, åpent og kupert terreng. Alt i alt synes sameksistens mellom jerv og de tre skoglevende rovdyrene å være avhengig av tilgang på spredte fjellrefuger, i kombinasjon med nærvær av ulv, som gir kadavermulighe-



Foto: Rune Bjørnstad

ter innenfor lavereliggende arealer. Når en skal forklare de nåværende utbredelsene, habitatpreferansene og forskjellene i disse mellom de store skandinaviske rovdyrene, må en imidlertid ikke underestimere betydningen av den historiske forvaltningen, og rollen mennesket har spilt som en toppredator i disse flerbruksøkosystemene.

VHF-data fra radiomerkede individer fra Snøhetta-området og indre Troms viste at jerven plasserte sitt leveområde i ubebygde alpin tundra lengst borte fra menneskelige forstyrrelser. Innenfor sitt leveområde foretrekker jerven den alpine busk- og skogsonen. I mer bebygde habitater var det ingen tydelig preferanse til spesielle habitater; trolig var det infrastrukturen og ikke habitattypene som var den primære faktoren for lokalisering av leveområde innenfor disse arealene.

Reproduserende jervetisper står overfor en konstant, men avtagende avveining mellom å beskytte sine hjelpeløse unger og det å være borte på næringssøk. Bevegelsesatferd ble studert i tid og rom til sju reproduserende tisper i sørlige og sentrale deler av Norge, på bakgrunn av innsamlet GPS-data fra 2002–2005. Deres bevegelsesatferd viste en gradvis forandring fra en jaktatferd som er konsentrert til nærområdene rundt hiet, til et mer optimalt bevegelsesmønster under jakta. Hunnjervene var mest aktive på natta når de jaktet innenfor den lavereliggende overgangssonen mellom tundra og skog. Deres preferanse til de lavereliggende områdene økte ettersom

sommeren skred fram. Jervene ser ut til å utnytte disse lavereliggende alpine og subalpine arealene til matsøk. Dette er arealer med en høy tetthet av byttedyr, og som dermed meget godt kan representere de delområdene innenfor deres jaktterreng som har størst forventet lønnsomhet. Reproduserende tisper takler avveiningen ved å velge det høyereliggende terrenget når ungene ennå er plassert i dagleier, mens de vandrer nedover i terrenget ettersom ungene vokser til, og blir mer mobile og uavhengige.

Gjennom intensiv oppfølging av radiomerkede tisper og kadaverundersøkelser ble aktivitetsmønstre og matforrådsvaner til reproduserende tisper, studert. Under fødsels- og avvenningsperioden stolte hunnene på sine matforråd, og benyttet mesteparten av sin tid sammen med ungene. På dette tidspunktet hadde tisper med hi et nattlig aktivitetsmønster.

Etter at hiet forlates, øker ungenes evne til å følge moren, noe som optimaliserer deres vekst, jaktdyktighet og uavhengighet. I løpet av oppfostringsperioden øker avstanden mellom mor og avkom signifikant, og i september er ungene blitt nesten fullt utvokste, og er ikke lenger avhengige av at mora finner mat til dem. Under denne tiden er det en høy positiv korrelasjon mellom predasjon på sau og andelen av unger som er separert fra sin mor. Innsikt i mødrepass og familieggruppers aktivitetsmønstre kan derfor bidra med verdifull informasjon til forvaltningen.

I Sør-Norge ble dokumenterte hiplasser hvor det hadde vært reproduksjon, undersøkt for å belyse romlige egenskaper. På den stedsspesifikke skalaen var hiene assosiert med bratt, kupert terreng med bar fjellgrunn. På leveområde- og landskapsskala var hiene plassert i kupert terreng, 1000 meter over havet og langt unna infrastruktur. Kupertet og bratt i terrenget syntes generelt å være et viktig kjennetegn for hilokalitetene på alle skalaene. I slikt terreng kan jerven grave ut hiplasser i snøfonner. Det er også mulig at denne terrengtypen, spesielt når den finnes langt fra menneskelig infrastruktur, blir oppfattet som å gi beskyttelse fra mennesker. Denne type informasjon over spesifikke topografiske egenskaper for hilokaliteter kan gi nyttig informasjon til å styre overvåkningsinnsatsen samt å beskytte hiområder fra unødvendig menneskelig forstyrrelse.

Jerven krever store arealer med sammenhengende habitater, og hovedkonklusjonen fra prosjektet «Jerven – og en verden i endring» er at en vellykket forvaltning er mulig dersom vi lykkes i reell integrering av jerven i flerbrukslandskapet. Dette kan oppnås ved å bruke vår kunnskap om jervens romlige krav og dens næringsstrategier, samtidig som en søker å minimalisere konfliktene som gjelder tap av bufe.

Genetiske analyser gir ny kunnskap om hann- og hunnbjørnene i Norden

Julia Schregel
NIBIO, Norsk institutt for bioøkonomi



Gjennom sin doktorgradsavhandling som ble gjennomført som et samarbeid mellom NIBIO Svanhovd og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU), har Julia Schregel undersøkt storskala populasjonsstrukturer og genflyt hos den nordeuropeiske brunbjørnen. Dette for blant annet å bidra med kunnskap som kan være til nytte for nåværende og fremtidig forvaltning av brunbjørn.
Foto: Ole-Tommy Pedersen

Reduksjon av biologisk mangfold er en av de største krisene vi opplever i dag, og samtidig er bevaringen av så mange arter som mulig naturforvaltningens viktigste oppgave. For en levedyktig populasjon er genetisk diversitet essensielt. Dette er knyttet til populasjonsstørrelse og genflyt, som er utveksling av genetisk informasjon mellom de ulike delene i en populasjon og med nabopopulasjonene. Isolerte og små dyrepopulasjoner har ofte en svekket genetisk diversitet og økt forekomst av innavl, som igjen medfører helse- og reproduksjonsproblemer. Selv om det finnes utveksling av individer mellom de ulike områdene av en populasjon, også kalt demografiske tilknytninger, betyr det nødvendigvis ikke at «de ny tilflyttede» vil lykkes med å videreføre sine gener ved å pare seg og få unger med en lokal bjørn. Dette er viktig for å opprettholde genetisk diversitet i en populasjon, og dermed er kunnskap om hvilke individer som befinner seg hvor, og hvem som bidrar til genflyt, viktig informasjon for forvaltningen.

Unge bjørners utvandring fra sitt fødeområde er i utgangspunktet avhengig av kjønn. Mens hannbjørner gjennomsnittlig vandrer 119 km fra sitt opprinnelig hjemmeområde eller fødested, vandrer hunnbjørnene i gjennomsnitt bare 28 km, og liker å etablere sitt eget område i nærheten av sin mor. På grunn av disse kjønnsspesifikke bevegelsesmønstrene er det sannsynlig at både hann- og hunnbjørner bidrar til utveksling av gener på ulike måter og av ulikt grad. Kunnskap om dette kan være et viktig bidrag for en mer effektiv forvaltning av brunbjørn.

Y-kromosomer kan gi ny informasjon om genflyten

En måte å studere kjønnsspesifikk genflyt er å bruke genetiske markører på Y-kromosomet

som blir arvet fra far til sønn, og dermed gjøre det mulig å følge de ulike hannenes linjer, og slik få en antakelse av genflyten som skjer via hannbjørnene. En analyse av brunbjørnene som ble skutt i perioden fra ca. 1780 til 1920 viste at den opprinnelige populasjon i Norge sannsynligvis hadde flere hannlinjer enn den nåværende populasjonen, og det igjen tyder på tap av genetisk diversitet på grunn av den intense bjørnejakten i det forrige århundre.

Analysen av den nåværende bjørnepopulasjon i Norge, Sverige, Finland og Russland viser bare fire hannlinjer i den vestlige delen (Sverige og Sentral- og Sør-Norge), mens i den østlige delen (Finnmark, Finland og Russland) ble det funnet mer enn 30 linjer. Dette betyr at hannbjørner, som selv om de kan vandre opptil 450 km fra sitt opprinnelige fødested, antakeligvis sjelden klarer å vandre fra områdene Finnmark i Norge, Finland og Russland, og over til Sverige og Sentral- og Sør-Norge. Spesielt i Nord-Sverige (Norrbotten) er det en hannlinje som dominerer området, og har en forekomst i over 70 % av hannbjørnene. Denne er ikke så tallrik i øvrige deler av bjørnestammene i Nord-Europa. Dette kan tyde på at dersom det i dette området er hannbjørner som er innvandret fra andre områder, og som muligens tilhører en annen hannlinje, så har de ikke lyktes med å pare seg med de lokale hunnbjørnene. En mulig årsak kan være en høyere territorial adferd en antatt, slik at ikke-lokale bjørner blir jaget bort av de bofaste hannene, eller at de ikke blir godtatt av de lokale hunnbjørnene.

Sammenligning av kjønnsbestemte populasjonsstrukturer viser tydelig forskjell lokalt, men ikke i storskala

Dyrene og deres gener flyttes sjelden tilfeldig over store distanser. Fjell, vann og elver, men



Foto: Shultz, Istock/Getty Images

også store veier er typiske hindringer som deler en populasjon i forskjellige genetiske områder. Også egne vandringsmønstre kan etterlate et spesifikt genetisk mønster i den såkalt genetiske populasjonsstrukturen, altså den romlige orden av områder med en spesifikk genetisk sammensetning. Siden hunnbjørner foretrekker å opprette sitt eget hjemmeområde i nærheten av mor, forventer en at hunnene er mer genetisk like hverandre over kortere geografiske distanser. For hannbjørner, som pleier å vandre langt unna sitt fødested, er det forventet at de viser en mer tilfeldig fordeling av genetisk og geografisk distanse.

Hann- og hunnbjørnene i Skandinavia viser stort sett dette forventede genetiske mønsteret, mens det i Nord-Sverige derimot viser seg at hunnbjørnene gjør det motsatte av forventningene om en tilfeldig sammenheng mellom genetisk og geografisk distanse, altså at to individer med lite avstand er mer genetisk lik enn to med lengre avstand. Årsakene til dette kan være mange. En mulig forklaring er at unge hannbjørner foretrekker å ikke vandre langt unna sitt fødested i dette området. Tidligere studier har påpekt at ulovlig jakt skjer oftere (Andrén et al. 2006; Persson et al. 2009; Liberg et al. 2011; Gangaas et al. 2013; Rauset 2013) og er mer akseptert nordpå enn i de sørlige deler av Skandinavia. I Nord-Sverige dekker snø fortsatt store deler av terrenget når lyset kommer tilbake på våren og hunnbjørnene våkner fra vintersøvn. Under sånne forhold er det mulig for kryptskytttere å jakte spesielt på hannbjørner, som våkner først, på en ganske effektiv måte, og dermed kan en stor del av hannene som er på vei ut av sitt opprinnelige hjemmeområde, bli skutt (Rauset 2013). Samtidig har lisensjakt og skadefelling økt de siste årene, og spesielt bjørner i Norrbotten har

vist en bestandsreduksjon på 8 % per år siden 2008 (Naturvårdsverket 2015).

Mens hann- og hunnbjørner viser en tydelig forskjell i småskala populasjonsstruktur, er forskjellen på storskala mye mindre. Hvis man sammenligner genetiske ulikheter mellom to individer over hele den skandinaviske halvøya, er sammenhengen mellom genetisk og geografisk distanse nesten like stor for hann- og hunnbjørner. Selv om de fleste hunnbjørner foretrekker å bli med mammaen sin, så vandrer noen hunner lengre bort (opptil 90 km). Dette fører til at disse genene sprer seg generasjon etter generasjon over hele landet, og fører til at sammenhengen mellom genetisk og geografisk distanse i stor skala nesten ser lik ut som for hannbjørner. Det betyr at for storskala genflyt, er hunnbjørner antakeligvis like viktig som hannbjørnene.

Likevel finnes det et sted i Sør-Sverige hvor storskala genflyt tyder på betydelig forskjell mellom hann- og hunnbjørner: En plutselig endring i den genetiske sammensetningen av hunnbjørner i Dalarna, Gävleborg og Jämtland område tyder på at det er hindringer som vanskeliggjør genflyten fordi de ikke liker å krysse mellom Sentral-Sverige (Västerbotten og Norbotten) og Sør-Sverige (Dalarna og Gävleborg). Hannbjørnene har antakeligvis ikke noen problem med å flytte seg mellom de to områdene.

Samtidig ser det ut som at hann- og hunnbjørner bruker Norge som korridor, fordi det på den norske siden av populasjonen finnes et økt antall individer med migrasjonsbakgrunn, altså med foreldre fra forskjellige steder. Analysen viser avvik ved at begge kjønn antakeligvis ikke vandrer regelmessig mellom de sentrale og vestlige delene av Skandinavia over til

de østlige delene, altså Finland, Finnmark i Norge og Russland.

Hva betyr resultatene for forvaltningen?

Forvaltningen bør ta hensyn til at hannbjørner ikke lykkes som forventet med å flytte sine gener rundt i Skandinavias bjørnepopulasjon. Det trengs mer forskning for å fastslå årsaken til dette, men det finnes indikasjoner på at ulovlig jakt, kanskje i kombinasjon med økt lisensjakt og skadefelling i Nord-Sverige, kan være en mulig årsak til avvik fra forventede genetiske mønstre for hannbjørnene i dette området. Samtidig tyder det på at den skandinaviske bjørnepopulasjonen kan profitte av en felles forvaltning mellom Sverige og Norge, og gjerne med Finland og Russland. Hvorfor hunnbjørnene og ikke hannbjørnene stoppes av hindringer for genflyt i Sør-Sverige, er uklart. Det kan være naturlig, og det kan være menneskelig påvirkning som er årsaken.

Referanser

- Andrén H, Linnell JDC, Liberg O, et al. (2006) Survival rates and causes of mortality in Eurasian lynx (*Lynx lynx*) in multi-use landscapes. *Biological Conservation* 131, 23-32.
- Gangaas KE, Kaltenborn BP, Andreassen HP (2013) Geo-Spatial Aspects of Acceptance of Illegal Hunting of Large Carnivores in Scandinavia. *Plos One* 8.
- Liberg O, Chapron G, Wabakken P, et al. (2011) Shoot, shovel and shut up: cryptic poaching slows restoration of a large carnivore in Europe. *Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences* 279, 910-915.
- Naturvårdsverket (2015) Fakta om bjørn, <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Rovdjur/Fakta-om-bjorn/#>, accessed 14.06.2016
- Persson J, Ericsson G, Segerstrom P (2009) Human caused mortality in the endangered Scandinavian wolverine population. *Biological Conservation* 142, 325-331.
- Rauset GR (2013) Life and Death in Wolverines, Swedish University of Agricultural Sciences.
- Schregel J (2015) Genetic structure and gene flow in a continuously distributed large terrestrial carnivore – the brown bear (*Ursus arctos*) in Northern Europe, Norwegian University of Life Sciences.

Rovdyrsentrene i Norge

BESØKSSENTER ROVDYR FLÅ - ROVDYROPPELEVELSER FOR ALLE

I rovdyrsenteret som ligger i tilknytning til Bjørneparken i Flå, kan store og små ta et dypdykk inn i rovdyrenes verden. Hele sesongen vil de besøkende få høre om våre fire store rovdyr, kjenne på pels og skaller, og lære mer om de ulike tilpasningene og egenskapene til dyrene. Du kan utforske rovdyrene på egenhånd i vårt moderne interaktive opplevelsessenter, eller ta del i en daglig aktivitet i regi av rovdyrsenteret.

I skolesesongen er det anledning for alle femteklasser å ta kontakt for å delta på vår populære rovdyrskole, en spennende skoledag fylt av opplevelser og læring om de store rovdyrene i norsk natur.

Norges Jeger- og Fiskerforbund jobber sammen med alle rovdyrsentrene, NIBIO på Svanhøvd, Statens naturoppsyn og Miljødirektoratet med et etterutdanningskurs om rovvilt for lærere. Det første kurset vil arrangeres høsten 2016 på Flå. Det legges stor vekt på fagdidaktikk slik at deltakerne lærer hvordan de kan undervise om rovvilt, i tillegg til at de får en god innføring om rovvilt i Norge. Kursdeltakerne vil få eksempler på konkrete undervisningsopplegg og oppgaver som kan tilpasses ulike alderstrinn. Ved å kurse lærere vil rovdyrsentrene kunne nå ut til enda flere med rovdyrkunnskap.



Foto: Karen Johanne Gulsvik

BESØKSSENTER ROVDYR BARDU VED POLAR PARK

Kun 3 km fra E6, tre og en halv timer kjøring sør for Tromsø og en times kjøring nord for Narvik ligger Besøkssenter rovdyr Bardu i samme lokale og område som Polar Park.

