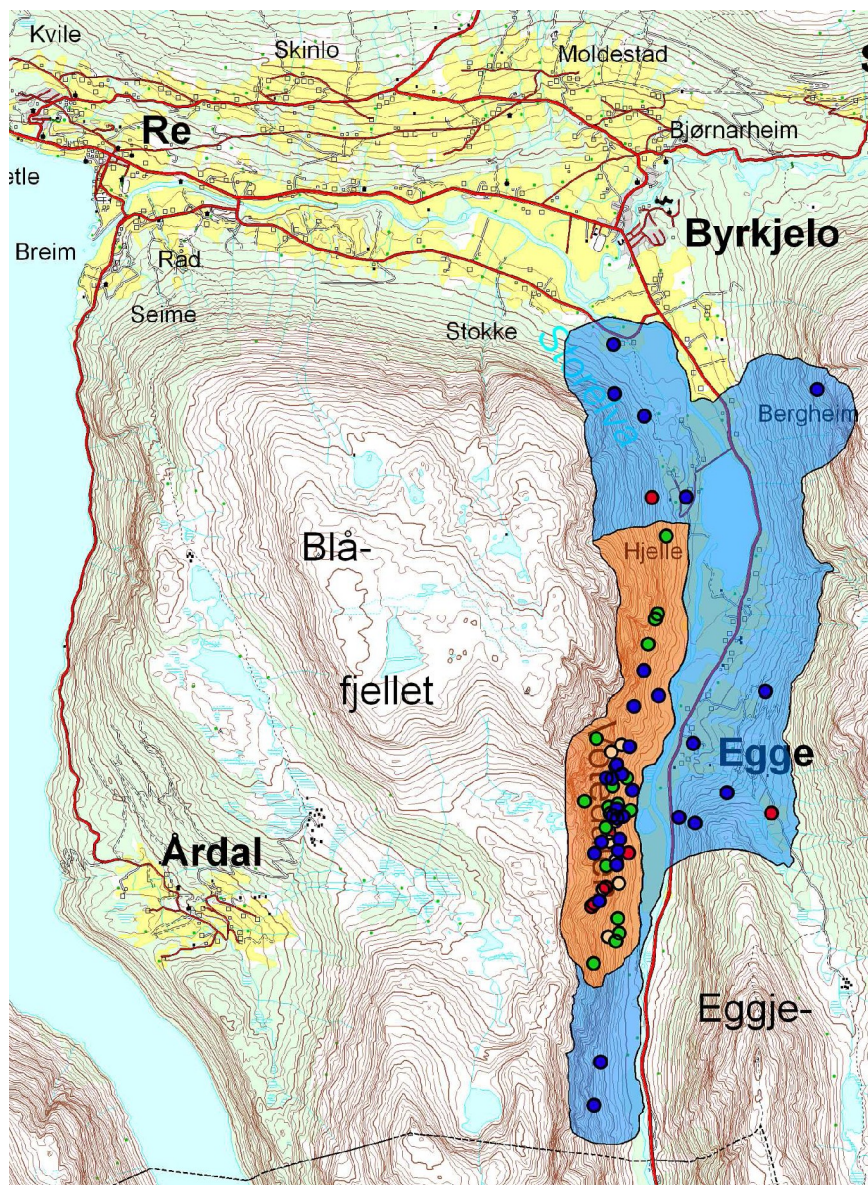


Merkeprosjekt Nordfjord

Delrapport 2000 - 2007



Merkeprosjekt Nordfjord
Delrapport 2000 – 2007

Denne delrapporten er utarbeidd av Utmarksressurs DA. Rapporten er skriven for og i samarbeid med nordfjordkommunane Bremanger, Gloppen, Stryn, Hornindal, Eid, Vågsøy og Selje. Utmarksanalyse v/Christian Bonvik har utarbeidd kart.

INNHALD

1.SAMANDRAG	4
2.FORORD	5
3. INNLEIING.....	7
3.1 Bakgrunn	7
3.2 Definisjonar	7
3.3 Problemstilling.....	8
3.4 Eksisterande kunnskap og liknande prosjekt.....	8
4 METODE.....	10
4.1 Datagrnnlaget.....	10
4.2 Radiotelemetri (VHF-telemetri)	12
4.3 Innsamling av data.....	12
5 RESULTAT	12
5.1 Naturlege forvaltningsgrenser	12
5.2 Trekketidspunkt.....	13
5.3 Trekkavstand	15
5.4 Sesongområde.....	16
5.5 Resultat frå kommunane i studieområde	17
5.5.1 Resultat frå Bremanger kommune.....	17
5.5.2 Resultat frå Gloppen kommune	20
5.5.3 Resultat frå Stryn kommune	23
5.5.4 Resultat frå Hornindal kommune	27
5.5.5 Resultat frå Eid kommune	29
5.5.6 Resultat frå Vågsøy kommune	32
5.5.7 Resultat frå Selje kommune.....	34
6 RESULTAT FRÅ HEILE STUDIEOMRÅDE.....	36
6.1 Regionale samarbeid.....	36
6.2 Konklusjon.....	37
7 REFERANSAR	37
8 VEDLEGG	39
9 MEDDELINGAR.....	39

1.SAMANDRAG

Dei første hjortane i Merkeprosjekt Nordfjord vart merkte i år 2000. Totalt vart det merkt 190 hjortar i åra fram til 2006. Målsetjinga var å avdekke sesongområde til hjorten i Nordfjord og trekk mellom desse, og tilføre den lokale hjorteforvaltninga ny kunnskap.

Det er skilnad i avstand mellom sesongområda til hjorten i dei ulike delane av studieområde. Totalt for heile prosjektet var 26 % av hjortane stadbundne. 42 % trekte lenger enn 10 kilometer. 52 % av hjortane trekte kortare enn 10 kilometer mellom sesongområde. Eit vald bør organiserast slik at desse lokale dyra vert fanga opp. Dei hjortane som flyttar seg opp og ned eit dalføre mellom vinter og sommarområde kryssa sjeldan dalføre og har gjerne lange trekk. Hjorten lengst ute ved kysten brukar eit mindre område gjennom året. Ein har ikkje avdekt systematiske trekk over Nordfjorden med sidegreiner. Det same gjeld for større brear. Fjord, store innlandssjøar, fjell og bre er alle gode naturlege grense mellom forvaltningseiningar.

Hjort som trekke over lange avstandar er vanskeleg å setje inn forvaltningsmessige tiltak mot. Det er derfor føremålstenleg med eit godt samarbeid mellom regionar som har stor utveksling av hjort. Dei merkte hjortane ved Kårstøylane i Hyen i Gloppen kommune viser at valda her vil ha nytte av eit regionalt samarbeid i forvaltninga med Naustdal og Flora kommunar. Informasjon frå merkte hjortar i Merkeprosjektet i Sunnfjord stadfestar også trekk over kommunegrensa her. Søraust i Gloppen ved Breim trekte nokre merkte koller mot Stardalen og Klakegg om våren. Våtedalen og Myklebustdalen vart då brukt som trekkroute.

Merkte hjort i Hennebygda i Eid kommune brukte område mot Hopland i Stryn sommaren, og har stadfesta at eit vald over kommunegrensa er føremålstenleg her. I Hornindal kommune viser merkte hjort at det bør vere samkøyrtd forvaltning ved kommunegrensa i sørvest mot Stryn. Merkeprosjektet viser også at Hornindal er eit svært viktig sommarområde for fleire hjort frå ein større region. Nokre av dei merkte hjortane frå Bremanger, Vågsøy, Eid og Stryn har eit markert regionalt trekk som går aust og nord mot Hornindal om sommaren. Det vil vere tenleg for alle kommunane i denne regionen med eit samarbeid om forvaltning av hjort.

Tre hjortar frå merkeprosjektet på Sunnmøre har vorte felt i indre Nordfjord. Desse hjortane, saman med fleire koller frå Merkeprosjekt Nordfjord som har hatt sommarområde på Sunnmøre, stadfestar at det er god utveksling av dyr mellom indre Sunnmøre og indre del av Nordfjord.

Regionen i vest med kommunane Vågsøy, Selje og særskilt Eid bør ha eit nært samarbeid med tilgrensande kommunar på Sunnmøre. I Eid kommune har nokre av hjortane merkte ved Åsebøstøl, Hjelle, Eidselva, Gilleshammar og Årdal stadfesta dette med trekk som går nordover og over fylkesgrensa til Sunnmøre sommaren. Dessutan har merkte hjortar ved Maurstad og Trollebø i Vågsøy kommune trekk nordaust mot Vanylven kommune. Merkeprosjektet viser at det er nødvendig med eit samarbeid mellom Vågsøy, Selje, Vanylven og Eid kommunar.

I fleire år framover kan ein hente verdifull informasjon frå merkte hjortar, og ein sluttrapport vil gje endå betre svar til forvaltninga av hjort i Nordfjord.

2.FORORD

Merkeprosjekt Nordfjord kom i gong i år 2000 som eit samarbeid mellom kommunane i Nordfjord og Noregs Jeger- og Fiskeforbund i Sogn og Fjordane. Norsk Hjortesenter på Svanøy deltok i prosjektet i fyrste fase (merkeperioden). Rolf Langvatn i Norsk Institutt for Naturforskning har medverka med råd og vink og innkjøp av teknisk utstyr.

