

**ØF-rapport nr. 04/2004**

***Konsekvenser av  
rovdyr og rovdyrpolitikk  
i "ulvesonen"***

**av**

**Reidun Grefsrud  
og**

**Kjell Overvåg**

# Østlandsforskning

er et forskningsinstitutt som ble etablert i 1984 med Oppland, Hedmark og Buskerud fylkeskommuner samt Kommunaldepartementet som stiftere, og har i dag 25 ansatte.

**Østlandsforskning** er lokalisert i høgskolemiljøet på Lillehammer. Instituttet driver anvendt, tverrfaglig og problemorientert forskning og utvikling.

**Østlandsforskning** er orientert mot en bred og sammensatt gruppe brukere. Den faglige virksomheten er konsentrert om to områder:

*Regional- og næringsforskning*  
*Offentlig forvaltning og tjenesteyting*

**Østlandsforskning**s viktigste oppdragsgivere er departement, fylkeskommuner, kommuner, statlige etater, råd og utvalg, Norges forskningsråd, næringslivet og bransjeorganisasjoner.

**Østlandsforskning** har samarbeidsavtaler med Høgskolen i Lillehammer, Høgskolen i Hedmark og Norsk institutt for naturforskning. Denne kunnskapsressursen utnyttes til beste for alle parter

**ØF-rapport nr. 04/2004**

***Konsekvenser av  
rovdyr og rovdyrpolitikk  
i ”ulvesonen”***

**av**

**Reidun Grefsrud**

**og**

**Kjell Overvåg**



**Tittel:** Konsekvenser av rovdyr og rovdyrpolitikk i "Ulvesonen".  
**Forfattere:** Reidun Grefsrud og Kjell Overvåg  
**ØF-rapport nr.:** 04/2004  
**ISBN nr.:** 82-7356-538-6  
**Prosjektnummer:** K202  
**Prosjektnavn:** Konsekvenser av rovdyrmeldinga  
**Oppdragsgiver:** Glommen Skogeierforening  
**Prosjektleder:** Reidun Grefsrud

**Referat:** I prosjektet utredes konsekvensene av rovdyrmeldinga for næringsliv og befolkning i den såkalte "ulvesonen". Hovedfokuset er de samfunnsmessige konsekvensene, og det er mennesker, næringsinteresser og regional utvikling som er de viktigste temaene. Rovdyr kan ha store konsekvenser for de som har næringsinteresser i utmarka. Dette gjelder spesielt for grunneiere med jaktterreng og for beite-næringa. I tillegg vil rovdyr kunne ha negative konsekvenser for inntektene som tilflyter lokalsamfunnet fra turister og hytteiere. Frykt for rovdyr kan bidra til at folk som bor i spesielt rovdyrutsatte områder får redusert livskvalitet. Den nordligste delen av ulvesonen er mest utsatt, siden dette området allerede har en negativ folke-talls- og arbeidsplassutvikling og den relative betydningen av næringsvirksomhet som baserer seg på utmarka er størst.

**Sammendrag:** Norsk

**Emneord:** Rovdyr, rovdyrpolitikk, rovdyrmeldinga,

**Dato:** 19.04.2004

**Antall sider:** 86

**Pris:** Kr. 130,-

**Utgiver:** Østlandsforskning  
Postboks 1066 Skurva  
N-2601 Lillehammer  
Telefon 61 26 57 00  
Telefax 61 25 41 65  
e-mail: [of@ostforsk.no](mailto:of@ostforsk.no)  
<http://www.ostforsk.no>

Dette eksemplar er fremstilt etter KOPINOR, Stenergate 1 0050 Oslo 1. Ytterligere eksemplarframstilling uten avtale og strid med åndsverkloven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

## Forord

Hensikten med dette prosjektet har vært å utrede konsekvenser av rovdrymninga for næringsliv og befolkning i den såkalte "ulvesonen". Ulvesonen er betegnelsen på det eneste geografiske området i Norge der det i henhold til St.melding nr. 15 (2003-2004) skal tillates familiegrupper og revirmarkerende par av ulv. Prosjektet tar i utgangspunktet for seg hele ulvesonen, men hovedvekten er lagt på å beskrive den delen av sonen som ligger i Hedmark.

Hovedfokuset for dette prosjektet er de samfunnsmessige konsekvensene av rovdyr, og det er mennesker, næringsinteresser og regional utvikling i de berørte områdene som er de viktigste temaene.

Oppdragsgiver for prosjektet er Glommen skogeierforening.

Rapporten er skrevet av Reidun Grefsrud og Kjell Overvåg. Reidun Grefsrud har vært prosjektleder. Vi har fått hjelp til arealberegning og kart fra Ola Klanderud i Eidskog kommune. Jon-Kristian Høye i Glommen Skogeierforening har bidratt med dokumentasjon av hvilke effekter etablering av et ulverevir kan ha på jakt i et område.

Vi understreker at eventuelle feil og mangler i rapporten står for utreders regning.

Lillehammer, april 2004

Kristian Lein  
Forskningsleder

Reidun Grefsrud  
Prosjektleder



# Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	7
1. Innledning .....	13
1.1 Bakgrunn for og hensikten med utredningsprosjektet .....	13
1.2 Kort om rovviltmeldinga .....	13
1.3 Kort beskrivelse av rovdyrbestandene i ulvesonen. ....	14
1.4 Problemstillinger og innfallsvinkel til dette prosjektet.....	17
2. Befolkning og næringsliv i ulvesonen.....	21
2.1 Hva er ulvesonen ?.....	21
2.2 Befolkningsstruktur og befolkningsutvikling i ulvesonen.....	23
2.3 Næringsstruktur og arbeidsplasser.....	26
2.4 Pendling .....	29
2.5 Inntektsnivå og inntektssammensetning .....	31
2.6 Oppsummering .....	32
3 Rovdyr og mennesker .....	35
3.1 Påvirkes folks velferd av rovdyr ? .....	35
3.2 Frykt for rovdyr .....	37
3.3 Friluftsliv og livskvalitet – endret adferd .....	39
3.4 Oppsummering .....	40
4 Rovdyr og beitenæring .....	41
4.1 Nærmere om primærnæringenes betydning i ulvesonen.....	41
4.2 Utviklingen i sau tapt på beite. ....	45
4.3 Rovdyrerstatninger .....	47
4.4 Rovdyrs påvirkning på beitenæringa .....	49
4.5 Rovdyr, beite og kulturlandskap .....	54
4.6 Oppsummering .....	55
5 Rovdyr og jakt .....	57
5.1 Omfanget av jakta .....	57
5.2 Verdien av jakt og fiske .....	58
5.3 Rovdyrs innvirkning på jaktproduktet .....	62
5.4 Oppsummering .....	65
6 Reiseliv og annen utmarksbasert næringsvirksomhet.....	67
6.1 Næringsvirksomhet med utmarka som ressursgrunnlag. ....	67
6.2 Reiselivsnæringene .....	68
6.3 Privateide hytter .....	70
6.4 Hvordan påvirker rovviltet reiselivet i ulvesonen ?.....	72
6.5 Oppsummering .....	74
7. Avslutning.....	75
7.1 Har økning i rovdyrbestandene hatt konsekvenser ? .....	75
7.2 Konsekvensene av rovviltmeldinga for befolkningen. ....	75
7.3 Forholdet til næringsinteressene. ....	76
7.4 Virkning på sysselsetting og befolkningsutvikling i ulvesonen.....	77
Litteraturliste: .....	79





## Sammendrag

### *Hensikten med prosjektet*

Hensikten med prosjektet har vært å utrede konsekvensene av rovdryrmeldinga for næringslivet og befolkningen i den såkalte ulvesonen, med hovedvekt på den delen av ulvesonen som ligger i Hedmark.

Hovedfokus for utredningen er de samfunnsmessige konsekvensene av rovdyr og rovdryrpolitikk. Det er mennesker, næringsinteresser og regional utvikling som er de viktigste temaene.

Vi har i denne utredningen ikke foretatt egne undersøkelser, men baserer analysen på eksisterende statistikk og forskningsresultater.

### *Ulvesonen*

Den såkalte ulvesonen er knyttet til forvaltningen av ulv og tilsvarer det geografiske området som skal sikre ulvebestandens overlevelse i henhold til St.meld.nr. 15(2003-2004). Det er kun i dette området at det skal tillates familiegrupper og revirmarkerende par av ulv. Ulvesonen er geografisk sett avgrenset til området øst for Glomma og sør for kommunene Alvdal, Tynset, Tolga og Os. Ulvesonen omfatter en del av det planlagte forvaltningsområde 3 – Øst-Norge.

Det bor i overkant av 200.000 personer i den foreslåtte ulvesonen, fordelt på ca 16.000 km<sup>2</sup> i fylkene Hedmark, Akershus og Østfold. Ulvesonen består av store og relativt tynt befolkede arealer i nord og mindre og mer tett befolkede arealer i sør. I Østfold ligger Halden og deler av Sarpsborg og Fredrikstad innenfor ulvesonen.

### *Utvikling i befolkning og arbeidsplasser*

Den delen av ulvesonen som ligger i Hedmark har i perioden 1990- 2001 hatt en negativ utvikling i folketall og arbeidsplasser. Dette gjelder alle kommunene, med unntak av regionsentraene Elverum og Kongsvinger, samt Sør-Odal. Utviklingen er svakere enn for resten av Hedmark og landet for øvrig. Den svake utviklingen i arbeidsplassene har både sammenheng med nærings sammensetningen og utviklingen innenfor enkelt næringer. Området har svak vekstkraft som følge av lav fertilitet og en ugunstig aldersstruktur, med en stor andel av befolkningen i de eldste aldersklassene. Alders sammensetningen tilsier en fortsatt befolkningsnedgang for de fleste av kommunene i området. Området sett under ett er preget av store avstander, spredtbygdhet og lav sentralitet. Dette gjelder særlig de nordligste kommunene.

I den sørligste og vestligste delen av ulvesonen (Akershus og mesteparten av Østfold) er utviklingen generelt sett positiv både for befolkning og arbeidsplasser, samtidig som avstandene er mindre, noe som gjør pendling mer aktuelt for innbyggerne i flere av disse kommunene.

### *Rovdyr og mennesker*

80% av det norske folk sier at bjørn og ulv har rett til å eksistere her i landet. Gjennomgående er det slik at folks holdninger blir mer negative langs en akse fra stor by til spredtbygd strøk. Selv om folk flest synes det er greit med rovdyr, vil de ikke ha rovdyra for nære innpå seg. 80% vil ikke akseptere rovdyr nærmere enn 10 km. Dette

betyr at folk kan være enig i eksistensen av rovdyr, samtidig som de kan være mot etablering av rovdyr i eget nærområde.

Folk flest føler frykt for rovdyr og omtrent halvparten av befolkningen sier de er svært redd for ulv. Forskere som har studert rovdyrenes adferd påpeker at det er liten grunn til å føle frykt for rovdyr. At folk likevel føler frykt vil uansett kunne føre til redusert livskvalitet dersom de er nødt til å bo og oppholde seg i områder med rovdyr.

Innenfor ulvesonen vil det være de som er bosatt i spredtbygde strøk i områder der det etableres ulverevir og der bjørn etablerer seg, som vil bli berørt i det daglige. For de som føler frykt vil det f.eks kunne føre til at man blir mer forsiktig med å slippe barn alene ut, at en blir redd for å gå tur i skogen, være ute når det er mørkt osv. Det er gjennomført enkelte mindre undersøkelser som viser at en del av befolkningen bruker utmarka mindre enn tidligere på grunn av rovdyr. Dette dreier seg om turer i skog og mark, idrettslige aktiviteter og hytteliv.

Folk i tettbygde strøk er statistisk sett mer positivt innstilt til rovdyr. I tettbygde strøk vil det være liten sjanse for å treffe rovdyr i det daglige. I den grad rovdyr vil berøre denne delen av befolkningen vil det være i fritida på turer i skog og mark, ved jakt osv. Vi vet at spesielt ulven er tilpasningsdyktig og ikke nødvendigvis er noen villmarksart. Den vil derfor kunne etablere seg i relativt tett befolkede områder. Dette vil gi risiko for å påtreffe ulven i "bymarka". For å opprettholde skyheten overfor mennesker bør rovdyr som viser en nærgående adferd overfor mennesker fjernes.

#### *Rovdyr og beitenæringa*

Beitenæringa står sterkest i den nordlige delen av ulvesonen; dvs i kommunene Engerdal, Rendalen og Stor-Elvdal og til dels Trysil. I de søndre og østligste delene av Hedmark er det mindre sau på beite. I Akershus og Østfold er det svært lite sau på beite slik at skadepotensialet for rovdyr i forhold til sau der er svært lite.

I ulvesonen i Hedmark tapes i gjennomsnitt 15% av alle sauer som slippes på beite, som er dobbelt så mye som på landsbasis. Dette tapet omfatter både tap til rovdyr og andre tap. Tapsprosenten har doblet seg de siste 10 år. Det har også vært en fordobling i antall dyr som erstattes gjennom rovdyrerstatningsordningen. I 2003 ble det erstattet 2900 sauer i ulvesonen i Hedmark. Av disse ble ca 1000 sauer erstattet som tatt av bjørn, mens tapene til Gaupe, Jerv, ulv og ukjent skadevolder stod for 4-500 sauer hver.

For den enkelte bonde vil kostnadene ved forebygging og driftsomlegginger måtte veies opp mot effekten av de foreslåtte endringene i erstatningsordningen og hvilke andre offentlige midler som er tilgjengelige. Myndighetene har også signalisert at det kan bli nødvendig å legge om til annen drift der utmarksbeite ikke er dyrevernmessig forsvarlig og at de eventuelt vil gå inn for en differensiering av tilskuddet til utmarksbeite. Dette betyr at driftsenheter i områder med mye rovdyr og store tap kan bli oppfordret til å gi seg med sauehold.

Med de signaler som gis i meldinga er det nærliggende å tenke seg at det vil gis incitamentet til å slutte med sauehold i den søndre delen av Hedmark der sauetapene relativt sett er store, samtidig som det er få sauer i området og saueholdet har begrenset økonomisk betydning for den enkelte bruker.

I de nordlige delene av ulvesonen er den relative betydningen for arbeid og inntekter av jordbruk og sauehold større, samtidig som alternative sysselsettingsmuligheter og pendlingsmuligheter er dårligere. Konsekvensene av flere rovdyr og endret rovdyrpolitikk er avhengig av i hvilken grad bøndene får dra nytte av omstillingsmidler og andre midler for å komme i gang med annen virksomhet, eventuelt om erstatningsordninger og midler til forebygging gjør det økonomisk mulig å fortsette med sauehold

Antall driftsenheter med sau i kommunene i ulvesonen har gått sterkt ned i perioden 1990-2002. Dette er en utvikling som også gjelder andre driftsenheter i jordbruket generelt. Det er generelt sett de minste og sannsynligvis de minst lønnsomme brukene som har gått ut av drift. Jordbruksproduksjonen er imidlertid ikke redusert, siden de gjenværende driftsenhetene har økt i størrelse. Antall vinterfora sau har holdt seg forholdsvis uendret i siste tiårsperiode, og faktisk økt litt når vi ser ulvesonen under ett. Det er derfor nærliggende å tro at nedgangen i antall driftsenheter med sau er en del av den generelle strukturrasjonaliseringen i landbruket. Dermed kan en selvfølgelig ikke utelukke rovdyr som en (evt medvirkende) årsak til at driftsenheter er lagt ned. I den søndre og østligste delen av Hedmark, der rovdyrtapene er spesielt høye, er det også en tendens til at antall sauer har blitt redusert. Det økte rovdyrpresset har sannsynligvis bidratt til at en del bønder har sluttet med sau i disse områdene. Det er grunn til å tro at gjennomføringen av signalene i rovdyrmeldinga om varige driftsomlegginger vil bidra til en fortsatt reduksjon i antall driftsenheter med sau i ulvesonen framover. Om dette fører til at arbeidsplassene og produksjonen i jordbruket totalt sett vil reduseres, er avhengig av om saueholdet erstattes av andre driftsformer.

### *Rovdyr og jakt*

Jakt og fiske er en betydningsfull virksomhet i ulvesonen. Hedmark er et av landets største jaktfylker og hver 5. elg som felles blir felt i Hedmark. Jakt og fiske har verdi både for jegeren, for grunneieren og for lokalsamfunnet. For jegeren har jakta både en "kjøttverdi" og en rekreasjonsverdi. Rekreasjonsverdien er betydelig og sannsynligvis høyere enn kjøttverdien.

Grunneieren har rettigheter til vilt og fisk på eiendommen sin som kan gi betydelige inntekter. Med utgangspunkt i kjøttverdien og et anslag på en netto inntekt på 7 kr pr dekar, vil dette gi en beregnet årlig netto avkastning på 113 mill. kroner for eiendommene i ulvesonen. En kapitalisering av dette beløpet vil gi en totalverdi av jakt- og fiskerettighetene på i overkant av 2 milliarder kroner. Dette er svært grove beregninger.

Grunneierne utnytter mulighetene for tilleggsinntekter i forbindelse med jakta forskjellig. I tillegg til utleie av jaktterreng og salg av jaktkort kan grunneieren skaffe seg inntekter ved å leie ut husvære og ved å tilby tilleggstjenester som henting av vilt, guiding osv. Det finnes ikke statistikk som kan si noe om hvor store verdiene av disse tilleggstjenestene er.

Jakt og fiske har også verdi for lokalbefolkningen ved at det skaper inntekter og arbeidsplasser for næringsdrivende i ulike bransjer som følge av jegerens og fiskernes kjøp av varer og tjenester lokalt.

Ved flere rovdyr vil det bli mindre vilt å jakte på og kvaliteten på det totale jaktproduktet vil bli dårligere. Rovdyr reduserer dessuten interessen for å jakte med hund som følge av

risiko for ulveangrep på hunden. Inntekter fra salg av husvære, tilleggstjenester etc vil reduseres og jaktterrengets attraktivitet vil bli dårligere slik at prisen må settes ned.

De lokale effektene på elgbestanden av rovdyr kan være betydelige, og særlig gjelder dette ulv som har et høyere årlig konsum pr individ enn bjørn og gaupe. Ulven predaterer dessuten i hovedsak på elg og rådyr. I Hedmark utgjør elg hovedføden, mens sørover i Akershus og Østfold der rådyrbestanden er høyere, er også rådyr en del av fødegrunnlaget. En ulvflokk kan ta 100 – 150 elg pr år. Etablering av et ulverevir kan derfor ha store konsekvenser for elgbestanden i området. Dette kan illustreres ved et eksempel fra et elgvald der det ble etablert et ulverevir. Her ble uttaket av elg redusert til 30% av hva det var før. Småviltjakta ble helt borte . De direkte inntektene fra jakta for en eiendom ble redusert fra 145.000 kroner årlig til 30.000 kroner.

#### *Rovdyr og reiseliv/turisme*

I tillegg til jakt, fiske og beite brukes utmarka til reiselivsbaserte aktiviteter. I Hedmarks del av ulvesonen er det anslagsvis 3-400.000 overnattinger på hotell- og campingplasser og anslagsvis 1,4 mill. overnattinger på private hytter. Antall overnattinger på private hytter er dermed 3-4 ganger så høyt som overnattinger på hotell og camping. De 16.000 private hyttene representerer store verdier. Hvor store verdiene er har vi ikke tall for, men et grovt regneeksempel kan antydningssvis gi en omsetningsverdi på ca 8 mrd kroner.

Trysil er den kommunen som har det best utviklede reiselivet med landets største alpinanlegg, noen hoteller og et stort antall hytter, både rent private og som leies ut på kommersiell basis. I tillegg har kommunene nord i ulvesonen, Rendalen, Engerdal og Stor-Elvdal et stort antall private hytter. For øvrig er reiselivet i ulvesonen i Hedmark preget av småskaladrift og en del campingturisme.

Rovdyr kan tenkes å ha både negative og positive effekter på reiselivet. En kan tenke seg positive effekter fordi enkelte setter pris på å ferdes i områder der en vet det er rovdyr og at tilstedeværelsen av rovdyr kan gjøre opplevelsen mer eksotisk. På den annen side er det vist at ”folk flest” ikke ønsker rovdyr for nært innpå seg. Dersom turister er som gjennomsnittsbefolkningen, er det grunn til å tro at rovdyr kan virke negativt inn på reiselivet i ulvesonen .

En del av reiselivet i ulvesonen, og i hovedsak det vi finner i Trysil, kan betegnes som ”destinasjonsreiseliv”. Det er ikke grunn til å tro at folk som oppsøker områder med mye utbygging og mange mennesker i nærheten av destinasjonen vil føle utrygghet. Rovdyr vil derfor sannsynligvis ha liten betydning for reiselivet i slike områder.

Med unntak av reiselivet Trysil, som både absolutt og relativt sett har stor betydning, består reiselivet i ulvesonen av små enheter med få tilrettelagte aktiviteter. Dette er en type ”ro og fred” turisme der turistene bruker utmarka som turområde, til å fiske og plukke bær. For denne type turisme kan en tenke seg at rovdyr vil kunne ha en negativ betydning. En stor del av de som har hytte i den nordlige delen av ”ulvesonen” er en del av denne formen for turisme.

Til slutt kan en tenke seg en form for ”villmarksturisme” som pr i dag er lite utbredt i ulvesonen. Her kan tilstedeværelsen av rovdyr være både positivt og negativt. Dersom rovdyr skal brukes aktivt for å trekke til seg turister, vil det for det første være en

utfordring å lage gode reiselivsprodukter. Det vil også være en utfordring å oppnå noe omfang av betydning innen denne formen for turisme.

#### *Avslutning – konsekvenser for regional utvikling*

Rovdyr vil ha store konsekvenser for den enkelte næringsutøver. Dette gjelder spesielt for grunneiere med jaktterreng i et ulverevir, der ulven vil kunne ta en stor del av tilveksten. I tillegg kommer predasjon fra bjørn og gaupe som kan opptre i samme områder som ulven. Konsekvensene for beitenæringa vil være avhengig av hvordan erstatningsordningen og andre virkemidler utformes og hvilke incitamentet det gis i forhold til å fortsette med sau eller ikke.

Effekten for den enkelte grunneier eller bonde som berøres kan være betydelig uavhengig hvor i ulvesonen vedkommende er lokalisert. De samlede effektene i forhold til arbeidsplasser og eventuelt bosetting varierer imidlertid mellom de ulike delene av ulvesonen.

*Den sørlige delen av ulvesonen*, dvs Østfold og Akershus er i stor grad preget av en relativt god utvikling i befolkning og næringsliv. Unntaket er enkelte kommuner i indre deler av Østfold. Avstandene er små og det er gode pendlingsmuligheter. Jordbruk og sauenæring betyr relativt lite, men det er en del jakt i dette området. I disse områdene har sannsynligvis rovdyr liten innvirkning på arbeidsplasser eller bosetting.

*I den søndre delen av Hedmark* er den næringsrelaterte problematikken rundt rovdyr i stor grad knyttet til jakt. I tillegg er det noe småskala turistvirksomhet. Det er forholdsvis lite sauehold. Enkelte av disse kommunene ligger i nærheten av arbeidsmarkedet i Akershus, noe som gir muligheter for pendling, mens noen av de østligste kommunene er i en vanskeligere situasjon i forhold til arbeidsplass- og befolkningsutvikling. Det er lite trolig at rovdyrproblematikken vil forsterke eller innvirke i betydelig grad på arbeidsplassutviklingen i disse områdene. Deler av området kan risikere å bli mindre attraktivt som bosted som følge av at rovdyr påvirker trivsel, trygghet og muligheter til å drive fritidssysler som jakt og friluftsliv.

*I den nordligste delen av ulvesonen* er det en negativ utvikling i arbeidsplasser og befolkning i flere av kommunene. Primærnæringene betyr relativt sett mer, samtidig som også jakt er en betydelig aktivitet. En del av disse kommunene har mange hytter, men ellers lite utviklet reiseliv, med unntak av Trysil. Selv om hver av disse utmarksbaserte aktivitetene ikke kan sies å ha stor relativ betydning, vil eventuelle negative konsekvenser samlet sett kunne ha betydning for arbeidsplassene og forsterke den allerede negative utviklingen. Den negative utviklingen i arbeidsplasser og næringssammensetningen tilsier at det kan være vanskeligere å erstatte tapte arbeidsplasser med annen form for sysselsetting. Satsingsområdet for mange distriktskommuner er nettopp reiseliv, hyttebygging og annen utmarksbasert virksomhet. Negativ utvikling på grunn av rovdyr kan risikere å redusere mulighetene for slik næringsutvikling i kommunene. De nordligste kommunene har dessuten mindre pendlingsmuligheter enn lenger sør. Det er derfor mindre muligheter til å bli boende på sikt dersom en ikke har arbeidsmuligheter.



# 1. Innledning

## 1.1 Bakgrunn for og hensikten med utredningsprosjektet

Hensikten med dette prosjektet er å utrede konsekvenser av rovdryrmeldinga for næringslivet og befolkningen i den såkalte "ulvesonen". "Ulvesonen" er geografisk sett avgrenset til å omfatte arealet sør for Alvdal og øst for Glomma, og berører i alt 25 kommuner i fylkene Hedmark, Akershus og Østfold. Ulvesonen er betegnelsen på det eneste geografiske området i Norge der det i henhold til St.melding nr. 15 (2003-2004) skal tillates familiegrupper og revirmarkerende par av ulv.

Prosjektet gjennomføres i tre deler:

- Situasjonsbeskrivelse av befolkning, sysselsetting og næringsutvikling i de berørte kommunene.
- Beskrivelse av mulige effekter av endret rovdryrpolitikk for næringsliv, befolkning og offentlig forvaltning.
- Konsekvenser for befolkning og næringsliv i de berørte kommunene.

Prosjektet tar i utgangspunktet for seg hele ulvesonen, men hovedvekten er lagt på den delen av ulvesonen som ligger i Hedmark. Det er effekten av rovdryr og rovdryrpolitikk og ikke bare ulv/ulvepolitikk som er analysert.

Ressursrammen og tidshorizonten for prosjektet har medført at utredningen har måttet basere seg på allerede innsamlet materiale, samt forskningsresultater og tilgjengelig statistikk.

## 1.2 Kort om rovviltmeldinga

### 1.2.1 Endring i forvaltningen

I Stortingsmelding nr. 15 (2003-2004) Rovvilt i norsk natur foreslår regjeringen endringer i forvaltningen av rovdryr. Regjeringen foreslår å basere forvaltningen av rovvilt på seks forvaltningsregioner; Vest-Norge, Sør-Norge, Øst-Norge, Midt-Norge, Nord-Norge og Finnmark. Med denne inndelingen vil den nordligste delen av Hedmark falle inn under region Midt-Norge, mens resten av Hedmark vil falle inn under region Øst-Norge. Dagens fylkesvise rovviltutvalg og dagens jervenemnder og gaupenemnder skal erstattes av en rovviltnemnd i hver region med medlemmer fra fylkesutvalgene. Nemndene vil få i oppgave å utarbeide forvaltningsplaner for rovvilt i sin region. Nemndene vil også få hovedansvaret for skadefelling og kvotejakt/lisensjakt på gaupe, jerv og bjørn innenfor hver region. For ulv foreslår regjeringen i hovedtrekk å videreføre dagens forvaltning med hovedansvaret lagt til Direktoratet for Naturforvaltning. Det foreslås å oppheve dagens forvaltningsområde for ulv og dagens fem kjerneområder for bjørn.

Det foreslås bestandsmål for rovviltartene gaupe, jerv, bjørn og kongeørn for hver region. Regjeringen foreslår en avgrensning av området med fast forekomst av ulv, dvs at familieggrupper og revirmarkerende par av ulv kun skal aksepteres i områder øst for Glomma og sør for kommunene Alvdal, Tynset, Tolga og Os. Dette området benevnes i det følgende for "ulvesonen". For ulv er bestandsmålet ikke tallfestet, men uttalt som "noen årlige ynglinger av ulv i Norge".

### **1.2.2 Tiltak overfor de som berøres**

Regjeringen uttaler i rovviltmeldinga at de fremover vil legge større vekt på varige driftstilpasninger eller omlegging av saueholdet på de driftsenhetene og i de områdene der det skal være faste bestander av rovvilt. Disse driftstilpasningene skal stimuleres gjennom ordinære landbrukspolitiske virkemidler, gjennom egne midler til forebyggende tiltak og gjennom endringer i erstatningsordningen for rovvilt.

Fylkesmennene får ansvaret for å koordinere forebyggende tiltak, midler til organisert beitebruk, investeringsmidler gjennom landbrukets BU-ordning, utmarksbeitetilskudd, det regionale miljøprogrammet i landbruket mv. Denne koordineringen skal skje *"på en slik måte at virkemidlene samlet bidrar til at rovvilt og frittgående beitedyr langt mer aktivt enn i dag skilles i tid og rom"*(St.melding 15 (2003-2004)).

Det foreslås også endringer i erstatningsordningen for dyreeiers tap når husdyr eller tamrein blir drept eller skadet av rovvilt. Regjeringens formål med endringene er å *"belønne de brukerne som er dyktigst til å iverksette effektive forebyggende tiltak, driftstilpasninger og omlegginger av driften for å redusere tap og skader."* Forslaget innebærer en deling av utbetalingen i to komponenter, der den ene komponenten er en videreføring av dagens erstatning basert på faktisk dokumenterte tap. Den andre komponenten er ny og innebærer en erstatning for risikoen ved å ha husdyr eller tamrein i områder med rovvilt. Denne siste komponenten skal beregnes som en gjennomsnittlig erstatning pr husdyr, differensiert etter rovviltrisiko i de ulike områdene.

## **1.3 Kort beskrivelse av rovdyrbestandene i ulvesonen.**

### **1.3.1 Kartlegging av bestander**

I 2000 ble det etablert et nasjonalt overvåkingsprogram for rovdyr. Hovedansvaret for programmet er lagt til Direktoratet for Naturforvaltning, mens NINA har ansvaret for innsamlingsmetodikk og tolkning/-systematisering. Feltregistreringene gjennomføres i hovedsak av Statens Naturoppsyn. Høgskolen i Hedmark har hatt ansvaret for feltregistrering og overvåking av stasjonære ulver. Overvåkingen er i hovedsak basert på sporing i snø. I tillegg innhentes data gjennom dokumentasjon av skader på husdyr og tamrein og ved undersøkelse av døde rovdyr, samt ved tilfeldige innrapporteringer. Det har også vært gjort DNA-analyser basert på innsamling av ekskrementer. (St.melding 15 (2003-04)). Siden metodene baserer seg på sikre observasjoner, er estimatene om



bestander fra disse kildene minimumsanslag og det kan være ulike meninger og vurderinger om hvor store de faktiske bestandene er.

I det følgende har vi kort beskrevet bestandene av rovdyr i den foreslåtte "ulvesonen". Vi har i hovedsak tatt utgangspunkt i de tall og opplysninger som går fram av Rovdyrmeldinga og Miljøverndepartementets nettsider for "Miljøstatus".

([www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no))

### 1.3.2 Ulv

Overvåkingen av ulv er basert på sporing på snø. Mange familiegrupper har også radiomerkede individer. Familiegrupper, ynglinger og revirmarkerende par kartlegges hvert år. Det beregnes også minimum antall individer i hver familiegruppe.

Ulv er en tilpasningsdyktig art med en sterk revirhevdning og de lever i familier med en sterk rangordning. En ulveflokk hevder normalt ikke større revir enn de kan nå over i løpet av to - tre døgn, men enslige dyr kan streife i større områder. Hvor stort reviret er avgjøres av byttedyrene og tettheten av ulv i områdene rundt (Wam m.fl. 2003).

Ulven har så og si vært utryddet i Skandinavia. Ulven i Sverige og Norge i dag hører til en felles skandinavisk ulvebestand som er etterkommere etter noen få individer fra Finland/Nord-vest Russland (Direktoratet for Naturforvaltnings nettsider – Tema ulv). Det har vært en betydelig tilvekst i den skandinaviske ulvebestanden på 1990-tallet, med 25-30% årlig tilvekstrate.(St.melding nr. 15). Ifølge "Miljøstatus Hedmark" har en liten fast bestand av ulv hatt tilhold i Hedmark siden vinteren 1982/83. I 1997 ble det påvist yngling av ulv i Hedmark for første gang på 50 år (Koppangflokken). Siden 1997 har det vært ulveynglinger i Hedmark hvert år. Ulv er den rovdyrarten som har økt mest på 90-tallet i Hedmark.