Polar Park er verdens nordligste dyrepark. Temaet for parken er nordiske rovdyr og hjortedyr.

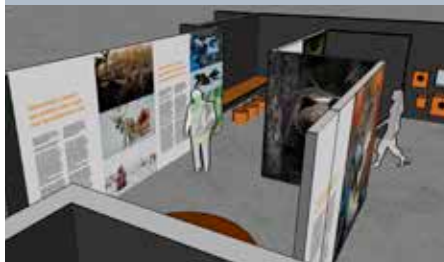
Besøkssenter rovdyr Bardu har en innendørsutstilling med skiftende temaer. Høsten 2016 får besøkssenteret et nytt, 100 m² stort, innendørs utstillingsområde.

Utendørs kan barn og voksne lekende lære om rovdyr i aktivitetsløypa vår. Her kan man blant annet prøve å løpe like rask som rovdyr, hoppe like langt som rovdyr, og bestemme spor tegn til de fire store rovdyrartene vi har i Norge.

I sommermånedene er det daglig rebus med temaet rovdyr.

Besøkssenterets rovdyrskole underviser i skoler i Troms og nordre Nordland. Ta gjerne kontakt med oss for en timeavtale. Grupper og lag kan få gratis foredrag i lokalene våre.

To ganger i året arrangeres det temadager rovdyr, som er åpne for publikum.



I løpet av 2016 får besøkssenteret et nytt, 100 m² stort, innendørs utstillingsområde.

BESØKSSENTER ROVDYR NAMSSKOGAN

Besøkssenter Rovdyr i Namsskogan startet offisielt opp i 2009, og er et kompetansesenter hvor vi jobber vi med å spre kunnskap om rovdyr. Vi er samlokalisert med Namsskogan Familiepark, plassert på Trones i Namsskogan kommune, i underkant av tre timer nord for Trondheim. I de dype skoger i Trøndelag ligger vi midt i jervens, gaupas og bjørnens rike.

Vi samarbeider med Namsskogan Familiepark, som har både jerv, gaupe, ulv og bjørn, og som vi benytter oss av både på rovdyrskole og ved rovdyrguiding.

Rovdyrskolen er et gratis undervisnings tilbud til alle skoler i nordre del av Trøndelag. Den er et ferdig utarbeidet pedagogisk opplegg, som tar sikte på å gi god og lett-fattelig informasjon om rovdyrene og alle sidene av det å ha rovdyr i norsk natur.

Når parken er åpen, har vi naturveiledning, hvor vi presenterer rovdyrene og svarer på spørsmål fra publikum.

Vi har flere aktivitetsbaserte installasjoner i parken ved rovdyrene, hvor publikum kan få målt seg med de forskjellige rovdyrenes ferdigheter, og lære litt om deres fysiske fortrinn.

Vi tar oppdrag på forespørsel, om spesielle grupper ønsker eget opplegg for å lære om rovdyr. For øvrig arrangerer vi også fri-luftsdager og foredrag.

På våre nettsider www.rovdyrsenter.no kan du lese om artskunnskap, forvaltning, forskningshistorikk og konflikten mellom rovdyr og mennesker.

I samarbeid med Den naturlige skolesekken reiser vi i vintersesongen rundt til skolene med prosjektet Bærekraft og rovdyr. Her besøker vi 2., 4. og 7. trinn, og med naturen som klasserom observerer vi og følger med på forskjellige fenomener i naturen, og ser på sammenhenger. Mer om dette prosjektet kan dere lese om på nettsidene våre.

Kunnskapsspillet vårt, Villmarka, er lansert som app. Tror du gaupe spiser blåbær, og ligger egentlig bjørnen i dvale om vinteren? Du kan teste dine kunnskaper i spillet, som passer for alle barn og voksne som vil teste kunnskapen sin, og samtidig lære mer om rovdyrene våre og naturen. Spillet kan lastes ned på iTunes og App Store.

I løpet av 2016 vil vi ha på plass en større rovdyrutstilling.



Naturveiledning av 4-klassinger fra Meråker skole på Besøksenter rovdyr i Namsskogan



Naturveiledning på Besøksenter rovdyr på Flå



Nye installasjoner på Besøksenter rovdyr Bardu



Med rein på menyen i nord

John Odden og Jenny Mattisson, Norsk institutt for naturforskning (NINA)

I åtte år har Scandlynx studert konflikten mellom tamreindrift og de store rovdyrene, gaupe og jerv, ved deres nordligste utbredelse. I studieområdet var rein det viktigste byttedyret hos begge arter. Forskerne undersøkte hvor ofte gaupe og jerv dreper rein, dette kan benyttes til å evaluere dagens erstatningsutbetalinger.



Foto: Viltkamera, NINA



Foto: Viltkamera, NINA

Det var med stor spenning vi og våre kolleger på forskningsprosjektet Scandlynx i 2007 fikk muligheten til å studere gaupa ved dens nordligste utbredelse – i Finnmark og Nord-Troms. Studiet ble i 2010 utvidet til også å omfatte jerven. Det var samfunnets ønske om å lære mer om den pågående konflikten mellom tamreindrift og store rovdyr, som ga oss denne muligheten.

Åtte år gikk fort, og sluttrapporten for forskningsprosjektet er nå levert. Sammen med en stor gruppe lokale naturinteresserte folk og studenter har vi flyttet grensene for vår kunnskap om gaupa og jerven på verdens tak.

Reinsdyr er viktigste matkilden for jerv og gaupe

Feltmannskapene fant ikke mindre enn 1400 kadaver på sine kontroller av GPS-punkter fra gaupene og jervene utstyrt med GPS-halsbånd. Ikke uventet var reinsdyr den viktigste matkilden for begge arter (figur 1 og 2). Gauper som ikke hadde tilgang til reinsdyr gjennom vinteren, byttet til en diett bestående av mindre byttedyr, som hare, forskjellige fuglearter, rødrev, katter og åtsler. Dietten hadde også noen mer eksotiske innslag. Hunngaupa F199 nord for Alta stjal laks fra oter, og samme gaupa spiste ved en annen anledning på en strandet nise i over en uke.

Jerven er en utpreget åtseleter, selv om den også kan drepe egne byttedyr. I Troms var andelen åtsler i dietten hos jerv 55 %, og denne andelen varierte ikke mellom sommer og vinter. I Finnmark var andelen åtsel i dietten 54 % om vinteren og 28 % om sommeren.

Betydning av gaupedrepte rein i dietten til jerv i Troms og Finnmark

En tidligere studie fra Sarek i Nord-Sverige har vist at jerv som lever i områder med stor forekomst av gaupe, i stor grad lever av gaupedrepte reiner. Et av målene med vår studie i Nord-Norge var derfor å se på dette samspillet mellom artene.

Gaupedrept rein utgjorde en relativt liten andel av jervens diett i Troms (14 %) og Finn-

mark (7 %), sammenlignet med i Nord-Sverige (36 %). Kun 31 av de 136 gaupedrepte reinene (og sauene) som var tilgjengelige for merkede jerver, ble besøkt av jerv (23 %). Dette er også en betydelig lavere andel enn i Nord-Sverige, der 68 % av gaupedrepte reiner ble besøkt av en jerv.

Vi så videre at jerven i gjennomsnitt fant kadaver innen 7,2 dager ($\pm 1,3$ SE) etter at reinen ble drept av gaupe. Ved kun fem tilfeller var gaupa fortsatt i området rundt reinkadaveret da jerven kom dit.

Vanskelig å beregne tap

Den mest åpenbare kontroversen mellom rovdyr og rein gjelder hvor mange reinsdyr som faktisk blir drept av rovdyrene. I dag utbetales erstatning etter en skønsmessig vurdering hos viltforvaltere på regionalt nivå. Dette er utfordrende, da kun en brøkdel (ca. 5 %) av reinsdyrene det søkes erstatning for, blir funnet tidsnok til at man kan fastslå dødsårsaken. Et av målene våre med prosjektet var derfor å tallfeste hvor ofte gauper og jerver dreper rein. Dette kan benyttes til å evaluere dagens erstatningsutbetalinger, ved å multiplisere individuelle drapstrater med antall gauper og jerver i de ulike områdene.

Vi fant at i årstidene gaupene hadde rein tilgjengelig, drepte de mellom fire og ti reinsdyr i måneden. Hanngaupene drepte litt oftere enn hunngaupene. Om sommeren så vi at gaupene drepte rein oftere jo mer rein de hadde tilgjengelig. En overvekt av reinsdyrene som ble drept, var kalver, men også voksne rein ble tatt. Jervene drepte færre rein enn gaupene, da de også levde av åtsler. Drapstakten for jerv varierte mellom ett og fem reinsdyr i måneden, og ble påvirket av tetthet og/eller kondisjonen på reinen i området.

Våre studier viser at utbetalte erstatninger for rein drept av gaupe og jerv, stemmer godt med beregnet tap i alle reinbeiteområder fra Troms og sørover (figur 3). I Finnmark ser det derimot ut til at det erstattes mer til gaupe og jerv enn det tapet vi kan beregne med våre data. Slår vi sammen kategoriene gaupe, jerv



Foto: Foto Thomas Strømseth Lullebarn, Scandlynx

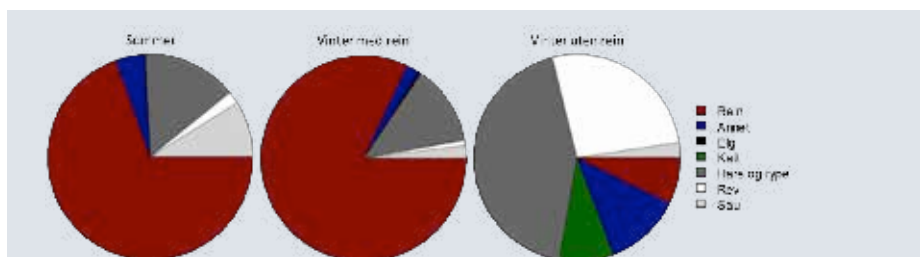
og «fredet rovvilt», det vil si at vi antar at tap erstattet som «fredet rovvilt» skyldes gaupe eller jerv, så erstattes det i Finnmark i gjennomsnitt dobbelt så mye som det vi kan forklare.

Bør flytte rein til vinterbeiter

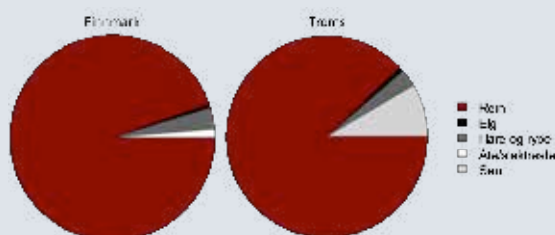
Tallene våre peker på at en bedret kondisjon hos reinen, og/eller lavere tetthet, vil kunne redusere jervens predasjon sommerstid. Vinterstid er jervens predasjon lav, og virker i større grad å være styrt av mer eller mindre tilfeldige muligheter som byr seg, som svake rein og gunstige vær- og snøforhold. Det er også sannsynlig at gaupas predasjon minker noe ved lavere tettheter av rein.

I Finnmark er vinterbeitene inne på vidda skilt fra sommerbeitene ved kysten, men vi ser at det i enkelte områder og år står mye rein igjen på kysten om vinteren. En del flokker har dessuten per i dag sine vinterbeiter i områder som tradisjonelt var høst-/vårbeiter. De voksne gaupene og jervene fulgte ikke reinen til vinterbeiteområdene. Et viktig tiltak for å redusere tap av rein til gaupe i Finnmark vil være å reetablere tidligere flyttmønster, og sikre at all rein flyttes til vinterområdene på vidda, da bestanden av gaupe er svært lav på vinterbeitene.

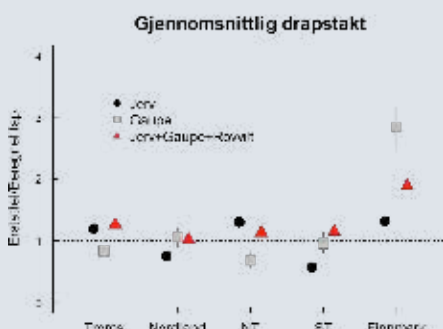
Gaupe og jerven spiser kjøtt, og konflikten med reinsdyr har lange historiske røtter. Det finnes dessverre ingen «magiske» løsninger på konflikten mellom rovvildt og rein, men kanskje kan resultatene fra denne studien bidra noe til å redusere konflikten rundt de store rovvildene i nord.



Figur 1. Gaupas diett i Nord-Norge basert på antall kadaver funnet drept av GPS-merkete gauper. Figuren til venstre viser sommerdietten, figur i midten viser vinterdiett til gauper med tilgang til rein, mens figuren til høyre viser vinterdietten til gauper uten tilgang til rein (kun «strørein»). Kategorien «annet» inkluderer småvilt som orrfugl, due, havørn, fjellvåk, kråke, røyskatt, sidensvans, sædgås, trost, laks, mus, lemme, oter, egg, ekorn og 5 tilfeller av åtselbesøk (1 nise, 1 reveåte, 2 elger og 1 sjødød rein).



Figur 2. Jervens diett i Nord-Norge basert på bruk av (dvs. antall posisjoner på) ulike matkilder og fordelt på område. For åtselere som jerven, er bruk mer relevant enn antall kadaver, da mengden mat på et funnet kadaver kan variere mye.



Figur 3. Gjennomsnittlig kvotient for erstattet tap i de fem reinbeiteområdene (Vest- og Øst-Finnmark slått sammen) relativt til estimerte predasjon av rein til hhv. gaupe (grå) og jerv (sort). Verdien 1 (stiplede linje) tilsvarer at det erstattede tapet er lik det beregnede tapet. For de røde punktene har vi slått sammen de erstattede tapet til gaupe, jerv og fredet rovvilt og sammenlignet det med estimerte tap til gaupe og jerv (dvs. antatt tap til fredet rovvilt skyldes gaupe eller jerv). Kvotientene vises med 95% konfidensintervall (KI) på variasjonen mellom år.

Hvordan påvirkes avskytningen av elg i områder med etablering av ulv?

Prosjektleder Håkan Sand og koordinator
Camilla Wikenros, Skandulv

Skandulv undersøkte eventuelle effekter av ulveforekomst på jaktuttaket av elg i et antall områder i Mellom-Sverige, der vi 1) hadde opplysninger om den totale avskytningen fem år før og fem år etter etablering av ulv, og 2) ulven hadde vært etablert i minst ti år. Resultatet viste at det totale jaktuttaket av elg minket i tiårsperioden for begge typer områder. Nedgangen i jaktuttaket var likevel betydelig sterkere for områder innenfor ulverevirer,

Predasjon fra store rovdyr og jakt fra mennesker er de to viktigste faktorene som styrer dynamikken i mange hjortedyrpopulasjoner. Oftest skiller likevel mønsteret i uttaket mellom rovdyr og menneskelig jakt. Jegere retter ofte tyngdepunktet i uttaket mot hanndyr, med formål om å opprettholde en dominans av hunndyr, og dermed oppnå en høy netto-produksjon i populasjonen.

Rovdyr som ulv og brunbjørn innretter vanligvis predasjonen sin mot de mer sårbare individene i populasjonen, som ungdyr. Den totale dødeligheten, og hvilke kategorier av dyr som drepes, påvirker i stor grad den fremtidige tilveksten i populasjonen. Derfor er forvaltningsbeslutninger som styrer jaktuttaket størrelse, kjønnsfordeling og aldersstruktur, ofte avgjørende for populasjonens framtidige utvikling og produktivitet.

Elgjakten i Sverige

Den skandinaviske elgstammen har vært en av de hardest beskattede elgpopulasjonene i verden siden 1960-tallet. Elgjakten har både stor økonomisk og rekreativ verdi, og gir en betydelig mengde kjøtt og inntekter til grunneiere og jegere. Ettersom jaktsystemet i Sverige er organisert i geografiske forvaltningsenheter som benytter samme grunn (og elgpopulasjon) på relativt lang sikt (ofte mer enn ti år), inneholder dette forvaltningssystemet et incitament for at både jegere og grunneiere skal jobbe for et bærekraftig jaktuttak i et flerårig perspektiv. Et jaktuttak over flere år som er større enn den årlig bærekraftige avkastningen, kommer utvilsomt til å føre til en nedgang i elgtettheten, og dermed resultere i et forminsket fremtidig jaktuttak.

Rekolonisering av ulv

Rekolonisering av ulv på den skandinaviske halvøya har møtt motstand fra mange jegere. Ett av flere argumenter mot etablering av ulv har vært at denne skulle lede til en betydelig nedgang i elgstammen, og minske det mulige jaktuttaket vesentlig. Denne oppfatningen støttes av faktumet om at elgen er det viktigste byttedyret for ulv både sommer og vinter, og at ulvepredasjonen hovedsakelig berører individer som ellers skulle ha overlevd frem til jakten.

