

VÅRE

ROVDYR

Nr. 2/2008

Årgang 22



Forside:
Unge
jaktfalker.
Foto: Roar
Solheim.

Bakside:
Ung utgave
av FVRs
første leder
Paul Gran-
berg – med
slagglehokk i
Osen først på
1950-tallet.
Foto: Magne
Midttun.

Våre Rovdyr

utgis av
Foreningen Våre Rovdyr

Adresse
Foreningen Våre Rovdyr
Postboks 195
2151 Årnes

Ansvarlig utgiver
Foreningen Våre Rovdyrs
styre

Redaktør
Yngve Kvebæk
Maridalsveien 225 C
0467 Oslo
22 95 08 66
yk@fvr.no

Redaksjonsmedarbeider
Viggo Ree
vr@fvr.no

Sats & layout
Yngve Kvebæk

Trykk
Stens trykkeri as
Dilling

Web
www.fvr.no

ISSN 0801-4728



Side 36
**Rovdyrprisen
2008 til Magne
Midttun**



Side 42
En snømushistorie



Side 44
**Den skandinaviske
elgen – et lett bytte
for ulven**



Side 48
**Forekomst av
jaktfalk i Oppland
fylke**



Side 54
**Dødelighet og
illegal jakt i den
skandinaviske
ulvestammen**



Side 58
**Elgkalver
øverst på ulvens
sommermeny**

Endringer til det verre?



Den 19. juni varslet senterpartileder, olje- og energiminister og en av hovedarkitektene bak Soria Moria-erklæringen for det rød-grønne regjeringalternativet, Åslaug Haga, sin avgang. Jeg har tidligere vært sterkt kritisk til erklæringens negative rovviltinnhold. Ny landbruks- og matminister er Lars Peder Brekk fra samme parti. Umiddelbart uttalte han, som det eneste han allerede nå ville programerklære, at han vil jobbe for at det blir enda enklere å skyte og drepe rovdyra våre. Akkurat det overrasker ikke, men det utrolig frekke og helt uakseptable er at han nå vil gjøre det til en regel **før** rovviltet i det hele tatt har gjort skade på tamdyr! Han sier han har latt seg fascinere av sitt hjemfylke der Direktoratet for naturforvaltning (DN) har gitt fellingstillatelse på rovdyr som ikke har drept en eneste sau. De kaller det forebygging. Det har etter hans mening også vært en positiv utvikling under denne regjeringen med flere fellingstillatelser enn før. Vi er ikke ferdige med å finne gode løsninger på dette feltet, sier han.

Samtidig kan det norske folk lese at den skammelige lave ulvebestanden i Norge i følge det nasjonale overvåkingsprogrammet er halvert på et år – fra 19–21 til 8–15 individer. Naturlig dødelighet hos voksne ulver er lav, så dette skyldes etter vår oppfatning i hovedsak DN's lave terskel og iver for å innvilge fellingstillatelser rundt om

i landet. I tillegg kommer systematisk og organisert ulovlig jakt på et utstrakt privat skogsbilveinnett og som myndighetene ikke har kommet til livs. Dertil kommer det faktum at det i 2007 ikke er født en eneste ulvevalp på norsk jord. Dette til tross for at Stortinget har lovet det norske folk 3 ynglinger årlig. Men selv ikke dette ynkelige antallet blir med dagens naturforvaltning nådd. For bjørnens del skal det være 15 binner som årlig skal få unger. Antallet ynglende binner i fjor var kun 3. Likevel blir det fra jegere, bønder, senterpartister og til og med fra regjeringshold reist høylytte og bastante krav om å få drepe både raskere og flere rovdyr. Nå ikke minst fra den ferske landbruks- og matministeren.

Seksjonsjef i DN Terje Bø uttaler at det ikke er grunn til å endre ulvepolitikken i Norge – til tross for at ulven rangeres på toppen av den nasjonale rødlisten over truede dyr og står oppført under kategorien kritisk truet. Bjørn og jerv blir også med myndighetenes velsignelse plaffet bort i høyt tempo. Rovdyrmotstanderne hevder innbitt om igjen og om igjen at det fremdeles er altfor mange rovdyr. Og at myndighetene må være lydhøre og gi flere og raskere fellingstillatelser i tillegg til at det bevilges enorme pengesummer til ulike relaterte formål. Faktum er at både bjørn og jerv står oppført som sterkt truet! Ikke rart at mange hevder at myndighetenes håndtering av våre rovdyr og våre skattepenger er skammelig, og at det må endres på dette.

Det er et faktum at de rødgrønne i tre meningsmålinger får elendig karakter og oppslutning, og at Høyre og FrP i dag ville fått rent flertall – foruten at FrP er landets største parti. Hva utfallet av neste valg blir, og hvordan rovdyrene i Norge da vil få det, vil jeg ikke kommentere på det nåværende tidspunkt. Men for det biologiske mangfoldet og våre truede rovdyr ser det så langt ikke særlig lyst ut.

Birger Westergren

Gjestekommentar

Überstatsråd for utryddelse

Steinar Lem
Framtiden i våre hender

Vår nye landbruksminister tar øyeblikkelig opp Senterpartiets hjertesak, til tross for at den hører innunder Erik Solheims departement: Utryddelse av store, kjøttspisende pattedyr.

Overstatsråd Brekk er fornøyd med at flere utrydningstruede dyr er drept under treparti-regjeringen enn tidligere. Tallet på norske ulver er for eksempel redusert fra omtrent tyve til 10. Brekk vil gå lenger: Kjøttspisende dyr må kunne drepes før de «gjør skade» – altså før de, i likhet med Brekk og nordmenn flest, spiser kjøtt.

Nå blir dette gjort allerede: Den norske stat dreper av og til jervunger i hiet, sammen med moren. Brekk har likevel merket seg at dette ikke gjelder alle jervunger, ulvunger, bjørnunger og gaupeunger. Ulv og bjørn er sant nok nesten utryddet i Norge, men ennå ikke helt.

En firedel av alle pattedyr i verden er truet av utryddelse på grunn av mennesker.



Utryddelse varer evig. De fleste politikere verden over prøver å gi inntrykk av at de er opptatt av å stanse utryddelsen og beskytte klodens artsmangfold. Lars Peder Brekk er opptatt av å utrydde raskere og mer målbevisst.

Kanskje Norge får en bedre regjering hvis Stortinget oppnevner en etikkkomisjon, bestående av filosofiprofessorer, psykiatere, prester, humanister og andre som er trent i å tenke etisk – og som har rett til å felle statsråder før de får gjort skade.

En landbruksministers våte drøm...



Foto: Albert W. Owsen.



Rovdyrprisen 2008 til Magne Midttun

– en foregangsperson gjennom tiår for det klassiske naturvernet inkludert arbeidet for våre rovviltarter

Av Viggo Ree

På 1950- og 1960-tallet var det ikke mange personer som frontet arbeidet for å gi rovviltet et vern i vårt land. De store rovpattedyrene hadde stort sett vært fredløse gjennom århundrer, og flere av rovfuglene hadde heller ikke en tilstrekkelig lovbeskyttelse. Resultatet var sterkt reduserte bestander, og enkelte arter var nær utryddelse både lokalt, regionalt og nasjonalt etter langt tid med jakt og etterstrebelse.

Blant de få menneskene i Norge som talte rovviltets sak på denne tiden var Magne Midttun. Han sto på barrikadene

gjennom mange år, og frontet det klassiske naturvernet da kunnskaper om biologisk mangfold og økosystemer stort sett var fraværende i de fleste miljøer i vårt land.

Ballast og naturvernkontakter i yngre år

Magne Midttun ble født i Skien i 1923. Hans far var den kjente fylkesskogmester, folkeopplysningsmann og naturverner Jørund Midttun. Med sin store interesse for viltstell var det ikke overraskende at Magne Midttun ønsket et yrkesvalg med tilknytning til skogen. Etter å ha gått på skogskolen i Kongsberg i 1948 fikk han kjennskap til Öster-Malma Jaktvårds-skola i Södermanland i Sverige. Her ble

det tatt inn en elev fra Norge og en elev fra Danmark hvert år. Norges Jeger- og Fiskerforbund plukket ut de norske kandidatene. Den første fra vårt land som fikk anledning til å ta dette kurset var Arne Kraft. Den neste ble Midttun. Mens han ventet på denne anledningen fikk han praksis som jaktoppsynsmann i den østre delen av Nordmarka. Arbeidsgiver var Løvenskiold-Vækerø, og Midttun bodde da på Trehjørningen i Hakadal. Ansvaret for den vestre delen av Nordmarka hadde Arne Gabrielsen, som senere ble ansatt som statens viltkonsulent for Øst-Norge.

Under turene i Nordmarka traff Midttun blant annet på ulv. Det var helt på slutten av året 1950. Mens Midttun arbeidet som oppsynsmann var han ofte i Oslo, og her knyttet han kontakter med flere av landets fremste viltbiologer. Blant disse var Hjalmar Munthe-Kaas Lund, Edvard K. Barth og Yngvar Hagen. Sistnevnte var leder for Statens viltundersøkelser på Ås, og zoologen som hadde forfattet klassikeren *Rovfuglene og viltpleien* i 1951. Under møtene med disse biologene kom det fram at alle var opptatt av å få forbedret jaktloven i Norge, og det var enighet om at det var sørgelige tilstander for naturvernet i vårt land. Dette engasje-



Øverst: Judit Konta Midttun og Magne Midttun har alltid tatt godt i mot gjester i sitt hjem på Rykkinn i Bærum – med serveringer og hyggelige samtaler. Den 12.6.2008 ønsket ekteparet Foreningen Våre Rovdyrs daglige leder og informasjonskonsulent velkommen. Magne Midttun, som for øvrig fyller 85 år den 7.10.2008, fikk da overrakt foreningens rovdyrpris 2008 (bildet) – et grafisk blad med motiv av hønsehauk laget av Viggo Ree. Foto: Yngve Kvebæk.

Nederst: Magne Midttun med hunden Aja i 1956. Foto: ukjent.



Fotografier fra feltarbeid i rovfugltrakter. Til venstre: Hubroreir i Siljan i Telemark 1951. Foto: Magne Midttun. Øverst til høyre: Magne Midttun (venstre) og hans far Jørund Midttun i Tenåsmarka i Åmot, Hedmark 1951. Foto: ukjent. Til høyre: Dr. Yngvar Hagen ringmerker kongeørnunge i Åmot, Hedmark i 1956. Foto: Magne Midttun.





Fem fotografier fra Stortjernet-prosjektet i Hedmark fra 1950- og 1960-tallet. Over: Birger K. Nysæther (venstre) og Paul Granberg i båt under anleggsarbeidene i 1954. Foto: Magne Midttun. Øverst til høyre: En av slagugleholkene i Tenåsmarka. Foto: Magne Midttun. I midten: Skogbestyrer Birger K. Nysæther (venstre) og Magne Midttun ved Stortjernet-koia. Foto: ukjent. Nederst til venstre: Fiskeørn i Nordre Osen 1953. Foto: Magne Midttun. Nederst til høyre: Både fugl og fisk økte i antall etter oppdemmingen av Stortjernet. Her betrakter (fra venstre) Yngvar Hagen, Paul Granberg og Magne Midttun en fin ørretfangst fra vannet i 1960. Foto: Birger K. Nysæther.



mentet førte til en mangeårig prosess med bl.a. fredning av ørnene i 1968, vern av de store rovviltartene på begynnelsen av 1970-tallet og speilvendingsprinsippet i viltloven av 1981.

Stortjernet-prosjektet i Åmot

På 1950-tallet eide Magne Midttuns kone store skoger i Tenåsmarka i Åmot og Trysil i Hedmark. På Åmot-siden (i Osen) ligger bl.a. Stortjernet, som skulle få en sentral betydning for viltundersøkelsene i Norge. Midttun inviterte Hagen til området med tanke på å få gjennomført tiltak for å få bedret fiskeforekomstene i vannet. Dette initiativet fikk store ringvirkninger. Kartleggingen tok til i 1953, og året etter var anleggsarbeidene i gang. Etter fjerning av vegetasjon sto alt klart våren 1957. En viktig person i dette arbeidet var Birger K. Nysæther fra Osen i Åmot, som var skogbestyrer for Tenåsmarka. Registreringer av fuglelivet i og rundt vannet ble foretatt før og etter oppdemmingen, og det ble igangsatt prosjekter i tilknytning til bl.a. hekkeholker, beiting av hjortevilt, grøfting og gjødsling. En av deltakerne i dette arbeidet



var den unge Paul Granberg fra Osen som senere ble Foreningen Våre Rovdyrs første leder. Han hjalp bl.a. Hagen med de mange holkene der slagugler hekket. På midten av 1960-tallet kom Universitetet i Oslo inn i bildet med undervisning, og en rekke hovedfagsstudenter i økologi har tatt sine oppgaver etter undersøkelser i Tenåsmarka. Stortjernet-området var fast kurssted for universitetet til langt ut på 1980-tallet.

Generalsekretær med magi

På begynnelsen av 1960-tallet fikk Midttun et engasjement som daglig leder av den landsomfattende aksjonen «Bruk naturvett». Dette var i tiden før Landsforbundet for naturvern i Norge ble reorganisert. Under et ekstraordinært landsmøte i oktober 1962 ble nye vedtekter vedtatt, og man besluttet at organisasjonens navn skulle være Norges Naturvernforbund. Til dette møtet hadde Midttun med seg aksjonens adresselister, noe som kom godt med for verving av medlemmer. I mars året etter ble det første landsmøtet avholdt. Anders Hagen ble valgt til formann, mens Toralv Lyng fikk vervet som viseformann. Midttun ble da ansatt som Norges Naturvernforbunds første generalsekretær.

Som generalsekretær ledet og preget Magne Midttun organisasjonen i over 15 år – helt fram til 1978. Folk som arbeidet sammen med han i denne perioden har fortalt om en generalsekretær som konstant kjempet på barrikadene for det klassiske naturvernet, en person som virkelig sto løpet og dro mye

av arbeidet i Miljøverndepartementet. Hans nære vennskap med Kristen Krogh, vår første naturverninspektør (1960), var ikke uvesentlig i denne sammenheng. Midttun har utrolige taleevner, og hans entusiasme og nesten magiske måte å framføre sitt budskap på virket inspirerende og holdningsskapende for mange mennesker rundt om i landet. Blant oppgavene var arbeidet med ulike nasjonalparker, bl.a. på Hardangervidda, vassdragsvern og kraftutbygging, naturskog og vern av truede rovviltarter – i tillegg til oppgaver knyttet til internasjonale konvensjoner som f.eks. Washingtonkonvensjonen. Midttun var en av initiativtakerne til etableringen av Norsk Skogbruksmuseum på Elverum, og var styreformann der i mange år.

En aksjon for rovfuglene

Tidlig på 1970-tallet ble det startet et prosjekt – «Aksjon Rovfugl» – for bedre vern av dagrovfuglene og uglene i landet vårt. Midttun var en sentral person i oppstartingen av dette prosjektet som ble et samarbeid mellom Norges Naturvernforbund, Natur og Ungdom, WWF og Norsk Ornitologisk Forening. Hans langvarige og gode kontakt med rovfuglforskere som Barth og Hagen var utvilsomt vesentlig i denne forbindelse. Fra de to førstnevnte organisasjonene deltok i en periode hele fem personer i styringsgruppen. Dette var foruten Midttun bl.a. Tore Killingland og Kjell S. Gulbrandsen (nå Kjell Sandaas). Sistnevnte fungerte som aksjonens sekretær. Viktige oppgaver var holdningsskap-

ende arbeid, miljøgifter (giftsirkulasjon i næringskjedene) og den illegale plyndringen av egg og unger til private samlinger og falkonérvirksomhet. «Aksjon Rovfugl» ledet senere til nye delprosjekter – «Prosjekt Hubro», «Prosjekt Havørn», «Prosjekt Kongeørn» og «Prosjekt Falk». Fra den siste aksjonen ble «Prosjekt Vandrefalk» avledet.

Uredd og oppfrende prismottaker

Etter perioden som generalsekretær var Midttun engasjert i ulike konsulentjobber i naturvernforbundet. Han sto da fortsatt i fremste rekke i mange naturvernsaker, bl.a. deltok han på en møte på Vegårshei i 1983 i anledning ulven som hadde drept en del sau i området. Midttun møtte da sammen med bl.a. FVRs tidligere leder Arne Flor. Etter møtet kom bøndene opp til naturvernerne med knyttete never helt opp i ansiktene – mens de framførte utsagn som «Den dagen gråbein teke ungene våre ...».

Rovviltprisen 2008 til Magne Midttun er også en anerkjennelse av hele hans omfattende naturvernarbeid gjennom mange tiår. Han engasjerte seg i kompliserte og utfordrende oppgaver der han ofte sto helt alene eller var en av få som hevet naturvernets røst i samfunnet. Med sine fremragende egenskaper som formidler og inspirator har Midttun tålmodig og samvittighetsfullt sørget for en rekke viktige seirer for norsk natur og de generasjoner som senere har kunnet og vil glede seg over disse verdiene.

