

Prosjektbeskrivelse

”Merke- og utviklingsprosjekt Hjort - Hordaland og Sogn 2008-2012”

Utarbeidet av arbeidsgruppa gjennom forprosjektet

Sammendrag

5 årig prosjektsatsing, initiert og styrt av offentlig og privat forvaltning i regionen.

Prosjektområdet omfatter kommuner i deler av Sogn og Fjordane samt heile Hordaland fylke, til sammen 42 kommuner. Arbeidsgruppa foreslår inndeling av regionen i 4 soner som utgangspunkt for prosjektorganisering og gjennomføring.

Bioforsk Økologisk, Tingvoll blir faglig ansvarlig og prosjektets daglige ledelse og drift vil bli knyttet til Bioforsk Økologisk. Tilknytning til, og aktivt samarbeid med aktuelle forskningsmiljø er viktig og bli søkt utnyttet i løpet av prosjektperioden.

Prosjektets hovudmål er: Stammeretta forvaltning av hjort - mer forutsigbar bestandsutvikling, og det er definert 4 delmål:

Samordne forvaltninga i hensiktsmessige hjorteviltregioner

- *For å drive en god, stammeretta forvaltning som gjør oss i stand til å styre utviklinga.*

Samle og anvende kunnskap om trekkmonster, vandring og arealbruk

- *Til bruk i arealforvaltninga og oversiktsplanlegging m.m*

Samle og anvende relevant bestandsinformasjon

- *For å registre utviklingstrekk (tetthet, struktur, kondisjon) og velge forvaltnings- /avskytingsstrategier m.m. Styrke beslutningsgrunnlaget både på kommune og valdnivå.*

Styrke grunnlaget for næringsutvikling

- *Medvirke til forutsigbar ressursutvikling.*
- *Identifisere flaskehalsar for produktutvikling*
- *Identifisere brukerpreferansar som grunnlag for produktutvikling*

Med utgangspunkt i måla blir det lagt opp til tiltak og handling som styrker den praktiske forvaltninga av hjorten.

Prosjektet medfører bruk av flere metoder på ulike nivå:

- Merking av hjort med GPS-halsband - totalt minst 60 dyr/år i tre merkesesongar, 180 forsøksdyr totalt (minst 15 pr sone)
- Blodprøver og andre kvalitative data fra merkadyrene
- Sett Hjort
- Innmarkstellinger
- Materiale fra felte merkadyr og evt fra andre felte dyr under jakta
- Spørreskjema til aktuelle grupper.

Prosjektet er kostnadsregnet til kr. 12 725 000,-. Av dette er egenbetaling deltagerkommuner kr. 7 000 000,- totalt, eller årlig betaling tilsvarende kr. 190,- pr felte dyr etter fellingstallene i 2006. Prosjektet vil jobbe for å skaffe flere private midler som del av finansieringa. Disse vil eventuelt kunne gå til avkorting i kommunenes egenbetaling.

Lokal forankring, lokal medvirkning og lokalt engasjement er svært viktig.

Prosjektet er et spleiselag mellom kommunene, grunneiere og statleg forvaltning. I tillegg vil blant annet Bioforsk og Universitetet i Oslo (til og med 2011) bidra med egeninnsats i form av analyser, mv.

Bakgrunn for prosjektet

Det er i lengre tid vært diskutert mulighetene for et merkeprosjekt av hjort i flere kommuner i Hordaland inkludert kommuner i Sogn. Grunnen har vært at man mangler kunnskap om hjortens vandringsmønster og arealbruk som er avgjørende for en god lokal forvaltning. Det har også i noe tid vært ønske om å samordne hjorteforvaltninga på regionsnivå. Flere mener å se at forvaltning på kommune eller valdnivå trolig ikke er tilstrekkelig for å forvalte en lokal bestand av hjort.

På denne bakgrunn tok Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og Fjordane, Hordaland Bondelag og Bioforsk sommeren 2007 initiativet til et forprosjekt for å undersøke interessen og behovet for et merke- og utviklingsprosjekt for hjort i regionen. Målet med forprosjektet har vært å:

- Undersøke behovet, grunnlaget og interessen for et merke- og utviklingsprosjekt for hjort i Hordaland og de kommuner i Sogn og Fjordane som naturlig hører til.
- Sette ned arbeidsgruppe som arbeider videre med å identifisere og konkretisere mål for et evt. hovedprosjekt, samt forslag til organisering og budsjett/finansieringsplan i samarbeid med Bioforsk.
- Arrangere stiftelsesmøte for ”Merke og utviklingsprosjekt hjort - Hordaland og Sogn”.

Det var et mål at forprosjektet skal være ferdigstilt innen 1. april 2008.

30. oktober 2007 ble det arrangert et informasjonsmøte i Bergen. Hensikten var å informere om mulighetene for et prosjekt og sette ned en arbeidsgruppe med ansvar å utvikle ”Merke- og utviklingsprosjekt hjort - Hordaland og Sogn”. Arbeidsgruppa har i samarbeid med Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og fjordane, Hordaland Bondelag og Bioforsk ansvar for å konkretisere prosjektet gjennom en prosjektbeskrivelse og komme med forslag til finansiering og budsjett.

Denne prosjektbeskrivelsen er endelig utkast fra arbeidsgruppa, presentert på møte i Bergen 5. Mai 2008.

