

VEDLEGG 1

Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr

Versjon pr 22.12. 2000

TRONDHEIM

INNHold

1	SAMMENDRAG	4
2	SUMMARY	5
3	BAKGRUNN	6
4	EKSISTERENDE OVERVÅKING I FENNOSKANDIA	7
4.1	Norge	7
4.1.1	Utbredelse alle arter	7
4.1.2	Gaupe	8
4.1.3	Jerv	8
4.1.4	Bjørn.....	8
4.1.5	Ulv.....	8
4.2	Vurdering av eksisterende overvåking i Norge	8
4.3	Sverige	9
4.3.1	Utbredelse alle arter	9
4.3.2	Gaupe	10
4.3.3	Jerv	10
4.3.4	Bjørn.....	10
4.3.5	Ulv.....	10
4.4	Finland	11
5	NASJONALT OVERVÅKINGSPROGRAM	12
5.1	Målsetting, status og overvåkingsbehov	12
5.1.1	Gaupe	12
5.1.2	Jerv	12
5.1.3	Bjørn.....	13
5.1.4	Ulv.....	14
5.2	Standard metoder for overvåking av store rovdyr	14
5.2.1	Generelle overvåkingsmetoder - alle arter	14
5.2.2	Gaupe	16
5.2.3	Jerv	17
5.2.4	Bjørn.....	18
5.2.5	Ulv.....	18
5.3	Dataflyt og -håndtering	19
5.3.1	Mellom lokalt- og regionalt nivå.....	20
5.3.2	Mellom regionalt- og nasjonalt nivå	20
5.4	Informasjonsstrategi	20
5.4.1	Fra nasjonalt nivå (DN).....	21
5.4.2	Fra regionalt nivå	21
5.5	Rolle- og ansvarsfordeling	21
5.5.1	Forvaltning	21
5.5.2	Forskning	22

5.5.3	Landbruksnæringen.....	22
5.5.4	Interesseorganisasjoner	23
5.5.5	Lokale aktører	23
5.5.6	Andre aktører	23
5.6	FoU.....	23
5.6.1	Utvikling	23
5.6.2	Opplæring.....	23
5.6.3	Forskning	24
5.7	Økonomiske og administrative konsekvenser.....	25
5.7.1	Nasjonale oppgaver.....	25
5.7.2	Gjennomføring av overvåkingmetoder.....	25
5.8	Fennoskandisk koordinering.....	26

1 Sammendrag

Stortingsmelding nr 35 (1996-97) *Om rovviltforvaltningen* og den påfølgende behandlingen i Stortinget (Innstilling S nr 301) vektlegger en rovviltforvaltning basert på kunnskap om bestandsstørrelse og -utvikling. Stortinget understreker her behovet for bedre overvåking. Et Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr er en direkte oppfølging av disse intensjonene.

I denne rapporten presenteres overvåkingsmetoder som kan oppfylle de skisserte overvåkingsbehov. De fleste overvåkingsmetodene er en videreføring, videreutvikling og standardisering av eksisterende metoder som benyttes i Norge i dag, men det er også skissert nye metoder. De overvåkingsmetodene som er foreslått vil ikke nødvendigvis være tilstrekkelige for bestandsovervåking av store rovdyr dersom det skulle skje vesentlige endringer i bestandene og/eller målsettingen for disse.

Overvåking av store rovdyr på landsbasis skal gjennomføres ved bruk av generelle overvåkingsmetoder, dvs:

- I. Skadedokumentasjon på bufe og tamrein
- II. Tilfeldige rovviltobservasjoner
- III. Fallvilt og jaktmateriale
- IV. Genetikk
- V. Rovviltobservasjoner fra elgjegere

Metodene I-III. gir informasjon om bestandsutbredelse, mens metodene IV. og V. i tillegg gir informasjon om hhv. bestandsstørrelse og bestandsutvikling. I tillegg skal rovviltbestandenes størrelse og utvikling overvåkes gjennom bruk av andre mer artsspesifikke metoder.

For gaupe er overvåkingsbehovet spesielt knyttet til områder med kvoteregulert jakt. Overvåkingen i slike områder skal gjennomføres ved akkumulering av familiegruppeobservasjoner, samt bruk av takseringslinjer der hvor de klimatiske forholdene ligger til rette for dette.

Bestandsmålsettingen for jerv i Sør-Norge er spesielt knyttet opp mot antallet årlige ynglinger innenfor kjerneområdet. Overvåkingen skal gjennomføres ved årlige intensive registrering av ynglehi i kjerneområdet. Utenfor kjerneområdet overvåkes bestandsutviklingen ved bruk av faste takseringslinjer, hvor det legges særlig vekt på "Østkorridoren" mellom kjerneområdet og svenskegrensa. Overvåkingen av jervebestanden i

Nord-Norge (inkl. Nord-Trøndelag) skjer gjennom registrering av ynglehi.

Overvåkingen av bjørn skal gjennomføres ved genetiske overvåkingsmetoder så snart denne metodikken er utviklet og tilgjengelig for regulær overvåking av bjørn i Norge. I tillegg legges det særlig vekt på registrering av binne med unger og overvintringshi gjennom generelle overvåkingsmetoder.

Overvåkingsbehovet for ulv er spesielt knyttet opp mot registrering av familiegrupper og par. Overvåkingen skal hovedsakelig baseres på aktiv snøsporing.

En funksjonell og sikker flyt av innsamlede data er en viktig del av overvåkingsprogrammet. Rask og effektiv kanalisering av data, samt formidling av informasjon er viktig. Kvalitetssikring og en sikker ivaretagelse av innsamlede data gjennom en sentral, nasjonal database er nødvendig. Det etableres et sentralt databasesystem ved bruk av ROVBASE 2.0.

Overvåkingsprogrammet innebærer ingen vesentlige endringer når det gjelder de ulike aktørers roller og ansvar, bortsett fra forhold knyttet opp mot Statens naturoppsyn (SNO). Det er foretatt en konkretisering av de ulike aktørenes rolle- og ansvarsfordeling innenfor overvåkingsprogrammet.

Ut fra skissen til overvåkingsprogram er det foretatt en økonomisk fordeling mellom de ulike tiltakene. 70% av midlene settes av til gjennomføring av overvåkingsmetoder, mens 30% settes av til nasjonale oppgaver som FoU, opplæring og informasjon. Fordelingsnøkkelen er likevel fleksibel og vil måtte revurderes ved enhver evaluering av overvåkingsprogrammet.

Det er ønskelig at det nedsettes en Fennoskandisk overvåkingsgruppe som har periodiske sammenkomster for å koordinere, standardisere og videreutvikle overvåking av store rovdyr i Fennoskandia.

2 Summary

The government's white paper on large carnivore management (*Stortingsmelding nr 35,1996-97*) and the parliamentary follow up (*Innstilling S nr 301*) places emphasis on the need to base large carnivore management on knowledge of population status and development. The parliament underlines the need for improved monitoring. The development of a national monitoring program for large carnivores is a direct result of these intentions.

This report presents a national monitoring program that can fulfil these objectives. Most methods are a continuation, further development, and standardisation of methods that are presently in use in Norway, although some new methods are also proposed. These methods are only designed to suit present objectives for large carnivore management.

On a national level, a number of general methods will be used. These include;

- I. Documented depredation of livestock and semi-domestic reindeer
- II. Chance observations from the public.
- III. Carcasses killed accidentally or by hunters.
- IV. Genetical methods
- V. Carnivore observations from moose hunters

Methods I to III will provide information only on population distribution, while methods IV and V also provide information on population size and trend. In addition, we shall use further species-specific methods to monitor population size and development in detail.

For lynx, monitoring is specifically linked to areas where quota hunting is carried out. Monitoring in such areas will depend on accumulating observations of family groups, and the use of index lines in areas where snow conditions permit.

The objective for wolverine populations in south Norway is expressed in terms of the number of reproductive events inside the core area. It is therefore proposed that monitoring should count the number of natal dens each year within the core area. In south Norway, and outside the core area, monitoring will consist of index lines, especially in the "eastern corridor" (between the core area and the Swedish border). Monitoring in northern Norway will consist of checking known natal den localities and searching for new localities every year.

Monitoring of bears will be conducted using a genetics based mark-recapture technique as soon as methodology is sufficiently developed. In addition, emphasis will be placed on collecting observations of winter dens and of females with cubs through the general monitoring methods.

Monitoring of wolves will consist of the registration of packs and mated pairs. Extensive use will be made of snow tracking as it is done today.

The importance of an effective flow of data, and the production of good information is emphasised in the program. Quality control and secure data storage in a central database will be necessary. This will be achieved through the upgrading of today's ROVBASEN database.

The national monitoring program will not change the existing distribution of responsibility, although it does seek to make these roles more concrete. The only major change is the inclusion of the Norwegian Nature Inspectorate.

70% of funding are used on the practical aspects of monitoring, and that 30% be used for central data base management, research, development and information. This distribution of funds can be re-evaluated if needed.

The national monitoring program emphasise that large carnivore monitoring should be co-ordinated and standardised on a Fennoscandian level.

3 Bakgrunn

Nasjonale og internasjonale målsettinger tilsier et ansvar for å følge utviklingen i naturen gjennom overvåking. Konvensjonen om biologisk mangfold har bestemmelser om identifisering og overvåking av biologisk mangfold. Dette er fulgt opp i Stortingsmelding nr 13 (1992-93) *Om FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro*, der det pekes på overvåking som et viktig element i den nasjonale oppfølgingen av konvensjonen. Dette er videreført i DN-rapport 1995-7 *Strategi for overvåking av biologisk mangfold* der det foreslås etablert et helhetlig program for overvåking av biologisk mangfold innen ulike naturtyper. Basert på denne gir DN-rapport 1998-1 *Plan for overvåking av biologisk mangfold* forslag til ulike overvåkingsaktiviteter. Rapporten konkretiserer store rovdyr som et spesialobjekt med særskilt behov for overvåking.

Bjørn, jerv, ulv og gaupe er alle omfattet av Bernkonvensjonen om vern av ville europeiske planter og dyr og deres naturlige leveområder. Bjørn, jerv og ulv er oppført i konvensjonens vedlegg II som viser totalt fredete arter. Gaupe er oppført i vedlegg III som viser arter som er omfattet av konvensjonen uten å være totalfredet. Artene er videre oppført på *Nasjonal Rødliste for truede arter i Norge i 1998* (DN-rapport 1999-3). Dette innebærer krav til forvaltningen, bl a ved å overvåke bestandsutviklingen.

Politiske føringer for rovviltforvaltningen er gitt gjennom Stortingsmelding nr 35 (1996-97) *Om rovviltforvaltningen* med påfølgende stortingsbehandling, Innstilling S. nr 301 (1996-97) fra energi- og miljøkomiteen. Rammene er gitt ved at reproduserende bestander av bjørn, jerv, ulv og gaupe skal sikres på lang sikt. Det er videre vektlagt at bestandsregulering gjennom lisens- og kvotejakt og skadefelling skal være viktige tiltak for å forebygge og redusere skade. Dette krever presisjon og kunnskapsbasert forvaltning. Både gjennom Stortingsmelding nr 35 og Innstilling S. nr 301 blir det lagt vekt på behovet for økt kunnskap vedrørende de store rovdyras biologi og økologi. Kunnskap omkring bestandsstørrelse og utbredelse blir særlig trukket fram. Energi- og miljøkomiteen understreker at en bestandsovervåking gjennom hyppige registreringer er helt avgjørende for å kunne forvalte rovdyrartene på en betryggende og forsvarlig måte. Ved Stortingets behandling av Stortingsmelding nr 35 uttalte komiteen:

« ... en bedre bestandsregistrering og en løpende bestandsovervåking er helt avgjørende for forvaltningen av rovdyrpolitikken. Dette er også svært viktig for å redusere konfliktnivået omkring rovdyrforvaltningen. Komiteen mener at dette må prioriteres høyt. Det er viktig at fylkesmennene gis tilstrekkelig med ressurser til å gjennomføre bestandsregistrering». Komiteen uttaler videre at det må legges opp til en koordinert innsats på tvers av fylkes- og landegrensene når det gjelder bestandsregistreringer av store rovdyr.

Bestandsstatus og mål for bestandsutvikling er i Stortingsmelding nr 35 og Innstilling S. nr 301 nærmere beskrevet for hver art. Målene innebærer både reetablering og sikring av levedyktige bestander av de fire store rovviltartene. For jerv i Nord-Norge og gaupe anses bestandene i dag som levedyktige, og artene skal fortsatt sikres denne statusen. For jerv i Sør-Norge og bjørn skal det sikres reproduserende bestand innen kjerneområder. Ulv skal etableres i Norge som en del av en Sør-Skandinavisk bestand innenfor et avgrenset forvaltningsområde.

Stortingsmeldingen og behandlingen i Stortinget vektlegger en forvaltning basert på kunnskap om bestandsstørrelse og -utbredelse. Stortinget understreker behovet for bedre overvåking. Et Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr er en direkte oppfølging av disse intensjonene.