Som en takk for den mangeårige innsatsen for våre rovviltarter gjennom bl.a. «Aksjon Rovfugl» ble Magne Midttun tatt med til en hekkelokalitet for vandrefalk på Østlandet den 3.7.1994. Her studerer han en av de voksne fuglene med teleskop. Foto: Viggo Ree.



Ulvesak ikke til Høyesterett

I slutten av mai ble det klart at Høyesteretts ankeutvalg ikke fremmer FVRs søksmål for Høyesterett.

Bakgrunnen for saken skriver seg helt tilbake til 2005 da myndighetene iverksatte nok et stort uttak av ulv – denne gang i form av såkalt lisensfelling. Siste kjente bestandstatus før denne jakten var 18–21 helnorske ulver (april 2004). Direktoratet for naturforvaltning (DN) ga 6. januar 2005 grønt lys for å ta livet av 5 av disse, dvs. rundt en fjerdedel av alle ulver med tilhold kun i Norge. DN avsto naturvernorganisasjonenes begjæring om å utsette iverksettelsen av vedtaket. Miljøverndepartementet stadfestet avslaget. Heller ikke denne gang ønsket myndighetene å foreta genetiske analyser for i det minste å unnta individer som kunne tenkes å tilføre den øvrige bestanden verdifullt arvemateriale. Under jakten ble da også nettopp et slikt individ ble skutt. I tillegg maktet jegerne å skyte feil dyr slik at en fredet flokk mistet lederhunnen. Resultatet var at Norge mistet 3 av sine 4 etablerte ulvepar.

Tre naturvernorganisasjoner stevnet staten ved Miljøverndepartementet og saken kom opp i Oslo tingrett i oktober 2006. Saksøkere var Foreningen Våre Rovdyr, WWF-Norge og Norges Naturvernforbund. Organisasjonene fikk her ikke medhold, men Foreningen Våre Rovdyr anket saken alene til lagmannsretten. Høsten 2007 ga imidlertid også Borgarting lagmannsrett staten medhold. FVR ga seg ikke med det og anket saken videre til høyeste rettsinstans. Høyesteretts ankeutvalg avviste dessverre anken og saken blir dermed ikke fremmet for Høyesterett.

Lagmannsrettens dom er dermed rettsgyldig og tilsier at det ikke er holdpunkter hverken i Bernkonvensjonen, folkerettslige regler eller relevante norske rettskilder for at ulv i Norge må forvaltes med mål om en selvstendig norsk ulvebestand.

Retten viser likevel til at Norge i lys av Bernkonvensjonen for det første må

ta en del av byrdene ved en felles ulvebestand, og Sverige må for det annet sikres tilsvarende handlingsrom som Norge i ulveforvaltningen. Norge kan således ikke ensidig uttømme det fellingspotensialet som den skandinaviske ulvebestanden har. Hvor grensene går i så måte, ligger i henhold til lagmannsretten utenfor saken. Når det gjelder utilstrekkelig beslutningsgrunnlag, i og med manglende levedyktighetsanalyse i forkant av vedtaket, kom retten til at unnlatt analyse ikke er et brudd på utredningsplikten. Heller ikke manglende DNA-analyse forut for felling utgjorde noe brudd på utredningsplikten. Bl.a. har retten følgende resonnering:

«Ved gjennomføring av DNA-analyse før felling, ville man kunne avklart om det var en innvandrer fra den finskrussiske ulvestammen. En innvandrer derfra ville kunne styrke overlevelsesevnen betydelig, og burde ikke vært felt før den fikk anledning til å formere seg. Slike innvandringer til Skandinavia er imidlertid meget sjeldne, og det skal formodentlig en del til for at en slik innvandrer ville bevege seg helt frem til Øst-Norge uten å ha blitt registrert på sin vei til området. Ingen slik innvandrer er visstnok felt i Norge siden ulvebestanden begynte å ta seg opp på 1980-tallet. Dette underbygger at et generelt prinsipp om at det må foretas DNA-analyser før felling av ulv i Norge ville være uforholdsmessig. Saken stiller seg annerledes dersom det foreligger indikasjoner på at et dyr er genetisk viktig. Slike opplysninger forelå etter lagmannsrettens oppfatning ikke i forhold til de ulvene som kvotejakten var rettet mot.»

Når det gjelder FVRs påstand om mangelfull begrunnelse for vedtaket i lys av forvaltningslovens § 25 viser retten til at vedtaket dreier seg om tiltak som kan ha betydning for opprettholdelsen av levedyktighet for en bestand av dyr. Tiltaket hadde dermed ikke umiddelbar negativ effekt for enkeltmennesker, og selv virkningen for dyr var av mer generell og til dels langsiktig og usikker karakter. Lagmannsretten kom derfor til at det i denne saken ikke kunne oppstilles noen strengere krav til begrunnelse enn de som direkte følger av forvaltningsloven § 25.

Mulig ulovlig bjørnejakt

Ved Ørjasætra i Trysil har politiet og Statens naturoppsyn etter tips funnet det som er et mulig åsted for en ulovlig bjørnefelling. Den 18. juni ble det funnet både blodspor og dyrehår på stedet etter at tre unggutter på fisketur

hørte en losende hund og deretter så en bjørn. Ikke lenge etterpå hørte guttene et skudd som ble avfyrt. De tekniske funnene fra dyrerestene er sendt til DNA-analyse for å få avklart om det kommer fra en bjørn.

Stor innsats fra FVRs medlemmer

I og med at høyestrettsbehandling av ulvesaken ikke ble aktuelt, har Foreningen Våre Rovdyr i denne omgang uttømt muligheten for å gi ville rovdyr i Norge en reell rettslig beskyttelse. I dag er den norske ulvebestanden nesten halvert enda en gang siden rettsprosessen startet i 2005 (8-15 individer vinteren 2007-2008). Det var heller ingen yngling i fjor og arten var dermed funksjonelt utryddet her til lands. At rettssystemet nok en gang har kommet fram til at Norge kun er forpliktet til å ta sin del av byrden ved å ha ulv i Skandinavia blir således temmelig intetsigende på bakgrunn av myndighetenes klare utryddelseslinje og at det nå knapt eksisterer ulv i dette landet.

Det som imidlertid er viktig å ta med i etterkant av en slik dom, er det store engasjementet fra organisasjonens mange medlemmer, og ikke minst det solide økonomiske bidraget medlemmene stilte opp med slik at saken i det hele tatt kunne prøves videre i rettssystemet.

Styret i FVR benytter derfor anledningen til å takke medlemmene for innsatsen i forvisning om at vi i alle fall har gjort vårt ytterste for å forsøke å sikre de siste rester av norsk ulv.

Ingen fred for rovdyrene

Nyutnevnt landbruks- og matminister Lars Peder Brekk fra Senterpartiet var rask med å erklære død og fordervelse over rovdyr. Til *Aftenposten* 22. juni forsikrer Brekk at han vil følge nøye med på hva Miljødepartementet foretar seg og har således allerede signalisert hvor han vil at skapet skal stå innad i regjeringen. Han mener vi må bli flinkere til å utstede fellingstillatelser raskt og fascineres av hjemfylket Nord-Trøndelag der Direktoratet for naturforvaltning har gitt fellingstillatelse allerede før rovdyr har gjort skade. Tidligere har han klart og entydig uttalt at Senterpartiet ikke ønsker ulven gjeninnført i Norge, at ulven er et skadedyr og ikke en truet dyreart her til lands.

Ulv skutt

Fylkesmannen i Hedmark har gitt fellingstillatelse på ulv i Alvdal og Rendalen etter tap av noen få sauer. Rendalsulven ble skutt 24. juni. Bestanden er i dag på 8-15 dyr, men Fylkesmannen mener tydeligvis det er nok med 6-13. Det er for øvrig over to millioner sauer i Norge.



Mår på hagevandring

Opp gjennom årene har vi sett mang en rovfugl rundt husene, og et og annet større pattedyr er å se i hagen nå og da. Men da vi en dag satt og spiste og plutselig fikk se en liten mår komme hoppende foran kjøkkenglasert så hoppet også vi opp fra stolene og klinte oss inn til glassruta mens vi fulgte denne uvanlige hagegjesten svinsende mellom blomsterbed og prydbusker. Men hagevandringen var kjapt gjort – snart var dagens høydepunkt forsvunnet i krattslogen, og vi

satt igjen med en uforglemmelig «villmarksopplevelse» uten så mye som å ha vært utenom husets fire vegger. Med et kjapt bilde ble vårt spennende mårbesøk dokumentert.

Etter denne første opptredenen har vi også ved noen få senere anledninger fått se måren rundt husene her i Valdres. Besøkene er korte, men du verden så fascinerende.

Thor Østbye

Slåmaskinen tar 6000 rådyrkalver

Norges Skogeierforbund har beregnet at bonden tar livet av 4.000–6.000 rådyrkalver med fôrholdere og slåmaskiner i henhold til avisen *Nationen*. De skarpe knivene i slåmaskinene kutter kalvene i stumper og stykker. Utmarksrådgiver i forbundet, Vidar Holthe, mener at bl.a. gaupa har skylda for det økende problemet.

Bjørnene faller

Både i Oppland og Sogn og Fjordane ble det i juni skutt bjørn etter fellings-tillatelse. Opplandbjørnen ble solgt for drøyt 25.000 kroner, mens den andre gikk for nær 47.000. Det finnes som kjent svært lite bjørn i Norge, men til tross for dette florerer fellingstillatelsene. Så er det da også store penger å tjene på sjeldne dyr. Vårt naboland Sverige tok på sin side ansvar for bjørnebestanden allerede tidlig i forrige århundre og huser nå 3.000 individer.

Medlemmenes rovdyrbilde

Vi oppfordrer medlemmene til å presentere ett eller flere fotografier av en minnerik og dokumentert rovdyropplevelse. En kortfattet tekst må følge med for å gi leserne en bedre forståelse av fotomaterialet. Det kan være et fotografi av et rovdyr ute i naturen, et interessant rovdyrspor i f.eks. snø, sand eller bløt jord - eller en liten serie med bilder som viser en annen spesiell rovdyropplevelse. Rovpattedyr står i fokus i Foreningen Våre Rovdyrs arbeid, men det kan like gjerne være fotografier av rovfugler, ugler eller seler. Fellesbetegnelsen for disse artene er rovdyr eller rovvilt. Med dagens digitale fotoverden har mulighetene blitt mange for de som er interessert i dyrelivet i vår natur og som har et våkent blikk for det som foregår ute i terrenget. Har du et spesielt rovdyrbilde du vil dele med foreningens medlemmer gjennom tidsskriftet, så send det sammen med en tekst til redaktøren.



En snømushistorie

Tekst og foto: Atle Knag

I mars i år kjørte jeg rolig langs Kynndalsveiene i Hedmark for å se etter ulvespor. Dagen før deltok jeg på FVRs ulvetur i området og fikk lyst til å tilbringe noen flere dager her.

Plutselig løp det et lite, hvitt dyr over veien. Det forsvant inn i noen busker som stakk opp av snøen. Jeg stoppet bilen, tok med kameraet og gikk for å se om det ville vise seg flere ganger.

Ut av buskene kom det så en liten mus løpende. Da den var 3–4 meter unna meg, kom det plutselig en snømus løpende fra de samme buskene. Den virket veldig desorientert. Musen var jo veldig synlig på den hvite snøflaten, men snømusen hadde faktisk store problemer med å se den. Den føk på kryss og tvers i musesporet i et voldsomt tempo. Det var tydelig at det var luktesansen den brukte i forfølgelsen.

Musen, som viste seg å være en markmus, løp

ned på veien og langs et hjulspor. Snømusen kom etter, og passerte meg på en meters avstand. Den fortsatte i sikksakk og først da det var ca. en halvmeter igjen, hoppet den direkte mot musen og tok den. Dette skjedde like etter at det siste bildet ble tatt (øverst til venstre). Deretter løp den i rett linje ut i veikanten med byttet. Der forsvant den ned i et hull hvor et lite grantre stakk opp av snøen. Musen lå da igjen på snøkanten. Den lå tilsynelatende helt livløs, men var ikke noe blodspor noen steder.

Et øyeblikk senere kikket snømusen opp igjen, dro med seg musen og vips – så var de vekk begge to. Det var det siste jeg så av dem.

Det var en stund tvil om dette dreide seg om snømus. Antydningen til mørk haletipp leder jo tanken inn på røyskatt. Etter granskning av bildene, der til og med internasjonal ekspertise ble trukket inn, ble likevel konklusjonen snømus. Det viser bare at identifisering av dyr ikke alltid er en enkel oppgave. –red.





Foto: Yngve Kvebæk.

Den skandinaviske elgen – et lett bytte for ulven

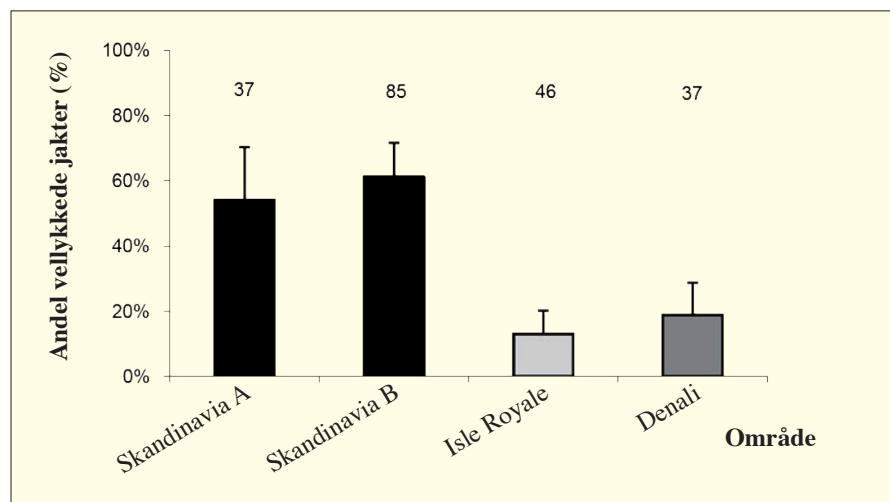
De store rovdyrens predasjon har hatt stor betydning for evolusjonen av atferdsmønsteret hos ulike byttedyrarter. En vanlig avveining som byttedyrene gjør er hvor mye tid de skal bruke til å ta til seg næring og til å holde utkikk etter rovdyr. Økt vaksomhet reduserer risikoen for å bli drept av rovdyr, men reduserer samtidig inntak av føde. En konsekvens av at store rovdyr er utryddet fra deler av sitt tidligere utbredelsesområde er at byttedyrene etter en tid endrer eller til og med mister sin vaksomhet mot disse rovdyrene (en form av såkalt anti-predatoratferd).

I Nord-Amerika og Afrika har flere studier vist at byttedyrene etter reetablering av store rovdyr raskt (1–5 år) får tilbake atferdsmønstre som medfører lavere risiko for å bli drept. I disse områdene er ofte rovdyrens jakt suksess høy den første tiden etter gjenetablering, men synker i takt med at byttedyrene på nytt tilpasser sitt atferd (via innlæring og/eller naturlig seleksjon) til nærværet av rovdyr.

Skandinavia

De skandinaviske stammene av ulv og bjørn er i dag større enn på over 100 år. Et intensivt jakttrykk under 1800-tallet reduserte disse artene både geografisk og antallmessig til svært lave nivåer. For elgstammen innebar dette to viktige forskjeller. For det første lot man under 1900-tallet elgstammen øke til vesentlig høyere nivåer og større utbredelse enn tidligere, og for det andre ble predasjonen fra store rovdyr erstattet av menneskenes jakt som hovedårsak til dødelighet i stammen.

Et sentralt spørsmål innen forskning på ulv i Skandinavia er hvordan denne nygamle predatoren påvirker ulike byttedyrarters antall og atferd. Med utgangspunkt i hva man har funnet i andre studier når det gjelder atferdsendringer hos byttedyr ved rekolonisering av store rovdyr og den historiske utviklingen av rovdyr og elg i Skandinavia burde vi forventet følgende når det gjelder ulvens predasjon på elg:



Figur 1. Jakt suksess målt som andel vellykkede jakter av ulv på elg i Skandinavia med to ulike beregningsmetoder (A og B) samt for to områder i Nord-Amerika. Grunnlagsmaterialets størrelse angis over respektive søyler.



Foto: Yngve Kvebæk.

1. Elg som mangler erfaring med store predatorer over lang tid (Skandinavia) vil innledningsvis etter en reetablering av store rovdyr være lettere bytte (større jakt suksess for ulv) sammenlignet med elg som lever i områder som har hatt kontinuerlig forekomst av store rovdyr (Nord-Amerika).

