

Mosseflokkens matvaner fulgt gjennom tre år:

– Konkurrerer med jegerne om kalvekvoten

Av Hilde K. Wam, Espen Glende,
Ole Chr. Østreng og Olav Hjeljord

Mosseulven har hittil ikke vært så hard i forhold til elgen som ventet. Men den tar kalver. Dersom jegerne kalvekvote ikke reduseres i samsvar med ulvens uttak, vil en på sikt oppleve at elgstammen får problemer på grunn av sviktende rekruttering. Det er forskernes konklusjon etter å ha fulgt Mosseflokkens matvaner gjennom tre år.



Foto: Tom Schandy, NN/Samfoto

Ulv i en høyproduktiv elgbestand

Den norske elgstammen kontrolleres av jegerne. Nesten alle elgkalver som fødes blir før eller siden skutt. Med ulv etablert i en skogstrakt er det derfor enkel logikk at de elgene ulven tar må gå til fratrekk i jegerens kvoter. I reviret til "Mosseflokken" i Østfold har ulvens effekt på elgbestanden vært adskillig mindre enn vi skulle vente.

Om undersøkelsen

For å påvise eventuelle predasjonseffekter på elgbestanden har vi sammenlignet jeger-observasjoner ("Sett elg") innen Mosseflokkens revir for de tre årene med reproduserende ulv (1999-2001) med de tre årene før ulven ankom området (1995-97). Som kontroll på hvordan elgbestanden ville ha utviklet seg uten ulv, har vi benyttet tre ulvefrie nabovall utenfor reviret, i Rakkestad kommune på østsiden av Glomma.

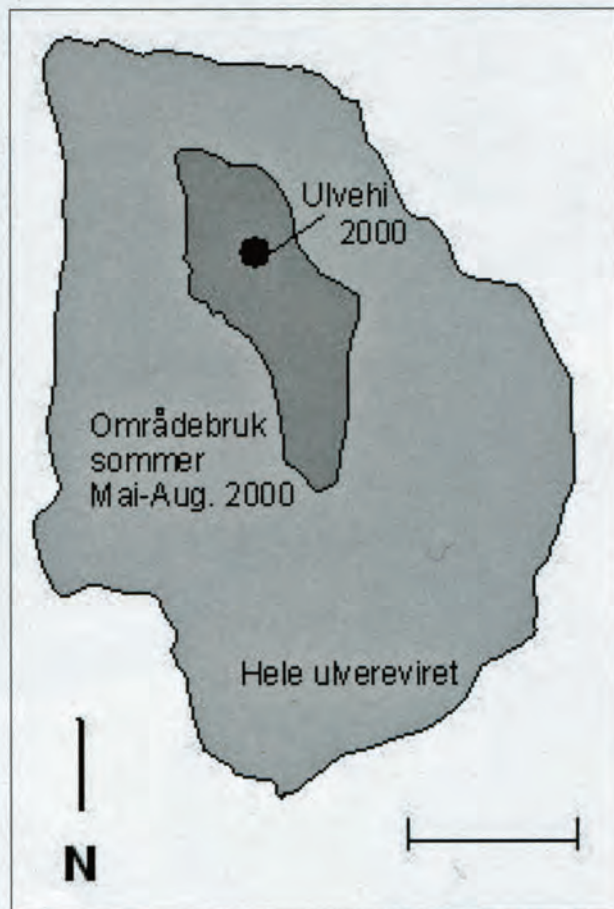
Som mål på bestandsendring har vi benyttet antall felt elg, antall elg sett pr. jegerdagsverk og antall kalv sett pr. kalvku. Det siste vil vi i det etterfølgende kalle tvillingraten. Vi har valgt å ikke anvende kalv pr. ku totalt, fordi denne verdien er statistisk for usikker for vårt formål.

I Mossereviret har ulvene skiftet hi plass for hvert år. Muligens er dette en tilpasning til å fordele presset på bestanden av byttedyr. I sommerperioden er nemlig flokken avhengig av å hyppig levere mat til tisper/valpene. Ulvene utnytter da kun et mindre område rundt hiet (se figur 1). Vi forventer derfor at elgbestanden i Mossereviret har blitt hardere beskattet i hienes nærområder. Nærområdet til hiet, dvs. der vi registrerte 90 % av posisjonene til den radiomerkede lederhannen, utgjorde henholdsvis 80 km², 50 km² og 80 km² i de tre årene med hi.





I analysene av data for reviret som helhet har vi kun inkludert vald som helhetlig ligger innenfor revirgrensene. "Hele" reviret utgjør derfor om lag 70 % av det totale reviret. Det dekker et område på 350 km².