4 Eksisterende overvåking i Fennoskandia

4.1 Norge

4.1.1 Utbredelse alle arter

Det benyttes flere metoder for overvåking av store rovdyr i Norge i dag. Tre av disse metodene er felles for alle de fire artene:

- I. Skadedokumentasjon
- II. Tilfeldige rovviltobservasjoner
- III. Fallvilt og jaktmateriale

Data fra I. og II. blir samlet inn i en database (ROVBASEN) av fylkesmannen/SNO. Opplysningene blir benyttet til å overvåke endringer i utbredelsen av rovdyr og ved behandling av søknader om erstatning for tap av bufe og tamrein.

Det er nå etablert en ny versjon av ROVBASEN (versjon 2.0). I den nye versjonen er databasen etablert i en server hos DN, med forgreininger ut regionalt. Vesentlige forbedringer i forhold til den forrige versjonen er bl a økt brukervennlighet samt at de innsamlede data nå samles på nasjonalt nivå. Dette er et viktig ledd i prosessen med å sikre ivaretagelse av innsamlet datamateriale og samtidig helt nødvendig for effektivt å kunne sammenstille resultater på landsbasis. DN har løpende ansvar for teknisk drift og vedlikehold, samt for å opprettholde en tilgjengelig brukerstøttefunksjon. Fylkesmennene/SNO har ansvar for kvalitetssikring og innlegging av data.

I. Skadedokumentasjon

Forvaltningen har bidratt til bedre dokumentasjon av rovviltskader i løpet av 1990-tallet. Dette har skjedd gjennom styrking av innsatsen ved fylkesmannens miljøvernnavdeling, oppretting av nett av lokale rovviltkontakter og omfattende informasjon. I beitesesongen 2000 utprøves en ny organiseringsmodell for skadedokumentasjon. Det er i noen prøvefylker (Møre og Romsdal, Telemark, Oppland, Buskerud, Oslo/Akershus, Østfold og Vestfold) etablert en regional SNO koordinator med ansvar for skadedokumentasjon. Den regionale SNO koordinatoren har i disse regionene overtatt fylkesmannens nettverk av lokale rovviltkontakter.

Rovviltartenes områdebruk og vandringer tilsier at det i større fylker med rovviltbestander av noen størrelse ikke er mulig for personell ansatt ved miljøvernnavdelingen/SNO å drive skadedokumentasjon effektivt. I de fleste fylker er

det derfor lagt opp til desentraliserte rutiner for dokumentasjon av skader på bufe og tamrein. Dette innebærer i praksis at man har gjennomført nødvendig kursing av folk som er bosatt innenfor de mest skadeutsatte områdene, og at disse ved behov utfører arbeidet på vegne av fylkesmannen/SNO. Denne organiseringen har i tillegg vært viktig for å sikre en lokal forankring av rovviltkompetanse. Flere av disse lokale rovviltkontaktene er selv næringsutøvere som er utsatt for skade i sine besetninger.

Ved funn av et kadaver i terrenget har som regel lokal rovviltkontakt blitt varslet. I de fleste tilfeller hvor det rapporteres om at det kan være mistanke om at rovvilt er årsaken har lokal rovviltkontakt rykket ut og foretatt en vurdering av kadaveret. Det hender likevel at det ikke er mulig å rykke ut for å undersøke kadaver av praktiske eller økonomiske årsaker. I disse tilfellene benyttes innmelderens opplysninger til å vurdere sannsynlig dødsårsak. Det kan også være tilfeller hvor det ikke har noen hensikt å undersøke flere meldte kadaver, f eks innenfor et avgrenset område hvor man nylig har dokumentert at rovvilt har drept flere andre sauer.

Rapport med rovviltkontaktens vurdering av dødsårsak og sannsynlighetsvurdering sendes deretter til fylkesmannen/SNO på eget skjema. Fylkesmannen/SNO kvalitetssikrer opplysningene i rapporten og gjør endelig vurdering av dødsårsak, før opplysningene legges inn i ROVBASEN.

II. Tilfeldige rovviltobservasjoner

På samme måte som for skadedokumentasjon (I.), er det lagt opp desentraliserte rutiner for verifikasjon av ulike rovviltobservasjoner. Dette omfatter alt fra synsobservasjoner til spor og sportegn etter store rovdyr. Innrapportering og datalagring skjer som for skadedokumentasjon.

På grunn av ulike bestandsforhold, er det ulik praksis mellom fylkene hvordan dette arbeides prioriteres. Ulvemeldinger blir stort sett sjekket uansett i landet. I enkelte fylker rapporteres f eks ikke spor etter enkeltindivider av rovdyr som er vanlige i fylket. Her oppfordres kun innmeldinger og verifisering av familiegrupper av de fire rovdyra. I de rovviltfattigste fylkene vil relativt flere rovviltobservasjoner bli registrert og lagt inn i ROVBASEN.

III. Fallvilt og jaktmateriale

Det samles i dag inn skrotter og fallvilt for alle de fire store rovdyrene. Alt materiale sendes til NINA, som foretar videre undersøkelser av dette. Vitenskapelig materiale ivaretas av alle innsendte dyr for evt senere

analyser, f eks vevsprøver. Skjelett sendes til Universitetet i Bergen, hvor disse blir kokt rene og oppbevart på museum.

4.1.2 Gaupe

Gaupe blir hovedsakelig overvåket ved tellinger av familiegrupper på snø, dvs hunndyr i følge med årssunger fram til neste parringssesong. Registreringene skjer både gjennom en akkumulering av observasjoner gjennom vinteren og ved sporingsaksjoner. Sistnevnte, som også kan kalles "flateregistrering", skjer ved å følge bestemte linjer i viktige gaupehabitat og registrere spor etter familiegrupper. Ofte må sporene bakspores et stykke for eventuelt å kunne fastslå om det er ei familiegruppe.

Etter gitte avstandsregler kan familiegrupper skilles fra hverandre. Ut i fra dette kan minimum antall familiegrupper i bestanden beregnes. Videre kan et minimumstall for hele bestanden estimeres på bakgrunn av antall familiegrupper og kunnskap om demografi hos gaupe.

4.1.3 Jerv

I 1992 ble det etablert et samarbeid mellom fylkene i Nord-Norge og tilgrensende områder i Sverige og Finland. Dette arbeidet har bl a resultert i en samordnet registeringsmetodikk for registrering av ynglehi hos jerv. Metoden er siden utprøvd ved sammenstilling av data for både Norge og Sverige, og ligger til grunn for dagens bestandsestimat. Antallet kjente ynglehi gir et minimumstall for antall reproduktive enheter i bestanden. Ekstrapolering til et minimumstall for den total bestanden inkluderer et estimat på statistisk feil forårsaket av variasjon i bestandens struktur.

Det ble samlet inn indekser basert på sporingstillinger i noen områder på 1980-tallet i Nord-Norge, men dette har ikke blitt regelmessig gjennomført.

I Midt- og Sør-Norge, samt deler av Nord-Norge, er det i enkelte år gjennomført sporingsaksjoner. Sporingen gjennomføres under optimale klimatiske forhold og utføres på samme dag. Et stort antall mennesker deltar og aksjonen omfatter et relativt stort område. Jervespor som oppdages bakspores. Etter sporingen forsøker man å estimere et minimum antall dyr det har vært sporet på.

4.1.4 Bjørn

Om våren blir sporing på snø benyttet for å finne bjørnespor og overvintringsghi som brukes til å beregne et minimumsestimat for bestanden.

Bestandsestimater med merking-gjensyns metoden ble beregnet ved hjelp av radiomerkede bjørner i Hedmark tidlig på 1990-tallet. Bjørnene i denne undersøkelsen var merket fra før i forbindelse med Det Skandinaviske Bjørneprosjektet.

4.1.5 Ulv

Ulv blir i hovedsak overvåket ved registrering av par og familiegrupper på snø om vinteren.

En kombinasjon av alle observasjoner fra vinteren og sporing fra bakken benyttes til å lage en oversikt over fordeling og minimum antall stasjonære dyr. I områder hvor en har påvist ulv, utfører lokale rovviltkontakter og frivillig personell snøsporing for å bestemme antall individer og reproduktiv status. På grunn av høy oppdagbarhet og dagens bestandssituasjon med forholdsvis lavt antall ulv er trolig disse minimumsestimatene tilnærmet det reelle antallet.

4.2 Vurdering av eksisterende overvåking i Norge

Flere av de metodene som benyttes i registreringen av store rovdyr i dag fungerer godt. Men det er behov for justeringer, standardiseringer og tilleggsmetoder for å oppfylle overvåkingsbehovet.

I Norge er det i sommerhalvåret 2-2,5 millioner sau på utmarksbeite, spredt over det aller meste av landet. Omfanget av skadedokumentasjon i forbindelse med at disse dyrene er på utmarksbeite utgjør en viktig og troverdig kilde for å kunne si noe om den geografiske utbredelsen til rovdyr på landsbasis.

Innmelding og kontroll av tilfeldige rovviltobservasjoner er også en metode som gir verdifulle data av god kvalitet. Disse data er for det første med på å supplere data fra skadedokumentasjon, slik at man får et enda bedre bilde over utbredelsen til de store rovdyrartene. Tilfeldige observasjoner av reproduserende hunndyr med unger gir informasjon som kan benyttes til minimumsestimat for bestanden.

Fallvilt og jaktmateriale gir supplerende informasjon omkring geografisk utbredelse, samt at det kan benyttes til genetiske undersøkelser. Samtidig utgjør dette materialet en viktig kilde for å overvåke alders- og kjønnssammensettingen i bestandene. Dette er viktig informasjon spesielt for å se på eventuelle effekter av tiltak som f eks. skadedyrfelling og

jaktuttak. Det er imidlertid ikke etablert noen fullgod forbindelse mellom disse dataene og bestemmelse av jaktkvoter. Forbedring av rutinene for ivaretagelse av skrotter og fallvilt er igangsatt.

Overvåking av gaupe gjennom registrering av familiegrupper bør videreføres. Det er imidlertid i dag for mange ulike varianter av denne metoden i bruk rundt omkring i landet. Det er derfor behov for en standardisering av metoden.

Registrering av ynglehi er den metoden som primært benyttes til overvåking av jerv i Norge i dag. Dette skjer både gjennom innmelding av tilfeldige observasjoner og aktiv leiting etter hi innenfor bestemte områder. Denne metoden gir tilfredsstillende data til overvåking av antall reprodukerende hunner i bestanden og bør videreføres. I negativ retning kan det spesielt nevnes at den aktive leitingen etter ynglehi og oppfølging av disse i stor skala er svært kostnadskrevenende. Dersom innsatsen varierer mellom år, vil dette føre til usikre estimat.

Springsaksjoner av jerv (baksporing) er en metode som krever årlig beredskap og optimale klimatiske forhold. På 1990-tallet var det f eks i to påfølgende år i Sør-Norge ikke mulig å gjennomføre metoden på grunn av klimatiske forhold. Registreringen har også åpenbare metodiske svakheter. Å skille på forskjellige dyr, basert på baksporinger, har i praksis vist seg å være vanskelig. Særlig gjelder dette i områder med relativt tette bestander. Den sør-norske populasjonen er den delbestanden som for øyeblikket har størst overvåkingsbehov. Målsettinger og virkemiddelbruk er knyttet opp i mot årlige ynglinger, noe denne metoden ikke fanger opp.

Av de fire store rovdyrene er bjørn den arten som byr på størst problemer i overvåkingssammenheng. Dette er også en av hovedårsakene til at bjørn ikke overvåkes på systematisk måte i Norge i dag. Det er et stort behov for koordinering og standardisering av overvåkingen på bjørn, spesielt innenfor kjerneområdene. Snøsporing for å finne overvintringsghi og skille individer benyttes i dag i en del områder, men dette er ikke godt nok alene. I mange områder, særlig der det er snøfattig, vil mange bjørner ikke bli oppdaget ved denne metoden. Spesielt vil ynglende binner bli fanget dårlig opp ved denne metoden, siden disse forlater hiet seinest og ofte i den snøfrie perioden.

Snøsporing av ulv i slik det foregår i dag er synes å tilfredsstillende overvåkingsbehovet ut fra dagens bestandssituasjon og bør videreføres.

Det har vært et stort behov for endringer når det gjelder dataflyt og -håndtering. Generelt har dataflyten fra lokalt til regionalt nivå fungert tilfredsstillende de fleste steder. Men rapporteringen fra regionalt til nasjonalt nivå har ikke vært tilfredsstillende. Dette har man nå oppnådd ved innføringen av ROVBASE 2.0.

Som følge av at dataflyten til nasjonalt nivå har vært mangelfull, lider også informasjons- og formidlingsdelen av dagens overvåking under dette ved at det har vært tungvint å sammenstille nasjonale oversikter. Ved forbedringen i dataflyten og rutinene gjennom den nye ROVBASE 2.0 vil også informasjon og formidling fra nasjonalt nivå forbedres.