Under forutsetningen om at elgpopulasjonens størrelse har blitt balansert av jakt før det skjer en etablering av ulv, må størrelsen og/eller sammensetningen av jaktuttaket justeres om man vil unngå en nedgang i elgpopulasjonen etter etablering av ulv.

Spørsmålsstillinger

I denne studien undersøkte vi effekten av ulvens etablering på jегernes uttak av elg innen et antall ulike ulverevirer, og sammenlignet dette med jaktuttaket i tilstøtende områder uten ulv.

Effekten av ulveetablering på jaktuttak ble målt både under selve etableringsfasen og i områder der det hadde vært ulv kontinuerlig i minst ti år. Mer spesifikt ville vi få svar på: 1) om etablering av ulv resulterte i en nedgang av jегernes uttak; 2) om sammensetningen av de skutte elgene ble forandret i forbindelse med etablering av ulv; 3) om en eventuell nedgang av jaktuttaket kunne forutsettes ut fra en nedgang av tildeling av elg før jakten.

Analyse av jaktuttak

Vi analyserte forandringer i jaktuttaket som et svar på etablering av ulv i 25 lisensområder, fordelt innenfor (eksperimentområder) og utenfor (kontrollområder) sju ulike ulverevirer der vi hadde opplysninger om jaktuttaket (tildeling og avskyting fra myndighetene i distriktet) både fem år før og fem år etter etableringen av ett enkelt ulverevir.

Samme type analyse ble utført for ytterligere 43 lisensområder, fordelt innenfor og utenfor seks ulike ulverevirer som hadde vært kontinuerlig påvirket av ulvepredasjon i minst ti år. Totalt omfattet statistikken alle områder og 31 827 skutte elger i perioden 1995–2008.

Totalt i alle områdene minket jaktuttaket av elg over tid både i ulverevirene og i kontrollområdene. Nedgangen av jaktuttaket var likevel betydelig sterkere innenfor ulverevirene, sammenlignet med kontrollområdene. Dette mønsteret var tydelig både i områder der ulven var nyetablert (figur 1), og i områder der det hadde vært ulv kontinuerlig i ti år. Den generelle nedgangen i jaktuttaket over tid, til og med i kontrollområdene, indikerte sannsynligvis en allmenn nedgang i elgstammen. Dette støttes også av opplysninger fra jегernes observasjoner av elg under den første uka i elgjakta, og er sannsynligvis et resultat av en langsiktig forvaltningsstrategi med formål om å redusere omfanget av skogsskader forårsaket av elg.



Foto: Arne Nævera

Jegernes respons på etablering av ulv

I studien vår reagerte jegerne på etableringen av ulv, ikke bare gjennom å redusere den totale størrelsen på uttaket, men også gjennom å endre sammensetningen via en senket andel skutte elgkyr (figur 3). Denne reduksjonen av hunndyr i jaktuttaket kompenserte til en viss utstrekning for det beregnede tapet fra ulvens predasjon. Videre gikk til og med jaktuttaket av kalv ned i forbindelse med etableringen av ulv, noe som enten kan være en bevisst strategi av jegerne for å kompensere for ulvens rettede predasjon, eller være en følge av ulvens preferanse for elgkalver om sommeren. Data fra elgobservasjonen indikerte at den siste forklaringen trolig var den viktigste, ettersom jegerne både skjøt og observerte færre kalver per elgku innenfor sammenlignet med utenfor ulverevir.

Adaptiv elgforvaltning?

Våre resultater ga ikke entydig støtte for at en adaptiv elgforvaltningsstrategi som involverer både tildeling (jaktkvoter) og jegere (det faktiske jaktuttaket), hadde blitt praktisert etter ulvens etablering. I denne sammenhengen bruker vi begrepet adaptiv forvaltning som en bevisst strategi hvor både jegere og forvaltere for å justere jaktuttaket og/eller sammensetningen med formål om å holde oppe elgtettheten (og den fremtidige bærekraftige avkastningen).

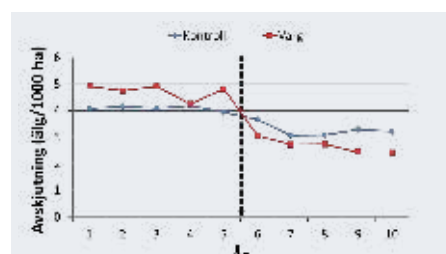
To observasjoner støtter likevel hypotesen om at forvaltningen var adaptiv i områdene der ulven nylig etablerte seg. I disse områdene var både den lavere tildelingen og nedgangen i selve jaktuttaket tilstrekkelig for å kompensere både for ulvepredasjon og for den generelle nedgående trenden i elgpopulasjonens størrelse som skjedde i kontrollområdene. Dessuten var den mest uttalte nedgangen i både tildeling og jaktuttak størst det første året etter ulvens etablering, noe som viser at både forvaltningen (etableringen av tildeling) og je-

gerne (gjennomført avskyting) viste en umiddelbar respons på etablering av ulv.

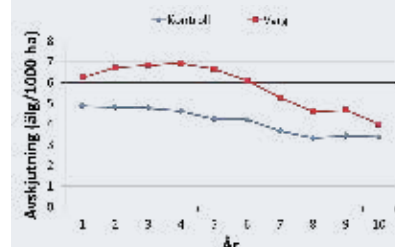
Denne raske responsen fra både forvaltning og jegere etter etableringen av et nytt rovdyr i studieområdet vårt skiller seg også fra den mer vanlige tidsforsinkede responsen mellom jaktuttak og forandringer i hjortedyrpopulasjonenes størrelse. Vi konstaterte derfor at den raske responsen fra jegerne, som et svar på etableringen av ulv i studien vår, sannsynligvis var mer et resultat av en forventet økning av funksjonelt svar på en faktisk forandring i elgstammens tetthet. En funksjonell respons fra jegerne på en nedgang i elgpopulasjonens størrelse kan likevel være en forklaring i de områdene der ulven hadde vært etablert i minst ti år, ettersom jaktuttakets størrelse har vist en større og mer kontinuerlig nedgang over tid, sammenlignet med kontrollområdene. Denne hypotesen støttes også av opplysninger fra jegere vedrørende observasjoner av elg, som indikerte en nedgang i antallet elgobservasjoner over tid.

Resultatene i et økosystemperspektiv

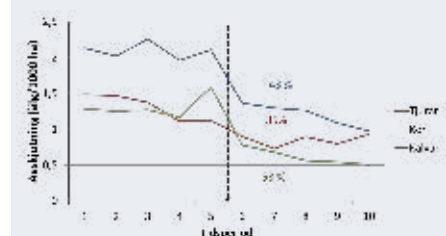
Denne studien er av interesse for de eventuelle økosystemeffektene som kan forventes fra koloniseringen av store rovdyr i nye eller tidligere koloniserte områder. Mange studier av store rovdyr har hittil vært rettet mot områder med liten eller ingen menneskelig påvirkning. Rekoloniseringen av store rovdyr i disse områdene har ofte blitt hevdet å føre til kraftige effekter på økosystemet, inkludert effekt på mer enn ett nivå i næringspyramiden. I vår studie av et system under sterk menneskelig påvirkning viser vi at rekolonisering av ulv resulterte i et nesten umiddelbart funksjonelt svar fra et annet stort rovdyr – mennesket – som forhindret eller i det minste reduserte en direkte numerisk effekt på tettheten av ulvens primære byttedyr, elgen.



Figur 1. Avskyting av elg per 1000 ha i gjennomsnitt for sju områder der ulvene etablerte revir mellom år fem og seks (rød linje) og i nærliggende kontrollområder der ingen etablering av ulv forekom i samme tidsperioden (blå linje). Den svarte stiplede linjen viser når etableringen av ulv oppstod.



Figur 2. Avskytingen av elg per 1000 ha i gjennomsnitt for seks områder der ulvene hadde hatt etablerte revirer i minst ti år (rød linje) og i nærliggende kontrollområder uten ulv (blå linje).



Figur 3. Avskytingen per 1000 ha i sju områder der ulven hadde vært etablert mellom år fem og seks (svart stiplede linje) for ulike kategorier av elv. Den prosentmessige reduksjonen i gjennomsnitt for begge femårsperiodene angis for den respektive elgkategori.

Utfordringer i forvaltningen av en grenseoverskridende jervebestand

Øystein Flagstad, Rovdata

Jervebestanden i Norge og Sverige tilhører en felles skandinavisk bestand med utbredelse på tvers av riksgrensen. Bestanden overvåkes i dag etter de samme prinsipper og metoder i begge land, med hiovervåking og DNA-analyser som hovedelementer i en helhetlig overvåkingsmetodikk. Forvaltningen av arten har derimot vært gjennomført på svært forskjellig vis i de to landene. Mens jerven har vært strengt beskyttet i Sverige med minimalt uttak, har det vært et stort og økende uttak i Norge.

Til tross for et høyt uttak, har den norske delen av bestanden vokst betydelig siden årtusenskiftet. Også antall årlige ynglinger har siden 2003 ligget godt over Stortingets bestandsmål på 39 ynglinger.

For bedre å forstå hvorfor bestanden har fortsatt å vokse til tross for et stadig økende uttak av jerv, analyserte vi bestandsdynamikk og vandringsmønster i den skandinaviske jervebestanden. En grunnleggende hypotese var at innvandring fra Sverige har vært en viktig faktor for å opprettholde en stabil eller voksende jervebestand i Norge. Datagrunnlaget ble hentet fra mer enn 3500 DNA-identifiserte jerveekskremer, samlet inn på begge sider av riksgrensen i Sør-Skandinavia mellom 2002 og 2013.

Innvandring fra Sverige

Resultatene viste at det er en såkalt source-sink-dynamikk mellom Norge og Sverige, der antall jerver som vandrer inn fra Sverige til Norge, og etter hvert eventuelt etablerer seg her, er langt høyere enn antallet jerv som går motsatt vei. Denne dynamikken er direkte relatert til den ulike forvaltningspraksisen i Norge og Sverige. Uttak av revirhevdende jerver i Norge gir rom for unge jerver på leting etter et ledig territorium. Dette gjelder både norsk- og svenskfødte jerver, som vil tiltrekkes de ledige områdene.

En slik mekanisme har bidratt til å minske sannsynligheten for utvandring fra Norge, samtidig som sannsynligheten for innvandring fra Sverige øker (se illustrasjon). Videre har en stadig økende andel av jerveavskyting blitt kompensert av netto innvandring fra Sverige, som i sin tur har ført til en betydelig redusert effekt av uttaket i Norge. Faktisk er hver tredje jerv tatt ut ved lovlig jakt de siste

årene blitt erstattet med netto innvandring fra vårt naboland. Den påviste source-sink-dynamikken kan også være knyttet til mer komplekse mekanismer, som for eksempel infanticid. Det vil si at valpene til en diende tisper tas av dage av en ny innkommende hann, som ønsker å pare seg med henne. Uttak av voksne hanner vil kunne favorisere unge hanner på leting etter et ledig territorium, som altså kan føre til økt valpedødelighet i form av infanticid.

Samspillet mellom norske og svenske forvaltningstiltak

Resultatet fra analysene viser at effekten av norsk forvaltning er uløselig knyttet til forvaltningstiltak i Sverige, og vice versa. I dag er det en årlig avskyting av jerv i Norge tilsvarende 15-20 % av bestanden. Siden bestanden har vært stabil eller økende siden årtusenskiftet, er et slikt forvaltningsregime blitt ansett som bærekraftig av norske myndigheter. I den samme perioden har det vært minimalt uttak av jerv på svensk side av grensen, som altså har gitt en betydelig nettoinnvandring til Norge. De siste årene er det imidlertid i stadig økende grad tatt i bruk skadefelling også i svensk forvaltning.

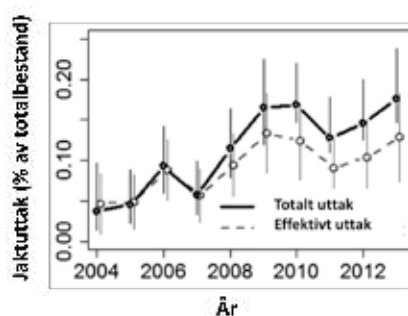
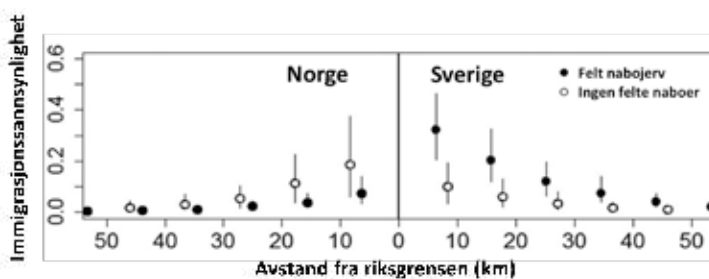
Hvilke konsekvenser dette vil kunne ha for bestandsutviklingen i den norske delen av bestanden, gjenstår å se, men det er nærliggende å anta at endringen vil kunne påvirke sannsynligheten for utvandring fra Sverige, som i sin tur påvirker rekrutteringsgrunnlaget for den norske delen av bestanden. For å kunne ta høyde for potensielle effekter av endringer i det svenske forvaltningsregimet, og raskt kunne justere uttaksintensiteten i Norge, vil det være viktig med en omfattende overvåking av den skandinaviske jervebestanden også i årene framover.



Jerv i skogsområde ved Risberget, Våler i Hedmark. Foto Trond Burud



Sporing av jerv er viktig både i overvåkingen av aktive ynglehi og i letingen etter DNA-prøver for individbestemmelse og bestandsestimering. Foto Ole-Jørgen Her



Figurene viser sannsynligheten for immigrasjon fra Norge til Sverige og vice versa sett i forhold til avstand fra riksgrensen og hvorvidt jerver med hjemmeområde i nærheten er blitt felt eller ei (øverst). Vi påviste netto immigrasjon fra Sverige til Norge, som reduserer effekten av jakt som bestandsregulerende middel (til venstre). Illustrasjonene er hentet fra Gervasi et al. (2015) *Biological Conservation* 191, 632–639.

Sauebonde i jerveland

Pål Kjørstad er sauebonde i Gudbrandsdalen. Å leve med rovdyr blant husdyrene er en stor påkjenning for beitebrukerne i området. Hvert år er det usikkerhet knyttet til hvor store tapene til rovdyr vil være. Det er et sterkt ønske at myndighetene holder rovdyrbestandene så nært bestandsmålet som mulig.



Søye skadet etter jervebitt i hodet. Døde dagen etter av skadene, Vulufjell, Rondane-Sør. Foto: Fride Gunn Rudi



Lam skadet i hodet etter jerveangrep. Foto: Fride Gunn Rudi



Lam drept med nakkebitt av jerv. Foto: Fride Gunn Rudi

Sauebonde i jerveland

– Å være beitebruker er en del av identiteten. Du lever med og for dyrene hele året. Alt som angår dyrene, angår også deg. Rovdyr føles som en konstant trussel, som forsterkes av at myndighetene bortforklarer at jervebestanden øker år etter år, sier Pål Kjørstad.

Kjørstad er mangeårige tillitsvalgt i Norsk Sau og Geit, og han ser ned mot gulvet før han fortsetter:

– Vi her på gården har hatt flaks, og ikke mistet spesielt mye. Men jeg har hatt kontakt med mange som har lidd svært store tap. Lidelserne er store for både mennesker og dyr. Det verste er kanskje at vi ikke får svar på hvor det er blitt av alle dyrene.

Kjørstad er fra Sør-Fron i Gudbrandsdalen. Gården er nettopp overlatt til neste generasjon, og han kaller seg føderådsmann, selv om han bare er midt i 50-årene. Med mengder av energi gleder han omgivelsene med erfaringen sin i krisehåndteringen, og hjelp med søknadsarbeidet etter tragediene.

Ønsker et friår

– Det kan bli for mye og for voldsomt. Inntrykkene i skadesaker topper seg. Over tid blir det slitsomt. Når det skjer år etter år, blir det nedbrytende, oppsummer han, og forklarer med det hvordan det er å leve med jerveproblematikken tett innpå dagliglivet.

– Beitebruket totalt får den største skaden. Brukerne går og frykter hva som kan skje. Hos noen skjer det ingen ting, men plutselig kan angrepene komme, og vare år etter år. Om de som er hardest rammet hadde fått et par år fri, hvor de visste at det ikke ville skje rovdyrangrep, så ville det føles som friår. Å kunne konsentrere seg om «bare» å være bonde og beitebruker står som det store målet, men er fjernt fra virkeligheten, forteller Kjørstad.