Innledning

I løpet av de siste 30 årene har vi opplevd en mangedobling av hjortebestanden i Norge, og den samme utviklingen har vi sett i Hordaland og Sogn. I takt med dette har vi økt kunnskapen om hjorten på mange områder, men samtidig er det fortsatt mange uløste spørsmål. Dagens bestandstettheter av hjort og krav om mer presis forvaltning har skapt nye kunnskapsbehov, ikke minst på lokalt nivå. Kommunene har ved innføring av Forskrift 22. mars 2002 nr 151 i medhold av viltloven fått større oppgaver og utvidet myndighet i forvaltningen av hjortevilt, og i den forbindelse er det økende lokal og regional interesse og behov for mer detaljert kunnskap om lokale og regionale hjortebestander. I første rekke gjelder dette forvaltningsrelatert kunnskap omkring hjortens trekk og vandring, men i økende grad også på problemstillinger som har mer generell forsknings- og forvaltningsinteresse. Dette kan være spørsmål om hjortens habitat og arealbruk, bestandsutvikling og utvikling i hjortens næringsgrunnlag. Fylkesmannen har i samme forskrift fått en viktig rolle som tilrettelegger, faglig rådgiver og koordinator for å bygge opp den faglige kompetansen på lokalt og regionalt nivå. Dette betyr at Fylkesmannen også har et stort behov for mer detaljert, nyansert og konkret kunnskap om lokale og regionale hjortebestander.

Flere kommuner i Hordaland har i en årrekke bidratt til kunnskapsoppbyggingen om hjorten i Norge gjennom blant annet innsamling av materiale fra felt hjort (kjever, vektorer, etc.) og sett hjort. Denne kunnskapen har vært og er viktig som grunnlagsinformasjon om hjorten, og om bestandenes utvikling og produksjonspotensial. Det er likevel behov for økt kunnskap om hjortens trekk og arealbruk og integrering av slik kunnskap i forvaltningen på både lokalt og regionalt hold fordi det ligger til grunn i hjorteviltforvaltningen at man skal ha ei bestandsretta forvaltning, dvs. at man skal forsøke å forvalte en ”avgrensa” bestand som en helhet. Dette skal som hovedregel skje en forvaltning basert på planer som utarbeides lokalt og som legger både kunnskap om hjortens biologi og levesett og lokale forhold og premisser til grunn. Det faktum at både naturforholdene er under

stadig forandring og at forholdene for hjorten endres med dette aktualiserer økt kunnskap om hjortens arealbruk.

En økende hjortebestand fører også til flere samfunnsmessige konsekvenser knytta til blant annet trafikkpåkjørslar og beiteskader på skog og innmark. Disse spørsmålene utgjør en utfordring for viltforvaltningen, men også andre aktører som lokale- og regionale vegmyndigheter og landbruk/skogbrukssektoren.

Det er klare behov for å systematisere og strukturere informasjonen og den eksisterende kunnskapen om hjorten i regionen. Det er også behov for å samkjøre informasjon og sikre lokale data for å kunne utnytte disse på best mulig måte. Det er også behov for å sikre informasjonsflyt og øke kompetansen for å kunne utnytte den eksisterende kunnskapen på en god og rasjonell måte.

Den økte hjortebestanden har også ført til økt fokus på næringsmessig utnytting av hjorteresursen. Hjorten har potensial til å være del av et reiselivsprodukt for ikke jaktende (både som opplevelse og som mat), og som jaktobjekt for jegere. For enhver næringssetting er det behov for trygghet for ressursens utvikling i tid. Forvaltning av hjort er derfor svært viktig grunnlag for næringsutnyttinga. Hjorteresursen er fordelt på mange enkeltgrunneiere med ulike interesser. Kunnskap som identifiserer hindringer og flaskehalsar i utviklingen av gode hjorteprodukter i reiselivet er mangelvare. Likeledes kunnskap om markedet for produkta som blir utviklet.

For å bedre kunne håndtere disse problemkompleksene, og for å legge et faglig grunnlag for forvaltningen av hjort og næringsmessig utnytting av hjorten som jaktobjekt i Hordaland og Sogn i de neste 10 årene, beskriver vi her et prosjekt som vil omfatte kommunene i Hordaland og i Sogn. Som et viktig ledd i prosjektet ønsker vi å radiomerke 180 hjort med GPS halsbånd. Samtidig vil det i minst en treårsperiode bli samlet inn data fra skutte hjort i alle kommunene for å få en generell oversikt over bestandskondisjonen i fylket.

Prosjektet er initiert av de kommunene i regionen i samarbeid med Fylkesmannen i Hordaland og Sogn og fjordane, Hordaland Bondelag og Bioforsk. Bioforsk er engasjert til å stå for prosjektledelsen, og prosjektet vil bli utført i nært samarbeid mellom Bioforsk, kommunene og Fylkesmannen (se lengre ned for organisering av prosjektet). Dette vil sikre en faglig innflytelse på utforming og gjennomføring av prosjektet, samtidig sikrer man en mer generell bruk av materialet som innsamles. Moderne kunnskapsutvikling innen viltsektoren er kostnadskreven og inkluderer ofte en stor andel offentlige midlar. Det er derfor viktig at så mye som mulig av det materialet som skaffes tilveie også kan benyttes til å besvare andre forsknings- og forvaltningsspørsmål av allmenn interesse. Mange av resultatene som framkommer i prosjektet vil dessuten ha overføringsverdi til andre deler av landet.

Prosjektet har 4 delmål. Disse er inndelt i totalt sju delprosjekt. I tillegg vil Bioforsk i samarbeid med flere andre institusjoner å gjennomføre ytterligere vitenskapelige studier basert på de dyrene som merkes og det materialet som samles inn (se under). Dette vil bidra til å øke kunnskapsflyten fra prosjektet og disse resultatene vil så langt det lar seg gjøre bli publisert sammen med andre resultatar fra prosjektet.

Hovedmål

Stammeretta forvaltning av hjort - mer forutsigbar bestandsutvikling.

Bakgrunnen for prosjektets hovedmål er kunnskapsbehov om områdebruken til hjorten i regionen, og hvordan man gjennom økt kunnskap, kunnskapsflyt, informasjon og samarbeid kan for en bedre forvaltning av hjorten lokalt og en mer forutsigbar utvikling av bestandene i framtida. Gjennom et merke- og utviklingsprosjekt, hvor man holder sammen forskjellige typer innsamla data, vil vi få tilgang til ny kunnskap. Denne kunnskapen vil danne grunnlag for ei god felles og stamme- og målretta hjorteforvaltning og ei bærekraftig utnytting av hjorten som ressurs i framtida. Hovedmålet vil kunne fylles gjennom de ulike delmålene og gjennomførings av delprosjektene som er beskrevet nedenfor.