4.3 Sverige

4.3.1 Utbredelse alle arter

I Sverige er rovviltskader i all hovedsak et problem i forhold til tamrein. Reindriftsområdet omfatter ca 40% av landets areal og berører hovedsakelig Norrbottens, Västerbottens og Jämtlands län, men også deler av Dalarna og Västernorrland län inngår. I reindriftsområdet er det fra og med 1996 blitt utført registreringer av rovdyrbestandene i fellesskap mellom länsstyrelsernes feltpersonell og representanter fra samebyene. Registreringene er utført innenfor rammen av erstatningssystemet. Erstatningens størrelse og fordeling mellom samebyene avgjøres på bakgrunn av rovdyrforekomst, og da spesielt ynglinger av jerv, gaupe og ulv.

I Sverige er målsettingen at rovdyrstammene skal vokse utenfor reindriftsområdene. Dette innebærer at konfliktene også utenfor reindriftsområdene har økt, og behovet for såvel informasjon som forebyggende tiltak vokser. Det ble derfor i 1996 opprettet et Viltskadecenter lokalisert på Grimsö forskningsstasjon ved Sveriges Lantbruksuniversitet. Viltskadecenterets oppgave er i tillegg til arbeid med forebyggende tiltak bl a ansvar for informasjon og utdanning av rovviltkontrollører. Her samles all informasjon omkring rovdyrskader på bufe utenfor reindriftsområdet (sau, storfe og hest) og hunder, samt skadedokumentasjon på bikuber. Data angående rovviltskade samles inn og ivaretas av Viltskadecenteret, på samme måte som man gjør gjennom ROVBASEN i Norge. Skadeomfanget i Sverige på disse artene er imidlertid så lavt at det er til liten hjelp i overvåkingssammenheng. Viltskadecenteret står for utdanningen av kontrollørene hos Länsstyrelsen, som igjen sørger for

kvalitetssikringen av disse data. Ved eventuell skade rapporteres dette til Länsstyrelsen som foretar kontroll og innrapportering til det sentrale Viltskadecenteret. Viltskadecenteret utarbeider en årsrapport til Naturvårdsverket og Länsstyrelsene.

På 1990-tallet har flere fylkeslag innenfor det Svenska Jägareförbundet gjennomført overvåking av bjørn gjennom å registrere bjørneobservasjoner under elgjakt. Fra og med høsten 1998 ble en prøveordning innført på landsbasis ved at alle rovviltobservasjoner (gaupe, jerv, bjørn og ulv) under elgjakten skal innrapporteres fra de svenske elgjegerne til Jägareförbundet. Noen rapport eller evaluering av egnetheten til metoden er ennå ikke gjennomført, men planlegges i løpet av et par år. Jegerne har vært positivt innstilte til overvåkingmetoden, også i områder hvor det ennå ikke forekommer store rovdyr.

En intern styringsgruppe i Viltskadecenteret skal ta stilling til om det opprettes et Rovdjurcenter på Grimsö, som skal være et formidlende ledd mellom forskning, forvaltning og allmennheten. Rovdjurcenteret vil også fungere som rapportmottager av rovviltobservasjoner.

I den svenske Rovdjursutredningen (SOU 1999:146 *Sammanhållen rovdjurspolitik*) som ble framlagt i januar 2000, skisseres behovet for registreringer og hvordan overvåking av rovdyrbestandene skal skje, samt hvordan dette skal finansieres.

4.3.2 Gaupe

Bestandsovervåkingen av gaupe i Sverige er organisert på forskjellig måte, alt etter hvorvidt man befinner seg innenfor eller utenfor et reindriftsområde:

- *Innenfor* reindriftsområder blir det årlig foretatt registreringer av familiegrupper på snøføre frem til slutten av februar. Sporobservasjoner kontrolleres og verifiseres av länsstyrelsens naturoppsyn. Bestandsestimatet som beregnes baserer seg på akkumulering av familiegruppeobservasjoner gjennom vinteren og bruk av avstandsregler. Länsstyrelsen i Västerbotten, -Norrbottnen, -Jämtland og -Dalarna lager en felles årlig oversiktsrapport basert på registreringene.
- *Utenfor* reindriftsområder har det Svenske Jägareförbundet foreslått at det gjennomføres periodiske tellinger av alle gaupespor på snøføre (3-4 års intervall). Tellingene er lagt til en dag i vinterhalvåret hvor man sender ut

store mannskapsstyrker som leter etter gaupespor i et tett nettverk av takseringslinjer. Det foretas arbeidskrevende baksporing for å unngå dobbeltregistreringer mellom linjene. Det er det Svenske Jägareförbundets forskningsavdeling som koordinerer og rapporterer denne delen av overvåkingen.

I tillegg er det etablert innsamling av gaupe fra jakt og fallvilt, som sendes til Nasjonalt Veterinær Institut i Uppsala for overvåking av helse (spesielt skabb). Der tas også prøver for senere cesiumanalyser og genetiske studier. Gaupeprosjektet ved Grimsö forskningsstasjon mottar også noe av materialet: mage- og tarminnhold for næringsundersøkelser samt reproduksjonsorganer for fertilitetsstudier. Deretter sendes skrottene til Naturhistoriska riksmuseet (Stockholm), der prøver tas til miljøprøvebanken. Her blir aldersbestemmelse foretatt ved hjelp av ei gaupetann. På Riksmuseet tas prøver fra samtlige store rovdyrarter, og her lagres alle skjelettdeler.

4.3.3 Jerv

Bestandsovervåking av jerv skjer ved registrering og telling av ynglehi. Dette utføres årlig innenfor hele reindriftsområdet, som i all hovedsak utgjør hele utbredelsesområdet for jerv i Sverige. Funn av ynglehi kontrolleres og verifiseres av länsstyrelsens naturoppsyn. Länsstyrelsen i Västerbotten, -Norrbottnen, -Jämtland og -Dalarna utarbeider en årlig oversiktsrapport.

4.3.4 Bjørn

Periodisk bestandsestimering innenfor de to forskningsområdene på bjørn i Sverige utføres ved bruk av telemetri og fangst-gjenfangst. Jaktstatistikk brukes så for å ekstrapolere disse resultatene til et landsestimat. I tillegg brukes resultater fra bjørnejakta for å se på bestandenes sammensetning og utbredelse. Dette innrapporteres til Jägareförbundet som utarbeider en årlig rapport til Naturvårdsverket.

4.3.5 Ulv

Overvåking av ulv gjennomføres som en tilnærmet totaltelling som baserer seg på sporing av ulv utført av rovviltkontakter fra Länsstyrelsen, jegere og medlemmer av den Svenska Rovdjursföreningen. Årlig er det en akkumulering av observasjoner på bakgrunn av meldinger fra allmennheten, ved aktiv leiting i potensielle etableringsområder samt oppfølging av etablerte flokker. Data fra alle kilder samles gjennom "Vargprosjektet" på Grimsö forskningsstasjon, som er en del av det skandinaviske

ulveprosjektet (Skandulv).

4.4 Finland

Finland har et overvåkingssystem for store rovdyr hvor data og informasjon hovedsakelig kommer fra tre ulike kilder.

Grensepatuljering

Den lange grensen mellom Finland og Russland blir regelmessig gått på ski av militært personell. Alle rovdyspor som kommer inn eller går ut av Finland langs det område som blir patruljert i løpet av vinteren registreres. Disse resultatene brukes som en indeks på vandringsaktiviteten av store rovdyr.

Vilttrekanter ("Finske triangler")

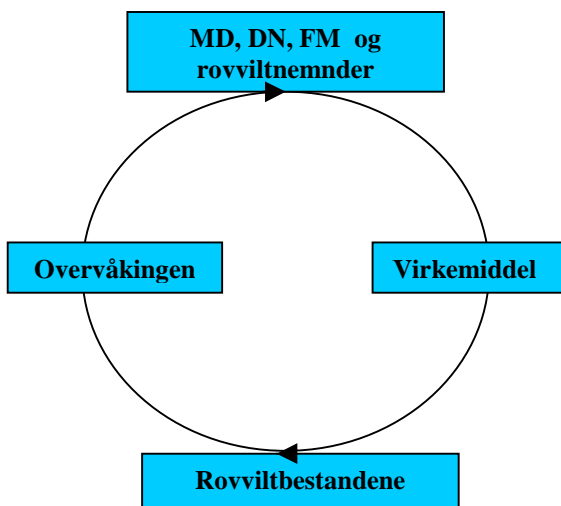
Nesten hele Finland er dekket av til sammen ca 1400 (4x4x4 km) trekantene. Jegere takserer disse trekantene en gang per år på snøføre. Ut fra dette beregner man en sporkryssingsfrekvens basert på antall sporkryssinger per døgn. Først og fremst er dette en indeks for bestandsutviklingen, men det gjøres også forsøk på å kalkulere et bestandstall basert på vandringsavstandene til forskjellige arter. Teknikken synes best egnet til mindre pattedyr som har en mer sammenhengende utbredelse, f eks. rev, mår, røyskatt og snømus. Metoden brukes også som en sporindeks for gaupe, jerv og ulv, men noe av problemet med denne overvåkingen er den forholdsvis lave tettheten av vilttrekanter i Lappland og Nord-Finland.

Rapporter fra lokal viltnemnd

Engang per år sender alle finske viltnemnder inn til nasjonalt nivå et estimat over antallet store rovdyr innenfor deres områder. Bestandstallet baserer seg på tilfeldige observasjoner, jaktuttak og generelt inntrykk av bestanden.

5 Nasjonalt overvåkingsprogram

Det nasjonale overvåkingsprogrammet er avgrenset til bare å gjelde bestandsovervåking, og ikke all overvåking av store rovdyr. Overvåking av faunakriminalitet og helsetilstand i de norske bestandene av store rovdyr omfattes ikke av dette programmet. Imidlertid vil bestandsovervåking medføre gevinster i forhold til disse forholdene. Aktivitet i felt vil f.eks. medføre at evt. faunakriminalitet lettere blir oppdaget, og ut fra innsamlingen av fallvilt og jaktmateriale vil man kunne ha muligheter for helseovervåking.



Figur 1. Overvåkingsfunksjon i forvaltningssystemet.

5.1 Målsetting, status og overvåkingsbehov

Målsettingene nedenfor bygger på Stortingets behandling av Stortingsmelding nr 35. Overvåkingsbehovet vil måtte justeres noe dersom forvaltningsmålsettingene endres, og/eller dersom bestandene utvikler seg vesentlig forskjellig fra det som er forventet.

5.1.1 Gaupe

Bestandsmålsettinger og jakt

Gaupa skal fortsatt forvaltes med målsetting om sammenhengende bestander og reproduksjon over store arealer. Sett i forhold til skadepotensialet kan tettheten av gaupebestanden reguleres. I områder av

landet der det ikke er etablert gaupebestander eller forekommer i lav bestand, og som har tette bestand av beitende bufe eller rein, skal det ikke etableres reproduserende gaupebestander. Her foregår jakt uten kvotebegrensning. Dette gjelder Vest-Agder, Rogaland, Sogn og Fjordane og Hordaland. Videre gjelder dette deler av Møre og Romsdal, Nordland, Troms og Finnmark med en nærmere avgrensning fastsatt av fylkesmannen. I Nordland og Troms gjelder dette i praksis kystområder.

Bestandsstatus

Målsettingen med gaupebestanden ansees å være oppfylt. Det forventes ikke særlige endringer i bestandsutbredelse. Svingninger i bestandstettheten kan forventes i enkelte regioner.

Spesielt overvåkingsbehov

Kunnskap om bestandsutvikling er mest påkrevd i områder med kvoteregulert jakt. I områder av landet med kvotefri jakt tilsier målsettingen om gaupebestanden mindre overvåkingsinnsats.

5.1.2 Jerv

Bestandsmålsettinger og jakt

Sør-Norge

Innenfor kjerneområdet skal vernet være strengt, men bestandsregulering vil bli iverksatt innenfor området dersom bestanden øker ut over 8-10 registrerte ynglinger årlig. Det er en målsetting å ikke etablere ynglende bestander i Sør-Norge utenfor kjerneområdet. For å ivareta målsettingen om utveksling av individer mellom Sør-Norge og Nordkalotten, bør lisensjakt i området mellom kjerneområdet og svenskegrensen være beskjeden. Lisensjakt foregår kun utenfor kjerneområdet.

Nord-Norge

I Nord-Norge, inklusive Nord-Trøndelag, skal det finnes sammenhengende utbredelse og reproduksjon i bestanden. Lisensjakt er formelt tillatt i hele Nord-Norge og Nord-Trøndelag, men iverksettes bare i de mest skadeutsatte områdene.