Vi har vald nå i 2008 å gje ut ein ”undervegsrapport” om prosjektet slik at forvaltninga i dei ulike kommunane kan ta i bruk fagstoffet så raskt som mogleg. Siste dyr vart merkt i 2005. Med ei potensiell livslengde for hjorten på 23 år kan dermed prosjektet vare til 2028. Da fyrst har vi fått inn det siste materialet som merkeprosjektet kan gje oss. Sluttrapporten for prosjektet kan sannsynlegvis ikkje skrivast før ca 2025.

I skrivande stund har vi fått meir enn 5 300 kartplott på dei 190 merkt dyra. Med dei manuelle arbeidsmetodane vi har, ligg det stor innsats i kvart einskild plott. Arbeidet har i sanning vore eit dugnadsarbeid, der frivillige i kvar kommune har stilt opp for ein billig penge og gjennomført peilearbeid til alle tider av året.

Prosjektet gjorde eitt heilhjerta forsøk på å nå tak i Nordfjordingane slik at vi kunne få fleire tilbakemeldingar om merkt dyr; det ble laga ei tiltalande infobrosjyre. Den ble så spreidd til alle husstandar i dei 7 kommunane. Konklusjonen vedrørande dette framstøytet var kort og godt; bortkasta! Vi registrerte ikkje auka bruk av heimesida og vi fekk ikkje tilbakemeldingar om merkt dyr frå nye interesserte.

Men det store lasset har vore drege av eit knippe personar som har interesse for hjorten – ikkje berre i jaktseasonen, men året rundt. Vi rettar ein stor takk til desse eldsjelene rundt i Nordfjord, på Sunnmøre og i Jølster.

Vårt eige inntrykk er at vi har halde ein ganske smålåten tone overfor media. Prosjektet vårt er faktisk mindre kjent enn merkeprosjekt som har langt færre merkte dyr. Men verdien av eit slikt prosjekt vert ikkje målt på dei store orda i festtalane før ein er i gang; Den vert derimot målt av det datatilfanget du finn om du verkeleg byrjar å snuse i den store skatten....

For kommunane i Nordfjord har merkeprosjektet fyrst og fremst verdi som eit lokalt/regionalt prosjekt. Men vi har også samla inn mykje materiale for den nasjonale hjorteforskinga.

Styret
for Merkeprosjekt Nordfjord

3. INNLEIING

3.1 Bakgrunn

Den norske hjorten (*Cervus elaphus atlanticus*) er ein art som har auka både i tal og utbreiing dei siste tiåra. I 2007 vart det felt 32 632 hjort i Noreg. Dette er ei tredobling samanlikna med 1991 (Statistisk Sentralbyrå, SSB 2007). Sogn og Fjordane er største hjortefylket i landet med 10 990 felte hjort i 2006 (SSB 2007). Tettleiken av hjort i Nordfjordregionen er høg. Fleire av dei arealmessig største kommunane i studieområde er heilt i landstoppen med tal felte dyr. Ein slik bestandsvekst får raskt konsekvensar. Ein fekk store konsentrasjonar av hjort rundt overvintringsstadar, og med dette stort beitetrykk. I 1999 byrja bestandsstorleiken enkelte stadar å gje seg utslag i reduserte vektor og kjevemål (Norsk institutt for Naturforskning, NINA) samanlikna med tidlegare år. Dette er ein naturleg konsekvens av for mange dyr i forhold til tilgjengeleg beite.

Desse endringane i hjortebestanden førte til at den gamle forvaltningsmodellen med små vald, få løyver og varierende fellingsprosent måtte endrast. Det vart etterkvart klart at hjortestammen er ein felles ressurs som må forvaltast over større område. Frå 2000 vart planstyrt forvaltningsmodell gradvis innført i kommunane. Samstundes fekk grunneigarane eit større ansvar for forvaltninga. Den nye forvaltningsmodellen slik ein kjenner den i dag, med drifts- og bestandsplanar, har vorte eit godt verktøy for å nå ulike forvaltningsmål. Likevel krev ei god forvaltning auka kunnskap, særleg om sesongbeite og trekk mellom desse. Nokre hjortetrekk er godt kjende frå tidlegare. Men for å avdekke fleire trekkruiter er merking av mange enkeltindivid ein god metode. Merkeprosjekt Nordfjord håpar å tilføre forvaltninga av hjort i Nordfjord ny og god kunnskap, og ein håpar kunnskapen kan kome til nytte på fleire nivå i forvaltninga.

3.2 Definisjonar

Sesongområde: Sesongområde er i denne rapporten vist til som ulike område hjorten nyttar gjennom året. Delmål i arbeidet med Merkeprosjekt Nordfjord har vore å samle inn nok informasjon frå kvar hjort til å avdekke kva område som er brukt til ulike årstider. Det eksisterar ikkje nok informasjon frå alle hjortane til å definere nøyaktig leveområde.

- Trekk: Hjorten trekker mellom ulike sesongområde gjennom året.
- Vald og jaktfelt: Eit vald er eit geografisk område som kommunen godkjenner for jakt på hjortevilt, og som tildelast fellingsløyve. Eit jaktfelt er eit mindre geografisk område innafor eit vald som jaktrettshavarane har avgrensa av omsyn til jaktutøvinga (§ 2 i ”Rundskriv juli 2002, Forvaltning av hjortevilt og bever).
- Bestandsplan: Eit vald må ha ein fleirårig plan med målsetjing for forvaltning og beskriving av den årlege avskyting for hjortevilt eller bever i et vald.

Vedlagde kart har egen teiknforklaring.

3.3 Problemstilling

Føresetnaden for ei god og stabil avskyting over tid er ein valdstruktur som best mogleg er innretta slik at den rommar heile leveområde for bestandar av hjort. Ved omlegging til planbasert forvaltning i større vald har det vorte eit auka behov for kunnskap om hjorten sine sesongområde.

Målet med prosjektet har vore å avdekke sesongområde til hjorten i Nordfjord og trekk mellom desse.

Med dette vil ein kunne forvalte ulike delstammar av hjort på ein betre måte. Resultat frå prosjektet vil også vere med å vise kvar det er føremålstenleg med samarbeid om forvaltninga på regionsnivå.

3.4 Eksisterande kunnskap og liknande prosjekt

Det eksisterar mykje faglitteratur om hjort, særskilt frå Skottland og USA. I denne forvaltningsrapporten skildrar ein berre kort noko av det som er gjort i Noreg. Og særskilt undersøkingar utført av studentar med bruk av data frå Merkeprosjekt Nordfjord.

Fram til år 2000 var det berre gjennomført eit større prosjekt med radiomerkt hjort i Norge (Albon og Langvatn 1992). Undersøkinga fann stad ved Åstfjorden vest for Trondheim og inkluderte 12 radiomerkte koller. Dette prosjektet hadde ei tredelt problemstilling:

- 1) Gradient i beitekvalitet frå kyst til innland.
- 2) Vekt hos koller med omsyn til avstand frå kyst og høgd over havet.
- 3) Trekk og utnytting av sommarbeite.

I perioden på våren der kollene flytta seg mot sommarbeite vart dei peila to gongar i veka. Etter at dei var på plass i sommarområde vart dei peila ein gong i veka.

Etter år 2000 har det starta opp merkeprosjekt fleire stadar i landet der sesongtrekk og områdebruk mellom anna blir studert. Merke- og utviklingsprosjektet på hjort på Nordmøre og Sør-Trøndelag (Bioforsk), Merkeprosjektet i Sunnfjord/Ytre Sogn (Universitet i Oslo, UiO), Merkeprosjektet på Haugalandet i Hordaland og Merkeprosjektet i Østerdalen i Hedmark brukar alle GPS-sendar på dyra. Høgskulen i Hedmark, avd. Evenstad, har det faglege ansvaret både for merkeprosjektet på Haugalandet og i Hedmark. Hjort frå merkeprosjektet i Sunnfjord/Ytre Sogn har mellom anna opphelde seg i Hyen, Gloppen kommune. Også på Sunnmøre har det vore eit merkeprosjekt på hjort. Av desse dyra, som berre vart merkte med øyremerke, har ein vorte felt i Hornindal og to i Hjelledalen i Stryn kommune.

Fleire undersøkingar og studentoppgåver er gjorde med bruk av data frå eitt eller fleire av merkeprosjekta. I 2001 vart det gjort ei studentoppgåve (Aabrekk og Colbjørnsen) på informasjon frå ein del av dei merkte hjortane i Stryn kommune. Merksemnda var på hjortens områdebruk i ein tolv dagars periode i mars/april. Datafangsten var på 24 observasjonar gonger 7 dyr, totalt 168 observasjonar. Det vart peila med 13-timars-interval. Med dette fekk ein fram vandring gjennom heile døgnet. Storleik på leveområde vart berekna med Minimal Convex Polygon (MCP). Det vil seie berekna areal mellom dei peila posisjonane som ligg i ytterkant av alle observasjonar til kvart enkelt dyr. I Stryn varierte storleiken på leveområda frå 0,4 kilometer² til 1.8 kilometer², med eit gjennomsnitt på 1,1 kilometer².

To hovudfagsoppgåver (Riverud 2007 og Kleveland 2007) vart skrive med bakgrunn i observasjonar frå 31 koller med GPS-sendar i Sunnfjord i 2005 og 2006, og 22 koller med VHF-sendar frå Merkeprosjekt Nordfjord i 2006. GPS-sendarane lasta ned ein posisjon per time, og i periodar også oftare. GPS-sendarane gav kvar informasjon i til saman 10 månadar.