Følg bestandsmålet

Bestandsmålet for Oppland ble i sin tid satt til fire ynglinger. I utgangspunktet ønsket beitebrukerne at jervesonen skulle være minst mulig, men om dette hadde blitt gjennomført etter dagens bestandstall, ville noen fått stor belastning, og andre sluppet lettere. Solidarite-

ten i faglagene er sterk i Oppland, noe som førte til at de utvidet sonen.

– Vi trodde at de fire jerveynglingene da kunne varieres inne i sonen, og at byrdene ville bli fordelt på flere. Samtidig håpet vi at det kunne åpnet for noen friår uten skader, der de slapp yngling. Forvaltningen har nok grei kontroll på jerven, men det mangler mye på å ville gjøre alvor av å holde bestandstallet så nær bestandsmålet som mulig, mener Pål Kjørstad.

Oppland har i overkant av 20 hi-lokaliteter, der de har eller har hatt kjente jerveynglinger. Hvor mange av dem som er i bruk, og dermed er dokumentert, er et element i bestandsberegningen. Årlig kontrolleres de av SNO. I noen av dem er terrenget bratt og utilgjengelig med rasfare, og av hensyn til vær og føre, i tillegg til det strenge dokumentasjonskravet, blir det ikke endelig svar på antallet estimerte ynglinger før langt ut på sommeren

Stopp veksten

– Bestandsmålet er viktig å holde så nær bestandsmålet som råd er. Vi er klar over at det varierer, men når antallet ynglinger er det dobbelte, må myndighetene gjøre noe. Det er en evig diskusjon om hvor mange jerver det er, og hvordan det skal regnes ut. Men det er en kjensgjerning at bestanden har vært stigende over år, og vi er langt over bestandsmålet. Det er på tide at beregningen viser at de har stoppet veksten, og begynt å redusere bestanden ned til bestandsmålet, mener han.

Kjørstad legger til:

– Oppland er litt som blindtarmen. Når jerven først kommer inn der, blir den beskyttet og trenger ikke komme ut, sier han og smiler ironisk.

Jervejakt og vedtak

– Vi liker ikke hi-uttak, men da det har fungert som den eneste/beste måten å få kontroll på forvaltningen av det vedtatte bestandsmålet, så må metoden fortsette. Lisensjakt er ikke veldig populære blant jegerne. Jakta er tidkrevende, og lagt til en årstid med vanskelige værforhold i fjellet. Føringer fra myndighetene føles som begrensinger for jegerne, og resultatet er at vedtatte lisenskvoter ikke tas ut. Av og til ob-



– Egentlig handler dette mye om at beitedyrene får være i fred i de beste områdene. Men der beitedyra samler seg, kommer rovdyra etter, mener Pål Kjørstad, tillitsvalgt i Norsk Sau og Geit. Foto: Fride Gunn Rudi

serveres jerv i reinsjakta. Om hele reinjaktperioden hadde vært med i lisensjakta, kunne det økt utbyttet, og tilsvarende redusert behovet for SNOs hi-jakt på våren, tror Kjørstad.

Sommeren 2015 var det store skader sør i Rondane. Lokale saueiere hadde observasjoner og daglige hendelser der en jervetispe skadet og drepte mye sauer og lam.

– Fylkesmannen åpnet for skadefelling, men kun av hanndyr, da dette var før 1. august. Når vi visste at det var ei ynglende tispe som var skadevolderen i området, ble dette et merkelig vedtak. Enten måtte en ta ut tispa, eller så ville angrepen fortsette. Det siste skjedde. Hele fellingssystemet kommer underlig ut når SNO kan ta ut tispe med unger, mens det kommunale skadefellingslaget nektes å gjøre det samme, sier han.

Se til Oppland

Til tross for uenighet må alle aktørene forholde seg til totalbestanden, og håndteringen av denne.

– Vi samarbeider ganske godt på fylkesnivå: Sau og Geit, Bondelaget og Småbrukerlaget. Kontakten er også svært god mot Rovvilt-nemnda. En åpen dialog er viktig, og at nemda kan forholde seg til en samlet beitenæring. Å få taletid før beslutningene gjøres, er viktig for gode avgjørelser på lang sikt, forteller Kjørstad.

Han legger ikke skjul på at det også i Oppland er uenighet, men gjennom årene har de fun-

net en måte å samarbeid på.

– Egentlig handler dette mye om at beitedyrene får være i fred i de beste områdene. Men der beitedyra samler seg, kommer rovdyra etter. Litt humoristisk kan en si at både folk, beitedyr og rovdyr samler seg på de samme stedene. I Gudbrandsdalen finnes alle de store rovdyra. Jerven har jeg nevnt, men det er ulven som skaper de største og blodigste skadene. I tillegg har vi bestandsmål av gaupe, kongeørn har fylt opp alle revirer, og av og til dukker en bjørn eller to opp, forteller han.

Folkelig rovviltnemnd

– Vi trenger en sterk rovviltnemnd. Nemnda som er sammensatt politisk, er med på å gi en folkelig beslutning, i motsetning til den fagdominerte rovviltforvaltningen. Ofte domineres innstillingene av rovviltets ve og vel, og de glemmer den tidsidige målsettingen om at beitebruken også har sin rett, og hvorfor problemet oppstår. Problemet er selvsagt rovdyra, men like mye at det er et politisk ønske å produsere ren mat på en bærekraftig måte, sier Kjørstad, og vrir litt på problemstillingen.

Han kan tenke seg en justering av nemndenes myndighet. Spesielt er det viktig at nemndene får virketid i fellingssaker fra 1. april. I fjor var det to tilfeller hvor ulv tok sau ved fjøsdørene. Når slike situasjoner oppstår, er det på tide at politikerne kommer til orde, og gjør ord til handling.

– Tidligsanking av sau er et akuttiltak som kan brukes når jerven angriper voldsomt i et

beiteområde. Når myndighetene planlegger tidlig sanking for å gi beiteområdet til jerven, blir det helt feil. Det de egentlig gjør, er å planlegge innskrenkninger av beiteretten i beiteprioriterte områder, uten politisk behandling. Derfor er vi imot å planlegge bruk av et nødtiltak som en ordinær og årlig driftsform, mener Kjørstad.

Ren mat

Reinen, som er både tam og vill, er en annen del av jervesoneproblematikken. Tamreindriften er en del av utmarksnæringen i Oppland. Flytter du reinen vekk fra jerven, flytter den etter også der. Det kan se ut som oppbyggingen av jervestammen i nyere tid, er et resultat av at både tam- og villrein er en vesentlig del av matgrunnlaget til jerven.

– Vi er matprodusenter. Norsk miljøvennlig mat laget på norske råvarer. Beitebrukerne lager det regjeringens grønne politikk etterspør. Erfaringsbasert kunnskap har vi rikelig med, det gjelder bare bruke den. Om det ikke gjøres, tvinges beitebruken til å vike, og norsk matproduksjon på norske fornybare ressurser er en saga blott, avslutter Pål Kjørstad.

Per Fossheim
FKT-prosjektet Rovvilt–Sau
NSG, NBS, NB

Å leve med rovdyr

Ellinor Marita Jåma,
Leder for Norske Reindriftssamers
Landsforbund

For reindriftssamene er vi midt inne i vårens vakreste eventyr. Nyfødte reinkalver blir født hver dag. Det er noe helt spesielt med denne årstiden, med de nye livene som kommer til. Slik har det alltid vært, og slik vil jeg at det skal fortsette å være.



Ellinor Marita Jåma, Leder for Norske Reindriftssamers Landsforbund.
Foto, Barbro Formo

I Norge har den samiske befolkning på grunnlag av alders tids bruk rett til å utøve reindrift innenfor de områder hvor dette har vært gjort fra gammelt av. Det drives samisk reindrift fra Hedmark i sør til Finnmark i nord. I tillegg utøves det reindrift av reinlag i Nord-Gudbrandsdalen og i Valdres.

En spesiell næring

En egen reindriftslov regulerer forhold som berører reindriften. Formålet med den er å bevare reindriften som et viktig grunnlag for samisk kultur og samfunnsliv. Reindrift er en sentral bærer av samisk kultur, samisk identitet, samisk språk og samisk tradisjonskunnskap.

Og det er nettopp det som gjør reindriften så spesiell. Reindrift er ingen hvilken som helst næring. Reindrift er en nomadisk driftsform hvor reinen utnytter ulike beiter gjennom regionale trekk og flyttinger i løpet av reindriftsåret. Reindriftsåret består av åtte årstider, hvor hver av årstidsbeitene har forskjellige egenskaper. Årstidsbeitene skal til sammen dekke reinens behov for ulike beite- og vegetasjonstyper gjennom året.

Med vårens vakreste eventyr følger det dessverre også en mørk og dyster side, ja rett og slett et mareritt. Mange av de nyfødte kalvene har ikke livets rett, og må bote med livet bare dager gamle. Det er en lang og pinefull død for mange kalver.

Sårbart levebrød

I disse dager tenker jeg på alle reineierne som er til fjells for etter beste evne å beskytte dyrene sine som er i den mest sårbare tiden med kalving. De trenger ro nå, for å kunne ta i mot og være i stand til å ta seg av kalven. Det er en håpløs og fortvilende situasjon både for dyrene og for eierne. Vi har ingen mulighet til å beskytte dyrene eller oss selv. En må bare sitte å se på at ørna, gaupa, jerven og bjørnen tar for seg av levebrødet vårt.

Hva tror dere dette gjør med menneskene, når de bare må se på at rovdyrene angriper forsvarsløse dyr, avlive halvdøde rein, eller samle kadaver som er pint til døde? Naturens gang, vil mange si. Ja, det er jo forså vidt det, for noe

tap til rovdyr må en forvente seg. Men når statistikken viser at tap av rein til rovdyr øker og øker, er det ingen tvil om at forvaltningen av rovdyrene er ute av kontroll, og det er dette vi ønsker å få gjort noe med. Hvorfor har vi jakt på elg, hjort, rådyr og fugl? Jo, nettopp for å holde bestanden nede på et bærekraftig nivå. Slik må det også være med rovdyrene. Det er også naturens gang. Menneskene som har levd i og med naturen, har fra urminnetid forvaltet den på en bærekraftig måte. Slik må det fortsette å være.

Tetthet av rovvilt avgjørende

Reindriftsamene og andre reindriftsfolk har i alle tider måttet forholde seg til de utfordringer som tilstedeværelsen av rovvilt skaper for utøvelsen av reindrift. I perioder med stor tetthet av rovvilt har de naturgitte forutsetningene for fleksibilitet vært avgjørende for om man kunne livnære seg av reindrift eller ikke.

Det fortelles mange historier om familier som over natten mistet sitt livsgrunnlag etter at ulveflokkene hadde herjet i reinflokkene. Det finnes også historier om reindriftssamer som var dyktige jegere, og derfor høyt respekterte. Jakt på dyr med ettertraktete skinn, deriblant ulv, bjørn, jerv og gaupe, betydde mye for mange husholdninger så lenge disse dyra var jaktbart vilt. Bjørnen har hatt en spesiell betydning og stor plass i samisk mytologi.

Etter at rovviltet ble fredet, er det i hovedsak andre enn reindriftsutøveren som setter premissene for hvordan man innad i næringen kan redusere konsekvenser av å ha rovvilt i beiteområdene. Denne situasjonen gjør at mange reindriftsutøvere føler avmakt og frustrasjon over rovviltforvaltningen.

Avmakt og frustrasjon

Disse følelsene forsterkes også ved at reindriften må ta følgene av en samfunnsutvikling som legger beslag på mer og mer av reindriftenes beiteland, både direkte og indirekte. Dette svekker fleksibiliteten i næringen med hensyn til arealbruk, og skjer uten at næringen har mulighet til å stoppe det.

Følelsen av avmakt og frustrasjon blir forster-

ket av at det over lengre tid har vært et stort negativt fokus på andre utfordringer innad i næringen. Likeså næringens møte med andre interesser som ønsker deler av beiteområdene, og hvor næringen påstås å være til hinder for samfunnsutviklingen når det argumenteres for at tiltaket har negative konsekvenser for reindriften. I mange sammenhenger leder dette til utsagn om at reindriften representerer et stort samfunnsproblem.

Tillitskrise

Sett i et større perspektiv, kan man hevde at det er en toveis tillitskrise. Reindriften mistror andre, og andre mistror reindriften. Kunnskapen om reindrift er for dårlig blant beslutningstakere og i samfunnet generelt.

Det forundrer meg at vi har miljø- og dyrevernsorganisasjoner i Norge som er genuint opptatt av å beskytte naturmangfold og dyr, men ikke inkluderer alle dyr. Det virker som det er helt greit at rein pines til døde, bare rovdirene får leve. Det finnes til dags dato ikke en eneste dyrevernsorganisasjon som beskytter rein. Jeg ser fram til den dagen dyrevernsorganisasjonene i Norge også vil beskytte beitedyr like mye som rovdyr, og som ser at det må være en balanse i dette. Jeg forventer at seriøse organisasjoner tilegner seg kunnskap, og klarer å formidle et nyansert bilde. Det er ikke svart/hvitt; rovdyr og beitedyr skal være i norsk natur. Og det mener jeg at dyrevernsorganisasjonene også må jobbe for, ikke bare vi.

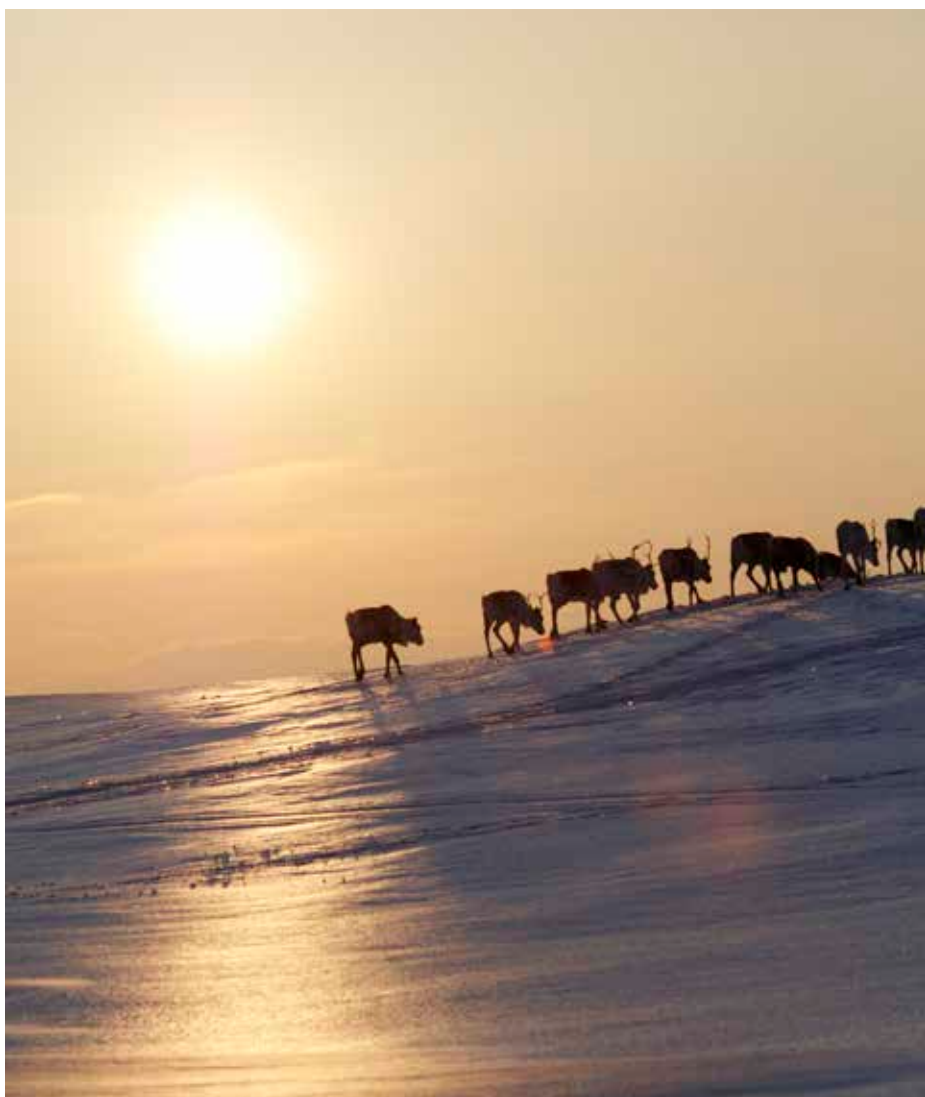
Uenighet om forvaltning

Stortinget har bestemt at det skal være både reindrift og rovdyr i norsk natur. Det er vi alle enige om at det skal være, men vi er ikke enige om hvordan dette skal forvaltes. Det er et paradoks at de menneskene som har den beste kunnskapen om dyr og naturforhold, har mindre tillit enn de som sitter på et kontor og bestemmer hva en tror er den beste måten å forvalte rovdyr og beitedyr på.