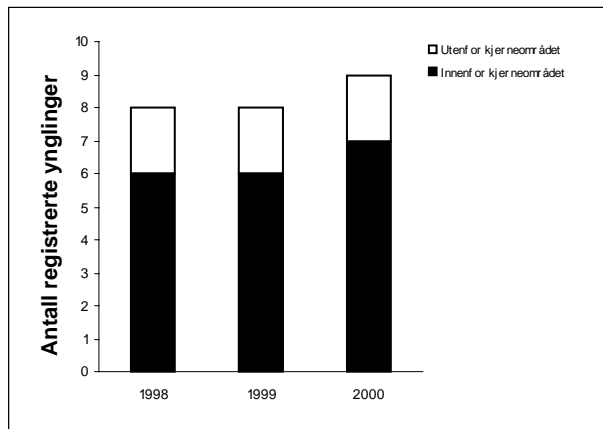
Bestandsstatus

Sør-Norge

Bestandsmålet for kjerneområdet i Sør-Norge synes ikke oppfylt. Det er derfor foreløpig ikke grunnlag for bestandsregulering her. Det har vært økt aktivitet av jerv utenfor kjerneområdet på 1990-tallet, og det er her iverksatt lisensjakt på jerv. Fylkesmennene mener registreringer tyder på en økning i jervebestanden de siste årene. Det ble i 2000 registrert 9 ynglinger i Sør-Norge, hvorav 7 innenfor kjerneområdet (Figur 2).

Nord-Norge

Jervebestanden i Nord-Norge er karakterisert som levedyktig. Bestanden skal forvaltes slik at en sikrer fortsatt sammenhengende utbredelse på Nordkalotten.



Figur 2. Antall registrerte ynglinger av jerv i Sør-Norge 1998-2000.

Spesielt overvåkingsbehov

Sør-Norge

Jamført målsettingen om antall ynglinger i kjerneområdet, er det særlig påkrevd å registrere antall ynglehi innenfor dette området. Også utenfor kjerneområdet er det av interesse å få evt dokumentasjon på ynglinger, da dette i utgangspunktet ikke er ønskelig. Her er det likevel ikke påkrevd eller økonomisk forsvarlig med overvåking av samme intensitet som innenfor kjerneområdet.

I området mellom svenskegrensa og kjerneområdet (Østkorridoren) er det viktig å få en bedre oversikt over eventuelle streifdyr og nyetableringer. Dette er spesielt viktig for å kunne si noe om isolasjonen og sårbarheten til bestanden i kjerneområdet. Økt genetisk variasjon i den sør-norske bestanden, som følge av kontakt med bestanden i Nord-Norge, vil være gunstig for levedyktigheten til denne bestanden på lang sikt.

På bakgrunn av den sør-norske jervpopulasjonens status, bør overvåkingsinnsatsen, sett i forhold til areal og antall jerv, være større her enn i Nord-Norge.

Nord-Norge

I og med at bestandsmålet her er nådd og at bestanden forvaltes som levedyktig, er behovet for kunnskap om eksakt antall eller minimumsantall underordnet informasjon om bestandsutvikling. Særlig på grunn av uttak ved lisensjakt og skadefelling er det viktig at bestandsutviklingen følges nøye.

5.1.3 Bjørn

Bestandsmålsettinger og jakt

Det skal legges til rette for etablering av ynglende binner slik at levedyktige bestander på sikt kan sikres innenfor de to sydligste kjerneområdene. Dette innebærer etablering av flere voksne binner, dog ikke flere enn åtte, for hvert av disse to områdene. I de tre andre kjerneområdene vil tallet på antall binner kunne utvikle seg naturlig i forhold til hva området kan bære, men det er ønskelig med etablering av binner i alle tre områdene.

Lisensjakt på bjørn vil bli vurdert i en tilgrensende region utenfor et kjerneområde så snart målsettingen med hensyn på antall voksne binner innenfor kjerneområdet er nådd.

Bestandsstatus

Den skandinaviske bjørnebestanden

Den skandinaviske bjørnebestanden er i dag i vekst, og veksten er størst i Sverige. Dette påvirker i hovedsak de tre sydligste kjerneområdene i Norge (Troms, Midt- og Sør-Norge). Forutsatt at avgangen av bjørn i Skandinavia ikke blir for høy, er det all grunn til å forvente en fortsatt økning i bjørnebestanden, først og fremst i de tre sydligste kjerneområdene. Dette vil skje i form av økt innvandring av unge individer fra Sverige, samtidig som det forventes flere reproduksjoner i disse områdene i løpet av de nærmeste åra. Dette vil på sikt bidra til oppfyllelse av bestandsmåla for kjerneområdene. Yngling i Sør- og Midt-Norge ble for første gang på flere tiår dokumentert i Lierne i Nord-Trøndelag i 1998.

Den norsk/finsk/russiske bjørnebestanden

Bjørn i de to kjerneområdene i Finnmark er en del av den norsk/finsk/russiske bjørnebestanden. Bjørn finnes i hovedsak i det østligste kjerneområdet (Pasvik). Her yngler arten årlig. Bjørnebestanden i Finnmark synes å være relativt stabil.

Spesielt overvåkingsbehov

Den skandinaviske bjørnebestanden

Målsettinger og tiltak for bjørn er i første rekke knyttet opp mot antallet voksne binner og årlige ynglinger. Overvåkingen må derfor i første rekke konsentreres om dette, særlig i de tre sydligste kjerneområdene. På grunn av bjørnens spredningsbiologi, forventes i første omgang ynglinger kun innenfor kjerneområdene. Dernest er det viktig å fange opp forventet økt utbredelse som følge av bestandsveksten.

Den norsk/finsk/russiske bjørnebestanden

I de to kjerneområdene i Finnmark er det foreløpig mindre behov for overvåking av bestandsstørrelsen, enn for bjørnebestanden i de tre sydligste kjerneområdene (Troms, Midt- og Sør-Norge). Det er likevel behov for å følge med i bestandsutviklingen, hvor antall årlige ynglinger har størst interesse.

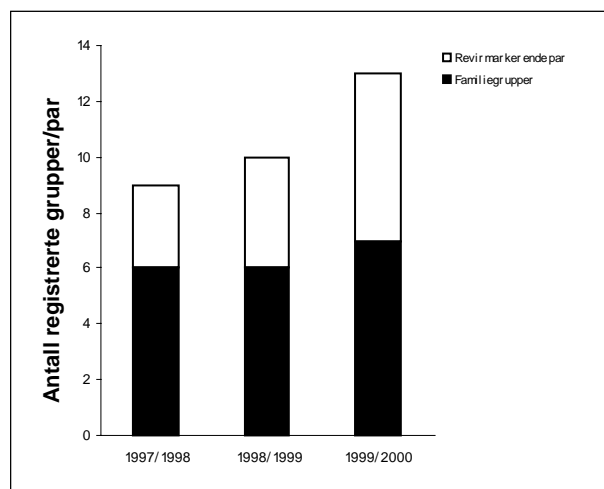
Hele landet

Overvåking av utvikling av bjørnebestanden vil måtte få en sterkere prioritering i områder hvor det eventuelt igangsettes lisensjakt på bjørn.

5.1.4 Ulv

Bestandsmålsettinger og jakt

Det er et mål å etablere reproduksjon av ulv i Norge innenfor et avgrenset forvaltningsområde. Norske og svenske myndigheter har et felles mål om å få etablert minst 8 til 10 familiegrupper i Sør-Skandinavia, hvorav noen i Norge. Det aksepteres ikke etablering av par og familiegrupper av ulv hverken i områder med samisk tamreindrift eller områder med kvotefri gaupejakt. Ulven får nå et mindre strengt vern i de deler av landet som har mye sau på utmarksbeite, mens dagens strenge vern opprettholdes i andre områder. Jakt på ulv i nærmere bestemte områder vil kunne bli aktuelt i nær framtid.



Figur 3. Antall registrerte familiegrupper og revirmarkerende par av ulv i Sør-Skandinavia i løpet av vinteren i perioden 1997/98-1999/00.

Bestandsstatus

Den sør-skandinaviske ulvebestanden har de senere åra hatt en gjennomsnittlig årlig vekst på 20-30 %. I løpet av vinteren 1999/2000 ble det registrert 7 familiegrupper og 6 revirmarkerende par i Sør-Skandinavia (Figur 3). Bestandsmålet om minst 8 til 10 familiegrupper i Sør-Skandinavia kan derfor nås innen kort tid.

Spesielt overvåkingsbehov

Overvåkingsbehovet er i første omgang knyttet til registrering av familiegrupper og ulvepar. Ulvepar og familiegrupper har i Norge en relativt lav tetthet og begrenset utbredelse. Det er derfor praktisk og økonomisk mulig å overvåke denne bestanden med relativt høyt presisjonsnivå.

Overvåking av utvikling av ulvebestanden vil måtte få en sterkere prioritering dersom det igangsettes jakt på arten.

5.2 Standard metoder for overvåking av store rovdyr

I det følgende presenteres metoder som kan oppfylle de skisserte overvåkingsbehov. De fleste overvåkingsmetodene er en videreføring, videreutvikling og standardisering av eksisterende metoder som benyttes i Norge i dag, men det er også noen nye metoder. De overvåkingsmetodene som er skissert i denne rapporten vil ikke nødvendigvis være tilstrekkelig for bestandsovervåking av store rovdyr dersom det skulle skje store endringer i bestandsmålsettingene eller bestandsstatus. For enkelte av de skisserte metodene vil gjennomføringen avhenge av klimatiske forhold. Det betyr at disse metodene i enkelte områder ikke nødvendigvis kan utføres hvert år, selv om dette er ønskelig.

5.2.1 Generelle overvåkingsmetoder - alle arter

Skadedokumentasjon

Dokumentasjon av rovdyrskade på bufe og tamrein er nærmere omtalt i kap. 4.1.1. Skadedokumentasjon er primært utviklet på bakgrunn av krav om erstatning for tap forårsaket av store rovdyr. Men metoden gir også sted- og tidfestet informasjon om rovviltforekomst. Dette bidrar til å kartlegge utbredelse av alle arter. Slik informasjon er viktig for å registrere eventuelle endringer i utbredelse hos den enkelte art. Det er derfor viktig i overvåkingssammenheng at praksisen med skadedokumentasjon opprettholdes.

Innenfor reindriften er det ikke realistisk at offentlige styresmakter kan gjennomføre samme omfattende skadedokumentasjon som innenfor sauenæringen (jf Stortingsmelding nr 35, kap. 7.2.2.2.). Det foreslås derfor å utvikle en ordning der de aktuelle næringsutøverne selv kan ta hovedansvar for skadedokumentasjon. Dette gjennom at det blir etablert distriktsvise rovviltansvarlige innenfor næringen. De distriktsvise rovviltansvarlige innenfor næringen i det enkelte distrikt skal være fylkesmannen/SNO sin kontaktperson. Dette

medfører at disse personene står ansvarlig for kontroll og innrapportering til fylkesmannen/SNO.

I Finnmark er det over tid etablert en velfungerende ordning med at Fjelltjenesten utfører all skadedokumentasjon. Finnmark er det desidert største reindriftsfylke i Norge, og på bakgrunn av de spesielle forholdene i dette området kan det synes som om den beste løsningen er at skadedokumentasjons-arbeidet utføres av Fjelltjenesten slik som i dag.

Skadedokumentasjon gir kunnskap om bestandsutbredelse

Tilfeldige rovviltobservasjoner

Det eksisterer i dag et system for innmelding av tilfeldige rovviltobservasjoner til fylkesmannen, som oftest gjennom deres nettverk av lokale rovviltkontakter, jf kap. 4.4.1. Innrapportering av tilfeldige rovviltobservasjoner utgjør en viktig informasjonskilde i overvåkingssammenheng.

Ut i fra store regionale forskjeller i omfanget av slike observasjoner, er det behov for en avgrensning i forhold til hvilken informasjon som bør vektlegges i dette registreringsarbeidet.

- I. I områder med fast etablerte bestander skal registrering konsentreres omkring innmeldinger som omfatter reproduserende hunndyr. Dette innebærer at meldinger vedrørende familiegrupper av gaupe, binner med unger, jerveynglinger og familiegrupper og par av ulv har den høyeste prioritet i disse områdene. I tillegg bør også andre meldinger om ulv kontrolleres og registreres.
- II. I områder uten faste bestander skal meldinger som omfattes under I. (ovenfor) alltid kontrolleres. I tillegg er det behov for registrering og dokumentasjon av andre rovviltobservasjoner, f eks spor etter enslige dyr. Dette gjelder spesielt rovviltobservasjoner som er kontrollerbare med en stor grad av sikkerhet (f eks døde dyr, spor, hi og byttedyr). Disse prioriteres fordi det ønskes en kvalitetssikring og stor grad av sikkerhet i de data som benyttes i overvåkingen. Det vil likevel fortsatt være en viss avveining om hvorvidt slike meldinger om gaupe og jerv skal kontrolleres og registreres.