Observasjonane frå Merkeprosjekt Nordfjord vart henta frå koller i Stryn og Gloppen kommunar. 22 koller vart i 2006 peila ein gong i døgnet i til saman 60 dagar. Dei 60 dagane vart fordelt på to periodar vinter (15.02.06 – 01.03.06 og 15.03.06 – 31.03.06) og to periodar sommar (13.06.06 – 07.07.06 og 31.07.06 – 07.08.06). Ein tredel av observasjonane vart samla i den mørke delen av døgnet.

Oppgåva som studerar habitatval (Riverud 2007) stadfestar at hjorten i større grad nyttar dyrka mark til beiteområde haust, vinter og vår samanlikna med sommarhalvåret. Det er samsvar mellom resultatane frå Sunnfjord og Nordfjord.

Den andre oppgåva (Kleveland 2007) studerar leveområde og sesongtrekk. Oppgåva viser at av dei 53 kollene har 53 % ulike leveområde sommar og vinter. Av kollene i Nordfjord har 64 % ulike leveområde gjennom året. Median distanse mellom sommar og vinterområde er 6,8 kilometer for heile studieområde, og 8,4 kilometer for hjortane i Nordfjord. I Sunnfjord var median dagar brukt på vartrekket 1 dag, og dei fleste drog omkring 4. Mai. Trekket hausten går i hovudsak i perioden rundt 11. September, og median brukte dagar var 3. Oppgåva viser også at hjortane nyttar område høgare i terrenget sommaren samanlikna med vinteren. Skilnaden i høgde var større i indre delar av studieområde samanlikna med kysten. Hjortane i Nordfjord viste ikkje så stor skilnad i høgdegradient som i indre del av Sunnfjord, men spreinga i observasjonane er også i Nordfjord større i sommarhalvåret. Kollene brukte eit større område om sommaren samanlikna med vinteren. Nokre få dyr har veldig store leveområde sommaren, medan dei fleste brukte eit lite område. Median storleik på leveområde (MCP) var 1,6 km² om sommaren. Medan median storleik var 1,1 km² om vinteren.

4 METODE

4.1 Datagrunnlaget

Ved oppstart hadde prosjektet som mål å merke til saman 200 hjort fordelt over heile Nordfjord. Minst 50 av desse dyra skulle utstyrt med radiosendar.

Som eit forprosjekt vart det vinteren 99/00 merkt 11 dyr i Kjølisdalen i Eid kommune. Tre av desse vart utstyrt med radiosendar. Med denne merkinga fekk ein erfaring med bruk av lokal

veterinær til merkearbeidet. Dessutan ynskte ein erfaring med radiopeiling og gjenfangst (registreringar/fellingar av merkt dyr) av alle typar dyr, samt å finne rutinar for samarbeid og rapportering av registrerte dyr. Tidlegare erfaringar med øyremerkte dyr (utan radiosendar) tilsa om lag 30 % gjenfangst fram til hausten same året som hjorten vart merkt. Om lag 70 % av alle merkte dyr ville ein eller annan gong verte rapportert.

Det vart raskt klart at gjenfangst og kunnskap frå dyr med berre øyremerke gav få svar. Når ein merkte det siste dyret i 2006 var totalt 190 dyr merkte og 103 av desse med radiosendar. Ein betydeleg auke av dyr med radiosender i forhold til målsetning ved oppstart.

KOMMUNE	Tal merkt	Tal døde	Tal med sendar	Tal med akt. sendar
Bremanger	41	15	18	7
Gloppen	38	10	22	14
Stryn	37	13	22	5
Hornindal	12	7	6	3
Eid	41	27	20	7
Vågsøy	16	6	10	4
Selje	5	2	5	3
Sum	190	80	103	43

Tabell 1. Status per 01.01.2008. Det har i prosjektet vorte merkt 190 hjortar, 103 av desse med radiosendar. I dag har 43 koller framleis ein aktiv sendar.

Alle dyr vart merkte med ei metallklype og to plastklyper. Den eine plastklypa hadde lik farge for heile prosjektet og i denne vart det inngravert eit firesifra individnummer. Den andre plastklypa var mindre og hadde ulik farge avhengig av merkeområde.

Heile 128 av dei 190 merkte dyra var koller med ei levandevekt på over 90 kilo. Valet av vaksne koller som studieobjekt kjem av at desse er tradisjonsberarane i ein hjortebestand. Syklus i trekk mellom ulike område gjennom året er mest innarbeidd hjå kollene, og berre eit fåtal vaksne koller i merkeprosjektet viser avvik. Dei 22 merkte hanndyra med øyremerke i prosjektet stadfestar eksisterande kunnskap. Dei har eit uforutsigbart trekkmonster og typisk lagnad er at dei blir skotne i ung alder etter at dei har vandra ut.

4.2 Radiotelemetri (VHF-telemetri)

Radiotelemetri krev i motsetning til GPS-metoden manuell bruk av peileutstyr. Ein må ut å krysspeile merkte individ. Krysspeiling blir gjort ved at ein tar ut retning eit individ er i ved hjelp av lyd- og lyssignal på peileutstyret. Etter å ha gjort dette frå ein posisjon, flyttar ein seg til ein ny lokalitet og gjentek prosedyren. Nedteikning av linjer frå posisjonar ein peilar frå, til visuell retning dyret er i, dannar då eit kryss på kartet. Fjell, djupe dalar og kupert terreng gjer av og til problem med å ta ut retning. Spegling av signal kan vere årsak til dette. Fordi målet med prosjektet var å avdekke hovudtrekkvegane til hjorten i Nordfjord, var behovet for stor nøyaktigheit ved peiling ikkje tilstades.

4.3 Innsamling av data

Frå oppstarten i 2000 til 1. januar 2008 vart det i alt samla om lag 5 300 enkeltobservasjonar. Dei fleste punkta er samla på dagtid, og observasjonane er i hovudsak konsentrert til ein periode vår og ein periode haust. Hjorten flytta seg mot sommarområde i april/mai, og tilbake til vinterområde i september. Derfor er det flest peilepunkt frå desse månadane.

Gjennom vinteren vart det peila på kvart individ minst ein gong i månaden. Dette vart gjort for å kontrollere at dei heldt seg i ro. Då ein venta at dyra skulle starte trekket, auka merksemda. Frå første veka i april vart det peila minst ein gong i veka. Då perioden med stor aktivitet var i gong vart det peila ein gong per døgn. Når hjorten var på plass i sommarområda vart det peila kvar andre veke.

5 RESULTAT

5.1 Naturlege forvaltningsgrenser

Merkeprosjektet viser at Jostedalsbreen dannar ei naturleg barriere for hjorten. Det er mogleg å krysse over fleire stadar, men dette er ikkje vanleg. Fjell og bre er naturlege grenser mellom vald. Trekk over Nordfjorden og sidearmar til Nordfjorden skjer heller ikkje i stort omfang. Merkeprosjektet viser også at hjorten i stor grad følgjer dalsider utan å krysse over dalbotnen på sine vandringar.

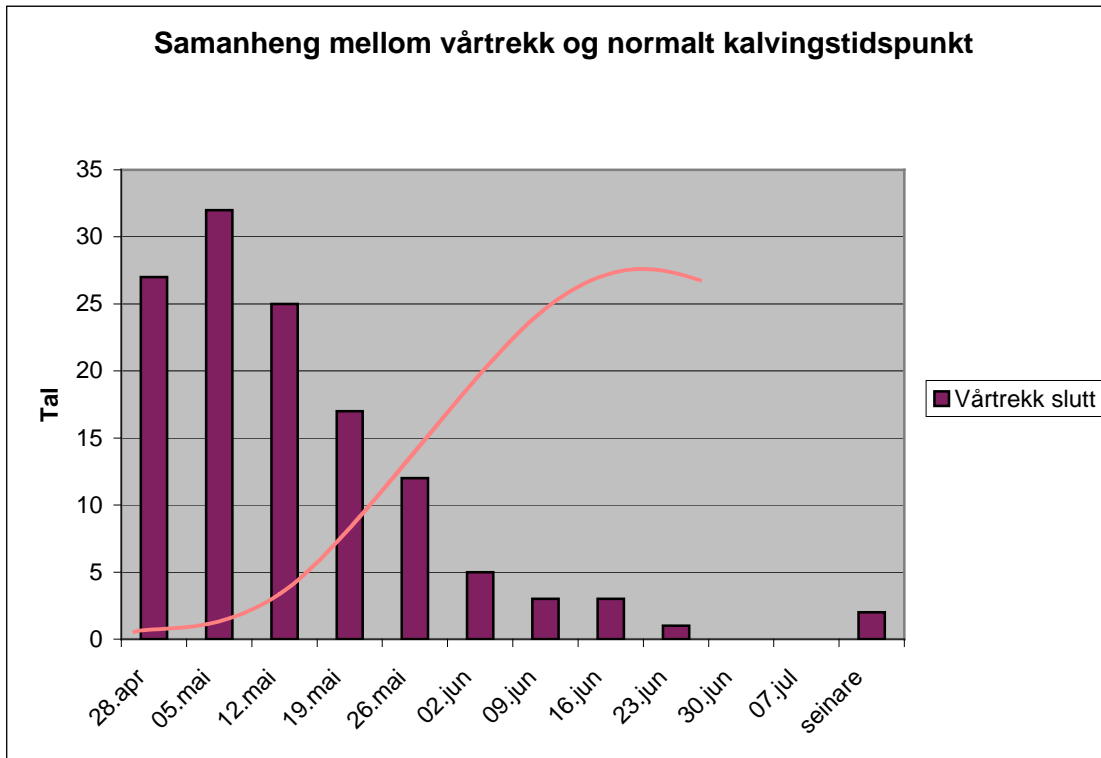
5.2 Trekketidspunkt

Ut frå problemstillinga til prosjektet har det ikkje vore nødvendig med mykje og nøyaktig data. For å avdekke trekkruiter har peiling vore oftare gjennom periodar der ein trudde trekk til nytt sesongområde byrja. Nøyaktig kva periode trekket gjekk vår og haust vart etterkvart avdekt for heile studieområde. Dette har ein igjen brukt til å definere tidsperiode for bruk av sommar- og vinterområde. Nokre dyr viser sjølvstøtt avvik. Nokre hjort har to og også tre ulike sommarområde (C. Bonviken). Og nokre flyttar seg først til endeleg vinterområde etter at brunsten er over i oktober.