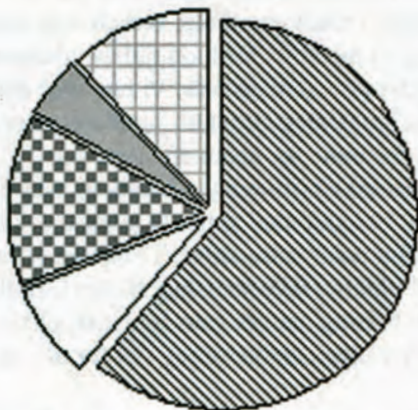
Elgkalv utgjør hovednæringen gjennom sommeren

Analyser av ekskrementer samlet i nærheten av hiet våren 2000 viser at elgkalver utgjorde vel 60% av Mosseulvens næring på vektbasis (se figur 2). Antallsmessig utgjorde elg 44% av byttedyrene (hvorav elgkalv hele 88% av disse), og rådyr 36%. Siden det er minst tre ganger så mange rådyr som elg i reviret, viser dette at ulven foretrekker elgkalven



REVIRET: (Fig. 1) Ulvens områdebruk i Mossereviret gjennom året. Basert på peileposisjoner av den radiomerkede lederhannen 2000-2001 (N = 2961).

-  Elgkalv (61%)
-  Voksen elg (8%)
-  Rådyrkje (14%)
-  Voksent rådyr (5%)
-  Bever (12%)



KONSUM: (Fig. 2) Andel konsumert masse av ulvens hovedbytte over sommeren i Mossereviret, basert på en analyse av møkk (N = 151) samlet rundt hiet 2000.

fremfor rådyret sommerstid. Trykkende rådyrkalver i vegetasjonen er trolig for energikrevende å søke etter i forhold til det næringsutbytte de gir. Voksne rådyr er dessuten vanskelig å ta på barmark. Vinterstid derimot utgjør rådyr en betydelig større andel, og ser normalt ut til å være det prefererte byttedyret.

For ulven er altså elgkalven sommerstid det byttet som gir mest energi igjen for minst mulig innsats. Selv om elgkua er god til å forsvare seg selv, har den tydeligvis problemer med å forhindre ulv ifra å ta kalven. Spesielt gjelder nok dette når den har to kalver å passe på. Et interessant fenomen er at det for bjørn er funnet at elgkuer er mer naive i bjørnens etableringsfase. Kanskje vil elgkuene i Mossereviret bli bedre til å forsvare kalvene sine etter hvert?

Overvekten av elgkalv i forhold til eldre dyr gjelder ikke bare over sommeren, men gjennom hele året. Elg i sine "beste år" er en tøff utfordring for ulv, og i hele ulvens utbredelsesområde utgjør slike dyr en minimal andel. I stedet foretrekkes unge og gamle dyr. Ulv i Skandinavia har så godt som ingen gamle elg tilgjengelig, og dermed blir presset på ungdyra ekstra stort. At bever er et viktig innslag i ulvens meny sommerstid er for øvrig godt kjent også fra andre undersøkelser.

Forventede effekter av ulvens predasjon

Før vi analyserer våre konkrete data, vil vi teoretisk



KALVEJEGER: Elgkalver står høyt oppe på ulvens meny, og er det byttet som gir mest i forhold til innsatsen. (Foto: Tom Schandy, NN/Samfoto. Bildet er tatt under kontrollerte forhold)

estimere forventede effekter av ulvens predasjon. Elg- og rådyrbestanden i Mossereviret er blant de tetteste i landet med henholdsvis ca. 1.7 og 4.0 dyr pr. km². Totalt elghabitat innenfor reviret utgjør 210 km², og et anslag for sommerpopulasjonen blir derfor 357 elg, hvorav 107 kalver (med en kalvprosent på 30). Setter vi kjøttkonsumet for voksen ulv til 3.7 kg pr døgn og for valper 1.4 kg pr døgn sommerstid, vil en ulveflokk her på henholdsvis syv og ti dyr sette til livs 33 eller 43 elgkalver i løpet av sommeren (15. mai - 30. sept.). Vi har da gått ut ifra en snittvekt av elgkalv på 35 kg, og en kalvandel på 60% blant ulvens byttedyr.

Det estimerte uttaket utgjør 22% og 28% av den årlige kalvproduksjonen for det totale reviret. Tilsvarende beregninger for de tre nærområdene til hiene viser at det i hiåret må ha vært mellom 25 og 40 elgkalver der. Om ulvene jaktet hovedsakelig innenfor nærområdene skulle det derfor være lite

elgkalv igjen her mot slutten av sommeren.