I utgangspunktet skal meldinger som er av interesse i overvåkingssammenheng kontrolleres av

fylkesmannen, SNO, lokal rovviltkontakt eller annet kvalifisert personell. Særlig gjelder dette ved meldinger om reproduserende hunndyr og ulv, jf pkt I. ovenfor.

I det enkelte fylke bør det ut i fra det som er nevnt ovenfor drives et aktivt informasjonsarbeid blant allmennheten, organisasjoner m fl. om hvilke innmeldinger som er av interesse i den regionale overvåkingen av store rovdyr.

Tilfeldige rovviltobservasjoner gir kunnskap om bestandsutbredelse

Dokumentasjon av rovdyrskade og tilfeldige rovviltobservasjoner registreres hos fylkesmannen/SNO og data ivaretas hos DN gjennom ROVBASEN (se avsnitt 4.1.1).

Genetikk

Innen forskning på store rovdyr er det i dag spesielt et felt som ser svært lovende ut i forhold til bestandsovervåking - genetikk. Det skjer i dag en meget rask utvikling innenfor teknikker og bruk av DNA i genetiske metoder som vil være til stor nytte for bestandsovervåkingen. Basert på biologisk materiale fra f eks hår, ekskrementer eller urin vil det være mulig ved bruk av slike metoder å identifisere individer innen rovdyrbestanden med en stor grad av sikkerhet. Ved å kombinere denne informasjonen med bruk av standard fangst-gjenfangst estimeringsmetoder vil man være i stand til å kunne estimere bestandsstørrelser innenfor områder. I tillegg vil man kunne skille mellom hann- og hunndyr, og således registrere kjønnssammensetting i bestandene.

Det er viktig at det avsettes midler og stimuleres til videreutvikling og tilpassing av slike metoder for alle de fire artene av store rovdyr, slik at dette kan tas i bruk som en generell overvåkingsmetode for store rovdyr i Norge. Dette vil være en betydelig styrking av det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr.

Overvåkning ved genetiske metoder gir kunnskap om bestandsstørrelse og bestandssammensetting

Rovviltobservasjoner fra elgjegere

Det finnes i dag gode rutiner for at elgjegere over hele landet rapporterer inn synsobservasjoner av elg under elgjakten gjennom "sett elg" skjema. Det innføres ekstra rubrikker på dette skjemaet for synsobservasjoner av gaupe, jerv, bjørn og ulv. Informasjon om antall rovviltobservasjoner av den enkelte art og antall "jeger-dager" samles på

kommunalt nivå. Oppsummerte data fra kommunen rapporteres videre (fortrinnsvis elektronisk) til en regional koordinator som står for videreformidling av data inn til en nasjonal database.

Gjennom denne metoden vil man kunne produsere en indeks som baserer seg på antall observasjoner for den enkelte art i forhold til antall "jeger-dager". Denne indeksen vil kunne benyttes til å si noe om bestandsutviklingen for de store rovdyrartene. Innføringen av denne metoden utsettes imidlertid noe i tid. Dette på grunn av økonomi og at metoden delvis gir resultater som overlapper med andre metoder. Samtidig er det her behov for et FoU -arbeid før metoden tas i bruk, hvor man benytter seg av regional utprøving samt erfaringer gjort i Sverige der man innførte denne overvåkingsmetoden i 1998.

Rovviltobservasjoner fra elgjegere gir kunnskap om bestandsutvikling

Fallvilt og jaktmateriale

Fallvilt og jaktmateriale videreføres som i dag, jf kap. 4.1.1. I overvåkingssammenheng skal behandlingen av dette materialet innbefatte registrering av standard biometriske målinger, vekt, alder og kjønn. Vevsprøver ivaretas for bl a DNA-analyse og reproduksjonsorganer for reproduksjonsanalyser. Dette materiale vil bl a utgjøre et viktig informasjonsgrunnlag for forvaltningen når det gjelder hvilke effekter ulike forvaltningstiltak har på bestandsdynamikken i rovviltbestandene. I tillegg vil dette materiale gi supplerende kunnskap om bestandsutbredelse.

Det må utarbeides bedre rutiner for denne overvåkingsmetoden. Det skal opprettes et unikt registreringsnummer fra ROVBASEN regionalt som følger dyret gjennom hele prosessen; fra lokalt til nasjonalt nivå. Informasjonen som følger dyret inn til NINA må være utfyllende. Hvilke opplysninger som skal følge med dyret skal standardiseres. Videre må materiale fra jeger, preparant eller andre foreligge hos NINA innenfor fastsatte frister. Endelig skal det gis raskere tilbakemelding av resultatene fra undersøkelsene innenfor fastsatte frister. Innføring og bruk av et unikt ROVBASE-nummer i denne prosessen vil gi en langt mer funksjonell rutine for datautveksling mellom lokalt og nasjonalt nivå.

Fallvilt og jaktmateriale gir kunnskap om bestandsutbredelse og bestandssammensetting

5.2.2 Gaupe

Områder med kvotejakt

For gaupe er overvåkingsbehovet først og fremst knyttet til informasjon om utvikling av bestandene i områder med kvotejakt.

De fylkene/deler av fylkene som har stabilt med snø er foruten Nord-Norge; Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Oppland, Oslo/Akershus, Hedmark, Telemark, Vestfold og Buskerud. I disse fylkene bør både "takseringslinjer" og "akkumulering av familiegruppeobservasjoner" (se nedenfor) utføres for å følge bestandsutviklingen.

I fylkene Møre og Romsdal, Østfold og Aust-Agder er det tilstrekkelig med bruk av "akkumulering av familiegruppeobservasjoner", sammen med generelle overvåkingsmetoder, for å overvåke gaupebestanden.

Takseringslinjer

Metoden er kun i enkelte år brukt i noen områder i Norge. Det opprettes av et nettverk av fast etablerte takseringslinjer som fordeles over gaupehabitatet i regionen. Disse linjene bør innenfor hver region legges ut slik at de maksimerer sannsynligheten for å oppdage gaupespor. Samtidig skal man ha en god og representativ dekning av det potensielle gaupehabitatet i regionen. Etablering av disse takseringslinjene organiseres av fylkesmannen/SNO gjennom embetets kontaktnett, men registreringen gjennomføres av frivillig personell. Optimal tetthet og lengde av disse linjene er ikke kjent, men minimum to til tre linjer på 3-4 km per kvadratmil gaupehabitat kan fungere som en prøveordning. Disse verdiene er ikke verifisert og må trolig tilpasses lokale topografiske forhold.

Linjene gås en gang hver eneste vinter under gode sporingsforhold før gaupejakta starter. Det er ikke nødvendig at alle linjer i et område blir taksert på samme dag, men det er viktig at de samme linjene blir taksert hver gang registreringen gjennomføres. Dette fordi hovedmålsettingen med denne metoden er å følge bestandsutviklingen over tid gjennom en eventuell endring i sporkryssingsfrekvens. Antall sporkryssinger av linja og antall dager siden siste snøfall blir registrert under takseringsarbeidet. Ut fra disse registreringene lages en indeks som vil kunne oppdage trendene i bestandsutviklingen. Det vil også være ønskelig med en viss tilbakesporing for å dokumentere familiegrupper, som benyttes i beregningen av et minimum antall familiegrupper. Metoden vil derfor medføre en tilleggsgevinst gjennom et økt antall registreringer av familiegrupper som kan benyttes ved beregningen av et minimum antall hundyr i bestanden (se nedenfor). Selv om det

ikke er nødvendig at alle linjer takseres på samme dag kan det være en fordel, hvis det lar seg gjennomføre, å takserer innenfor en relativt begrenset tidsperiode. Dette fordi det da er lettere å skille ulike familiegupper i tid og rom.

Takseringslinjer gir kunnskap om bestandsutvikling

Akkumulering av familieguppeobservasjoner

Deler av metoden benyttes i dag og er beskrevet i kap. 4.1.2. Registreringene gjennomføres i hovedsak på snøføre fra tidlig på vinteren og frem til og med 15. februar. Nye data kan dermed benyttes som beslutningsgrunnlag for siste del av kvotejakta, f eks ved å justere kvoten. Det etterstrebtes å samle flest mulig dokumenterte registreringer av familiegupper som er sted- og tidfestet.

Disse observasjonene vil sammen med bruk av såkalte "avstandsregler", basert på kunnskap om arealbruk fra radiomerkede gauper, danne grunnlaget for beregning av et minimum antall reproduserende enheter i bestanden og utbredelsen av disse.

Det er viktig at flest mulig av disse observasjonene kontrolleres av kvalifisert personell. Spesielt gjelder dette dersom observasjonen får konsekvenser for det endelige resultatet. Omvendt vil slik kontroll være lavere prioritert dersom observasjonen ikke medfører konsekvenser for det endelige resultatet, f eks dersom familiegrippa er rapportert og kontrollert kort tid i forveien i det samme området.

Registrering og akkumulering av data på familiegupper skjer gjennom tre ulike kilder (kun de to første kildene for de fylkene som ikke har fast etablerte takseringslinjer):

- I. Familiegupper registreres etter innmelding av tilfeldige rovviltobservasjoner (se kap. 5.2.1). Det er behov for en mer aktiv opplysningsvirksomhet for å stimulere til innmelding av disse "tilfeldige" observasjonene. I en del områder vil det være nødvendig med en noe mer aktiv registrering av familiegupper.
- II. Jegerobservasjoner av familiegupper i løpet av de første 14 dagene av gaupejakta. Gaupejegere oppfordres av fylkesmannen til raskt å sende inn sted- og tidfestet registrering av alle familiegupper de er i kontakt med i løpet av de to første ukene av jakta slik at disse kan bli kontrollert.

- III. Familiegupper registreres samtidig som takseringslinjene gås (se ovenfor).

Akkumulering av familieguppeobservasjoner gir kunnskap om bestandsstørrelse

Områder uten kvotejakt

I de delene av landet hvor det ikke er kvotebegrensning på gaupejakta prioriteres overvåking av gaupebestanden lavere enn ellers. I disse områdene er det tilstrekkelig med overvåking av eventuell endring i bestandsutbredelse gjennom generelle overvåkingsmetoder (se kap. 5.2.1).

5.2.3 Jerv

Kjerneområdet i Sør-Norge

I kjerneområdet for jerv er det behov for registreringer av antallet ynglende tisper. Metoden benyttes i dag, og er beskrevet i kap. 4.1.3. Det skal gjennomføres årlige, intensive registreringer etter ynglehi i kjerneområdet. Innenfor dette området bør leteinnsatsen være så intensiv at antallet ynglehi som registreres kan betraktes som et tilnærmet totaltall. Verifisering av ynglehi skal hvis nødvendig gjennomføres ved etterkontroll på barmark. Registreringsarbeidet koordineres av FM/SNO.

Etter fem år med årlig intensiv ynglehiregistrering skal resultatene og metoden evalueres. Det vil bli vurdert om slik kostnadskrevenende registrering er nødvendig i dette området hvert eneste år.

Utenfor kjerneområdet i Sør-Norge

Utenfor kjerneområdet i Sør-Norge er det også av interesse å få dokumentasjon på eventuelle ynglinger. I disse områdene er det imidlertid ikke påkrevd eller økonomisk forsvarlig med overvåking av samme intensitet som innenfor kjerneområdet. Overvåkingen i tilgrensende områder til kjerneområdet skjer gjennom en etablering av faste takseringslinjer. Den geografiske plasseringen av takseringslinjene må vurderes etter hvert, men området mellom kjerneområdet og svenskegrensa ("Østkorridoren") må uansett være med. En slik overvåking vil gi indikasjoner på bestandsutviklingen i disse områdene. Metoden vil gi indekser som innenfor en akseptabel sikkerhetsmargin vil kunne si noe om bestandsutviklingen. Metoden vil samtidig kunne påvise steder med stor jerveaktivitet, noe som gjør at man kan foreta avgrenset ynglehiregistrering i de mest aktuelle områdene. Registreringsarbeidet koordineres av FM/SNO.

Utbredelsesområdet i Nord-Norge

Innenfor utbredelsesområdet til jervebestanden i Nord-Norge (inkl. Nord-Trøndelag) skal overvåkingen skje gjennom registrering av ynglehi.

Registreringen av ynglehi i disse områdene skal i første omgang konsentreres til kontroll av kjente lokaliteter, samtidig som man baserer seg på nyregistreringer gjennom generelle overvåkingsmetoder. Det kan i disse områdene enkelte år være aktuelt med areal-avgrensede intensive ynglehiregistreringer for å bedre dekningsgraden. For hvert år som går vil man få mer og mer kunnskap slik at man etter hvert vil kunne konsentrere seg om å kontrollere kjente ynglelokaliteter, noe som trolig vil medføre reduserte utgifter til leting etter hvert som årene går.