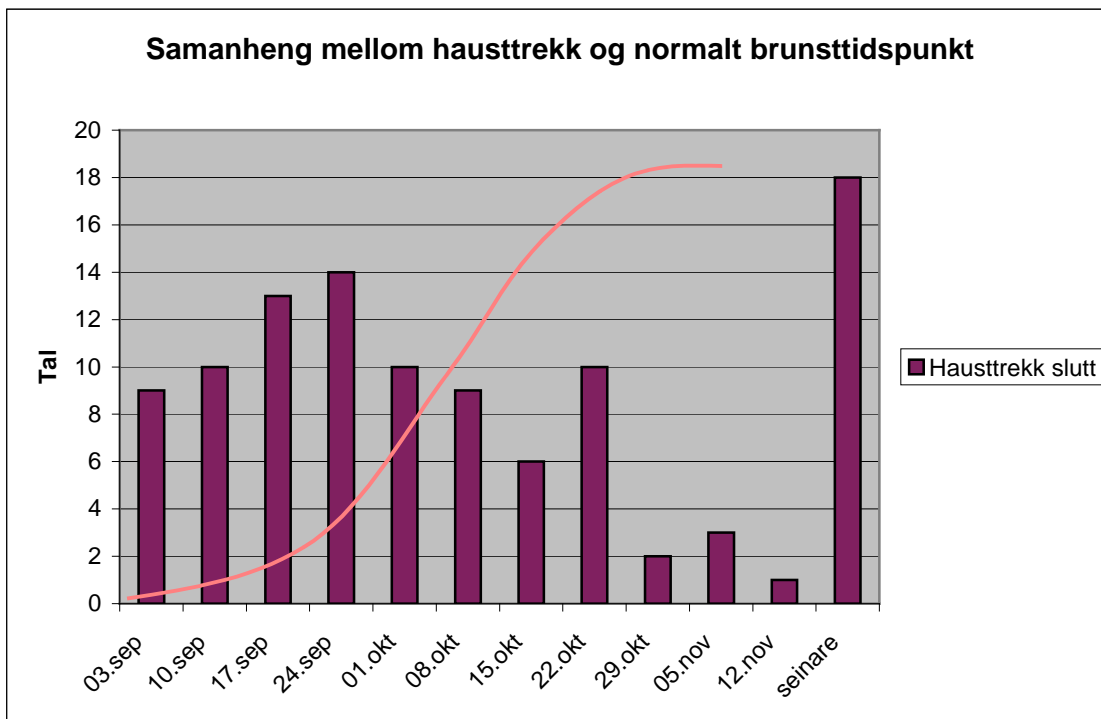
Gjennom prosjektet vart det ved 127 tilfeller registret nøyaktig trekketidspunkt våren. Og 105 nøyaktige trekketidspunkt frå sommar til vinterområde hausten. Våre diagram syner trekketidspunkt for tal koller med sju dagars intervall frå og med 3. september. Median for trekketidspunkt i Merkeprosjekt Nordfjord var mellom 12. og 19. mai våren og mellom 1. og 8. oktober hausten. Median tidspunkt for vårtrekk samsvarar godt med Kleveland (2007) sine observasjonar frå GPS-merkt hjort i Sunnfjord. Median for tidspunkt vårtrekk i Sunnfjord var 4. mai og om hausten 11. september.

I Merkeprosjekt Nordfjord byrja dei første hjortane å flytte på seg 28. april. 26. mai var 89 % av dyra i det som ein kan definere som sommarområde, altså før kalvinga startar for fullt. Om hausten drog dei første dyra mot vinterbeite allereie 3. september. Rett etter jaktstart drog stordelen av dei dyra som flytta på seg. Dei fleste merkte kollene var i eller på veg til vinterområde før brunsten sette i gong. Ut frå desse observasjonane kan ein kanskje seie at jakta er ein utløyssande faktor for trekketidspunkt. 29. oktober var 79 % av dyra på plass i vinterområde. Hausttrekket strekker seg over ein lengre tidsperiode samanlikna med trekket om våren.

Samanheng mellom trekk tidspunkt, kalving og brunst.



Figur 1. Viser samanheng mellom vårtrekk og normalt kalvingstidspunkt. 89 % avsluttar vårtrekket før 26. mai.



Figur 2. Viser samanheng mellom hausttrekk og normalt brunsttidspunkt. 79 % avsluttar hausttrekket før 29. oktober.

5.3 Trekkavstand

Definisjon av kva som er stadbunde, kort-, mellom- eller langt trekk har kome fram av innsamla data. Langtrekk er sett på som meir enn 20 kilometer mellom sesongområde. Eit mellomlangt trekk er frå 10-20 kilometer og kort 5-10 kilometer. Stadbunde dyr er kalla individ som har mindre enn 5 kilometer mellom ytterkant på observerte punkt.

KOMMUNE	Merkte koller	Mangel info	Nok info	Stadbunde 0 - 5 km	Kort 5 - 10 km	Mellom 10 - 20 km	Langt >20 km
Bremanger	37	8	29	6	12	7	4
Gloppen	32	4	28	7	14	2	5
Stryn	34	6	28	6	9	7	6
Hornindal	12	1	11	2	5	0	4
Eid	34	7	27	6	4	7	10
Vågsøy	14	1	13	6	1	3	3
Selje	5	0	5	4	0	1	0
Sum	168	27	141	37	45	27	32

Tabell 2. Status på koller per 01.01.2008. Og oversikt over trekkavstand mellom sesongområde til individ med nok informasjon i dei ulike kommunane.

Mangelfull info: Betyr at ein ikkje har fått noko tilbakemelding om dyret, eller at tilbakemeldingar om dyret ikkje er tilstrekkeleg til å gje forvaltningsmessig verdi.

Nok info: Betyr at ein har avdekt sommar og vinterområde eller har nok informasjon til å følgje dyret til ulike tider av året.

Tabell viser at 141 koller har fått avdekt ein minste avstand på trekk. 104 av 141 koller brukar ulike område gjennom året. Tabell viser også at median trekkavstand for det samla materialet er i kategorien 5-10 kilometer. Innsamla data frå Sunnfjord viser til samanlikning ein median på 8,4 kilometer mellom sommar og vinterområde (Kleveland 2007). I våre tilrådingar til valdgrensar har ein prøvd å sette arealet til ein slik storleik at ein får fanga opp denne kategorien av trekkhjort.

Merkte bukkar	Mangelfull info	Nok info	Observasjon i distanse frå merkeplass			
			0 - 5 km	5 - 10 km	10 - 20 km	>20 km
22	10	12	3	1	1	7

Tabell 3. Tal merkte bukkar i prosjektet. Bukkane er berre merkte med øyremerke og har færre observasjonar.

Bukkane som vart merkte i prosjektet var alle unge bukkar. Dei viser eit uryddig trekkmonster, og er ikkje med i vurderingsgrunnlaget for resultatet. 13 av dei 22 bukkane som vart merkte er etter jakta hausten 2007 felte av jegerar. Den eldste var fire år gammal.

5.4 Sesongområde

90 koller har fått teikna sesongområde på kart. Omriss av observasjonar frå sommar og vinter viser ikkje nøyaktig leveområde for kvart individ, men indikerar område som er brukt til ulike tider av året. Som kart viser er det laga ein buffer rundt ytterpunkt av observasjonane. Periode for bruk av dei ulike sesongområda vart definert ut frå eit gjennomsnitt for trekketidspunkt. Karta har ulik målestokk avhengig av distanse mellom sesongområde.

Utvalsreglar for teikning av sesongområde på kart:

- Dyret måtte ha fleire observasjonar frå både vinter og sommar.
- Observasjonane måtte vere over minst to år.

Individ som ikkje har fått teikna sesongområde er:

- Hanndyr.
- Dyr med sporadiske og få observasjonar.
- Dyr med observasjonar berre frå vinter.
- Dyr med observasjonar berre frå sommar.
- Dyr som bryt eit kjent mønster utan oppklaring i etterkant.