Vinteren 2002-03 utgjorde ulvebestanden i Skandinavia 8-9 familiegrupper og 9 revirmarkerende par. Disse var fordelt mellom 2 familiegrupper og ett par med tilhold i Hedmark, 2 familiegrupper og 3 par holdt til i grensetraktene, mens 4-5 familiegrupper og 5 par var på svensk side. Samlet ble det registrert mellom 79 og 99 ulv vinteren 2002-03 i Skandinavia. Av disse ulvene var 17-20 registrert som "norske" ulver.

Ifølge Skandulvs oversikt over ulverevirer pr 15.11.2003 (<http://skandulv.nina.no>) er det to ulverevirer (familiegrupper) i sentrale deler av Hedmark, nemlig Koppang og Gråfjell, som er lokalisert i kommunene Rendalen, Stor-Elvdal og Åmot. Det er tre områder med revirmarkerende par og familiegrupper på grensen mellom Norge og Sverige (Bograngen, Tisjøn, Nyskoga) som berører kommunene Elverum, Våler, Åsnes og Grue. Det er videre to områder på grensa mellom Sverige og de tre fylkene Hedmark, Akershus og Østfold (Mangen, Djurskog) som berører kommunene Kongsvinger, Eidskog, Sør-Odal, Nes, Aurskog-Høland, Rømskog, Marker og Trøgstad. Det er også et område (DalsEd-Halden) helt sør i Østfold som berører kommunene Halden og Aremark på norsk side av grensen.

Regjeringens forslag til målsettinger for ulvebestanden i rovdyrmeldinga er knyttet til region 3. Det uttales her at "Det skal etableres og opprettholdes noen ynglinger av ulv i regionen. Familiegrupper og revirmarkerende par skal ikke etableres i det samiske tamreinområdet eller i områdene vest for Glomma, eller i kommunene Alvdal, Tynset,

*Tolga og Os.* ” Forvaltningen av ulven skal fortsatt skje sentralt ved Direktoratet for naturforvaltning, som også skal ha ansvaret for eventuelle fellingskvoter og lisensjakt. Lisensjakt skal kunne iverksettes først når bestandssituasjonen tilsier det.

Det er uklart hva målsettingene i rovdymeldinga innebærer i forhold til konkret utvikling i ulvebestanden i ulvesonen fremover.

Ulvesonen erstatter dagens forvaltningsområde for ulv som omfatter de sør-østlige delene av Hedmark (Åmot, Elverum, Våler, Åsnes, Grue, Sør-Odal, Kongsvinger og Eidskog), samt en stor del av Sør-Østlandet for øvrig.

### **1.3.3 Bjørn**

Overvåking av bjørn er i all hovedsak basert på spor-registrering på vårsnø. Det er vanskelig å beregne antall bjørner nøyaktig, siden bjørnen ligger i hi under sporingssesongen.

Ifølge rovviltmeldinga er antall voksne binner i 2003 beregnet til minimum 6-12. De fleste av disse holder til i Nord-Norge. Hele den skandinaviske bjørnebestanden er beregnet til ca 1000 dyr. I Sør-Norge er det bare registrert ynglinger i Hedmark og i Nord-Trøndelag i nyere tid. Den skandinaviske bjørnebestanden er i vekst og en må forvente økt innvandring til Norge. I 2001 ble det for første gang på 50 år påvist ei ynglende binne i Trysil. I gjennomsnitt over året regner en med at det oppholder seg 10-15 bjørner i Hedmark i følge ”Miljøstatus i Hedmark.”

I Hedmark er hovedutbredelsen av bjørn øst for Glomma. Innenfor dagens forvaltning ligger hele det sørnorske kjerneområdet for bjørn innenfor Hedmark fylke, i kommunene Rendalen, Engerdal, Trysil og områdene øst for Glomma i kommunene Stor-Elvdal, Åmot, Elverum, Våler, Åsnes og Grue (Bjørn et.al. 2002).

Regjeringens forslag til målsetting for bjørnebestanden i region 3 innebærer at det skal etableres minst 5 årlige ynglinger av bjørn i regionen. Som etappemål fastsettes at 3 av disse ynglingene skal være etablert før 2008. Meldinga innebærer dermed en relativt sterk vekst i bjørnebestanden i region 3, dvs i ulvesonen, i forhold til dagens registreringer.

### **1.3.4 Jerv**

Overvåkingen av jerv er basert på registrering av ynglehi. Jerven oppholder seg i nordvestre og nordøstre delen av Hedmark; Rondane- Dovrestammen og Femundsmarka – Sylanestammen. Det er sannsynligvis ynglinger av Jerv i Hedmark i følge ”Miljøstatus i Hedmark”.

I hele Norge finnes det sannsynligvis ca 250 jerv; derav minst 79 i Sør-Norge. I 2003 ble det påvist 17 ynglinger i Sør-Norge, som er det høyeste antall ynglinger som er registrert et enkelt år. Bestanden av jerv betraktes som levedyktig, og det tidligere kjerneområdet for jerv ble opphevet i 2002.

Forekomsten av jerv i Hedmark er fordelt mellom region 3 og region 4. I region 3 skal det i følge rovdrymeldinga, legges til rette for minst 7 årlige ynglinger av jerv. Antall ynglinger i 2003 var 3. Dette innebærer mer en fordobling av jervebestanden.

### **1.3.5 Gaupe**

Overvåking av gauper er basert på registrering av familiegrupper. Gaupa er utbredt i hele ulvesonen. Bestanden av gaupe har variert mellom 60-80 individer i Hedmark de siste årene. I Akershus er bestanden ca 20-25 dyr. Gaupa er det vanligste av rovdyra i Hedmark og gaupa har vid utbredelse. Gaupestammen i Hedmark er levedyktig og det tillates kvotejakt i følge "Miljøstatus i Hedmark".

Gaupa er en effektiv jeger. Leveområde og boplasser varierer og gaupa kan bevege seg 20-25 km i løpet av et døgn.

Målsettingene i rovdrymeldinga innebærer at det skal etableres og opprettholdes minst 15 årlige ynglinger av gaupe i region 3. Dette er i overkant av 40% mer enn dagens nivå på 11,3 ynglinger i gjennomsnitt over en 5-årsperiode. I rovviltmeldinga påpekes det at gaupebestanden har blitt redusert de siste årene, hovedsakelig pga kvotejakt. Det har oppstått uønskede "hull" i den geografiske utbredelsen av gaupebestanden.

## **1.4 Problemstillinger og innfallsvinkel til dette prosjektet**

### **1.4.1 Hovedfokus for utredningen**

Debatten om rovdrypolitikk og rovdrybestand er konfliktfylt og til dels polarisert. På den ene side har vi verneinteressene som ønsker flere rovdry. På den andre siden har vi interessene til de som bor og driver næring i områder med rovdry. I denne utredningen tar vi ikke stilling til om det bør være flere eller færre rovdry eller hva som er levedyktige bestander. Vi er ikke opptatt av konsekvensene for rovdryene eller andre konsekvenser av mer naturvitenskaplig art. Derimot er fokuset vårt rettet mot de *samfunnsmessige konsekvensene* av rovdry og rovdrypolitikk og det er *mennesker, næringsinteresser* og *regional utvikling* som er de viktigste temaene.

### **1.4.2 Avgrensning av utredningstemaer**

#### *Forvaltningsregioner*

Rovdymeldinga legger opp til endret forvaltning av rovviltet ved at forvaltningen inndeles i 7 regioner. Det hersker en del uenighet om denne oppdelingen i regioner, blant annet som følge av at inndelingen ikke følger andre administrative områder, som f.eks fylker. I Hedmark vil forvaltningen av rovvilt fordeles mellom region 3, som omfatter mesteparten av fylket, med unntak av de nordligste områdene som inngår i region 4. Problemstillingen rundt inndeling i regioner er ikke behandlet i denne utredningen.

### *Bestandsmål*

Regjeringen foreslår i rovdrymeldinga bestandsmål for den enkelte rovdryrart for hver av regionene. En stor del av denne utredningen går ut på å finne ut hvilke konsekvenser rovdryr og økte bestander av rovdryr har for befolkning, næringsliv og regional utvikling og hvor betydelige disse konsekvensene er. Vi har forsøkt å beskrive mulige konsekvenser av rovdryr på et relativt generelt grunnlag ut fra tidligere forskning og deretter analysert den betydningen en økning i rovdryrbestandene vil kunne ha for "ulvesonen". Dette er ikke enkle og entydige sammenhenger. En bør derfor være forsiktig med å trekke for bastante konklusjoner.

### *Ulvesonen*

Et sentralt tema i vår utredning er konsekvensene av den ulveforvaltningen som regjeringen foreslår. Bør forvaltningen av rovdryr konsentreres til enkelte leveområder eller skal en satse på en mer spredt forvaltning? Når det gjelder ulv foreslår regjeringen en relativt konsentrert forvaltning i den såkalte ulvesonen, som berører en stor del av Hedmark og Østfold og litt av Akershus. Forvaltningen av ulv skal dessuten skje på nasjonalt nivå. Lokale og regionale interesser har dermed ingen formell rolle når det gjelder forvaltningen av denne arten.

I rovdrymeldingen legges det også opp til å skille rovdryr og beitedryr i større grad enn tidligere, gjennom såkalte varige driftstilpasninger og eventuelt omlegginger. Et sentralt spørsmål er i hvilken grad opprettelse av en ulvesone vil endre forutsetningene vesentlig for utøvelse av næringsvirksomhet som "konkurrerer" med ulven om utmarka. Vil det i praksis bli umulig å drive med sau eller jakt? Her kan en skille mellom konsekvenser for den enkelte næringsutøver, for næringsvirksomheten totalt og for bosetting og sysselsetting mer generelt for de berørte kommuner. Konsekvensene for bosetting og sysselsetting vil blant annet være avhengig av hvor stor relativ betydning de utmarksbaserte næringene har i kommunen/regionen.

Et problem med å analysere konsekvensene av en ulvesone er at en i rovdrymeldinga ikke sier noe konkret om hvor mange ulv og ynglinger som er målsettingen.

### *Erstatninger og økonomiske virkemidler*

Virkemidlene i rovdrymeldinga er først og fremst konsentrert til beitenæringa og tap av husdyr. Rovdrymeldinga legger opp til en endring i erstatningsreglene, der en viderefører en ordning med erstatning for dokumenterte tap og i tillegg innfører en kompensasjon for grunneierne i forhold til risikoen ved å ha rovdryr. Vi kommer inn på disse ordningene, men vi har lagt mer vekt på å vurdere konsekvensene for muligheten til fortsatt å drive med sau enn effekten av endringene i erstatningsordningene.

Ulike virkemidler skal kombineres i forhold til forebyggende arbeid og driftstilpasninger i beitenæringa. Rovdrymeldinga er imidlertid lite konkret i forhold til disse virkemidlene. Kortsiktige og langsiktige konsekvenser for den enkelte næringsutøver og for beitenæringa vil være avhengig av disse virkemidlene.

### *Rettigheter*

Et vanskelig spørsmål i forbindelse med rovdrymeldinga er grunneiernes rettigheter i forhold til vilt og rovdryr. Beiteretten er lovhjemlet. Grunneieren har også rett til det viltet som befinner seg på eiendommen. Det er imidlertid uklart hvem som "eier" rovdryra. Når ulven tar for seg av viltet reduseres verdien av jaktområdet. Reduserte jaktkvoter på grunn

av rovdyr vil innebære tap for grunneier som ikke er omfattet av erstatningsordningene. Vi kommer inn på spørsmålet om rettigheter i det følgende, men dette er vanskelige juridiske spørsmål som trenger en mer dyptgående analyse utover det som ligger innenfor rammen av denne utredningen.

#### *Levekår og næringsinteresser.*

Rovdyrpolitikken og rovdyrbestanden vil ha konsekvenser for *befolkningens levevilkår* generelt (frykt, helse, bruk av utmarka til friluftsf- og rekreasjonsformål) og for *næringsinteressene* (beite, jakt, reiseliv). Konsekvensene vil være knyttet til endringer i bestanden av rovdyr, endringer i rovdyras leveområder på den ene siden og endringer i forvaltningen av rovdyrene på den andre side.

Er det slik at økt bestand av rovdyr i et område fører til mer frykt og dårligere helse blant befolkningen? Er det slik at befolkningen reduserer eller endrer sin bruk av utmarka til friluftsf- og rekreasjonsformål dersom det blir flere rovdyr i området? Disse problemstillingene har vi belyst gjennom å referere til eksisterende forskningsresultater.

De næringsinteressene som berøres av rovdyrene er først og fremst næringer som tar i bruk utmarksressursene. Dette vil først og fremst være beitenæringen. I tillegg vil jaktinteresser berøres, både ved at rovdyr reduserer selve ressursgrunnlaget og ved at attraktiviteten ved å jakte i områder med rovdyr kan påvirkes. Jakt kan være en atåttnæring for grunneieren eller en del av et større reiselivsprosjekt der også andre aktører er involvert. I tillegg til jakt kan en også tenke seg at annet reiseliv berøres, samt bruken av private hytter. Er det slik at turister, jegere, hytteeiere etc er redd for rovdyr og slutter å bruke området dersom rovdyrbestanden øker? Hvis attraktiviteten ved området reduseres, hvordan vil dette påvirke inntjeningsmulighetene i de berørte næringene? Eller er det tvert imot slik at økt bestand av rovdyr gjør et område mer spennende og eksotisk for turister og slik sett gir nye muligheter? Disse spørsmålene har vi kommet inn på ved å gå gjennom eksisterende litteratur og undersøkelser. Temaet reiseliv i forhold til rovdyr er imidlertid lite berørt i forskningslitteraturen.

### **1.4.3 Arbeidet med utredningen og inndeling i kapitler**

Hensikten med *kapittel 2* er å vise en del sentrale strukturelle trekk og utviklingstrekk ved kommunene i ulvesonen av betydning for regional og lokal utvikling. De trekkene vi har sett på er først og fremst befolkningsutvikling og sysselsetting, næringsstruktur mv. Denne analysen er foretatt på bakgrunn av tilgjengelig statistikk.

Deretter har vi fordelt analysen på 4 hovedtemaer som analyseres i hvert sitt kapittel:

- Kapittel 3      Befolkning
- Kapittel 4      Beitenæringa
- Kapittel 5      Jakt
- Kapittel 6      Reiseliv og utmarks næringer

Vi har i denne utredningen ikke foretatt egne undersøkelser, men baserer framstillingen på tilgjengelig forsknings- og utredningsvirksomhet som kan si oss noe om sammenhengen mellom rovdyr og de ulike temaene. Ved hjelp av tilgjengelig statistikk

for ulvesonen forsøker vi å si noe om temaenes relevans og betydning for kommunene i ulvesonen.

Kapittel 7 er et kort oppsummeringskapittel der vi ser de ulike temaene i sammenheng for ulvesonen. Siden ulvesonen består av mange ulike kommuner/områder, vil også konsekvensene og betydningen av de ulike temaene variere geografisk.

## 2. Befolkning og næringsliv i ulvesonen

### 2.1 Hva er ulvesonen ?

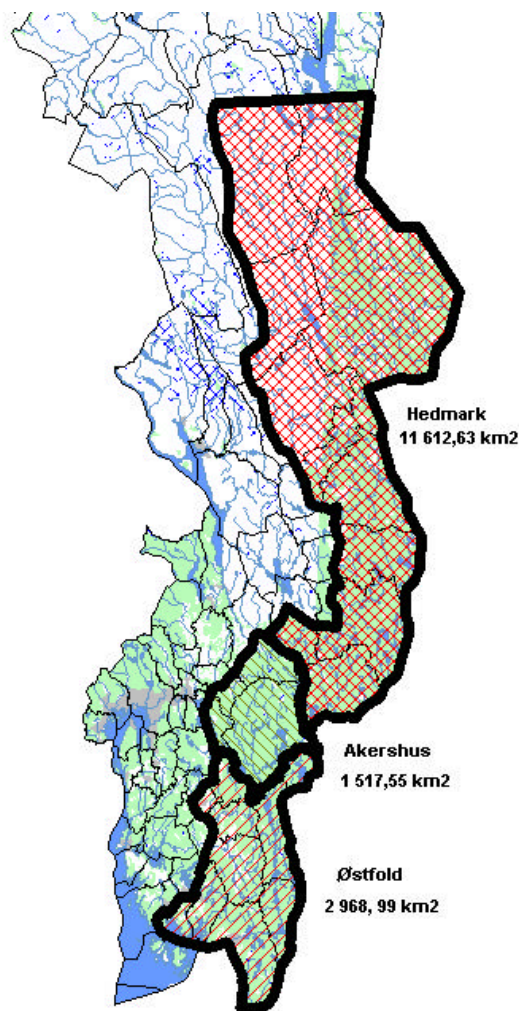
Den såkalte "ulvesonen" er knyttet til forvaltningen av ulv. I St.meld.nr 15(2003-2004) uttales det følgende når det gjelder bestandsmål og forvaltningsprinsipper for ulv i region 3 (kap. 6.1.5.2.3): "Det skal etableres og opprettholdes noen ynglinger av ulv i regionen. Det skal ikke aksepteres familiegrupper eller revirmarkerende par i det samiske tamreinområdet, eller i områdene vest for Glomma, eller i kommunene Alvdal, Tynset, Tolga og Os. En slik avgrensing forutsetter at det nasjonale ansvaret for bestandens overlevelse er sikret innenfor det aktuelle området øst for Glomma". Forvaltningen av ulv legges i forslaget til Direktoratet for naturforvaltning.

**Figur 2.1** Ulvesonen. Kilde Statens kartverk/Ola Klænderud, Eidskog kommune.

Ulvesonen er altså det geografiske området som får det nasjonale ansvaret for å sikre ulvebestandens overlevelse. I det følgende omtaler vi dette området for "ulvesonen".

I alt bor det i overkant av 200.000 personer i ulvesonen. Medregnet alle som bor i de kommunene som har areal i ulvesonen er folketallet 325.000. Ulvesonen omfatter ca 16.000 km<sup>2</sup>. Tallet på innbyggere og areal gir ikke nødvendigvis noen god indikasjon på hvem som berøres av at forvaltningen av ulv konsentreres til ulvesonen. Hvem som berøres vil være avhengig av hvilke problemstillinger vi tar utgangspunkt i.

Ulvesonen strekker seg fra Rendalen i nord til Halden i sør<sup>1</sup>. Befolkningsmessig er det Østfold som er sterkest berørt. Av de som bor i ulvesonen, bor over 50% i Østfold, 32% i Hedmark og 16% i Akershus. Arealmessig er det imidlertid Hedmark som er sterkest berørt; over 70% av arealet i



<sup>1</sup> "Ulvesonen" omfatter hele eller deler av kommunene Engerdal, Rendalen, Stor-Elvdal, Trysil, Åmot, Elverum, Åsnes, Grue, Kongsvinger, Eidskog og Sør-Odal i Hedmark, Nes, Sørum, Fet og Aurskog-Høland i Akershus og Trøgstad, Askim, Eidsberg, Rømskog, Marker, Aremark, Halden, Rakkestad, Sarpsborg og Fredrikstad i Østfold.

ulvesonen tilhører Hedmark, mens 9% av arealet er i Akershus og 18% i Østfold. Sagt litt enkelt består ulvesonen av geografisk store og spredt bebygde kommuner i nord og mindre og mer tett bebygde kommuner i sør.

35% av befolkningen i Hedmark bor innenfor ulvesonen, mens tilsvarende tall i Østfold og Akershus er hhv 41% og 7%. Ulvesonen dekker ca 42% av arealet i Hedmark og hhv 70% og 31% av arealet i Østfold og Akershus.

**Tabell 2.1** *Befolkning og areal i ulvesonen 1.1.03. Kilde<sup>2</sup>*

	Befolkning		Areal km <sup>2</sup>	
	I berørte kommuner	Innenfor ulvesonen	I berørte kommuner	Innenfor ulvesonen
Hedmark	85288	65200	16676	11613
Akershus	52764	32244	1983	1518
Østfold	187346	104504	3198	2969
Sum berørt	325398	201948	21857	16100
Ikke berørt	601288	724738	14631	20388
Sum fylker	926686	926686	36488	36488
<i>% berørt i Hedmark</i>	<i>45%</i>	<i>35%</i>	<i>61%</i>	<i>42%</i>
<i>% berørt i Akershus</i>	<i>11%</i>	<i>7%</i>	<i>40%</i>	<i>31%</i>
<i>% berørt i Østfold</i>	<i>73%</i>	<i>41%</i>	<i>76%</i>	<i>70%</i>
<i>% berørt i alt</i>	<i>35%</i>	<i>22%</i>	<i>60%</i>	<i>44%</i>

I gjennomsnitt bor det ca 12 personer pr km<sup>2</sup> i ulvesonen, som omtrent tilsvarer landsgjennomsnittet. Færrest i Hedmark med 5 personer pr m<sup>2</sup> og flest i Østfold med 35 personer. Andelen som bor i tettbebygde områder er tilsvarende lavest i Hedmark med 49% og høyest i Østfold med 84%. Landsgjennomsnittet er 77%.

Hvor sentral en kommune er kan måles ut fra kommunens geografiske beliggenhet i forhold til sentra. Her finnes ulike inndelinger. I en inndeling basert på en femdeling etter størrelsen på senteret i regionen, reisetid til senteret og størrelsen på arbeidsmarkedsregionen (NIBR 11 – Eikeland og Johansen 2000), er det i Østfold bare kommunene Aremark og Marker som har laveste sentralitet (5). Resten av kommunene har sentralitet 2. Kommunene i Akershus har også høy sentralitet. I Hedmark har de tre nordligste kommunene i ulvesonen svært lav sentralitet (5), Sør-Odal og Elverum har rimelig god sentralitet (2), mens de andre kommunene har en middels sentralitet (3).

Et annet mål på regional utvikling og utkantproblematikk er distriktpolitisk virkeområde (prioriteringsområde). Her er kommunene delt inn i 4 områder (A – D) etter de fire dimensjonene arbeidsmarked, geografi, demografi og inntektsforhold. De nordligste kommunene i ulvesonen er med disse kriteriene mest ”tilbakeliggende” og kommer inn under område B. Dette gjelder Trysil, Åmot, Stor-Elvdal, Rendalen og Engerdal. Til gruppe C hører Kongsvinger, Eidskog, Grue og Åsnes, samt kommunene Aremark, Marker og Rømskog. Alle kommunene i Akershus og de andre kommunene i Østfold

<sup>2</sup> Folketallet er hentet fra Statistikkbanken, SSB. Ulvesonen er avgrenset ved å ta utgangspunkt i befolkningen fordelt på kommuner og kretser. Stort sett følger kretsgrensene Glomma. I noen tilfeller der kretsgrensene går på tvers av Glomma, er andelen på østsida av Glomma anslått. Dette gjelder et fåtall kretser/personer.



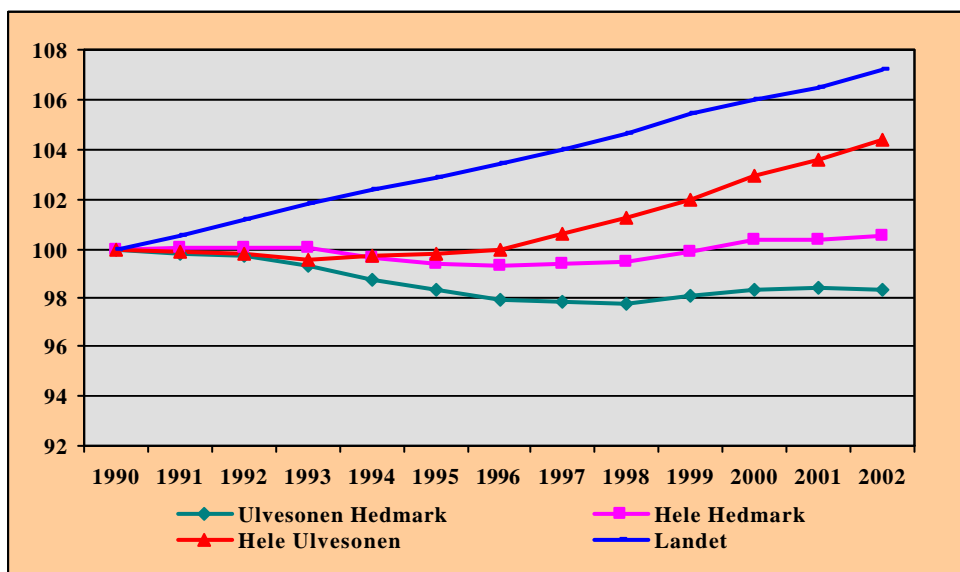
faller utenfor det distriktspolitiske prioriteringsområdet. I ulvesonen i Hedmark er det bare Elverum og Sør-Odal som faller utenom.

Kriterier for sentralitet, spredtbygghet og distriktspolitisk virkeområde viser at ulvesonen består av en rekke kommuner i nord som er lite sentrale og svært spredtbygde og som også har en rekke kjennetegn som gjør at de er "høyt" prioritert i forhold til distriktspolitisk virkeområde. Dernest har vi et område sør for dette som omfatter mesteparten av de østligste områdene i Hedmark samt de indre strøk av Østfold som er noe mer sentrale, men som likevel har kjennetegn som kvalifiserer til å komme inn under det distriktspolitiske prioriteringsområdet. Til slutt har vi mesteparten av Østfold og Akershus og et par kommuner i Hedmark som kan betegnes som relativt sentrale og "vel utviklede" og som derfor faller utenfor virkeområdet.

I det følgende vil vi gå nærmere inn på ulike strukturelle trekk og utviklingstrekk ved kommunene i ulvesonen. Vi må nå omtale hele kommuner under ett. Når vi omtaler "ulvesonen" omfatter dette begrepet dermed hele befolkningen og arealet for de kommunene som er berørt av ulvesonen. Denne manglende avgrensingen har mest å si i forhold til byene Sarpsborg og Fredrikstad i Østfold, der Glomma og dermed grensen for ulvesonen skjærer tvers gjennom de to byene. Langs Glomma er det ellers en rekke tettsteder og mindre byer der tettstedet brer seg utover på begge sider av elva. Dette gjelder f.eks Elverum og Kongsvinger.

## 2.2 Befolkningsstruktur og befolkningsutvikling i ulvesonen

*Befolkningsveksten* i ulvesonen har vært 4,4% i perioden 1990-2002. Dette er lavere enn for landsgjennomsnittet der veksten har vært på 7,2% i samme periode. Innenfor ulvesonen er det de nordligste områdene, dvs Hedmarks kommunene, som har den svakeste utviklingen. Her har det vært en befolkningsnedgang på 1,7% i gjennomsnitt.



Figur 2.2 Befolkningsindeks 1990-2002. Kommunene i ulvesonen. Kilde: PANDA.

I ulvesonen i Hedmark er det bare regionsenterkommunen Elverum samt Sør-Odal som har flere innbyggere i 2002 enn i 1990. I tillegg har Glåmdalskommunene Kongsvinger og Eidskog hatt en positiv utvikling etter 1997, da hovedflyplassen på Gardermoen åpnet. Åmot kommune har også hatt en positiv utvikling etter etableringen av Rena leir i 1997.

De kommunene som har hatt størst befolkningsnedgang i Hedmark er Stor-Elvdal, Rendalen, Engerdal og Våler. De fire kommunene i Akershus i ulvesonen har alle hatt en positiv befolkningsvekst. Dette gjelder også de fleste kommunene i Østfold. Unntakene her er Aremark og Marker; dvs de østligste og minst sentrale kommunene.

**Tabell 2.2** *Befolkningsutvikling 1990-2002. Kommunene i ulvesonen<sup>3</sup>. Kilde: Panda*

	1990	2002	Endring	%-endring
Kongsvinger	17464	17348	-116	-0,7 %
Sør-Odal	7428	7538	110	1,5 %
Eidskog	6451	6421	-30	-0,5 %
Grue	5774	5395	-379	-6,6 %
Åsnes	8540	7977	-563	-6,6 %
Våler	4408	3964	-444	-10,1 %
Elverum	17406	18638	1232	7,1 %
Trysil	7316	7025	-291	-4,0 %
Åmot	4422	4389	-33	-0,7 %
Stor-Elvdal	3337	2888	-449	-13,5 %
Engerdal	1677	1512	-165	-9,8 %
Rendalen	2496	2193	-303	-12,1 %
<b>Ulvesonen Hedmark</b>	<b>86719</b>	<b>85288</b>	<b>-1431</b>	<b>-1,7 %</b>
<b>Hele Hedmark</b>	<b>187314</b>	<b>188281</b>	<b>967</b>	<b>0,5 %</b>
Aurskog-Høland	12562	13067	505	4,0 %
Nes	15686	17765	2079	13,3 %
Sørum	11287	12571	1284	11,4 %
Fet	8587	9361	774	9,0 %
<b>Ulvesonen Akershus</b>	<b>48122</b>	<b>52764</b>	<b>4642</b>	<b>9,6 %</b>
<b>Hele Akershus</b>	<b>418114</b>	<b>483283</b>	<b>65169</b>	<b>15,6 %</b>
Halden	25852	27438	1586	6,1 %
Sarpsborg	46608	49044	2436	5,2 %
Fredrikstad	64651	69288	4637	7,2 %
Marker	3435	3408	-27	-0,8 %
Rømskog	656	658	2	0,3 %
Trøgstad	4829	4991	162	3,4 %
Askim	12857	13876	1019	7,9 %
Eidsberg	9320	9968	648	7,0 %
Aremark	1488	1458	-30	-2,0 %
Rakkestad	7161	7217	56	0,8 %
<b>Ulvesonen Østfold</b>	<b>176857</b>	<b>187346</b>	<b>10489</b>	<b>5,9 %</b>
<b>Hele Østfold</b>	<b>238345</b>	<b>255122</b>	<b>16777</b>	<b>7,0 %</b>
<b>Hele ulvesonen</b>	<b>311698</b>	<b>325398</b>	<b>13700</b>	<b>4,4 %</b>
<b>Hele landet</b>	<b>4248240</b>	<b>4552252</b>	<b>304012</b>	<b>7,2 %</b>

Befolkningsnedgangen i Hedmarkskommunene har først og fremst sammenheng med *svak vekstkraft (forholdet mellom antall fødsler og dødsfall)* som følge av aldersstrukturen og lav fertilitet. Vekstkraften er illustrert i tabell 2.3 som forholdet mellom antall fødte og antall døde i perioden 1990-2002. Den eneste kommunen med fødselsoverskudd i ulvesonen i Hedmark er Elverum. Kongsvinger ligger heller ikke så

<sup>3</sup> For de kommunene som delvis er med i ulvesonen er hele folketallet tatt med.

dårlig an, mens de kommunene som har svakest reproduksjonsevne er Rendalen, Stor-Elvdal, Åmot og Grue, Åsnes og Våler. De fleste kommunene i Akershus og Østfold har fødselsoverskudd eller et svakt underskudd. Marker, Rømskog og Rakkestad har svak vekstkraft, men kommer likevel langt bedre ut enn de fleste Hedmarkskommunene.

**Tabell 2.3** Antall fødte i forhold til antall døde . Gjennomsnitt 1990-2002.

Kongsvinger	0,95	Elverum	1,09
Sør-Odal	0,74	Trysil	0,72
Eidskog	0,77	Åmot	0,60
Grue	0,53	Stor-Elvdal	0,50
Åsnes	0,62	Engerdal	0,83
Våler i Hedmark	0,64	Rendalen	0,41
Marker	0,80	Rømskog	0,83
Rakkestad	0,85		

Kilde: Panda.