Vi kan også estimere det totale antall elg tatt innen Mossereviret siden ulven første gang ynglet her. Forutsetter vi samme byttedyrfordeling over vinteren som for sommeren, og tar utgangspunkt i det antall ulv vi har registrert i reviret til enhver tid, har flokken drept anslagsvis 235 elg. Dette utgjør 15% av den totale sommerbestanden i perioden 1999-2001.

Vi forventer altså en betydelig nedgang i andelen kalv i hiets nærområde, og en årlig nedgang i den totale elgbestanden på rundt 15%. Siden predasjonen på kalv synes å være så hard, forventer vi også en nedgang i andelen åringer, både som sette og som felte dyr. Spesielt i hiområdene året etter hiaktivitet, men etterhvert også for hele reviret.

Stabil elgbestand i ulvereviret som helhet

Etter fellingsstatistikken å dømme har elgbestanden i hele reviret endret seg lite etter at ulven etablerte seg (figur 3). I gjennomsnitt ble det felt 108 elg pr. år i perioden 1995-1997 mot 112 i ulveårene 1999-2001. Det er kun felt én kalv mindre innenfor reviret etter at ulven etablerte seg (fra 28 til 27), og tre færre åringer (fra 46 før ulv til 43 med ulv). Også ut ifra 'Sett elg' observasjonene økte elgbestanden litt, men ingen av disse endringene er statistisk sikre. Interessant er det at kvotene i samme periode ble redusert med 7%, og fellingsprosenten økte fra 87 til 97%.

Utviklingen av ulv i Mossereviret

Mossereviret utgjør ca 550 km² vesentlig i kommunene Hobøl, Våler, Spydeberg og Skiptvedt. Ulv opptrådte her for første gang i 1998, da en enslig tisper etablerte seg. Denne tisper fødte sommeren 1999 et kull på fem ulv/hund hybrider, hvorav én ble påkjørt av bil allerede senhøstes samme år og tre ble skutt i mars-april året etter. En hannulv slo seg sammen med tisper i 1999, og året etter ble et kull på fem eller seks renrasede ulvehvalper født i reviret. Lederhannen ble for øvrig radiomerket denne våren. Over sommeren 2000 var det derfor 7-9 ulv i dette reviret. Snøsporing den påfølgende vinteren viste at det bare var fem dyr igjen innen desember, og tre innen april 2001. Våren 2001 fødtes et nytt kull, denne gang på hele åtte hvalper. Lederhannen forsvant i november det samme året, men utpå vinteren var det ennå minst syv ulver igjen i reviret. Inneværende vinter (2002/2003) har det bare vært ett eller to dyr i området.

I kontrollområdet i Rakkestad har det ikke vært noen endring i antall felte elg, mens det derimot har vært en statistisk sikker økning i antall sette elg (0.45 elg sett pr jegerdagsverk i årene 1995-1997 mot 0.59 i 1999-2001). Her ble kvotene redusert med 14%, og fellingsprosenten økte fra 82 til 94% i samme periode.

Endring i ungdyrandelen i hienes nærområde

Heller ikke i nærområdene rundt hiene har det vært noen nedgang i totalt antall elg, verken som felte (61 uten ulv og 63 med ulv, for hiområdene tilsammen) eller sette dyr pr jegerdagsverk. Vi har også undersøkt om data fra årene med aktivt hi, samt året etter hi, skiller seg fra årene før ulven etablerte seg.

Samlet sett gikk tvillingraten betydelig ned fra 1.36 før ulv til 1.19 i året med aktivt hi (statistisk sikkert), og det ble felt noen færre kalver i området (19 uten ulv mot 15 i hiåret, ikke statistisk sikkert). Heller ikke for antall felt åringer har det vært statistisk sikker nedgang etter ulven etablerte seg (24 før ulv og 25 etter ulv).

En spesielt interessant observasjon er at året etter de respektive hiene var bebodd, var det en økning i tvillingraten i forhold til det den hadde vært før ulv (fra 1.36 før ulv til 1.65 året etter hi, dvs. 21%). Ser vi på hvert hiområde separat finner vi at tvillingraten ikke har økt like mye i alle områdene. For siste hiår, da flokken hadde 8 valper og var på sitt største, har vi knapt noen økning i det hele tatt. For reviret som helhet har tvillingraten økt fra 1.33 i årene før ulv 95-97 til 1.41 i årene etter ulv 99-02 (dvs. 6%, ingen statistisk sikker økning).

Hvorfor ingen nedgang i elgbestanden?