Resultat frå merkte hjort i fleire dalføre viser at dyra brukar øvre del av dalføre, gjerne med sidedalar og høgareliggende terreng, som sommararbeite. Det kan synest som ein større del av bestanden slike stadar utnyttar fordelene gradienten frå fjord til fjell gjev på beitekvalitet. Dermed blir distansen frå vinterområde til sommarområde lenger. Særskilt i ytre del av Bremanger, Selje og Vågsøy er ein stor del av bestanden stadbunden. Ved Dalsbotnen, Varpe

og Botnane i Bremanger kommune. Ved Måløy, Holvik, Vedvika og Trollebø i Vågsøy kommune og på Barmen i Selje kommune har vi god informasjon frå til saman 18 merkte koller. 9 av desse kollene var stadbundne og berre 3 hadde trekk over 10 kilometer. Årsak til dette kan vere at hjorten her må flytte seg langt mot innlandet for å oppnå stor skilnad i kvalitet på beite. Strategien for mange blir derfor heller eit lite leveområde.

5.5 Resultat frå kommunane i studieområde

Jamfør ”Rundskriv juli 2002, Forvaltning av hjortevilt og bever”, frå Direktoratet for naturforvaltning (§ 12 Vald over kommune- og fylkesgrenser, regionalt samarbeid) heiter det at ei av kommunane sine oppgåve er å stimulere til etablering av føremålstenleg inndeling av vald i forvaltninga av hjortevilt.

Merkeprosjekt Nordfjord har ved hjelp av innsamla data avdekt vinterområde og sommarområde til fleire individ. I resultatet er det for fleire kommunar gjeve tilråding om ein avstand frå eit viktig overvintringsområde og til yttergrense i eit vald på minst 10 kilometer. Lengst ute mot kysten er det kortare distanse mellom vinter og sommarområde og ein kan derfor tillate ein kortare avstand. Nokre øyer ligg så langt frå fastlandet at dei åleine er naturlege einingar til tross for eit lite areal. Døme på dette er Barmen i Selje kommune. I indre Nordfjord med lange dalføre må valda vere større.

Tilråding til inndeling i vald er vurdert med bakgrunn i resultat frå prosjektet, og uavhengig av dagens inndeling. Det vert dessutan fleire stadar tilrådd samordna forvaltning over kommune- og fylkesgrense.

5.5.1 Resultat frå Bremanger kommune

Bremanger kommune har varierende natur frå havet og kystlandskapet i vest, til brear og fjell over 1000 moh mot Gloppen kommune i aust. Kommunen er 833 kilometer² med fleire store øyer. Bremangerlandet er størst med eit areal på 153 kilometer².

Samandrag historikk

Sørvest i kommunen ved Botnane vart til saman åtte koller merkte. Fire av desse brukte område ved Sjørgulen om sommaren. Tre var stadbundne til merkeplassen, medan ei hadde eit langt trekk.

Ved Dalevatnet på Bremangerlandet vart seks koller merkte i 2004. Ei av kollene her hadde det lengste avdekte sesongtrekket blant alle dei merkte dyra i Nordfjord. Trekket, som ikkje er representativt for område, gjekk to somrar på rad heilt til indre Hornindal. Fire koller var svært stadbundne til område rundt Dalevatnet og Konsdalen. Ei av kollene trekte kort over til Oldeide/Svoren om sommaren.

Dei merkte kollene mot Nordfjorden ved Davik, Dombestein og Isane hadde alle eit svært lite leveområde. Observasjonar viste at dyra kanskje stod noko høgare i terrenget sommaren. Berre to koller ved Isane hadde eit trekkmonster. Dei trekte over mot Myklebustdalen. Ved Ålfoten vart til saman femten hjortar merkte. Nokre av desse fekk berre øymerke, og datafangsten vart derfor liten. Fleire av dyra ved Ålfoten vart observert innover Myklebustdalen om sommaren og fire koller hadde eit sikkert trekkmonster frå fjordnære område ved Ålfoten om vinteren og til Myklebustdalen om sommaren.

Forvaltning i Bremanger

Mange av dei merkte hjortane i ytre Bremanger synest å vere stadbundne eller trekke kort. Likevel må ein, særskilt aust i kommunen, ha ein viss storleik på valda. I Bremanger kan ein framleis hente mykje informasjon frå dei merkte kollene.

Naturlege forvaltningsgrenser

I Bremanger dannar fjordane som delar opp kommunen lengst i vest ei naturleg barriere for hjorten. Sjølv sagt sym dyra mellom øyer, og kryssar til og med Nordfjorden. Men dei fleste dyra har eit leveområde som gjer at dei ikkje treng å flytte seg over fjordar mellom sesongbeita sine. Ut frå topografi er det truleg at sørlege og ytre delar av kommunen har ein del felles dyr med Flora kommune. Kanskje er eit samarbeid om forvaltning føremålstenleg her. Med unntak av områda i søraust mot Ålfotbreen er det få naturlege barrierar for hjorten i Bremanger. Det synest likevel naturleg å ha til dømes Dombesteinseggene som eit skilje.

Avstand hjorten trekte

I Bremanger har ein så langt fått nok informasjon frå 29 hjortar til å seie noko om trekkavstand. Fleirtalet av dyra valde ein strategi der dei flytta seg med kort avstand. 12 hjortar hadde ein distanse på 5-10 kilometer mellom vinter- og sommarbeite. 6 dyr heldt til på eit lite område, som dei nytta både sommar og vinter. 7 hjort hadde ein trekkdistanse mellom 10 og 20 kilometer. 4 hjort vandra over 20 kilometer til sommarbeite. Det kan synast som det

er kortare trekkavstand mellom vinter- og sommarbeite lengst ute ved kysten enn lenger inn i landet. Ein årsak til dette kan vere at hjorten ved kysten må flytte seg langt mot innlandet for å oppnå stor forskjell i gradient på beite. Strategien blir derfor heller eit lite leveområde.

Storleik på vald

Ein regel for storleik på eit vald er at det bør innehalde minst eit viktig overvintringsområde og samstundes naturlege sommarbeite. Trekket frå Myklebust/Sigdestad i Ålfoten og opp Myklebustdalen, går minst ei mil inn dalen. Sjølv om mange av dyra i Bremanger er ganske stadbundne så bør avstand frå sentrum til yttergrense på ei forvaltningseining i Bremanger vere i radius minst 5 kilometer. Der ein sikkert har eit viktig overvintringsområde og samstundes kjennskap til retning hjorten i hovudsak trekke, bør ein setje grense i ein avstand på minst 10 kilometer. Generelt ser det ut som lange dalføre krev større einingar enn eit meir ope kystlandskap.

Tilråding til valdgrensar

På Bremangerlandet har ein lite informasjon frå indre del av øya, men ut frå dei korte trekka som vart avdekt ved Dalevatnet treng valda ikkje vere store. Ein bør likevel ikkje stykke område opp i meir enn to. Og ei deling ved Dalevatnet er naturleg. På ei øy som Bremangerlandet er samordna forvaltning svært viktig.

På fastlandet var dei merkte dyra ved Davik og Dombestein mot Nordfjorden ganske stadbundne. Frå og med Rugsundøya og austover mot Davik, og med eit skilje sørover ved Dombesteinsegga, er topografisk naturleg. Davik og Dombestein med tilgrensa område kan synest naturleg som eit vald. Merkeprosjektet viser at Myklebustdalen må vere med i eit vald i lag med Ålfoten. Nokre av dei merkte dyra ved Isane nyttar også Myklebustdalen sommaren. Merkeprosjektet viser derfor at der bør vere eit valdsamarbeid mellom Isane, Ålfoten og Myklebustdalen til Sjørdalsvatnet. Sjølv med eit stort areal kan ein forvaltningsmessig tilrå at område mot Ålfotbreen, med dalen opp frå Førde, og austover langs fjorden til Gloppen kommune også er med i same vald. Det er trong for meir kunnskap om trekk mellom Bremanger og Gloppen kommunar.

Nord for Svelgen stikk ei halvøy utover mot Frøysjøen. Dette område framstår naturleg som eit vald. Grense nordvest kan til dømes gå ved Vingekvarven og Vingevatnet. Område frå Svelgen/Risevatnet, og vestover har ei naturleg grense i fjorden nordover. Merkte hjort ved

Botnane sørvest i kommunen trekte kort og austover i kommunen. Område frå Botnane til Svelgen og valdgrensa mot Ålfoten treng ikkje ut frå storleik oppstykkast. Men dersom ein skal ha ei deling er ein ytre og ein indre del mest føremålstenleg. I ytre er det ut frå topografi og avstand sørover mot Frøysjøen og Flora kommune truleg føremålstenleg med eit samarbeid over kommunegrensa. Dersom ein skal merke fleire hjort i framtida så er det trong for meir kunnskap her.

5.5.2 Resultat frå Gloppen kommune

Gloppen kommune på sørsida av Nordfjorden grensar mot Stryn i aust og Bremanger i vest. I sør finn ein Sunnfjord-kommunane Florø, Naustdal og Jølster. I aust ligg Hyefjorden med dalføre vidare sørover frå Hyen inst i fjorden. Aust for Hyefjorden ligg ein fjellformasjon med bygdelaga rundt Sandane og Gloppefjorden på andre sida. Frå Gloppefjorden og Breimsvatnet går dalføre innover. I sør er større fjellområde. Lengst aust ligg Myklebustbreen. Gloppen er den største jordbrukskommunen i Sogn og fjordane.

Samandrag historikk

I Hyen ved Kårstøylane vart det merkt ni dyr. Fire av desse dyra trekte innover dalføret forbi og rundt Skilbreivatnet mot Straumsbotnen om sommaren. I Straumsbotnen og ved Breistøylen har tre koller frå Flora kommune og Merkeprosjektet i Sunnfjord hatt sitt sommararbeite. Desse kollene var alle merkte i nærleiken til Florø by. Område rundt Skilbreivatnet ser ut til å vere eit område hjorten brukar mykje sommaren.