Delmål og delprosjektene

Delmål 1 - Samordne forvaltninga i hensiktsmessige hjorteviltregioner

Delprosjekt 1. Samhandling, kunnskapsoppbygging og informasjonsflyt.

Samarbeid i forvaltning og utnytting av hjorten som utmarksressurs er tema som har fått økende fokus de senere åra. Det ligger til grunn i hjorteforvaltningen at man skal ha ei bestandsretta forvaltning, dvs. at man skal forsøke å forvalte en "avgrensa" bestand som en helhet. Gjennom å merke hjort med GPS halsbånd er målet å kunne avdekke bestandsmessige avgrensninger i regionen. Dette vil kunne ha betydning for avgrensning av vald og forvaltningsområder både innad og på tvers av kommunene, og hva kan være hensiktsmessig inndeling i hjorteviltregioner. Valg av avskytningsstrategier innen et bestandsplanområde eller kommune kan påvirkes av en rekke faktorer. Gjennom prosjektet håper vi å kunne avdekke betydningen av ulike faktorer som spiller inn for å lykkes med bestandsretta hjorteforvaltning.

Implementering av kunnskap vil bli vektlagt i prosessen. Formidling av hvordan kunnskapen man får i merke og utviklingsprosjektet kan/bør omsettes i den daglige forvaltninga.

Dagens forvaltningsmessige administrasjonsstrukturer sammenfaller ikke alltid med avgrensningen som gis for hjort på bestandsnivå. Prosjektet skal se på om det bør dannes nye møteplasser på tvers av dagens strukturer for å sikre bedre forvaltning på bestandsnivå, og foreslå evt organisering og innhold i disse. Prosjektet skal holde minst 1 møte pr ny inndelingsregion og år i løpet av prosjektperioden. Sammenstilling av data for regionene skal være hovedtema på disse møtene.

Arbeidsgruppa har gjennom sitt arbeid sett behovet for inndeling av regionen i 4 soner som grunnlag for oppstart og gjennomføring av prosjektet. Sonene er et utgangspunkt som kan endres hvis man ser det hensiktsmessig og at resultatene av prosjektet kan naturligvis underveis føre til annen inndeling enn den opprinnelige. Den soneinndelinga arbeidsgruppa legger fram vil kun være styrende når det gjelder oppstarten og overordna samarbeid fram til man evt får grunner til å endre inndelinga. Se vedlagt soneinndelingskart.

Delmål 2 - Samle og anvende kunnskap om trekk mønster, vandring og arealbruk

Delprosjekt 2. Hjortens trekk mønster og hovedvandring

For å kunne tilrettelegge for samarbeid blant aktører på lokalplanet innad i kommunene, og på tvers av kommunegrensene og også fylkesgrensene, er det viktig og nødvendig med kunnskap om hjortens trekk mønster i litt større skala. Dette innebærer kunnskap om hjortens trekkveier og trekk mønster mellom ulike sesongbestemte leveområder. Ved å merke hjort med GPS halsbånd i alle delene av regionen vil man få bedre kunnskap om de viktigste trekk-korridorene og hvordan forskjellige landskapselementer påvirker trekkatferden. I tillegg vil man få kunnskap om hvor stor andel av bestanden som trekker i de forskjellige områdene. Ved at prosjektet varer over flere år kan man også få kunnskap om hjortens trekkatferd påvirkes av vinterklima og om dette har praktiske konsekvenser for forvaltningen. Man vil sannsynligvis oppleve stor variasjon i vinterklima i årene framover som kan ha stor innvirkning på hjortens trekkatferd. Dette er svært relevant kunnskap ettersom man kan forvente både mildere og mer variable vintre i årene som kommer.

Gjennom denne kunnskapen kan det tilrettelegges for en bedre regional hjorteforvaltning med lokal forankring. Ikke minst vil kunnskap føre til et bedre beslutningsgrunnlag for samhandling innad i de områder som forvalter en felles hjortebestand. Kunnskap om lengden på trekket og omfanget (andel dyr) vil være avgjørende for hvilke områder som forvalter en felles hjortestamme, og slik kunnskap legge et bedre grunnlag for samarbeid på tvers av administrative grenser.

Dette delprosjektet krever at det merkes et tilstrekkelig antall hjort med GPS halsbånd i regionen. Arbeidsgruppa legger opp til merking av minst 60 individer årlig i tre merkesesonger, totalt 180 forsøksdyr. Det legges opp til at merkingene fordeles sonevis med minst 15 individer pr år. Alternativt at man legger opp til merking av inntil 90 sendere og at disse blir værende på individene hele perioden.

Delprosjekt 3. Hjortens arealbruk gjennom året.

Gjennom dyr merka med GPS halsbånd og øremerker vil vi være i stand til å kunne besvare mange spørsmål knytta til hjortens arealbruk i løpet av året. Det betyr i praksis at vi kan finne størrelse på hjortens leveområder (totalt og til ulike årstider), og hjortens bruk av ulike arealtyper gjennom året. Videre vil vi være i stand til å kunne analysere hjortens habitatkrav og bruk av ulike tilgjengelig arealtyper gjennom året.

Hjortens arealbruk i løpet av året påvirkes sannsynligvis av mange forskjellige faktorer. Innenfor studieområdet er det stor variasjon i vegetasjonssammensetning, topografi og tilgjengelighet av ulike naturtyper (blant annet innmarksarealer) og klimaforhold. Gradienten kyst - innland gir også muligheter for å undersøke forskjeller i arealbruk mellom områder med ulike terreng/arealtyper. Undersøkelsene vil kunne øke vår kunnskap om hvilke arealtyper som er viktige for hjorten til ulike årstider. På denne måten kan vi bli i stand til å avdekke faktorer som påvirker hjortebestandenes fordeling og bruk av terrenget, og hvilke faktorer som påvirker bestandsmessige arronderinger.