Hedmark er det fylket i landet som har *den eldste befolkningen* og de østre delene av Hedmark representerer den delen av fylket med den eldste befolkningen. Tabell 2.4 viser andelen av befolkningen i ulike aldersgrupper sett i forhold til andelen for landsgjennomsnittet. Vi ser at alle kommunene er overrepresentert når det gjelder innbyggere over 70 år, men at spesielt Rendalen peker seg ut med en svært høy indeks. Også Grue, Åsnes, Stor-Elvdal og Engerdal har høye indekser.

**Tabell 2.4** Aldersindekser for 2001. Aldersstruktur for kommunene i ulvesonen i Hedmark, sammenliknet med aldersstrukturen i landet som helhet. Hele landet = 100.

	0-5 år	6-15 år	16-24 år	25-39 år	45-69 år	Over 70 år
Kongsvinger	84	90	94	92	111	109
Sør-Odal	90	93	85	92	107	125
Eidskog	88	94	86	82	107	142
Grue	80	78	81	80	110	166
Åsnes	70	86	81	81	111	159
Våler	73	84	87	83	113	144
Elverum	88	96	97	94	105	114
Trysil	72	94	93	83	107	146
Åmot	88	83	89	91	102	148
Stor-Elvdal	75	92	89	77	110	151
Rendalen	71	93	80	65	108	193
Engerdal	96	93	88	83	102	148

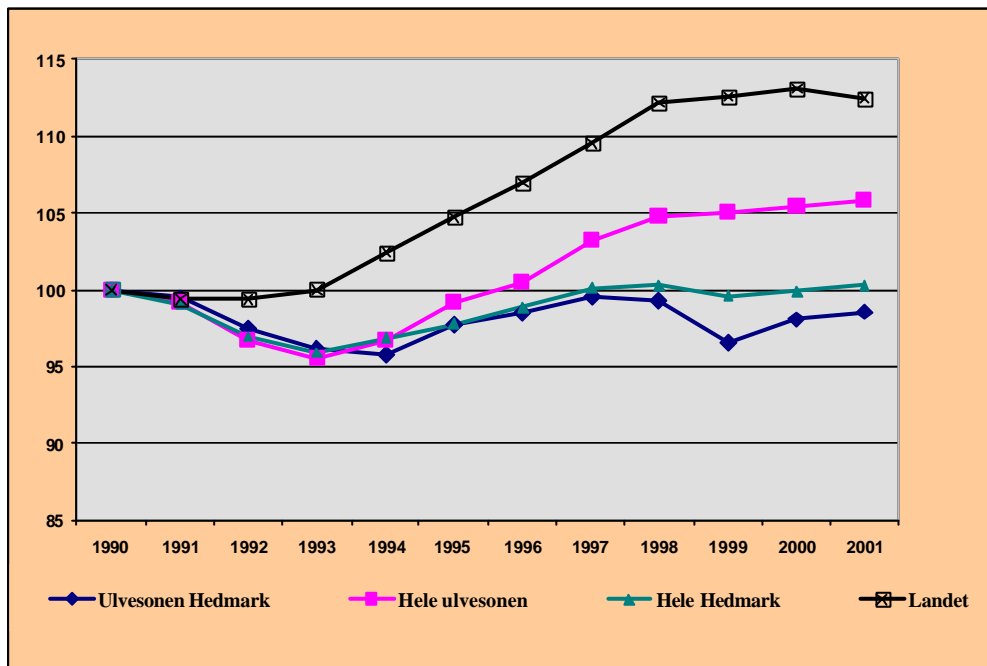
Kilde: SSB Befolkningsstatistikk. Tabellen er hentet fra Ørbeck, Grimstad og Hagen (2003).

Alderssammensetningen i befolkningen i Hedmark tilsier en fortsatt befolkningsnedgang i kommuner som ligger utenfor pendlingsavstand til store sentra. For å oppnå befolkningsvekst er området avhengig av netto tilflytting. Det er laget ulike framskrivninger som alle, i varierende grad, viser fortsatt befolkningsnedgang for mange av kommunene i området. I følge en såkalt utsiktsanalyse laget av Kjetil Sørli (2001) referert til i Ørbeck, Grimstad og Hagen (2003), med bakgrunn i en livsløpsbetraktning, er det bare Elverum av kommunene i ulvesonen som kan forvente vekst fram til 2009. Den sterkeste tilbakegangen forventes i følge denne framskrivningen i Stor-Elvdal med en nedgang på over 10%. Også Engerdal, Rendalen og Grue må forvente en relativt sterk nedgang i folketallet.

Som følge av fødselsunderskudd er det svært mange kommuner som har netto innflytting uten å ha vekst i folketallet. I Ørbeck, Grimsrud og Hagen (2003) refereres det til kohortanalyser som er gjennomført ved Østlandsforskning og som blant annet viser et mer sentraliserende flyttemønster for begge kjønn. Disse analysene viser også at det er andelen nykommere til en region som varierer mest og som avgjør om regionen har flyttegevinst eller ikke. Pendlingsmuligheter er en viktig grunn til at folk har kunnet flytte til områder uten store sentra.

## 2.3 Næringsstruktur og arbeidsplasser

I det følgende har vi belyst næringsstruktur og næringsutvikling ved å se på statistikk over antall arbeidsplasser (sysselsatte etter arbeidssted). Et bedre mål på verdiskaping ville vært bruttoproduktet eller bearbeidingsverdien som er den samlede produksjonsverdien i en næring eller region, fratrukket utgifter til vareinnsats. Disse dataene beregnes imidlertid ikke på kommunenivå og de siste fylkestallene er relativt gamle, fra 1997.



**Figur 2.3** Indeks for arbeidsplassutviklingen i Hedmark og Norge 1990-2001 (1990=100). Kilde: Panda.

Alle kommunene i ulvesonen har i gjennomsnitt hatt en vekst i antall arbeidsplasser på 5,8% i perioden 1990-2001. Dette er omtrent halvparten av veksten på landsbasis som var 12,4%. Som figur 2.3 viser, har kommunene i ulvesonen i Hedmark hatt en nedgang i antall arbeidsplasser i perioden på 1,4%. Dette er også en svakere utvikling enn for hele Hedmark fylke.

Figuren skjuler store forskjeller kommunene i mellom. I Hedmark peker Elverum seg ut som en kommune med en nesten like god utvikling som landsgjennomsnittet. Kongsvinger har også flere arbeidsplasser i 2001 enn i 1990. For øvrig har alle de andre kommunene i ulvesonen i Hedmark færre arbeidsplasser i 2001 enn i 1990. De

kommunene som peker seg ut med en særdeles svak utvikling er Stor-Elvdal, Eidskog, Våler, Engerdal og Rendalen. En av årsakene til den svake utviklingen i kommunene i Glåmdalen er strukturrasjonaliseringen innenfor trelast- og treforedlingsnæringen og kommunene har ikke klart å erstatte arbeidsplassene som forsvant på begynnelsen av 1990-tallet. Sør-Østerdalen hadde en sterk nedgang i antall arbeidsplasser blant annet som følge av nedleggningen av Rena kartong i 1998, etterfulgt av en sterk oppgang året etter da Rena leir ble etablert.

Med unntak av Sørums kommuner, har alle Akershuskommunene i "ulvesonen" god vekst. I Østfold er det også sterk vekst som særlig har sammenheng med en god utvikling i bykommunene. I de østligste delene av fylket har utviklingen vært langt dårligere. Dette gjelder spesielt kommunene Marker og Aremark.

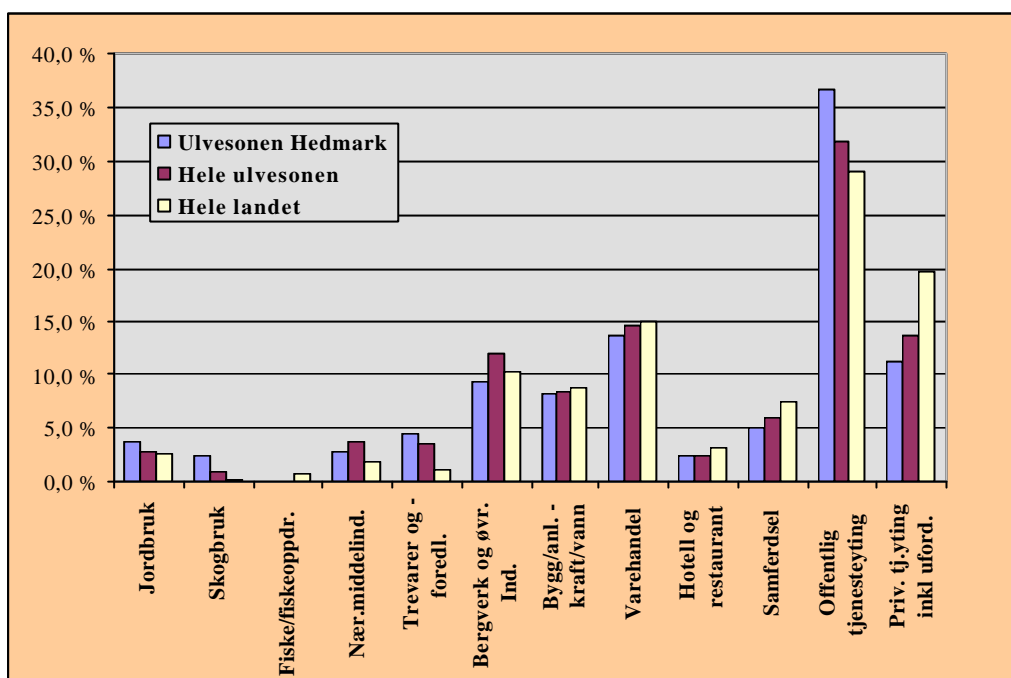
**Tabell 2.5** *Antall arbeidsplasser 1990 og 2001. Kommunene i ulvesonen<sup>4</sup>.*

	1990	2001	Endring	%-endring
Kongsvinger	7844	7982	138	1,8 %
Sør-Odal	2504	2450	-54	-2,2 %
Eidskog	1962	1694	-268	-13,7 %
Grue	2027	1887	-140	-6,9 %
Åsnes	2962	2808	-154	-5,2 %
Våler	1710	1491	-219	-12,8 %
Elverum	7376	8137	761	10,3 %
Trysil	2698	2592	-106	-3,9 %
Åmot	1578	1553	-25	-1,6 %
Stor-Elvdal	1222	1011	-211	-17,3 %
Engerdal	673	582	-91	-13,5 %
Rendalen	778	681	-97	-12,5 %
<b>Ulvesonen Hedmark</b>	<b>33334</b>	<b>32868</b>	<b>-466</b>	<b>-1,4 %</b>
<b>Hele Hedmark</b>	<b>74868</b>	<b>75064</b>	<b>196</b>	<b>0,3 %</b>
Aurskog-Høland	3726	3965	239	6,4 %
Nes	4285	4552	267	6,2 %
Sørums	3274	3225	-49	-1,5 %
Fet	1748	2022	274	15,7 %
<b>Ulvesonen Akershus</b>	<b>13033</b>	<b>13764</b>	<b>731</b>	<b>5,6 %</b>
Halden	10618	11191	573	5,4 %
Sarpsborg	19446	20172	726	3,7 %
Fredrikstad	25733	30885	5152	20,0 %
Marker	1203	1096	-107	-8,9 %
Rømskog	152	144	-8	-5,3 %
Trøgstad	1224	1224	0	0,0 %
Askim	5114	5364	250	4,9 %
Eidsberg	4050	4101	51	1,3 %
Aremark	361	333	-28	-7,8 %
Rakkestad	2818	2707	-111	-3,9 %
<b>Ulvesonen Østfold</b>	<b>70719</b>	<b>77217</b>	<b>6498</b>	<b>9,2 %</b>
<b>Hele ulvesonen</b>	<b>117086</b>	<b>123849</b>	<b>6763</b>	<b>5,8 %</b>
<b>Hele landet</b>	<b>1847421</b>	<b>2077373</b>	<b>229952</b>	<b>12,4 %</b>

Kilde: Panda

<sup>4</sup> Alle arbeidsplassene for de kommunene som delvis er innenfor ulvesonen er medregnet. Vi har ikke tatt med 2002 i denne tabellen siden det er en omlegging av statistikken som fører til et "brudd" i tidsserien.

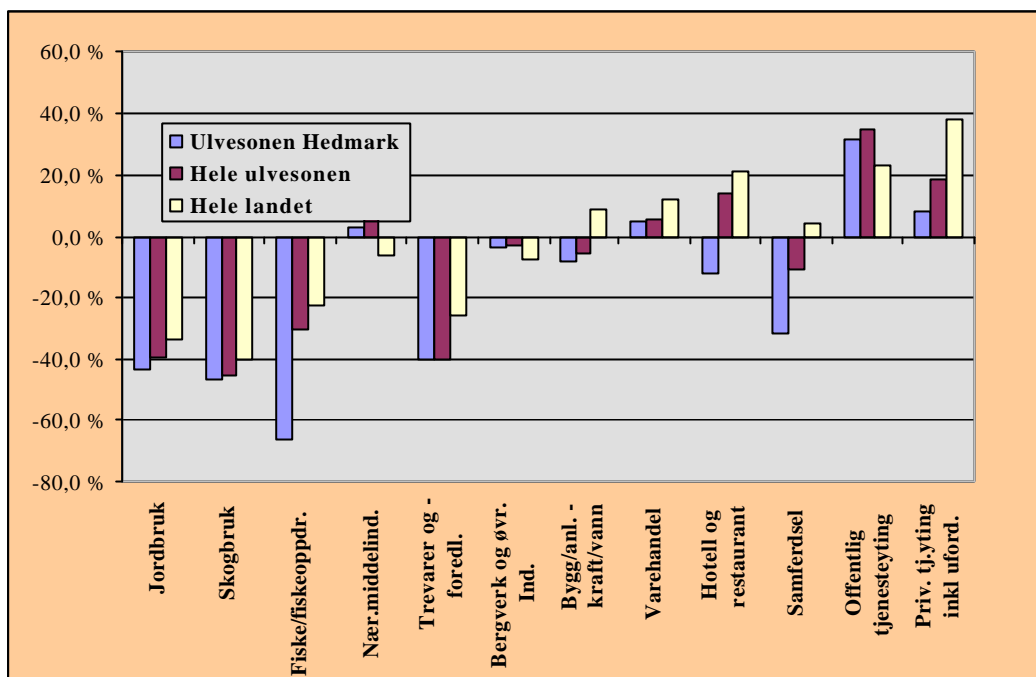
Figur 2.4 viser næringsstrukturen i kommunene i ulvesonen i Hedmark sammenliknet med næringsstrukturen for alle kommunene i ulvesonen og på landsbasis. Figuren viser at primærnæringene og offentlig sektor har en større andel, mens de øvrige tjenesteytende næringene har en mindre andel av sysselsettingen i ulvesonen i Hedmark enn på landsbasis. Ser vi på gjennomsnittet for alle kommunene i ulvesonen, er næringsstrukturen noe midt imellom landsgjennomsnittet og Hedmarkskommunene. Når vi ser på næringsstrukturen for kommunene i ulvesonen under ett tilslører vi at det er store forskjeller mellom kommunene. Vi har f.eks med oss tre bykommuner i Østfold, Halden, Sarpsborg og Fredrikstad, som har en ganske annen næringsstruktur enn kommunene i indre del av Østfold og i Hedmark.



**Figur 2.4:** Næringsstruktur i kommunene i Ulvesonen sammenliknet med landsbasis. Ulike næringsandeler av totale arbeidsplasser2001.Kilde: PANDA

I figur 2.5 vises den prosentvise utviklingen i arbeidsplassene i de ulike næringene i de samme Hedmarkskommunene, sammenliknet med utviklingen på landsbasis og alle kommunene i ulvesonen. Denne figuren viser en svakere utvikling i arbeidsplasser i Hedmarkskommunene enn for landsgjennomsnittet for de fleste næringene. Unntak er næringsmiddelindustri, øvrig industri og offentlige arbeidsplasser.

Den svake arbeidsplassutviklingen på 1990-tallet i Hedmarkskommunene skyldes til dels at næringsstrukturen er sammensatt med en stor andel av næringer i generell sysselsetningsmessig tilbakegang, f.eks jord- og skogbaserte næringer og lite av næringer i generell sysselsetningsmessig vekst, f.eks innenfor forretningsmessig tjenesteyting. I tillegg har denne delen av Hedmark en svakere utvikling enn landsgjennomsnittet innenfor de fleste enkelt næringer, både de som er i vekst og de som er i tilbakegang.



**Figur 2.5:** Næringsutvikling i kommunene i Ulvesonen sammenliknet med landsbasis. Ulike næringers prosentvise endring i arbeidsplasser 1990-2001. Kilde: PANDA.

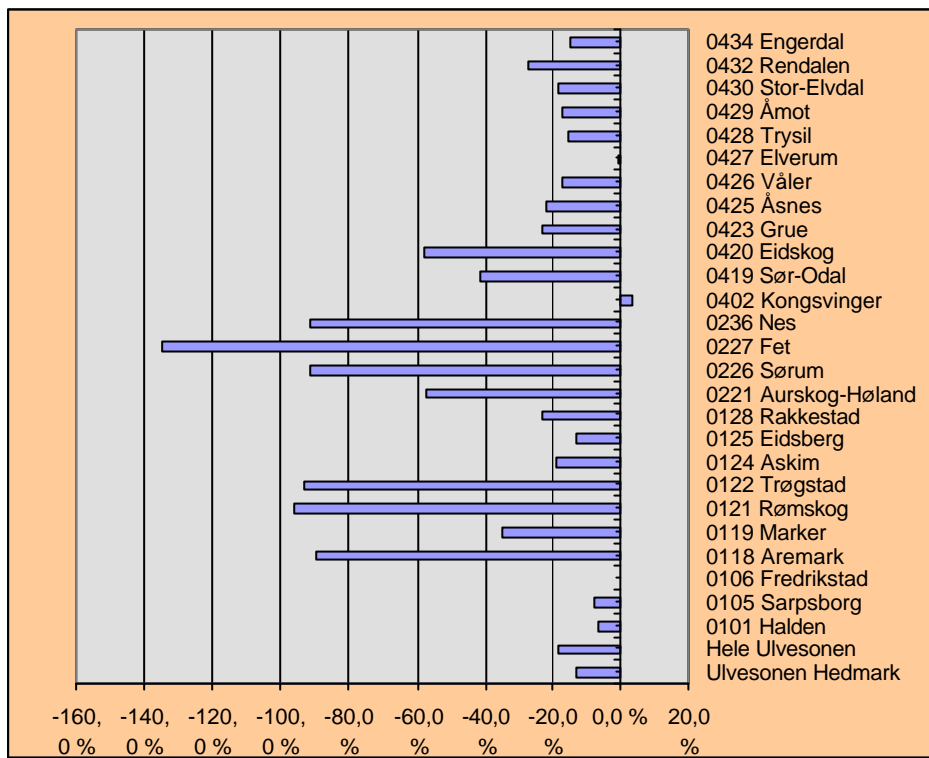
## 2.4 Pendling

I hele ulvesonen er det færre arbeidsplasser enn sysselsatte innbyggere, noe som blant annet slår ut i *netto utpendling*. Ubalansen på arbeidsmarkedet kan slå ut i flytting, arbeidsledighet, pendling eller endret yrkesdeltakelse. Bedret infrastruktur og økt fleksibilitet i arbeidslivet bidrar til gradvise utvidelser av de funksjonelle bo- og arbeidsmarkedsregionene og dermed til økt pendling. Lettere tilgang på arbeidsplasser utenfor bostedskommunen/-regionen kan dermed kompensere for en svak utvikling i lokalt næringsliv.

For hele ulvesonen er netto utpendling fra regionen ca 18% av arbeidsplassene og noe høyere enn for kommunene i ulvesonen i Hedmark. Små avstander og integrasjon med større arbeidsmarkeder utenfor kommunene fører til at mange av kommunene i Østfold og Akershus har svært høy netto utpendling. Dette gjelder særlig de fire kommunene i Akershus som er en del av Oslo-området arbeidsmarked, men også en del av kommunene i Østfold.

I 2001 utgjorde netto utpendling i overkant av 4000 personer i kommunene i ulvesonen i Hedmark, som tilsvarer 12,6% av arbeidsplassene. Det er størst netto utpendling fra kommunene Eidskog og Sør-Odal. Netto utpendling utgjør her hhv ca 40% og 60% av arbeidsplassene og netto utpendling har økt markant siden 1990. Netto utpendling fra de sørligste kommunene i Hedmark har sammenheng med nærheten til arbeidsmarkedet i Oslo-Akershusregionen. Det har stort sett vært en økning i netto utpendling fra de fleste kommunene i Hedmark i perioden 1990-2001. I de kommunene som vi her ser på, er det stort sett bare regionsenterkommunene Kongsvinger og Elverum som har omtrent like

mange, eller litt flere arbeidsplasser enn bosatte sysselsatte i 2001, og som har hatt en positiv utvikling i betydning av flere arbeidsplasser og mindre netto utpendling.



**Figur 2.6:** Netto utpendling i prosent av lokale arbeidsplasser 2001. Kilde: PANDA

Pendlingsstrømmene fra Hedmark går i hovedsak i retning Oslo, med unntak av noe lekkasje mot "Røros" i nordligste delen av fylket. Ørbeck et. al (2003) fant ut at ca 19% av de sysselsatte innbyggerne, dvs i overkant av 4000 personer fra Glåmdalen, pendlet til Oslo/Akershusområdet i 2001. For de andre regionene ligger andelen som pendler til Osloområdet på 4,5% - 8,8%. Dette er illustrert i tabell 2.6.<sup>5</sup>

**Tabell 2.6** Bruttoutpendling til Oslo og Akershus. Kilde: ØF på grunnlag av SSB<sup>6</sup>.

	Pendlere til Oslo/Akershus			% av sysselsatte innbyggere		
	1990	1997	2001	1990	1997	2001
Glåmdalsregionen	3 163	3 543	4 163	15,4%	16,9%	19,1%
Hamarregionen	1 806	2 339	3 115	5,6%	6,9%	8,8%
Sør-Østerdal	834	934	1 033	6,7%	7,1%	7,6%
Nord-Østerdal	249	354	427	2,8%	3,8%	4,5%
S-Gudbrandsdal	700	861	1 013	5,2%	5,8%	6,5%
Gjøvik-Land Toten	1 404	1 441	1 771	5,4%	5,2%	6,3%
N-Gudbrandsdal	410	426	417	6,1%	5,8%	5,6%
M-Gudbrandsdal	483	481	472	9,9%	8,9%	8,9%
Hadeland	3 376	3 205	3 605	32,9%	28,7%	30,5%
Valdres	386	402	437	6,0%	5,7%	6,1%

<sup>5</sup> Dette er en tabell som er laget i forbindelse med en annen utredning. Derfor vises ulike regioner som ikke samsvarer med ulvesonen. Ulvesonen omfatter de fleste kommunene i Glåmdalsregionen og Sør-Østerdalsregionen.

<sup>6</sup> Tabellen hentet fra Ørbeck, Grimsrud og Hagen (2003).

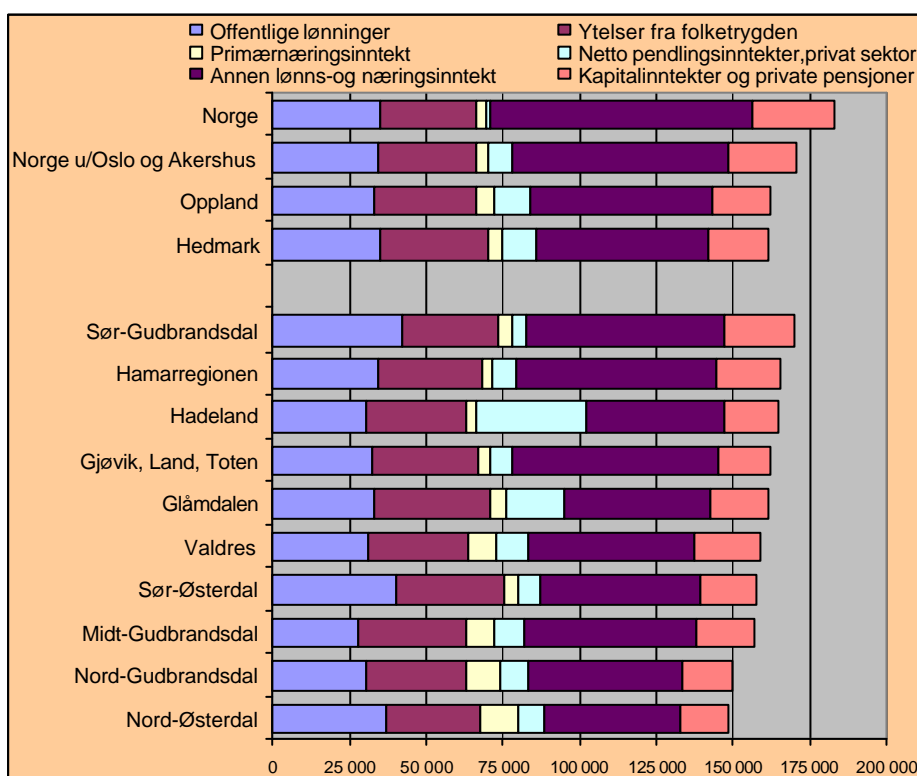


## 2.5 Inntektsnivå og inntektssammensetning

Bruttoinntektstallene fra selvangivelsen henfører verdiskapingen fra næringslivet til de ansatte og kapitaleierne bor i form av lønns-, nærings- og kapitalinntekt. Bruttoinntektene kan blant annet sees på som et lokalt velferdsmål eller som et mål på lokal kjøpekraft.

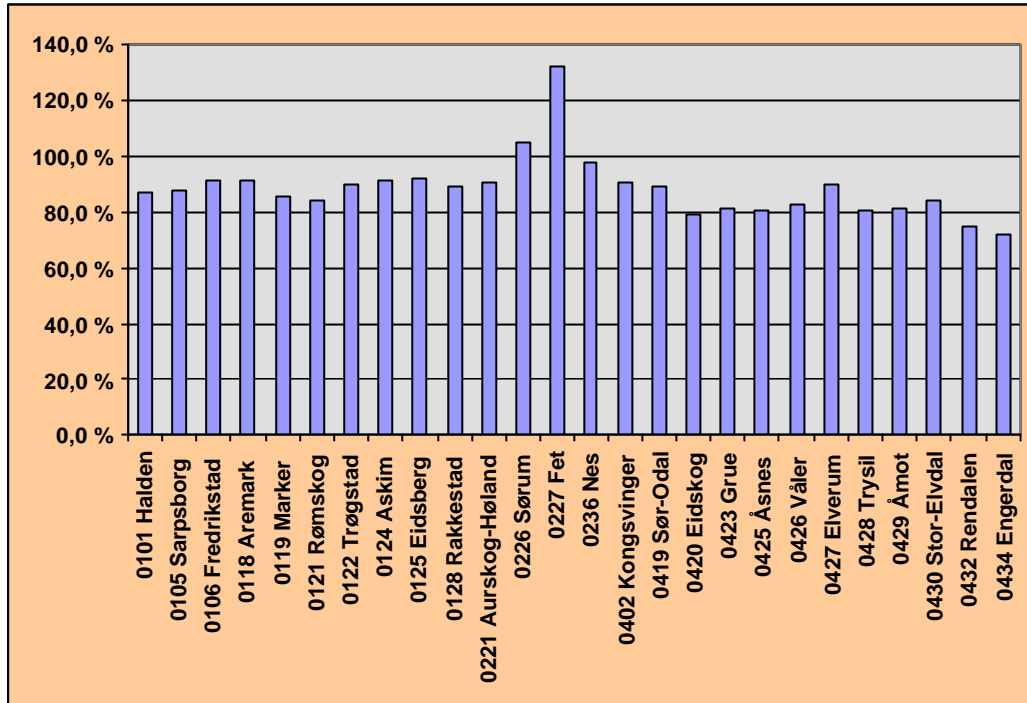
Figur 2.7 viser bruttoinntektens sammensetning i regioner i Hedmark og Oppland. Dette er en figur som er laget i en annen sammenheng (Innlandsindeksen 2002). Inndelingen i regioner tilsvarer derfor ikke ulvesonen. De fleste kommunene i ulvesonen ligger i Glåmdalsregionen og Sør-Østerdalsregionen.

*Bruttoinntektene pr innbygger* er i gjennomsnitt lavere i Hedmark enn for landsgjennomsnittet, men forskjellene er ikke betydelige. Inntektene fra nettoutpendling og pensjoner bidrar i noen grad til å minske forskjellene. For øvrig kan forskjellene forklares med en høyere andel alderspensjonister med lavere inntekt enn yrkesaktive, en relativt stor andel av arbeidsplasser innefor lavinntektsyrker og lavere kapitalinntekter på landsbasis. (Ørbeck, Grimsrud og Hagen 2003). Det har i perioden 1995-2000 vært en noe svakere inntektsutvikling i de tre østligste regionene i Hedmark enn på landsbasis. Den relativt positive inntektsutviklingen, til tross for svak utvikling i lokale arbeidsplasser antas i stor grad å henge sammen med økt netto utpendling. (Ørbeck, Grimsrud og Hagen 2003).



**Figur 2.7:** Bruttoinntektens sammensetning. Figuren viser gjennomsnittlig bruttoinntekt per bosatt innbygger i 2000 fordelt på ulike inntektskategorier. Kilde: Østlandsforskning på grunnlag av SSBs selvangivelsesstatistikk, annen SSB-statistikk, Rikstrygdeverket m.fl.

Figur 2.8 viser *bruttoinntekt pr innbygger 17 år og over* i 2002 i alle kommunene i ulvesonen. Inntektene pr innbygger er stort sett lavere i Hedmarkskommunene enn de andre kommunene vi har med, mens inntektene er høyest i Akershuskommunene. De eneste kommunene som ”utmerker seg” positivt i Hedmark er Kongsvinger, Sør-Odal og Elverum.



Figur 2.8. *Bruttoinntekt pr innbygger 17 år og over 2002*. Kilde: SSB's selvangivelsesstatistikk.

## 2.6 Oppsummering

Den såkalte ulvesonen er knyttet til forvaltningen av ulv og tilsvarer det geografiske området som skal sikre ulvebestandens overlevelse i henhold til St.meld.nr. 15(2003-2004). Det er kun i dette området at det skal tillates familiegrupper og revirmarkerende par av ulv. Ulvesonen er geografisk sett avgrenset til området øst for Glomma og sør for kommunene Alvdal, Tynset, Tolga og Os. Ulvesonen omfatter en del av forvaltningsområde 3 – Øst-Norge.

Det bor i overkant av 200.000 personer i den foreslåtte ulvesonen, fordelt på ca 16.000 km<sup>2</sup> i fylkene Hedmark, Akershus og Østfold. Over 70% av arealet i ulvesonen hører til i Hedmark fylke, mens over 50% av befolkningen i ulvesonen bor i Østfold. Ulvesonen består av store og relativt tynt befolkede arealer i nord og mindre og mer tett befolkede arealer i sør. I Østfold ligger Halden og deler av Sarpsborg og Fredrikstad innenfor ulvesonen.

Areal og befolkning innenfor ulvesonen gir ikke nødvendigvis noen god indikasjon på hvem som berøres av ulvesonen. Dette er avhengig av hvilke typer problemstillinger en skal belyse.

Den nordligste delen av ulvesonen består av kommuner med en negativ utvikling i befolkning og arbeidsplasser. Området er svært spredtbygd og har liten sentralitet. I den midtre og indre delen av ulvesonen (I midtre og søndre deler av Hedmark, samt i enkelte kommuner i indre deler av Østfold) er det også til dels en negativ utvikling i folketall og arbeidsplasser, og også disse kommunene er relativt usentrale og spredtbygde, om enn i mindre grad enn de nordligste kommunene. Regionsentra som Elverum og Kongsvinger har imidlertid en positiv utvikling. Som følge av store avstander vil mulighetene for pendling som arbeidsmarkedstilpasning begrense seg i de mest perifere kommunene i nord og øst.