I april 2007 trekte ei kolle frå Merkeprosjektet i Sunnfjord frå Stuhaug i Naustdal over til Osmundnes i Hyen. Denne kolla er no tilbake i Naustdal ved merkeplass. I tillegg har to koller til frå Florø-område hatt sitt sommararbeite i Sunndalen, delvis i Gloppen kommune. Kollene frå Merkeprosjektet i Sunnfjord er merkte med GPS-sendar og kan i åra framover gje mykje detaljinformasjon.

Ei av kollene som vart merkt ved Kårstøylen drog våren sørover langs Storfjorden og over i Flora kommune og hadde sommararbeite ved Steindalen og Lykkjebø. Ei kolle her var stadbunden til dalføret opp frå Kårstøylane.

Tre koller som vart merkte langt ute på nordsida av Gloppefjorden ved Andenes og Føleide hadde alle eit lite leveområde. Dei flytta seg berre høgare i terrenget i sommarhalvåret og nytta område innover på sørsida av Nordfjorden, aust for Rye, berre i liten utstrekning.

På nordsida av E39 på strekninga Hunskor – Hetle vart seks koller og eit hanndyr merkte. Dyra trekte i ulike retningar. Lengda på trekket varierte også. Eit individ gjentok trekk mot Innvik to år på rad. Ei anna kolle drog vestover mot Traudalen og Rygg sommartid. Ei kolle var stadbunden til område den sommaren ho gav informasjon.

Det vart merkt fem koller på Seime og Råd. Fire av desse drog mot Hjelle/Egge om sommaren og tilbake mot merkeplassen for vintertilhald. Felles for fleire av dyra her var at dei drog tidleg mot Hjelle/Egge-område på våren. Retur til Seime/Råd var seint på hausten. Ei kolle hadde sommarbeite i Stardalen. Ho såg ut til å nytta ei rute gjennom Myklebustdalen.

På strekninga Stokke-Egge vart fem koller merkte. Fire av desse var stadbundne. Ei av kollene heldt til på Hjelle vinterstid medan ho i sommarhalvåret veksla tilhaldsstad mellom Stardalen og Egge/Hjelle.

Forvaltning i Gloppen

I Gloppen er det fleire stadar store ansamlingar av hjort på vinterbeite. Typiske stadar er i nedre delar av dalføre og der sidedalar munnar ut i eit hovuddalføre. Dessutan er det ein del overvintring fjordnært langs Gloppefjorden. Kunnskap frå merkte hjort frå fleire dalføre i Nordfjord viser at mange dyr nyttar øvre delar av dalføre, med sidedalar, som sommarbeite.

Naturlege forvaltningsgrenser

Nordfjorden, Hyefjorden og Gloppefjorden er av ei slik lengd og breidd at dei dannar ei naturleg barriere. Det same gjeld for Breimsvatnet og Storfjorden i Hyen. Sjølvstamt sym hjorten over her, men det skjer ikkje i stor utstrekning. Fjella i Gloppen ut mot Nordfjorden er avrunda og dannar ikkje ei barriere på same måte som dei enkelte stadar gjer i indre delar av kommunen.

Avstand hjorten trekte

I Gloppen valde hovuddelen av dei merkte hjortane korte trekk mellom sesongbeita. 14 av dei 28 merkte dyra som ein har kunnskap frå i dag hadde ein trekkavstand som var mellom 5 og 10 kilometer. 2 dyr hadde mellomlangt (10-20 kilometer) trekk og 5 dyr hadde langt trekk (>20 kilometer). 7 av hjortane var stadbundne.

Storleik på vald

Resultat viser at fleirtalet av dei merkte hjortane i Gloppen hadde korte trekk. Men det var også individ som trekte langt mot sommarbeite. For eksempel Hunskår – Innvik, Hunskår – Traudalen og Kårstøylane – Steindalen, i Flora kommune. Vald i Gloppen bør innehalde minst eit viktig overvintringsområde og samstundes naturlege sommarbeite. Ut frå lengd dyra trekte bør avstand frå vinterområde til yttergrense på forvaltningseining vere minst 10 kilometer radius. For eksempel frå eit overvintringsområde og inn eit dalføre. Det er dessutan naturleg at jamsides dalsider på kvar side av ei fjellrekke har eit nært samarbeid om forvaltning. Eksempel på dette er overvintrande på dyr på Hestnesøyra, ved Anda og ved Råd/Seime. Slik landskapet er utforma vil truleg ein del dyr herfrå trekke innover i kommunen på aust og vestsida av fjellkjeda. På Hestnesøyra vart det ikkje merkt dyr. Ved å samanlikne med andre liknande terrengformasjonar i Nordfjord der ein har innhenta kunnskap, kan ein likevel kome med ein slik påstand.

Tilråding til valdgrenser

Hyen med dalføre oppover mot Ommedal/Gjengedal på eine sida, og vestsida av Hyefjorden med dalføre opp frå Hope på andre sida, framstår som to naturlege vald. Med unntak av eit dyr som har kome inn i Gloppen frå Bremanger, manglar ein informasjon frå område vest for Hyefjorden. Det er trong for meir kunnskap om trekk mellom Bremanger og Gloppen kommunar. Ein har også lite observasjonar frå merkte hjort på austsida av Hyefjorden og vestsida av Gloppefjorden. Om dette område bør vere eit vald eller austsida av Hyefjorden naturleg bør vere saman med Ommedal/Gjengedal synest derfor uklart.

Ein manglar også merkte dyr frå vestsida av Gloppefjorden og heile vegen innover til Kandalen. Gloppefjorden og Breimsvatnet i aust og fjell i vest dannar ei naturleg forvaltningsgrense. Område kan med bakgrunn i arealstorleik delast i to.

På nordsida av fjorden har tre merkte dyr eit forholdsvis lite leveområde. To av dei er eit stykke lenger vest mot Dimma og Nordfjordsida om sommaren. Her er mangelfull kunnskap sør-austover før ein kjem inn mot Hunskår. Av tre hjort på Hunskår har to langtrekk og ein er stadbunden. Det er føremålstenleg med ei deling av område frå Anda og inn til og med Myklebustdalen. Også her kan ein av omsyn til arealstorleik tilrå ei deling, og truleg er ei deling i tre optimalt. Lengst søraust kan Myklebustdalen og andre sida av fjellkjeda mot Egge og Våtedalen naturleg vere eit vald.

Dei merkte hjortane i område Egge og Hjelle viser at det går trekk over dalen her og at dyra brukar område på begge sider sommar og vinter. Samordna forvaltning er difor naturleg her. Fleire av dei merkte kollene på nord og austsida av Blåfjellet nyttar område ved Hjelle/Egge frå april til langt ut på hausten. I lag med Årdal, på vestsida av Blåkollen mot Breimsvatnet, synest dette som eit naturleg vald.

Koller merkte i Breim trekte også mot Stardalen og Klakegg om våren. Våtedalen og Myklebustdalen blir då brukt som trekkroute. Ingen koller frå merkeprosjektet i Sunnfjord har så langt kome inn i Gloppen her. Truleg vil fleire dyr bli merkte med GPS-sendar i indre Jølster (Halvard Flatjord pers.medd.) og meir kunnskap kan derfor kome herfrå i framtida.

5.5.3 Resultat frå Stryn kommune

Stryn kommune, lengst aust i Nordfjord, har stor variasjon i topografi. Fjellformasjonane langs fjorden i vest mot Eid, Gloppen og Hornindal kommune er avrunda og strekker seg ikkje like høgt over havet som lenger inne. I enden av fjorden går tre større hovuddalar innover mot Jostedalsbreen. Kommunen er 1 382 kilometer², og heile 1 111 kilometer² av arealet er over 400 moh.

Samandrag historikk

Lengst sørvest i kommunen, på Tistam, trekte to merkte koller austover sommaren. Den eine mot Olden og den andre mot Stardalen. Også ei kolle merkt ved Hunskår i Gloppen trekte over fjellet og hadde sommarbeite i Innvik. Med høve til retning på trekket som går austover, er det grunn til å tru at desse kollene er representative for delar av bestanden i område.

I nedre delar av Olden er ein av dei tettaste vinterbestandane i kommunen. Merkeprosjektet gav sikkert svar på at hjort som brukte Lodalen og Oldedalen om sommaren samlast her vinterstid. Truleg kjem det vinterstid også ein del hjort innover frå område på sørsida av fjorden. Blant dei merkte dyra i Olden vart alle avstandar på trekk mellom sesongområde observert.

Seks koller merkte i Nedstryn, ved Øvreeide og Kyrkjeeide, brukte same område vinter og sommar. På Mindresunde vart to koller merkte. Dei hadde begge eit forholdsvis langt sesongtrekk og viser hovudtrekka for den overvintrande bestanden. Den eine hadde årvisst

sommarbeite i Hjelledalen. Den andre heldt til lengst inne i Lodalen. Felles for tolv merkte dyr frå område Hjelledalen og Erdalen var at dei oftast brukte sidedalar til Strynedalen om sommaren.

Med unntak av to dyr på Heimlid, trekte alle hjort merkte på nordsida av fjorden i Stryn nordaust om våren. Fleire av desse heldt til i Hornindal om sommaren. Sju merkte hjort i område Svor-Øen vart delvis observert i Markane, Stryn kommune.