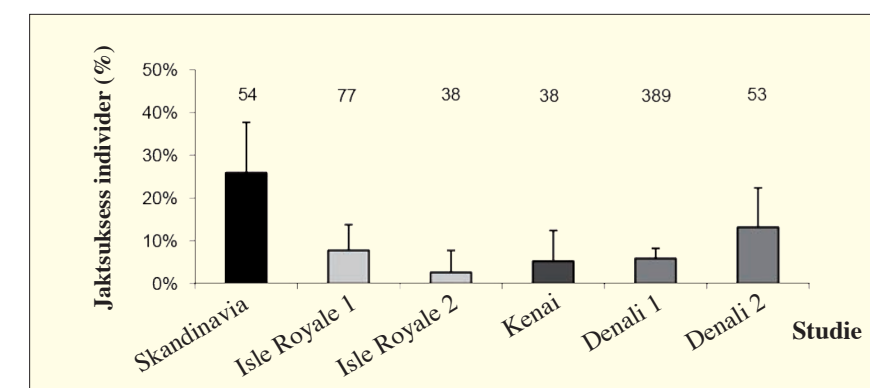
2. Jakt suksessen for de reetablerte rovdyrene vil være høy i starten og deretter minke med tiden ved at elgene på nytt tilpasser sin atferd til nærværet av store rovdyr.

3. Elg i Skandinavia bør ha høyere grad av skyhet og mindre aggressiv atferd overfor mennesker sammenlignet med elg i visse nordamerikanske populasjoner der hoveddelen av dødeligheten skyldes store rovdyr – både i dag og i historisk perspektiv.

Figur 2. Jakt suksess målt som andel drepte elger av totalt antall elg angrepet av ulv i Skandinavia og for tre områder i Nord-Amerika. Grunnlagsmaterialets størrelse angis over respektive søyler.

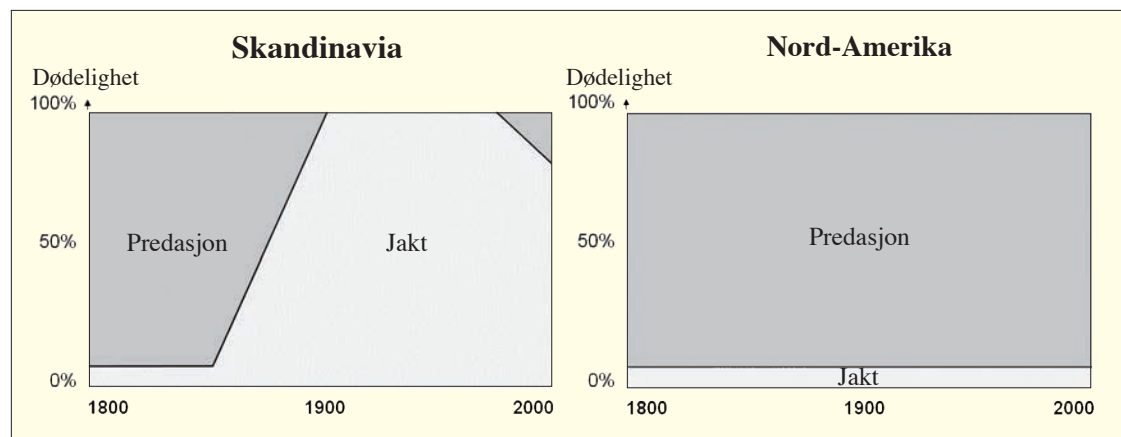
Forskning på ulv og elg

Elg er det primære byttedyret for ulven over store deler av denne artens utbredelsesområde, både i Eurasia og i Nord-Amerika, hvilket også er tilfelle i Skandinavia. Analyser av ulvedrepte byttedyr fra ulike svenske og norske ulvrevir viser at over 95 % av den biomasse ulven spiser består av elg. Gjennom nøye sporing av senderutstyrte ulver over lengre perioder under flere ulike vintre har vi kartlagt deres jakt suksess, dvs. hvor ofte ulvene forsøker, og hvor ofte de lykkes i, å ta livet av en elg.



Forskjell i jakt suksess

Basert på antall jaktforsøk var jakt suksessen på elg tre–fem ganger større i Skandinavia sammenlignet med resultater fra to ulike studier i ulike områder i Nord-Amerika. I Skandinavia lyktes ulvene i gjennomsnitt å drepe en elg i 50–60 % av forsøkene, mens motsvarende tall for nordamerikanske studier var 10–20 % (Figur 1). En sammenligning av jakt suksess basert på antall drepte individer av totalt antall påjaktet elg viste likeledes at jakt suksessen i Skandinavia var vesentlig større (to–ti ganger) i forhold til data fra fem ulike studier fra tre ulike områder i Nord-Amerika (Figur 2). Også elgenes atferd



Figur 3. Skjematisk fremstilling av forholdet mellom menneskelig jakt og predasjon fra ulv og bjørn som andel av den totale dødeligheten (jakt + predasjon) i elgstammen for Skandinavia og Nord-Amerika under perioden 1800–2000.

under selve angrepene var ulikt mellom områdene. Elg fra Nord-Amerika stoppet oftere opp, gjorde front og forsvarte seg aktivt mot de angripende ulvene (hhv. 32 % og 56 %) i forhold til ulv i Skandinavia (kun 8 %).

Endring av jaksuksess over tid

Vi undersøkte om en eventuell forandring hadde skjedd i elgens atferd i områder (ulvrevir) i Skandinavia hvor ulv har hatt tilhold i en relativt lang periode (10–20 år) i

forhold til områder med fast ulvforekomst i en kortere tidsperiode (1–5 år). Våre resultater tyder dog ikke på at jaksuksessen ble redusert over tid med fast forekomst av ulv. Dette står i kontrast mot hva man har funnet i flere andre studier der en atferdsendring hos byttedyrene kunne noteres i løpet av noen år etter koloniseringen av rovdyr. Vårt resultat var også uventet med tanke på at ulvenes sterke seleksjon for kalver (70 %) burde favorisere en endring i atferd gjennom innlæring (hos elgkuene), hvilket er den mest effektive mekanismen for å oppnå en omfattende endring av atferd hos en art med relativt lang levetid slik som hos elg.

Elgens atferd mot mennesker

Ytterligere støtte for forskjeller i elgens forsvarsatferd mellom Skandinavia og Nord-Amerika blir tydelig når man tar hensyn til hvordan elgen oppfører seg mot mennesker ved merking av nyfødte elgkalver. I Grimsøs forskningsområde i Bergslagen ble elgkalver merket ved totalt 132 tilfeller i perioden 1993–2001 (uten fast ulvforekomst i perioden). I kun tre tilfeller (2 %) oppholdt elgkua seg i umiddelbar nærhet (10–20 m) av kalven under selve merkingsprosessen. Bare i to av disse tilfellene kunne aggressiv forsvarsatferd noteres. Aggressiv atferd mot mennesker fra kalvførende elgkuer er derimot svært vanlig i Nord-Amerika.

Bakenforliggende årsaker

Vi anser at det finnes to viktige faktorer som enten hver for seg eller i kombinasjon har resultert i de åpenbare atferdsforskjellene mellom skandinaviske og nordamerikanske elger. Disse faktorene forklarer også hvorfor en raskere tilpassning til reetableringen av store rovdyr synes å kunne skje i visse elgpopulasjoner i Nord-Amerika sammenlignet med i Skandinavia. For det første har elgen i det sentrale Skandinavia (Sør-Dalarna, Nord-Värmland, Øst-Hedmark) vært uten predasjon fra ulv og bjørn i 100–120 år, mens de studerte elgpopulasjonene i Alaska har hatt en kontinuerlig ekspo-

nering for disse rovdirene i mange år (Figur 3). I disse nordamerikanske elgpopulasjonene skyldes dødeligheten først og fremst store rovdyr som bjørn og ulv, enten helt uten jakt fra mennesker (Isle Royale) eller med en relativt begrenset jakt (Alaska: < 5 % av vinterpopulasjonen). For det andre erstattet menneskenes jakt så godt som hele predasjonen fra store rovdyr under 1900-tallet i Skandinavia. De siste 40–50 årene har elgstammen årlig blitt beskattet av mennesket med 25–30 %, hvilket har utgjort den i særklasse dominerende dødelighetsfaktoren (> 95 %) i disse områdene før ulvens etablering. Også i de fleste ulvrevir i dag er menneskenes jakt den dominerende årsaken (50–75 %) til den årlige dødeligheten i elgstammen.

Siden visse typer av anti-predatoratferd (f.eks. aggressivitet og vaksomhet) trolig er kostnadskrevenende å beholde i fravær av store rovdyr burde vi forvente at disse atferdstypene skulle forsvinne eller i det minste reduseres i omfang gjennom naturlig seleksjon når de ikke lenger tilbyr noen fordel for individene. Hvis det i tillegg dukker opp en ny predator (mennesket) der anti-predatoratferd av den tidligere typen til og med kan koste individene dyrt slik som aggressivitet mot mennesker (f.eks. under jakt), skulle vi forvente at det til og med oppsto en sterk seleksjon mot denne type atferd.

Menneskets jakt har på mange hold i verden erstattet de store rovdirene som den primære dødsårsaken hos store, landlevende pattedyr. En konsekvens av dette er at jakten i disse områdene kan utgjøre en viktig faktor for evolusjonen av ulike livsstrategier og atferdsmønstre for disse artene. Denne og flere andre studier viser likevel at menneskets jakt ikke alltid er funksjonelt sammenlignbar med den dødelighet som skapes i nærvær av store rovdyr.

Konklusjon

Vår konklusjon er at den skandinaviske elgen ikke har fått tilbake sin opprinne-

lige, effektive anti-predatoratferd i den takt man har kunnet konstatere for visse ulv- og elgpopulasjoner i Nord-Amerika. Vi anser at årsakene til dette først og fremst er den relativt sett lengre tidsperiode som disse artene har vært atskilt i Skandinavia, men også det vesentlig mer intensive menneskelige jakttrykket på elg i Skandinavia. Muligens har også jakt med løshund bidratt til å endre atferden hos den skandinaviske elgen og dermed bremset utviklingen av en effektiv anti-predatoratferd. Spørsmålet er om den skandinaviske elgen innen overskuelig framtid kommer å få tilbake sin opprinnelige atferd for å beskytte seg mot store rovdyr med tanke på at jakten fortsatt utgjør den dominerende dødsårsaken – også innenfor de fleste ulvrevir.

Litteratur

Bayers, J. A. 1997. American pronghorn: social adaptations and ghost of predators

past. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Berger, J., Swenson, J. E. & Persson, I. 2001. Re-colonising carnivores and naïve prey: conservation lessons from Pleistocene extinctions. *Science* 291: 1036–1039.

Berger, J. 2005. Hunting by carnivores and humans: does functional redundancy occur and does it matter? In *Large carnivores and the conservation of biodiversity* (ed. J. Ray, K. Redford, R. Steneck & J. Berger), pp. 315–341. Washington, DC: Island Press.

Sand, H., Wikenros, C., Wabakken, P. & Liberg, O. 2006. Cross-continental differences in patterns of predation: will naïve moose in Scandinavia ever learn? *Royal Society of London. Proceedings. Biological Sciences* 273: 1421–1427.

Fra Fakta Skog nr. 8, 2007. <http://www.slu.se/?id=142>

Jerv – markant reduksjon i Sør-Norge

Som ledd i det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt har Norsk institutt for naturforskning nylig publisert en rapport som oppsummerer den DNA-baserte overvåkingen av jerv i Skandinavia. Her presenteres de viktigste resultatene fra materialet av jervekskrementer samlet inn i 2007 i Sør- og Midt-Norge, og resultatene fra ekskrementinnsamlingen i Norge og Sverige siden starten i 2000. Dessuten fokuseres det på utviklingen i bestandsstørrelse over tid og eventuelle endringer i perioden. Man har også undersøkt populasjonsstrukturen på hele Nordkalotten og diskuterer graden av isolasjon i ulike deler av Skandinavia.

De innsamlede prøvene på norsk side i 2007 representerte 83 ulike individer. I alt 62 av disse ble påvist i Sør-Norge, dvs. fra Sør-Trøndelag og sørover. De resterende 21 ble funnet i Nord-Trøndelag. Av de 62 individene som ble identifisert fra Sør-Trøndelag og sørover var 42 tidligere kjente individer. Dette utgjør drøyt 2/3 av alle observerte individer i Sør-Norge. Hele 16 av de 21 påviste individene i Nord-Trøndelag var kjent fra før, som gir en enda høyere gjenfangstrate enn i Sør-Norge på drøyt 75 %. Ved fangst/gjenfangst-metodikk ble bestandsstørrelsen i Sør-Norge estimert til 75 individer i 2007. Dette er en betydelig nedgang sammenlignet med et punktestimert på 95 individer for 2006. Det er også en tilsvarende nedgang fra bestandsestimert basert på telling av aktive ynglehi. Samme mønster framkommer fra analyse av voksenoverlevelse av jerv i Sør-Norge. Mens overlevelsen er relativt stabil i perioden 2001–

2006, faller den markant i 2007 – fra 82 % til 59 % for hunner og fra 79 % til 55 % for hanner. Denne betydelige reduksjonen i overlevelse er altså sammenfallende med den markante nedgangen i bestandsstørrelse i Sør-Norge i 2007. Økt uttak av voksendyr fra bestanden forklarer i meget stor grad den reduserte overlevelsen. Etter hvert som data akkumulerer også i andre deler av Skandinavia, vil slike overlevelsesanalyser sammen med gode bestandsestimater bidra til at bestandsutviklingen kan følges meget tett, slik at f.eks. uttakskvotene raskt skal kunne justeres ved behov.

I 2007 ble det påvist at jerv i Finnmark og delvis Troms var genetisk forskjellig fra jerv lengre sør i landsdelen. Dette mønsteret holder seg når man analyserer alle jerver identifisert fra ekskrementinnsamlingen i Skandinavia 2000–2007. Den skandinaviske jervbestanden består således av tre delbestander som hver har en distinkt genetisk sammensetning: (1) En sørvestlig delbestand av sørnorsk jerv vest for Østerdalen. (2) En stor østlig bestand av jerv, øst og nord for Østerdalen. All svensk jerv, samt jerv fra Nordland og Nord-Trøndelag tilhører denne gruppen. (3) Jerv i Troms og Finnmark. Det bør i denne sammenhengen nevnes at den genetiske variasjonen i Troms og Finnmark er relativt lav sammenlignet med for eksempel variasjonen i jervtette områder i Sverige. Dette kan tyde på relativt lave bestandsstørrelser over tid lengst nord i landet.

Flagstad, Ø., Brøseth, H., Johansson, M., Wärdig, C. & Ellegren, H. 2008. DNA-basert overvåking av den skandinaviske jervbestanden 2000–2007. *NINA Rapport* 369.

Lite bjørn i Sør-Norge

Bioforsk på Svanhovd i Finnmark har undersøkt forekomsten av brunbjørn i Sør-Norge.

Innsamlingen av 343 prøver (ekskrementer, hår og vev) fra brunbjørn i Sør-Norge i 2007 påviste 60 ulike individer som var innom i fylkene Hedmark og Oppland i denne tidsperioden. Av disse var 3 individer også påvist i innsamlingsmaterialet fra Midt- og Nord-Norge 2006.

Bestandstørrelsen for Sør-Norge i 2007 ble estimert til 62 individer.

Resultatene fra Sør-Norge viste stor overvekt av hannbjørner (93 %) i 2007, og kun 4 binner ble registrert. Funn av prøver fra binner var alle lokalisert til Trysil nær grensen til Sverige. Hannbjørnene var spredt geografisk i Hedmark og Oppland.

I innsamlingen fra deler av Hedmark og Oppland i 2006 ble det påvist 19 ulike bjørner (15 hanner og 4 binner). Av disse ble 16 individer gjenfunnet i 2007-materialet.

Basert på DNA-analyser for Nord-Norge 2006 og Sør-Norge 2007 var Hedmark det fylket i Norge med flest påviste bjørner, samtidig som andelen hunnbjørner var den laveste i landet blant fylker med hunnbjørnforekomst.

DNA-resultater fra to år med organisert innsamling av prøver fra brunbjørn i Norge, 2006 i Midt- og Nord-Norge og 2007 i Sør-Norge, har til sammen påvist 126 ulike individer som har vært innom Norge.

Bioforsk Svanhovd er i gang med ytterligere studier i 2008. Det er samlet inn hårprøver fra hi i Hedmark i perioden 1996–2005 for DNA-analyse og resultatene vil kunne gi ytterligere kunnskap om brunbjørnbestanden i fylket. Det er dessuten igangsatt sammenlignende studier med prøver fra Midt-Norge og Sverige. For øvrig vil ekskrement- og hårprøver fra brunbjørn for DNA-analyse bli samlet inn i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark.