I den sørligste og vestligste delen av ulvesonen (Akershus og mesteparten av Østfold) er utviklingen generelt sett positiv både for befolkning og arbeidsplasser, samtidig som avstandene er mindre, noe som gjør pendling mer aktuelt for flere av kommunene.

Inntektene er noe lavere i Hedmark enn for landsgjennomsnittet og inntektene er lavere i de nordligste kommunene i ulvesonen enn i kommunene i Østfold og spesielt i Akershus. Inntektsvariasjoner har sammenheng med faktorer som sammensetningen av næringslivet, aldersfordelingen og andelen yrkesaktive.



## 3 Rovdyr og mennesker

### 3.1 Påvirkes folks velferd av rovdyr ?

#### 3.1.1 Verdsetting av rovdyr som et miljøgode

Temaet rovdyr er svært konfliktpreget. I Nationen 13.12.2003 brukes til og med betegnelsen ”krig” i overskriften: ”Klart for ulvekrig øst for Glomma”. I denne til dels opphetede debatten kan det være vanskelig å skille mellom de ulike problemstillingene som til dels er vevet sammen.

Rovdyrproblematikken handler delvis om *verdsetting av rovdyr som et miljøgode*. Tidligere ble rovdyr betraktet som skadedyr, noe som også førte til sterk reduksjon av f.eks bjørn og ulv her i landet. I rovviltmeldinga (kap 3.4) vises det til at det både nasjonalt og internasjonalt har skjedd et skifte fra rovviltbekjempelse mot rovviltbevaring de siste 30 årene. Det synes imidlertid å være en grunnleggende konflikt mellom ulike grupper i befolkningen som dels har sammenheng med at rovdyr verdsettes ulikt, men som nok har vel så mye med synet på rovdyrpolitikk og folks følelse av avmakt og mistillit til myndighetene i en del miljøer å gjøre. (Se f.eks Lindell og Bjerke 2002 og Skogen et.al.2003).

I verdsettingen av miljøgoder kan en skille mellom ulike typer verdier, f.eks (Nyborg 2002) :

- *Bruksverdi*. Betalingsvillighet for egen bruk av miljøgodet
- *Opsjonsverdi*. Betalingsvillighet for å ha mulighet til å bruke miljøgodet på et senere tidspunkt
- *Eksistensverdi*. Betalingsvillighet for å vite at miljøgodet finnes, selv om en aldri planlegger å bruke det.

Når 80% av det norske folk sier at bjørn og ulv har rett til å eksistere her i landet (Lindell og Bjerke 2002), så er dette sannsynligvis først og fremst et uttrykk for eksistensverdien og til en viss grad opsjonsverdien (f.eks i forhold til barn og barnebarn). Folk som bor i byer er mer enig i at bjørn og ulv har rett til å eksistere enn folk som bor spredtbygd. Det er mulig at dette reflekterer at de grunnleggende verdiene er forskjellige. F.eks ved at en større andel av de som bor ”på landet” har sin forankring i den tradisjonelle bygdekulturen og primærnæringene og i større grad har lært eller erfart at rovdyr er skadelige. I spørsmål om bestandsstørrelse er også folk mer negative langs en akse fra ”stor by” til ”spredtbygd strøk”.

Majoriteten av de som ble spurt i den landsomfattende spørreundersøkelsen vil sannsynligvis aldri komme i direkte befatning med rovdyr. De offentlige kostnadene ved forvaltning av rovdyr vil bety relativt lite for den enkelte i form av skattebelastning. Dette tilsier at ”folk flest” vil ha en viss betalingsvillighet knyttet til at det skal være rovdyr i landet. For de fleste vil rovdyr som et miljøgode medføre små forpliktelser og konsekvenser.

Når vi går over på "bruksverdien" av rovdyr blir det straks uryddigere. For en del av den friluftinteresserte befolkningen vil det oppleves som et gode å kunne ferdes i et område der det er en viss mulighet for å oppleve rovdyr i naturlig tilstand. Risikoen for å møte rovdyr kan være et ekstra spenningsmoment som gjør opplevelsen mer eksotisk.

For en annen del av befolkningen vil ikke rovdyrene ha noen bruksverdi eller den kan være negativ. Denne delen av befolkningen vil ikke ønske å treffe rovdyr og vil helst unngå områder med rovdyr. En kan likevel tenke seg at denne gruppen mener at rovdyra har rett til å eksistere.

Her kan en skille mellom den delen av befolkningen som bor i et rovdyrutsatt område og personer som bor et annet sted i landet. Det som skiller disse to gruppene er at de som bor utenom området kan velge om de vil oppsøke rovdyrutsatte områder, mens de som bor i området ikke har dette valget i like stor grad. Den nevnte undersøkelsen (Lindell og Bjerke 2002) viser også at bare 20% av befolkningen aksepterer rovdyr nærmere seg enn 10 km, mens 43% aksepterer ulv i eget fylke. Dette tyder på at bruksverdien av rovdyra er negativ for en stor del av befolkningen. Dette innebærer at verdsettingen av rovdyr, sannsynligvis er negativt korrelert med nærheten til rovdyrområder. For mange av de personene som er bosatt i rovdyrutsatte områder vil dermed rovdyr innebære et velferdstap.

Rovdyr er ansett som et miljøgode i nasjonal og internasjonal forstand. Samtidig innebærer forvaltningen av og de naturlige leveområdene for rovdyr, og spesielt ulv og bjørn, at disse konsentreres til visse områder av landet. Dette innebærer at ulempene ved rovdyr belastes en liten del av befolkningen. For den delen av ulempene som er knyttet til næringsinteresser er det til en viss grad innført kompensasjonsordninger. Dette har imidlertid ikke vært noe spørsmål i forhold til folks generelle velferd og livsutfoldelse.

### **3.1.2 Er rovdyrfrykten reell ?**

Folk føler først og fremst frykt for ulv og bjørn. Dette har nok til dels sammenheng med at gaupe og jerv er sky og mer villmarkspregede dyr, mens særlig ulv regnes som en tilpasningsdyktig art som ikke nødvendigvis bare lever i villmark. Det såkalte Mossereviret var f.eks preget av relativt mye menneskelig aktivitet som kulturlandskap, veier og en relativt høy befolkningstetthet sammenliknet med mer villmarkspregede revirer i Skandinavia. I Sør-Europa lever det ulv i områder som er ennå mer menneskepåvirket (Wam m.fl. 2003).

Mosseflokkens bevegelser og forhold til menneskeskapt omgivelser er studert, og det viser seg at ulven kan være dristig i forhold til hus, veier osv, samtidig som den er sky i direkte møte med mennesker (Wam m.fl.2003). Ut fra studiene av ulvene i Mossereviret mener forskerne at det er unødvendig å frykte ulv som turgåer. Når det gjelder barn og ulv mener forskerne at det heller ikke er grunn til å frykte noe. Dette er imidlertid betinget av at ulven fortsetter å være sky i forhold til mennesker. Dette tilsier at ulver som vokser opp tidlig får lære at mennesker er farlige og bør unngås. Både barns kroppsstørrelse og adferd bidrar imidlertid til at barn er mer sårbare for angrep (Wam m.fl. 2003).

Lindell og Bjerke (2002) har gjort omfattende undersøkelser vedr ulv og ulveangrep i ulike land. Ut fra deres datainnsamling konkluderer de med at ulv har drept mennesker, at rabide ulver ofte har vært involvert, at angrep fra ikke-rabide ulver er uvanlige, at ofrene stort sett har vært barn og at mennesker ikke er et naturlig byttedyr.

Ut fra denne forskningen trekkes gjerne den konklusjon at rovdryrfrykten ikke er reell. Bøtemidlet mot denne "irrasjonelle" frykten er informasjon og kunnskap. I rovdryrmeldinga vises det til at det har vært gjennomført ulike fryktdependende tiltak. Det uttales også (kap. 6.8.2) at "*Departementet vil be direktoratet utarbeide en helhetlig strategi for informasjonstiltak knyttet til rovvilt i Norge. En slik strategi bør omhandle formidling av både allmennkunnskap om rovvilt og kunnskap om tiltak som kan dempe konflikter, skader og frykt i områder som er berørt av rovdryr*".

I denne utredningen tar vi ikke nærmere stilling til om rovdryrene er farlige, men vi konstaterer at mange føler frykt i forhold til rovdryr. Selv om det fra forskerhold kan hevdes at denne frykten er mer eller mindre ubegrunnet, kan en likevel argumentere for at det å føle frykt er negativt i forhold til folks velferd og livskvalitet.

I det følgende går vi gjennom resultatene av noen spørreundersøkelser som tar for seg frykten for rovdryr og hvordan rovdryr påvirker adferd og livskvalitet.

### 3.2 Frykt for rovdryr

Frykt for ulv er det viktigste elementet som påvirker folks holdninger og konflikter knyttet til rovdryr. Frykten for ulv i Norge er omfattende til tross for at ulven har vært borte i flere ti-år og ingen har blitt drept eller skadet i løpet av de siste 200 år. Noen hovedtall som beskriver hvordan nordmenn selv rapporterer sin frykt i en landsomfattende undersøkelse:

- 23% av nordmenn aksepterer å leve mindre enn 10 km fra ulveområder (dvs 77% aksepterer det ikke)
- 66% er fullstendig/delvis enig i at de ville være bekymret for sin families sikkerhet når de var utendørs, hvis de levde i ulveområder
- 48% er svært redd for ulv, 40% er litt redd, og 12% er ikke redd.
- Samtidig som ulven er mest omdiskutert, viser undersøkelsen at hele 57% er svært redd for bjørn, 36% litt redd og 7 ikke redd. For Gaupe og Jerv er tallene for svært og litt redd betydelig lavere.

(Lindell, J.D.C m.fl. 2002)

I en undersøkelse blant et tilfeldig utvalg av befolkningen i Hedmark (Markedsinfo 2001) ble det gitt disse svarene på følgende spørsmål; "Når du er ute i naturen eller utøver fritidsaktiviteter, hvor ofte føler du da frykt eller redsel som følge av de store rovdryrene (bjørn, ulv, gaupe, jerv)?"

- 10% svært ofte eller ofte
- 10% av og til
- 34% svært sjelden eller sjelden
- 43% aldri

Når en sammenlikner disse to undersøkelsene kan det se ut som om befolkningen i Hedmark er mindre redd for ulv enn landsgjennomsnittet. Ulikhetene her har nok sammenheng med at spørsmålene er stilt helt forskjellig. I den landsomfattende undersøkelsen er folk spurt om de er redd for rovdyr generelt, mens i Hedmarksundersøkelsen er folk spurt om de føler frykt når de er ute på tur. Selv om folk er redd for rovdyr, er det ikke sikkert de føler frykt når de går tur dersom de anser sannsynligheten som liten for å treffe på rovdyr. Siden undersøkelsen er gjennomført med et utvalg bosatt i hele Hedmark, vil en stor del av disse være bosatt i områder uten rovdyr eller med lite rovdyr.

Frykten er like mye knyttet til andre personer, barn og husdyr, som til en selv. Og som det er sagt så er *"frykt i seg selv et onde, om en ikke akkurat er redd for å bli spist, kan det være ubehagelig å møte et stort rovdyr i tyttebærskogen"* (Svenningsen, M og Skogen, K. 2003. side 14)

Til tross for at mange føler frykt ønsker en stor del av den norske befolkningen generelt at ulven skal eksistere i Norge. Av alle de som aksepterer rovdyr, er det allikevel mange som er uenige i dagens rovdyrpolitikk, og ønsker å forandre den. (Skogen, K. m.fl. 2003, og Lindell, J.D.C m.fl. 2002).

I rovdyr- og distriktskommuner er holdningene til rovdyr generelt negativt, men mer varierte enn en kan få inntrykk av gjennom media. Det finnes tilhengere (men de markerer seg lite) og mange som ikke er engasjerte, særlig blant ungdom. Noen mener at konfliktnivået er så høyt pga skader og frykt at det ikke er plass til rovdyr, og spesielt ulv, i Norge. Andre mener det burde være plass til dem i naturen bl.a. pga internasjonale forpliktelser.

Lokalt er motstanden generelt størst blant de næringsinteressene som blir direkte berørt av å ha rovdyr i nærområdet, og særlig blant gruppene sauebønder, grunneiere som selger elgjakt og folk med sterke røtter i tradisjonell utmarksbruk. Tap av sau, redusert viltbestand, tapte inntekter fra jakt, tap av hunder, og det ubehaget mange føler ved å ha store rovdyr tett innpå seg er felles argumenter for disse (Svenningsen, M. m.fl. 2003).

Den generelle negativiteten i rovdyrrområder er som nevnt delvis forankret i frykt, men den er ofte like mye rettet mot forvaltningen som mot artene selv. Mange i lokalsamfunnene opplever en følelse av avmakt og umyndiggjøring fordi det føles at en mektig allianse av politikere, forvaltere, miljøvernaktivister og forskere tar avgjørelser over hodet på dem. Det er en felles følelse av frustrasjon som i stor grad dreier seg om en oppfatning om at "makta" og forvaltningens manglende evne til kommunikasjon, dialog og fleksibilitet. Rovdyrtilhengere blir ofte karakterisert som byfolk- distansert fra naturen etc, men oppleves som mektige motstandere som er assosiert med forvaltningen (Næss, B. m.fl. 2003 og Svenningsen, M. m.fl. 2003).

Undersøkelser om ulv viser at etter hvert som folk blir vant til å ha ulv i sine nærområder, vil frykt-nivået avta med tiden. Det ser ut til at innbyggere i områder med de spesifikke artene rapporterer om mindre frykt (i forhold til befolkningen generelt), men de har samtidig høyere nivå for bekymring for familiens sikkerhet utendørs. Det er særlig småbarnsforeldre som er redde for å la barna leke alene eller ferdes fritt (Lindell, J.D.C m.fl. 2002 og Grimsrud 1995).



### 3.3 Friluftsliv og livskvalitet – endret adferd

Frykten for rovdyr er i seg selv et onde som er negativt for livskvaliteten for en del av befolkningen som er bosatte eller besøker et område med rovdyr (Branierd, S.M. og Næss, B. 2003). Det samme kan sies om følelsen av avmakt og umyndiggjøring i forhold til ”makta” og forvaltningen som er utbredt blant store deler av befolkningen i rovdyrområder.

Endringer i adferden blant befolkningen i rovdyrområder i forbindelse med fritid og rekreasjon, knytter seg i første rekke til to forhold:

- Redusert bruk av utmarka generelt. Undersøkelser viser at aktiviteter som plukking av bær og sopp har gått ned i noen områder. Som nevnt ovenfor unngår mange småbarnsforeldre å la barn leke alene eller ferdes fritt (både i inn- og utmark). På samme måten som for frykten kan en viss tilvenning etter hvert minske reduksjonen i bruken av utmarka. En intervjuundersøkelse blant befolkningen i Hedmark i 2001 viste følgende resultater:
  - 25% svarte at tilstedeværelsen av rovdyr reduserte turer i skog og mark (f.eks bærplukking) Tilsvarende tall for 1998 var 22%. 66% ble ikke påvirket av rovdyr og 8% driver ikke denne formen for aktivitet.
  - 11% svarte at tilstedeværelsen av rovdyr reduserte idrettslige aktiviteter. Tilsvarende tall for 1998 var 5%. 56% ble ikke påvirket av rovdyr og 32% driver ikke med idrettslig aktivitet.
  - 12% svarte at tilstedeværelsen av rovdyr reduserte hyttelivet. Tilsvarende tall for 1998 var 7%. 63% ble ikke påvirket av rovdyr og 25% driver ikke med idrettslig aktivitet.(Markedsinfo 2001).
- Mindre jakt- og fiskeaktivitet blant befolkningen, både fordi det blir mindre vilt å jakte på og fordi mange jakthunder blir tatt av ulv. Som vist i kapittel 5 er det en relativt stor andel av befolkningen som er jegere, der jakt er viktig både som fritidsaktivitet og matauk. I en intervjuundersøkelse fra 2001 i Hedmark svarte 11% av de spurte at tilstedeværelsen av rovdyr reduserte utøvelsen av jakt. Tilsvarende tall for 1998 var 4%. 65% driver ikke med jakt og 23% svarte at det ikke påvirket jaktutøvelsen. For fiske svarte 9% at aktiviteten ble redusert pga rovdyr (5% i 1998), mens 50% driver ikke med fiske og 40% svarte at rovdyr ikke påvirket utøvelsen av fiske (Markedsinfo 2001).

For husdyreiere, og sauebønder spesielt, er det mange som sier de får harde påkjenninger ved å ha gårdsdrift i rovdyrområder. Påkjenningene omfatter både den praktiske arbeidssituasjon og livssituasjonen mer generelt (Grimsrud 1995):

1. Mulig økonomisk tap, ved at erstatninger ofte ikke dekker alle reelle utgifter (bl.a. avståing fra biinntekter og redusert eiendomsverdi).
2. Rovdyrene fører til bruk av ekstra tid og arbeidsinnsats som går ut over ferie/fritid og vedlikehold.
3. Psykisk belastning ved å finne sine dyr døde, skadde eller lidende.
4. Fremtidsutsiktene blir usikre. Hvor lenge kan en drive denne virksomheten her, og hva er i så fall alternativet? Hele livsformen som sauebønder føles truet.

### 3.4 Oppsummering

Det har de siste 30 år skjedd et skifte fra rovdyrbekjempelse til rovviltbevaring. Rovdyr betraktes nasjonalt som et miljøgode, mens disse dyrene tidligere ble betraktet som skadedyr. Konfliktene rundt rovdyr har både sammenheng med ulik verdsetting av rovdyr og uenighet om forvaltning og rovdyrpolitikk.

80% av det norske folk sier at bjørn og ulv har rett til å eksistere her i landet. Gjennomgående er det slik at folks holdninger blir mer negative langs en akse fra stor by til spredtbygd strøk. Selv om folk flest synes det er greit med rovdyr, vil de ikke ha rovdyra for nære innpå seg. 80% vil ikke akseptere rovdyr nærmere enn 10 km. Dette betyr at folk kan være enig i eksistensen av rovdyr samtidig som de kan være mot etablering av rovdyr i eget nærområde.

Folk flest føler frykt for rovdyr, og omtrent halvparten av befolkningen sier de er svært redd for ulv. Forskere som har studert rovdyrenes adferd påpeker at det er liten grunn til å føle frykt for rovdyr. At folk likevel føler frykt vil uansett kunne føre til redusert livskvalitet dersom de blir nødt til å oppholde seg i områder med rovdyr.

Det er gjennomført enkelte mindre undersøkelser som viser at befolkningen bruker utmarka mindre enn tidligere på grunn av rovdyr. Dette dreier seg om turer i skog og mark, idrettslige aktiviteter og hytteliv. Ifølge en undersøkelse fra Markedsinfo (2001), der de samme spørsmålene ble stilt i 1998 og 2001, var det relativt sett flere som svarte at de brukte utmarka mindre på grunn av rovdyr i 2001 enn i 1998.

Innenfor ulvesonen er det de som er bosatt i spredtbygde strøk i områder med ulverevir og der bjørn etablerer seg som i størst grad vil berøres i det daglige. For de som føler frykt vil det f.eks kunne føre til at man blir mer forsiktig med å slippe barn alene ut, at en blir redd for å gå tur i skogen, være ute når det er mørkt osv.

Folk i tettbygde strøk er statistisk sett mer positivt innstilt til rovdyr. I tettbygde strøk vil det være liten sjanse for å treffe rovdyr i det daglige. I ulvesonen er det spesielt i Østfold og Akershus at en stor del av befolkningen bor i tettbygde strøk. I den grad rovdyr vil berøre denne delen av befolkningen vil det være i framtida på turer i skog og mark, ved jakt osv. Vi vet at spesielt ulven er tilpasningsdyktig og ikke nødvendigvis er noen villmarksart. Den vil derfor kunne etablere seg i relativt tett befolkede områder. Dette vil gi risiko for å påtreffes ulven i "bymarka". For å opprettholde mest mulig skyhet hos rovdyr bør rovdyr som viser en nærgående adferd overfor mennesker fjernes.

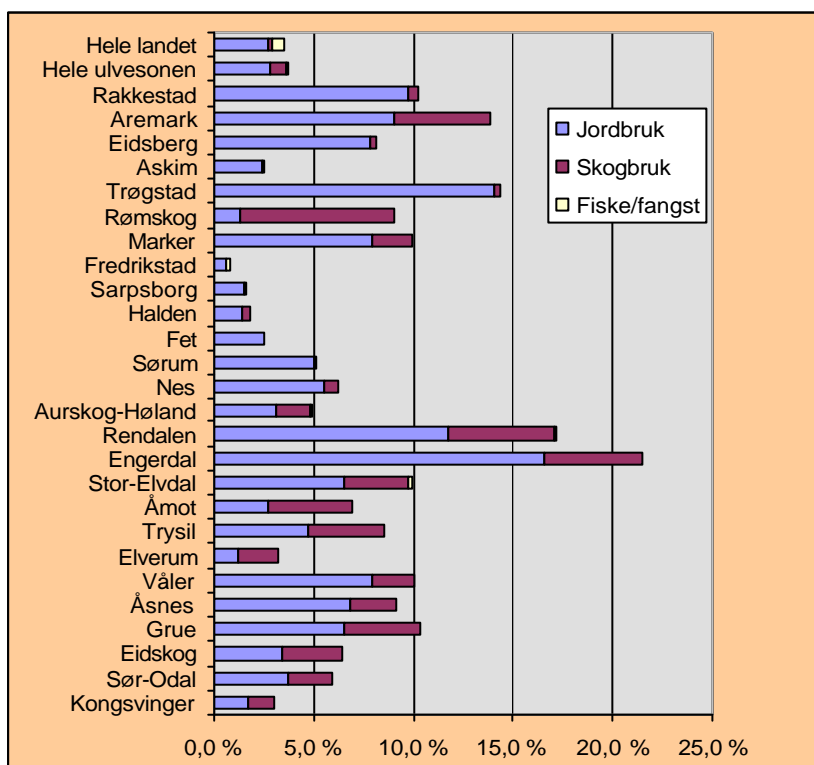
Det kan være et problem for befolkningen i ulvesonen at det er usikkerhet knyttet til hvor store rovdyrbestandene vil bli framover og hvor rovdyra vil etablere seg i ulvesonen. I tillegg vil det kunne reises spørsmål om hvordan rovdyra skal forvaltes, f.eks i forhold til hvor "nærgående" en skal tillate rovdyr å bli i forhold til bebodde områder.

## 4 Rovdyr og beitenæring

### 4.1 Nærmere om primærnæringenes betydning i ulvesonen

#### 4.1.1 Antall arbeidsplasser og inntekter i jord- og skogbruket

Vi starter dette kapitlet med å se på primærnæringens betydning i ulvesonen, for deretter å se nærmere på beitenæringen.



**Figur 4.1:** Primærnæringenes andel av arbeidsplassene. Figuren viser hvor mange prosent av de totale arbeidsplassene som primærnæringene jordbruk, skogbruk og fiske/fiskeoppdrett sto for hver for seg og samlet i de ulike regioner i 2001. Kilde: PANDA

Alt i alt var det ca 4600 arbeidsplasser (heltid) knyttet til primærnæringene i ulvesonen i 2001. Siden 1990 er antall arbeidsplasser redusert med ca 3200 eller 41%.

Som figur 4.1 viser har primærnæringene omtrent samme relative betydning for ulvesonen sett under ett som for landsgjennomsnittet når vi måler i antall arbeidsplasser, dvs 3,6%. De folkerike bykommunene i Østfold og Fet kommune i Akershus drar gjennomsnittet ned. Regionsentraene Elverum og Kongsvinger er omtrent på landsgjennomsnittet, mens for resten av kommunene i ulvesonen har primærnæringene en større relativ betydning enn gjennomsnittet. Størst er denne i de to nordligste kommunene Engerdal og Rendalen som har 17- 22% av arbeidsplassene knyttet til primærnæringene. Lenger sørover i Hedmark avtar primærnæringenes betydning, men i de indre

Østfoldkommunene er også en relativt stor andel av arbeidsplassene knyttet til primærnæringene.

Skogbruket har relativt stor betydning i mange av kommunene i ulvesonen.

#### 4.1.2 Antall driftsenheter og fordeling på årsverk.

**Tabell 4.1:** Endring i antall driftsenheter i jordbruket 1989-1999 og andelen av driftsenhetene i 1999 med under ett årsverk.

	I alt 1989	I alt 1999	Endring i antall bruk		Andel av driftsenh. med under ett årsv.
				Endring i %	
Kongsvinger	607	329	-278	-45,8 %	83,0 %
Sør-Odal	525	344	-181	-34,5 %	83,4 %
Eidskog	490	290	-200	-40,8 %	88,3 %
Grue	519	321	-198	-38,2 %	72,9 %
Åsnes	913	532	-381	-41,7 %	81,2 %
Våler	389	228	-161	-41,4 %	77,2 %
Elverum	518	292	-226	-43,6 %	72,6 %
Trysil	277	171	-106	-38,3 %	42,1 %
Åmot	169	113	-56	-33,1 %	69,0 %
Stor-Elvdal	163	119	-44	-27,0 %	54,6 %
Rendalen	194	129	-65	-33,5 %	51,9 %
Engerdal	121	107	-14	-11,6 %	36,4 %
<b>Ulvesonen Hedmark</b>	<b>4885</b>	<b>2975</b>	<b>-1910</b>	<b>-39,1 %</b>	<b>73,6 %</b>
Aurskog-Høland	729	531	-198	-27,2 %	84,4 %
Nes	794	549	-245	-30,9 %	72,7 %
Sørum	357	270	-87	-24,4 %	64,1 %
Fet	186	127	-59	-31,7 %	74,8 %
<b>Ulvesonen Akershus</b>	<b>2066</b>	<b>1477</b>	<b>-589</b>	<b>-28,5 %</b>	<b>75,5 %</b>
Halden	414	299	-115	-27,8 %	69,2 %
Sarpsborg	535	424	-111	-20,7 %	69,1 %
Fredrikstad	547	385	-162	-29,6 %	73,5 %
Marker	271	196	-75	-27,7 %	68,9 %
Rømskog	46	27	-19	-41,3 %	96,3 %
Trøgstad	373	246	-127	-34,0 %	61,4 %
Askim	183	124	-59	-32,2 %	81,5 %
Eidsberg	474	340	-134	-28,3 %	66,8 %
Aremark	143	102	-41	-28,7 %	76,5 %
Rakkestad	550	447	-103	-18,7 %	66,2 %
<b>Ulvesonen Østfold</b>	<b>3536</b>	<b>2590</b>	<b>-946</b>	<b>-26,8 %</b>	<b>69,4 %</b>
<b>Hele ulvesonen</b>	<b>10487</b>	<b>7042</b>	<b>-3445</b>	<b>-32,9 %</b>	<b>72,5 %</b>

Kilde: Jordbrukstellinga 1999

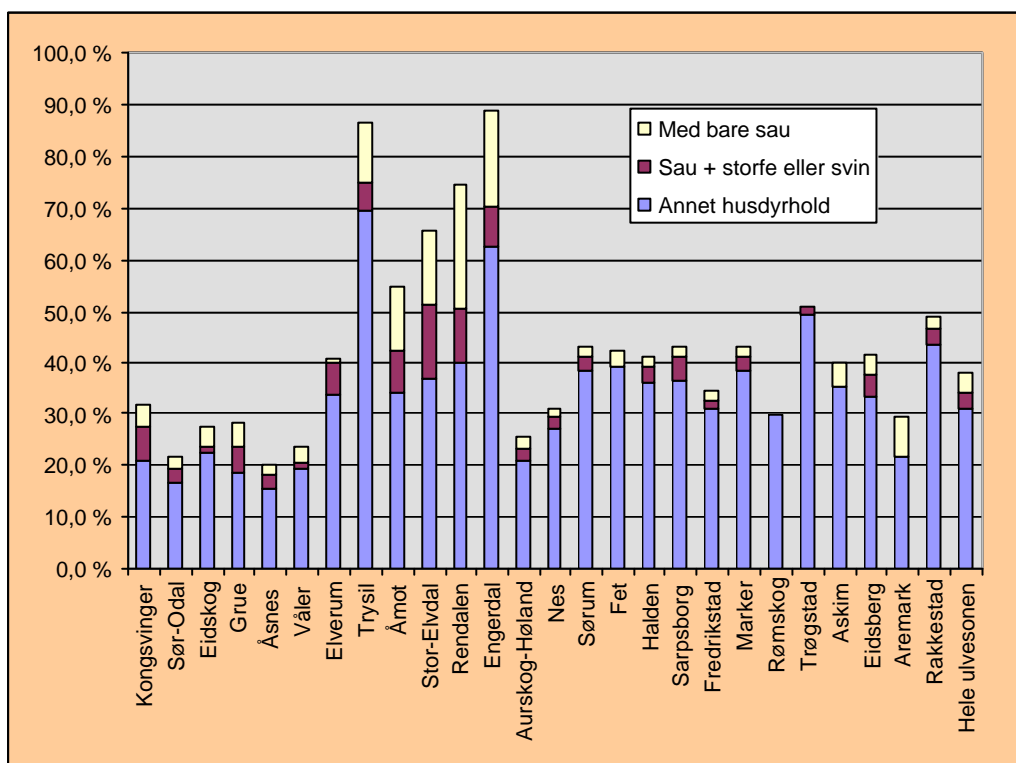
I følge jordbrukstellinga var det ca 7000 driftsenheter i jordbruket i 1999 i kommunene i ulvesonen. Antall driftsenheter i jordbruket har gått ned med ca 1/3 eller ca 3400 i ulvesonen siden 1989. Jordbrukstellinga for 2003 viser at nedgangen i antall driftsenheter har fortsatt, men her foreligger ikke tall for den enkelte kommune. Nedgangen har vært jevnt over sterk i alle kommunene, men innen Hedmark har det vært sterkest nedgang i de sørligste kommunene. Nedgangen i antall bruk har vært størst blant de minste brukene med et jordbruksareal på under 50 dekar. Samtidig har jordbruksarealet pr driftsenhet økt i perioden. Selv om jordbruket som arbeidsplass har mistet betydning i denne perioden, har altså ikke jordbruksproduksjonen blitt redusert (Jordbrukstellinga 1999). Det er en

sterkere nedgang i antall driftsenheter i ulvesonen i Hedmark enn for ulvesonen totalt og for hele Hedmark.

Tall fra jordbrukstellinga gir en indikasjon på omfanget av deltidsarbeid i jordbruket, og sier også noe om bøndernes avhengighet av gårdsdriften som inntektskilde. I 1999 hadde over 70% av driftsenhetene i ulvesonen en arbeidsinnsats på gårdsbruket som var mindre enn ett årsverk. 18% hadde mellom 1-2 årsverk, mens 10% hadde 2 årsverk eller mer. I de nordligste kommunene ser gårdsdriften ut til i større grad å være heltidsbeskjeftigelse enn lenger sørover. I Engerdal er det f.eks bare 36% av driftsenhetene som har mindre enn ett årsverk. I Eidskog derimot gjelder dette hele 88%.

#### 4.1.3 Driftsformer i jordbruket - betydningen av beitenæringa.

Statistikk over antall arbeidsplasser (SSB) viser at av i alt 4491 sysselsatte i jordbruket i hele Hedmark i 2002 er 294 sysselsatt (hovedyrke) innenfor sauehold inkl geitehold og oppdrett av hester; dvs 6,5%. Det er vanskelig å si i hvilken grad disse tallene undervurderer eller overvurderer betydningen av saueholdet på grunn av at sauehold i stor grad skjer i kombinasjon med andre driftsformer eller som deltidsarbeid. Vi har derfor valgt å ikke gå nærmere inn på den statistikken.



Figur 4.2 Andel driftsenheter med husdyr og ulike kombinasjoner med sau . Kilde: Jordbrukstellinga 1999

Jordbrukstellinga har en statistikk som viser antall driftsenheter med og uten husdyr og ulike kombinasjoner med husdyr. Av de totalt 7042 driftsenhetene som var registrert i kommunene i ulvesonen i 1999 var 4356 eller ca 70% uten husdyr. Av de 2686 enhetene som hadde husdyr var ca 500 med sau. Omtrent halvparten av disse hadde bare sau og resten hadde sau i kombinasjon med storfe eller svin. Av driftsenhetene med husdyr var

det dermed ca 1/5 som hadde sau. Av alle driftsenhetene var det imidlertid under 10% med sau.