Tre merkte hjort frå Hennebygda hadde delvis leveområde sitt på Hopland i Stryn. Dessutan trekte ei kolle frå Lote austover gjennom Stryn og over til Frøysadalen i Stranda kommune, ved Veslebygda. Fleire av dei merkte hjortane, frå Bremanger, Vågsøy, Eid, Hornindal og Stryn viser eit mønster der trekk går nordaust mot Hornindal sommaren. Ei tre år gammal kolle frå merkeprosjektet på Sunnmøre vart felt i Hjelledalen i 2001. Kolla var merkt på Mo i Ørsta kommune vinteren 2000/2001. I 2005 vart også ein bukk felt i Hjelledalen. Denne var merkt i Valldal, Norddal kommune, vinteren 2001/2002 (Søre Sunnmøre Hjorteutval, SSH). Ilag med kollene frå Nordfjord som hadde sommarområde på Sunnmøre stadfesta desse ei utveksling av dyr mellom indre Nordfjord og indre del av Sunnmøre.

Forvaltning i Stryn

I Stryn har ein overvintrande hjort i alle lågare delar av kommunen. I særskilde område får ein høg konsentrasjon av dyr frå oktober og ut april månad. Typiske stadar er i nedre delar av hovuddalføra og der sidedalar munnar ut i eit hovuddalføre. Dessutan er det ein del overvintring fjordnært både på sør og nordsida av fjorden. Oftast er det dyrka mark i nærleik til eit viktig overvintringsområde.

Naturlege forvaltningsgrenser

Merkeprosjektet avdekte at Jostedalsbreen søraust i kommunen dannar ei naturleg barriere for hjorten. Det er mogleg å krysse over fleire stadar, men dette er ikkje vanleg. Trekk over Nordfjorden mellom nord og sørsida skjer heller ikkje i stort omfang. Fjellrekke mellom dalføre utgjør dessutan og ei barriere. Overgongar skjer somme stadar og ein ser sjølvsagt også at merkte dyr rundar utom nes. Merkeprosjektet viser også at hjorten i stor grad følgjer dalsider utan å krysse over dalbotnen på sine vandringar. Desse barrierane er ikkje absolutte, men dei dannar alle ei naturleg grense mellom vald.

Avstand hjorten trekte

28 av 37 merkte hjort i Stryn har til no fått avdekt eit mønster i trekk mellom vinter og sommarområde. Av 28 hjortar i Stryn viste 6 bruk av same leveområde heile året. 9 hadde ein avstand på 5-10 kilometer mellom vinter og sommarområde. 7 flytta seg mellom 10 og 20 kilometer, medan 6 flytta seg over 20 kilometer.

Resultat frå merkte hjort i fleire dalføre viser ein strategi der dyra brukar øvre del av dalføre, og gjerne sidedalar og høgareliggande terreng, som sommarbeite. Det kan synest som at fleire av hjortane i bestanden utnyttar kvaliteten på beite gradienten frå fjord til fjell gjev gjennom sommaren. Dermed blir distansen frå vinterområde til sommarområde lang.

Storleik på vald

Resultat viser at dyra i Stryn har både lange og korte trekk. Når ein set grenser for vald, må ein ta omsyn til dei lange trekka. Dalføra i indre del av Stryn krev samordna forvaltning over store område. Vald bør innehalde minst eit viktig overvintringsområde og naturlege sommarbeite innanfor minst 10 kilometer radius, t.d. inn ein dal som viser seg å vere naturleg trekkveg.

Tilråding til valdgrenser

Jamsides dalsider på kvar side av ei fjellrekke bør mange stadar ha eit nært samarbeid om forvaltning av den lokale bestanden. Dei største konsentrasjonane av hjort om vinteren er i nærleik til fleire dalføre som munnar ut mot eit hovuddalføre. Om våren fordelar dyra seg oppover i ulike dalføre. Døme på dette er avdekte trekkruiter frå Mindresunde i Strynedalen mot Lodalen og øvre Strynedalen og frå Olden mot Oldedalen og Lodalen.

Sørvest i Stryn er fjorden i nord ei stor barriere. To merkte hjort herfrå har trekt langt. Sommarområde var i Olden for den eine og i Stardalen for den andre. Det er naturleg med eit vald som strekker seg frå kommunegrensa mot Gloppen innover mot Blåfjellet mellom Utvik og Innvik. Ein har lite innsamla data frå Utvik og mot Olden. Men ut frå topografi er ei deling mellom Innvik og Olden naturleg.

Dalføret frå Olden og oppover Oldedalen er naturleg samanhøyrande. I sør ligg Jostedalsbreen og avgrensar trekk av hjort sørover. Ut frå areal og mengd hjort som årleg blir felt her er det

naturleg med ei deling av dalføret i to vald. Trekkmønsteret dei merkte hjortane frå Olden og andre dalføre hadde, viser at ei deling etter dalbotnen er mest føremålstenleg.

Lodalen går austover jamsides med Oldedalen og har stor likskap med høve til topografi. Den største skilnaden er tre lange dalføre i enden av hovuddalen. Her samlast ein del hjort til overvintring i Kjenndalen. Ei todeling etter dalbotnen er naturleg også i Lodalen, med Kjenndalen tilhøyrande vestsida.

Merkeprosjektet viste at hjort frå nedre del av Strynedalen har trekt til sommarbeite i Bødalen, på austsida av Lodalen. Ut frå merkte hjort sitt trekkmønster er det naturleg med eit vald med grense i Bødalsfjellet. Årheimsfjellet og Strynebygda opp til og med Lunde eller Mindresunde bør vere i same vald som austsida av Lodalen. Frå merkelokaliteten på Mindresunde trekte ein hjort oppover Strynedalen. Strynedalen har fleire lange sidedalar på fleire kilometer i enden av hovuddalføret. To viktige overvintringsområde er i Hjelledalen og Erdalen. Eit vald bør strekke seg oppover sørsida av dalen frå Mindresunde og innehalde desse sidedalane i indre delar, til og med Glomsdalen.

I Nedstryn, på nordsida av dalen, hadde merkte koller eit lite leveområde. Dalføre frå Stryn sentrum og oppover til og med Flo framstår som samanhøyrande. Her er det ikkje langt til grensa mot Hornindal og Sunnylvn, og dalføra i nord. Det er truleg at ein har trekk over kommunegrensa fleire stadar her. Felte hjort i Hjelledalen frå merkeprosjektet på Sunnmøre stadfestar ei utveksling av hjort mellom indre Sunnmøre og indre Nordfjord.

På nordsida av fjorden ved merkeplassane Heimlid og Svarstad trekte ein del av dyra nordaust frå vinterområde. Lange trekk var vanleg og ein del av hjortane brukte område i Hornindal kommune sommaren. Område frå Gryta til og med Randabygda er naturleg å dele i to. Her må det markerte dalsøkket med tilgrensande skogområde frå Faleide og over mot Kjøs vere i eit vald. Samordna forvaltning med Hornindal er nødvendig her. Område sør for Faleide/Flore mot grensa til Eid i nord og til Randabygda i vest er eit område med felles forvaltningsutfordringar. Eit vald som strekker seg aust og vest for Bergsetnakken er føremålstenleg.

Lengst i vest eksisterar det i dag eit vald som strekker seg over i Eid kommune. Merkte hjort frå Hennebygda trekte her over frå Eid og har stadfesta at ei slik inndeling er føremålstenleg.

5.5.4 Resultat frå Hornindal kommune

Hornindal er med sine 190 kilometer² ei av dei minste kommunane i Nordfjord. Frå Hornindalsvatnet i vest går hovuddalføret, som utgjer ein stor del av kommunen, austover. Nord og sør for dalføret er fjell og mindre sidedalar.

Samandrag historikk

På merkeplassen ved Øen vart det merkt 5 hjortar. Ei kolle hadde eit regelmessig trekk til Lote i Eid. Ei anna kolle til Moldskreddalen i Stranda. Dei andre heldt seg i område Jutedalen og Øyebakken og delvis i Markane i Stryn kommune. Av dei 2 kollene som vart merkte ved Kongsvik er det til no ei som har gjeve informasjon om trekk. Ho var stadbunden ved merkeplassen. På Svor vart det merkt 2 koller. Begge trekte til Taraldset/Tomasgard om sommaren og tilbake til område ved merkeplassen vinteren. Begge dyra var også innom Markane. Hjortane merkte ved Ytrehorn var stadbundne og heldt seg i område Ytrehorn/Lødemel.

Tre av fem merkte hjort på nordsida av fjorden i Stryn kommune trekte nordaust mot Hornindal om sommaren. Også hjort frå Bremanger, Vågsøy og Eid har lange trekk som går austover mot Hornindal. Frå merkeprosjektet på Sunnmøre vart eit 1 1/2-årig hanndyr felt i indre Hornindal i 2001. Dyret var merkt vinteren 2001 i Mo i Ørsta kommune. Ei kolle og ein bukk frå Sunnmøre vart også felt i Hjelledalen i Stryn kommune 2001 og 2005 (SSH). Saman med fleire koller frå merkeprosjekt Nordfjord som har hatt sommarområde på indre Sunnmøre stadfestar dette god utveksling av dyr mellom indre Nordfjord og indre delar av Sunnmøre.

Forvaltning i Hornindal kommune.

Merkeprosjektet viser at Hornindalen, med høgareliggande sidedalar, er eit svært viktig sommarområde for hjort også frå andre kommunar. Hornindal må ha eit nært samarbeid med kommunane i sør og vest om forvaltning. Til dømes bør der vere samkøyrd forvaltning med samanfallande mål ved kommunegrensa i sørvest mot Stryn.