I løpet av høsten vil dyra følges ekstra tett for undersøke atferd og arealbruk knytta til brunsten. Tilsvarende vil vi kunne undersøke dyra bevegelser om høsten for å kunne se på i hvilken grad jakt påvirker dyras atferd, aktivitets- og bevegelsesmønster. Dette vil kunne være relevant i forhold til både jaktutøvelse og forvaltning av hjorten, som for eksempel fastsetting av jakttider og samjakt med småviltjakta.

Delprosjekt 4. Hjortens trekk og arealbruk i forhold til vegnettet og annen arealkrevende aktivitet.

I takt med økende hjortebestanden og økende biltrafikk, har det også vært en økning i antallet trafikkulykker som involverer hjort (figur 2). Antall påkjørsler skyldes gjerne flere andre faktorer, blant annet variasjoner i klima. I tillegg til påkjørsler hvor dyra drepes er det mange påkjørsler hvor dyra skades. Dette skaper både mye tilleggsarbeid for lokale viltmyndigheter og lidelser for dyra. Trafikkulykker med vilt/hjort utgjør i så måte en utfordring for viltforvaltningen og vegmyndighetene. Påkjørsler er også en veldig dårlig utnyttelse av en viktig utmarksressurs. Det finnes lite eksakt kunnskap om hjortens arealbruk og trekk i forhold til vegnettet. Mye av dagens kunnskap om utforming av dagens tiltak for å redusere trafikkpåkjørslar skriver seg for erfaring med elg. Nå er det også et økende problem med påkjørsler av hjort i Norge og man trenger spesifikk kunnskap om hjortens atferd og trekk, for å kunne utøve de riktige tiltakene. Økt kunnskap om hjortens atferd og arealbruk som kan benyttes til å utforme tiltak som reduserer antall påkjørsler i trafikken, vil derfor ha både private, samfunnsmessige og dyrevelferdsmessige ringvirkninger.

Mange kommuner opplever økende krav til regulering av naturarealer til ulike menneskelig formål. Dette kan være arealer som er viktige for hjorten og kunnskap om hvor viktige slike arealer er begrensa. Kunnskap om hjortens trekk og arealbruk vil være viktig informasjon for kommunene og andre myndigheter i utforming av reguleringsplaner og krav ved arealkrevende utbygginger av ulike slag.

Gjennom analyser av data fra hjort utstyrt med GPS halsbånd vil vi kunne se på dyras arealbruk av i forhold til veier, arealkrevende installasjoner og andre menneskelige aktiviteter. Kunnskapsgrunnlaget fra prosjektet vil kunne anvendes i forhold til for eksempel utbygging av strømlinjer, vindmøller og annen mer generell arealforvaltning i regionen. Kunnskapen vil være særlig relevant for trafikkpåkjørslar av hjort, og hvor og hvilke tiltak som kan benyttes i den forbindelse. Kunnskapsgrunnlaget fra prosjektet vil videre kunne anvendes i forhold til for eksempel utbygging av veier og tiltak for å tilpasse veiarealer til hjortens trekk og kryssinger av veiene.

Delmål 3 - Samle og anvende relevant bestandsinformasjon

Delprosjekt 5. Hjortens kondisjon, produksjon og dødelighet

Prosjektet vil også undersøke faktorer som har betydning for hjortens bestandsutvikling over tid og hvordan disse påvirkes av ulike naturgitte og bestandsmessige forhold, og individmessige egenskaper. Gjennom oppfølging av GPS merka dyr vil vi kunne være i stand til finne ut hvor stor andel av kollene som faktisk rekrutterer kalv. Vi vil også kunne få svar på overlevelse ved ulike alderstrinn og variasjoner i overlevelse over tid. Under merkinga vil dyra bli veid og vi vil kunne si

om det er sammenheng med vekt ved ulike alderstrinn og de andre forholdene. Vi har også mulighet til å finne sammenhengen mellom vektutvikling og kalveproduksjon i forhold til egenskaper i dyras leveområder. Dette betyr at GPS dyr må felles i løpet av jakta enten etter ett eller to/tre år.

Samtidig vil det i en treårsperiode kunne bli samlet inn data fra skutte hjort i alle kommunene for å få en generell oversikt over bestandskondisjonen i fylket. Det mest aktuelle er å samle inn kjeve og vektdata fra felte dyr i jakta og eventuelt fra fallvilt i samme periode. Samtidig samles inn informasjon om dyra felles på innmark eller utmark, og man vil kunne analysere om det er forskjeller mellom dyr som felles på innmark/utmark og dette potensielt kan påvirke hjortens utvikling på lengre sikt. Dette ligger ikke inn i kostnadsoverslaget, men vil kunne tas inn etter behov/ønsker fra kommunene.

Delprosjekt 6. Overvåkning av hjortens bestandsutvikling

Det legges opp til en felles mal for bruk og tolking av Sett hjort og vårtellinger i kommunene og de regionsinndelingene man kommer fram til. Man vil da videre få mulighet til å gjøre estimeringer av bestandsutviklingen og legge et bedre grunnlag for estimering av bestandsstørrelse i deler av og/eller i hele regionen. I neste omgang kan dette benyttes ved utarbeiding av bestandsplaner og i overvåkningssammenheng av hjorten i kommunene.

Delmål 4 - Styrke grunnlaget for næringsutvikling

Delprosjekt 7 - Økt næringsmessig utnyttning

Delprosjektet har som mål å skape økt forståelse for hva som skal til for å øke næringsmessig utnyttning av hjorten som ressurs. Et viktig grunnlag for næringsmessig satsing er forutsigbar utvikling av ressurs. Dette er en viktig satsing for prosjektet som helhet, beskrevet gjennom andre delmål.

For ei næringsmessig satsing er det like viktig kunnskap om hva som skal til og hva som er hindringer, samt kunnskap om hva kundene ønsker av ulike produkt med basis i hjorten som ressurs.