Statistikken viser at sau relativt sett er viktigst for driftsenhetene i nord; dvs i kommunene Engerdal, Rendalen, Stor-Elvdal, Åmot og Trysil, og at det også her er flere driftsenheter som har sau som eneste driftsform. Det er også for disse kommunene at husdyrhold betyr relativt sett mest, mens andelen driftsenheter med husdyr er under 50% i alle de andre kommunene i ulvesonen.

I det følgende vil vi først og fremst se på saueholdet i kommunene i *ulvesonen i Hedmark*.

Antall driftsenheter som fikk produksjonstilskudd for sau i ulvesonen i Hedmark var 279 i 2002, en nedgang på 115 eller 29% i forhold til 1990, jfr tabell 4.2. Antall driftsenheter med sau har vist en nedadgående tendens i løpet av de siste 10 år. Nedgangen i ulvesonen er noe sterkere enn for hele Hedmark. Vi kan ikke se av denne statistikken om de driftsenhetene som sluttet med sau gikk over til annen landbruksproduksjon eller sluttet med jordbruksproduksjon, men jordbrukstellinga fra 1999 viser at det også har vært en sterk nedgang i driftsenheter totalt sett i landbruket i perioden 1989-1999.

Det har vært sterkest nedgang i antall driftsenheter med sau i Sør-Odal og Eidskog og til dels i Elverum og Trysil. Med unntak av Trysil er dette de kommunene der det fra før av er færrest som driver med sau og der vi har sett at det er en stor andel av driftsenhetene som har en relativt liten arbeidsinnsats i gårdsdriften.

**Tabell 4.2** Utviklingen i bruk med vinterfora sauer. *Ulvesonen i Hedmark*

	1990	2002	Endring	%-endring
KONGSVINGER	38	25	-13	-34,2 %
SØR-ODAL	20	9	-11	-55,0 %
EIDSKOG	27	15	-12	-44,4 %
GRUE	29	23	-6	-20,7 %
ÅSNES	27	19	-8	-29,6 %
VÅLER	18	14	-4	-22,2 %
ELVERUM	42	26	-16	-38,1 %
TRYSIL	49	30	-19	-38,8 %
ÅMOT	17	19	2	11,8 %
STOR-ELVDAL	44	33	-11	-25,0 %
RENDALEN	47	39	-8	-17,0 %
ENGERDAL	36	27	-9	-25,0 %
<b>Sum ulvesonen Hedmark</b>	<b>394</b>	<b>279</b>	<b>-115</b>	<b>-29,2 %</b>
<b>Sum Hedmark</b>	<b>1224</b>	<b>949</b>	<b>-275</b>	<b>-22,5 %</b>

Kilde: Fylkesmannen i Hedmark.

I perioden 1990-2002 har samtidig antall sauer økt med i overkant av 3,9%, jfr tabell 4.3. Det har vært økning i alle kommuner med unntak av Kongsvinger, Eidskog, Våler, Elverum og Trysil. Det har også vært en nedgang i antall sauer i Engerdal siden 1994. I rovviltmeldinga nevnes at nedgangen i antall bruk og sauer i Trysil og Engerdal har sammenheng med at det har vært gitt statlige midler til omstilling til andre produksjoner som har bidratt til denne utviklingen. I Rendalen har det vært en sterk økning i antall sauer fram til 2000. Fra 2000 til 2002 har derimot saueholdet gått ned.

Utviklingen i antall bruk og antall sauer viser at det har skjedd en konsentrasjon, som for så vidt er i tråd med det som ellers har skjedd i landbruket, i retning av større bruk. I gjennomsnitt har hvert bruk i Hedmark 65 vinterfora sauer, varierende fra 75 i Nord-Østerdalen og 46 i Glåmdalen.

**Tabell 4.3** *Utvikling i antall vinterfora sau. 1992-2002.*

	1990	2002	Endring	%-endring
KONGSVINGER	756	507	-249	-32,9 %
SØR-ODAL	388	386	-2	-0,5 %
EIDSKOG	929	822	-107	-11,5 %
GRUE	1523	1710	187	12,3 %
ÅSNES	418	1019	601	143,8 %
VÅLER	576	404	-172	-29,9 %
ELVERUM	1689	1233	-456	-27,0 %
TRYSIL	2131	1788	-343	-16,1 %
ÅMOT	1064	1446	382	35,9 %
STOR-ELVDAL	2738	2887	149	5,4 %
RENDALEN	3018	3621	603	20,0 %
ENGERDAL	1261	1317	56	4,4 %
<b>Sum ulvesonen Hedmark</b>	<b>16491</b>	<b>17140</b>	<b>649</b>	<b>3,9 %</b>
<b>Sum Hedmark</b>	<b>57862</b>	<b>60451</b>	<b>2589</b>	<b>4,5 %</b>

Kilde: Fylkesmannen i Hedmark

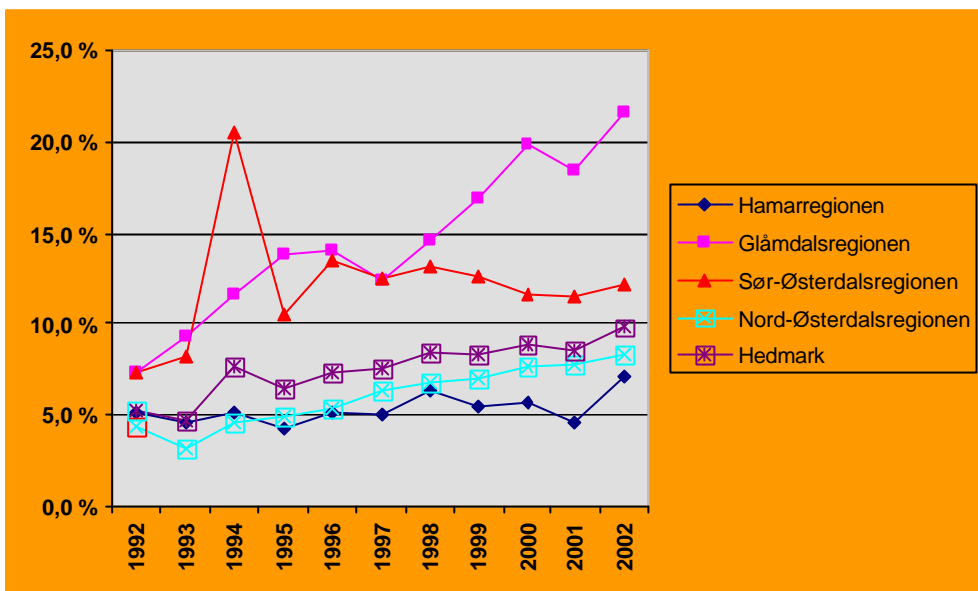
## 4.2 Utviklingen i sau tapt på beite.

I dette kapitlet har vi konsentrert oss om ulvesonen i Hedmark, siden det er få sauer i Akershus og Østfold som er på utmarksbeite. Her har vi også sammenliknet tapstall regionvis. Kommunene i ulvesonen omfatter stort sett Glåmdalsregionen og Sør-Østerdalsregionen. Rendalen hører med til Nord-Østerdalen.

Figur 4.3 viser utviklingen i tapsprosenten for sau i perioden 1992-2002 fordelt på region. Figur 4.3 og tabell 4.4 er basert på statistikk fra de brukene (beitelagene) som er med i "Organisert beitebruk". Statistikken omfatter dermed de fleste, men ikke alle sauene på beite i Hedmark. Sum sauer på beite i Hedmark er 119000 i 2002 i følge denne statistikken. I følge Bjøru (2002) er det totalt ca 125.000 sauer og lam på beite i Hedmark. Dette tallet har holdt seg relativt stabilt de siste åra. I Hedmarks del av ulvesonen er det ca 27.000 sau på beite. Til sammenlikning har hele Akershus knapt 15.000 sauer og hele Østfold knapt 2000 på utmarksbeite.

I følge rovviltmeldinga var gjennomsnittstapet for alle sauebruk i landet som var tilsluttet "Organisert beitebruk" 3,7% ved midten av 1980-tallet, mens gjennomsnittstapene har økt til ca 6% de siste årene. For Hedmark totalt viser statistikken fra "Organisert beitebruk" at tapene har fordoblet seg fra 1992 til 2002 fra ca 5% til 10%. Statistikken viser at Hedmark hadde lavere tapsprosent fra 1980 til 1985 enn landsgjennomsnittet, for deretter å ligge på landsgjennomsnittet fram til 1987. Deretter har tapsprosenten økt sterkt og i 2002 er Hedmark det fylket i landet som har høyest gjennomsnittlig tapsprosent.

I kommunene i ulvesonen ble det registrert et tap på ca 4000 sauer i 2002. Dette er ca 15% av alle sauer som ble sluppet på beite. Tapsprosenten i ulvesonen er høyere enn for Hedmark totalt og det har vært en sterkere økning i tapsprosent enn for hele fylket. Det er kommunene Eidskog, Grue, Våler og Kongsvinger som har den sterkeste økningen i tapsprosent.



**Figur 4.3.** Utvikling i tapsprosent for sau 1992 – 2002. Kilde: Statistikk hentet fra web-siden til Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. <http://beite.nijos.no.basert> på beitelag som er med i "Organisert beitebruk".

Det registrerte tapet omfatter både rovdyrtap og andre tap. De tallmessige tapene er likevel små i ulvesonen, noe som har sammenheng med et forholdsvis lavt antall sauer på beite i disse områdene sett i forhold til det store antallet sauer i Nord-Østerdalen.

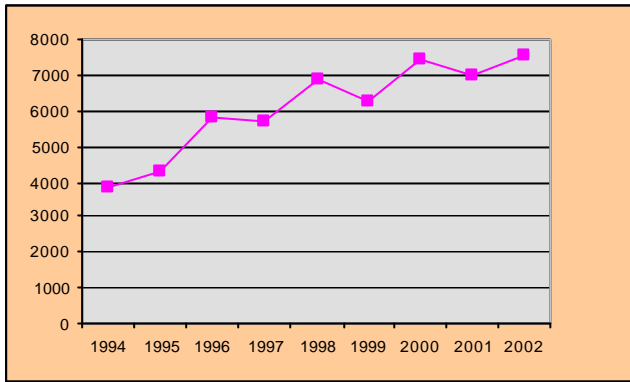
**Tabell 4.4** Utvikling i tapsprosent 1992-2002.

	1992	2002	Endring pst.enheter
Kongsvinger	9,3 %	21,5 %	12,2 %
Eidskog	6,5 %	28,7 %	22,1 %
Grue	14,1 %	30,1 %	16,0 %
Åsnes	4,4 %	9,2 %	4,8 %
Våler	3,4 %	15,9 %	12,6 %
Elverum	13,5 %	17,7 %	4,2 %
Trysil	7,9 %	16,0 %	8,1 %
Åmot	5,6 %	6,3 %	0,8 %
Stor-Elvdal	6,4 %	12,7 %	6,3 %
Engerdal	2,9 %	11,9 %	9,0 %
Rendalen	5,6 %	9,1 %	3,5 %
<b>Ulvesonen Hedmark.</b>	<b>7,1 %</b>	<b>15,5 %</b>	<b>8,4 %</b>
<b>Hele Hedmark</b>	<b>5,2 %</b>	<b>9,8 %</b>	<b>4,6 %</b>

**Kilde:** Statistikk hentet fra web-siden til Norsk institutt for jord- og skogkartlegging. <http://beite.nijos.no.basert> på beitelag som er med i "Organisert beitebruk"



### 4.3 Rovdyrerstatninger



**Figur 4.5** Antall dyr erstattet i perioden 1994-2002 i Hedmark. Kilde: Direktoratet for naturforvaltning.

På landsbasis utgjorde antall erstattede dyr ca 30.000 i 2002 og det samlede erstatningsbeløpet var 43,6 mill. kroner. På landsbasis blir ca 80% av søknadene om erstatning innvilget. Det er mindre enn 25% av det totale sauetapet som erstattes på grunn av rovvilt på landsbasis.

Figur 4.5 viser at antall erstattede dyr i hele Hedmark har fordoblet seg fra ca 4000 til ca 8000 dyr fra 1994 til 2002. Det er utbetalt erstatninger for i alt 12,2 mill. kroner i 2003, mot 6,4 mill. kroner i 1994 (Fylkesmannen i Oppland). Dette utgjør i gjennomsnitt ca 1500 kroner pr erstattet dyr og ca 200 kroner pr vinterfora sau. Antall erstattede sauer utgjør ca 1/3 av samlet antall tapte sauer i Hedmark.

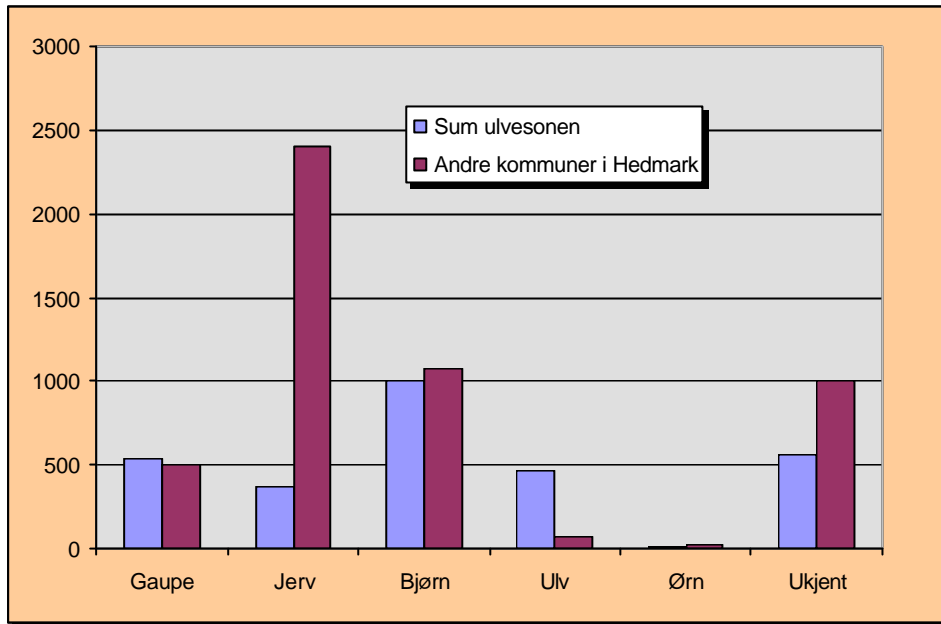
I ulvesonen i Hedmark ble 2900 sauer erstattet og det ble utbetalt 4,6 mill. kroner i 2003. Til sammenlikning ble det i Akershus utbetalt erstatning for nærmere 400 dyr og i Østfold for 185 dyr (2002). Skadene i Akershus skyldes stort sett gaupe, mens skadene i Østfold skyldes gaupe og ulv.

I følge forskriftene om erstatning for tap og følgekostnader skilles det mellom dokumenterte skader (sannsynlighetsovervekt for at dyret er drept eller skadet av rovvilt) og der skaden baserer seg på annet enn funn på åstedet. I gjennomsnitt er ca 10% av skadene dokumentert. Det er vanskeligere å dokumentere tap til jerv og gaupe enn til bjørn og ulv. De 90% av skadene der en ikke har funn baseres på skjønn ut fra kunnskap om rovviltforekomst, dokumenterte skader i området, tapsmønstre i besetningene osv.

Erstatningsbeløpet beregnes som en grunnverdi pr dyr basert på verdien av dyret (kjøtt og ull) og følgekostnader (avlsmessige konsekvenser, merarbeid pga tap og skader).

Figur 4.6 viser fordelingen på "skadevolder" for kommunene i ulvesonen i Hedmark og resten av Hedmark. Resten av Hedmark betyr i stor grad Nord-Østerdalen. Jerven tok totalt ca 2800 dyr i Hedmark i 2003 og er dermed den største skadevolderen. Dette har også sammenheng med at jerven oppholder seg i den nordlige delen av Hedmark der det er mye sau. Det ble utbetalt erstatninger for ca 1000 gaupetap i Hedmark. Gaupetapene er mer jevnt fordelt. Bjørnen tar også sau i alle regionene i Hedmark. I 2003 var det i ulvesonen særlig Grue, Trysil og Stor-Elvdal som var utsatt. Ulven synes lite på statistikken for 2003. Antall sau som ble erstattet som følge av ulv var ca 500 i 2003. Så å

si alle tapene kom i ulvesonen. Dette er en halvering i forhold til 2002, men en økning i forhold til tidligere år.



**Figur 4.6** Fordeling av erstatning på region og rovdyrart. 2003. Kilde: Fylkesmannen i Hedmark.

**Tabell 4.5** Antall dyr erstattet 2003. Kilde: Fylkesmannen i Hedmark

	Gaupe	Jerv	Bjørn	Ulv	Ørn	Ukjent	Sum erstattet
Kongsvinger	31	0	0	0	0	18	49
Sør-Odal	130	0	0	0	0	0	130
Eidskog	178	0	0	102	0	0	280
Grue	138	0	285	27	0	59	509
Åsnes	0	0	20	0	0	31	51
Våler	0	0	0	53	0	0	53
Elverum	0	0	13	142	0	28	183
Trysil	28	0	225	1	0	115	369
Åmot	0	0	55	11	0	40	106
Stor-Elvdal	0	189	203	43	0	50	485
Rendalen	21	169	155	36	10	193	584
Engerdal	4	11	41	45	0	28	129
<b>Sum ulvesonen</b>	<b>530</b>	<b>369</b>	<b>997</b>	<b>460</b>	<b>10</b>	<b>562</b>	<b>2928</b>
<b>Andre kommuner i Hedmark</b>	<b>504</b>	<b>2404</b>	<b>1067</b>	<b>75</b>	<b>26</b>	<b>1000</b>	<b>5076</b>
<b>Sum Hedmark</b>	<b>1034</b>	<b>2773</b>	<b>2064</b>	<b>535</b>	<b>36</b>	<b>1562</b>	<b>8004</b>

Antall dyr som er erstattet på grunn av ulv har vært relativt stabile (variert mellom 113 og 622 dyr) i perioden 1997-2001. Det har vært etablert familiegrupper av ulv sentralt i Hedmark og i grenseområdene i det sørlige Hedmark. At skadene ikke har vært større oppgis å ha sammenheng med at det har vært brukt svært store midler til forebyggende tiltak for å holde sau på innmarksbeite i Rendalen og Stor-Elvdal. Etter uttak av dyr fra Atnaflokken og oppløsning av Koppangflokken er tiltakene trappet ned. I 2002 var det en sterk økning i antall ulveskader som i rovdrymeldinga oppgis å skyldes økt aktivitet av streifulv utenfor faste revir.

## 4.4 Rovdyrs påvirkning på beitenæringa

### 4.4.1 Rovdyr og beitedyr er vanskelig å kombinere

Det er først og fremst sauer som blir tatt av rovdyr. Også storfe, og særlig kalver, kan bli tatt og det hender også at rovdyr tar husdyr som beiter på innmark. Siden det største problemet med rovdyr i forhold til husdyr er knyttet til sau på utmarksbeite er det dette vi stort sett vil omhandle her.

I en undersøkelse fra NLH – Aanesland og Holm (2003) er sauebønder<sup>7</sup> spurt om hvordan de vurderer muligheten for å ha ulike rovdyr og sau i samme område. 90% svarer at det ikke er mulig å kombinere sau og ulv på beite, 70% sier at det er vanskelig å kombinere sau og jerv, mens i størrelsesorden 50% sier at det ikke er mulig å kombinere sau og bjørn eller gaupe.

Sauebøndene er også spurt om deres vurdering av virkning av forebyggende tiltak for å redusere rovdyrskader. Her svarer nærmere 50% at forebyggende tiltak har liten effekt, mens ytterligere 15% mener at forebyggende tiltak ikke har noen virkning.

I den nye rovviltmeldinga har en erkjent at det er vanskelig å kombinere sau og rovdyr. Det legges derfor i større grad enn tidligere opp til at sau og rovdyr skal skilles fysisk i rovdyrområder.

Regjeringen skiller i meldingen mellom ”rovviltområder” og ”beiteområder”. Rovviltområder omtales som *”kjerneområder for bjørn der bjørnetettheten er over et visst nivå, i områder med familiegrupper av ulv og i begrensede leveområder for jerv der tettheten er spesielt stor og området har stor betydning for jervens overlevelse.”* I slike områder vil skadeomfanget kunne bli for stort til at det er etisk akseptabelt å ha frittgående husdyr på utmarksbeite uten at det settes inn tiltak som fjerner muligheten for kontakt mellom husdyr og rovdyr. Dette vil være flytting til annet utmarksareal, bygging av rovdyrsikre gjerder, tidlig sanking eller permanent beiting på innmark, gjeting eller omlegging til annen drift. I slike områder forventes det at beitebruken må vike og at virkemidlene settes inn overfor beitenæringa. I de områdene som omtales som beiteområder vil husdyrene gis forrang og tiltak må i større grad rettes inn mot rovdyra.

I Hedmark vil den såkalte ”ulvesonen” være et slikt rovviltområde der beitebruken sannsynligvis må vike til fordel for ulven.

### 4.4.2 Verdien av utmarksbeitet

Det er ca 2 millioner sau på utmarksbeite i Norge i følge tall fra ”Organisert beitebruk”. Som vi har sett, befinner ca 27.000 sauer på beite i ulvesonen i Hedmark. Hadde vi tatt med hele Hedmark ville tallet vært ca 120.000. Det er også noen sauer på beite i ulvesonen i Akershus og noen få i Østfold. Totalt sett kan en ikke si at det antall sauer som går på beite i ulvesonen er betydelig.

---

<sup>7</sup> Datagrunnlaget er spørreskjemaer sendt ut til 600 sauebønder i Hedmark og Nordland. Svarprosenten var 35,3%.

Beiteretten kan tilhøre grunneieren eller den kan være en rettighet. Utmarksbeite er en viktig ressurs for sauene i regionen. I følge Aanesland og Holm (2003) er økonomien i sauene dårlig. *"Sauene beiter i utmarka uten gjeting og daglig tilsyn. Sauene har utnyttet marginale ressurser, bygninger, arbeidskraft og arealer med lav alternativverdi. Sauehold er hovedsakelig en driftsform på deltidsbruk og den er viktig for å opprettholde spredt bosetting i distriktene."*

Rovdyra reduserer verdien av beiteretten. Aanesland og Holm (2003) argumenterer for at de som eier beiteretten også skal ha rett til å avgjøre om det skal være rovdyr eller ikke i beiteområdet. Ut fra dette kan en tenke seg at staten betaler beiteeierne for å ha rovdyr i området. Sauebøndene i den før nevnte undersøkelsen fra NLH er derfor bedt om å angi det vederlaget de krever per vinterforet sau for å ha rovdyr i beiteområdet. Dette er en form for betalingsvillighetsundersøkelse. En vil da få fram sauebøndenes egne vurderinger av tapet som oppstår ved å ha rovdyr i beiteområdene. Det er forutsatt at antall rovdyr i områdene er tilnærmet som de siste årene. Aanesland og Holm (2003) har gått ut fra at kostnadene ved nåværende rovdyrforvaltning er ca 400 kroner pr vinterforet sau (vfs). Dersom staten bruker disse midlene til å leie areal fra sauebøndene vil ca 43% av sauebøndene godta dette. Dersom tilbudet fra staten økes til 1000 kroner pr vinterforet sau, vil eiere med 82% av sauene godta dette. 1000 kroner tilsvarer omtrent dekningsbidraget pr vinterforet sau. Sauebøndene vil kreve høyere årlig betaling dersom de binder seg til å ha rovdyr i området i en 10-årsperiode. Et tredje alternativ var å selge beiteretten for all framtid, noe 82% av sauebøndene ikke ønsket. Dersom de blir tvunget til det, vil de kreve en årlig betaling på 400 kroner pr vfs i "all fremtid" .

En annen måte å vurdere verdien av utmarksbeite på er å se utmarksbeitet i forhold til alternativet innmarksbeite. Merkostnadene ved å flytte sauer til innmarksbeite kan illustrere hvilken økonomisk ressurs utmarksbeitet er for sauebøndene.

NILF har beregnet kostnader ved å ha sau på innmarksbeite med utgangspunkt i Rendalen (Kjuus et.al 2003). Dette er et av flere forebyggende tiltak som brukes for å skille sau og rovdyr. De kom fram til at å holde sauene på innmarksbeite hele sommeren kostet ca 2000 kroner pr vinterforet sau. Utgangspunktet var da en besetning på 100 v.f.s. En har regnet med kostnader til jordleie, arbeidskostnader, forkostnader, gjerding osv. Mange av disse faktorene vil variere fra sted til sted, slik at også kostnadene kan bli forskjellige.

Siden flytting til innmarksbeite har vært betraktet som et forebyggende tiltak har ikke sauebøndene dekket disse kostnadene selv, men de har vært en del av midlene til forebygging av rovdyrskader.

#### **4.4.3 Kostnader ved forebygging**

Det gis tilskudd til ulike forebyggende tiltak over Miljøverndepartementets budsjett, som fordeles av Direktoratet for Naturforvaltning. I perioden 1998 – 2001 har det vært bevilget ca 94 mill. kroner til slike tiltak. Av disse midlene har Hedmark fått ca 49,6 mill. kroner. En stor del av midlene til Hedmark (35,4 mill. kroner) har vært bevilget spesielt til prosjekter i Rendalen og Stor – Elvdal kommuner i årene 1999-2001 i forbindelse med at det ble konstatert yngling av ulv på Koppangkjølen. Fordelt på alle vinterforet sauer i de to kommunene utgjør disse ekstraordinære midlene ca 1800 kroner i gjennomsnitt pr år pr vfs. Siden ikke alle sauene i de to kommunene har vært omfattet av tiltakene, blir den

reelle kostnadene fordelt på de som har deltatt høyere. I tillegg har saueierne i de to kommunene fått rovdyrerstatning som i 2003 utgjorde ca 250 kroner pr vfs. Dette viser at etablering av familiegrupper av ulv får store lokale konsekvenser for beitenæringa og at kostnadene ved forebygging og driftsomlegging er svært høye. Samtidig har ikke tiltakene hindret at totaltapene til rovdyr i disse to kommunene framdeles er høye.

Tiltakene som har vært gjennomført i forhold til reviområdene for ulv er disse (Bjørnu m.fl. 2002):

- Innmarksbeite med forsvarlig inngjerding (i reviområdet)
- Innmarksbeite med ordinære gjerde
- Flytting av sau til andre utmarksbeite (Spekedalsprosjektet)
- Tilsyn av sau i randsonen til reviområdet.

De ordinære midlene som beløper seg til 14,2 mill. kroner for de 4 årene 1998 –2001 og mellom 3,3 og 5 mill. kroner årlig har blitt benyttet til en lang rekke tiltak. Dersom vi fordeler de resterende midlene til forebyggende tiltak i Hedmark pr vfs, blir kostnaden i gjennomsnitt 58 kroner pr vfs. Vi regner da i forhold til alle vinterfora sauer og ikke bare i forhold til de som er omfattet av tiltak. I 2003 har det dessuten vært gjennomført et stort prosjekt med flytting av sau i Engerdal kommune som ikke er medregnet i disse tallene.

NILF har beregnet kostnadene ved ulike forebyggende tiltak (Flaten og Kleppa 1999). De fant at gjeting kostet mellom 1600 og 2000 kroner pr vinterfora sau. Senere slipp eller tidligere sankning koster i størrelsesorden 70 – 90 kroner pr sau. Flytting av sau til annet utmarksbeite utgjorde i størrelsesorden 230 kroner pr sau.

Planteforsk har foretatt en fylkesvis evaluering av forebyggende tiltak (Bjørnu m.fl. 2002). Mesteparten av midlene har vært benyttet til tiltak i forhold til bjørn og ulv, selv om jerv og Gaupe er skyld i de fleste tapene. Dette har dels sammenheng med at bjørn og ulv krever tyngre og mer kostnadskrevende tiltak for å redusere eller unngå tap, ifølge evalueringsrapporten. Rapporten fra Planteforsk viser at en rekke av de tyngre tiltakene som er satt inn har hatt effekt når det gjelder å redusere tap og skader på beitedyr. Kostnadene ved å gjennomføre forebyggende tiltak er imidlertid betydelige, både når det gjelder investeringsutgifter (eks oppsetting av gjerder) og driftsutgifter. En må derfor spørre seg om tiltakene er lønnsomme i et kost-nytteperspektiv.

#### **4.4.4 Omlegging til annen drift.**

Departementet uttaler at *”dagens ordning med forebyggende tiltak til bufe i regioner med faste rovviltforekomster i sterkere grad bør målrettes mot varige, langsiktige driftstilpasninger”*. Forebyggende tiltak skal sees i sammenheng med øvrige landbrukspolitiske virkemidler. Småfeforskriften etter dyrevernavloven vil hjemle sanksjonsmuligheter overfor dyreeiere som har en driftsform som ikke er i tråd med gjeldende krav til dyrevelferd og dyrevernav. Regjeringen opplyser også at den vil vurdere *”å differensiere direkte støtteordninger som tilskudd til dyr på utmarksbeite i forhold til beiting i områder med stor forekomst av rovvilt der beiting ikke er dyrevernavmessig forsvarlig”*. (Kap 6.7.1.2 i Rovviltmeldinga). Regjeringen sier videre at *”de nasjonale målene for forekomst av rovvilt i ulike regioner skal danne en rammebetingelse også for de næringsmessige tilpasningene og for næringsrettede virkemidler over jordbruksavtalen. Dette betyr blant annet at dagens BU-midler skal kunne benyttes til*

*nødvendige driftsomlegginger grunnet rovvilt på linje med andre tilpasninger og investeringsbehov i landbruket, og at de nasjonale og regionale miljøprogram i landbrukspolitikken også kan innrettes mot å foreta nødvendige driftstilpasninger i de områder der rovvilt, som del av et biologisk mangfold, medfører årlige tap, konflikter og dyrelidelser. ”*

Departementets uttalelser kan bety at bønder i områder der sauen betyr relativt lite, samtidig med at det er mye rovdyr, vil bli oppfordret til å omstille driften. Det er nærliggende å tenke på sauenæringa i kommuner som Kongsvinger, Eidskog og muligens Grue i denne sammenhengen der de totale sauetapene i 2002 utgjorde mellom 20 og 30% av antall dyr på beite.

Med forslaget til endring i erstatningsordningen er det vanskelig å forutsi i hvilken grad det vil være lønnsomt å forebygge framfor å gi seg som sauebonde. Erfaringene med forebygging fra Stor-Elvdal og Rendalen viser at det er svært kostbart med de omfattende tiltakene som skal til når det etableres et ulverevir. Det er uklart om staten vil videreføre og finansiere tiltakene i disse områdene som nå dels blir liggende innenfor ulvesonen og hvordan sammenhengen blir med den nye erstatningsordningen som forutsetter at saueeier er ansvarlig for forebygging. Både Stor-Elvdal, Rendalen og Engerdal har relativt mye sau og grenser til resten av Nord-Østerdalen der sauenæringa tradisjonelt betyr mye.

I rovviltmeldinga (kap. 3.8.5) omtales også midler til omstilling som fordeles fra Direktoratet for naturforvaltning. Hvis omstillingen omfatter overgang til melkeproduksjon trekkes Statens landbruksforvaltning inn i behandlingen. De østlige grenseområdene i fylkene Hedmark og Nord-Trøndelag er prioritert for omstillingsmidler, siden dette er områder med store rovviltforekomster, men begrenset med sau.