Bjergamoen, S. G. et al. 2008. *Populasjonsovervåking av brunbjørn 2005–2008: Rapport for Sør-Norge 2007. Bioforsk Rapport, vol. 3, nr. 52.*

Forekomst av jaktfalk i Oppland fylke

Av Jon Opheim

Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland gjennomførte i 2007 en større undersøkelse på jaktfalk i fylket. Formålet var å utarbeide en statusoversikt for jaktfalk i Oppland. 32 av i alt 36 kjente lokaliteter ble besøkt. Vi har også sett nærmere på noen av de viktigste trusselfaktorene denne rødlistearten i dag står overfor. På den nasjonale rødlisten er jaktfalken plassert i kategorien «Nær truet». Artikkelen er noe omarbeidet i forhold til prosjektrapporten (Opheim 2007), bl.a. med noen tilleggsopplysninger vedrørende hekking.

Tømmeraas (1994) har anslått den norske bestanden av jaktfalk til 300–500 par. Steen (1999) har et bestandsanslag på 250–385. For de øvrige nordiske land oppgir Olsen (2007) ca. 100 par i Sverige, ca. 30 par i Finland og 300–400 par på Island. Den europeiske hekkebestanden er av Lindberg (1994) anslått til 1300–2300 par. Dette er med andre ord en art hvor Norge har et stor forvaltningsansvar.

Studier av gammelt museumsmateriale med tilhørende hekkelokaliteter viser en til-

bakegang på hele 80 % på Nordkalotten de siste 150 år (Bakken m.fl. 2003).

Artens krav til leveområde

I Norge finnes jaktfalken utbredt fra Sirdalsheiene i sør til Pasvik i nord. Den er i sterk grad knyttet til nakne vidder og høyfjellsnatur og lever lenger nord enn noen annen rovfuglart (Tømmeraas 1994).

I Oppland hekker arten bare i fjellregionen nord i fylket, og uten unntak i områder hvor den har tilgang på begge rypeartene.

De fleste kjente reirplassene i Oppland ligger høyere enn 1000 moh., dvs. over skoggrensa. Noen hekkefunn er gjort helt opp mot ca. 1500 moh., som er det høyeste som er kjent for arten her i landet (jf. Tømmeraas 1994).

Jaktfalken har i likhet med noen av de andre store rovfuglartene flere reirplasser å velge mellom, og som den i varierende grad skifter på å bruke. Gamle ravnereir foretrekkes i stor grad, da disse nesten alltid ligger godt skjermet i fjellvegger. Fjellvåkens reir ligger som regel mer åpent til og benyttes langt sjeldnere. Naturlige fjellhyller benyttes også enkelte steder.

Jaktfalkens strategi med å skifte reirplasser gjør at den er arbeidskrevende å kartlegge. Noen steder er det også såpass stor avstand mellom de kjente reirplassene at det oppstår tvil om disse tilhører samme revir/par. Fra undersøkelser i Finnmark nevner Tøm-

meraas (1994) 5,7 km som minste avstand mellom to bebodde reir.

Tidligere registreringer

For Oppland ble det utarbeidet en statusrapport for ti år siden (Østbye 1997), som konkluderte med 19–29 par. Her ble det gjort et stort innsamlingsarbeid fra tidligere år, bl.a. ved gjennomgang av arkivet til «Rovfuglutvalget» i NOF, avd. Oppland. Det ble dessuten utført en god del feltarbeid i 1993 og 1994.

I årene etter 1997 er det ikke utført systematiske registreringer av jaktfalk i fylket, men flere av våre medlemmer har rutiner med å besøke disse stedene nesten årlig. Disse observasjonene er innsamlet og inkludert i denne rapporten.

Registrering og innsamling i 2007

Feltarbeidet i 2007 ble organisert ved å utpeke en «ansvarshavende» for hver enkelt lokalitet.

Av til sammen 36 kjente lokaliteter for jaktfalk de seneste 40–50 årene lyktes det oss å besøke 32, fordelt på 12 forskjellige kommuner. På de fleste av disse lokalitetene er det flere alternative reirplasser, slik at antall besøkte reirplasser ble ca. 75.

Bestandssituasjon

Tabell 1 viser kjente hekkelokaliteter siden 1960-årene. Selv om denne baserer seg på

Tabell 1. Kjente hekkelokaliteter for jaktfalk i Oppland siden ca. 1960. Tallene i parentes omfatter hekkeadferd ved varsling/observert par, eller ungfugl sett på hekkelokalitet sommer/høst. Observasjon på kjent hekkelokalitet, men uten sikker hekkeindikasjon, er angitt med ?

Kommune	Ca. 1960-2007	1978-2007	1988-2007	1998-2007
Gausdal	1	1	1	1
Ringebu	1 + (1)	1	1	1
Sør-Fron	(1?)	0	0	0
Nord-Fron	1	1	1	1
Sør/Nord-Fron	(1?)	(1?)	0	0
Sel	2	1	0	0
Dovre	5	5	5	5
Lesja	6 + (1)	6 + (1)	6 + (1)	3 + (4)
Vågå	2	2	2	1
Lom	4 + (1?)	4 + (1?)	4 + (1?)	3 + (1?)
Skjåk	2 + (2)	2 + (2)	2 + (2)	2 + (1)
Øystre Slidre	1	1	1	0
Vang	3 + (1)	3 + (1)	1 + (2)	1 + (2)
SUM	28 + (8)	27 + (6)	24 + (6)	18 + (8)



Voksen jaktfalk. Foto: Thor Østbye.

nokså ujevn observasjonsdekning fra år til år, kommer det klart fram at jaktfalken har vært i tilbakegang gjennom de siste 40–50 årene. Av til sammen 28 sikre hekkelokaliteter siden ca. 1960 er det dokumentert hekking på henholdsvis 27, 24 og 18 lokaliteter de siste 30, 20 og 10 årene. Legger vi til de lokalitetene hvor det har vært mer eller mindre sikker indikasjon på hekking, kommer vi opp i 36 lokaliteter etter ca. 1960. Her med henholdsvis 33, 30 og 26 i de forannevnte tiårsperiodene.

Vårt observasjonsmateriale viser en bestandsreduksjon i størrelsesorden 25–30 % i løpet av de seneste 40–50 årene. Registreringene dokumenterer også at jaktfalken i høyeste grad er en truet art i Oppland.

Til sammenligning har vandrefalken – som er satt i samme rødlistekategori som jaktfalken – pr. i dag en hekkebestand på ca. 15 par (opplysninger fra den lokale rapport- og sjeldenhetskomiteen i NOF, avd. Oppland). Her er imidlertid bestanden i svak økning.

Oppland, med sine store fjellområder i de sentrale deler av Sør-Norge, utgjør en vesentlig del av jaktfalkens «kjerneområde» for denne landsdelen. Våre registreringer kan indikere at den sør-norske hekkebestanden er mindre enn tidligere antatt. Videre bestandsregistreringer over et større geografisk område må derfor gis høy prioritet. At jaktfalken også er en viktig indi-

katorart med tanke på overvåking av norsk høyfjellsfauna forsterker dette behovet.

Fra andre sørnorske fylker finnes nyere data fra Telemark (Steen 1999), hvor en tidligere bestand på ca. 40–50 par var redusert til maksimalt 20–25 par på 1980-tallet. De siste 10–15 årene er bestanden blitt redusert ytterligere, slik at det pr. i dag kun er 5–8 besatte revir tilbake. Her ser vi med andre ord en enda sterkere tilbakegang enn i Oppland.

Trusselfaktorer

Jaktfalken er i stor grad en næringsspesialist som i store deler av året har rype som hovedføde, og som dermed står i et nært avhengighetsforhold til disse to artene. Tømmeraas (1994) nevner en generell utarming av rypebestanden som en av årsakene til at arten i mange år har hatt en dårlig og uregelmessig produksjon i de sørlige deler av landet.

Med henvisning til bl.a. Tømmeraas (1994) vet vi også at veganlegg, kraftlinjer, hyttebygging, snøscootertrafikk og ferdsel på anlagte turstier/skiløyper har forringet og ødelagt mange leveområder. I første omgang kan det se ut som falkene tilpasser seg en del av endringene og hekker år om annet, men når de stedegne parene dør ut blir slike hekkelokaliteter oftest stående tomme. Forstyrrelser på hekkelokaliteten i

etableringsfasen og rugetida (mars–mai) er alltid svært uheldig.

Jaktteknikken til jaktfalken – med rask flukt lavt over bakken – gjør den utsatt for kollisjoner med kraftlinjer og ledningsnett (Bevanger & Thingstad 1988).

Jaktfalken har i lang tid vært etterstrebet i form av fangst, jakt og reirplyndring. Selv om arten i dag er totalfredet er den fortsatt utsatt for ulovlig beskatning. Innsamling av egg og unger til falkonervirksomhet har i lengre tid vært en alvorlig trusselfaktor, der det er gjort flere beslag i Norge. Dette skjer ofte av utlendinger i mer eller mindre nært samarbeid med lokalkjente nordmenn (Holme m.fl. 1994). Dagens omfang av disse ulovlighetene er dårlig kjent fordi de er vanskelig å avsløre.

Dessverre kommer vi heller ikke bort fra at jaktfalken blant enkelte har et dårlig rykte som rypepredator, og at det i jaktsammenheng fra tid til annen blir kommentert at bestanden er for stor. I denne forbindelse har vi ved flere anledninger kunnet fastslå forveksling med andre rovfuglarter, noe vi antar er nokså vanlig. Med jaktfalkens varierende omdømme er også risikoen for ulovlig skyting/felling tilstede, men vi har ingen holdepunkter for at dette har noe stort omfang i dag. Når det gjelder jaktfalkens beskatning av rypebestanden er for øvrig denne svært beskjeden – også i forhold til

Kommune	H	H?	X	1- kull	2-kull	3-kull	4-kull
Gausdal			1				
Nord-Fron		1					
Dovre	1	1				1	
Lesja	1	3		1			
Vågå			1				
Lom	3		1		2		1
Skjåk	1			1			
SUM	6	5	3	2	2	1	1

H: Påvist hekking. H?: Hekkeadferd ved varslings/observert par. X: Arten sett ved kjent hekkelokalitet uten indikasjon på hekking.

hva som tas ut gjennom jakt (Pedersen 1994). Dette er også innlysende ut fra den lave jakt-falkbestanden vi har i dag.

Som en art høyt på næringskjeden er det også påvist miljøgifter hos jaktfalk, men likevel ikke i alarmerende grad, slik vi har sett hos dens nære slektning vandrefalken (Nygård 1990).

Resultater 2007

Registreringene i 2007 omfattet 32 av 36 kjente lokaliteter. Det ble konstatert hekking på bare 6 av disse, pluss par/varslende fugl på 5 andre lokaliteter. I tillegg ble det gjort observasjoner på 3 lokaliteter uten hekkeadferd.

Det er nærliggende å tro at det er en sammenheng mellom få hekkende par og dårlig ungeproduksjon. Begge deler kan indikere dårlig mattilgang.

Det mest oppsiktsvekkende ved dette er kanskje at 2007 utpekte seg som et sjeldent godt smågnagerår. Allerede ved Påsketider ble det fra flere hold meldt om store mengder lemen på Sognefjellet i Lom. Senere har vi både

ved egne registreringer, samt opplysninger fra Statens naturoppsyn og fjellstyrene, fått bekreftet rikelig med smågnagere i de nordre fjelltraktene av Oppland.

Jaktfalken står ikke i noe direkte avhengighetsforhold til smågnagere. De inngår ikke i dens fødevalg (Haftorn 1971). Det normale er imidlertid at gode rypeår følger smågnagerårene. For rypebestanden sin del vil vi tro at smågnageråret i 2007 ikke hadde nevneverdig «effekt» før senere ut i hekkesesongen, dvs. på et langt senere tidspunkt enn når jaktfalken startet sine hekkeforberedelser i mars/april.

Nærmere undersøkelser i årene framover vil kunne avklare enkelte uklarheter omkring noen av lokalitetene, bl.a. hvor intakte de er i forhold til menneskelig aktivitet i nærområdet. Det er videre viktig å få dokumentert om det dårlige hekkeresultatet i 2007 bare var et «bunnår» i de naturlige svingningene fra år til år, eller om dette bærer bud om en ytterligere sterkt redusert hekkebestand. Med henvisning til vekslende ernæringsforhold, samt variasjon i snø og isdekke på reirplassene, oppgir Olsen (2007) at det vanligvis kun er ca. 60–80 % av parene som hekker årlig.

Tabell 3. Jaktfalkens reirplassering. Omfatter 81 reir.

Kommune	Elve-gjel	Eksponeerte fjellvegger	800-900	900-1000	1000-1100	1100-1200	1200-1300	1300-1400	Over 1400
Gausdal		2					2		
Ringebu	2	1	2				1		
Sør-Fron	1				1?				
Nord-Fron	1	4		1	1	2	1		
Sel	1	2			1		2		
Dovre	5	1			1	2	2	1	
Lesja	9	5			8	2	1	2	1
Vågå	2	3		1		2	2		
Lom	6	9			5	3	2	4	1
Skjåk	8	6		5	4	5			
Øystre Slidre		3				1	1		1
Vang		10		1			5	2	2
SUM	35	46	2	8	21	17	19	9	5

Tabell 4. Jaktfalkens reirplassering – eksposisjon. Omfatter 78 reir med gode lokaliseringdata.

Kommune	Sør	Sørvest	Sørøst	Vest	Øst	Nord	Nordvest	Nordøst
Gausdal			1		1			
Ringebu	1			2				
Sør-Fron								
Nord-Fron	3	1						1
Sel		1	2					
Dovre	1	2	1	1		1		
Lesja	4	1	1	3	1		2	
Vågå	3		1			1		
Lom	5	2	2	3	1		2	
Skjåk	3		4	4	1		2	
Øystre Slidre		1	2					
Vang	4		2	1	2	1		
SUM	24	8	16	14	6	3	6	1

Tabell 2. Lokaliteter med registrert jaktfalk i 2007, samt ungeproduksjon på 6 reirplasser. Tabellen gir et gjennomsnitt på bare 2,2 unger pr. par, noe som må betraktes som lavt for en art som normalt legger 3–4 egg (Haftorn 1971) og som i liten grad er utsatt for predatorer på hekkeplassen.

Med ytterligere feltarbeid må en også forvente oppdagelse av noen flere par, men neppe i noe stort omfang. Fjelltraktene i Gudbrandsdalen og Ottadalen anses som godt undersøkt i løpet av de seneste tiårene. Registreringsbehovet vurderes som størst i nordre del av Valdres.

Med den store usikkerheten som knytter seg til det lave hekkeresultatet i 2007 vil vi anslå dagens hekkebestand av jaktfalk i fylket til 20–25 par. Bestandsanslaget til Østbye (1997) var til sammenligning på 19–29 par.

Av en antatt totalbestand i Norge på 250–385 par (Steen 1999) forvalter Oppland dermed en andel på mellom 5–10 %.

Valg av hekkeplasser

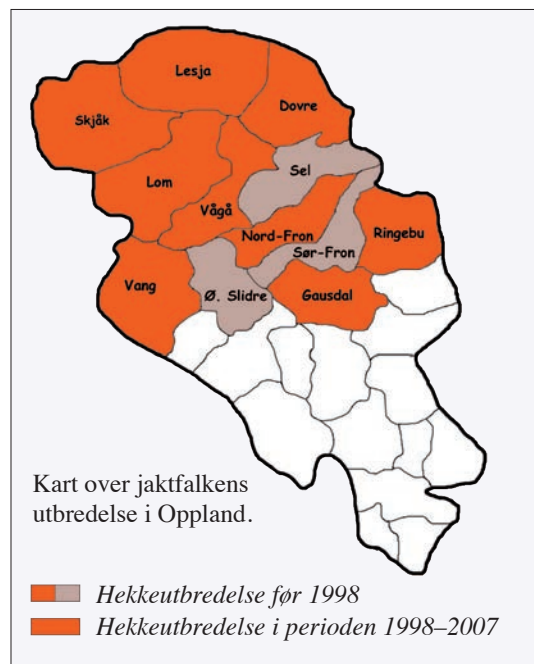
Et jaktfalkpar har som regel flere reirplasser å velge mellom innenfor territoriet. Våre registreringer viser opptil 7 reir pr. par, med et gjennomsnitt på 2,3. Avstanden mellom disse reirplassene er sterkt varierende – fra bare et fåtalls meter til i mer sjeldne tilfeller 5–7 km. Selv om sistnevnte ligger godt over «normalen» (jf. bl.a. Tømmeraas 1994), er det lite som tyder på at dette har dreid seg om to forskjellige territorier/par.