Prosjektet vil i samarbeid med andre forskingsmiljø søke å identifisere flaskehalser omkring produktutvikling på produsentnivå, samt undersøke hva kundene faktisk ønsker av tilbud når det gjelder hjorterelaterte produkt - først og fremst knytta til jakt.

Studieområdet

Studieområdet dekker ca. 27 000 km² og omfatter kommuner i regionen Sogn og Hordaland (se vedlagt kart). Studieområdet dekker med dette flere geografiske og topografiske dimensjoner: Fra kyst til innland og fra lavland til fjell. Dette gjør også at flere klimamessige dimensjoner dekkes, eks. fra snøfattige til snørike områder. Dette vil være viktig for å oppfange variasjoner i naturmessige forhold som hjorten kan påvirkes av. Regionen er inndelt i 4 soner i forhold til geografisk beliggenhet og etter organisatoriske tradisjoner. Disse vil kunne tilpasses etter hvert som man ser utviklingen i prosjektet og i forhold den informasjon og kunnskap prosjektet gir.

Hordaland og Sogn har lange hjortetradisjoner. Området har vært et viktig og sentralt område for hjorten i lang tid. Regionen innehar en stor og solid hjortebestand og i 2006 ble det felt over 7400 dyr. Det er likevel høyst ulike problemstillinger av naturlig karakter som regionen dekker, helt fra rene kystnære leveområder til innland og fjellregioner. Dette krever kunnskap om hjortens levesett og arealbruk for både kunne ha en bærekraftig forvaltning og en god ressursutnyttning av hjorten. Den geografiske regionen som prosjektet dekker vil dermed inneha mange elementer som vil være relevant for utvikling av kunnskap om hjortens levesett og for den næringsmessige utnyttningen av hjorten som utmarksressurs.

Metoder

Prosjektet vil innbefatte bruk av flere metoder, på flere ulike nivå. Hovedsatsningen blir merking av hjort med GPS halsbånd i de ulike kommunene.

Merking av dyr med GPS halsbånd

Individmerking av dyr vil skje med moderne GPS halsbånd som festes til dyra. I tillegg vil dyra bli øremerket med øremerker for individuell gjenkjenning. GPS halsbåndene fungerer slik at de samler posisjonsdata via satellitter etter nærmere definert skjema. Vanlig er det at de tar posisjoner for eksempel hvert time hele døgnet. I tillegg er halsbåndene utstyrt med GSM teknologi og VHF frekvenser. GSM teknologien gjør at man har mulighet til en kontinuerlig oppfølging av dyra hele året og sikring av data underveis i prosjektet. Det skjer ved at data sendes fra halsbånd flere ganger pr døgn via SMS inn til et servermottak. Individuelle VHF frekvenser på halsbåndene gjør det mulig å oppsøke dyra i felt etter behov eksempelvis ved sjekking av kalvestatus hos hodyra.

Hjort av begge kjønn vil bli utstyrt med GPS halsbånd. Registreringene vil bli lagt inn i en database, som både er viktig både pedagogisk (man har muligheter til rask tilbakemelding og publisering) og faglig (fordi datamateriale sikres underveis). Rapporteringer av observasjoner blir gjort via direkte rapportering til prosjektet (kommunene eller prosjektledelsen), via SMS eller telefonsvarer eller gjennom direkte rapportering via nettsidene. Data fra øremerka dyr vil bli innsamla via ordinær jakt (hvis/når dyra blir felt på ordinært vis) i samarbeid med rettighetshaverne og kommunene.

Merkestasjoner vil bli etablert i alle kommunene i regionen, på aktuelle steder hvor hjorten har vintertilhold. På merkestasjonene vil det være nødvendig med fôring og tilvenning av dyra slik at innfangning kan gjennomføres på best mulig måte. Dette vil skje i samarbeid med grunneiere og kommunene i prosjektet. Innfangning og merking av dyr skjer ved immobilisering på merkestasjonene i løpet av vintersesongen. Prosjektet vil søke de nødvendige tillatelsene som kreves fra Direktoratet for naturforvaltning, Forsøksdyrutvalget og Post- og teletilsynet.

Målet er at prosjektet skal disponere minimum 60 GPS halsbånd fra vinteren 2008/2009. Det vanlige er at forsøksdyra har halsbåndet på en sesong, og at man utvider med nye forsøksdyr påfølgende vinter. Potensielt kan vi dermed få 180 forsøksdyr totalt. Men det kan også bli aktuelt at hvert dyr går med GPS halsbånd minimum 2 sesonger. På denne måten kan man også finne ut om dyra er tro mot sine områder og om de gjentar trekk og følger de samme trekkrutene hvert år. Det siste fører til innsparing i feltarbeid, men krever da flere sendere for å oppnå samme antall forsøksdyr. Budsjettmessig vil trolig kostnaden bli omtrent lik. Kombinasjoner av ettårs- og toårsmerking kan også være aktuelt.

Blodprøver og andre kvalitative data

Det vil også bli tatt blodprøver av alle dyr for undersøkelser av helsetilstand og ulike sykdommer for hjorten. Blodprøvene blir tatt vare på av Veterinærinstituttet gjennom Helseovervåkingsprosjektet for hjortevilt (HOP), hvor prøvene vil ligge tilgjengelig for videre analyser og undersøkelser. Det er blant annet stor fokus på hjortens rolle for flåttens utbredelse og forekomst av flåttbårne sykdommer relevant både for husdyr og mennesker.

I forbindelse med merking av dyr registreres det blant annet kroppsvekt, størrelse og alder på dyra. Det tas også prøver til mulighet for videre genetiske analyser.

Materiale fra felte GPS dyr

Når dyra med GPS halsbånd blir felt i forbindelse med jakta vil man ta ut en del prøver fra disse. Det gjelder blant annet vekt (både helvekt og slaktevekt), underkjeve og livmor. Andre mål og prøver kan også bli aktuelt og vil måtte avklares før jakta det enkelte året.