Flaten og Kleppa (2003) har analysert konsekvensene av en omlegging til andre driftsformer. Omlegging til melkeproduksjon på storfe vil være avhengig av å få kjøpt eller tildelt mjølkekvote. Det hevdes at det i dagens situasjon med overproduksjon av melk vil være kontroversielt å dele ut mjølkekvote på bruk uten mjølkeproduksjon fra før av. For øvrig krever melkeproduksjon store investeringer i driftsbygninger, teknisk utstyr og innkjøp av dyr. Det blir dessuten vanskeligere å kombinere gardsdrifta med annet lønnet arbeid. Flere forhold tilsier at bruket må ha en viss størrelse for at mjølkeproduksjon skal være aktuelt. Arbeidsfortjenesten er imidlertid høyere i mjølkeproduksjonen enn i saueholdet.

Kjøttproduksjon av storfe kan også være et alternativ. En omlegging vil kreve stor kapitalbinding. Kjøttproduksjon kan kombineres med annet lønnet arbeid, men kan gi lavere lønnsomhet enn sauehold (Flaten og Kleppa 2003).

Et tredje omleggingsalternativ til mer tradisjonell drift kan innebære andre typer attåtninger evt finansiert ved BU-midler.

#### **4.4.5 Fører rovdyr til at sauebønder slutter med sauehold ?**

I følge Asheim (1995) består norsk sauehold av noen bruk der sauehold har stor betydning for den totale inntekten og et stort antall bruk der saueholdet isolert sett betyr

mindre, men der det inngår i et driftsopplegg der familien ved ulike kombinasjoner innenfor landbruk og andre næringer klarer å få til en brukbar totaløkonomi. Dersom saueholdet blir borte reduseres inntektene på brukene og spesielt de arbeidsinntektene som er knyttet til ressurser nær bostedet.

I et notat fra NILF om saueholdet i Norge (Nersten m.fl. 2003) uttales det følgende om næringa: *”Utviklingstrekkene indikerer at vi har å gjøre med en næring preget av stabilitet, både når det gjelder produksjon og forbruk, svak produktivitet utvikling, småskaladrift, som regel i kombinasjon med annen jordbruksproduksjon og/eller annet lønnet arbeid. Inntektene i sauene næringa ligger relativt lavt, sammenliknet med andre produksjoner, og brukernes totalinntekt er i stor grad avhengig av at de har andre inntektskilder i tillegg. Disse andre inntektene utgjør for de fleste sauebrukere hovedinntektskilden.”*

Driftsoverskuddet pr vinterfora sau i 2001 varierte fra ca 900 kroner for de største sauebrukene (>125 v.f.s) til ca 400 kroner for de minste (<75v.f.s). Driftsoverskuddet pr sau er redusert i forhold til 2000, spesielt for de minste brukene. Mange små enheter i saueholdet oppgis som hovedforklaringen på at inntektsnivået i næringen er relativt lavt. (Nersten et.al 2003)

Sauenæringa benevnes i rapporten (Nersten m.fl. 2003) som en ”robust” næring. Inntektene fra næringa er lave, men siden det meste av inntektsgrunnlaget hentes fra annet hold blir inntekten fra sauenæringa av underordnet betydning . I tillegg nevnes det at en stor del av næringsinntektene kommer fra direkte tilskudd, som gjør næringa ”robust” i forhold til markedssvingninger, avlingssvikt og mulig framtidig prispress, men ikke nødvendigvis i forhold til endret landbrukspolitikk.

Statistikken viser at antall driftsenheter med sau i kommunene i ulvesonen har gått sterkt ned i perioden 1990-2002. Dette er en utvikling som også gjelder andre driftsenheter enn de som driver med sau. Det er generelt sett de minste og sannsynligvis de minst lønnsomme brukene som har gått ut av drift. Jordbruksproduksjonen reduseres imidlertid ikke, siden de gjenværende driftsenhetene øker i størrelse. Antall vinterfora sau har holdt seg forholdsvis uendret i siste tiårsperiode, og faktisk økt litt når vi ser ulvesonen under ett. Det har likevel vært en nedgang i enkelte kommuner, fortrinnsvis i de sørligste kommunene i Hedmark, men også i Elverum og Trysil. Dette er også kommuner der tapsprosentene er høye og økende. En kan derfor spørre seg om reduksjonen i antall driftsenheter og antall sauer har en sammenheng med økende antall rovdyr. Støtte til omstillingstiltak i Trysil og Engerdal hevdes i rovviltmeldinga å være årsak til nedleggelse i Trysil og Engerdal. I følge en pers.med. fra Jorunn Stubbsjøen hos Fylkesmannen i Hedmark er det relevant å se nedgangen i bruk og sauer sør og øst i fylket i sammenheng med det økende ”rovdyrpresset”. I Grue kommune der tapsprosenten har økt sterkt og i 2002 er på 30% har det imidlertid ikke vært noen reduksjon i antall sauer og antall driftsenheter har heller ikke blitt redusert spesielt sterkt.

I en undersøkelse fra 1995 om sosiologiske og samfunnsmessige konsekvensene for sauenæringa<sup>8</sup> (Grimsrud 1995) oppsummeres de viktigste konsekvensene av rovdyr slik:

---

<sup>8</sup> Intervjuer blant 24 sauehushold i Rendalen og Lierne.

- Økonomiske tap knyttet til tap av sauer, ekstraordinære oppgaver og tilsyn, leie av arbeidskraft, forsakelse av biinntekter. Dette har konsekvenser for husholdningenes levekår og investeringer i driften.
- Tids- og arbeidsinnsats i forbindelse med ekstraordinære oppgaver og hendelser, utvidet tilsyn, overvåking leting og sanking. Har konsekvenser for husholdets øvrige gjøremål og går utover ferie, fritid og vedlikeholdsoppgaver.
- Planleggingsproblemer på kort og lang sikt – innarbeidede arbeidsrutiner blir brutt.
- Følelsesmessige forhold knyttet til vonde opplevelser
- Mistillit til forvaltningsmyndighetene og følelse av avmakt.

I denne utredningen ble to typer terskler i forhold til hvor lenge bonden ville klare å takle problemene identifisert. Den ene var hvor store tap en kunne ha før det gikk ut over avlsgrunnlaget. Den andre var hvor lenge en holdt ut å være vitner til dyrenes lidelser. Det ble antatt at nedleggelse av driften var sannsynlig når en av disse tersklene ble overskredet. Det var likevel ingen som kunne tenke seg å slutte med sauehold. Dette hadde sammenheng med tilknytningen til bruket og det som var investert der av arbeidsinnsats og kapital. Denne rapporten signaliserer likevel stor grad av usikkerhet i forhold til investeringsplaner o.l og i forhold til om neste generasjon vil overta driften.

Dersom en tenker seg en økning i rovdyrbestandene kombinert med den omleggingen av virkemidlene som er annonsert, vil dette medføre økte ulemper for bøndene. Flere rovdyr vil øke skadepotensialet. Samtidig vil kostnadene ved å forebygge øke, noe som vil kunne bidra til å redusere lønnsomheten i saueholdet, avhengig av finansiering. De bøndene som allerede i dag har høye tap, kombinert med at de er lokalisert til områder der saueføringen har relativt sett liten betydning, vil kunne få oppfordring om å omstille til annen drift. Dette vil først og fremst gjelde bønder i den sørlige delen av Hedmark. Jo lenger sør i Hedmark vi kommer, jo færre sauer blir det og det er forholdsvis få sauer pr driftsenhet. Dette tilsier at lønnsomheten i saueholdet kan være lav. Det er dessuten få som har sau og jordbruk for øvrig som primærbeskjeftigelse. Saueholdet har dermed begrenset betydning for bøndenes inntekt.

Jo lenger nord vi kommer i fylket, jo mer betyr inntektene fra jordbruket for de som er bønder. Her er det også et stort skadepotensial, som hittil er forsøkt "løst" ved at det er tilført betydelige midler i forebyggende tiltak for å skille sau og rovdyr. Til tross for betydelige midler til forebyggende tiltak er likevel tapsprosentene relativt høye. Konsekvensene for bøndene i disse områdene framover vil være avhengig av om det offentlige fortsatt vil finansiere disse tiltakene. Alternativet vil være at driften må legges om eller avvikles.

## 4.5 Rovdyr, beite og kulturlandskap

I følge Bruteig et.al. 2003 er store deler av det biologiske mangfoldet knyttet til jordbrukets kulturlandskap. Dette kulturlandskapet er i dag truet av gjengroing. Mye av den tradisjonelle bruken har opphørt og i dag står hovedsakelig beitebruken, vedhogst og litt seterbruk.

Bruteig et.al. 2003 har sett på om rovviltforvaltningen kan være en trussel mot det biologiske mangfoldet knyttet til beitebruk. Noen av deres hovedkonklusjoner var:



- Opphør av beite fremmer gjengroing.
- Kortere beitesesong vil gi raskere gjengroing
- Beitedyrsendringer vil gi vegetasjonsendringer
- Beiting på gjødsla mark fremmer i liten grad det biologiske mangfoldet.

Stabbetorp og Often 2003 har sammenstilt kunnskap om botaniske verdier knyttet til markslag betinget av jordbruket i grensetraktene i Sørøst-Norge (deler av Østfold, Akershus og Hedmark). Ifølge denne rapporten er opprettholdelsen av husdyrhold i regionen svært viktig når det gjelder bevaring av det biologiske mangfoldet. Gjengroing medfører reduksjon i mangfold også i områder hvor beite- og innmarksområdene utgjør en arealmessig liten andel.

Kulturlandskapet er av betydning for verdien av friluftsliv og reiseliv. Denne problemstillingen har vi ikke gått nærmere inn på, både av ressursmessige hensyn og fordi vi ikke har funnet relevant forskning om dette temaet.

## 4.6 Oppsummering

Antall sauer som går på utmarksbeite er størst i den nordlige delen av ulvesonen, mens det er lite sau på beite sør i sonen. Bestandene av de fire rovdyrartene varierer geografisk innenfor ulvesonen. Jerven holder bare til i de nordligste strøkene, mens de tre andre artene kan opptre i alle deler av sonen. Det er først og fremst i den nordlige delen av ulvesonen at skadepotensialet er stort. I de søndre og østligste delene av Hedmark er det mindre sau på beite. I Akershus og Østfold er det svært lite sau på beite slik at skadepotensialet i forhold til sau der er svært lite.

I ulvesonen i Hedmark tapes i gjennomsnitt 15% av alle sauer som slippes på beite. Dette tapet omfatter både tap til rovdyr og andre tap. Dette er dobbelt så mye som på landsbasis. Tapsprosenten har doblet seg de siste 10 år. Det har også vært en fordobling i antall dyr som erstattes gjennom rovdyrerstatningsordningen. I 2002 ble det erstattet 2900 sauer i ulvesonen i Hedmark. Av disse ble ca 1000 sauer erstattet som tatt av bjørn, mens tapene til Gaupe, Jerv, ulv og ukjent skadevolder stod for 4-500 sauer hver.

Det er en utbredt oppfatning blant saueiere at det er vanskelig å kombinere sau og rovdyr og spesielt sau og ulv. Dette er også en erkjennelse regjeringen har kommet til, og det legges derfor opp til å skille sau og rovdyr fysisk i større grad enn tidligere for å redusere skadepotensialet. Erstatningsordningen legges derfor om og det skal stimuleres til varige driftsomlegginger. Å skille sau og rovdyr fysisk kan dreie seg om flytting av sau til annet utmarksbeite, flytting til innmarksbeite eller rovdyrsikre gjerder. Dette er imidlertid kostnadskrevenne tiltak. Et prosjekt i Rendalen og Stor-Elvdal kommuner i forbindelse med at det ble påvist yngling av ulv kostet ca 1800 kr pr vinterfora sau i de to kommunene pr år. Beregninger viser dessuten at kostnadene ved å flytte sau fra utmarks- til innmarksbeite kan beløpe seg til 2000 kroner pr vinterfora sau. Disse kostnadsberegningene illustrerer samtidig hvilken økonomisk ressurs utmarksbeite er for bøndene.

For den enkelte bonde vil kostnadene ved forebygging og driftsomlegginger måtte veies opp mot effekten av foreslåtte endringer i erstatningsordningen og hvilke andre offentlige

midler som er tilgjengelige. Myndighetene har også signalisert at det kan bli nødvendig å legge om til annen drift der utmarksbeite ikke er dyrevernmessig forsvarlig og at de eventuelt vil gå inn for en differensiering av tilskuddet til utmarksbeite. Dette betyr at driftsenheter i områder med mye rovdyr og store tap kan bli oppfordret til å gi seg med sauehold. Alternativene til sauehold vil kunne være annen jordbruksproduksjon eller lønnet arbeid eller virksomhet utenfor gården. Å gå over til annen jordbruksproduksjon er ikke uproblematisk siden det vil kunne medføre store investeringer. Realismen i en slik omlegging vil derfor være avhengig av hvilke støtteordninger som gis.

Med de signaler som gis i meldinga er det nærliggende å tenke seg at det vil gis incitament til å slutte med sauehold i den søndre delen av Hedmark der sauetapene relativt sett er store, samtidig som saueholdet har begrenset betydning. En stor del av driftsenhetene her er små og har knyttet lite arbeidsinnsats til driften. Sannsynligvis er lønnsomheten i saueholdet svak i mange av disse driftsenhetene. Betydningen av inntektene fra saueholdet for husholdningene er også begrenset, samtidig som arbeidsmarked og pendlingsmuligheter tilsier at det også vil kunne være mulig å finne alternativ eller utvidet sysselsetting utenfor bruket.

I de nordlige delene av ulvesonen er den relative betydningen av jordbruk og sauehold større, samtidig som alternative sysselsettingsmuligheter og pendlingsmuligheter er dårligere. Inntektstapet ved å legge ned driften vil være større, siden arbeidsinnsatsen i tilknytning til driften relativt sett er større for en del brukere. Hvilke konsekvenser flere rovdyr og endret rovdyrpolitikk vil ha for bøndene i disse områdene vil avhenge av i hvilken grad de får dra nytte av omstillingsmidler og andre midler for å komme i gang med annen virksomhet, eventuelt om erstatningsordninger og midler til forebygging gjør det mulig å fortsette med sauehold.

Det har vært en sterk nedgang i både sysselsetting i primærnæringene, antall driftsenheter i jordbruket og antall driftsenheter med sau i kommunene i ulvesonen de siste 10-12 år. Omtrent 1/3 av driftsenhetene har forsvunnet og antall arbeidsplasser er redusert med ca 40%. Siden 1990 er antall driftsenheter med sau redusert med 115 i ulvesonen i Hedmark. Parallelt med denne utviklingen har de gjenværende driftsenhetene blitt større, slik at jordbruksproduksjonen ikke har gått ned. En må vente at denne utviklingen fortsetter og at den kanskje fortsetter i sterkest grad i områder der brukene er små og lønnsomheten er lav. Dette vil medføre at arbeidsplasser forsvinner. Nedgangen i antall driftsenheter gjelder også generelt for landbruket. Det er derfor nærliggende å tro at nedgangen i antall driftsenheter med sau er en del av den generelle strukturrasjonaliseringen i landbruket. Dermed kan en selvfølgelig ikke utelukke rovdyr som en (evt medvirkende) årsak til at driftsenheter er lagt ned. I den søndre og østligste delen av Hedmark, der rovdyrtapene er spesielt høye, har sannsynligvis det økte rovdyrpresset bidratt til at en del bønder har sluttet med sau. Det er grunn til å tro at gjennomføringen av signalene i rovdyrmeldinga om varige driftsomlegginger vil bidra til fortsatt reduksjon i antall driftsenheter med sau i ulvesonen framover. Om dette vil føre til færre arbeidsplasser i jordbruket er avhengig av om saueholdet erstattes av andre driftsformer.

## 5 Rovdyr og jakt

### 5.1 Omfanget av jakta

Jakt og fiske er en betydningsfull virksomhet i ulvesonen, og spesielt i Hedmark, både som fritidsaktivitet/ ”matauk” for innbyggerne og tilreisende, og som inntektskilde og fritidsaktivitet for grunneierne selv. Tabell 5.1 viser antall felte dyr i kommunene i ulvesonen i 2002.

**Tabell 5.1 Antall felte dyr i ulvesonen 2002.**

	<b>Elg</b>	<b>Villrein</b>	<b>Hjort</b>	<b>Rådyr</b>	<b>Småvilt</b>
Kongsvinger	485				
Sør-Odal	214				
Eidskog	337				
Grue	353				
Åsnes	584				
Våler	351				
Elverum	593				
Trysil	1007				
Åmot	542	24	7		
Stor-Elvdal	605	290			
Engerdal	146				
Rendalen	349	15	12		
<b>Ulvesonen Hedmark</b>	<b>5566</b>	<b>329</b>	<b>19</b>		
Aurskog-Høland	361				
Nes	238				
Sørum	32				
Fet	55				
<b>Ulvesonen Akershus</b>	<b>686</b>				
Halden	173				
Sarpsborg	102				
Fredrikstad	57				
Marker	179				
Rømskog	92				
Trøgstad	66				
Askim	12				
Eidsberg	88				
Aremark	130				
Rakkestad	156				
<b>Ulvesonen Østfold</b>	<b>1055</b>				
<b>Hele ulvesonen</b>	<b>7307</b>	<b>329</b>	<b>19</b>		
<b>Hele landet</b>	<b>37892</b>	<b>6617</b>	<b>24500</b>	<b>30611</b>	<b>784300</b>
<b>% Ulvesonen av landet</b>	<b>19,3 %</b>	<b>5,0 %</b>	<b>0,1 %</b>		
<b>Hele Hedmark</b>	<b>7360</b>	<b>1014</b>	<b>51</b>	<b>1734</b>	<b>58337</b>
<b>Hele Østfold</b>	<b>1310</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4188</b>	<b>40021</b>
<b>Hele Akershus</b>	<b>1784</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2456</b>	<b>24953</b>

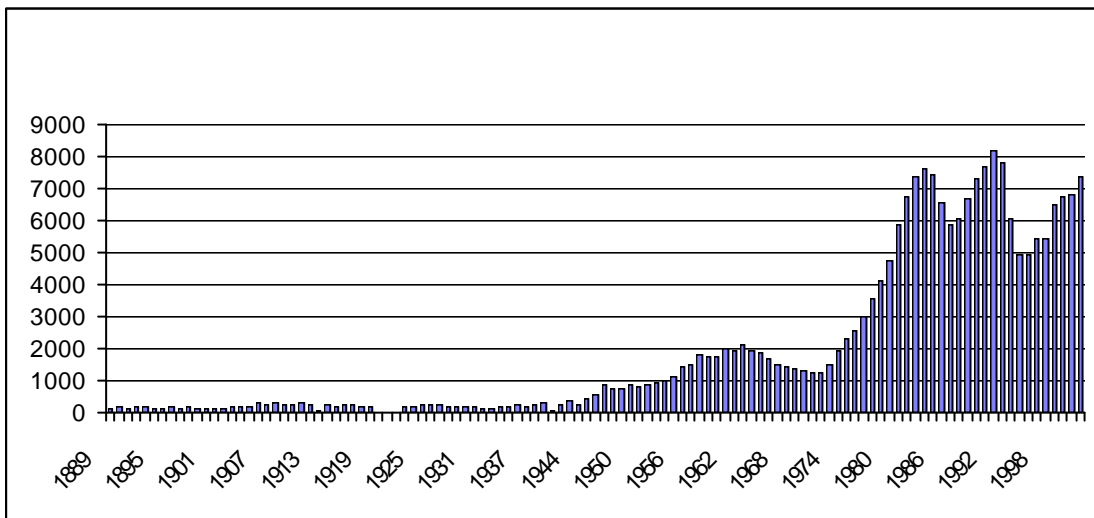
Kilde: SSB

Vi har i det følgende konsentrert fremstillingen om Hedmark.

Hedmark er et av Norges største jaktfylker, både målt i antall felte dyr og i antall jegere. Elgjakten er den største jakten i Hedmark både i antall felte dyr (utenom småviltjakten), i antall jegere og i økonomisk verdi. Trysil er den kommunen hvor det i 2002 ble felt flest elg i Norge med vel 1000 dyr, og hver 5. elg som blir felt i Norge blir felt i Hedmark. Av

de 7307 elgene som ble felt i Hedmark i 2002 ble 5566 eller 76% felt i kommunene i ulvesonen. Det er også en del jakt på villrein og rådyr, og en betydelig småviltjakt. Småviltjakten omfattet bl.a. ca 17 000 ryper (li- og fjellrype), 8000 ringduer, 4000 orrfugler og 4000 harer. Glåmdalen og Sør-Østerdalen er de største elgregionene, mens det blir felt flest villrein i Nord-Østerdalen. Rådyr og småviltjakten er i statistikken ikke fordelt på kommuner.

Det har vært en svært sterk vekst i elgbestanden og i antall felt elg i Hedmark og i Norge ellers fra begynnelsen av 1970-tallet og fram til i dag. Figur 5.1 viser antall felt elg i Hedmark fra slutten av 1800-tallet og fram til i dag. Den viser også en kraftig nedgang i felt elg i perioden 1994-1998, og deretter en vekst fram til i dag.



**Figur 5.1** Antall felte elg i Hedmark 1889-2002 Kilde: Haagenrud og Hjemseteren 2003

Det er mange aktive jegere blant innbyggerne i Hedmark. I 2002 var det vel 14 000 personer som hadde betalt jegeravgiften, og ca 8700 av disse var bosatt i ulvesonen. Hedmark har ca 4,2% av landets befolkning, men ca 7,5% av landets jegere. I tillegg kommer jegere fra andre fylker som jakter i Hedmark, og mange kommer bl.a fra nabofylket Akershus som også har et stort antall jegere.

## 5.2 Verdien av jakt og fiske

Jakt og fiske har en ”rekreasjonsverdi” for den enkelte jeger eller fisker, den har en kommersiell og næringsmessig verdi for grunneiere og andre næringsinteresser knyttet til salg av jakt og fiskekort, utleie av jaktterreng, utleie av hytter, guiding mv., og den har en økonomisk betydning for lokalsamfunnet i området som følge av at etterspørselen fra jegerne skaper arbeidsplasser og inntekter.

I det følgende har vi valgt å skille mellom verdien av jakt for jegeren, grunneieren, dvs eieren av jaktterreng og verdien for lokalsamfunnet i form av inntekter og arbeidsplasser.

### 5.2.1 Verdien av jakta for jegerne

Verdien av jakta for jegerne kan deles inn i kjøttverdi og rekreasjonsverdi (Mattson 1994). I en studie av svensk jakt fant Mattson (1994) ut at generelt sett var rekreasjonsverdien dobbelt så stor som kjøttverdien. Forholdet mellom kjøttverdi og rekreasjonsverdi varierte i forhold til type jakt og geografi. Problemet i forhold til å beregne den totale verdien av jakta for jegerne er at det ikke finnes noen entydig markedspris verken for kjøttverdi eller rekreasjonsverdi. En kan anslå verdien ved å spørre jegerne om hva de er villige til å betale hvis de må velge mellom å jakte eller ikke. En kan også anslå verdien ved å registrere hvilke utgifter jegerne har når de er på jakt. Den totale betalingsvilligheten kan imidlertid være høyere enn utgiftene, slik at dette blir minimumsanslag. I følge Teigland (2000) avspeiler de avgiftene som jegerne betaler ikke fullt ut hva alle jegerne er villige til å betale for gleden – nytten av jakta. Så lenge jegerne verdsetter sin jaktopplevelse høyere enn kostnadene ved å jakte vil jaktverdien være positiv.

Vi går ikke nærmere inn på jegernes betalingsvillighet her, siden vi ikke har noen konkrete undersøkelser om dette, men fastslår at rekreasjonsverdien er betydelig og at dette sannsynligvis gir en betalingsvillighet for "jaktproduktet" som langt overgår kjøttverdien.

### 5.2.2 Verdien av jakta for grunneierne

Grunneieren har rettigheter til vilt og fisk på eiendommen sin. Disse rettighetene har en økonomisk verdi. I forbindelse med konsesjonssaker kan denne verdien beregnes ved å kapitalisere påregnelig årlig nettoavkastning. I følge retningslinjer fra Landbruksdepartementet (Rundskriv M-3/2002 fra Landbruksdepartementet) skal årlig netto avkastning for storvilt beregnes med utgangspunkt i fellingstillatelser over en viss tid, gjennomsnittlig felte dyr, samt pris på fellingstillatelser og kilopris på kjøtt. For småvilt bestemmes avkastningen ut fra areal egnet for slik jakt og pris ut fra erfaringstall. Når det legges til rette for å utnytte jaktinteressene mer intensivt, må arbeidsinnsatsen som settes inn prises og tas i betraktning når netto avkastning beregnes. Verdsettingen av fiskerettigheter må bygge på erfaringstall og eventuelle investeringer/tilrettelegginger må tas hensyn til ved verdiberegningen.

I en konsesjonssøknad vedr erverv av Saugbruksskogene ble det gjort en verdsettingsberegning av jakt- og fiskerettighetene. Saugbruksskogene er et område på 155.398 dekar som fordeler seg på 6 kommuner i Østfold, Akershus og Hedmark. Ved denne beregningen ble det tatt utgangspunkt i kjøttverdien av elgjakta med tillegg av verdien for småviltjakt. En kom da fram til en snittpris på 7 kr pr dekar for hele eiendommen (årlig nettoavkastning).<sup>9</sup> Det ble lagt til grunn en kapitaliseringsrentefot på 5%, slik at dette ga en verdi på nærmere 22 mill. kroner.

Det er ikke uten videre kurant å generalisere fra Saugbruksskogene til hele ulvesonen. Jaktterrengene, både for storvilt og småvilt, vil variere og fiskerettighetene vil være forskjellige. I den nordlige delen av ulvesonen vil vi dessuten ha jakt på villrein og i liten

---

<sup>9</sup> Kilden for dette er et brev fra Statens landbruksforvaltning til Vifor AS, datert 26.6.2002, samt en pers.med. fra Ola Klanderud i Eidskog kommune.

målestokk også hjort. Vi gjør likevel en tilsvarende beregning for hele arealet. Dette vil i det minste kunne gi oss en pekepinn om hvilken størrelsesorden verdien ligger.

Totalt sett er arealet for ulvesonen 16100 km<sup>2</sup>. Her burde vi ha trukket i fra litt for byer og tettsteder, men siden dette betyr lite i den store sammenhengen, har vi ikke gjort det. Multiplisert med 7 kr gir dette en årlig netto avkastning på 113 mill. kroner. En tilsvarende beregning for Hedmarks del av ulvesonen gir 81,3 mill. kroner.

Totalverdien for jakt og fiskerettighetene i ulvesonen blir med en rente på 5% kapitalisert til ca 2,2 milliarder kroner. For Hedmarks del av ulvesonen blir totalverdien 1,6 milliarder kroner, med disse forutsetningene vel og merke.

Den årlige nettoavkastningen kan sammenliknes med andre beregninger. En vanlig måte å beregne førstehåndsomsetningsverdien på er å ta utgangspunkt i antall felte dyr, gjennomsnittlig slaktervekt og en gjennomsnittspris pr. kg, eller i forhold til størrelsen på utmarka. Dette gir en samlet verdiberegning på ca 120 millioner kroner for Hedmark og ca 93 millioner for Hedmarks del av ulvesonen<sup>10</sup>. Det må understrekes at dette er meget grove og omtrentlige beregninger, men de sier noe om størrelsesordenen for førstehåndsverdien. Som vi ser tilsvarer årlig omsetningsverdi for Hedmarks del av ulvesonen omtrent det samme som vi regnet oss fram til som årlig netto avkastning ovenfor.

**Tabell 5.2.** Beregning av førstehånds omsetningsverdi (kjøttverdien) av jakt og fiske i Hedmark og ulvesonen (kjøttverdien)

	Hedmark	"Ulvesonen" i Hedmark
<b>ELG</b> 140 kg slaktevekt; 70 kr/kg. 7360 stk Hedmark, 5566 i Ulvesonen	ca 72 mill kr	ca 55 mill kr
<b>REIN</b> 40 kg slaktervekt; 70 kr/kg. 1014 stk Hedmark, 329 i Ulvesonen	ca 2,8 mill kr	ca 0,9 mill kr
<b>RÅDYR</b> 15 kg slaktevekt * 70 kr/kg. 1734 i Hedmark <sup>11</sup>	ca 1,8 mill kr	ca 1,4 mill kr
<b>SMÅVILT</b> Settes til arealet under 1200 moh unntatt innmark og tettsteder, dvs 23,9 millioner da i Hedmark og 17,7 mill i Ulvesonen. Gjennomsnittlig utleieverdi settes til 0,7-1 kr/da	ca 17-24 mill kr	ca 12,5-17,5 mill kr
<b>FERSKVANNSFISKE</b> Beregnet verdi basert på samme fordeling mellom verdi på elgjakt og ferskvannsfiske som i Fremming 2000 (dvs 30%)	ca 22 mill kr	ca 17,5 mill kr
Sum jakt/fiske	<b>ca 120 mill kr</b>	<b>ca 90 mill kr</b>

Det vil variere hva den faktiske avkastningen av utmarka er for grunneieren. Grunneieren kan velge å jakte selv og/eller han kan leie ut jaktterrenget sitt eller selge jakt og fiskekort. I tilknytning til jakta kan også grunneieren skaffe seg inntekter ved utleie av husvære og ved å tilby ulike tilleggstjenester som f.eks guiding og henting av slakt. Slike tilleggstjenester vil også ha en kostnad, enten i form av investeringer eller i form av arbeidsinnsats. I tillegg til grunneieren selv (eller ulike grunneierorganisasjoner) kan det

<sup>10</sup> Erfaringstallene er hentet fra to kilder: Fremming 2000 og Aanesland 2003.

<sup>11</sup> Har ikke tall for den enkelte kommune for Rådyr. Tallet er beregnet med utgangspunkt i at Ulvesonen har samme andel av rådyrjakten som av elgjakten.

også være kombinasjoner ved at f.eks en reiselivsbedrift selger overnatting og matservering.

Det finnes ingen statistikk eller samlede beregninger for hvor store jaktinntektene er verken i Norge eller i Hedmark. Hvor store de er vil avhenge av hvor godt det totale jaktproduktet er (jaktterrenget, kvalitet og standard på husvære, mat, guiding etc.), hvor mye av jakten som selges til utenbygdsboende (tradisjonelt mer for småviltjakten og mindre for elgjakten) og hvilke segmenter av jegere en klarer/ønsker å selge produktet til. Det finnes eksempler på grunneiere som selger eksklusiv jakt hvor tilleggssalget utgjør like mye eller mer enn inntektene fra jaktkortene, mens andre tilbyr svært rimelig og enkel overnatting og jegerne selv ordner de fleste andre tingene – slik at tilleggssalget for grunneieren får et lite omfang. Størrelsen på eiendommene kan ha en del å si for i hvilken grad en får til en optimal økonomisk utnytting av arealet.

Det er gjort enkelte mindre utvalgsundersøkelser som gir et visst grunnlag for å si noe om hvor mye slike tilleggstjenester kan bety. Ut fra de undersøkelsene og eksemplene vi har tilgang til, vil det ikke være urimelig å anta at tilleggssalget (utleie av husvære og andre tilleggstjenester) kan utgjøre 60-80% av førstehåndsverdien for storviltjakten. Det er imidlertid vanskeligere å anslå hvor mye dette totalt sett betyr, siden vi ikke vet noe om hvor utbredt det er blant grunneierne å tilby slike tjenester.

### 5.2.3 Verdien for lokalsamfunnet

I tillegg til grunneieren vil også andre næringsinteresser i lokalsamfunnet kunne tjene på jegere og fiskere og dette vil kunne generere lokale arbeidsplasser. Ut fra denne problemstillingen vil det være riktigst å bare se på de utgiftene som skriver seg fra jegere og fiskere som kommer utenfra – altså eksportinntektene. De jegerne og fiskerne som kommer ”innenbygds” fra vil uansett bruke en stor del av sine inntekter lokalt, om de jakter eller ikke.

Det har vært gjort noen lokale undersøkelser av forbruket for jegere og fiskere. I disse undersøkelsene er det ikke alltid lett å skille ut de ulike delene av forbruket. Det følgende blir derfor bare spredte eksempler på hva betydningen kan være.