Reindriftsutøvere har i flere titalls år dokumentert og argumentert for norske myndigheter de utfordringer næringen har med rovdyr, uten å bli hørt. De senere år har vi også sett en enorm økning av både havørn og kongeørn, uten at myndighetene har tatt ansvar. Det er derfor gledelig å lese at Stortinget nå vil redusere antall kongeørn. Det er helt avgjørende at det igangsettes effektive uttak av skadedyr; det er også helt avgjørende for å oppnå den todelte målsettingen i rovdyrforliket.

Hva gjør egentlig denne situasjonen for reindriftnæringen?

Det er ingen tvil om frustrasjonen over å ikke ha reell innflytelse i forvaltningen av rovvilt. I tillegg er det en rekke spørsmål og problemstillinger som ingen kan gi et godt nok svar på, og ikke minst faktiske forhold som endrer driftsformen for reindrifta. Med den rovdyrpolitikk-



Vårflytting av tamrein på Finnmarksvidda. Flokken tilhører reindriftsamene Nils Sara og Johan Mathis Sara. Foto: Arne Nævra

ken som føres i dag, er det slik at rein skal være rovdyrmat? I dag er det i prinsippet slik. Det igjen fører til at det er minkende kalvetilgang i reinflokkene, og færre slaktedyr å selge. En annen konsekvens er at når produksjonsflokkene svekkes, må en sette på dyr som burde vært solgt, for å opprettholde produksjonsflokkene. Beitearealene som brukes må i stor grad tilpasses rovdyrtrykket, og ikke den tradisjonelle drivemåten som muliggjør optimale beiter og driftsforhold innen driftsgruppen.

Med den negative utviklingen ser vi også at familiesituasjonen har endret seg drastisk de siste tiårene. I dag går det ikke an å leve av inntekten fra reindriften, og kvinnene må ofte ut i fast jobb for å trygge økonomien. Dette kan føre til at barna ikke får ønskelig opplæring i den familiebaserte reindriften. Men det verste er at det alltid er reineierne som har bevisbyrden for rovvilttapene, og strenge krav til dokumentasjon gjør at de ikke får dekket de reelle tapene. I tillegg blir reineierne utsatt for mistenkeliggjøring fra samfunnet rundt og av media i forbindelse med tapstall og erstatningsutbetalinger. Dette innebærer psykiske

belastninger for mange reineiere. Rovdyrsituasjon er en av årsakene til at Norske Reindriftsamers Landsforbund (NRL) ønsket forskning på reindriftsutøvernes hverdag, for å kunne ha et grunnlag i møte med myndighetene. Samisk nasjonalt kompetansesenter for psykisk helse (SANKS) fikk i oppdrag å undersøke reindriftenes hverdag. Rapporten "Reindriftenes hverdag" vil bli offentliggjort i løpet av juni.

Mitt ønske er at kommende generasjoner også skal kunne oppleve vårens vakreste eventyr i framtiden, men da uten frykt og angst for at over halvparten av dyrene blir rovdyrmat. Derfor bør lokalbefolkningen få forvalte rovdirene slik at rovdyr og beitedyr fortsatt er en del av norsk natur, og at reindriften kan fortsette å være en sentral bærer av samisk kultur, samisk identitet, samisk språk og samisk tradisjonskunnskap.

Kan lisensfelling av jerv bli det viktigste bestandsregulerende virkemiddelet?

Eivind Lurås
Fagkonsulent, Jakt- og Fiskesenteret

Stortinget har sagt at hovedvirkemiddelet for bestandsregulering av jerv, skal være lisensfelling. I de fleste av Norges forvaltningsregioner blir det hvert år gitt romslige kvoter på jerv, men det er kun i noen få områder kvotene faktisk fylles. I mange regioner felles det bare en liten del av tildelt kvote under lisensfelling, og ekstraordinære uttak må til for å kompensere for lavt uttak.

Jerven er en art som bruker store arealer, og områdene er ofte vanskelig tilgjengelige for jakt. Enten vi snakker stupbratte vestlandslirer med tusen høydemeter og tilhørende fjellområder innenfor, eller øde skogs- og fjellområder i Nordland, Troms eller Finnmark. Felles for dem alle er at til fots eller på ski så er disse umulige å ta seg inn i, og blir dermed ikke jaktet i. Når vi vet at jerven tilbakelegger store avstander i løpet av noen få dager, blir sjansene for å lykkes med jakten ganske små. Alt dette gjør at det må legges ned en spesielt stor innsats i forbindelse med lisensfelling av jerv, og derfor er det en jakt for de spesielt interesserte.

Organisering av jakt på jerv

Skal vi lykkes med å felle en større del av den tildelte kvoten, må flere inspireres og flere satse mer på aktiv jakt på jerv. Noen fylker har allerede gjort framskritt på dette gjennom prosjekter der det jobbes med en effektivisering av jervejakta. Prosjektene bidrar med midler til å anlegge åteplasser og bygge gode åtebuer. De bidrar med midler til bygging av fangstbåser for jerv, og de legger opp til en bedre organisering av jakta over store områder. Gjennom prosjektene i Nordland og Oppland kunne en se umiddelbar effekt på antall fellinger av jerv etter oppstarten av prosjektene.

Det viser seg dermed at det er viktig å ta grep og gjøre noen tiltak for å lykkes med jakt på jerv. Organisering av åteplasser er viktig. Har ti jegere hver sin åteplass på noen miles strekning, er det teoretisk sett i beste fall 1/10 sjans for at jerven kommer på ditt åte. At du i tillegg skal sitte der akkurat den natta, er jo enda mer tilfeldig. Når de ti jegerne slår seg sammen til en stor åteplass og deler vaktene seg i mellom, så vil jerven kun ha en plass den finner mat, og hvis ti mann deler på vaktene, kan veldig mange netter gjennom en sesong dekkes opp. Det gjør sjansen for å lykkes med jakta mye større.

Det samme gjelder for båsfangsten. Ikke mange personer orker eller har tid til å drifte og holde oppsyn med en bås to ganger hver dag gjennom hele sesongen. Derfor finnes det mange båser som kun er oppspent i perioder. Hadde flere jegere samarbeidet om en eller to gode båser, blir ikke arbeidsbelastningen på den enkelte jeger like stor, og båsen vil fange bedre gjennom hele sesongen. For at både båsfangsten og åtejakta skal fungere godt, er det en forutsetning at det ikke finnes for mye mat ellers i området. Mye kadaver av dyr og slakteavfall, men også gode smågnagerbestander, gjør at jerven lett finner tilgjengelig mat andre steder, og sjansen for at den besøker din bås eller åteplass blir mindre. Om mulig bør kadaver samles inn, eventuelt flyttes til båsen eller åtet.

Effektiv jakt med hund

Jakt med hund på jerv er en jaktform som kan være svært effektiv. Forutsetningen er selvfølgelig at du har en god hund. Jakt på jerv er en krevende oppgave for en hund. Det stiller store krav til god mentalitet hos hunden om den skal klare å holde i gang en los på en jerv. Jerven vil selv bestemme når den stopper opp, og vil fort sette hunden på prøve og utfordre den. Derfor er det viktig å ha en hund som er trent til oppgaven og løser den på en bra måte. Hunden vi ser etter, må ikke bare være mentalt sterk for å holde en jerv i stålos, men den må også ha evne til å følge kalde spor, ha god påhengelighet, og god fart. En jerv er god til å holde jevn fart over veldig lange avstander, men en rask hund kan ta den igjen ganske fort, og stille den i stålos. Stålos på jerv kan skje ved at jerven klatrer opp i et tre, kryper inn under en stein eller ned i ei ur, eller den kan bli stående på bakken og holde hunden



Foto: Rune Bjørnstad

unna. Det er i disse tilfellene vi ser om hunden virkelig er mentalt sterk nok. Det er viktig å huske at vi ikke kan bruke løs, på drevet halsende hunder til jakt på jerv. Spisshundrasene våre er derfor de vanligste å bruke.

Tiltak og tilpassinger

Norges Jeger- og Fiskerforbund har over mange år jobbet for en del tiltak og tilpassinger i regelverket i forbindelse med lisensfelling av jerv. Etter forskriftsendringene i 2015 blir flere tiltak nå prøvd ut i ulike prosjektområder. Dette gjelder bruk av elektronisk varsling på jervebåser, bruk av snøscooter for drifting av jervebåser og åter for jervejakt som ligger i utilgjengelige områder, og bruk av fastmontert lys på åteplasser.

NJFF jobber fortsatt for å få lov til å bruke løs, på drevet halsende hund på jakt på jerv. Dette fordi vi ser at mange av de tradisjonelle støverrasene våre har de egenskapene vi er på utkikk etter, og kunne bidratt til en større fellingsprosent av jervekvotene. Nettopp slike prosjekter som er satt i gang, og viktige endringer i regelverket, kan bidra til at færre ser på jakt på jerv som en umulig oppgave. Det vil gjøre at flere blir med på denne svært spennende og krevende jakten, og lisensfelling kan bli det viktigste bestandsregulerende virkemiddelet.

BJØRNE-PARKEN

Gøy og spennende for alle!

Ta familien med
på dagstur til
Bjørneparken i Flå!

ZIPLINE

Kun 85
minutter
med bil
fra Oslo!

**VILLE
DYR**

LEK & MORO

**NYHET
2016!**

**TØR DU
HOLDE EN
SLANGE?**

KROKODILLELAND

Norges **STØRSTE**
krokodilleutstilling!

**BJØRNE
PARKEN**

www.bjorneparken.no



Følg livet i parken på
[www.facebook.com](http://www.facebook.com/bjorneparken)
[/bjorneparken](https://www.facebook.com/bjorneparken)



Med rovdyr som næringsvei

Sverre Lundemo, WWF

Alle har hørt om hvordan man kan oppleve løve, leopard og andre rovdyr på safari i Afrika, men de siste årene har rovdyropplevelser blitt stadig mer populært i Europa. Folk strømmer til foretak som tilbyr dem å komme tett innpå de store rovdyrene, og både ulve- og bjørnesafari er ettertraktet. Det er en økende interesse for å oppleve intakt natur – med alle de artene som forekommer der. De store rovdyrene er derfor ikke bare en viktig del av naturens puslespill, de kan også være grunnlag for lokal næringsutvikling.



Fra Wolf Lodge i Polar Park i Bardu. Foto Tore Lorentzen

Et uutnyttet næringspotensial

Som for andre arter finnes det en rekke ulike verdsett knyttet til det å bevare store rovdyr i norsk natur. Rovdyrene har sin rolle på toppen av næringskjeden, og har en viktig funksjon i naturen, samtidig som stadig flere innser at naturen har en egenverdi, noe vi ikke har rett til å ødelegge. De aller fleste her i landet, uavhengig av hvor de bor, er positive til rovdyr i naturen. Vissheten om at det finnes store rovdyr i naturen, kan dermed gi en merverdi til naturopplevelsen. Alle føler ikke nødvendigvis at de trenger å kunne se disse dyrene; kunnskapen om at de finnes kan være nok, en verdi i seg selv. Samtidig ønsker stadig flere muligheten til å oppleve disse dyrene på deres egen hjemmebane, og dette er noe som kan bidra til lokal næringsutvikling. Rovdyrturisme har fortsatt et uutnyttet potensial i Norge, selv om det finnes flere bedrifter som tilbyr slike opplevelser. Denne formen for turisme kan både genere inntekter og bidra til større aksept og forståelse for rovdyr i naturen.

Den populære «storbyulven»

Det var ikke slik at det ikke hadde blitt påvist ulv nær Oslo tidligere, men at det i 2012 etablerte seg et ulvepar i Østmarka, kom nok likevel litt overraskende på mange. Å oppleve nærværet til disse ulvene og deres påfølgende valper ble etter hvert noe som flere og flere kunne ta del i. Selv om de aller fleste brukerne av marka aldri ser noe spor etter ulvene, så er det mulig å finne en rekke sportegn for de som vet hva de skal se etter. Foreningen Våre Rovdyr har arrangert flere sporingsturer etter ulven i Østmarka, og interessen har vært stor, med arrangørens kapasitet som den begrensende faktor. Ved hjelp av dyktige guider har deltagerne fått se både ulvespor og rester etter ulvens matauk. At ulven har etablert seg i Østmarka har derfor vært, og er fortsatt, til glede for mange av brukerne av marka. Å vite at ulven kanskje

bruker de samme områdene som en selv, gir en ekstra dimensjon til opplevelsen.

Rovdyr i Norden og Europa

Når det gjelder rovdyrturisme, ligger Norge langt etter nabolandene i øst. Dette skyldes nok dels lavere bestander av flere av rovdyrartene, og dels mindre tradisjon for å kommersialisere enkelte typer naturopplevelser. I Sverige har man de siste årene opplevd en betydelig økning i antall foretak som tilbyr opplevelser knyttet til rovdyr, og både ulv og brunbjørn er attraktive dyr å kunne oppleve. I nordisk sammenheng er likevel Finland det landet der rovdyrturisme er klart best etablert. Her er omsetningen fra rovdyrturismen blitt estimert til minst 60 millioner kroner i året, derav minst 12 000–16 000 turisdøgn knyttet til bjørneturisme. I Finland tilbyr en rekke operatører muligheter for å oppleve rovdyr, rovfugler og ugler. Stadig flere ønsker mulighetene til å fange flotte motiver på minnebrikka, og fotoskjul ved åte er mye brukt. I Norge finnes også operatører som tilbyr fotoskjul, men dette er i hovedsak rettet mot opplevelser av rovfugl, som havørn og kongeørn. Andre land i Europa har også tatt del i den økende interessen for rovdyrturisme. Eksempelvis kan man dra på ulvesafari i blant annet Spania, Italia og Polen. Økende rovdyrbestander gjør at slik turisme vil kunne bli aktuelt i stadig flere land.

Alt er større i Nord-Amerika

I USA er rovdyrturisme blitt «big business». Ulven var rundt midten av 1900-tallet utryddet i nesten hele landet, men rundt 1995 ble den gjeninnført til enkelte av sine tidligere leveområder i Rocky Mountains, deriblant Yellowstone nasjonalpark. I denne parken er grizzlybjørn og ulv de mest ettertraktede artene for besøkende som ønsker å oppleve dyrelivet der. En studie fra midten av 2000-tallet viste at om lag 50 000 besøkte parken for å



Ulv, bjørn og ravn i regnevær på ei myr i ingenmannsland på grensen mellom Russland og Finland. Foto: © Tom Schandy / NN / Samfoto

oppleve ulv. På samme tid ble det beregnet at turisme koblet til ulv genererte nærmere 36 millioner USD årlig i delstatene Montana, Wyoming og Idaho. Populariteten skyldes blant annet at ulvene er relativt sett mer synlige enn andre store rovdyr, og i tillegg aktive året rundt. Den økonomiske betydningen kommer av både direkte kostnader knyttet til besøk i parken, men også gjennom økt interesse for ulverelaterte produkter, innkvartering og forpleining av besøkende. Dette er ikke spesielt for denne regionen; både gjenoppbygging av bestander av ulv og rødulv andre steder i USA har medført stor interesse og ført til lokal verdiskaping. I Denali nasjonalpark i Alaska er bjørn og ulv blant de store trekkplastrer for tilreisende, og nesten 600 000 personer besøker parken årlig.

Med mål om å se store kattedyr

Mange knytter nok det å oppleve rovdyr i naturen til safari i Afrika, der løve og leopard utgjør to av de fem store pattedyrartene som det er spesielt ettertraktet å oppleve. I en rekke

afrikanske land er også safari en av de mest typiske aktivitetene for besøkende turister. Her, som andre steder i verden, ser man på opplevelsesturisme knyttet til viltet som svært viktig for å skape lokal aksept for å ta vare på naturen. Dette krever samtidig at inntekter som genereres fra slik turisme, faktisk kommer lokalsamfunnene til gode. Eksempelvis har man i Namibia, gjennom en ordning med at lokalsamfunn forvalter naturressurser på sine arealer, klart å øke bestandene av både løver og andre store pattedyr. Denne ordningen har dermed vært positiv for både folk og dyr.

Rovdyrturisme kan gi inntekter lokalt

Store rovdyr er få, og dermed eksklusive, og dette er noe som kan få økonomisk betydning. Enkelte steder i Norge, som i deler av Hedmark, er det mulig å finne spor etter alle de fire store rovdyrene. Dette kan potensielt gi muligheter for unike tilbud fra lokalt næringsliv, da få steder i Europa kan by på det samme. Men det krever forutsigbarhet og stabilitet å kunne opprette og opprettholde et

slikt tilbud: Det er nødvendig å vite at det rovdyr er til stede i området på permanent basis. Dermed blir det mest aktuelt å ha slike tilbud innenfor forvaltningssonene for rovdyr, samtidig som dette vil kreve samarbeid med og støtte fra myndigheter og forvaltning.