Få fuglearter hekker høyere til fjells enn jaktfalken, og av rovfuglene står den i en særstilling. Vårt materiale viser at hele 88 % av reirene lå høyere enn 1000 moh., 41 % høyere enn 1200 moh. og 6 % over 1400 moh. Når vi vet at jaktfalken etablerer seg på hekkeplassen mens det enda er full vinter i fjellet – og som regel legger egg i midten eller siste del av april (Haftorn 1971) – er den sterkt avhengig av lune, snøfrie reirplasser. Av tabell 3 går det fram at 43 % av reirplassene ligger i trange elvegjel.

I likhet med andre tidlig-hekkende arter velger også jaktfalken nesten alltid solvendte reirplasser. For de 78 reirene vi har gode lokaliseringdata på lå 62 (79 %) i retning mot sør eller vest (tabell 4). ►

Ung jaktfalk i regnvær.
Foto: Roar Solheim.





Tabell 5. Jaktfalkens hekkeplasser i forhold til menneskelig aktivitet pr. i dag. Tabellen omfatter 78 kjente reirplasser på 36 lokaliteter i perioden ca. 1960–2007. *Veier som brøytes til vinterferie eller påske er definert som helårsvei fordi de åpner for trafikk i jaktfalkens hekkeperiode.

Bebyggelse og tilrettelagt ferdsl	Avstand 100–300 m	Avstand 300–500 m	Avstand 500–1000 m
Hytter, setrer, m.m.	1	5	12
Turistbedrifter	0	1	3
DNT stier/merkete stier	7	13	14
Skiløyper	1	3	6
Sommerbilveg	3	6	7
Helårs bilveg *	4	3	2

Tabell 6. Jaktfalkens hekkeplasser i perioden 1998–2007 sett i forhold til menneskelig aktivitet. Tabellen omfatter 36 bebodde/sannsynlig bebodde reir, fordelt på 26 lokaliteter. *Se forklaring under tabell 5.

Bebyggelse og tilrettelagt ferdsl	Avstand 100–300 m	Avstand 300–500 m	Avstand 500–1000 m
Hytter, setrer, m.m.		1	3
Turistbedrifter			
DNT stier/merkete stier	4	6	5
Skiløyper			2
Sommerbilveg		1	2
Helårs bilveg *	2	2	

Menneskelige inngrep og forstyrrelser i hekkeområdene i Oppland

Selv om jaktfalken hekker langt til fjells viser våre registreringer at arten er relativt mye berørt av menneskelige inngrep og ferdsl i hekkeområdene. Av de 36 lokalitetene vi kjenner til siden ca. 1960 er det bare 5 av disse som i dag ligger mer enn 1 km fra menneskelige tiltak, dvs. bebyggelse, merkete stier/skiløyper eller vegger.

Av tabell 5 ser vi at 22 reirplasser (28 %) i dag ligger under 1 km fra nærmeste bebyggelse, hvorav 7 nærmere enn 500 meter. Størst omfang har likevel turstiene hvor det viser seg at hele 34 reirplasser (44 %) har tilrettelagt ferdsl innenfor 1 km

avstand – herav hele 20 nærmere enn 500 meter. Relativt få reirplasser (13 %) er pr. i dag berørt av skiløyper, mens bilveger utgjør en større andel. Nesten hver tredje reirplass (32 %) ligger nærmere bilveg enn 1 km.

For å komme enda nærmere dagens situasjon har vi i tabell 6 tatt for oss de lokalitetene hvor det har vært konstatert antatt hekking de siste 10 årene.

Denne oversikten viser at jaktfalken de siste 10 årene har brukt reirplasser som i mindre grad har vært påvirket av menneskelig aktivitet. Bare 4 reir (11 %) hadde bebyggelse nærmere enn 1 km. Forholdet til merkete turstier var likevel noenlunde det samme, der 42 % av reirene

hadde denne ferdslen innenfor en radius på 1 km. Bare 2 reir hadde skiløyper i nærheten av seg, mens bilveger lå i nærheten av 7 reirplasser (19 %).

Menneskelig aktivitet i revirene til jaktfalken vil alltid være en stressfaktor, og ved forstyrrelse på selve reirplassen vil dette raskt slå negativt ut. Tålegrensene overfor forstyrrelse er alltid vanskelig å trekke, men noen av lokalitetene synes å ha gått ut som følge av for stor menneskelig aktivitet. Et par eksempler på dette finner vi i Rondane-området der anlegg/utvidelse av ei turistbedrift og tilrettelagte stier har kommet for nær hekkeplassene, og hvor jaktfalken ikke har alternative bergvegger i nærheten.

Turstier og skiløyper er de tiltakene som i størst grad griper inn i jaktfalkens leveområder, og som det for framtida vil være en utfordring å styre. Ved et nærmere blikk på dette høgfjellsterrenget ser en fort årsaken til at traseene i mange tilfeller ligger nær inntil hekkeplassene for jaktfalk. Den menneskelige ferdslen kanaliseres dit det er lettest framkommelig, og som oftest blir dette i bunnen av dalfører og på strekninger som ligger lunt til i forhold til vær og vind – med andre ord der jaktfalken finner sine beste tilholdssteder.

Det som i stor grad «redder» jaktfalken i denne situasjonen er liten bruk av turstiene på forsommeren. Når trafikken tar seg opp etter St. Hans-tider har som regel falkeparene store unger reiret, og dermed er de mer robuste mot forstyrrelser.

For jaktfalken innebærer nok utvidelser og økt bruk av skiløypenettet en vel så stor trussel, særlig hvis disse legges inntil tradisjonelle hekkeplasser. Påskeutfarten i mars/april kommer i den mest sårbare etableringstida, dvs. at det ikke tåles mye forstyrrelser før hekkingen mislykkes.

Av andre faktorer som virker negativt inn på jaktfalkens livsbetingelser kan nevnes kraftlinjer/kollisjonsfare mot ledninger, reirplyndring, ulovlig jakt og miljøgifter.

Også her ligger det store forvaltningsmessige utfordringer, som det må sees nærmere på. Vårt registreringsarbeid i 2007 var i mindre grad rettet inn mot disse truslene.

Næringsmessige forhold

I dagens faglitteratur knyttes den til dels sterke bestandsnedgangen hos jaktfalk i stor grad til de næringsmessige forhold, dvs. bestanden av våre to rypearter. Foruten den tidligere nevnte utarming i Sør-Norge er også hekkebestanden i Finnmark redusert med hele 80 % på 140 år (Tømmeraa 1994) – noe som også må antas å ha mye med næringstilgangen å gjøre.

I Oppland har vi ikke søkt etter dokumentasjon på synkende rypebestander i jaktfalkens hekkeområder, men det må antas at tendensene er de samme her som ellers i landet, likevel med betydelige lokale variasjoner. Den dårlige ungeproduksjonen hos de parene som hekket i 2007 kan indikere en viss grad av næringssvikt.

At jaktfalken i Oppland bare hekker i de områder hvor den har tilgang til begge rypeartene gir grunn til å dvele litt ved fjellrypas utbredelse før og nå. Olstad (1949) nevner i sin artikkel om forandringer i Øyers fauna en avtagende bestand av fjellrype, og skriver bl.a.:

«Så sent som fra 1900 og utover en del år kunne man imidlertid også støte på fjellrypekull på steder av mer subalpin natur. Jeg har således selv sett fjellrypekull på Høgåsen ved Aksjøseternappen og i Nedre Åstlia.»

De sistnevnte områdene ligger bare drøyt 1000 moh. I dag er fjellrypa nesten helt borte fra Øyer kommune. Bare to hekkefunn er kjent i løpet av de 3 siste årene, begge på Lyngkampen ca. 1180 moh. (Edgar Enge pers. medd.).

I Ringebu kommune finnes nå relativt små bestander av fjellrype, og bare i fjellterrenge over ca. 1200 moh (Erik Hagen pers. medd.). I årsrapporten til Ringebu fjellstyre 2006 blir det rapportert om 44 skutte fjellryper, som i forhold til lirype utgjør en andel på 6–7 %.

Takk

Følgende 15 personer takkes for innsatsen under registreringene: Harald Bolstad, Olav Brendjord, Per Bådshaug, Olav Werner Grimsby, Geir Høitomt, Gunnar Håkenstad, Morten Liebe, Bjørn Roar Løkken, Jan Kåre Roang, Dag Rusten, Hans Skuterud, Christin Valsjø, Ragnar Ødegård, Thor Østbye og Astri Aadnes.

I tillegg har vi kontaktet en rekke personer med lokal tilknytning og som har gitt oss mye verdifull informasjon. Her nevnes spesielt: Geir S. Andersen, Jan Erik Berglihn, Asle Freberg, Harald Klæbo, Asgeir Myrmoen, Jon Nørstebø, Odd Repp, Espen Rusten, Egil Soglo, Jan Stokstad og Rolf Sørungård.

Litteratur

- Bakken, V., Runde, O., & Tjørve, E. 2003. Norsk ringmerksingsatlas. Vol. 1. Stavanger Museum, Stavanger.
- Bevanger, K. & Thingstad, P. G. 1988. Forholdet fugl – konstruksjoner for overføring av elektrisk energi. Økoforsk utredning 1988: 1. 133 s.
- Haftorn, S. 1971. Norges Fugler. Universitetsforlaget. 862 s.
- Holme, J., Lyssand, A. & Axelsen, T. 1994. Faunakriminalitet og annen naturkriminalitet. Økokrims skriftserie nr. 8. 222 s.
- Lindberg, P. 1994. Gyrfalcon. S. 200–201 I: Tucker, G.M & Heath, M. F. (red.). Birds in Europe: their conservation status. Birdlife Conservation Series no. 3. Birdlife International, Cambridge.
- Nygård, T. 1990. Rovfugl som indikatorer på forurensning i Norge. Et forslag til landsomfattende overvåking. NINA utredning 021.
- Olsen, S. F. 2007. Rovfugler og ugler i Nord-Europa. Wigestrands Forlag. 303 s.
- Olstad, O. 1949. Forandringer i Øyers fauna i de senere år. Lillehammer og Omland

- Turistforenings årbok 1949: 31–36.
- Opheim, J. 2007. Forekomst av jaktfalk i Oppland fylke. Oversikt over kjente hekkeplasser. Rapport. 88 s.
- Pedersen H. C. 1994. Lirype *Lagopus lagopus*. S. 140 i: Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G. Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.). Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Tømmeraa, P. J. 1994. Jaktfalk *Falco rusticolus*. S. 134 i: Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.): Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu.
- Steen, O. F. 1999. Jaktfalk i Norge – fylkesvis oversikt over hekkeplasser og anslag på hekkende par. Vandrefalken 4: 48–51.
- Østbye, T. 1997. Jaktfalken i Oppland. Fugler i Oppland – rapport nr. 3. 1997. 16 s + 13 s. vedlegg.

FVRs årsmøte

Foreningen Våre Rovdyrs årsmøte ble avholdt den 24. mai på Hamresanden Resort i Kristiansand. Styrets sammensetning og øvrige verv kommende foreningsår ble som følger:

Styremedlemmer:
Birger Westergren – styreleder
Stig Anderson – kasserer
Arne Flor
Erling Mømb
Geir Sjøli
Christin Valsjø

Vararepresentanter:
Toril Andresen
Lars Johan Berge
Rein Midteng
Knut Georg Flo

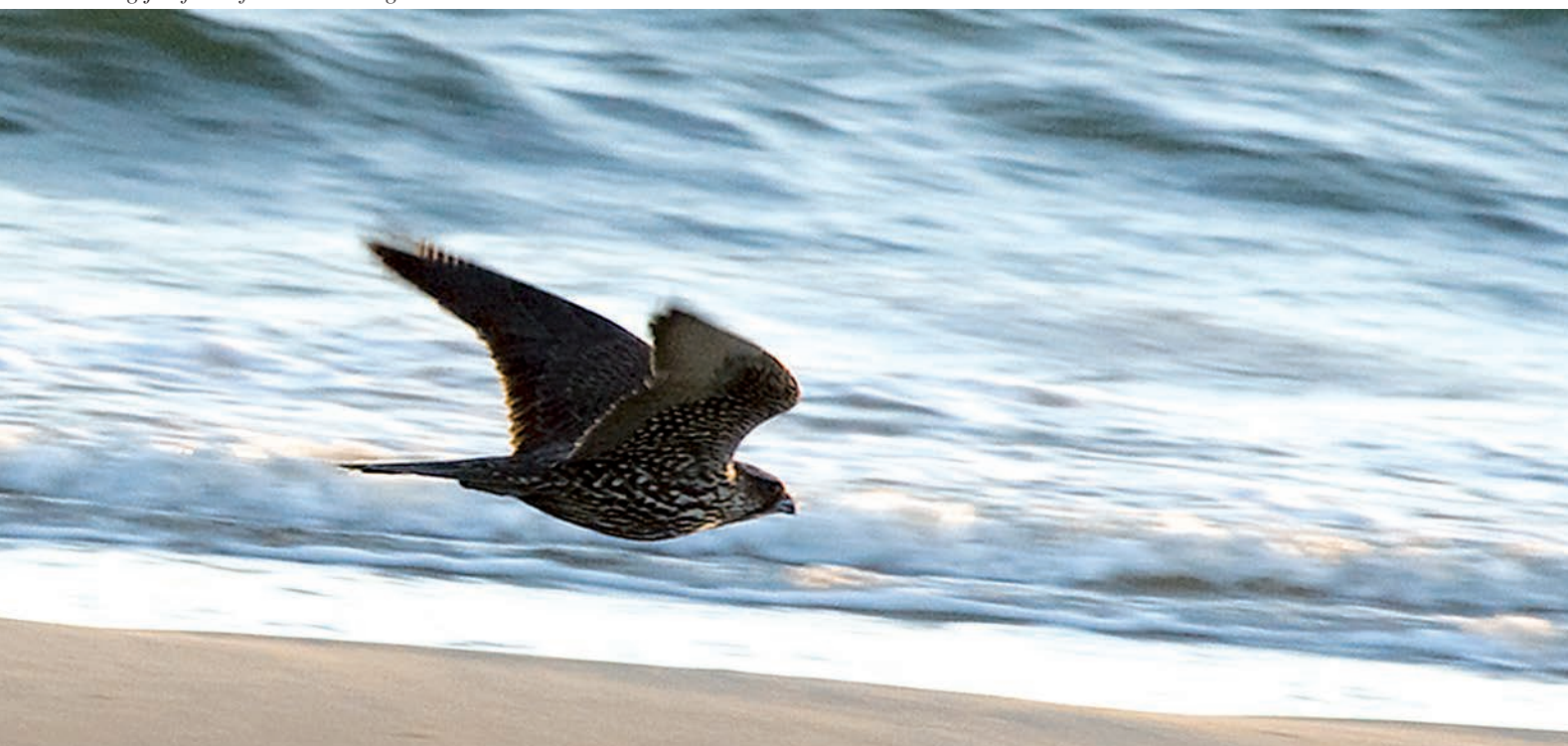
Revisor:
Bård Haugsrud

Valgkomité:
Paul Granberg
Burny Iversen
Viggo Ree

Etter den formelle delen av årsmøtet ble årets rovdyrpris tildelt den 84 år gamle naturvernkjempen Magne Midtun – bl.a. tidligere generalsekretær i Norges Naturvernforbund (se side 36 i dette heftet). Viggo Ree orienterte om begrunnelsen for tildelingen.

Kveldens foredrag ble holdt av Roar Solheim som fokuserte på positive trender i norsk fauna. Solheim er zoolog og 1. konservator ved Agder naturmuseum og botaniske hage.

Ung jaktfalk i flukt. Foto: Vegard Bunes.



Dødelighet og illegal jakt i den skandinaviske ulvestammen



Trafikkdrept ulv. Foto: Yngve Kvebak.

Av
Olof Liberg
Håkan Sand
Petter Wabakken
Hans C. Pedersen

Dødeligheten er en sentral faktor i alle dyrepopulasjoners antallsendringer – også for den skandinaviske ulvestammen. Sammen med reproduksjon, og ut- og innvandring, bestemmer den populasjonens vekst. Studerer man en populasjon over et meget stort område, slik vi gjør med den skandinaviske ulvestammen, skjer det meste av ut- og innvandringen innenfor bestanden og har liten betydning for hele populasjonen rent antallsmessig (derimot kan jo innvandring ha stor genetisk betydning for en isolert populasjon som vår ulvestamme).

Reproduksjon og dødelighet

Over så store områder er det således balansen mellom reproduksjon og dødelighet som avgjør om bestanden vokser, er uforandret eller minsker. Eksakt kunnskap om disse to faktorer er altså av sentral betydning for å forstå stammens utvikling, og kunnskap om de ulike faktorer som påvirker dem er viktig for forvaltningen. I den forbindelse er det spesielt en type dødelighet som er et stort problem – ikke bare for bevaringsarbeidet og forvaltningen av vår ulvestamme, men for truede bestander av store rovdyr i praktisk talt hele verden, nemlig ulovlig jakt.