Småviltjakten er av mindre omfang, målt i førstehåndsverdi, enn elgjakta, men har tradisjonelt i større grad vært solgt til jegere utenfra og vil dermed i større grad kunne gi ”eksportverdier” lokalt. En analyse fra Åmot, Elverum, Trysil, Rendalen og Stor-Elvdal kommuner viser at jegerens kjøp lokalt (inkl. husvære) beløper seg til ca kr. 4000,- pr. jeger (gjennomsnitt pr. dag på kr. 180,- ut fra en gjennomsnittlig 27 jakt dager), og at dette totalt sett utgjorde seks ganger den verdien det antas at grunneierne får fra salg av jaktkort til småviltjakten (Lein, K. m.fl. 2001). Av dette forbruket ble:

- ca 20% brukt på husvære/servering
- ca 5% til hjelp til jakten.
- de øvrige 75% ble brukt på dagligvarer/bensin (45%), jaktutstyr (17%) og andre varer og tjenester (11%).

Også for fisket tyder undersøkelser på at det er relativt stort tilleggssalg, ved at mange er tilreisende og i de større grad enn jegere har med seg andre i familien (Fremming 2000). I en analyse fra Renaelva i Åmot er det beregnet at ca 70% av fiskerne kommer fra andre

steder enn Hedmark, og at gjennomsnittsforkbruket pr. fisker som overnattet var kr 2400 (kr. 320 pr. dag ut fra en gjennomsnittlig oppholdstid på 7,6 dager) (Lein, K. m.fl. 2001). Lein m.fl mener at dette anslaget er noe lavt og at det ikke vil være urimelig å beregne kr. 500,- i gjennomsnittlig forbruk pr. dag for tilreisende fiskere.

Det er vanskelig å lage en beregning over hvor mye jakt og fiske totalt sett gir i omsetning ut fra de undersøkelser og beregningene som er vist her. Vi har bl.a. ikke oversikt over hvor mange jegere det er som har jaktet i Hedmark, og hvordan fordelingen er mellom tilreisende og lokale jegere.

Omsetningen sier også lite om selve verdiskapingen og betydningen for antall arbeidsplasser. For å få tall for dette bør vi trekke fra de næringsdrivendes kjøp av varer og tjenester utenfra (importen). Andelen av omsetningen som er import varierer for ulike typer omsetning. Kjøp av bensin og dagligvarer er eksempel på varer med høy importverdi, mens guiding er eksempel på en tjeneste med lav importverdi.

Antall arbeidsplasser eller årsverk for jakt/fiske finnes det ingen statistikk for, og det er gjort få undersøkelser på dette. En del av jakten nyttes av grunneierne selv for eget bruk, og gir dermed ingen direkte sysselsettingseffekt. Utleie av jakt og salg av tjenester er i de fleste tilfellene en biinntekt for grunneierne, og vil for mange være en del av "mangesysleriet" sammen med gårdsdrift eller annet lønnet arbeid. For å illustrere hvilke sysselsettingseffekter det *kan* gi ved bevisst satsing, kan vi ta utgangspunkt i en stor privat grunneier i Stor-Elvdal som driver aktivt og profesjonelt med utleie av jakt, fiske, hytter, guiding mv. Denne virksomheten gir grovt sett en sysselsetting på knapt 1,5 årsverk og en omsetning på ca 1 mill kr, regnet pr 100 000 da utmark (Hagen 2003).

Hvis alle grunneiere hadde drevet like profesjonelt, ville det gitt ca 240 årsverk i hele ulvesonen, dersom vi regner 1,5 årsverk pr 100.000 da utmark. Dette er selvfølgelig bare et regneeksempel, men kan likevel si noe om størrelsesorden for det potensialet som foreligger.

### **5.3 Rovdyrs innvirkning på jaktproduktet**

I Norge er hovedregelen at all storviltjakt (elg, rein og hjort) har tilhørt grunneieren, og med enkelte unntak har dette også vært tilfellet for småviltjakten.

Sammenhengen mellom jakt og rovdyr er forholdsvis "enkel": ved flere rovdyr vil det bli mindre vilt å drive/leie ut jakt på, og kvaliteten på det totale jaktproduktet vil bli dårligere. I tillegg til direkte tap på grunn av mindre jaktbart vilt vil flere rovdyr redusere interessen for småviltjakt og elg- og rådyrjakt med hund som følge av risiko for ulveangrep på hunden. Som en følge av mindre samlet jaktaktivitet vil ringvirkningene av jakten fra utleie av husvære, salg av mat, guiding etc. også reduseres. Prisen for den jakten som fortsatt blir solgt kan også bli lavere bl.a. på grunn av lavere vilttetthet og vanskeligheter med hund.

Effekten av rovdyr på en byttedyrbestand er avhengig av: antall rovdyr, hvor mange byttedyr hvert rovdyr slår (predasjonstakt) og hvilken kapasitet en byttedyrbestand har til



å tåle tapet. Effekten kan være alt fra minimal til utryddelse av byttedyrene. En illustrasjon kan gis ved å se på Alaska i forhold til Norge:

- I Alaska er det en vinterbestand på ca 150 000 elg og et årlig jaktuttak på ca 7000 elg (4,5%). Det er 6-7000 ulver og flere ti-tusen bjørner som slår elg.
- I Norge er det en vinterbestand på knapt 100 000 elg og et årlig jaktuttak på ca 38 000 (40%), og færre enn 100 ulv og bjørn som slår elg (Solberg m.fl 2003).

Den store ulikheten i antall rovdyr er hovedforklaringen på denne forskjellen. I noen områder i Alaska fant man at mellom 50 og 80% av elgkalvene døde i løpet av det første halve året etter fødselen, hovedsakelig som følge av predasjon fra ulv og bjørn.

Generelt for hele Norge i dag kan den samlede effekten av store rovdyr på hjorteviltbestandene karakteriseres som lav, på grunn av lav tetthet av rovvilt og høy tetthet av hjortevilt. Av hjorteviltet er det først og fremst bestandene av elg (som slås av ulv og bjørn) og rådyr (som slås av ulv og gaupe) som påvirkes noe i dag. Næringsmessig vil en nedgang i elgbestanden ha størst betydning, da elgen er vårt økonomiske viktigste vilt.

En viktig faktor for effektene av rovdyr er at selv om de samlede effektene for hele landet er små, kan de lokale effektene bli betydelige. Verken rovvilt eller hjortevilt fordeler seg jevnt geografisk, og for rovdyrene gjelder dette spesielt ulv som kan opptre med høy tetthet innenfor et ulverevir. Konsekvensene av flere rovdyr, og særlig ulv, for næringsmessig jakt vil derfor fordele seg ujevnt mellom områder, og et mindre antall grunneiere og jaktrettighetshavere vil kunne rammes hardt.

Konsekvensene vil være spesielt store av en økning i antall ulv fordi den har et høyere årlig konsum (kilo kjøtt per individ) enn bjørn og gaupe, og fordi den i hovedsak predaterer på elg<sup>12</sup> (i tillegg til at den kan opptre med høy tetthet). Hvor mye elg ulven slår pr. år er svært usikkert, og den forskningen som er gjort viser at det er stor variasjon mellom ulike land og områder. For Skandinavia og Norge antyder den forskningen som hittil er gjort at en ulveflokk kan ta mellom 100 og 150 elg pr år. Størrelsen på ulveflokken har naturligvis betydning for hvor mange elg som slås, men gjennomsnittet pr. dyr blir mindre jo større flokken er. Tallet på 100-150 kan derfor også gjelde for små flokker på kun to dyr (personlig meddelelse Peter Wabakken). En høy andel av elgene som slås er kalv.

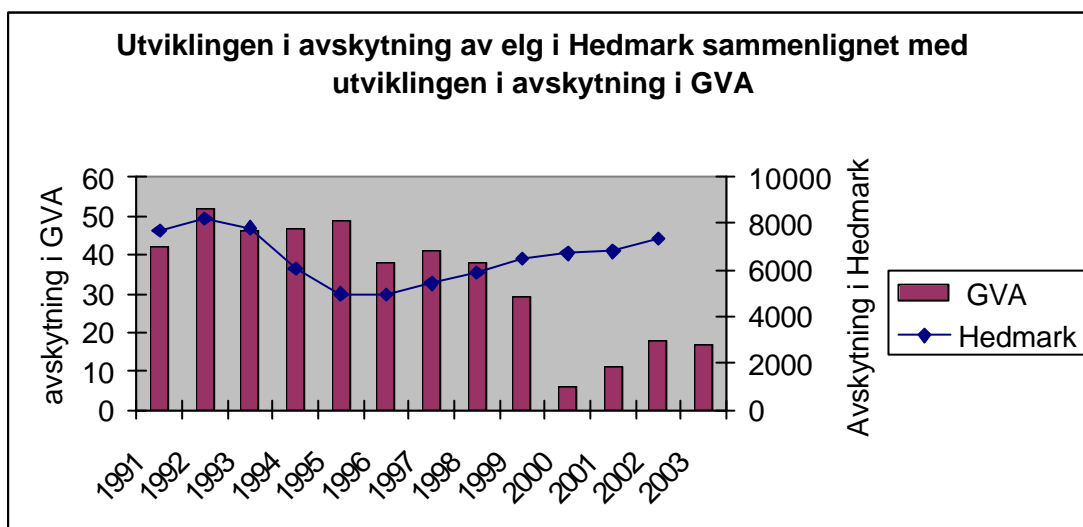
I en undersøkelse fra Mossereviret i Østfold ble det ut fra kunnskaper om ulvens kjøttforbruk, flokkens størrelse mv. estimert at ulveflokken ville ta 14% av samlet kalvproduksjon i 1999 (2 voksne og 5 valper) og 29% i 2001 (5 voksne og 8 valper). Anslagsvis skulle 78 elg bli drept av ulv pr. år de siste årene, noe som utgjør 10% av den årlige sommerbestanden. Det forventes derfor en betydelig nedgang i andelen kalv i et hiår, særlig rundt selve hiområdet. Siden uttaket av kalv er så stort forventes det også at det etter hvert viser seg som en nedgang i antall felte åringer. Nå har imidlertid den faktiske observerte nedgangen i elgbestanden vært liten i dette området. Det antas at det er to hovedårsaker til dette:

---

<sup>12</sup> I en studie fra Østfold utgjorde elg 65% av dietten, rådyr 16% og andre dyr 19% (Wam m.fl. 2003).

- Bestanden var inne i en vekstfase da ulven etablerte seg, og denne veksten har "maskert" noe av ulvens beskatning.
  - Det er født flere kalver pr. kalvførende ku i bestanden etter at ulven begynte å beskatte den.
- (Wam m.fl. 2003)

Glommen Skogeierforening har selv påvist hvilke konsekvenser etablering av et ulverevir trolig kan ha innen et område. Glommdalen viltadministrasjon (GVA) er et elgvald i Rendalen som er innenfor et område hvor det ble etablert et ulverevir i 1997, og som har blitt berørt av to ulike ulveflokker. Fra begynnelsen av 1990-tallet og fram til 1997 hadde elgbestanden i GVA sammenfallende utviklingstrekk som i Hedmark for øvrig. Etter 1997 har imidlertid elgbestanden og følgelig avskytingen av elg i GVA gått kraftig ned. (jfr. figur 5.2.)



**Figur 5.2 :** Avskyting av elg i Hedmark og i GVA 1991-2003. Kilde Hedmark: SSB, kilde GVA: Glommen Skogeierforening.

Fra og med 2000 er uttaket av elg knapt 30% av hva det var i årene før, og årlig slaktervekt har gått ned fra ca 5,6 tonn årlig til 1,7 tonn i gjennomsnitt de siste fire årene. Førstehåndsverdien av jakta har blitt redusert tilsvarende, dvs med ca kr 300 000,- pr. år. Småviltjakten har nesten blitt helt borte fordi småviltjegerne heller vil jakte i områder uten ulv, og mulighetene for å selge mer tilrettelagte jaktprodukter er blitt borte fordi kvotene er så lave at slike opplegg er vanskelige å gjennomføre. Videre er prisene på den jakten som fortsatt selges blitt lavere. Dette fører til en totalt mye lavere jaktinnsats, og mindre ringvirkninger både for grunneierne og det lokale næringslivet. I 1997 ble det for eksempel utført 800 dagsverk elgjakt i GVA, mens det i 2000 ble utført 150 dagsverk. I en av eiendommene i GVA på ca 50 000 dekar, hadde grunneieren tilrettelagt både elg og småviltjakt og solgte den som ukespakker med eller uten husvær. Til sammen har den direkte verdien av jakten der blitt redusert fra ca kr 145 000,- årlig til vel 30 000,-. Elgjakta har blitt sterkt reduserte og småviltjakta har blitt helt borte. I tillegg har omsetningen fra husvære til elgjakta blitt halvert. (Høye, 2003).

I tillegg til ulv, vil også bjørn påvirke elgbestandene og gaupe rådyrbestandene. I beregninger av Solberg m.fl. (2003) er det lagt til grunn at en bjørn i gjennomsnitt tar 3,5

elg pr år. Ved dagens tetthet av bjørn, er bjørnens predasjon på elg lav, ca 1-2% av tilveksten. Det er kun i Hedmark at det er overlapping av leveområdet for ulv og bjørn. Med dagens tetthet av bjørn og ulv er det hovedsakelig predasjon fra ulv som påvirker elgbestanden der begge artene opptrer i samme område (Solberg m.fl.2003). Ved synkende elgtetthet og lavere tilvekstrate for elgen kombinert med høy tetthet av bjørn og ulv, kan de to artene i ekstreme tilfeller ta hele tilveksten ifølge beregningene til Solberg m.fl. (2003).

Solberg m.fl (2003) regner med en predasjonstakt på 30-70 rådyr pr år pr gaupe. Gaupa kan potensielt ha stor effekt på rådyrbestandene, spesielt i områder med lav tetthet og tilvekst for rådyr. Gaupa kan da ta hele tilveksten av rådyr, selv om tettheten av gaupe er lav. Dette gjelder spesielt høyereliggende innlandsstrøk med strenge vintre i kombinasjon med revepredasjon. I områder med rådyrbestander med større tetthet og tilvekst vil effekten av gaupa på rådyrbestanden være lavere. Rådyrene vil også være gjenstand for predasjon fra ulv i mange områder av Hedmark, Akershus og Østfold. I typiske innlandsstrøk vil dette kunne føre til et høyt predasjonstrykk som igjen kan føre til lokal utryddelse (Solberg m.fl. 2003).

Oppsummert kan det sies at en økning i antall rovdyr, spesielt av ulv, kan ha stor innvirkning på den næringsmessige utøvelse av jakt i enkelte områder (hvor ulven etablerer revir). Virkningene vil være knyttet til:

- Mindre hjortevilt (særlig elg) å drive jakt på (færre jegere i kortere tid)
- Mindre småviltjakt, hovedsakelig fordi det er mindre attraktivt å jakte med hund (en undersøkelse fra Østfold viste at rundt halvparten av jegere med hund sluttet helt eller minsket sin jaktinnsats i ulveområder i 1999).
- Lavere priser på den jakten som fortsatt selges
- Mindre total jaktomfang (hjorte- og småvilt) gir mindre ringvirkninger i form av salg av husvære, guiding, øvrige varer og tjenester etc..

Samlet sett viser dette at det særlig i områder hvor det etableres ulverevir, er et potensial for betydelige negative virkninger av rovdyr for næringsmessig jakt. Det nevnes at det på sikt kan utvikle seg andre jaktformer i ulveområder som delvis kan kompensere for slike tap (Solberg m.fl. 2003). Det tenkes trolig på at en kan tenke seg at det blir tilbudt jakt på ulv og andre rovdyr hvis tettheten blir høy i enkelte områder.

## 5.4 Oppsummering

Jakt og fiske er en betydningsfull virksomhet i ulvesonen. Hedmark er et landets største jaktfylker og hver 5.te elg som felles blir felt i Hedmark. Jakt og fiske har verdi både for jegeren, for grunneieren og for lokalsamfunnet. For jegeren har jakta både en "kjøttverdi" og en rekreasjonsverdi. Rekreasjonsverdien er betydelig og sannsynligvis høyere enn kjøttverdien.

Grunneieren har rettigheter til vilt og fisk på eiendommen sin som kan gi betydelige inntekter. Med utgangspunkt i kjøttverdien og et anslag på en netto inntekt på 7 kr pr dekar, vil dette gi en beregnet årlig netto avkastning på 113 mill. kroner for eiendommene i ulvesonen. En kapitalisering av dette beløpet vil gi en totalverdi av jakt-

og fiskerettighetene på i overkant av 2 milliarder kroner. Dette er imidlertid svært grove beregninger.

Grunneierne utnytter mulighetene for tilleggsinntekter i forbindelse med jakta forskjellig. I tillegg til utleie av jaktterreng og salg av jaktkort kan grunneieren skaffe seg inntekter ved å leie ut husvære og ved å tilby tilleggstjenester som henting av vilt, guiding osv. Det finnes ikke statistikk som kan si noe om hvor store verdiene av disse tilleggstjenestene er.

Jakt og fiske har også verdi for lokalbefolkningen ved at det skaper inntekter og arbeidsplasser for næringsdrivende i ulike bransjer som følge av jegernes og fiskernes kjøp av varer og tjenester lokalt. Det vil først og fremst være utenbygdsboende jegere som bidrar til dette.

Ved flere rovdyr vil det bli mindre vilt å jakte på og kvaliteten på det totale jaktproduktet vil bli dårligere. Rovdyr reduserer dessuten interessen for å jakte med hund som følge av risiko for ulveangrep på hunden. Inntekter fra salg av husvære, tilleggstjenester etc vil reduseres og jaktterrengets attraktivitet vil bli dårligere slik at prisen må settes ned.

De lokale effektene på elgbestanden av rovdyr kan være betydelige, og særlig gjelder dette ulv som har et høyere årlig konsum pr individ enn bjørn og gaupe. Ulven predaterer dessuten i hovedsak på elg. Etablering av et ulverevir kan derfor ha store konsekvenser for elgbestanden i området og dermed også på inntektene fra jakta. En ulveflokk kan ta 100 – 150 elg pr år. Dette kan illustreres ved et eksempel fra et elgvald der det ble etablert et ulverevir. Her ble uttaket av elg redusert til 30% av hva det var før. Småviltjakta ble helt borte. De direkte inntektene fra jakta blefor en av eiendommene redusert fra 145.000 kroner årlig til 30.000 kroner.

## 6 Reiseliv og annen utmarksbasert næringsvirksomhet

### 6.1 Næringsvirksomhet med utmarka som ressursgrunnlag.

Utmarka er en del av ressursgrunnlaget for tradisjonell landbruksvirksomhet først og fremst gjennom skogbruk og utmarksbeite. På hjemmesiden til Norges Skogeierforbund beskrives utmarksnæringen slik: ”Omtrent 2/3 av utmark sarealene er i privat eie og knyttet til gårdsbruk. Utmarksnæring må derfor betraktes som en del av landbruket, og vil for mange grunneiere utgjøre et viktig supplement til det tradisjonelle jord- og skogbruket. Til begrepet utmarksnæring hører næringsvirksomhet knyttet til jakt, fiske, hytteutleie, bygging og salg av hyttetomter, campingdrift og andre tilbud til brukere av utmarka.”

Utmarka er i tillegg viktig som ”opplevelsesarena” for lokalbefolkningen, hytteeiere og turister, både i form av enkelt friluftsliv, i forbindelse med plukking av bær og sopp, fiske og i forbindelse med mer organisert og tilrettelagte former for friluftsliv og turisme.

I denne sammenhengen er vi opptatt av de aktivitetene i utmarka som berøres av rovdyr. Dette er først og fremst beite, jakt, private hytter, ulike former for reiseliv/turisme og det enkle friluftslivet. Vi har sett på utmarksbeite og jakt i kapittel 4 og 5. I dette kapitlet ser vi på reiseliv, friluftsliv og hytter. Mens beite og jakt i særlig grad skaper inntekter for grunneieren, spiller grunneieren relativt sett en mindre rolle for lokal verdiskaping når det gjelder reiseliv og hytter.

Det er ingen enkel måte å beregne hva den utmarksrelaterte næringsvirksomheten betyr for verdiskaping og sysselsetting lokalt. Det er gjort en del regnestykker som viser omsetningsverdien, både den såkalte førstehåndsverdien (råvareverdien) av de naturressursene som høstes og totale omsetningstall når en også tar med de økte verdiene som kan tas ut av utmarka ved å selge opplevelser og tjenester. Slike analyser er utført av SND(2001) for hele landet og Fremming (2000) for Hedmark.

Mens *førstehåndsverdien* av utmarksnæringene (beite, jakt, fiske, hyttetomter) ble anslått til ca 2 mrd kroner av SND (2001), ble den *samla omsetningsverdien* av ulike utmarksaktiviteter anslått til nærmere 10 mrd. kroner. De aktivitetene som er medregnet er jakt, fiske, egen, leid eller lånt hytte, og omsetning ved turisthytter (DNT). Av denne omsetningen står hyttebaserte aktiviteter for 6 mrd. kroner, mens omsetningen i forbindelse med jakt er anslått til 1,4 mrd. kroner (470 kr pr dag).

Fremming (2000) har beregna ”omsetningsverdier” av ulike utmarksverdier i Hedmark. Han kom frem til at skogbruket sto for den største verdien med 750 mill. kroner. Deretter kommer verdien av bruk og vedlikehold vedr hytter på nærmere 600 mill. kroner og verdien av nybygging av hytter til 120 mill. kroner. Verdien av utmarksbeite er satt til 20-30 mill. kroner mens verdien av jakt er satt til 70-80 mill. kroner. Verdien av fiske er anslått til 15 mill. kroner.

Omsetning eller forbruk er ikke noen god indikator for verdiskaping. Det er stor fare for å sammenlikne ”epler og bananer” dersom vi forsøker å danne oss et samlet bilde av

verdiskaping ved å summere omsetningsverdier for ulike utmarksaktiviteter. Dette har først og fremst sammenheng med at produksjonsstrukturen er forskjellig for de ulike aktivitetene og omsetningen vil i større eller mindre grad inneholde importert vareinnsats som må trekkes fra før verdiskaping beregnes. Anslag for omsetningstall beregnes dessuten ofte på bakgrunn av forbruksundersøkelser, som f.eks viser hytteeieres forbruk. Det er metodisk sett krevende å fastsette forbruk ut fra slike undersøkelser og muligheten for feiltolkninger øker når vi blåser opp og tolker forbrukstallene som omsetning innenfor et større område.

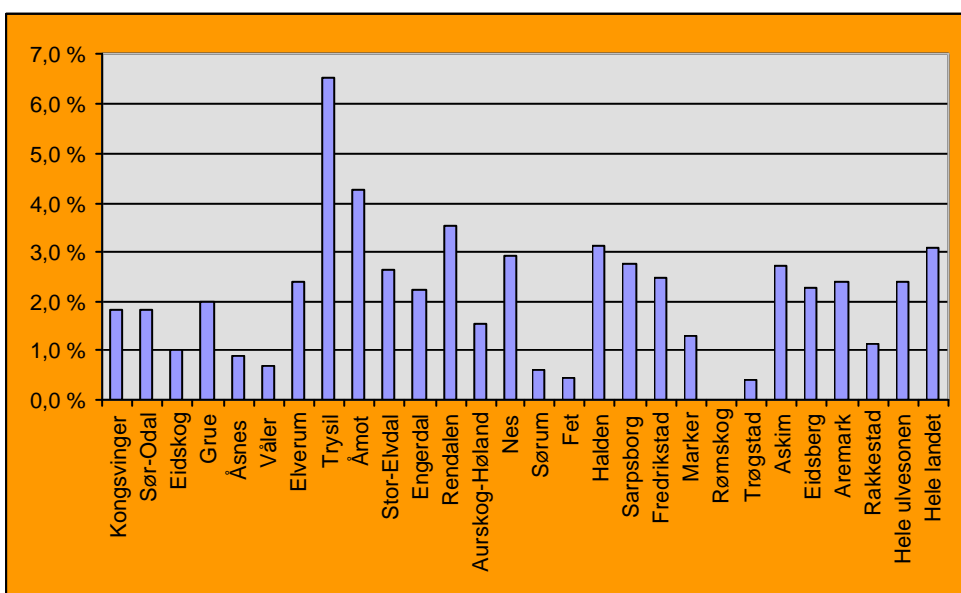
I det følgende har vi sett nærmere på reiseliv og private hytter som to av de utmarksbaserte aktivitetene som vi mener har størst næringsmessig betydning i tillegg til jakt og utmarksbeite

## 6.2 Reiselivsnæringene

Reiselivsnæringen er ikke en entydig og klart avgrenset del av næringslivet. Det som definerer og er fellestrekket ved reiselivsnæringen er at de helt eller delvis er basert på etterspørsel fra turister og yrkesreisende. I følge den tradisjonelle inndelingen omfatter reiselivsnæringen følgende næringsgrupper:

- Overnatting (hoteller, pensjonater, camping)
- Servering (restauranter, kafeer, barer)
- Attraksjoner (severdigheter, opplevelser, aktiviteter)
- Transport (fly, båt, tog, buss)
- Formidling (reisebyråer og turoperatører, booking og informasjonstjenester)

Det er imidlertid slik at mange reiselivsbedrifter ikke bare produserer for turister og yrkesreisende, samtidig som turistene også etterspør varer og tjenester fra andre næringer enn de som vanligvis inkluderes i reiselivsnæringen. Dette gjelder f.eks varehandelen i områder med mye utleiehytter/-leiligheter. Statistikk som baserer seg på den tradisjonelle inndelingen gir likevel et viktig bilde av omfanget og utviklingen i reiselivet.



Figur 6.1 Andel arbeidsplasser i hotell- og restaurantvirksomhet 2001. Kilde: Panda

Det var i 2001 nærmere 3000 arbeidsplasser i hotell- og restaurantvirksomhet i ulvesonen. Av disse var nærmere 2000 arbeidsplasser i Østfold og en stor del av disse er konsentrert til de tre byene Halden, Sarpsborg og Fredrikstad. I Hedmark var det 780 arbeidsplasser. De fleste av disse ligger i Elverum, Kongsvinger og Trysil. Av figur 6.1 ser vi at Trysil peker seg ut som en kommune med en stor andel av arbeidsplassene innenfor hotell og restaurantvirksomhet. Også Åmot kommune har relativt mange arbeidsplasser innenfor denne kategorien. I gjennomsnitt står hotell- og restaurantvirksomheten for 2,4% av arbeidsplassene i ulvesonen.

I det følgende ser vi nærmere på Hedmark.

Tall fra 1997 (det er ikke laget nyere beregninger) viste at det totale turistkonsumet (dette er inkludert forbruket fra de tilreisende på private hytter) i Hedmark var på 2,6 milliarder kroner, og hadde følgende fordeling (SSB):

- Overnatting og servering 704 millioner (27%)
- Transporttjenester 660 millioner (25%)
- Andre varer og tjenester 1 234 millioner (47%)

Tabell 6.1 nedenfor viser noen hovedtall for overnattinger på hotell og campingplasser i Hedmark. Overnatting i private hytter er ikke med i denne statistikken, men omtales i kapittel 6.3.

**Tabell. 6.1** Gjestedøgn hotell og camping 2002

	Gjestedøgn i alt	Andel hotell	Andel camping	% ferie/fritid hotell	% vinter hotell	% nordmenn hotell
<b>Nord-Østerdalen</b>	102 000	47 %	53 %	77 %	36 %	88 %
<b>Sør-Østerdalen</b>	235 000	65 %	35 %	75 %	57 %	63 %
<b>Glåmdalen</b>	90 000	32 %	68 %	37 %	38 %	86 %
<b>Hamarregionen</b>	285 000	78 %	22 %	67 %	35 %	62 %
<b>SUM</b>	712 000	64 %	36 %	67 %	43 %	69 %

Kilde: statistikknett.com

Som nevnt ovenfor utgjør utleie av hytter og leiligheter en stor andel av det kommersielle reiselivet i denne regionen, og da særlig i Trysil i Sør-Østerdalen. Det ikke noen god og fullstendig statistikk som viser hvor stort omfang dette har. For hele Hedmark ble det rapportert inn ca 400 000 gjestedøgn i hyttegrender og i hytteformidling til SSB, men som nevnt er dette ikke en fullstendig oversikt. Sammen med hotell og camping gir dette 1,1 millioner registrerte gjestedøgn i 2002.

Reiselivet i Hedmark og ulvesonen er i hovedsak knyttet til ferie-/fritidstrafikk og skog- og fjellområdene, og hvor aktiviteter som ski (tur og alpint), turgåing, fiske, jakt mv. er viktige aktiviteter. Knappt 70 % av gjestedøgnene på hotell og naturligvis tilnærmet 100% av camping og hytter/leiligheter i Hedmark er ferie-/fritidstrafikk. Det øvrige er kurs-/konferanse og yrkestrafikk. En kan si at ulvesonen i Hedmark består av 3 ulike reiselivsområder:

**Trysil** med landets største alpinanlegg (målt i omsetning), med noen hoteller, og et stort antall utleieenheter (hytter og leiligheter) og private hytter. Trysil har bl.a. ca 93 000 gjestedøgn på hotell i 2002, noe som er 54% av antall gjestedøgn på hotell i Sør-Østerdalen. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at av de ca 7200 kommersielle sengene i Trysil ([www.trysil.com](http://www.trysil.com)) er kun noe få hundre på hoteller, resten er i leiligheter og utleiehytter. I vintersesongen 2001/02 var det f.eks ca 463 000 kommersielle gjestedøgn i Trysil (Tor Backe 2002) – og sett i forhold til de 80 000 på hotell for hele året, viser det hvor mye utleiehytter og leiligheter betyr. Vinteren er den klart viktigste sesongen, men sommeren har også fått et betydelig omfang etter hvert.

**Østerdalen for øvrig** (øvrige deler av Sør-Østerdalen og Nord-Østerdalen) har et beskjedent omfang på det kommersielle reiselivet, og bedriftene er små og relativt få. Det er ingen storskala utbygging av reiselivet, og det kan grovt sett beskrives som en satsing på småskala lokalbasert utbygging, med en slags ”villmarksprofil” eller ”ro og fred” i sentrumsfjerne områder. På hotell er fordelingen på sommer og vinter ganske jevn, mens det på camping er størst trafikk i sommersesongen.

**Glåmdalen** har også et lite omfang på det kommersielle reiselivet, og skiller seg fra de andre regionene på flere måter; Camping utgjør den klart største andelen av gjestedøgnene og en stor andel av campingovernattingene er knyttet til sesongkontrakter, dvs campingvogner som leier faste plasser på campingplassene. På hotellene er det mest yrkestrafikk og kurs-/konferanse, mens ferie-/fritidstrafikken utgjør kun vel en tredjedel av gjestedøgnene. Sommersesongen er den klart viktigste turistsesongen, og profilen kan vel beskrives med ”rolige” natur- og kulturopplevelser knyttet til skog, elver/innsjøer, Kongsvinger/Finnskogen og deres historie og kultur.

## **6.3 Privateide hytter**

### **6.3.1 Antallet hytter**

Det var i 2002 29.000 private hytter i kommunene i ulvesonen. I Hedmarks del av ulvesonen er det 16.000 hytter. Det er enkelte kommuner som peker seg ut med et stort antall hytter. Dette er først og fremst Trysil med nesten 5000 hytter. I tillegg har Rendalen kommune over 2000 hytter og Stor-Elvdal og Tynset 17-1900 hytter hver. I Rendalen, Stor-Elvdal og Trysil er antallet hytter høyt i forhold til antall fast bosatte. Det er også relativt mange hytter i Engerdal. Både relativt sett og i faktisk antall er det minst hytter i kommunene i den sørlige delen av Hedmark, med unntak av Kongsvinger som har over 1000 hytter.

I de Akershuskommunene som berøres av ulvesonen er det få hytter. I Østfold er det mange hytter i Halden, Sarpsborg og Fredrikstad, men relativt få i de indre delene av fylket.