Rovdyrturisme kan gi større aksept

Naturen var opprinnelig et sted for høsting, gjennom blant annet jakt, fiske, bær- og soppplukking. Senere er rekreasjon blitt en stadig viktigere del, og alternative måter å oppleve naturen på, slik som rovdryrturisme, kan gi store naturopplevelser. Rovdyrturisme kan være viktig på flere måter. Ikke bare kan det gi inntekter til lokalsamfunn og omkringliggende regioner, men det kan også bidra til å fjerne myter, misforståelser, og øke kunnskap, aksept og glede for disse dyrene, som er en del av vår flotte natur.

Aktuelt

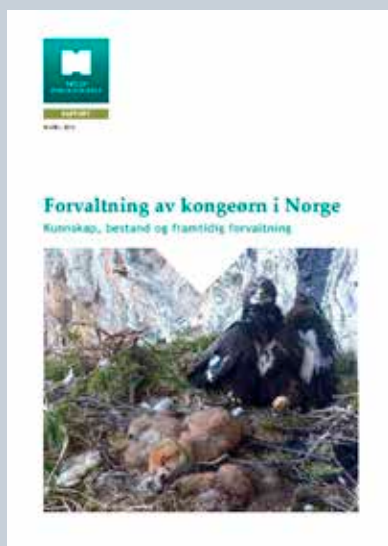
RÅD OM FORVALTNING AV KONGEØRN

Etter oppdrag fra Klima- og miljødepartementet har Miljødirektoratet sammenstilt eksisterende kunnskap om kongeørn i Norge. Direktoratet finner etter en faglig vurdering at det ikke er grunnlag for å gjøre vesentlige endringer i forvaltningen av kongeørn.

Kongeørn gjør skade på bufe og tamrein, og nye bestandsdata foreligger. Miljødirektoratet anbefaler en revisjon av gjeldende regler for skadefelling av kongeørn. Beregninger fra Rovdata viser at dagens kongeørnbestand ligger innenfor spennet på 850–1200 par, som ble vedtatt som nasjonalt bestandsmål i Stortinget. I dag gis tillatelse til å felle skadegjørende kongeørn kun i akutte skadesituasjoner.

Det konkluderes med at lisensfelling ikke er egnet for kongeørn. Skader på husdyr fra kongeørn gjøres ofte av enkeltindivider i begrensede områder. En mer generell adgang til å felle kongeørn i form av lisensfelling vil ha begrenset skadereduserende effekt.

Rapporten ligger ute på Miljødirektoratets nettsider.

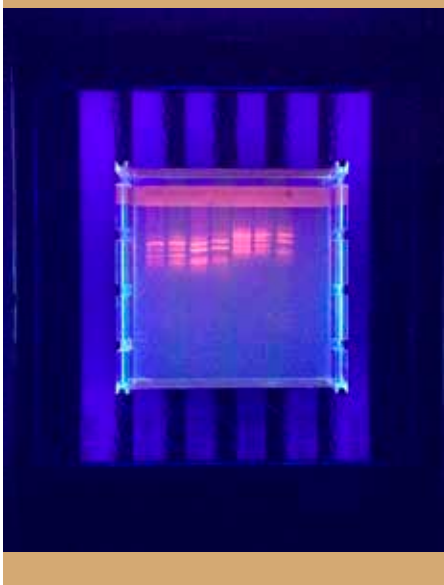


MOBIL GENLAB

NIBIO på Svanhovd jobber til daglig med DNA-analyser av innsendte prøver av skit og hår fra bjørn i Norge. Nå har de fått midler fra Miljødirektoratet til å lage et mobilt genlaboratorium som skal benyttes til å undervise barn fra barnehagealder til og med videregående skole.

Her vil elevene få prøve seg som forskere der de skal trekke ut DNA fra en bjørnebæsj. Til slutt skal de bruke den informasjonen de finner til å kunne indentifisere individet og kjønnsbestemme brunbjørnen. Hvor avansert de jobber på laben vil tilpasses de ulike aldersnivåene.

Den mobile forskerlaben vil være å finne på alle de tre rovdysrentene i Norge.



NY MERKEVARE- OG BESØKSSTRATEGI FOR NORGES NASJONALPARKER

Miljøvernmyndighetene har lansert en ny merkevare- og besøksstrategi for Norges nasjonalparker. Målet er at flere skal besøke parkene.

Det er kommet en ny visuell profil og en ny, helhetlig identitet som skal gjøre nasjonalparkene mer gjenkjennelige og tilgjengelige, og gi økt grunnlag for lokal verdiskaping. Den visuelle profilen er utviklet i samarbeid med Snøhetta Design.

Under den nye profilen finner du Norges nasjonalparker, nasjonalparklandsbyer og besøksentre for villrein, våtmark og rovdyr.

Den visuelle identiteten er bygget på konseptet portal. En portal er en inngangsport, som også symboliserer overgangen mellom to dimensjoner: det kultiverte og det naturlige. En ny, samlende visuell identitet åpner porten til nye opplevelser, senker terskelen for besøk, og øker kunnskapen om naturen.





Råtne tenner og rare drømmer

Bjørn Henrik Stavdal Johansen,
Naturveileder

Det finnes mange gode forestillinger og historier som omhandler den nordiske faunaen.

Gaupa var som rene trollmannen å regne, der den kunne trylle frem syner ut av løse lufta for å forvirre en stakkars veidemann.

Ulven kunne stille sulten ved å bite i en vidjespenne – og reinsdyret skulle man helst skyte på mens man tittet gjennom en ring av messing.

Bjørnen er kanskje det dyret som er aller mest omtalt i folketroen – noe som beror på det noe ambivalente forholdet man hadde til dette dyret.

De rike skildringene om alle de ville dyrene til tross – jerven forbigås som oftest i stillhet.



Foto: Rune Bjørnstad

Det var jo ikke slik at våre forfedre var så villfarne at jervens eksistens hadde gått dem hus forbi – men det var heller deres respekt for dyrets makt (og delvis allianser) som bandt datidens løse tunger.

Det var en vanlig oppfatning at man kunne påkalle seg rovdirenes vrede ved å nevne det med navn – og jerven var spesielt sett på som et ondt dyr som man helst ikke ville ha noe uoppgjort med.

Jerven var dog et dyr man hadde å forholde seg til, enten en drev med husdyr og opplevde tap til dette lille brune dyret – eller om en var pelsjeger og tjente seg søkkrik på salget av den verdifulle pelsen. Jerveskinnet var såpass verdifullt at fangstfolk gjorde en stor innsats for å få fatt på skinnen, uten å skade det.

Eller som biskop Erik Pontoppidan sa i 1752: «jervens Skind, der glændser som en Damask, meget blød af Haar, er gandske dyrebart, og vel lønner den Møye Jægeren maa gjøre sig for at fælde ham uden Skud så Skindet ikke beska-des». Biskopen la også til at den beste anledningen for å få fatt på jerven var mens den gjorde sitt fornødne. Nøyaktig hvordan jerven faktisk gjorde sitt fornødne, har man i lang tid hatt en kreativ forklaring på. En mente nemlig at jerven var svært glupsk. Det latinske navnet «Gulo» kan oversettes til «slukhals» – og er en direkte oversetting av det tyske navnet Vielfrass. Vielfrass på sin side stammer fra en misforståelse mellom Hanseatene og datidens lokale jervejegere. Et gammelt navn på jerven her i Norge er «fjellfross», noe som av språkforskere har blitt tolket til å bety enten fjellkatt eller fjellbjørn. «Fross» er et av navnene på bjørn i Snorres Edda, og siden jerven ofte ble satt i sammenheng med bjørn, er nok det siste alternativet «fjellbjørn» mest sannsynlig.

Hanseatene forstod seg ikke så mye på dette gamle navnet og omskrev det for å gi det mening. De hadde nok hørt myten om jerven som en slukhals – og man mente nettopp det at jerven kunne spise flere dager i strekk, helt til den var sprekkferdig. Da ville den, ettersigende, klemme seg inn mellom to bjørkelegger og trykke kroppen igjennom – for på den

måten å «lette og exonere (tømme) Maven», for å si det med godeste Pontoppidan sine ord. Denne finurlige uttømmingsmanøveren kom i følge biskop Olaus Magnus av at jerven bare hadde én tarm. Denne forestillingen dukker fremdeles opp den dag i dag – til tross for at vi for lengst har etablert jerven som en hamstrer, som lagrer mat til trange tider – noe som kanskje er en bedre forklaring på at en hel elg kunne forsvinne til jerven over natten. Navnet Vielfrass ble videre omskrevet av de norske buntmakerne, og de tok til å kalle jerven felefrans eller fillefrans.

At jerven var glupsk, var det bred enighet om – da spesielt hos de som drev med hold av sau eller rein. Det ble sagt at jerven var skapt av djevelen – mens andre hevdet at den var hund hos de underjordiske. Hulderfolket lønnet det seg helst å holde seg på godfot med – og det verserer mange historier om hvordan hulderkjerringer utleverer avstraffelser mot de som drepte «ullahunden» deres. Det var altså ikke ansett som helt trygt å bedrive beskatning av jerven, og mange mente at tap av husdyr var en liten pris å betale, sett i forhold til å påkalle seg hulderfolkets vrede.

Det er klart at mange hadde et noe betent forhold til dette dyret, som til tider kunne være en stor plage for de som hadde dyr på beite. Det gikk spesielt ut over de som drev rein-drift, siden utmarksbeite av sau uten tilsyn er et relativt nytt fenomen. At den lille fillefransen greide å ta mye større dyr, som reinsdyr, hadde de samiske reineierne en god forklaring på. De mente at jerven ganske enkelt ville springe opp til et reinsdyr, for så å bite det i leggen. Hvis en rein hadde fått et bitt av jerven, mente de at dyret var dødsdømt, siden det ville gå forgiftning i såret. Jerven ville dermed dilte etter flokken, inntil den skamferte reinen «parkerte tøflene» og lå der klar til å fortæres av slukhalsen. Dette fenomenet ble kalt «asna-patna», som ganske enkelt betyr «den råtne tannen».

Jerveskinnet var under middelalderen svært populært, og var ansett som en luksusvarer i mange europeiske land. Det kommer tydelig frem av Håkon Magnussons lovbok fra 1350



Som i et eventyr står ulven i mørket og ser etter sitt bytte. Det er midnatt og blåtime i villmarka. Kuhmo, Finland. Foto: Arnfinn Johansen / NTB scanpix

at jerveskinn var en stor eksportvare, og solgt til bruk som bekledning for fyrster og fintfolk. Skinnende ble sydd sammen slik at fargetegningene dannet spesielle mønster. Å kle seg i jerveskinn kunne dog gi noen bivirkninger.

Det har vært en bred oppfatning som skriver seg fra førkristen tid om at «likt kurerer likt». Eksempelvis ville en bjørnetann som en amulett rundt halsen verge mot å bli bitt av bjørnen. I den samme gaten var troen på at man overtok dyrenes egenskaper om en bar pels av det aktuelle dyret. For eksempel hadde man under vikingtiden de såkalte berserkene, som kledde seg i bjørneskinn for å få dyrets råskap og styrke. Det samme gjaldt hvis man bar ulveskinn. Jerven var jo kjent for helt andre egenskaper – nemlig dens ustoppelige fråtsing. Derfor mente man at de som bar jerveskinnsklær, ville kunne spise og drikke så mye de bare ville –

uten å bli mette. Noe som jo kom godt med, var en i festlig lag.

Jerveblod blandet med honning, var en probat drikk som ga den som drakk den mye styrke. I bryllup har det vært vanlig flere steder at brudgommen fikk en kopp med dette remediet for å holde seg sterk gjennom bryllupsnatten. Slitne tilreisende kunne også få denne styrkedrikk for å komme til hektene etter en strabasios reise. Sov man under en skinnfell laget av jerveskinn, ville en få mystiske og rare drømmer om jervens liv og leven. Man ville etter sigende se seg selv som en jerv, der den streifer rundt i utmarka på jakt etter noe å fråtse i.

Jerven er et dyr som de færreste kan så mye om. Den lever et tilbaketrukket liv, og det er sjeldent man får sett en jerv mens man ferdes i fjell og vidde. Allikevel er det mange som merker dette lille dyret på kroppen – da spesi-

elt når det gjelder tap av husdyr. At det verserer mange forestillinger og ideer om jerven den dag i dag – som ikke nødvendigvis har så dype røtter i virkeligheten, er dermed kanskje ikke så rart. Dette gjelder alle de fire store rovdyrene. Men myter, eventyr og fabler har en effektiv kur – og alle med rovviltkompetanse sitter med kuren i hånd. Det hele handler om å sørge for at all kunnskap og erfaring som opparbeides gjennom forskning og forvaltning, deles på en hensiktsmessig måte. Vi trenger at kunnskapen gjøres tilgjengelig – ikke bare rent fysisk, men også at den bringes til det nivået at folk uten en doktorgrad i biologi kan forstå det. Først da, og kun da – vil vi kunne se at myter må vike for virkeligheten.



Foto: Lars Gangår, Statens Naturoppsyn (SNO)

Erstatningssøknader nær halvert siden 2007

Resultatet fra erstatningssøknadene i 2015 viste nedgang i antall søkere og dyr som ble erstattet. Det er Fylkesmannen i de ulike fylkene som behandler søknadene om erstatning for tap av sau til rovvilt. Resultatene ligger ute på Rovbase.no

Selv om det i enkelte områder fortsatt oppstår skader i større omfang, viser søknadene fra 2015 om erstatning for tap av sau til rovvilt, en stor reduksjon i antallet dyr som er tapt til rovdyr. I 2007 var antallet sauebruk som søkte erstatning hele 2554. Etter 2007 har det vært en betydelig nedgang, og i 2015 var det 1438 bruk som søkte erstatning. Reduksjonen fra 2014 er omtrent 14 %, og sammenlignet med 2007 er det en nedgang på 44 %.

For de som søkte erstatning, var tapet på beite, inkludert alle tapsårsaker, omtrent 8200

sauer og 37 200 lam i 2014, mens tapet var redusert til 6900 sauer og 33 460 lam i 2015. Av dette ble det i 2015 erstattet 3120 sau og 17 050 lam som tapt til rovvilt.

Tallene for beitesesongene 2014 og 2015 viser at forvaltningstiltak fører til reduserte skader. Tiltak som er brukt, er blant andre en del ekstraordinære uttak av rovvilt, som til sammen har hatt en skadereduserende effekt.

Stortinget har fastsatt et todelt mål om å bevare rovviltbestander slik at vi oppnår nasjonale mål for bestandsstørrelsene, samtidig som skadene holdes på et lavest mulig nivå. Skadeomfanget på sau på utmarksbeite er derfor viktig for å kunne vurdere om målet om tapsreduksjoner nås.

Rovviltartene er ikke jevnt fordelt over landet. De regionale rovviltnemndene fastsetter i sine forvaltningsplaner hvor sauedrift skal prioriteres, og hvor målene for rovviltbestandene skal oppnås. Skadeomfanget varierer rundt i landet og over år som følge av en lang rekke

forhold, blant annet tettheten på rovvilt i et område, og hvordan forebyggende tiltak og fellingstiltak prioriteres.

Sau på utmarksbeite utsettes for en rekke ulike tapsårsaker. Tap som er forårsaket av rovviltartene bjørn, jerv, ulv, gaupe og kongeørn, skal erstattes. Det utbetales ikke erstatning for andre tapsårsaker, som for eksempel rødrev, kråkefugl, sykdommer og ulykker. Den delen av tapet som et sauebruk må regne med til slike årsaker, kalles normaltap. Normaltapet varierer i forhold til hvor man er i landet, og mellom enkeltbrukere.

Statens naturoppsyn (SNO), som er Miljødirektoratets feltapparat, bekreftet i 2015 at det var rovvilt som var skadevolderen for et betydelig antall sauer og lam. Hoveddelen av tapet skyldes jerv og gaupe. Det er viktig med god dokumentasjon om skadevolderne; dette er en viktig del av beslutningsgrunnlaget når erstatningssakene skal avgjøres.

Speakers corner

Fem på gata om «Villmarkas voktere»

Få kjenner norsk natur og dyreliv bedre enn fotsoldatene i Statens naturoppsyn. I vår tok NRK oss med ut i åpent landskap, til fjells, til skogs og til havs i hele landet for å vise hva de jobber med i SNO. Vi har fått se hvordan de merker gauper, sporing av ulv og utføring av hiuttak på jerv. Spesielt det sistnevnte vekker en del reaksjoner hos folk som ikke er klare over metodene som brukes i forvaltningen, og hvorfor. Vi har spurt fem på gata om hvilke inntrykk de sitter igjen med etter å ha sett serien.