Illegal jakt kontroversiell

Samtidig er ulovlig jakt kanskje den vanskeligste dødsårsaken å kvantifisere, noe som ofte gjør at beregningen av den inneholder større usikkerhet enn beregninger av andre typer dødelighet. Siden hele befolkningsgrupper som jegere og husdyreiere åpenbart kan føle seg koll-

ektivt utpekt når høye tall på den illegale jaktens omfang trekkes fram, blir også utregningene av dem svært kontroversielle, og kravene på at de er pålitelige blir ekstra høye.

Metoder

Dødeligheten i den skandinaviske ulvestammen ble undersøkt ekstensivt for perioden 1990–2006 og i detalj for perioden 1999–2006. Den totale årlige dødeligheten ble beregnet på to ulike måter. «Radiometoden» benyttet 76 radiomerkede ulver i perioden 1. januar 1999–1. mai 2006. De 76 radiomerkede ulvene representerte totalt 108 «ulve-år». Beregningen av den totale årlige dødeligheten i henhold til «radiometoden» baserte seg på den såkalte Kaplan-Meier-metoden. Den andre metoden for beregning av total årlig dødelighet – «inventeringsmetoden» – bygget på bestandstall og rekruttering av valper via de årlige inventeringene. Dødeligheten mellom år 1 og år 2 ble beregnet som bestandens størrelse år 1 pluss rekruttering

av valper til år 2 minus bestandens størrelse år 2.

Resultater av «radiometoden»

Av de 76 radiomerkede ulvene levde 14 ved studieperiodens slutt, 27 var med sikkerhet døde og for 35 hadde man mistet radiokontakt (figur 1). Disse 35 ble gruppert i kategoriene «sannsynlig illegalt drept» (15 individer), «ikke-funksjonelle sendere» (13 individer) og «ukjent årsak» (7 individer). Den årlige dødeligheten var i gjennomsnitt over hele perioden 30,7 %.

Med «radiometoden» kunne den totale dødeligheten også deles opp på de enkelte dødsårsaker. Den dominerende dødeligheten sto illegal jakt for – inndelt i «sikker illegal jakt» (4,3 %) og «sannsynlig illegal jakt» (11,9 %). Totalt kom den illegale jakten dermed opp i 16,2 % av ulvestammen årlig og tilsvarte ca. halvparten av all dødelighet (figur 2). Omregnet til hele populasjonen betyr dette at ca. 136 ± 56 ulver er drept ulovlig i Skandinavia i perioden 1999–2006.

Den andre halvparten av dødeligheten for radio-ulver besto av naturlige årsaker (5,6 %), trafikk (4,1 %) og legal jakt (4,9 %) (figur 2). Siden alle tilfeller av legal jakt og nesten samtlige tilfeller av trafikkdrepte ulver blir innrapportert kunne man også sammenligne dødelighet hos radio-ulver for disse to dødsårsakene med fordeling av dødsårsaker hos hele ulvestammen. Den siste beregningen viste en dødelighet forårsaket av legal jakt på 4,7 %, og 3,9 % for trafikkdrepte ulver. Dette er svært likt det resultatet vi fikk for radiomerkede ulver og viser at radio-ulver i alle fall er representative for denne type dødelighet.

Utvandrere skiller seg ut

Med «radiometoden» kunne vi også beregne dødeligheten for enkelte kjønns-, alders- og sosiale kategorier av ulv. Den eneste kategorien som skilte seg statistisk ut fra de øvrige var ulver i utvandringssfasen der den årlige dødeligheten var 68,6 % – altså over dobbelt så høyt som for noen av de andre kategoriene med unntak av voksne flokkulver (ikke revirhevdende). Revirhevdende tisper hadde 33,1 % årlig dødelighet mens motsvarende for hanner var 17,7 %. Forskjellen var ikke statistisk sikker.

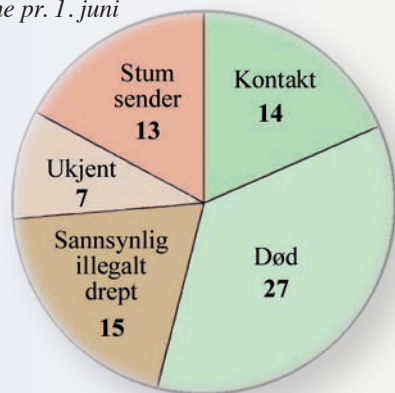
Resultater fra «inventeringsmetoden»

Ved «inventeringsmetoden» ble den totale årlige dødeligheten for perioden 1990–2006 beregnet med utgangspunkt i de årlige bestandstellingene. Antall døde ulver ble beregnet som forskjellen mellom bestandstallene fra et år til neste der det også ble tatt hensyn til rekrutteringen av nye valper. På basis av denne metoden ble den gjennomsnittlige årlige dødeligheten for perioden 1999–2006 beregnet til 31,4 %, i god overensstemmelse med estimatet basert på radiomerkede ulver (30,7 %).

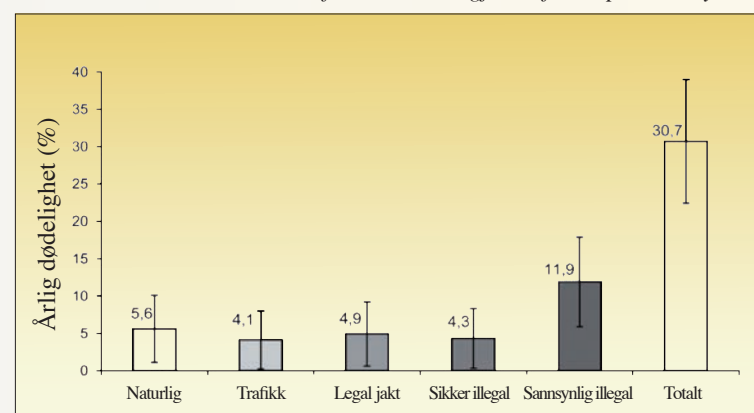
Endring av dødeligheten over tid

Vi fant ingen statistisk sikker forandring over tid i perioden 1999–2006 – hverken for total dødelighet eller for illegalt drept. Derimot har den totale dødeligheten økt over en lengre tidsperiode. Beregnet med inventeringsmetoden var den årlige dødeligheten 20,5 % i snitt i perioden 1990–1998, sammenlignet med 31,2 % for

Figur 1. Status for de 76 radiomerkede ulvene pr. 1. juni 2006



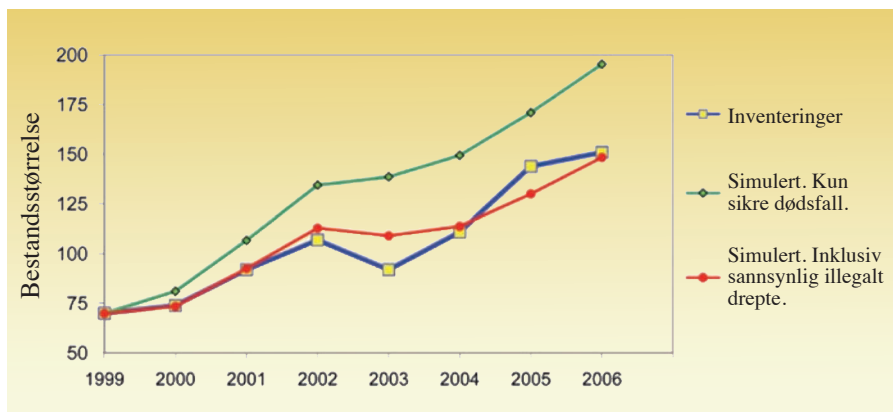
Figur 2. Årlig dødelighet i prosent, totalt og inndelt i årsaker for de 76 radiomerkede ulvene. 95 % konfidensintervall gjelder for respektive søyler.



Andre opplysninger bekrefter omfanget av illegal jakt

En god test på om vår beregning av den illegale jakten er rimelig er å lage to ulike simuleringer av ulvestammens utvikling, delvis en simulering der man bare legger inn den dødelighet som bygger på sikre dødsfall (der altså kun sikkert illegalt drepte inngår), delvis en simulering der dødeligheten også inkluderer våre verdier for den sannsynlige illegale jakten. Som det framgår av figur 3 gir simuleringen med kun sikre dødsfall en kraftig overvurdering av populasjonens utvikling, mens simuleringen som inkluderer sannsynlig ulovlig jakt gir en meget god overensstemmelse med kurven som bygger på inventeringer.

Også andre opplysninger støtter konklusjonen om at ulovlig jakt er omfattende i den skandinaviske ulvestammen. Mellom 1985 og 2007 ble det registrert totalt 17 tilfeller av «skjult» illegal jakt der ulvens kropp er gjenfunnet eller der man har andre sikre bevis for at en ulv er drept ulovlig. I samme tidsperiode har man registrert åtte tilfeller av utlagt gift i ulike typer av åter i områder med ulveforekomst. Dessuten har man hos obduserte ulver funnet 11 tilfeller av gamle skuddskader som ikke hadde sammenheng med dødsfallet, dvs. gamle skadeskyltinger. Dette tilsvarer 11,5 % av alle obduserte ulver. Omregnet til totalt antall i bestanden tilsvarer dette ca. 45 skadeskutte ulver i perioden 1999–2006.



Figur 3. Simulering av ulvebestandens utvikling 1999–2006 med to ulike mål på dødeligheten, sammenlignet med bestandens utvikling fastslått gjennom inventeringer. I den øvre grønne kurven er kun sikkert fastslått dødelighet inkludert (også den del av den illegale jakten som er sikkert fastslått). Den nedre, røde kurven inkluderer også våre verdier for sannsynlig illegalt drepte ulver. Denne stemmer best med den blå kurven som er funnet gjennom inventeringer.

perioden 1998–2006, beregnet med samme metode.

Den ulovlige jakten har medført en kraftig oppbremsing av tilveksten i den skandinaviske ulvebestanden, men har ikke stoppet tilveksten helt. Simuleringer av ulvebestandens tilvekst for perioden 1999–2006, med ulike typer av dødelighet innlagt, viser at bestanden høsten 2006 uten illegal dødelighet ville vært på mellom 194 og 305 ulver. Det reelle bestandstallet var 153 (136–169) (figur 3).

Resultatene i et internasjonalt perspektiv

I en sammenstilling av 19 nord-amerikanske studier av ulv varierte den årlige dødeligheten mellom 16 og 68 %, og de fleste studiene ga resultater i intervallet 30–45 %. Sammenlignet med disse er vårt tall på 31 % total årlig dødelighet således ikke oppsiktsvekkende høyt. Det mest interessante med et slik internasjonalt perspektiv er dog kanskje å sammenligne vårt nivå for den illegale dødeligheten med andre områder – det viser seg da at dødelighet som følge av ulovlig jakt er en stor og viktig faktor i de fleste ulvebestander.

Illegal jakt synes å være vanlig også for de fleste andre arter av store rovdyr over hele verden. I en stor sammenstilling av dødeligheten hos store rovdyr i ulike vernede områder viste det seg at illegal avlivning utgjorde mellom 35 og 75 % av den totale dødeligheten hos en rekke arter – fra grizzlybjørn i Montana (USA) til tiger i Nepal. Omfattende illegal jakt på store rovdyr er altså snarere regel enn unntak overalt i verden, og situasjonen i Skandinavia synes ikke å skille seg ut seg fra dette mønsteret. Ett

annet interessant mønster som anes når man kombinerer ulike studier av store rovdyr internasjonalt er tegn på et omvendt forhold mellom legal og illegal jakt. Dette er et forhold som vi holder på med å analysere i Skandulv, så det er for tidlig å uttale seg om hvor generell denne forbindelsen er.

Litteratur

- Liberg, O., Andrén, H., Pedersen, H. C., Sand, H., Sejberg, D., Wabakken, P., Åkesson, M. & Bensch, S. 2005. Severe inbreeding depression in a wild wolf *Canis lupus* population. *Biology Letters* 1: 17–20.
- Liberg, O., Sand, H., Wabakken, P. & Pedersen, H. C. 2008. Dødelighet og illegal jakt i den skandinaviske ulvestammen. *Viltskadecenter rapport nr 1-2008*. 42 ss.
- Pyka, M., Nykvist, A., Monstad, T., Hagstedt, J. & Korsell, L. 2007. Illegal jakt på store rovdyr. Konflikt i laglöst land. Rapport brottsforebyggende rådet 2007: 22.
- Wabakken, P., Aronson, Å., Strømseth, T. H., Sand H., Svensson L. & I. Kojola 2007. Ulv i Skandinavia. Statusrapport for vinteren 2006–2007. Rapport, Høgskolen i Hedmark.
- Woodroffe, R. & Ginsberg, J. R. 1998. Edge effects and the extinction of populations inside protected areas. *Science* 280: 2126–2128.

Fra Fakta Skog nr. 9 2007. <http://www.slu.se/?id=142>

SKANDULV:

Foreløpig status for ulv i Skandinavia vinteren 2007–2008

Ingen norsk yngling 2007 og helnorsk bestand nær halvert – fra 19–21 til 8–15 individer

Det skandinaviske ulveprosjektet SKANDULV la 12. juni fram de foreløpige resultater fra vinterens sporing. Utdrag fra rapporten gjengis her.

Familiegrupper

Vinteren 2007–2008 (oktober-februar) ble det totalt registrert 20–21 familiegrupper (flokker) av ulv i Sverige og Norge. En av disse flokkene hadde tilhold kun i Norge (Julussa), én hadde revir på tvers av riksgrensen (Gräsmark), mens de resterende 18–19 flokkene hadde tilhold bare i Sverige.

Ynglinger 2007

Totalt ble det dokumentert 19 valpekull født i Skandinavia i 2007, hvorav ett i revir på tvers av riksgrensen (Gräsmark), mens de 18 resterende ble født i helsvenske revir. Dessuten kan det ikke utelukkes at det ble født valper i ytterligere ett svensk revir.

Ulvepar

I tillegg til familiegruppene ble det registrert 16 sikre revirmarkerende ulvepar i perioden oktober-februar 2007–2008. To av disse parene hadde tilhold kun i Norge (Osdalen og Kynna), to hadde revir på tvers av riksgrensen (Juvberget, Dals Ed-Halden), mens de resterende 12 hadde helsvensk tilhold.

Usikre ulvepar

I tillegg til de ovenfor nevnte revirmarkerende parene, ble det registrert ni usikre ulvepar vinteren 2007–2008. Av disse mulige par ble to påvist i Norge, ett hadde tilhold på tvers av riksgrensen, mens de resterende seks hadde helsvenske revir. I de fleste tilfeller skyldes usikkerheten sporsøforholdene som i lange perioder og over store arealer av ulvens utbredelsesområde var svært dårlige i registreringsperioden sist vinter. Flere av parene ble endelig dokumentert først i mars/april, dvs. etter standard telleperiode (oktober-februar) hvor ulver

er mest stasjonære og sannsynligheten for dobbelttelling er minst. Enkelte par lot seg heller ikke klart atskille fra revirmarkerende ulver i tilgrensende revir. Her vil innsamlede DNA-prøver være avgjørende for framtidig endelig vurdering.

Andre stasjonære ulver

I tillegg til familiegrupper og par viser den foreløpig oversikten at det ble registrert fem andre revirmarkerende, stasjonære ulver i Skandinavia vinteren 2007–2008. Av disse ble én påvist i Norge, én på tvers av riksgrensen og tre i Sverige.

Andre ulver

I tillegg til de beskrevne stasjonære ulver omfatter vinterens totale antall ulver også kategorien «andre ulver», som hovedsakelig består av ikke-stasjonære, unge ulver på vandring eller ulver med uavklart status pga. for lite sporing. Vinteren 2007–2008 ble det på sporsø registrert to slike ulver i Norge og foreløpig 2–5 i Sverige. Denne kategorien ulver er ikke lenger prioritert å registrere i Sverige. Antall ulver i denne kategorien på svensk side bør derfor betraktes som et underestimert minimum.

Døde ulver

For vinterperioden oktober 2007–april 2008 er det offisielt kjent 15 døde ulver i Skandinavia. To av disse ble avlivet i Norge (lisensjakt i Hedmark/oktober 2007) og de resterende 13 i Sverige (7 skadefelling, 3 nødverge, 1 illegalt, 1 trafikk, 1 skabb).

Totalbestanden

Vinterens antall ikke-stasjonære ulver er ikke talt opp eller på annen måte beregnet i Sverige. Uten disse ikke-stasjonære svenske ulvene, viser de foreløpige bestandstallene at det totalt var minimum 142–173 ulver i Skandinavia vinteren 2007–2008 (1. oktober–28. februar, brutto), hvorav 8–15 i Norge, 10–13 med tilhold på tvers av riksgrensen og minimum 124–145 i Sverige. Når 15 kjente døde ble fratrukket bruttotallet, var vinterens foreløpige net-

tall minimum 127–158 ulver i Skandinavia før yngling i 2008.