Hele utbredelsesområdet

Innenfor hele utbredelsesområdet vil overvåkingen i tillegg skje gjennom generelle overvåkingsmetoder (se kap. 5.2.1). Spesielt vil innmeldinger av ynglehi være av stor interesse. Et økt samarbeid med reindriftsnæringen er avgjørende for å øke dekningsgraden og antall ynglehi som blir funnet. I tillegg er også andre aktører som opererer i fjellområdene viktige bidragsytere. Dette gjelder bl a rettighetshavere, bønder og ulike fjelloppsyn som f eks Statens Naturoppsyn (SNO), Statskog og fjellstyrene.

Registrering av ynglehi gir kunnskap om bestandsstørrelse

5.2.4 Bjørn

Innenfor kjerneområdene

Innenfor kjerneområdene for bjørn er det uttalte bestandsmålsettinger som går på antall binner. Siden det er usikkerhet forbundet med når genetiske overvåkingsmetoder for bjørn blir innført, vil intensive registreringer av binne med unger, og baksporing på vårsnøen for registrering av hi for alle kategorier av bjørn være det man per i dag baserer overvåkingen på. Ressursmessig prioriteres de tre sydligste kjerneområdene, som omfatter den skandinaviske bjørnebestanden.

Genetiske overvåkingsmetoder for å registrere bestandsstørrelse og kjønns sammensetting innføres, i første rekke innenfor kjerneområdene, så snart denne metodikken er utviklet og tilgjengelig for regulær overvåking av bjørn i Norge. Av de fire store rovdirene er det på bjørn man i dag har kommet lengst i utviklingen av en genetisk overvåkingsmetodikk.

Overvåking ved genetiske metoder gir kunnskap om bestandsstørrelse og bestandssammensetting

Hele utbredelsesområdet

Overvåking av bjørn vil per i dag fortsatt være heftet med en del usikkerhet, jf kap. 4.2. Overvåkingen av bjørn vil i utgangspunktet være basert på tilfeldige observasjoner (se kap. 5.2.1). Her vil registreringer av binne med unger, og baksporing på vårsnøen for registrering av hi for alle kategorier av bjørn være prioriterte oppgaver.

Registrering av binner med unger og overvintringshi gir kunnskap om bestandsstørrelse

Når bjørnebestandene oppnår størrelser som tilsier regulær beskatning gjennom jakt, vil det særlig være viktig å ha utviklet overvåkingsmetoder som tar høyde for dette. Bl a vil det være en fordel at sikkerhetsmarginene i overvåkingsdataene er kjent, slik at høstingsmodellene blir heftet med minst mulig usikkerhet.

5.2.5 Ulv

Dagens metode for registrering av ulv, jf kap. 4.1.5, skal videreføres. Dette innebærer:

- I. Aktiv sporing av kjente familiegrupper og par på snø for å bestemme antall og reproduktiv status.
- II. Det kan være aktuelt med aktiv undersøkelse i områder med stasjonære enslige individer.
- III. Oppfølging av tilfeldige observasjoner, spesielt når dette dreier seg om mulige familiegrupper eller par, men også streifdyr utenfor det tradisjonelle utbredelsesområdet.

Gjennom etablering av takseringslinjer for gaupe kan en dessuten forvente en gevinst i overvåkingen av ulv ved at overvåkingen av disse artene kombineres.

Ansvar for koordinering og gjennomføring av aktiv sporing av familiegrupper, par og evnt. stasjonære enslige individer i Norge, samt utarbeidelse av årlig statusrapport for ulv i Skandinavia utføres av Høgskolen i Hedmark. Innlegging av tilfeldige ulveobservasjoner i ROVBASEN foretas av FM/SNO.

Tett oppfølging av familiegrupper og par av ulv gir kunnskap om bestandsstørrelse

Tabell 1. Oppsummering av forslag til overvåkingsmetoder i Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr.

		Generelle overvåkingsmetoder	Akkumulering av familiegruppe-observasjoner	Takseringslinjer	Registrering av ynglehi	Intensiv registrering av familiegrupper/par
Gaupe	Intervall	Årlig	Årlig	Årlig		
	Sonerings	Hele landet	Alle områder med kvotejakt	Alle områder med kvotejakt, unntatt Møre og Romsdal, Aust-Agder og Østfold.		
Jerv	Intervall	Årlig		Årlig	Årlig	
	Sonerings	Hele landet		Utenfor kjerneområdet i Sør-Norge	Kjerneområdet og Nord-Norge (inkl. Nord-Trøndelag)	
Bjørn	Intervall	Årlig				Årlig
	Sonerings	Hele landet				I kjerneområder med forventning om reproduksjon
Ulv	Intervall	Årlig				Årlig
	Sonerings	Hele landet				I fylker med familiegrupper eller par

5.3 Dataflyt og -håndtering

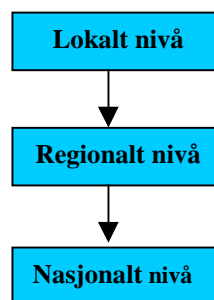
ROVBASE – det sentrale databasesystemet

En funksjonell og sikker flyt av innsamlede data er en viktig del av overvåkingsprogrammet for å sikre tillit og aksept for de resultatene som overvåkingen fremskaffer. Rask og effektiv kanalisering av data samt formidling av informasjon og kunnskap på alle nivå vil være essensielt for at programmet skal fungere ut fra intensjonene. Kvalitetssikring og en sikker ivaretagelse av innsamlede data gjennom en sentral, nasjonal database er nødvendig. Opparbeidelse av standardisering og gode rutiner for rapportering helt opp til den sentrale basen vil være med på å gi overvåkingsprogrammet den funksjonalitet og troverdighet man er avhengig av for å få aksept for de resultater som fremkommer.

Det er nå etablert et sentralt databasesystem gjennom opprettelse og innføring av ROVBASE 2.0 (jf kap. 4.1.1). ROVBASE 2.0 har kapasitet til å takle dataflyten inn til DN for de aller fleste av overvåkingsmetodene, bortsett fra genetikk, takseringslinjer og rovviltobservasjoner fra elgjegere.

En videreutvikling av ROVBASEN som takler takseringslinjer og rovviltobservasjoner fra elgjegere gjennomføres ved neste revisjon av denne.

Organiseringen av overvåkingsprogrammet kan deles inn i tre nivå (figur 4).



Figur 4. Skjematisk fremstilling av den generelle dataflyten i Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr.

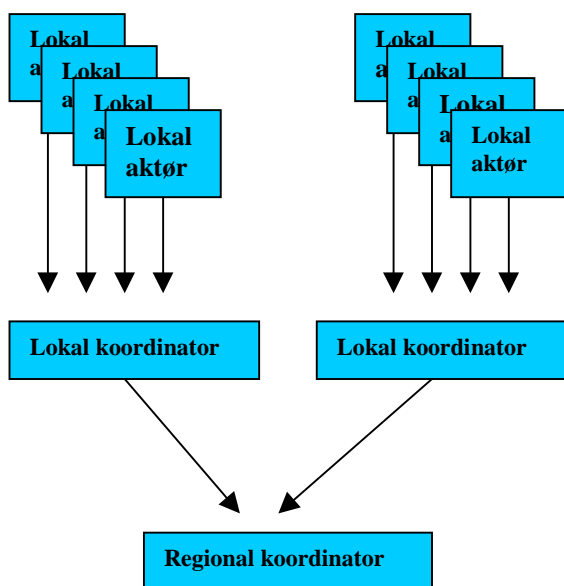
Innsamlet data på lokalt nivå skal videreformidles til regionalt nivå som igjen kanaliserer dette videre til nasjonalt nivå hvor alle data samles og ivaretas. ROVBASEN gir muligheter for rask og effektiv presentasjon og sammenstilling av registrerte data,

som er tilgjengelig både for fylkesmenn og nasjonale forvaltningsmyndigheter. Disse sammenstillingene er det mulig å fremstille gjennom ROVBASEN på bakgrunn av registrerte parametre, som er valgbare.

For overvåkingsmetoder hvor resultatene ikke kanaliseres via fylkesmannen/SNO og inn til ROVBASEN, skal innrapportering skje direkte til DN. I det nasjonale overvåkingsprogrammet gjelder dette bare resultatene fra fallvilt og jaktmaterialet, samt genetiske overvåkingsmetoder.

5.3.1 Mellom lokalt- og regionalt nivå

Overvåkingsmetoder som krever et stort antall aktører i felt krever et godt utbygd nettverk for å sikre at resultatene fra lokalt hold kommer frem til regionalt nivå. Den overordnede organiseringen skjer fra fylkesmannen/SNO, mens den praktiske gjennomføringen og organiseringen av slike metoder delegeres til lokale koordinatører. Dette kan være kommunen, jeger- og fiskerforeninger eller andre som man finner best egnet til å løse denne oppgaven (figur 5).



Figur 5. Skjematisk fremstilling av dataflyt fra lokalt- til regionalt nivå ved bruk av overvåkingsmetoder som krever et stort antall aktører.

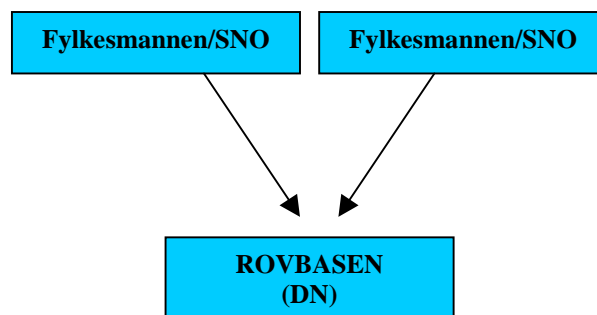
Kvalitetssikring av data som samles inn er helt nødvendig for å oppnå troverdighet og aksept for de resultater som overvåkingsprogrammet fremskaffer. For alle de foreslåtte overvåkingsmetodene er det nødvendig at de innsamlede data kvalitetssikres. Fylkesmannen/SNO og deres skolerte nettverk har hovedansvaret for dette.

Innrapporteringen fra lokale aktører skjer ved bruk av standardiserte skjema.

5.3.2 Mellom regionalt- og nasjonalt nivå

Dataflyt mellom regionalt- og nasjonalt nivå skal skje gjennom ROVBASEN som har forgreininger ut til regionalt nivå (figur 6). DN står for daglig drift og vedlikehold, opplæring og brukerstøtte. Fylkesmannen, sammen med DN, vil være eiere av de innsamlede data.

Sentrale aspekter ved dette databasesystemet er høy brukervennlighet. Det er både på regionalt- og nasjonalt nivå mulig ved bruk av ROVBASEN å sammenstille resultater og fremskaffe enkel statistikk i form av kart, tabeller og grafer. Alle slike fremstillinger kan det tas utskrifter fra. I tillegg vil utvalg av data fra ROVBASEN på bakgrunn av valg- og søkbare parametre være mulig å eksportere til standard filformater (f eks Tekst-filer, dBase-filer og Exel-filer) som muliggjør viderebehandling i andre programvarer.



Figur 6. Skjematisk fremstilling av dataflyt fra regionalt til nasjonalt nivå i Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr.

Rapporterings- og oppdateringsfrister vil fastsettes slik at det er mulig å foreta årlige oppsummeringer av innsamlede data til en bestemt tid av året. Dette vil også være en fordel i forhold til den skisserte informasjons- og formidlingsstrategien. På nasjonalt nivå skal DN ha hovedansvaret for sammenstilling av landsdekkende overvåkingsresultater.

5.4 Informasjonsstrategi

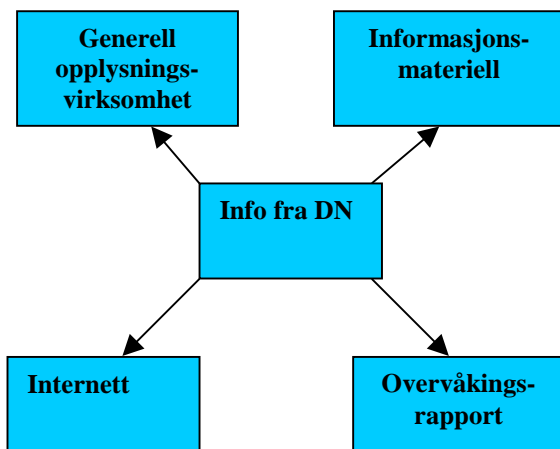
Overvåkingsprogrammet skal bl a inneholde systemer for bedre formidling om bestandsstørrelser, bestandsutvikling og bestandsutbredelser for de store rovdyra. Selv om det ønskes størst mulig åpenhet omkring de data som samles inn gjennom overvåkingsprogrammet, er det noen sensitive opplysninger som må skjermes fra offentligheten, f eks stedsangivelse for jervehi.

5.4.1 Fra nasjonalt nivå (DN)

På nasjonalt nivå skal DN som sentral forvaltningsmyndighet presentere landsdekkende sammenstillinger av resultatene fra overvåkingsprogrammet for store rovdyr. DN skal drive utadrettet opplysningsvirksomhet når det gjelder de landsdekkende resultater overvåkingsprogrammet fremskaffer. Dette gjelder f eks overfor lokale- og regionale forvaltningsmyndigheter, regionale nemnder, nærings- og jegerorganisasjoner, deltakere i registreringsarbeidet, allmennheten og media.