Sett hjort og innmarkstillinger

Andre typer materiale som vil benyttes i prosjektet er Sett hjort - registreringer (jegerregistreringer fra jakta) og tellinger av hjort på innmark om våren. Blant annet vil det bli tatt initiativ til et felles opplegg og en samkjøring av vårtellinger av hjort på innmark i regionen. Det vil bli utarbeidet felles skjema og beskrivelser, maler for tolking og framlegging av resultater for innmarkstillingene. Sett

hjort materialet legges inn i Hjorteviltregisteret og arbeidet gjøres lokalt, mens tolking og sammenstilling av resultater gjøre i regi av prosjektet.

Materiale fra felte dyr

Det kan bli aktuelt å samle inn materiale og informasjon av felte dyr i hele eller deler av regionen. Det kan være slakteveker og underkjeve for alderbestemmelse, og andre opplysninger om dyra. I tillegg vil registrert fallvilt (trafikkdrepte dyr mv) benyttes som grunnlagsmateriale i prosjektet. Dette vil måtte foregå i samarbeid med valdene og de aktuelle kommunene.

Næringsmessig utnytting

Prosjektet vil gjøre undersøkelser på både grunneiernivå og på brukernivå for å få kunnskap om ønsker, muligheter og hindringer ifbm utvikling av reiselivsprodukter knyttet til hjortejakt. I tillegg vil samordning av forvaltninga kunne føre til sterkere styring av basisressursen for næringsaktørene, gi mer forutsigbar utvikling av hjortebestandene, og således styrke grunnlaget for næringsetableringer.

Organisering av prosjektet

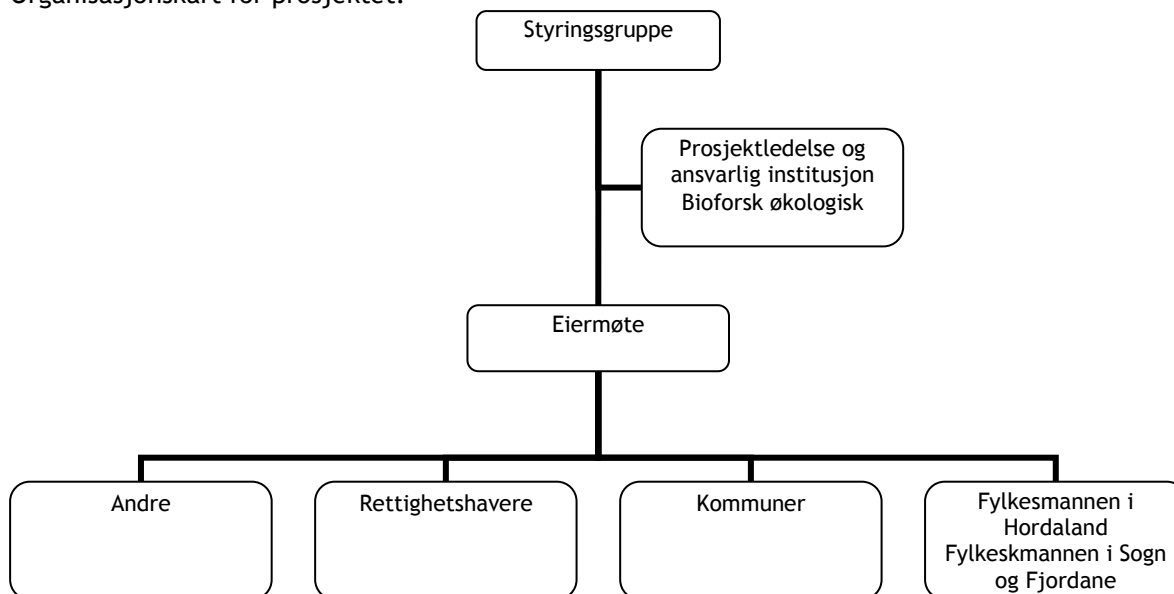
Prosjektet vil bli et samarbeid mellom kommunene i Hordaland og i Sogn, Fylkesmannen i Hordaland, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane og Bioforsk. Mange lokale grunneiere, vald, mv. vil også bli viktige samarbeidspartnere i prosjektet i forhold til praktisk tilrettelegging og registreringer på forskjellig vis. Prosjektperiode er i første omgang planlagt til 2008-2012.

Prosjektet vil bli organisert med et eiermøte, ei styringsgruppe, en prosjektledelse og ansvarlig institusjon og ei referansegruppe (faggruppe). Eiermøte er øverste organ for prosjektet, og er sammensatt av representanter fra deltakende kommuner (både rettighetshavere og administrativt i kommunene), fylkesmennene i de to fylkene, og andre aktører som har et eierskap til prosjektet (økonomiske bidragsytere). Styringsgruppa har det løpende ansvaret for prosjektet. Den vil bli sammensatt av 7-9 representanter fra rettighetshaverne, kommunene, fylkene og eventuelt andre sentrale aktører.

Prosjektansvarlig organisasjon og prosjektledelse ligger hos Bioforsk Økologisk, Tingvoll, med forsker Erling L. Meisingset som prosjektleder. Bioforsk vil benytte flere fagpersoner til ulike oppgaver med spesial kompetanse. Dette kan for eksempel være innen ulike tekniske oppgaver, kartbehandling mv. Bioforsk vil også måtte involvere flere personer lokalt for tilrettelegging, planlegging og til feltarbeid. Blant annet vil man kunne benytte lokale veterinærer til immobilisering av dyr. Bioforsk er engasjert i flere merke- og utviklingsprosjekter for hjort. I den forbindelse er det utarbeidet rutiner og system for datainnsamling. Dette vil vi benytte videre og mener det er lagt godt til rette for at prosjektet vil kunne sikre data rasjonelt og sikkert på en kostnadseffektiv måte.