Forventet antall ynglinger i 2008

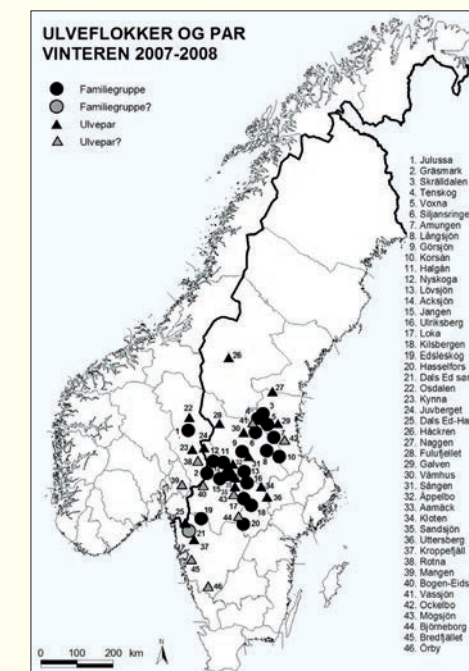
Ut fra en samlet vurdering pr. 12. juni 2008 er totalt 23–28 ulvekull forventet født i Skandinavia i år. Med andre ord forventes antall ynglinger i Skandinavia fortsatt å øke. Det vil ta tid å kartlegge alle årets ynglinger, også fordi få ulver for tiden er radiomerket (kun fire potensielt ynglende ulver er pr. dato merket med fungerende GPS-halsband i Skandinavia, alle i Sverige). Endelig antall ynglinger vil som vanlig bli kartlagt i sporsøperioden påfølgende vinter.

Bestandsutvikling og konklusjoner

Den felles skandinaviske ulvestammen er fortsatt i vekst. Sammenlignet med våre tilsvarende foreløpige tall fra ett år tidligere økte totalbestanden av ulv i Skandinavia med gjennomsnittlig 13 % på ett år (fra vinteren 2006–2007 til årets vintersesong). Men som for to år siden (vinteren 2005–2006) var det betydelige forskjeller i bestandsutvikling når det gjaldt norsk og svensk delbestand. I årets registreringsperiode (2007–2008) var denne forskjellen mellom delbestandene i Norge og Sverige enda mer markert enn to år tidligere.

I den norske delbestanden av skandinavisk ulv ble det i fjor vinter (2006–2007) påvist 19–21 dyr med helnorsk tilhold, 17–25 dyr med tilhold på tvers av riksgrensen og således totalt 36–46 ulver som berørte norske arealer. Sist vinter (2007–2008) var de tilsvarende tallene 8–15 helnorske ulver, 10–13 ulver med tilhold på tvers av riksgrensen og 18–28 ulver totalt. Fra i fjor til i år vinter medførte dette en bestandsreduksjon på gjennomsnittlig 43 % for antall ulver med helnorsk tilhold og en reduksjon på 45 % for ulver med tilhold på tvers av riksgrensen.

Norsk delbestand av den felles skandinaviske ulvestammen ble med andre ord nesten halvert det siste året. Bestandsnedgangen i Norge hadde sammenheng med at det for



Kilde: SKANDULV.

første gang på over 10 år ikke ble påvist yngling av ulv med helnorsk tilhold, samtidig med en betydelig bestandsreduksjon også for ulver med tilhold på tvers av riksgrensen. Det skandinaviske ulveforskningsprosjektet SKANDULV har dessuten nylig redegjort for omfattende illegal jakt som den viktigste dødsfaktor for ulv i Skandinavia.

Svensk delbestand viste derimot betydelig vekst. Vinteren 2006–2007 var det totalt 82–94 ulver i flokker og par med helsvensk tilhold, mens de tilsvarende tallene sist vinter (2007–2008) var 119–137 dyr og dermed en gjennomsnittlig bestandsvekst på 45 % på ett år for disse kategorier ulver i Sverige. Veksten i deler av den skandinaviske ulvestammen var med andre ord begrenset til svensk side av riksgrensen.

Wabakken, P., Strømseth, T. H., Aronson, Å., Svensson, L. 2008. *Ulv i Skandinavia vinteren 2007–2008. Foreløpig statusrapport*. Høgskolen i Hedmark. <http://www.hihm.no/Dav/c047491dc0.pdf>



Elgkalver. Foto: Yngve Kvebæk.

Elgkalver øverst på ulvens sommermeny

ere felte byttedyr under sommerperioden ved hjelp av tradisjonell telemetri (VHF).

GPS-teknikk

Den relativt nye typen av GPS-teknikk, som de siste årene er tatt i bruk innen forskningen på ville dyr, har dog gjort det mulig å studere dyrenes atferd og matvaner (f.eks. predasjonstakt) på en betydelig mer detaljert måte enn tidligere – framfor alt under de snøfrie delene av året.

Ved å utstyre et antall voksne ulver med GPS-sendere, fordelt på ti ulike revirer og i ulike flokkstørrelser (1–9), undersøkte vi hvilke byttedyr som ulvene i den skandinaviske populasjonen drepte i sommerperioden og hvor ofte dette skjedde. Sommeren ble her definert som 1. juni til 30. september. GPS-senderne ble programmert til å angi posisjonen til ulvene hver halvtime døgnet rundt i studieperiodene. Vi kontrollerte 90 % av alle posisjoner i felt – de fleste med hjelp av hund – for å søke etter ulvedrepte byttedyr. Den totale studieperioden for alle flokker omfattet 322 «ulvedøgn» fordelt på 15 studieperioder som varierte mellom 9 og 42 døgn.

Valg av byttedyr

Totalt fant vi rester av 275 byttedyr hvorav 199 ble regnet som drept av ulv innenfor studieperioden. Av de 199 ulvedrepte byttedyrene var 148 elger, 9 rådyr, 5 bevere, 10 grevlinger, 5 harer, 20 fugler (hvorav 80 % orrfugl og storfugl) samt 1 kalv av storfé (figur 1). Av alle ulvedrepte elger utgjorde årskalver hele 90 % av antallet, men disse utgjorde bare 76 % av den totale biomassen av elg. Av de resterende ulvedrepte elgene var alle 1-åringer. Av den totale tilgjengelige biomassen fra alle drepte og funne byttedyr under studieperioden, utgjorde elg hele 96 %. Man kan derfor si at elg utgjør det i særklasse viktigste byttedyret for ulven sommerstid i den eksisterende skandinaviske ulvepopulasjonen.

Predasjonstakt

I gjennomsnitt drepte ulvene 0,6 byttedyr pr. døgn og ulveflokk, hvilket omsatt til tilgjenge-

lig mengde biomasse utgjorde 24 kg pr. flokk pr. døgn eller 6,6 kg pr. ulv og døgn. Hvis vi dessuten antar at ulvene selv har utnyttet all den biomasse som ble regnet som konsumert når disse byttesrestene ble funnet, så var det daglige konsum 5,6 kg biomasse pr. ulv.

Overraskende nok ble ikke predasjonstakten påvirket av størrelsen på ulveflokken siden omtrent like mange byttedyr ble drept pr. døgn i store som i små flokker, men regnet pr. ulv var både biomassen og antall drepte byttedyr mindre i store flokker. Små flokker drepte likevel en høyere andel småvilt enn store flokker gjorde.

Hva påvirker predasjonstakten

Størrelsen på de felte byttedyrene påvirket predasjonstakten på en slik måte at det gjennomsnittlige tidsintervallet mellom

felte byttedyr var kortere etter at et småvilt var drept sammenlignet med om ulvene hadde slått en elg. Det var imidlertid ingen forskjell i tiden til neste felte byttedyr mellom elgkalv og ettårig elg.

Den faktor som hadde størst innvirkning på predasjonstakten var tidspunktet på sommeren. I begynnelsen av sommeren (juni) drepte en ulveflokk en elg så godt som hver dag, men intervallet økte suksessivt med tiden slik at intervallet mellom felte elger i slutten av september var 3,4 dager, dvs. omlag det samme som for vinterperioden (figur 2).

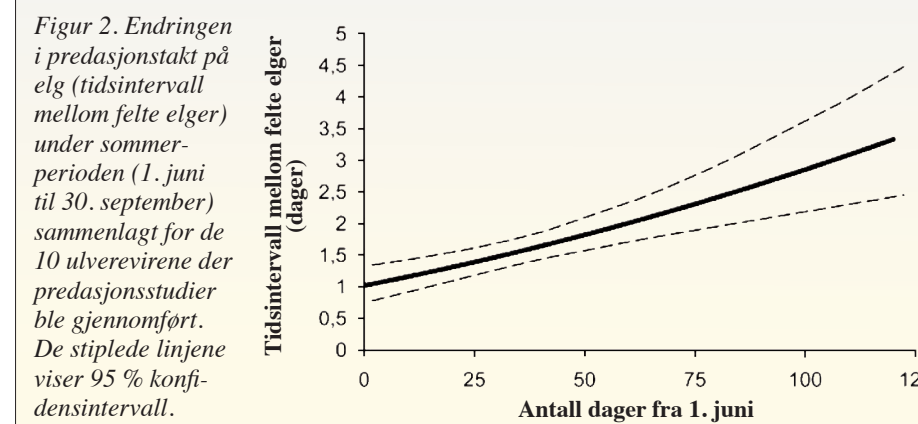
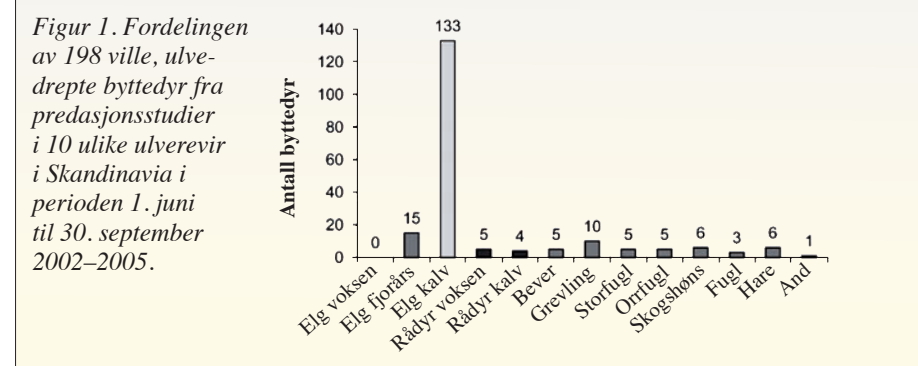
Det økende tidsintervallet mellom drepte elger i sommerperioden viste seg å være en tilpasning til kroppstilveksten både hos elgkalver og hos ulvevalper slik at den totale mengden tilgjengelig biomasse pr. kg ulv var relativt konstant

Av
Håkan Sand
Ørjan Johansson
Per Alqvist
Olof Liberg
Petter Wabakken
Barbara Zimmermann
Hans C. Pedersen

Et sentralt spørsmål når det gjelder rovdyrenes påvirkning på byttedyrbestandene er hvor mange byttedyr rovdyrene dreper pr. tidsenhet – eksempelvis i løpet av et år (såkalt predasjonstakt). En mengde faktorer har vist seg å influere på predasjonstakten hos rovdyrene slik som byttedyrtype og -alder samt tetthet av både byttedyr og predatorer mm.

I og med at rovdyr som jakter byttedyr større enn seg selv, slik ulven gjør, oftest foretrekker den yngste aldersklassen blant sine byttedyr, blir predasjonstakten både høyere og mer variabel under sommeren enn under øvrige deler av året. Det kommer av at de unge byttedyrene er små, men samtidig oppviser en kraftig kroppstilvekst under denne årstiden. Dette kan i sin tur lede til problemer med å vurdere størrelsen på det totale årlige uttaket i byttedyrpopulasjonene med hensyn til antall byttedyr.

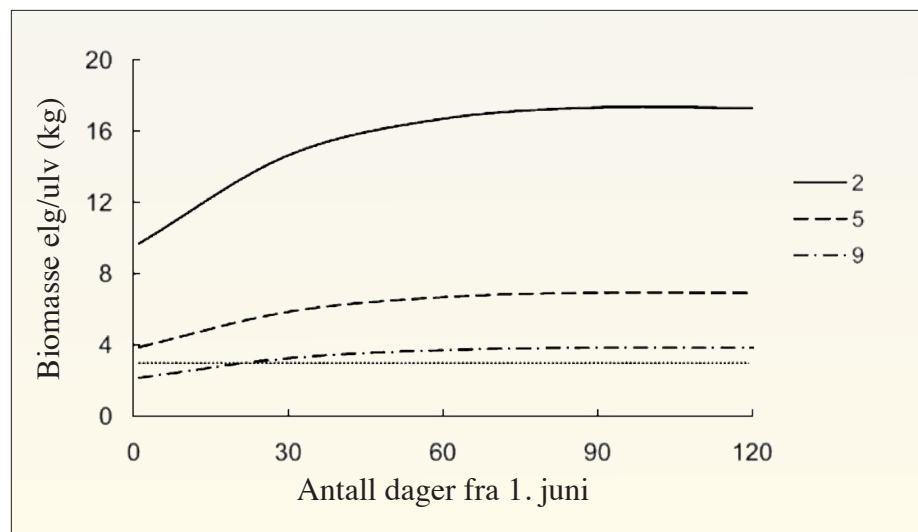
Praktisk talt alle internasjonale studier av ulvens predasjon har vært basert på data fra vinterperioden – først og fremst på grunn av vansker med å finne og identifisere



Senderteknikk i viltforskningen

Fra man begynte å bruke radiosendere på 1960-tallet og fram til 1990-tallet benyttet man innen viltforskningen utelukkende den tradisjonelle typen av radiotelemetri – også kalt VHF (Very High Frequency) – for å lokalisere ville dyr. Denne metoden baserte seg på at radiobølger kontinuerlig sendes ut fra senderen på dyret. Dyret kan lokaliseres ved hjelp av en manuell mottaker og antenne som gir retningen til dyret. Metoden er svært arbeidskrevende og presisjonen på posisjonene er ofte lav og avhengig av bl.a. avstanden fra peileren til senderdyret.

Den moderne GPS-teknikken gjorde sitt inntog i viltforskningen mot slutten av 1990-tallet. GPS står for Global Positioning System og er et amerikansk system basert på et større antall satellitter som kretser rundt jorden og benyttes til lokalisering med høy presisjon av ulike objekter. Innen viltforskningen har man erstattet den tradisjonelle VHF-senderen i dyrenes halsbånd med en GPS-mottaker som etter et angitt tidsskjema registrerer dyrets posisjon og lagrer dette i et minnekort i senderen. Informasjonen overføres til forskeren, enten porsjonsvis (f.eks. en gang pr. uke) via kodede radiosignaler (VHF/UHF) til en spesiell mottager eller som SMS direkte til forskerens datamaskin via GSM-nettet. Nøyaktighet i posisjonsangivelsen er mye større enn med den tradisjonelle VHF-teknikken og feilmarginen ligger vanligvis innenfor 20 meter – oftest enda lavere. Hvor mange posisjoner man kan få fra et senderhalsbånd avhenger av batteriets størrelse som i sin tur er avhengig av dyrets størrelse. Et halsbånd for ulv kan med dagens teknikk vanligvis levere ca. 4.000 posisjoner som kan fordeles over flere år eller over et antall måneder ved intensivstudier av ulvenes bevegelser – f.eks. ved såkalte predasjonsstudier der ulvenes posisjoner benyttes for å identifisere plasser med felte byttedyr.



eller t.o.m. økte noe fra juni til september (figur 3). Ulvene synes dermed ha evnen til å justere predasjonstakten i forhold til kroppstilveksten hos det primære byttedyret under sommeren, men de viste ingen justering av dette intervallet rett etter at en voksen elg ble drept sammenlignet med om elgkalv vart tatt.

En beregning for hele sommerperioden (1. juni–30. september) viste at en ulveflokk i gjennomsnitt avlivet 66 elger med en variasjon mellom 56 og 81 (95 % konfidensintervall). Dette innebærer at den gjennomsnittlige predasjonstakten under sommeren var ca. 100 % høyere enn under vinteren, dvs. at middelintervallet mellom felte elger var ca. halvparten under sommeren sammenlignet med vinterperioden. Dette innebærer at om man hadde basert en ulveflokkens beregnede årlige uttak av elg på utelukkende data fra vinterperioden så hadde denne beregningen underestimert det reelle årlige uttaket med 24–28 %.

Hvor troverdige er våre resultater?

Selv om vi har benyttet en ny og betydelig mer presis teknikk til å kartlegge ulvenes matvaner i detalj under sommeren, kan man fortsatt spørre seg hvor korrekte våre resultater er. Det finnes fortsatt en risiko for at vi overvurderer predasjonstakten ved at byttedyr som dør av andre årsaker enn ulvepredasjon klassifiseres som ulvedrepte, eller at vi undervurderer den gjennom at vi ikke finner alle byttedyr som virkelig er drept av ulv under studieperioden.