Denne opplysningsvirksomheten skal skje på flere måter slik at resultatene blir gjort kjent og tilgjengelig blant flest mulig. I tillegg til generell utadrettet opplysningsvirksomhet fra DN skal det utarbeides lettfattelig informasjonsmaterieil hvor overvåkingsprogrammet og resultatene fra dette presenteres. Dette skal fremstilles på en populærvitenskapelig måte (brosjyrer, faktaark ol). I tillegg skal sentrale resultater fra overvåkingsprogrammet presenteres og gjøres tilgjengelig på Internett. DN's Rovviltside på Internett vil være naturlig å benytte til dette formålet.

For en mer faglig presentasjon av landsdekkende resultater fra overvåkingsprogrammet skal det jevnlig utarbeides en overvåkingsrapport med data som er bearbeidet, analysert og tolket. Dette arbeidet settes bort til NINA, som til et fastsatt tidspunkt på året utgir en samlet faglig presentasjon av resultatene. Det er aktuelt at deler av denne overvåkingsrapporten bl a presenteres gjennom DN Rovviltside. Se fremstilling i figur 7.



Figur 7. Skjematisk fremstilling av informasjonsstrategi fra DN i Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr.

5.4.2 Fra regionalt nivå

Tilsvarende er informasjonsstrategien som er skissert for det nasjonale nivået direkte overførbart til regionalt nivå. Den utadrettede opplysningsvirksomhet vedrørende regionale resultater fra overvåkingen skal skje overfor mange av de samme målgruppene som skissert under nasjonalt nivå. Fylkesmannen/SNO utarbeider egne rapporter etter behov, som oppsummerer resultatene fra overvåkingsprogrammet på regionalt nivå. Tilbakemelding til de som deltar i registreringsarbeidet, samt informasjon til kommunalt nivå, er en svært viktig regional oppgave.

5.5 Rolle- og ansvarsfordeling

Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr innebærer ikke vesentlige endringer når det gjelder de ulike aktørers roller og ansvar, bortsett fra forhold knyttet opp mot Statens naturoppsyn (SNO). Det er imidlertid behov for en konkretisering av disse forholdene. Se fremstilling i tabell 2.

5.5.1 Forvaltning

Generelt for alle forvaltningsnivå, spesielt Direktoratet for naturforvaltning (DN) og Fylkesmennene, er informasjon om overvåking og overvåkingsresultater en svært viktig oppgave.

Direktoratet for naturforvaltning har det overordnede ansvaret for overvåking av store rovdyr. Dette innebærer bl a at DN er ansvarlig for igangsetting av Nasjonalt overvåkingsprogram. Dette innebærer bl a:

- initiere, igangsette og finansiere nødvendig FoU.
- gi nødvendige direktiver til fylkesmennene om iverksetting av tiltak på fylkesnivå.
- signalisere ovenfor MD behovet for nødvendige budsjettmidler.
- tildele midler til fylkesmennene til bruk til overvåking.

DN skal også styre den videre prosessen i overvåkingsarbeidet, bl a ved fortløpende kontroll og jevnlig evalueringer av programmet i samarbeid med andre.

Fylkesmennene/SNO skal ha hovedansvaret for den praktiske gjennomføringen av regional overvåking av store rovdyr, samt foreta regional sammenstilling av resultater. Dette innebærer bl a:

- planlegging og koordinering av overvåking i tråd med dette overvåkingsprogrammet og standardiserte metoder.
- opprettholde kompetanse på lokalt nivå, særlig gjennom et nett av lokale rovviltkontakter.
- ansvar for at meldinger om store rovdyr (skader, spor, osv) blir kontrollert der det er påkrevd.
- kvalitetssikre og legge inn data om rovviltregistreringer og rovviltskader i ROVBASEN.
- jevnlig sammenstille data fra overvåkingen på regionalt nivå og formidle resultater.

Kommunene skal kunne fungere som den lokale koordinatoren for organisering og gjennomføring av overvåkingen der hvor man anser dette som den best egnede løsningen for å løse overvåkingsoppgavene. Innenfor rammen av overvåkingsprogrammet bør man rådføre seg med kommunene når det gjelder gjennomføringen av den lokale overvåkingen.

De Regionale Rovviltutvalgene (RRU) har i denne sammenheng en rolle som rådgivende organ overfor fylkesmannen. De er bl a sentrale aktører i forbindelse med de fylkesvise forvaltningsplanene for store rovdyr. Det er naturlig at RRU deltar i prosessen på regionalt nivå, bl a i forbindelse med valg av overvåkingsområder.

De to jervnemndene og de to gaupenemndene er etablert som forsøksordninger fram til 2001. Disse organene har kun vedtaksmyndighet i forbindelse med fastsetting av jaktkvoter og jaktområder. Det er likevel naturlig at disse organene, på lik linje med RRU, trekkes inn i de regionale prosessene når det gjelder overvåking av arter de forvalter, dvs henholdsvis jerv og gaupe.

5.5.2 Forskning

Den primære oppgaven for forskningen innenfor overvåkingsprogrammet er utvikling av standard overvåkingsmetoder. I tillegg er det en forskningsoppgave å utvikle analysemetoder (fortrinnsvis Edb-baserte) for en rask behandling av data. Bearbeidingen av resultater på nasjonalt og regionalt nivå legges til NINA, etter nærmere oppdrag fra DN. For nærmere beskrivelse av aktuelle FoU-oppgaver, se kap. 5.6.

Andre forskningsoppgaver på rovvilt ligger utenfor dette overvåkingsprogrammet. Forskning på rovdyr er nødvendig ut i fra mange hensyn. Bl a gjelder dette studier på levedyktighet, demografi, atferd og forebyggende tiltak mot rovviltskader. En del av

resultatene fra slik forskning kan og bør benyttes til utvikling av overvåkingsmetoder for rovdyrbestandene. Dette gjelder for eksempel når en skal utvikle de genetiske overvåkingsmetodene og metoden for å kunne skille de forskjellige reproduserende enhetene fra hverandre ved hjelp av såkalte "avstandsregler". DN vil derfor forbeholde seg retten til å kunne benytte data fra forskningen til forvaltningsmessige formål når avtaler inngås om rovviltforskning.

Omvendt vil data fra overvåkingsprogrammet bli brukt til grunnforskning på store rovdyr. Overvåkingsprogrammet medfører etablering av langtidsserier for både bestandsnivå og utbredelse i tid og rom som forskningen vil ha stor nytte av.

I enkelte tilfeller er det nødvendig i foreta mer detaljerte analyser av bestander, f eks levedyktighetsanalyser på genetisk grunnlag. Dette faller utenfor dette overvåkingsprogrammet. Slike analyser utføres ikke kontinuerlig og defineres som særskilte forskningsoppgaver. Det er her naturlig at forskning og overvåking utføres i nært samarbeid. Bl a vil genetisk materiale som kan benyttes til slike analyser samles inn i forbindelse med de genetiske overvåkingsmetodene og gjennom fallvilt og jaktmaterialet.

5.5.3 Landbruksnæringen

Landbrukssiden er innenfor rovviltforvaltningen i hovedsak representert i RRU, jervnemnder, gaupenemnder og i det Sentrale Rovviltutvalget. De som deltar i disse fora innehar betydelig kunnskap om rovviltforvaltning generelt, herunder også overvåking av store rovdyr. Det er derfor viktig at informasjonsansvaret også påhviler disse medlemmene og deres organisasjoner, slik at informasjon blir kanalisert nedover i systemene.

Reindriftsnæringen og spesielt den enkelte reineier har en særskilt rolle ved innrapportering og registrering, jf kap. 5.2.1. og 5.2.3. Dette gjelder spesielt skadedokumentasjon og tilfeldige rovviltobservasjoner. For sistnevnte gjelder dette spesielt registrering av ynglehi hos jerv, men også når det gjelder de tre andre artene. Denne næringsgruppen innehar betydelig lokalkunnskap angående store rovdyr og har samtidig en jobb som medfører at de ferdes mye i områder hvor det ellers sjelden ferdes andre. Det er derfor svært viktig at reindriftsnæringen i større grad involveres i dette arbeidet.

På samme måte som interesseorganisasjoner og lokale aktører er det ønskelig at grunneiere, bønder

og reindriftsnæring kan stille som mannskap under rovviltregistreringene.

5.5.4 Interesseorganisasjoner

På lik linje med forvaltning og næring, har også interesseorganisasjonene et informasjonsansvar innenfor sine organisasjoner. Interesseorganisasjoner har spesielt en viktig rolle som utøvende del av bestandsregistreringer. I dag eksisterer et godt samarbeid mellom slike organisasjoner og forvaltning som bør videreutvikles. Hittil har organisasjoner innenfor jakt, fiske og naturvern engasjert seg sterkest i det praktiske arbeidet, f eks Norges Jeger- og Fiskerforbund.

Informasjon- og skoling er viktige tiltak for å øke kunnskap hos medlemmer i organisasjonene lokalt. Viktige temaer er datainnsamling (sportegn m.m.), biologi og forvaltning. Det er derfor en prioritert oppgave å sørge for at personell som deltar i registreringene er faglig oppdatert, jf kap. 5.6. Slik oppdatering kan f eks skje gjennom kurser og

seminarer, og gjerne i samarbeid med organisasjonene på lokalt/regionalt nivå.

5.5.5 Lokale aktører

Generelt skal lokale aktører og folk flest involveres i dette arbeidet der det er hensiktsmessig. Spesielt bør personer som er interessert og/eller har kunnskap om rovvilt gis mulighet til å delta aktivt i registreringsarbeidet. Tilstrekkelig mengde meldinger om tilfeldige rovviltobservasjoner og rovdyrskader avhenger av at personer melder i fra om dette.

5.5.6 Andre aktører

Institusjoner som ikke er nevnt ovenfor, men som har en betydelig rolle i overvåkingen, er oppsynsinstitusjoner som f eks Statsskog og fjellstyrene. Disse utgjør til sammen et relativt lite antall mennesker, men de utfører likevel et uvurderlig arbeid. Disse institusjonene bør også i fortsettelsen benyttes til oppdrag som krever spisskompetanse innenfor rovviltovervåking. De vil også kunne bistå med opplæring av registreringspersonell.

Tabell 2. Rolle- og ansvarsfordeling mellom aktørene i forhold til et Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr (X = hovedansvar, x = bistår).

	Forvaltning	Forskning	Landbruks- næring	Interesse- organisasjoner	Lokale aktører	Andre aktører
Hovedansvar og koordinering av overvåkingsarbeidet	X					
Metodeutvikling/annen FoU	X	X				
Registreringsarbeid	X		X	X	X	X
Bearbeiding og resultatoppkløring	X	X	x	x	x	x
Dataflyt og -håndtering	X		x	X	x	x
Informasjonsansvar	X		x	x	x	x

5.6 FoU

5.6.1 Utvikling

I. Utvikling av standardiserte metodebeskrivelser og instruksjoner for aktuelle registreringsmetoder, samt utarbeidelse av registreringsskjema er prioriterte oppgaver. Dette arbeidet må gjennomføres i samarbeid med våre naboland og Nordkalottgruppa, slik at en oppnår størst mulig samordning innen Fennoskandia.

II. En opparbeidelse av en kobling mellom visse typer data som samles inn gjennom overvåkingsprogrammet og presentasjon av

resultater på Internett er en prioritert utviklingsoppgave.

III. Det må utvikles et enkelt Edb-basert analyseverktøy til bruk på regionalt nivå. Dette gjelder bl a beregninger av antallet familiegrupper av gaupe ut fra akkumulering av familiegruppeobservasjoner og behandling av resultater fra takseringslinjer for gaupe.

5.6.2 Opplæring

Det er viktig at rovviltkompetansen hos fylkesmannen opprettholdes. I enkelte fylker er det også behov for en heving av kompetansenivået. Økt utbredelse av ulv og bjørn gjør dette særlig aktuelt. Det er uansett viktig at fylkesmannsembetet innehar spisskompetanse på bl a rovdyrbiologi og

registreringsmetodikk. Det skal derfor arrangeres seminarer, kurser og lignende med hovedvekt på praktisk opplæring.

På regionalt nivå er det behov for opplæring av personell på registreringsmetodikk mv. Dette gjelder både de som deltar under aktiv registrering og blant næringsutøverne. Slik opplæring gjennomføres av fylkesmannen/SNO, men jf kap. 5.5.4 kan andre aktører få delegert oppgaver i denne forbindelse, f.eks. NJFF.