Spørsmål:

1. Hva synes du om serien «Villmarkas voktere» på NRK?
2. I en av episodene ble hiuttak av jerv med unger belyst. Hva tenker du om slike uttak?
3. Var du kjent med at vi har slike «feltsoldater» ute i naturen?
4. De som jobber med ulv, opplever ofte å bli forhindret i arbeidet sitt. Hva tenker du om jobben de gjør?
5. Hva synes du om dagens forvaltning av våre felles naturressurser?

Elin Larsen fra Vadsø, Finnmark



1. Den syntes jeg var bra!
2. Dyrene har jo vært lenger her enn oss, har de ikke det? Jeg mener at man ikke skal prøve å holde bestandene nede.
3. Ja, men jeg har aldri tenkt over det.
4. De som jobber for bevaring er veldig bra, men jeg er ikke så begeistret for de som jobber for å kunne skyte dem.
5. Jeg vet ikke helt hvordan det er her nede, men oppe i Finnmark er det bra. Bra at det ikke er lov å kjøre i utmark, og at det er scooterløyper. Bra at man verner om rypa.

Ole Henrik Bråten fra Flå, Buskerud

1. Veldig bra. Lars Gangås fremstiller arbeidet



det på en veldig naturlig måte, og gir innblikk i hvordan hverdagen er. Dette er noe av det bedre NRK har laga.

2. Det er jo slik realiteten er, og skal man forvalte jervebestanden bærekraftig, er det slik man må regulere det.
3. Ja, det visste jeg.
4. Det virker som om forskerne har en hånd over seg, slik at ting ikke alltid kommer frem. På en eller annen måte virker det som ting blir skjerma. At informasjon blir holdt tilbake. Jeg har full tillitt til SNO og arbeidet de gjør. Så jeg har litt delte følelser her.
5. Vi er på vei et sted, men vi har en vei å gå. Spesielt når det gjelder ulv. Jeg er for å ha alle rovdyr i naturen, for de hører hjemme der – men de må beskattes og holdes nede på et forsvarelig nivå.

Jon Bærulf fra Moss, Østfold



1. Kjempeprogram som gjør at folk blir mer bevisste på naturoppsynets oppgaver – at det er til alles felles beste, og at de gjør en kjempejobb.
2. Jeg mener det er godt kvalifiserte mennesker som gjør gode vurderinger før slike uttak skjer.
3. Jeg jobber i brannvesenet, så jeg har litt med dem å gjøre innimellom, så det var jeg klar over, ja.
4. Jeg er for rovdyr, og mener at rovdyra har alltid vært der. Bøndene må ta hensyn til det – og slipper de 200 sauer ut i matfatet deres, så kan de ikke stå der og grine. Jeg er der altså. Jobben de gjør har jeg ikke noen formening om – de har sikkert en misjon med jobben sin, som de helt sikkert vil ivareta på best mulig måte.
5. Når det gjelder utbytte av jakt og naturressurser, synes jeg det er veldig bra med statsallmenninger som ivaretar forvaltning på dette her slik at alle som har denne hobbyen kan utøve den. Er det privat, blir det fort veldig dyrt både hva gjelder jakt og fiske. Det er for ille at jakt skal være for rikfolk. Jeg synes det

er viktig at ressursene er tilgjengelige for allmennheten – slik at det ikke bare er kaksene fra Bærum som får utøve dette.

Per Erlend Enebo fra Lillehammer, Oppland



1. Serien gir et godt innblikk i forvaltningsmetodene Norge velger å benytte for vilt og natur.
2. Dette er nødvendige uttak om man skal være i stand til å imøtekomme bestandsmålene bestemt av myndighetene. Det er likevel en noe brutal måte å utføre et uttak på.
3. Ja, jeg hadde kjennskap til SNO før serien gikk på tv.
4. Jeg tenker at jobben de gjør, er viktig, men også at det er av høyeste viktighet at forskningen som utføres er objektiv. Hvis personlige meninger kommer til uttrykk, mister fort de som jobber med ulv integritet.
5. Dagens forvaltning av våre felles naturverdier preges av et ønske om høyest mulig profitt, og tar lite hensyn til biodiversitet og bevaring av ulike leveområder for flora og fauna.

Christian Gjærum fra Brøttum, Hedmark

1. Jeg syns serien var interessant, og det var artig og lærerikt å se hvordan hverdagen til SNO er ute i felt.
2. Jeg syns det er forvaltningsmessig riktig. Måten kan virke brutal fordi mora står og ser på, men det skjer raskt, og det er en effektiv måte å nå bestandsmålet i området på.
3. Ja.
4. Det er en nødvendig jobb. Ulven er kommet for å bli, men samtidig er det nødvendig med et visst uttak i bygdenære strøk for å forhindre konflikter og stort tap av næringsinntekter i landbruket. Dette burde både motstandere og vernere innfinne seg med, uten å enten ville verne all ulv, eller utrydde all ulv.
5. Jeg synes dagens forvaltning til en viss grad er bra, men det burde fokuseres mer på tilpasset naturbruk istedenfor vern, som eksempelvis restaurering av gammel slåttemyr, og slik legge til rette for utrydningstruede arter, som ulike planter og insekter.

Kjenner du igjen en bjørnebæsj?

Anette Tjomsland,
Kommunikasjonsrådgiver NIBIO

DNA-analyser av avføring og hår fra bjørn kan blant annet fortelle forvaltningen hvordan det står til med landets brunbjørnbestand. I Norge er det et minimumsmål om 13 ynglinger i året, det vil si 13 nye bjørnefamilier årlig. DNA kan gi informasjon om både art, individ, kjønn og slektskap.



Siv Grethe Aarnes er leder for NIBIOs laboratorium på Svanhøvd. Hun analyserer hår, vev og ekskrementer fra brunbjørn for å finne DNA. Hun arrangerer også quiz for å lære folk i lokalmiljøet hvordan bjørnemøkk ser ut, slik at de kan hjelpe til med å samle inn riktig møkk og levere til analyse.

Hva spiser bjørnen?

I flere år har Aarnes studert hvordan bjørnens diett påvirker utseendet på bæsjen. De deler det inn i kategoriene: «kadaver», «maur», «gress» og «bær».

– Hos bjørnen går ting raskt gjennom tarmen. Vi kan derfor se tydelig hva bjørnen har spist fordi maten ikke er ordentlig brutt ned. For eksempel kan vi se hele bær, beinbiter og kroppsdelenene til maur og andre insekter, sier Aarnes.

Bjørnens diett varierer med årstidene, og der-

med endrer også avføringen karakter. Om våren spiser bjørnen mye maur, fjorårets bær og åtsel av for eksempel rein og elg. Bjørnen kan også jakte på elg dersom muligheten byr seg, men da er den avhengig av skaresnø. Viktig med bæsj fra brunbjørn

– Om lag 50–60 % av prøvene vi får inn, inneholder DNA fra brunbjørn, forteller Aarnes.

Resten av møkka stammer fra en annen art, for eksempel rev, eller er av en kvalitet som ikke kan brukes.

Hvis flere klarer å kjenne igjen og levere bjørnemøkk til analyse, vil laboratoriet få inn flere prøver fra riktig art. Jo flere prøver som analyseres, jo bedre oversikt får forskerne og forvaltningen over brunbjørnbestanden.

Møkk blir samlet inn av Statens naturoppsyn, elgjegere, beitebrukere og andre brukere av utmark. Prøvene sendes deretter til NIBIOs DNA-laboratorium i Pasvikdalen i Finnmark. I skogen rundt forskningsstasjonen bor en stor andel av Norges brunbjørner.

– Dataene vi har nå, gir oss mange muligheter til å forske på ulike biologiske spørsmål. Som for eksempel populasjonsstørrelse, antall individer som formerer seg, eller hvor mange bjørner som oppholder seg i et område, sier bjørneforsker Alexander Kopatz.

Databasen består nå av mer enn 16 000 prøver fra over 3500 bjørner fra blant annet Norge, Sverige, Finland, Russland, Canada og USA.

Hvilken bæsj er det lettest å kopiere DNA fra?

Bjørnens diett kan påvirke hvor lett, eller vanskelig, det er å isolere og kopiere DNA fra tarmceller i avføringen. Dette er årsaken til at Aarnes kategoriserer prøvene i ulike grupper, basert på hva bjørnen har spist.

Nå analyserer forskerne alle DNA-funnene fra ekskrementprøver innsamlet i perioden 2009–2014. Hensikten er å se om det er noen sammenheng mellom hvilken sesong prøven er samlet inn, hva bjørnen har spist, og andelen positive prøver forskerne kan ha nytte av.



I bærseongen kan man finne store dynger med bæreskrementer, der krøkebær og blåbær er det mest vanlige innholdet. Denne typen møkk er også vanlig tidlig på våren, når fjorårsbær av krekleng og tyttebær er en viktig del av kosten til bjørnen. Foto: Steinar Wikan

– For eksempel kan kategorien «kadaver» gi negativt resultat, forteller Aarnes. Denne typen avføring inneholder mye fett som blokkerer porene i filteret under DNA-isoleringen. I Sverige samler de bare inn prøver om høsten. Det kan skyldes at de i stor grad bruker jegere til å hjelpe seg med innsamlingen, men det kan også skyldes at bjørnen spiser mye blåbær om høsten, og at blåbærbæsjen er kjent for å være god å ha med å gjøre, sier hun.

De foreløpige analysene fra laben på Svanhøvd bekrefter blåbærbæsjes gode rykte.

– Vi ser at prøver som inneholder blåbær, oftere gir positivt resultat. På sommeren synker andelen positive prøver, og det kan skyldes gress. Det er en type bæsj som ikke er så bra fordi enzymer i plantene kan forstyrre DNA-kopieringen, sier Aarnes.

Samtidig legger hun til at været også spiller en rolle. Både regn og mye sol og varme kan forringe DNA-kvaliteten.

I Norge skjer den største innsamlingen av bjørneprøver på høsten, fordi jegerne hjelper til, men folk kan levere prøver hele året.

– Det har vært diskusjon i det internasjonale forskningsmiljøet om hva som er det beste innsamlingstidspunktet. Men vi er avhengige av å vite når bjørnen kommer ut av hiet, og om de kommer ut med unger. Da må vi også ha overvåkning tidligere på året, sier Aarnes.

Rovviltnemda i Oppland:

Ønsker lokal jerveforvaltning

Aud Hove,
leder av rovviltnemda i Oppland

Jerveforvaltningen er en utfordring i de ulike rovviltregionene i Norge. I Oppland ønsker nå rovviltnemda nye metoder for å gjøre forvaltningen av jerv mer optimal.



Aud Hove fra Skjåk har vært med i lokalpolitikken siden 1995 som formannskapsmedlem, utvalgsleder i helse og omsorg og styreleder i Skjåk Senterparti. Kom inn på fylkestinget etter valget i 2007 og i fylkestyret i 2009. Hove tok over vervet som leder av rovviltnemda i Oppland i januar 2016. Foto: Per Fossheim

-Regjeringen er flink til å gi uttrykk for at de ønsker lokal forvaltning. I Oppland er det gjennom mange år bygget opp et godt samarbeid mellom organisasjonene, Fylkesmannen og rovviltnemda. Vi forvalter etter nasjonale bestandsmål, samtidig som beitebruken skal skaffe oss ren norsk mat. Lokalforvaltning vil føre til mindre byråkrati og mer selvstyre, sier Aud Hove, leder for rovviltnemda region 3, som omfatter hele Oppland fylke.

Oppland er et av Norges viktigste beitefylker. Sau er det vanligste beitedyret, men både

storfe, tamrein, hest og noe geit bruker utmarksområdene.

Rene sunnheitsmedisinen

-Skal matproduksjonen økes, må vi ta i bruk lokale ressurser. Du får ikke renere mat enn den sauen og andre beitedyr produserer, forteller Aud Hove.

Rovviltnemdas oppgave er bl.a. å følge opp Stortingets rovviltforlik om forvaltning av både rovvilt og beitedyr. Nemda legger vekt på å ha god kommunikasjon og arbeider i tett samarbeid med lokale krefter.

-Motstridende interesser fra ulikt hold gjør oppgaven krevende. Nemda forvalter innenfor det handlingsrommet som regjering og Storting gir, samtidig som vi politisk påvirker i den retning vi mener endringer og justeringer må gå for å oppnå målene, sier Hove.

Over bestandsmålet

Oppland har et bestandsmål for jerv på fire ynglinger. I fjor var det 10 ynglinger, mens det i år er fire. Det antas å være mellom 35-50 individer av jerv i fylket, mens bestandsmålet tilsier en bestand på ca. 25 jerv.

-Vi oppfatter beitebrukerne slik at de kan drive beitenæringene med fire ynglinger, men ikke med dagens bestand som ligger langt over. I år er det kvote på 10 dyr. Flesteparten av jervene er i jerveprioritert områder. Derfor er det vanskelig å følge bestandsmålet om jakten bare skal foregå i beiteprioritert områder, forteller Hove.

Nemda ønsker nye metoder for å nå bestandsmålet. De har foreslått at reinsdyrjegere, etter registrering, skal kunne være del av skadefellingslaget. De er i fellet, observerer og har med seg våpen. Oppstår det en skadesak, burde de kunne utføre skadefelling når de likevel er på stedet.

-Vi ønsker også å få bruke flere skadefellingsjegere fra første dag når det oppstår skader. Hensikten er å ta ut skadedyr så raskt som mulig. Skadefellingsleder bør få benytte et større lag når de mener sjansen er størst. Det kan redusere dyrelidelsene, slik det faktisk er

ønsket politisk, sier Hove. Det er også mange som vil at løs, på drevet halsende hund skal bli lovlig, slik som i Sverige. Dette støtter nemda i Oppland. Vi har stadig mer av ulv og bjørn i Oppland, og mener dette kan bli et viktig virkemiddel for å få kontroll over situasjonen.

Må tenke nytt

-Myndighetene ønsker også at flest mulig jerv skal felles gjennom lisensjakten. Da må det tenkes nytt, åpnes litt mer for bruk av tekniske hjelpemidler og tillates noe scooterkjøring i forbindelse med sporing, sier Hove.

Nemda har ikke fått noen god forklaring på hvorfor det i år er mindre aktivitet på jervebåser og åter, selv om sauetapene er store. For å komme ned på bestandsmålet, er de åpne for gode forslag, men føler seg litt bondefanget av strenge regelverk.

Kan leve med fire

En for høy jervebestand i Oppland er et problem for beitebrukerne. En saueier tåler tap, men ikke år etter år. Rovviltnemda prioriterer et sterk beitebruk i hele fylket.

-Vi kan leve med de fire ynglinger, men forvaltningen kan ikke legges opp slik at det blir mange flere. Når ynglingene blir registrert utover våren, må vi få felle de overskytende. Forvaltningen kan ikke bare legges opp på jervens premisser.

Det er like stressende for jerv som for sau å miste ungene sine, så vi må så langt det går ta ut jerv på lisensfelling for å unngå hiuttak, avslutter en engasjert leder i rovviltnemda i Oppland, Aud Hove.

Per Fossheim
FKT-prosjektet Rovvilt –Sau
NSG, NBS, NB

Rovdyrgleder

Kjartan Trana

Er det egentlig mulig å kombinere ordet rovdyr med ordet glede? Ja, selvfølgelig! For meg som naturelsker og fotograf har rovdirene aldri gitt noe annet enn glede. Å tusle rundt i en skog med spor etter bjørn, eller å sitte i svarteste natta mens ulvene uler, det er noe av det som virkelig gjør livet til et spennende eventyr.



Foto: Kjartan Trana

Jeg leser sjelden om dette i media, men desto oftere brukes ord som rovdryrfrykt, rovdryrkonflikt, rovdryrtap, rovdryrdrap og rovdryrfare. En rekke ord der rovdryr er kombinert med det negative. For det er frykt som selger, det er frykt som får oss til å stoppe opp, og det er frykt som dreper.

Det er på en måte blitt politisk ukorrekt å velge å se det gode i rovdryrsaken her til lands. En vill og levende natur, spenning, eventyr og helhet. Vi ønsker ikke å snakke om rovdryrene på den måten, vi velger heller å se det slik at små lam blir spist av disse forferdelige, blodtørstige dyrene.

At vi selv skal lage lammerull og koteletter av lam og sau, det velger vi selvfølgelig å se bort fra. At det er penger og økonomi som ligger bak, det er ikke så viktig. Vi må for all del heller ikke snakke om at vi selv kaster mye av denne maten som vi kjøper. Hysj!