Det er flere grunner til å anta at underestimering er en vanligere feilkilde enn overestimering og at dette først og fremst gjelder de mindre byttedyrene. For det første var bare en av de voksne reproduserende ulvene merket med GPS-sendere i de fleste ulveflokkene. I de tilfeller vi hadde merket begge, viste det seg at disse voksne ulvene av og til jaktet alene og ikke

besøkte partnerens drepte bytter. For det andre rakk vi ikke å kontrollere alle GPS-posisjoner i felt – kun 90 %. For det tredje overså vi sannsynligvis en del byttedyr i de tilfeller der vi ikke benyttet hund for kontroll av GPS-posisjoner i felt. Vi vurderer det slik at en del av de ulvedrepte byttedyrene eller bytterestene vi fant sannsynligvis ikke hadde blitt funnet uten hjelp av hund. For det fjerde er det trolig at vi gikk glipp av en del småvilt siden disse kan ha blitt oppspist fullstendig av ulvene uten å etterlate seg spor. En sammenlignende analyse av innholdet i ulveekskremitter innsamlet under sommerperioden fra delvis samme revirer tyder på at det reelle antallet ulvedrepte små byttedyr kan være dobbelt så stort som vi fant i denne studien.

Daglig energibehov

Den gjennomsnittlige mengden biomasse pr. døgn som ulvene i denne studien viste seg å ha konsumert (5,6 kg pr. ulv pr. døgn) var i de fleste flokker høyere, eller til og med mye høyere, enn det som er beregnet å utgjøre det daglige energibehovet for ulv (3,25 kg pr. døgn pr. voksen ulv). Den største mengden tilgjengelig føde viste seg å finnes i små (2–3) og middelstore (4–5) flokker, mens store flokker (7–9) hadde en næringstilgang som lå mer på nivå med den lavere grensen for det beregnede daglige energibehovet. Våre data fra sommerperioden over daglig konsum pr. kg ulv viser god overensstemmelse med resultater fra vinterperioden i andre områder i verden der elg eller andre hjortedyr utgjør det primære byttedyret for ulv, men også god overensstemmelse med vinterdata fra Skandinavia.

Byttedyrvalg i et internasjonalt perspektiv

Et stort antall studier har vist at ulver vanligvis har en sterk preferanse for de yngre aldersklassene av hjortedyr, og spesielt

Figur 3. Tilgjengelig mengde bytte-dyrbiomasse pr. ulv og døgn fra 148 funne ulvedrepte elger, beregnet for tre alternative flokkstørrelser (2, 5 og 9) under sommerperioden 1. juni til 30. september. Grensen for det daglige energibehovet for ulv er lagt inn som en prikket linje i figuren.

for den yngste aldersklassen. Tross dette synes den skandinaviske ulven å være noe av et ekstremtilfelle i denne sammenheng siden hele 90 % av de ulvedrepte elgene under sommeren og ca. 70 % under vinterperioden besto av årskalver. Dette kan sammenlignes med den eksisterende andel kalv som vanligvis ligger på 25–30 % i elgpopulasjonen i Skandinavia. Den meget sterke seleksjonen for kalv blant ulvedrepte elger kan sannsynligvis delvis forklares med de i internasjonalt perspektiv høye tetthetene av elg i kombinasjon med den høye kalveproduksjon (antall kalver pr. hunndyr) man har i Skandinavia sammenlignet med mange ulv-elg-systemer i Nord-Amerika. Kanskje kan også det faktum at de skandinaviske elgkuene synes å være dårligere til å forsvare sine kalver mot store og relativt nylig gjenetablerte predatorer som bjørn og ulv være av betydning i denne sammenheng.

Litteratur

- Anderson, C. R. & Lindzey, F. G. 2003. Estimating cougar predation rates from GPS location clusters. *J. Wildl. Manage.* 67: 307–316.
- Jedrzejewski, J., Schmidt, K., Theuerkauf, J., Jedrzejewska, B., Selva, N., Zub, K. & Szymura, L. 2002. Kill rates and predation by wolves on ungulate populations in Bialowieza primeval forest (Poland). *Ecology* 83: 1341–1356.
- Sand, H., Zimmermann, B., Johansson, Ø., Wabakken, P., Pedersen, H. C. & Liberg, O. 2008. Summer kill rates and predation pattern in a wolf–moose system: can we rely on winter estimates? *Oecologia*, DOI 10.1007/s00442-008-0969-2.
- Sand, H., Zimmermann, B., Wabakken, P. & Andrén, H. 2005. Using GPS-technology and GIS-cluster analyses to estimate kill rates in wolf-ungulate eco-systems. *Wildl. Soc. Bull.* 33: 914–925.

Fra Fakta Skog nr. 10, 2007. <http://www.slu.se/?id=142>

Debatt

Varangerhalvøya nasjonalpark

I dette året starter en forvaltningsplan for Varangerhalvøya nasjonalpark med tilhørende verneområder. Man håper eller regner med at det legges stor vekt på å ivareta det biologiske mangfoldet og sameksistens blant naturlige arter av dyr og fugler som alltid har eksistert i den aktuelle faunaen. Da man likevel leser at det er gjort vedtak av våre øverste myndigheter at det ikke skal eksistere ynglende rovdyr som bl.a. jerv og gaupe, blir man i tvil om hva en nasjonalpark skal innholde. Da man ser sammensetningen av de utvalgte organer som skal sette sammen forvaltningsplanen, vil man med skepsis ane hva som vil skje med våre predatorer. Vi regner med at nasjonalparkstatusen vil blekne en god del hvis media opplyste at det biologiske mangfoldet ikke inneholder de arter av rovdyr som tilhører vår fauna, og som

også er med på å opprettholde balansen i naturen. Kanskje man heller bør kalle den for en reinbeitepark i ettertid. Det som foregår i 2007/2008 er honorarer på 10–20.000 kr for tips som ringes inn til myndighetene om registrerte familier av gaupe, jerv og kongeørn. Mange av disse blir det iverksatt tiltak på – f.eks. hiuttak av jervetispe med unger som får en giftsprøyte. Dette kalles for ekstraordinært tiltak og foregår både i nasjonalparken og i hele Finnmark. DNA-testing viser at jervene i Finnmark er nær beslektet, noe som kanskje tilsier at det er veldig få individer. Man håper likevel på at de samiske interesseorganisasjoner jobber for biologisk mangfold i nasjonalparken og tilgrensende verneområder.

Eva McMaster
Jon Arne Kristiansen

Debatt

Merking av ville dyr

I forbindelse med forslag til ny dyrevelferdslov har det gjennom høring og media blitt satt fokus på merking av villevende dyr i Norge. At et sterkt begrenset antall dyr blir merket i forskningsens tjeneste, har tidligere blitt akseptert og må antakelig sies å være nødvendig. Noe helt annet er det når Direktoratet for naturforvaltning (DN) hevder at rammebetingelsene for forvaltningen er så trange at de må drive merking for å holde styr på de enkelte individer.

Det må være noe galt i den prinsipielle tenkning når vår ville fauna ikke kan forvaltes uten at viltet utstyres med radiobjeller og forvaltes som husdyr. Dersom DN føler at regelverket er så stramt at det ikke går å forvalte naturen ut fra den viten som forskningen til enhver tid har frembrakt, er det deres plikt å klargjøre det for den politiske ledelse – ikke å leke forskere! DN skal ikke drive viltforskning. Det er det andre instanser som skal gjøre. Dette ble prinsipielt avklart for flere år siden, da DN's egen forskningsavdeling ble nedlagt.

Det er ingen tvil om at selve merkeprosessen er en påkjenning for et

villevende dyr og at det iblant oppstår komplikasjoner. Jo flere dyr som merkes, jo flere dyr står i fare. Men det er ikke bare det aktuelle individ som berøres. Under merkeprosessen, som gjerne pågår i den for viltet mest kritiske årstiden, blir også et større eller mindre antall andre dyr skremt og forstyrret gjennom bl.a. lang tids kjøring med snøskutere for oppsporing og lokalisering. Et grelt eksempel på dette var den ureglementerte forvaltningsmerking av de såkalte Osdalsulvene i fjor vinter, der Statens naturoppsyn bisto DN med 4–5 snøskutere i nærmere 14 dager, med kjøring på kryss og tvers i et viktig overvintringsområde for elg.

Som «medeier» av vårt ville dyreliv, der vi gjennom Stortinget har bestemt at vi skal bevare artene i levedyktige bestander, må jeg stille et spørsmål om hva slags natur vi ønsker?

Når jeg registrerer at det er gitt tillatelse til forvaltningsmerking av flere individer av en bestemt dyreart enn det som er registrert som norsk bestand, ser man hvor det bærer hen.

Paul Granberg

Debatt

Uetisk sauehold

I slakterisamvirkets siste medlemsblad *Nortura Magasinet* nr. 2/2008 opplyses det i en artikkel at 120.000 lam dør hvert år for beiteslipp. Hvor mange voksne sauer som dør sies det ingen ting om. Sammen med tapene på utmarksbeite har altså saueholdet årlige tap på ca. 250.000 dyr! Noe annet kan en ikke forvente når de fleste saueeiere er på jobb og borte fra gården. Etter sterkt press fra landbruksorganisasjonene godkjenner forvaltningsmyndighetene dyretilsyn i utmarka bare en gang pr. uke i saueholdet, mens andre husdyreiere må se etter dyra sine minimum en gang pr. dag. Er dette et etisk forsvarlig dyrehold som på død og liv skal opprettholdes og aller helst økes?

Gang på gang får vi høre at noen få tusen rovdyrdrepte sauer er en trussel mot saueholdets eksistens og bygdenes overlevelsessevne. Antagelig er det derfor politikerne godkjenner massiv helikopterjakt på de store rovdyra lenge før en har fått etablert reelt levedyktige bestander.

Innen 2010 skal en ha slutt på utryddelsen av truede arter i norsk natur. Det klarer man ikke med unnfalte forvaltere og så letturte politikere som ovennevnte sak vitner om.

Johan Storm Nielsen

Debatt

Departementale ansvarsområder

Så vidt jeg vet er faunaforvaltningen underlagt Miljøverndepartementet. Er det ikke da merkelig at det første og eneste en nyutnevnt landbruksminister snakker om er faunaforvaltningen? Ligger det kanskje noe bakom her som menigmann helst ikke skal vite noe om før saken er i boks? Miljøvernministeren har det vel så travelt med å «markere revir» i andre land at han ikke har tid til å se så nøye etter hva som skjer her hjemme!

Paul Granberg

FVRs flotte t-skjorter

Svarte t-skjorter i bomull med motiver av Viggo Ree. Den ene med gaupeunge og tekst «Ikke skyt moren min!». Den andre med ulv og teksten «Ulven - en naturlig del av norsk fauna».

Gaupe:
Str. S og M

Ulv:
Str. L og XL

Pris kr 120 pr. stk. + porto



Romslige størrelser

Bestilles fra vår representant i Østfold Helga Riekes via følgende alternativer:

E-post: helgariekes@hotmail.com

Post: Helga Riekes, Larkollv. 849, 1560 Larkollen

Tlf.: 69263709 (evt. les inn bestilling på hennes automatiske telefonsvarer). Du mottar så varen sammen med giroblankett.

Foreningen Våre Rovdyr



Ledelse

Leder
Birger Westergren, Sømkleiva 11, 4637 Kristiansand
p 38 04 69 87, mob 47 26 30 33

Kasserer
Stig Anderson, Lokes v. 18, 4846 Arendal
p 37 02 36 22, a 37 05 71 95

Styremedlem
Arne Flor, Bergstien 18, 4842 Arendal
p 37 03 16 95, mob 48 11 12 35

Styremedlem
Erling Mømb, Østagerenda, 2485 Rendalen
p 62 46 82 12, mob 41 61 71 10

Styremedlem
Geir Sjøli, Sjøli, 2164 Skogbygda
p 63 90 85 35, mob 41 41 37 12

Styremedlem
Christin Valsjø, Peer Gynts v. 12 B, 2619 Lillehammer
p 61 26 47 72, mob 90 53 95 83

Vararepresentanter
Toril Andresen, Gløtten 2, 1920 Sørumsand
mob 92 43 21 46

Lars Johan Berge, 7882 Nordli
p. 74 33 72 19, mob 95 03 96 35

Knut Georg Flo, Neshaugen 83, 5226 Nesttun
mob 94 48 38 38

Rein Midteng, Steinbrøttet 11, 2743 Harestua
mob 40 06 81 88

Daglig leder/redaktør
Yngve Kvebæk, Maridalsv. 225 C, 0467 Oslo
p 22 95 08 66, mob 91 54 41 91

Medietalsmann
Birger Westergren, Sømkleiva 11, 4637 Kristiansand
p 38 04 69 87, mob 47 26 30 33

Informasjonskonsulent
Viggo Ree, Pamperudbakken, 3530 Røyse
p 32 15 77 15, mob 98 64 57 75, faks 32 15 78 22

Regionleder Troms & Finnmark
Therese Simonsen Rye, Utsikten 190, 9018 Tromsø
mob 95 02 57 61

Regionleder Midt-Norge
Lars Johan Berge, 7882 Nordli
p. 74 33 72 19, mob 95 03 96 35

Regionleder Hedmark
Erling Mømb, Østagerenda, 2485 Rendalen
p 62 46 82 12, mob 41 61 71 10

Regionleder Østfold
Lennart Fløseth, Balaklava 7, 1513 Moss
p 69 27 02 00

Regionleder Sørlandet
Arne Flor, Bergstien 18, 4842 Arendal
p 37 03 16 95, mob 48 11 12 35

Bidrag til FVR

Foreningen Våre Rovdyr er for lengst godkjent under ordningen med gaver til frivillige organisasjoner. Det innebærer at du er fradragsberettiget for gavebeløp fra og med kr 500 til og med kr 12.000 enten det gis til ulvefondet, som ordinære gaver eller begge deler. Fradragsretten gjelder ikke kontingentbeløpet.

Din skatt blir redusert med 28 % av beløpet du overfører. Et gavebeløp på f.eks. kr. 1.000 (utover kontingenten) reduserer skatten med kr 280 slik at din reelle utgift blir kr 720.

FVR skal innberette beløpene til ligningsmyndighetene slik at din selvangivelse automatisk blir utfylt i relevante felt. Da trenger vi ditt personnummer, så påfør gjerne det på overføringen. Hvis ikke, så er det slett ikke noe problem. Vi tar bare kontakt eller skaffer fram opplysningen i henhold til godkjent prosedyre.

FVR har i mange år angitt kontingenten som minimumsbeløp med åpent beløpsfelt på kontingentgiroen. Mange medlemmer er således vant til å gi en stor eller liten slant ekstra til virksomheten. Kommer dette ekstrabeløpet opp i kr 500 eller over, så sørger vi for at det kommer til skattefradrag på din selvangivelse i henhold til ovennevnte ordning med gaver til frivillige organisasjoner.

Foreningen Våre Rovdyr
Postboks 195
2151 Årnes
Konto: 2800 11 12149

Ulvefondet

Konto 2800 10 08317

Foreningens formål

- * arbeide for at alle norske rovpattedyr og rovfugler skal leve i livskraftige bestander
- * arbeide for at også dyreartenes miljø beskyttes mot forringelse og ødeleggelse
- * spre faktaunderlag og saklig informasjon til massemediene og allmennheten, for derved å oppnå større forståelse for rovdynenes rolle i naturen og deres behov for egnete biotoper
- * støtte forskning på våre rovpattedyr og rovfugler
- * arbeide for at det ved jakt på de aktuelle artene skal tas hensyn til:
 - artenes reproduksjonstid
 - ungenes utvikling og avhengighet av foreldrene
 - artenes sosiale struktur og øvrige særtrekk
- * samarbeide med lokale, regionale og nasjonale myndigheter, samt øvrige interesseorganisasjoner for å finne måter å bevare dyr og biotoper på, og finne lempelige løsninger på konflikter som oppstår mellom menneskelige interesser og rovdyr.

2008

Seniormedlem	min. kr 200
Seniormedlem + familiemedlem(mer)	min. kr 250
Juniormedlem (under 18 år)	min. kr 75
Bedriftsmedlem	min. kr 1000

Medlemskap inkluderer 4 hefter av Våre Rovdyr
Kun abonnement Våre Rovdyr kr 200
Konto 2800 11 12149

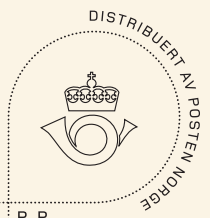
Member/subscription abroad (NOK 250):
Sparebanken Soer, Arendal, Norway
SWIFT/BIC-code: AASPNO22
IBAN number: NO872800112149

Foreningen Våre Rovdyr

Postboks 195
2151 Årnes

E-post: fvr@fvr.no
Tlf.: 22 23 23 89

Web: www.fvr.no



B-Economique
NORGE

P.P.

Returadresse: Foreningen Våre Rovdyr
Postboks 195
N-2151 Årnes