5.6.3 Forskning

Forskningens rolle i det nasjonale overvåkingsprogrammet for store rovdyr vil, i tillegg til bearbeiding, resultatoppklaring og rapportering, i hovedsak være knyttet til metodeutvikling og verifisering av de benyttede metodene. Av mer spesifikke forskningsoppgaver knyttet til overvåkingsprogrammet kan nevnes bl a:

- I. Utpøving, videreutvikling og tilpassing av genetiske overvåkingsmetoder for alle de fire artene av store rovdyr. Slik at disse så raskt som mulig kan tas i bruk som en generell overvåkingsmetode for store rovdyr.
- II. I overvåkningen av ulv er det behov for videreutvikling av tolkning av overvåkingsdata fra snøsporing. Spesielt i forhold til registrering av antall, reproduktiv status og eventuelle ynglinger ved økning i bestandstettheten. I tillegg vil metodeutvikling i forhold til håndtering av overvåking av ulv i områder uten permanent snødekke være en prioritert forskningsoppgave.
- III. Gjennomføring av forskning på bruken av takseringslinjer for å følge bestandsutviklingen både hos gaupe og jerv. En av de viktigste forskningsoppgavene i denne sammenheng er å evaluere hvordan metoden har evne til å avdekke bestandsendringer over tid, og eventuelt hvor store disse må være for at metoden skal påvise dem. Her vil en vurdering av lengden på takseringslinjene og tettheten av disse være viktig. Det er viktig å modellere styrken på ulike design av takseringslinjer for å kunne avdekke endringer i bestanden. Denne forskningen vil helt eller delvis kunne gjøres på bakgrunn av allerede innsamlede data.
- IV. Utføre undersøkelser knyttet opp mot bruken av "avstandsregler" for å skille ulike

familiegrupper av gaupe fra hverandre. Et viktig aspekt her vil være undersøkelser på hvordan avstandsreglene påvirkes av forskjellig habitat og byttedyrtetthet og hvordan man best tar hensyn til denne variasjonen, m.a.o. hvordan avstandsreglene varierer fra region til region. Allerede innsamlet materiale fra radiomerkestudier i Nord-Trøndelag, Hedmark og Sarek og Bergslagen i Sverige kan benyttes.

- V. En innsamling, sammenstilling, analyse og presentasjon av gamle overvåkingsdata for alle arter. Dette for at man allerede etter et års drift av Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr i størst mulig grad skal kunne sammenligne med tidligere år. Dette er viktig slik at selve overvåkingen ikke starter på null.
- VI. Det er også behov for forskning på hvorvidt data på alders- og kjønnssammensetning i bestandene gjennom innsamling av fallvilt og jaktmateriale er egnet til å avdekke eventuelle effekter av ulike forvaltningsbeslutninger. Samtidig er det nå behov for forskning på effekter av høsting på bestandene av store rovdyr.
- VII. For overvåkingen av jerv ligger den prioriterte forskningen knyttet opp mot effektivisering av yngleregistrering, selv om denne metoden er beheftet med noe usikkerhet. Det er behov for analyser på eksisterende informasjon vedrørende ynglehibiologi som kan effektivisere letingen etter ynglehiene. Deretter er det behov for studier som kan kvantifisere hvor stor andel av ynglehiene til jerv innenfor et undersøkt område som ikke blir registrert ved aktiv registrering etter ynglehi.
- VIII. Forskning knyttet til utvikling av avstandsregler og vurdering av oppdagbarhet av binner med unger vil være viktig for overvåkingen av bjørn. Denne forskningen vil være avhengig av eksisterende informasjon fra Det Skandinaviske Bjørneprosjektet.
- IX. For å kunne estimere totale bestandsstørrelser på bakgrunn av antall reproduserende enheter i bestanden er det behov for forskning på dette. Dette gjelder i første rekke for familiegrupper hos gaupe og ynglehi hos jerv.

- X. Det er behov for en regional prøveordning og vurdering av overvåking ved bruk av rovviltobservasjoner fra elgjegere før denne overvåkingsmetoden innføres i stor skala.

5.7 Økonomiske og administrative konsekvenser

Den økonomiske rammen for utarbeidelsen av et Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr (DN-utredning 2000-1) var på 6 mill kr årlig. Det er her skissert en økonomisk fordeling basert på flere ulike kilder.

En del av metodene som skisseres i overvåkingsprogrammet er per i dag mer eller mindre etablert i en del fylker. Det har derfor vært mulig å innhente estimater på kostnader forbundet med metodene.

I tillegg har man også vurdert arbeidsmengder forbundet med gjennomføring av de ulike oppgavene. Her har det vært lagt vekt på den relative arbeidsmengde og ressurskrav forbundet med den enkelte oppgave i forhold til de andre oppgavene som må gjennomføres i Nasjonalt overvåkingsprogram for store rovdyr.

Fordelingen av økonomiske midler er satt til 30:70 mellom nasjonale overvåkingsoppgaver og gjennomføring av ulike overvåkingsmetoder. Det presiseres at dette ikke er noen statisk fordelingsnøkkel, og at denne vil måtte revurderes ved enhver evaluering av overvåkingsprogrammet.

5.7.1 Nasjonale oppgaver

30% av de økonomiske midlene som er bevilget til dette overvåkingsprogrammet disponeres av DN til nasjonale oppgaver (se bl a kap. 5.6 for detaljer). Disse midlene skal bl a dekke:

- Opplæring og etterutdanning av personell hos fylkesmannen, samt registreringspersonell.
- Bearbeiding og resultattolkning
- Rapportering og oppsummering
- Informasjon
- Annen forskning, opplæring og utvikling.

Etter hvert som de totale kostnadene ved nasjonale oppgaver blir redusert, er det naturlig at deler av disse midlene overføres til gjennomføring av overvåkingsmetoder. Dette vil kunne medføre en mer

intensiv overvåking, som eventuelt vil kunne utføres hyppigere og/eller over større geografiske områder.

5.7.2 Gjennomføring av overvåkingsmetoder

70% av de økonomiske midlene som er bevilget til dette overvåkingsprogrammet fordeles til gjennomføring av de ulike overvåkingsmetodene etter fordelingsnøkkelen som er skissert i tabell 3.

Tabell 3. Fordelingsnøkkel for de økonomiske bevilgningene som er satt av til fordeling for gjennomføring av ulike overvåkingsmetoder.

	Fordeling	Bevilgning
I. Generelle overvåkingsmetoder	10%	0.6
II. Overvåking av gaupe	15%	0.9
III. Overvåking av jerv	28%	1.7
IV. Overvåking av bjørn	7%	0.4
V. Overvåking av ulv	10%	0.6
Total	70%	4.2 mill kr

I. Generelle overvåkingsmetoder.

Det settes av et generelt tillegg til fylkene for å kompensere for den økte arbeidsmengden som overvåkingsprogrammet medfører. Samtidig vil disse midlene for en del fylker medføre mindre forbruk av andre budsjettposter.

Innføring av rovviltobservasjoner fra elgjegere utsettes inntil det er gjennomført et FoU-arbeid på metoden og det er utarbeidet et databasekonsept som takler disse data. Det er aktuelt å utprøve denne overvåkingsmetoden i et par fylker først og vurdere erfaringer fra Sverige, slik at man har bedre mulighet til å se på anvendbarheten av disse data i overvåkingssammenheng i og med at dette gjelder innføring av en ny metode.

II. Overvåking av gaupe

Disse midlene fordeles fylkesvis basert på antatt arbeidsmengde. For de fylkene som skal gjennomføre overvåking av gaupe ved bruk av takseringslinjer fordeles midlene mellom fylkene hovedsakelig på bakgrunn av den relative mengden produktivt skogareal innenfor gaupehabitatet som skal dekkes i fylket. Innenfor området med kvotejakt på gaupe fordeles midlene til akkumulering av familiegruppeobservasjoner, hovedsakelig ut i fra

antall familiegrupper funnet i fylket ved tidligere registreringer.

Akkumulering av familiegruppeobservasjoner hos gaupe igangsettes så snart overvåkingsprogrammet er formelt iverksatt. Man utsetter innføring av takseringslinjer ett år, til det er utarbeidet en standardisert metodebeskrivelse med registreringskjema, samt at det er foretatt en FoU-vurdering av plassering, lengde og tetthet av disse takseringslinjene.

III. Overvåking av jerv

Disse midlene fordeles mellom overvåking i Sør-Norge og i de fire nordligste fylkene (Nord-Norge). Midlene til overvåking i Sør-Norge kanaliseres til FM/SNO, som i nært samarbeid fordeler de avsatte midlene. Fordelingen av midler avsatt til overvåking av bestanden mellom de fire nordligste fylkene skjer hovedsakelig på bakgrunn av den relative mengden jervehi som tidligere er registrert.

Tabell 4. Fordeling av bevilningene som er satt av til overvåking av jerv.

	Bevilgning
Overvåking i Sør-Norge	0,7
Overvåking i Nord-Norge	1,0
Total (mill kr)	1,7

Overvåkingen av jerv i begge områder igangsettes så snart overvåkingsprogrammet er formelt iverksatt.

IV. Overvåking av bjørn

Fordelingen av midlene som er satt av til overvåking av bjørn fordeles med en hovedvekt på de tre sydligste kjerneområdene som får 80% av de avsatte midlene til fordeling. De resterende 20% bevilges til de to nordligste kjerneområdene. Overvåkingen av bjørn igangsettes så snart overvåkingsprogrammet er formelt iverksatt.

V. Overvåking av ulv

Fordelingen av midlene som er satt av til overvåking av ulv fordeles til FM/SNO/NINA (se kap. 5.2.5) som gis det videre koordineringsansvaret og ansvar for fordeling av midler. Overvåkingen av ulv

igangsettes så snart overvåkingsprogrammet er formelt iverksatt.

5.8 Fennoskandisk koordinering

For bestander med utbredelse over landegrensene er det viktig med en samordnet overvåking mellom landene for å fremskaffe best mulige bestandsoversikter. Dette fremheves i Stortingsmelding nr 35 hvor viktigheten av å etablere like metoder og rutiner for datautveksling om grensebestander av store rovdyr trekkes frem. Det er i dag behov for et tettere samarbeid i rovviltovervåkingen mellom landene i Fennoskandia. Det er bl a behov for bedre koordinering, standardisering av metoder og samordning av resultater. På grunn av felles bestander er det mest påkrevd med en samordning av overvåkingen i forhold til Sverige.

I forhold til felles rovdyrbestander i de nordøstlige delene av Norge er det også ønskelig med tettere samarbeid med Finland. På grunn av ulike erstatningssystem i Norge og Sverige vil overvåkingsbehovene imidlertid være noe forskjellig. I Norge vil skadedokumentasjon fremdeles være viktig, noe det ikke er i Sverige. Dette henger sammen med at det svenske erstatningssystemet for rovdyrdrepte rein bl a bygger på antall registrerte familiegrupper av jerv og gaupe. I Sverige er det derfor svært viktig å fange opp flest mulig av de ynglingene som har skjedd, mens relative verdier som for eksempel indekser er mindre interessante enn i Norge.

Generelle overvåkingsmetoder

En innføring av rovviltobservasjoner fra elgjegere i både Norge og Sverige vil gi gode muligheter for en felles sammenstilling av overvåkingsresultater for alle fire artene. Det samme vil også være tilfellet ved en eventuell opprettelse av et Rovdjurcenter som mottar alle rovviltobservasjoner i Sverige. På grunn av det relativt begrensede skadeomfanget på bufe i Sverige vil det ikke være mulig å fremstille felles resultater på bakgrunn av skadedokumentasjon.

Gaupe

Overvåking av familiegrupper av gaupe gjennomføres i både Norge og Sverige. Det vil således være mulig med dagens overvåking i disse to landene å fremskaffe felles overvåkingsresultater av gaupebestanden. En bedre samordning mellom landene er her påkrevd. I tillegg vil begge disse landene ha en innsamling av gaupeskratter fra fallvilt

og jaktmaterialet for overvåking av kjønns- og alderssammensettingen av bestandene.

Jerv

I både Norge og Sverige gjennomføres overvåking av jervebestanden ved ynglehiregistrering. Dette gjør at det er mulig å sammenstille og sammenligne resultater på tvers av landegrensene. Når det gjelder jerv er overvåkingsmetodikken mellom Sverige og Norge standardisert. Skjema for registrering av ynglelokaliteter er felles, og er utviklet i samarbeid mellom landene.

Bjørn

Overvåkingen av bjørn i Norge er som påpekt tidligere forbundet med en del usikkerhet da arten er vanskelig å overvåke. Gjennom Det Skandinaviske Bjørneprosjektet ligger det muligheter for utvikling av metoder som kan gi bedre samordning av overvåkingen mellom landene.

Ulv

Den overvåkingen som skjer på ulv i Norge og Sverige benytter i prinsipp de samme metodene. Men det er behov for et tettere samarbeid gjennom standardisering av metoder, skjema og samordning av resultater.

Det er ønskelig at det nedsettes en Fennoskandisk overvåkingsgruppe som har periodiske sammenkomster for å koordinere, standardisere, videreutvikle og bedre samordningen av overvåking på store rovdyr i Fennoskandia. En slik gruppe bør minimum bestå av representanter fra DN, Naturvårdsverket, Nordkalottgruppa og forskningen.