Kommunene som er involvert i prosjektet vil også et lokalt ansvar for ulike sider av prosjektet bl.a. på den praktiske siden. Det er også viktig å understreke at en rekke rettighetshavere vil være direkte involvert i prosjektet på ulike nivå, bl.a. innsamling av datamateriale, overvåkning av forings- og merkeplasser og annet praktisk arbeid knytta til prosjektet. Kommunene er også viktige partnere i forhold tilrettelegging, kommunikasjon og organisering av ulike typer arbeid i prosjektet.

Organisasjonskart for prosjektet:



Strategier i prosjektet

For at prosjektet skal bli mest mulig vellykket og man skal få mest mulig ut av innsatsen som legges ned i prosjektet, så vil følgende bærende strategier legges til grunn i prosjektet:

- Kombinere faglige og forskningsrelevante problemstillinger med forvaltningsmessige aspekter.
- Kommunene og rettighetshaverne som deltar i prosjektet skal ha utbytte som står i stil med innsatsen.
- Samarbeid med rettighetshavere og lokale vald/bestandsplanområder.
- Samarbeid med andre tilsvarende prosjekter og fagmiljøer som jobber innen samme fagområde.
- Åpenhet og informasjon til alle relevante aktører.

Vi ser det som viktig at faglige og forvaltningsmessige problemstillinger kan gå "hånd i hånd" og at prosjektet på denne måten utnytter både ressursene og forsøksdyra i prosjektet på den beste og mest effektive måten. I tillegg bør kommunenes og rettighetshavernes innsats inn i prosjektet også gi fornuftig og relevant uttelling for den enkelte kommune, noe som er viktig for den lokale forankringen i prosjektet og den frivillige innsatsen som blir utført rundt om i kommunene. De lokale miljøene er viktige samarbeidspartnere på den praktiske siden av prosjektet. De er videre viktige partnere for å utvikle relevant kunnskap for den lokale forvaltningen og for å gjøre kunnskapen tilgjengelig for en bærekraftig ressursutnytting av hjorten.

Det er viktig å understreke at prosjektet og Bioforsk vil samarbeide med andre institusjoner og med andre prosjekter (hvor merking av hjort foregår) gjennom erfaringsutveksling og resultatutvikling. Dette gjelder blant annet, Universitetet i Oslo (Biologisk institutt), NINA og Høgskolen i Hedmark.

En annen vektlagt strategi i prosjektet er formidling og informasjon til alle brukere av informasjon og kunnskap fra prosjektet. Ei egen nettside for prosjektet vil være en viktig del av denne satsningen. Her vil også det være knyttet til en egen kartmodul som på en god og pedagogisk måte gir informasjon og dyrenes bevegelser.

Resultat og anvendelse i forvaltningen

Prosjektet vil kunne bidra med ny kunnskap som vil være viktig for flere aktører i norsk hjorteviltforvaltning, både på lokalt-, regionalt- og nasjonalt nivå. Konkrete resultat vil være til

nytte i den lokale regionen, direkte til utvikling av hjorten som næringsgrunnlag for grunneiere og de mer generelle trekkene ved resultatene også for andre regioner i Norge.

Målgrupper (brukere) av resultatene er:

1. Lokale, regionale og nasjonale forvaltnings- og forskningsaktører.
2. Lokale utmarkslag/storvald (bestandsplanområder) og andre organisasjoner for rettighetshavere.
3. Næringsaktører innen jaktturisme, opplevingsturisme e.l.
4. Rådgivere og andre kunnskapsformidlere knytta til hjorteforvaltning/næringsutvikling
5. Etater og institusjoner som kan være brukere av ulike deler av kunnskapen fra prosjektet.

Publisering og markedsføring av prosjektet

Prosjektet vil utarbeide ei egen nettside hvor aktuelt stoff, artikler, oppfølging, mv kontinuerlig oppdateres og være tilgjengelig for både involverte kommuner, rettighetshavere og andre interesserte. På nettsidene vil det bli tilrettelagt en egen kartmodul som vil vise GPS dyras posisjonsdata. Vi legger vekt på en god informasjon om aktuelt stoff og resultater som kommer fra prosjektet. Det er viktig å understreke at datamateriale som prosjektet skaffer til veie vil være tilgjengelig for kommunene og rettighetshaverne i de aktuelle kommunene.

I tillegg vil det bli arrangert åpne møter i aktuelle definerte regioner, kommuner og ellers møter på forespørsel hvor disse måtte komme fra. Det vil også bli sendt ut årlige rapporter med aktuelt stoff fra prosjektet. Det satses også på publisering av resultat fra prosjektet i populærvitenskapelige tidsskrift (bla. Hjorteviltet) og i vitenskapelige tidsskrifter internasjonalt. En sluttrapport vil foreligge når prosjektet avsluttes. Ellers vil ulike temarapporter kunne utarbeides i forhold til ulike problemstillinger knytta til prosjektet.

Budsjett og finansiering

Prosjektet er i utgangspunktet planlagt å vare i 5 år, med oppstart i 2008. Kostnadsbudsjett er beregnet ut i fra planlagt aktivitet i prosjektet. Budsjett og finansieringsplan vil måtte vedtas på stiftelsesmøte for prosjektet, og aktivitetene i prosjektet vil måtte tilpasses den totale rammen for prosjektet.

Foreløpig budsjett og finansieringsplan:

Total budsjetttramme for prosjektet er kr. 12,7 mill for hele prosjektperioden 2008-2012. I totalbudsjettet ligger både direkte økonomisk bidrag og beregnet egeninnsats fra kommunene og grunneiere. Totale direkte prosjektkostnader utgjør ca. kr 2,1 mill pr år, inkludert utstyr, merkeknader, alt faglig arbeid og utviklingsarbeid og prosjektledelse. Direkte bidrag fra kommunene utgjør hoveddelen av totalbudsjettet, 7 mill kr, dvs kr 1,4 mill pr år. Fordelingen er satt opp på kommunenivå årlig. Arbeidsgruppa legger til grunn en differensiert betaling mellom kommunene tilsvarende kr. 190,- pr felt dyr pr 2006.