Nei, nå vil jeg skrive litt om rovdryrgleder.

For vi har vel alltid et valg, vi lever vel i et land der vi kan velge å se en sak fra flere sider? På en grå dag kan vi velge å sitte inne, forbanne regnet som faller ned, og tåka som henger tjukt over fjella. Eller vi kan kle på oss, komme oss ut og oppleve naturen.

Vi kan velge å vaske huset denne helga, brette sammen klær, rydde inn hagemøbler, gå på lørdagshandel, betale regninger, forbanne alle disse rovdryrene, legge oss fortvilt og utmattet ned på sofaen.

For vi kan faktisk fylle livene våre med tusen

ting og tusen tanker. Vi kan velge frykten, det samme gamle mønstret – eller vi kan komme oss ut i naturen, se sola glimre mellom greiner i skogen, gå oss klare og tomme, sitte ved bekken, utfordre oss selv og tankene. Sovne med godfølelsen i kroppen, og roen fra skogen i sjela. Glade!

Det er godt kjent at mennesket har dette valget i seg, valget mellom lys og mørke, mellom frykt og kjærlighet.

Inne i oss har vi også en bekk, en hel elv av godhet. Det krever bare at du tar deg tid, setter deg ned og lytter. Da kan du drikke av denne, få ekte inspirasjon. Ekte glede! Eller du kan surre videre rundt med slør foran øynene. For du har alltid med deg noe annet også, en enorm strøm av tanker, kjas og mas. Det er irritasjon, press og frykt. Så alt for mye frykt! Angst for hva andre tenker, redsel for hva morgendagen bringer, og frykt for å ikke klare deg. Du kan faktisk velge det bort!

Du kan forandre en grå dag til et eventyr. Du kan selv endre høstvindens uling til den vakreste sang, regn til livgivende dråper, og rovdryr til spennende medskapninger. Det er ditt valg!

Jeg har for min del vært på flere turer til Finland, gått meg på bjørnen i skogen i Lierne, møtt den på veien i Sverige, og fått flere glimt av den i min egen hjemkommune Namsos. Det har alltid gitt meg glede – aldri frykt eller angst.

Jeg og samboeren min mimrer ofte om de en-somme nettene i skogen i Finland, der bjør-



Foto: Kjartan Trana

nene pustet oss i ørene når vi skulle sove. Teltur i Sverige der bamsen labba forbi mens hunden pistra og peip.

Du bør oppleve dette, for det er så fint å sette seg rolig inn i skogen, se ut gluggene på en kamuflasje og oppleve fuglene, kjenne på spenninga og gleden. Det tar litt tid.

Her kom vi nettopp støyende inn i skogen, med kamera, sekker og stativer. Det går nå ei god stund før naturen rundt oss har slått seg til ro igjen, men det gir også egen ro å sitte slik å kjenne på det som skjer. Gleder kommer ikke ved stress, rovdrygglede kommer ikke av frykt.

Jeg kan sitte slik i skogen og fantasere litt, lure på om både trær og mose også faller tilbake til sitt vanlige væren nå – eller om det bare er inne i meg at endringa skjer? Det er i hvert fall ei forandring i hele skogen når den går til ro igjen – og så plutselig: bjørn!

Det er så ubeskrivelig vakkert å møte et stort dyr på denne måten, om det er ulv, gaupe, jerv eller bjørn. De kommer snikende, lydløst ut av skogen og inn i vår tilværelse for noen minutter. Helt ufarlig for oss mennesker når vi

møter dem slik, med respekt og forsiktighet. Hvis du nå spør meg hvorfor og når jeg begynte å bli fasinert av disse store rovdirene, så får jeg lyst til å spørre deg: Når slutta du? Hvert eneste barn i landet vårt er vel fylt av undring og følelser for bjørn og de store rovdirene.

Møtene med disse har satt seg i sjela, den samme sjela som vi bar på som barn.

Det er så godt å slippe å spørre hva disse rovdirene er bra for, om de er nyttige for lommeboka og økonomien vår, men bare føle på storheten ved å se dem.

Mennesket har i seg et naturlig behov, en ubeskrivelig lengsel etter det ville. De fleste av oss har nok bare glemt det, trangten stikker så dypt at vi faktisk ikke forstår det.

Når vi får møte disse store rovdirene i naturen, da er det som om vi settes fri fra at alt skal ha sin hensikt. Vi bare er. Vi er også slik vi egentlig skal være – ville, og det betyr jo bare å være en del av naturen det. For meg gir det en enorm glede! Rovdrygglede!



Foto: Kjartan Trana

I bjørnens spor

Ole Jakob Sørensen har over 30 år bak seg som forsker, med bjørnens biologi som viktigste fagfelt. Sørensen har ledet rovdyrprosjektene i Nord-Trøndelag, og har i årevis saumfart de bjørnetette skogene i Jämtland. Han ga ut boka «I bjørnens spor» i 2012. Det er en bok som er fullspekket med fakta og fortellinger om brunbjørnen.



Ole Jakob Sørensen fra Steinkjer har gitt ut ei omfattende bok om den norske brunbjørnen. Foto: Bente Haarstad

Fortell litt om bakgrunnen og erfaringen din. Hvordan endte du opp med å jobbe med rovvilt, og hvilke arbeidsområder har du vært innom?

– Jeg har vært interessert i fugler og dyr siden jeg begynte på skolen og var rundt sju år gammel. Fugler var det store, og jeg lærte meg raskt navnene på alle Norges fugler. Jeg var en ivrig amatørornitolog, som seinere tok hovedfag på skogshønefuglers habitatbruk om vinteren. Jeg har arbeidet mye med hullrugende fuglearter og ringmerking av kråkefugler og rovfugler, med kartlegging av viltbiotoper/viltrområder, og fikk jobb med å samordne kart i Akershus fylke – et prosjektarbeid på daværende NLH – nå NMBU, Institutt for naturforvaltning.

Med basis i dette fikk jeg i 1978 arbeid i Direktoratet for naturforvaltning med å vurdere vilt- og jaktinteressene i tiårsvernede vassdrag. Jeg ble da godt kjent i hele landet, og besøkte 100 kommuner i løpet av ett år.

Det var på feltarbeid i dette prosjektet jeg tilfeldig så en utlysning om jobb med store rovdyr ved Viltforskningen, og jeg søkte på den jobben via postkort fra Lakselv i Finnmark. Jeg fikk stillingen, og slik ble det til at jeg startet å arbeide med store rovdyr – arter vi den gang kunne svært lite om. (Står litt mer om det i Bjørneboka)

Har du opplevd noen spesielle samfunnsmessige utfordringer i ditt arbeid med rovvilt? Spesielt

sett i lyset av den mistilliten til forskning man stadig hører om?

– Når det gjelder dette med mistillit til forskningen: Først av alt, når jeg har hatt særskilte feltoppdrag rundt om i landet – og spesielt i arbeid med tapsårsaker på sau og rein – har jeg aldri følt sterk mistillit til vårt arbeid fra det vi kan kalle grasrota. Det har veldig ofte vært konstruktivt samarbeid om prosjekter på lokalt nivå.

Det har vært uttalt mistillit til våre første bestandsvurderinger for de store rovdynene – til dels med rette. Kunnskap og metoder vi brukte, ga noenlunde god oversikt over hvor de var utbredt, men bestandsvurderingene ble ikke gode. Vi fikk kritikk for dette, dels fra faglig hold, men også fra naturvernorganisasjonene. Det ble antydnet bevisst manipulering og overvurdering. Men det var ingen som hadde noe bedre grunnlag enn synsing om dette. På motsatt side, næringsorganisasjoner og lokale myndigheter, ble vi til dels beskyldt for det motsatte, det vil si en bevisst underestimering av bestandene. De hadde heller ikke annet enn synsing å basere sine vurderinger på, og dårligere grunnlag enn hva vi hadde. Altså en del av de samfunnsmessige utfordringene langs den rovdyrforvaltningspolitiske aksene.

Samfunnsmessige utfordringer har jo vært knyttet til blant annet å bevise at rovdyr faktisk kan gjøre så store innhugg i sauebesetninger eller reinflokker som de noen ganger gjør,



Foto: Arne Nævra

og derav aksept for erstatninger og omlegging av drift. Det har vært tungt å få samfunnet til å innse, og delvis også å erstatte, tap av rein grunnet rovdyr – mens det for sau ble lettere. Mortalitetssendere og lignende har bevist dette ettertrykkelig gjennom årene, og resultatet for sauebruk i en del kommuner/områder har jo blitt tildeling av midler for å endre driftsform og mange andre tiltak. Dette er forhold som påvirker enkeltindivider sterkt, men også lokalsamfunn må omstilles.

Jeg har ikke deltatt aktivt i oppbyggingen av rovdyrinformasjonsarbeidet i eksempelvis Lierne, men var nok tidlig initiativtaker til det, og tiden og andre prosjekter har modnet ideene til konkretisering av de oppleggene som gjennomføres i dag.

Frykt for rovdyr har vært et annet samfunnsmessig område, og et forhold som kan påvirkes gjennom informasjon og utdanning, men der må også erfaring til.

Opplever du at kunnskapen som kommer frem gjennom forskningsarbeidet blir anvendt innen politikk og forvaltning?

– Ja, helt siden tidens rovdryrmorgen i Norge, ca. 1975–1980, har forvaltningen tatt i bruk den innsikten forskerne har hatt, og bidratt aktivt til å utvikle denne kunnskapsbasen til dagens nivå, der bestandsanslaget tar i bruk DNA-metoder for individgjenkjenning m.m. Kunnskapen er betydelig utviklet i Norge, og

vi er nå av verdens beste nasjoner i så måte.

Men kunnskapsnivået benyttes ikke alltid fullt ut, da politiske hensyn overstyrer. Vi har en forvaltning som er solid forankret i biologisk/økologisk innsikt om rovdirene, men det er ikke alltid samsvar mellom hva en faglig sett synes er akseptabelt, og politisk overprøving. Eksempelvis gjelder dette bestandsmål for rovviltbestandene.

Har du noe på din merittliste som du er ekstra stolt av gjennom ditt arbeid med rovvilt? Funn, resultater, opplevelser eller annet?

– Statens naturoppsyns metoder for identifisering av skadegjørende rovdyr ble utviklet i 1970-årene av Ivar Mysterud ved Universitetet i Oslo, sammen med kriminalteknikere i politiet. Metoden ble videreutviklet av oss, sammen med en betydelig opplæring av felpersonell over hele landet. Metoden er selvfølgelig videreutviklet i dag – men nybrottsarbeidet gjorde vi på en slik måte at det står ved lag fortsatt. Og nye metoder er tatt i bruk etter hvert som en innså at de første vurderingene av rovviltbestander ikke holdt mål. Nå er vi jo på DNA-personlig nivå med enkeltindivider i rovviltbestanden – noe som var ganske utenkkelig for 30 år tilbake.

Jeg er også stolt over å ha vært med på å dokumentere at omfanget av tap av sau/rein forårsaket av rovdyr kan bli så betydelig som vi nå innser. Det var ikke slik i begynnelsen; da ble

store tap bortforklart som tyvslakting, sykdom m.m. Ikke slik at dette ikke forekommer, men det har blitt et realistisk syn på hva store rovdyr kan forårsake av trøbbel.

Har du noen gode råd til aspirerende rovviltforskere?

– Rovdyr er et spennende, men også konfliktfylt arbeidsfelt. Og det vil aldri bli helt ro omkring dette. Derfor vil vi i all anskuelig framtid kreve at det er noen som forsker aktivt, noen som formidler, og noen som forvalter. Og alt dette med innsikt i både faglige økologiske forhold og kunnskap, og om samfunnsmessige utfordringer i kjølvannet av de store rovdirenes eksistens i norsk natur. Et arbeid i dette kompliserte fagfeltet mellom natur og samfunn krever både en viss ideologisk entusiasme, koblet til realisme i forhold til hva som er de muliges kunst, i dette tilfellet å beholde livskraftige bestander av store rovdyr i landet, samtidig som konfliktnivået er håndterbart. Det vil alltid være behov for fagpersonell som har denne ballasten med seg og i seg.

Rovdyrviten er et magasin som formidler kunnskap om de fire store rovdyrene i norsk natur - bjørn, ulv, gaupe og jerv. Magasinet utgis av Norges tre autoriserte rovviltssentre: Besøkssenter rovdyr Flå, Besøkssenter rovdyr Namsskogan og Besøkssenter rovdyr i Bardu, har en nøytral rolle, og formidler alle sidene ved å ha rovdyr i naturen. Med Rovdyrviten ønsker sentrene å fremme kunnskap om rovdyrs atferd og biologi, aktuell forskning og forvaltning, samt konfliktene og problematikken rundt de store rovdyrene.

HAR DU TIPS, RIS ELLER ROS,
SEND DET GJERNE TIL OSS:
post@rovdyrviten.no

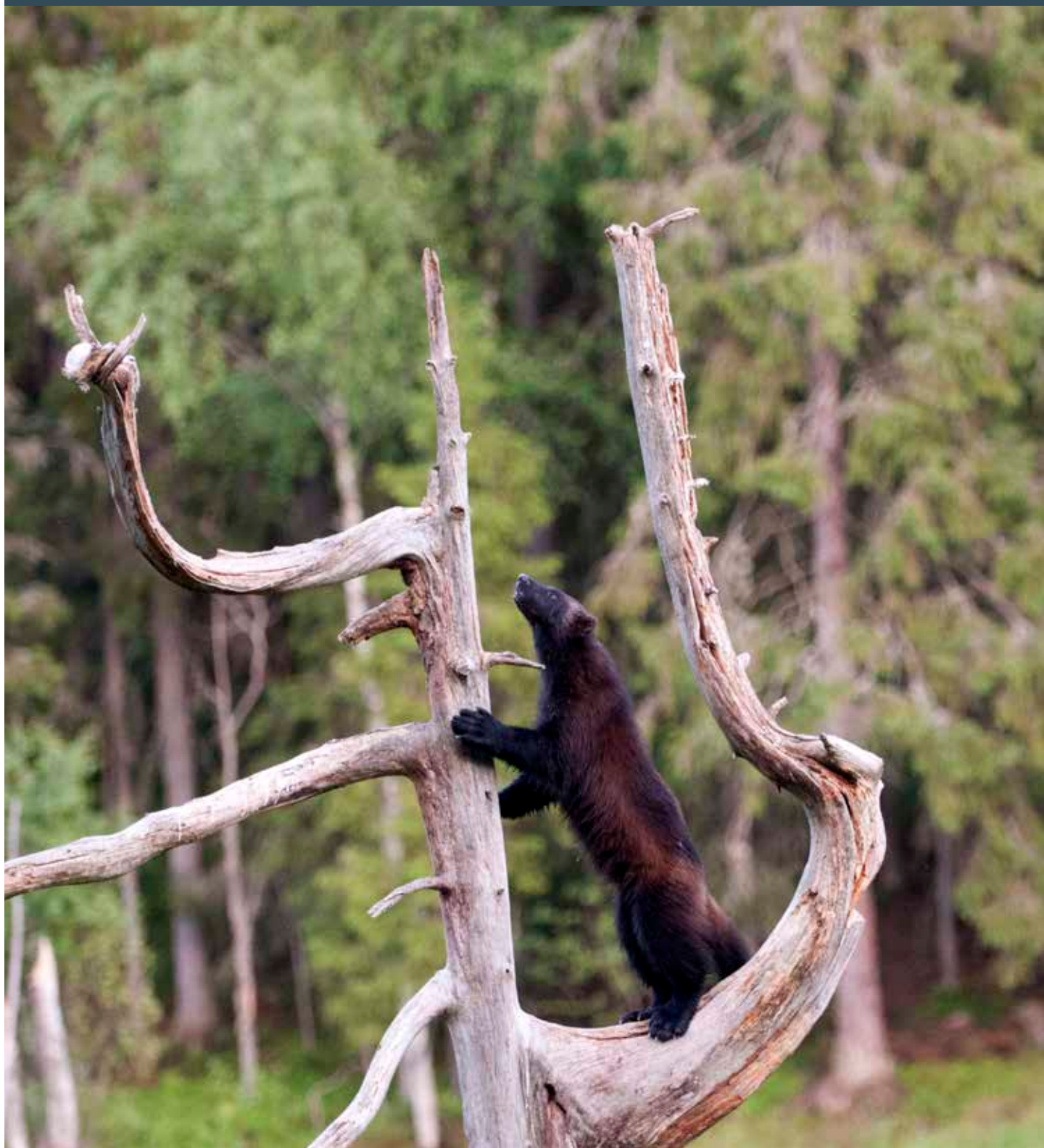


Foto: Runde Bjørnstad