**Tabell 6.2**      *Antall hytter og antall hytter i % av folketall*

	Antall i % av folketall	Antall fritids- boliger	Endring 97- 02
Kongsvinger	6	1097	-119
Sør-Odal	8	577	-15
Eidskog	9	606	24
Grue	11	627	66
Åsnes	10	797	26
Våler	19	754	22
Elverum	2	445	13
Trysil	71	4996	453
Åmot	26	1145	110
Stor-Elvdal	64	1882	112
Rendalen	96	2185	130
Engerdal	70	1078	133
<b>Ulvesonen Hedmark</b>		<b>16189</b>	<b>955</b>
Aurskog-Høland	7	895	21
Nes	4	641	3
Sørum	2	251	-8
Fet	5	459	3
<b>Ulvesonen Akershus</b>		<b>2246</b>	<b>19</b>
Halden	6	1684	-1
Sarpsborg	6	2783	32
Fredrikstad	6	4336	161
Marker	15	504	21
Rømskog	16	108	-6
Trøgstad	9	460	3
Askim	0	26	5
Eidsberg	1	117	13
Aremark	43	606	79
Rakkestad	3	228	8
<b>Ulvesonen Østfold</b>		<b>10852</b>	<b>315</b>
<b>Hele ulvesonen</b>	<b>9 %</b>	<b>29287</b>	<b>1289</b>

Kilde: GAB-registeret/SSB

### 6.3.2 Bruken av hyttene og hytteeiernes forbruk

Bruken av de private hyttene registreres ikke i noen statistikk, men det er gjort en del undersøkelser som kan si oss noe om omfanget av bruken. Disse undersøkelsene viser at bruken øker jo bedre standarden på hyttene er. Det er også en viss sammenheng mellom bruken av hyttene og avstand til hytteeiernes hjemsted. Det er ut fra ulike undersøkelser ikke urimelig å anta at en hytte brukes i gjennomsnitt 30 døgn pr år. Dersom vi antar at det i gjennomsnitt oppholder seg 3 personer på hver hytte, vil antall persondøgn for hyttene i Hedmark tilsvare nesten 2,7 millioner. Dersom vi holder oss til ulvesonen i Hedmark, er antall hytter 16.000 og antall persondøgn blir ca 1,4 millioner. I følge tabell 6.1 er antall overnattinger på hotell- og campingplasser i ulvesonen i Hedmark sannsynligvis ikke mer enn 3-400.000 årlig. Dette betyr altså at antall overnattinger på private hytter er 3-4 ganger så høyt som overnattinger på hotell og camping.

De private hyttene representerer naturligvis en stor verdi for hytteeierne selv, både økonomisk i form av nedlagte investeringer og opplevelsesmessig i form av den gleden hytteeierne har av å tilbringe ferie og fritid på hyttene sine.

I følge SSB's statistikk over priser for omsetning av fritidsboliger, er gjennomsnittsprisen i 2003 ca 500.000 kroner i Hedmark (for de hyttene som er omsatt). Dersom vi som et regneeksempel multipliserer dette med 16.000 hytter gir dette en verdi på 8 mrd. kroner for hyttebestanden i ulvesonen i Hedmark.

Mens hytteeierne totale kostnader i forbindelse med oppholdet på hytta representerer et potensial for etterspørselen rettet mot lokalk markedet, vil det være andelen som faktisk er kjøpt lokalt som har betydning for lokalt næringsliv og sysselsetting. Betydningen for lokalsamfunnet vil blant annet være avhengig av om hytteeierne er innenbygdsboende eller utenbygdsboende. En indikasjon på at den lokaløkonomiske betydningen av hytter er stor, er at det er et høyt antall hytter i forhold til folketallet

I tillegg til kostnader i forbindelse med bruken av eksisterende hytter vil det oppstå lokal etterspørsel som følge av oppføring av nye hytter og ved utbygging og oppgradering av eksisterende hytter.

Det er foretatt flere stedsbaserte undersøkelser som kommer fram til ulike resultater for hytteeierne forbruk og den andelen som kjøpes lokalt. Det er metodisk sett vanskelig å få fram gode forbruksdata. Velvin (2002) fant et årlig totalforbruk pr hytte som varierte mellom 16-18.000 kroner og 21-30.000 kroner i to ulike hyttekommuner (Sigdal og Krødsherad). Variasjonen i forbruk vil både ha sammenheng med bruksfrekvens og en rekke andre faktorer. Hvor stor andel som kjøpes lokalt vil avhenge av tilbudet på stedet, tilgjengeligheten i forhold til hyttas beliggenhet og kommunikasjonsmuligheter og avstanden til hjemstedet. Dersom en som et gjennomsnitt anslår at halvparten av et forbruk på 18.000 kroner kjøpes lokalt, og at halvparten av hyttene eies av utenbygdsboende, vil dette innebære et bidrag til lokal omsetning (eksportverdi) fra bruken av hyttene på ca 70 mill. kroner i ulvesonen i Hedmark. Som tidligere nevnt, er omsetningen ikke noe godt uttrykk for verdiskaping og sysselsetting.

## **6.4 Hvordan påvirker rovviltet reiselivet i ulvesonen ?**

Det kommersielle reiselivet i "Ulvesonen" kan trolig bli påvirket av en økning i antall rovdyr på flere ulike måter. Vi kjenner ikke til at det er utført egne analyser for forholdet mellom rovdyr og reiseliv. Vi vil derfor ta utgangspunkt i det som er omtalt i kap. 3.1 om Rovdyr og mennesker, og i våre egne kunnskaper om temaet for å angi hva vi mener kan være sannsynlige konsekvenser.

For reiseliv og rovdyr mener vi det er to hovedtyper av effekter det kan være hensiktsmessig å diskutere:

1. Negative effekter på grunn av turistenes frykt for rovdyr, særlig ulv og bjørn
2. Positive effekter ved at rovdyrbestanden kan være et grunnlag for å utvikle og selge aktiviteter og opplevelser til turister.

Når det gjelder holdningene til rovdyr mener vi det er en rimelig antagelse at turistene vil ha omtrent de samme holdninger som befolkningen generelt (de norske turistene er jo en del av befolkningen, i tillegg til en del utenlandske besøkende).

For å diskutere mulige effekter er det hensiktsmessig å ta utgangspunkt i ulike former/typer av reiseliv, og i denne sammenhengen vil vi dele reiselivet inn i tre hovedgrupper:

- ”Destinasjonsreiseliv”
- ”Ro og fred – egenaktivitet”
- ”Villmarksturisme”

Nedenfor har vi satt opp noen stikkord om de tre hovedgruppene, og om hva vi tror kan være sannsynlige effekter av flere rovdyr.

### **”Destinasjonsreiseliv”**

Kjennetegn: relativt stor samling av mange overnattingssteder og hytter mv. knyttet til et tettsted, stort tilbud av tilrettelagte og organiserte aktiviteter, et stort antall mennesker som i stor grad oppholder seg i eller nært ved destinasjonen.

Effekter av rovdyr: Vil trolig være små effekter totalt sett. Generelt vil folk i stor grad føle seg trygge i et slikt område hvor det er mange andre mennesker og hvor det er mye utbygd infrastruktur (veier, lys, skibakker etc). Kan være negativt for de målgruppene som ønsker å gå lengre turer i skogen/fjellet på egen hånd ut fra destinasjonen.

### **”Ro og fred – egenaktivitet”**

Kjennetegn: Reiseliv som er mer knyttet til enkeltstående overnattingssteder i perifere områder, aktiviteten skjer på egen hånd i skog/fjell og er knyttet til turgåing, fiske, bær/sopp etc. for rekreasjon og fred og ro Et lite antall mennesker i samme område.

Effekter av rovdyr: Det kan bli vesenlige negative effekter av rovdyr, særlig i områder hvor det etableres ulverevir og/eller fast forekomst av bjørn. Mange vil føle seg uttrygge, og bruke utmarka mindre. Aktiviteter i utmarka er hovedgrunnen til at mange kommer, og flere vil trolig heller velge andre reisemål.

### **”Villmarksturisme”**

Kjennetegn: Dette er målgrupper som kommer for å oppleve uberørt natur og en spennende flora og fauna, enten gjennom tilrettelagte aktiviteter/opplevelser eller på egen hånd.

Effekter av rovdyr: Effektene kan på den ene siden være positive ved at noen målgrupper er interessert i en form for ”rovdyrturisme” Tilbudene kan være sentre/utstillinger og kortere guidede turer for å se på rovdyr. På den andre siden kan det være negativt for andre grupper som ønsker å oppholde seg i utmarka over lengre tid, og hvor mange vil føle en frykt for rovdyrene som er i området.

Når det gjelder rovdyrturisme, må en skille mellom tilbud som er organiserte og tilrettelagte knyttet til rovdyr, og turisme som er basert på at det finnes rovdyr fritt i naturen. Organiserte og avgrensede opplegg er f.eks slike som er under planlegging i Trysil (Nasjonalt senter for rovdyr) og som bl.a. er etablert i Orsa i Sverige med rovdyrparker, informasjonssenter, guidede turer etc.. Slike tilbud kan være interessant for de fleste målgruppene (ikke bare ”villmarksturister”), og vil kunne bli et positivt og viktig bidrag for å utvikle turismen i et område.

For den turismen som er basert på å oppleve rovdyrene fritt ute i naturen, vil markedet trolig være mindre og mer begrenset. Det er også en stor utfordring å lage gode

reiselivsprodukter basert på rovdyr som lever fritt i naturen i Norge, og det vil også være en utfordring å oppnå noe omfang av betydning innen denne formen for turisme.

Vi har ikke undersøkelser som viser hvordan hytteeiere reagerer på rovdyr. Dersom det er slik at hytteeiere, som resten av befolkningen, ikke ønsker rovdyr for tett innpå seg, vil dette kunne slå ut negativt for bruken av hyttene. Dette vil igjen kunne redusere den lokaløkonomiske betydningen for næringsliv og sysselsetting. I tillegg vil eiendomsverdiene kunne bli redusert ved at etterspørselen etter hytter i området stagnerer. Dette er imidlertid forhold som vi ikke kan dokumentere empirisk.

## 6.5 Oppsummering

I tillegg til jakt, fiske og beite brukes utmarka til reiselivsbaserte aktiviteter. I Hedmarks del av ulvesonen er det anslagsvis 3-400.000 overnattinger på hotell- og campingplasser og anslagsvis 1,4 mill. overnattinger på private hytter. Trysil er den kommunen som har det best utviklede reiselivet med landets største alpinanlegg, noen hoteller og et stort antall hytter, både rent private og som leies ut på kommersiell basis. I tillegg har kommunene nord i ulvesonen, Rendalen, Engerdal og Stor-Elvdal et stort antall private hytter. For øvrig er reiselivet i ulvesonen i Hedmark preget av småskaladrift og en del campingturisme.

Rovdyr kan tenkes å ha både negative og positive effekter på reiselivet. Problemet vårt er at vi ikke har forskning som kan si oss noe klart om sammenhengen mellom rovdyr og reiseliv. En kan tenke seg positive effekter fordi enkelte setter pris på å ferdes i områder der en vet det er rovdyr og at tilstedeværelsen av rovdyr kan gjøre opplevelsen mer eksotisk. På den annen side er det vist at "folk flest" ikke ønsker rovdyr for nært innpå seg. Dersom turister er som gjennomsnittsbefolkningen, er det grunn til å tro at rovdyr kan virke negativt inn på reiselivet i ulvesonen.

En del av reiselivet i ulvesonen, og spesielt det vi finner i Trysil, kan betegnes som "destinasjonsreiseliv". Det er ikke grunn til å tro at folk som oppsøker områder med mye utbygging og mange mennesker i nærheten av destinasjonen vil føle utrygghet. Rovdyr vil derfor sannsynligvis ha liten betydning for reiselivet i slike områder.

Med unntak av Trysil, som både absolutt og relativt sett betyr mye, består reiselivet i ulvesonen av små enheter med få tilrettelagte aktiviteter. Dette er en type "ro og fred" turisme der turistene bruker utmarka som turområde, til å fiske og plukke bær. For denne type turisme kan en tenke seg at rovdyr vil kunne ha en negativ betydning.

Til slutt kan en tenke seg en form for "villmarksturisme" som pr i dag er lite utbredt i ulvesonen. Her kan tilstedeværelsen av rovdyr være både positivt og negativt. Dersom rovdyr skal brukes aktivt for å trekke til seg turister, vil det for det første være en utfordring å lage gode reiselivsprodukter. Det vil også være en utfordring å oppnå noe omfang av betydning innen denne formen for turisme.

## **7. Avslutning**

### **7.1 Har økning i rovdyrbestandene hatt konsekvenser ?**

Etter en lang periode da rovdyr nærmest har vært utryddet har det vært en økning i rovdyrbestandene de siste 10-15 årene. Denne økningen har hatt betydning for befolkningen i de rovdyrutsatte områdene og for næringslivet, men det er vanskelig å dokumentere hvor store konsekvensene har vært.

- Generelle undersøkelser viser at folk flest mener at rovdyr har rett til å eksistere, men at folk flest ikke ønsker rovdyr for tett innpå seg og mange er redd for rovdyr. En mindre undersøkelse fra Hedmark viser at enkelte har redusert friluftslivsaktiviteten som følge av rovdyr.
- Det er vanskelig å påvise noen effekt av ulv på bestandene av hjortevilt, men siden økningen i rovvilt kommer i en periode da det også er sterk vekst i elgbestanden, kan effekten av rovdyr bli skjult i tallene. Ser en på mindre områder der en har hatt ulverevir, kan en imidlertid observere en sterk effekt på elgbestanden og jaktinntektene.
- Det har vært en sterk økning i de totale sauetapene den siste 10-årstid og også en økning i erstatningene pga rovdyr. Samtidig har stort sett antall sauer vært stabilt når vi ser hele ulvesonen under ett. Antall driftsenheter med sau er sterkt redusert, men dette har sannsynligvis først og fremst sammenheng med en generell utvikling i retning av færre og større enheter i landbruket. Dette utelukker likevel ikke at rovdyr er årsak til at enkelte driftsenheter har sluttet med sau. I områder i sørlige og østlige deler av Hedmark er det en tendens til at antall sauer i områder med store rovdyrtap er redusert. Her er sannsynligvis et økende rovdyrpress medvirkende til at saueholdet reduseres.

For beitenæringa kompenseres de direkte økonomiske konsekvensene av sauetapene , og det er også satt inn betydelige offentlige midler til forebygging som har begrenset sauetapene. For jakt er det ingen kompensasjonsordninger. Grunneieren må derfor bære hele tapet selv. Det er imidlertid vanskelig å vurdere hvor store de økonomiske tapene for grunneierne har vært som følge av rovdyr de siste 10 årene, siden tapene sannsynligvis er sterkt konsentrert om lokale områder med ulverevir.

### **7.2 Konsekvensene av rovviltmeldinga for befolkningen.**

De bestandsmålene som rovviltforvaltningen legger opp til vil føre til at det blir flere rovdyr. For ulvesonen vil det både bli en økning i ulvebestanden og en økning i andre rovdyr. Vi vet imidlertid ikke hvor stor økningen i ulvebestanden blir. Dette er ikke tallfestet i meldinga. I tillegg til de ”norske” bestandene vil en på den norske sida av grensa bli påvirket av streifyr fra de svenske bestandene.

Innføring av en ulvesone er omstridt fordi den konsentrerer forvaltningen av ulv til et mindre område som også belastes med andre typer rovdyr, spesielt bjørn og gaupe. Det er

frykt blant befolkningen for å måtte leve i et "reservat". Det er vanskelig å vurdere om denne frykten har noe for seg eller om den er overdrevet. Dette vil i stor grad avhenge av hvor mange rovdyr, og spesielt ulv og bjørn som vil ha tilhold i området og hvordan denne bestanden blir forvaltet. Selve usikkerheten kan i seg selv være en belastning for befolkningen.

En del av ulvesonen ligger i relativt tett befolkede områder nær byene Halden, Sarpsborg og Fredrikstad. Selv om folk som bor i byene tradisjonelt er mer positive til rovdyr enn folk i mer spredtbygde strøk, er det ikke sikkert at det vil være konfliktfritt med rovdyr i "bymarka". For befolkningen i byer og tettsteder vil likevel rovdyr i liten grad ha konsekvenser i det daglige. Det er først og fremst bruken av utmarka i forbindelse med innbyggernes fritid som kan berøres.

For den mer spredtbygde befolkningen vil rovdyrbestandene kunne ha konsekvenser i det daglige dersom det etableres ulverevir eller bjørn nær der folk bor.

### **7.3 Forholdet til næringsinteressene.**

For befolkning og næringsliv i ulvesonen oppleves det at rovdyra ikke er en naturlig del av faunaen, men at det er snakk om en gjeninnføring som går på bekostning av deres rettigheter til jakt, fiske og beite. Driftsformene i saueholdet er tilpasset en situasjon uten rovdyr, som blant annet innebærer at sauene kan slippes fritt på utmarksbeite uten særlig tilsyn. Dette synet står mot synet til de som mener at rovdyra har en naturlig rett til å eksistere og at de som driver med næringsvirksomhet derfor må tilpasse seg.

Det området der striden om rettigheter synes å stå sterkest er jakt. Med flere rovdyr, og spesielt ulv, må en forvente at dette påvirker viltbestandene. Det vil kunne bli mindre attraktivt å jakte i ulvesonen. Dette vil igjen føre til inntektstap både i form av redusert "kjøttvekt" og i form av reduserte muligheter til å skaffe seg tilleggsinntekter fra jakta i form av utleie av husvære, guiding osv. Siden jakt er en betydelig virksomhet, spesielt i Hedmark, vil inntektstapene for de som berøres kunne bli betydelige.

I rovdyrmeldinga er det lagt opp til at de som driver med sau fortsatt skal få erstatning, men at erstatningsordningen skal endres slik at bøndene i større grad skal få erstatning i forhold til rovdyrrisikoen i området. I tillegg legges det opp til å skille sau og rovdyr i større grad enn tidligere. Dette er særlig aktuelt i områder med ulv, siden det er spesielt vanskelig å forene utmarksbeite med ulv.

Med en økning i ulvebestanden vil saueholdet i ulvesonen bli mer utsatt. I de nordlige områdene er det mest sau og her betyr også saueholdet mest. Her er det også blitt brukt betydelige summer på forebygging. Det har også vært noen driftsomlegginger der bønder har sluttet med sau. Om det vil bli mulig å drive med sau fortsatt i dette området vil først og fremst være avhengig av erstatningsordningene og om staten fortsatt vil finansiere de forebyggende tiltakene som har vært betydelige og svært kostnadskrevenne.

I de sørlige deler av Hedmark og ellers i ulvesonen er saueholdet av mer marginal betydning, både som sysselsetting og inntekt for det enkelte bruk og i sum for hele området. Samtidig er tapsprosentene store i deler av området. En kan derfor tenke seg at

saueholdet vil bli sterkt redusert i dette området i årene framover og at dette også er noe myndighetene vil oppfordre til, jfr signalene i rovviltmeldinga.

Rovdyrene vil ha effekt først og fremst for de som har eiendom eller rettigheter i utmarka. I tillegg vil rovdyr også kunne ha effekt for andre som driver næringsvirksomhet, f.eks de som selger varer og tjenester til turister og jegere.

Det er en frykt for at eiendomsverdiene vil påvirkes, f.eks på hytter, og at det vil bli mindre attraktivt å investere i ulvesonen. Dette er et tema vi ikke har gått nærmere inn på, siden vi ikke har noe empirisk grunnlag å bygge på. En mulighet for å belyse en del av denne problemstillingen på kan f.eks være å se på utviklingen i priser på omsatte hytter i ulvesonen sammenliknet med andre områder.

## **7.4 Virkning på sysselsetting og befolkningsutvikling i ulvesonen**

Effekten for den enkelte grunneier eller næringsdrivende kan være betydelig, men spørsmålet er så om hvor mange som berøres og hvilken betydning dette samlet sett har for inntekter, arbeidsplasser og bosetting i ulvesonen.

*Den sørlige delen av ulvesonen*, dvs Østfold og Akershus er i stor grad preget av relativt god utvikling i befolkning og næringsliv. Unntaket er enkelte kommuner i indre deler av Østfold. Avstandene er relativt små og det er gode pendlingsmuligheter. Jordbruk og saueneiering betyr relativt lite, men det er en del jakt i dette området. I disse områdene har sannsynligvis rovdyr liten innvirkning på arbeidsplasser eller bosetting.

*I den søndre delen av Hedmark* er problematikken rundt rovdyr i stor grad knyttet til jakt. I tillegg er det noe småskala turistvirksomhet. Det er forholdsvis lite sauehold. Enkelte av disse kommunene ligger i nærheten av arbeidsmarkedet i Akershus, noe som medfører en del pendling, mens noen av de østligste kommunene er i en vanskeligere situasjon i forhold til arbeidsplass- og befolkningsutvikling. Det er lite trolig at rovdyrproblematikken vil forsterke eller innvirke i betydelig grad på arbeidsplassutviklingen i disse områdene. Deler av området kan risikere å bli mindre attraktivt som bosted som følge av at rovdyr påvirker trivsel, trygghet og muligheter til å drive fritidssysler som jakt og friluftsliv.

*I den nordligste delen av ulvesonen* er det en negativ utvikling i arbeidsplasser og befolkning i flere av kommunene. Primærnæringene betyr relativt sett mer, samtidig som også jakt er en betydelig aktivitet. En del av disse kommunene har mange hytter, men ellers lite utviklet reiseliv, med unntak av Trysil. Selv om hver av disse utmarksbaserte aktivitetene ikke kan sies å ha stor relativ betydning, vil eventuelle negative konsekvenser samlet sett kunne ha betydning for arbeidsplassene og forsterke den allerede negative utviklingen. Den negative utviklingen i arbeidsplasser og nærings sammensetningen tilsier at det kan være vanskeligere å erstatte tapte arbeidsplasser med annen form for sysselsetting. Satsingsområdet for mange distriktskommuner er nettopp reiseliv, hyttebygging og annen utmarksbasert virksomhet. Negativ utvikling på grunn av rovdyr kan risikere å redusere mulighetene for slik næringsutvikling i kommunene. De nordligste kommunene har dessuten mindre pendlingsmuligheter enn lenger sør. Det er derfor mindre muligheter til å bli boende på sikt dersom en ikke har arbeidsmuligheter.





## Litteraturliste:

Asheim, L.J. (1995): *Økonomiske konsekvenser for saueneæringen*. I: Mysterud, I & Mysterud, I. (red.) *Perspektiver på rovdyr, ressurser og utmarksnæringer i dagens- og framtidens Norge*. UiO, NILF, NIBR m.fl. Oslo. 1995.

Backe, T.(2002): *Norsk hytte- og alpinutbygging*. Fjellkonferansen 2002.

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

Branierd, S.M. og Næss, B.(2003):*Holdninger til store rovdyr i utvalgte deltakende kommuner i prosjektet "Leve med rovdyr"*. Minirapport 14. NINA. 2003

Bruteig, Inga E., Gunnar Austrheim og Ann Norderhaug.(2003): *Beiting, biologisk mangfald og rovviltforvaltning*. NINA Fagrapport 71/2003.

Direktoratet for naturforvaltning: *Tema ulv*. [www.dirnat.no/wbch3.exe?p=1584](http://www.dirnat.no/wbch3.exe?p=1584)

Direktoratet for naturforvaltning: *Erstatningsoppjøret 2002*.

<http://dnweb3.dirnat.no/rovbase/WEBErstVis.asp?Fylke=Hedmark&Aarstall=ALLE&valg1=on&B1=Vis>

Eikeland, Sveinung og S. Johansen (2000): *Regional utvikling på 1990-tallet*. NIBR-rapport 2000:12.

Flaten, Ola og Sven Kleppa (1999): *En økonomisk analyse av forebyggende tiltak mot rovvilttap i saueholdet*. NILF-rapport 1999:1.

Fremming, O.R.(2000): *Verdien av utmarksnæringer i Hedmark: Fra produksjons- til rekreasjonslandskap?* Artikkel i *Utmark – tidsskrift for utmarksforskning*, nr. 1/2000. [www.utmark.org](http://www.utmark.org)

Fylkesmannen i Hedmark: *Erstatningsoppjøret for rovviltskader 2003*.

[http://www.fylkesmannen.no/fmt\\_fagomrade.asp?tgid=5374&gid=5666&amid=1033901&g5375=x&g5374=x&g5412=x&](http://www.fylkesmannen.no/fmt_fagomrade.asp?tgid=5374&gid=5666&amid=1033901&g5375=x&g5374=x&g5412=x&)

Glommen Skogeierforening, Mjøsen Skogeierforening og Hedmark bondelag: *Markedsundersøkelse om jakt og fiske. Hvilke ringvirkninger gir jakt og fiske totalt ?*. Juni 2003.

Grimsrud, G.M.(1995): *Sosiologiske og samfunnsmessige konsekvenser for saueneæringen*. I Mysterud og Mysterud (red). *Perspektiver på rovdyr, ressurser og utmarksnæringer i dagens- og framtidens Norge*. UiO, NILF, NIBR m.fl. Oslo. 1995.

Guldvik, I. og Arnesen, T.2001: *Med rovdyr og politikk i utmarka. Evaluering av rådgivende utvalg for rovviltforvaltning og forsøk med rovvitnemder*. ØF-rapport 2001/02.

- Hagen, S.E.(2003): *Utmarksbaserte næringer og lokal økonomi*. Artikkel i Utmark – tidsskrift for utmarksforskning, nr. 1/2003. [www.utmark.org](http://www.utmark.org).
- Høye, Jon Kristian (2003): *Konsekvenser av å ha eiendom i et ulverevir*. Upublisert notat fra Glommen Skogeierforening 2003.
- Haagenrud Hans og Tom Hjemseteren (2003). *Elgen i Hedmark 2003. En bestandsoversikt*. Fylkesmannen i Hedmark. 2003.
- Kjuus, Johanne, Agnar Hegrenes og Svein Olav Holien (2003): *Kostnader ved å ha sau på innmarksbeite*. NILF 2003.
- Landbruksdepartementet: *Priser på landbrukseiendommer ved konsesjon*. Rundskriv M-3/2002.
- Lein, K (2001): *Regionfelt Østlandet. Temautredning samfunn*. Delutredning næringsliv og sysselsetting. Østlandsforskning. Rapport nr. 14/2001. Lillehammer. 2001.
- Lindell, J.D.C. og Bjerke, T (red).(2002): *Frykten for ulven. En tverrfaglig utredning*. Oppdragsmelding 722. NINA. 2002.
- Markedsinfo. *Hedmark og Oppland Omnibus*. Gjennomført for Åmot Utmarksråd og Høgskolen i Hedmark. Hamar. 2001.
- Mattson, L. (1994): *At kvantifisere viltets jaktvärde*.Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för skogsekonomi.Arbeitsrapport 192, 1994. Umeå
- Miljøverndepartementet: [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no)
- Nersten, Nils Kristian, Agnar Hegrenes, Otto Sjelmo og Kristin Stokke (2003): *Sauholdet i Norge – utvikling, politikk og virkemidler*. Notat 2003/10. NILF/SeMM.
- Norsk institutt for jord og skogkartlegging: *Statistikk for beitelag tilknyttet ”Organisert beitebruk”*. <http://beite.nijos.no>
- Nyborg, Katrine (2002): *Miljø og nytte-kostnadsanalyse. Noen prinsipielle vurderinger*. Rapport 5/2002 fra Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning.
- Næss, B. M.fl.(2003): *Leve med rovdyr*. Sluttrapport 2003. Minirapport 13. NINA. 2003.
- Sand, Roald, J. Aasetre, L. G. Aunsmo og F. Christiansen (2002): *Regioner med rovdyr. Effekter på regional utvikling av rovdvyrpolitikk og annen offentlig politikk*. Nord-Trøndelagsforskning 2002.
- Skandulv: <http://skandulv.nina.no/>
- Skogen, K m.fl.(2003): *Lokale syn på rovvilt og rovviltforvaltning. En undersøkelse i fire kommuner: Aurskog-Høland, Lesja, Lierne og Porsanger*. Fagrapport 70. NINA. 2003.
- SND: *Strategisk plan. Næringsutvikling i utmark*. SND 2002.

Solberg, Erling J. m.fl. (2003): *Store rovdyrs innvirkning på hjorteviltet i Norge: Økologiske prosesser og konsekvenser for jaktuttak og jaktutøvelse*. NINA Fagrapport 63.

Stabbetorp, Odd Egil og Anders Often (2003): *Kulturbetinget botanisk mangfold i grensetraktene i Sørøst-Norge*. Nina Oppdragsmelding 808. 2003.  
Statistikknett. Gjestedøgnstatistikk. [www.statistikknet.com](http://www.statistikknet.com)

Statistisk Sentralbyrå: *Jordbrukstelling 1999. Hedmark*

Statistisk Sentralbyrå: *Jordbrukstelling 1999. Østfold*

Statistisk Sentralbyrå: *Jordbrukstelling 1999. Akershus og Oslo*

Statistisk Sentralbyrå: *Selvangivelsesstatistikk 2000*.

Statistisk Sentralbyrå: Diverse statistikk. <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>

Stordal, Eystein og Bjørn Uldal: *Menneske og rovvilt. Rovdyr frykt. Helse, trivsel og livskvalitet for mennesker i områder med rovvilt*. Prosjektrapport. Psykiatrisk klinikk, Sykehuset i Namsos.

St.melding nr. 15 (2003-2004): *Rovvilt i Norsk natur*. Miljøverndepartementet

Svenningsen, M og Skogen, K.(2003): *Evaluering av "Prosjekt rovvildyrkunnskap" i Stor-Elvdal kommune*. Rapport nr. 9. NOVA. 2003.

Sørli, Kjetil (2001): *Kommunegeografi. Klassifisering og karakteristikk av befolkningsutviklingen i kommunene. Utsikter for det første tiåret på 2000-tallet*. NIBR-rapport 2001:5.

Teigland, Jon (2000): *Betydningen for samfunnet av å ha villrein i fjellet. En kunnskapsoversikt*. VF-rapport 12/00.

Velvin, Jan (2002): *Hyttebasert reiseliv, hvordan øke brukstid og lokale inntekter*. Artikkel i tidsskriftet "Utmark" nr 3/2002. <http://www.utmark.org/>

Vittersø Joar (1993): *Fiskerne i Renaelven*. Nina. Oppdragsmelding 249. 1993.

Wabakken Petter og Håvard Rønning: *Ulv i Skandinavia vinteren 2002-2003: Foreløpig statusrapport*. Høgskolen i Hedmark 2003.

Wam, H. M.fl.(2003): *Ulv i Østfold 1999-2003*. Institutt for naturforvaltning. NHL. Ås. 2003.

Ørbeck, Morten, G.M. Grimsrud og S.E. Hagen (2003): *Effekter av statlig politikk i indre Østlandsområdet*. ØF-notat 2003/03.

Aanesland, Normann og Olaf Holm (2003): *Rovdyr og jaktinntekter*. Rapport nr. 27, Ås-NLH 2003.

Aanesland, Normann og Olaf Holm (2003): *Privat eierett til beite, rovdyr, sauehold og reidndrift*. Rapport nr 24 /2003. Ås-NLH.

### **Konsekvenser av rovdyr og rovdyrpolitikk i "Ulvesonen".**

I prosjektet utredes konsekvensene av rovdyrmeldinga for næringsliv og befolkning i den såkalte "ulvesonen".

Hovedfokuset er de samfunnsmessige konsekvensene, og det er mennesker, næringsinteresser og regional utvikling som er de viktigste temaene. Rovdyr kan ha store konsekvenser for de som har næringsinteresser i utmarka.

Dette gjelder spesielt for grunneiere med jaktterreng og for beite-næringa.

I tillegg vil rovdyr kunne ha negative konsekvenser for inntektene som tilflyter lokalsamfunnet fra turister og hytteeiere.

Frykt for rovdyr kan bidra til at folk som bor i spesielt rovdyrutsatte områder får redusert livs-kvalitet.

Den nordligste delen av ulvesonen er mest utsatt, siden dette området allerede har en negativ folke-talls - og arbeidsplassutvikling og den relative betydningen av næringsvirksomhet som baserer seg på utmarka er størst.

ØF-Rapport nr. 04/2004

ISBN nr. 82-7356-538-6

ISSN 0809-1617