Ut fra hva vi ville vente har det altså vært overraskende liten endring i elgbestanden i ulvereviret. Det kan være flere årsaker til dette:

- 1) Det har vært en økning i innvandring av elg fra omliggende områder.
- 2) Andelen av elg i ulvens diett på årsbasis er overvurdert.
- 3) Det er født flere kalver i reviret etter ulvens ankomst.
- 4) Elgbestanden har egentlig vært inne i en økningsfase som er stoppet av ulven.

Økt innvandring av elg fra omliggende områder er nærmest utelukket. Ulvereviret er omkranset av E18, E6 og Glomma, og derfor «skjermet» mot slik innvandring på alle kanter.

Derimot har resultatene fra analysene av sommerdietten som nevnt antagelig undervurdert andelen av rådyr blant ulvens byttedyr på årsbasis. Dermed har vi beregnet de teoretiske effektene av ulven med en for høy andel elg i dietten. Dette endrer



Skogeiersamvirket

består av Norges Skogeierforbund og 8 skogeierforeninger og har til sammen ca. 45.000 medlemmer. Vi forvalter nærmere 35 millioner dekar skog, cirka halvparten av Norges produktive skogareal. Skogeierne forvalter også en stor del av landets elg- og hjortebestander gjennom deres rettigheter til utøvelse av jakt.

Et viktig mål for skogeiersamvirket, og for det offentlige, er å realisere en planbasert forvaltning innen 2006. Videre skal elg- og hjort som utmarksressurs utnyttes i næringsøyemed med sikte på å skape verdier og sysselsetting i distrikts- Norge. Som ledd i dette arbeidet har vi de siste 10- årene bistått etablering av flere hundre utmarks- lag med elg og hjort som saksfelt. Fra midten av 90- tallet har vi også bistått utarbeidelse av mellom fem hundre og tusen bestandsplaner og driftsplaner for disse artene.

Skogeiersamvirket utarbeider kurs, bøker og veiledningsmateriell. Vi driver metodeutvikling innen datainnsamling, utarbeidelse av standardvedtekter mm. Det samarbeides nært med forskningsmiljøer og offentlig forvaltning på alle nivåer.

Offentlige og private aktører er velkomne til å søke bistand hos oss! Du finner oss på www.skog.no



**NORGES
SKOGEIERFORBUND**

jo ikke de effektene vi faktisk har målt, men det kan forklare noe av avviket mellom estimert og observert.

Økt tvillingrate i nærområdet til et hi året etter det var bebodd vil kunne kompensere noe av kalvtapet. I Det Skandinaviske Bjørneprosjektet er det dokumentert at elgkuer som mister kalv til bjørn på våren har en høyere andel tvillingkalv neste vår. En forklaring kan være at det kuene sparer av ressurser ved å gå kalvtomme tar de ut i tvillinger neste vår. Nå har ikke undersøkelser når det gjelder ulv vært like entydige, så vi bør avvente flere studier før vi kommer med en endelig konklusjon. Elgens beitesituasjon innen området vil trolig spille inn, og det samme gjelder ulvens områdebruk og flokkstørrelse.

I kontrollområdet har det ut fra jegerobservasjonene som nevnt vært en økning i elgbestanden. Forvaltningen av elg i vårt kontrollområde har fulgt samme jaktpolitikk som for elg i ulvreviret. Det kan være at bestanden i Mossereviret ville ha øket tilsvarende hvis ikke ulven hadde kommet inn i området. Sannsynligvis har en slik økning 'maskert' noe av ulvens effekt.

Forsinket effekt av ulv

Når ulvens beskatning vesentlig går ut over kalvene, og kalvkvotene ikke endres, vil rekrutteringen til de eldre årsklassene etter hvert gå ned. Spesielt er nedgang i årsklassene av eldre ku av betydning. Effekten av ulvens preferanse for kalv blir dermed at kalvproduksjonen vil reduseres på sikt. Med andre ord vil det gå noe tid før effekten av en koloniserende ulvstamme merkes for fullt. Om tettheten av ulv opprettholdes i Mossereviret vil vi trolig se sterkere effekter i årene fremover.

Konklusjon

Elgbestanden i Mossereviret har altså ikke endret seg nevneverdig siden ulven etablerte seg. En underliggende faktor er at stammen er tett og produktiv. I mer glisne elgbestander må vi regne med at ulvens uttak har større effekt – særlig merkbart på kalv fram til ett års alder.

Det generelle forvaltningstiltaket er klart: redusér kalvuttaket slik at samme antall kalv som tidligere kan gå inn å erstatte voksne dyr som tas ut!