I finansieringsplanen for prosjektet er det lagt opp til en fordeling mellom kommunene, Fylkesmannen i Hordaland (viltfonds- og BU-midler), Fylkesmannen i Sogn og Fjordane (viltfonds- og BU-midler), og andre bidragsytere. Kommunene vil også bidra med egeninnsats beregnet til om lag kr 300 000,- pr år, i tillegg vil private grunneier bidra med egeninnsats på forskjellig vis (tilrettelegging av merkeplasser, foring av hjort, medvirkning under merking og annen datainnsamling) beregnet til kr 150 000,- pr år i perioden 2008-2012).

Prosjektet skal i løpet av perioden søke å sikre sponsorinntekter som størst mulig del av finansieringen av prosjektet. Men offentlig forvaltning må være garantister for fullfinansiert prosjekt før det tar til. Det betyr at enhver sponsorinntekt i utgangspunktet skal avkorte det offentlige forvaltningen sitt bidra til prosjektfinansieringen. Sponsorinntektene er usikre og er derfor ikke tatt med som del av finansieringsplanen slik den foreligger nå.

Eventuell svikt i inntekter må nødvendigvis føre til kutt på enkelte poster i budsjettet. Dette må styringsgruppa og eiermøte i så fall ta stilling til i forhold til driftsnivå i prosjektet og eventuelt se på endringer i delprosjektene.

Detaljbudsjett

INNETEKTER:

Hvem:	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
Kommunane	1400000	1400000	1400000	1400000	1400000	7000000
Fylkemannen i Hordaland Viltfondsmidler	300000	300000	300000	300000	300000	1500000
Fylkemannen i Sogn og Fjordane Viltfondsmidler	200000	200000	200000	200000	200000	1000000
BU-midler Hordaland	100000	100000	100000	100000	100000	500000
BU-midler Sogn og Fjordane	75000	75000	75000	75000	75000	375000
Egenfinansiering BIOFORSK og andre institusjoner	50000	50000	50000	50000	50000	250000
Egenfinansiering kommunene	300000	300000	300000	300000	300000	1500000
Egenfinansiering grunneiere		150000	150000	150000	150000	600000
Sum	1025000	1175000	1175000	1175000	1175000	5725000
Sum Inntekter	2425000	2575000	2575000	2575000	2575000	12725000

UTGIFTER:

Kostnadsbudsjett utstyr

Hva	2008	2009	2010	2011	2012	Sum
Sendere med tilbehør 60 stk	1100000	0	0	0	0	1100000
Kostnader oppgradering sendere (3600 pr stk)	0	180000	180000	180000	180000	720000
Serverdrift og kartfunksjon	70000	70000	70000	70000	70000	350000
Drift av sendere (kr 1500) SMS, linje	0	150000	150000	150000	150000	600000
Diverse utstyr	70000	25000	20000	20000	10000	145000
Sum	1240000	425000	420000	420000	410000	2915000

Kostnadsbudsjett Merking

Feltarbeid/merking	0	400000	400000	400000	400000	1600000
Reisekostnader mv	0	50000	50000	50000	50000	200000
Sum	0	450000	450000	450000	450000	1800000

Drifts og utviklingsarbeid

Utvikling hjemmeside	40000	0	0	0	0	40000
Drift av hjemmeside	30000	50000	50000	50000	50000	230000
Styringsgruppe	40000	40000	40000	40000	40000	200000
Arbeid kommunene	300000	300000	300000	300000	300000	1200000
Foringsplasser/bistand merking etc		150000	150000	150000	150000	600000
Drifts-, utviklingsarbeid- og prosjektledelse	700000	850000	950000	950000	950000	4400000
Sammenstilling tallmateriale etc/rapportering		100000	100000	100000	100000	400000
Informasjonsmøter region og kommune	50000	50000	50000	50000	50000	250000
Reiser, møter mv	45000	70000	70000	70000	70000	325000
Trykking mv	0	10000	10000	10000	35000	65000
Sum	1205000	1620000	1720000	1720000	1745000	8010000

Sum Utgifter	2445000	2495000	2590000	2590000	2605000	12725000
Resultat	-20000	80000	-15000	-15000	-30000	0
Akkumulert resultat		60000	45000	30000	0	

Vedlegg: Fordeling av kostnader pr kommune pr år

	Kommune	Tal felte 06	Sum felt/soner	Pris pr år kr.190,-/felte dyr 2006	Sum kr./soner
Sone 1	Gulen	412		78 280	
	Høyanger S	100		19 000	
	Fedje	0		-	
	Austerheim	52		9 880	
	Masfjorden	272		51 680	
	Modalen	60		11 400	
	Radøy	217		41 230	
	Lindås	392		74 480	
	Osterøy	278		52 820	
	Meland	120		22 800	
	Øygarden	35	1 938	6 650	368 220
Sone 2	Askøy	56		10 640	
	Fjell	49		9 310	
	Sund	57		10 830	
	Bergen	196		37 240	
	Os	98		18 620	
	Samnanger	113		21 470	
	Fusa	315		59 850	
	Kvam	345		65 550	
	Tysnes	382		72 580	
	Austevoll	81		15 390	
	Fitjar	89		16 910	
	Bømlo	125		23 750	
	Stord	82	1 988	15 580	377 720
	Sone3	Voss	366		69 540
Vaksdal		176		33 440	
Granvin		66		12 540	
Ulvik		50		9 500	
Vik		186		35 340	
Aurland		126		23 940	
Luster		338		64 220	
Sogndal		386		73 340	
Leikanger		67		12 730	
Årdal		76		14 440	
Lærdal		271	2 108	51 490	400 520
Sone 4	Kvinnherad	873		165 870	
	Etne	333		63 270	
	Odda	67		12 730	
	Jondal	77		14 630	
	Ullensvang	116		22 040	
	Eidfjord	32		6 080	
	Sveio	158	1 656	30 020	314 640
				Totalt	1 461 100

Vedlegg: Soneinndeling i regioner - kart.