Naturlege forvaltningsgrenser

Med unntak av Hornindalsvatnet mot vest er der ingen store barrierar som hindrar hjorten i Hornindal å vandre. Fjella som omkransar kommunen er ikkje noko stort hinder for hjorten, men dannar likevel ei god naturleg grense mellom vald. Resultat frå fleire dalføre i Nordfjord

viser at hjortane i stor grad held seg på same side av dalføra under trekk. Det er derfor ikkje tilrådeleg med ei oppstykking av forvaltningsområde på tvers av Hornindalen.

Avstand hjorten trekte

I Hornindal vart det merkt 12 hjortar. Ein fekk til saman nok informasjon frå 11 til å seie noko om trekkemønster. 4 hjortar hadde eit langt trekk, over >20 kilometer og 5 hadde eit kort trekk, mellom 5 – 10 kilometer. Dei to siste var stadbundne ved merkeplassen. Interessant er at dei merkte hjortane i svært liten grad kryssar elva Honndøla i hovuddalføret.

Med i materialet for Hornindal må ein ha at til saman sju merkte hjortar frå Stryn, Eid, Vågsøy og Bremanger trekte inn mot Hornindal om sommaren. Desse hadde alle lange trekk som var over 10 kilometer. Eksempel på at hjorten kan ha svært lange trekk var ei kolle merkt i Bremanger som fann vegen til Hornindal. To år på rad hadde ho sommararbeite i område ved Knutsdalen.

Storleik på vald

Av 11 hjortar med informasjon frå i Hornindal hadde 5 eit trekk på under 10 kilometer. Hjort frå andre kommunar som hadde sommararbeite i Hornindal hadde lange trekk. Valda i Hornindal bør innehalde minst eit viktig overvintringsområde i kommunen, og naturlege sommararbeite innanfor minst 10 kilometer radius. Til dømes frå Hornindalsvatnet og inn mot grensa til Møre.

Tilråding til valdgrensar

Det er vanskeleg å setje inn forvaltningsmessige tiltak på hjort som trekke over så lange avstandar som nokre av dyra som brukte Hornindalen sommaren. Det vil vere tenleg for kommunen med eit nært samarbeid om forvaltning med kommunane i sør og vest.

Merkeprosjektet avdekkar trekkveggar og felles utfordringar sørover med både Markane og heile Nordsida i Stryn kommune. Og med fleire kommunar i vest og særskilt Eid kommune både på nord og sørsida av Hornindalsvatnet.

Med eit vald som dekker heile kommunen på nordsida av Honndøla har ein fanga opp ein stor del av den lokale hjorten som trekke. Då har ein og både viktige vinter- og sommarområde for hjorten innafør ei eining.

To koller merkte ved Svor trekte begge inn dalen mot Taraldset om sommaren. Som på nordsida av dalen brukar truleg også ein del av hjortebestanden på sørsida indre delar av Hornindalen om sommaren. Det vert derfor tilrådd eit vald frå vatnet og heilt inn til kommunegrensa også her. Ei vurdering er om område på sørsida av Øyenibba også skal vere med her, eller om det bør vere med i eit vald som går over i Stryn kommune. Ein veit at mange av hjortane som brukar område rundt Kjøs sommaren trekke mot Stryn om vinteren. Ei samkøyrd forvaltning med samanfallande mål bør finne stad her.

Område av kommunen sør for Kjøsapollen ved Jutedalen/Hola bør naturleg vere ein del av eit vald i Markane og Stryn kommune.

5.5.5 Resultat frå Eid kommune

Eid er ei lita kommune med sine 468 kilometer², men med stor variasjon i topografi.

Kommunen er langstrakt med kort avstand til grensa mot Sunnmøre i nord, Nordfjorden i sør og Hornindalsvatnet i aust.

Samandrag historikk

I Årdal vart det merkt til saman 18 hjortar. Desse viser omlag den same fordeling i trekkdistanse som for det samla resultatet i kommunen. Nokon vandrar langt av stad, som bukken som vart felt i Herøy. Halvparten av dyra merkte her trekke >10 kilometer. Dersom ein ser vekk frå dei som trekke over mot Sunnmøre, er det Kjølisdalen og Hjelmelandsdalen som utpeikar seg som sommarbeite for desse dyra . I tillegg har også eitt dyr brukt Hornindal som sommarbeite.

Av dei 7 merkte dyra ved Gilleshammer er det 3 som har gjeve nok informasjon. Ei kolle hadde vinterbeite i Kjølisdalen og trekte mot sommarbeite ved Lauvstad på Sunnmøre. Dei to andre kollene var stadbundne ved merkeplassen, men vart også observert i Vanylven, ved Eikrem og Sunndalen. Ved Løkja vart ei kolle merkt. Ho har halde seg i nærleiken til merkeplassen med turar til Remmedalen, Kjørstad og Naustdal.

Ei kolle vart merkt ved Eidselva i 2002. Ho heldt seg ved merkeplass med unntak av ein tur til Bjørkedal på Sunnmøre. I 2004 vart det merkt 3 koller og 2 bukkar på Hjelle. Ei kolle trekte frå merkeplassen til Ingridalen på Sunnmøre og tilbake igjen same år før ho vart felt same

haust. Den eine bukken vandra til Øvreeide i Stryn der den vart felt oktober 2007. To av hjortane heldt seg i område Hjelle – Bjørlo.

I Heggjabygda vart det merkt 3 dyr. Alle var ganske stadbundne ved merkeplassen. I 2004 vart det merkt ei kolle ved Åsebøstøl. Ho vart felt i september same år. Før ho vart felt på Åsebøstøl var ho innom Storfjorden på Sunnmøre og Røyhus. Det er ei vandring på over 90 kilometer.

Av 3 koller merkte i Hennebygda i 2004 var alle stadbundne ved merkeplassen. På Lote vart det merkt 3 koller. Ei vart påkøyrd same år. Ei anna var stadbunden med unntak av ein kort tur mot Hopland i Stryn. Den siste trekte to år på rad mellom merkeplassen og Frøysadalen i Stranda kommune, truleg gjennom Veslebygda i Stryn kommune.

Forvaltning i Eid kommune

For store delar av kommunen må ein rekne med å ha felles dyr med dei nære kommunane på Sunnmøre. Uavhengig av vald vert det tilrådd eit nært samarbeid over fylkesgrensa. Nokre stadar kan det vere føremålstenleg med vald over fylkesgrensa. I område ved Hennebygda er ein felles bestand med Hopland og Randabygda. Det same gjeld i vest ved grensa mot Vågsøy, der det er svært aktuelt med eit samarbeid over kommunegrensa. Her kan ein vurdere om det forvaltningsmessig er tenleg med eit vald over tre kommunar.

Naturlege forvaltningsgrenser

Med unntak av Nordfjorden i sør og Hornindalsvatnet som deler kommunen i aust, er det få markerte barrierar som dannar naturlege grenser for forvaltningseiningar i Eid. Ut frå resultat merkeprosjektet har gjeve, er dalane som går frå Nordfjorden og Hornindalsvatnet og nordover naturlege vald. Fjellformasjonane mellom desse dalane er markerte nok til å fungere som ei god grense, men hjorten har fleire stadar mykje brukte vandringsvegar også aust-vest mellom dalane.

Avstand hjorten trekte

Fleire av dei merkte dyra har vist ein tendens til å trekke nord og over fylkesgrensa mot sommarbeite. 10 av dei merkte dyra har vandra langt (>20 kilometer). 7 av dyra viser eit mellomlangt trekk. Det vil seie at nær halvparten av dei merkte dyra trekte over 10 kilometer.

Ein gjengongar er vinterbeite ved fjorden og trekk nordover om sommaren. Dette gjeld også dyr merkte aust i kommunen.

Storleik på vald

Ut frå kor stor del av dei merkte hjortane som trekte over 10 kilometer, bør ein i Eid kommune ha vald som er minimum 10 kilometer i radius frå viktig overvintringsstad til yttergrense. Denne avstanden må ein sjå i samanheng med retning hovuddelen av bestanden trekke om sommaren.

Vestover frå Lote og til Torheim avdekte ikkje merkeprosjektet noko om trekkmonster. Arealmessig er dette område lite, men med ei klar avgrensing med fjorden på tre kantar.

Tilråding til valdgrensar

Vest i kommunen ved Kjølisdalen viste merkinga at dei fleste dyra var stadbundne, medan nokre trekte nordover til Sunnmøre. Ut frå resultat frå prosjektet og topografi vert det tilrådd ei eining frå kommunegrensa i vest til Lundevarden/Kvanndalsegga i aust. Det er viktig å ha eit nært samarbeid med tilgrensande område på Sunnmøre.

Frå Kvanndalsegga/Lundevarden i vest til Blåsvednyken i aust har ein forholdsvis lite informasjon. Det skil seg likevel ut som eit område, særleg Hjelmelandsdalen. Hjort med vinterområde ved Stårheim trekke innover mot Hjelmelandsdalen sommaren.

Hjorten har vist seg stadbunden i område ved Nordfjordeid. Fjella på nord og sørsida av Eidselva vil vere naturlege grensar. I søraust bør grensa vere i område Nes/Høgefjellet. Nord-aust langs riksvegen til Storsetra og vidare til fylkesgrensa. Med eit slikt vald har ein med variasjonar i trekkavstand, samstundes har ein med viktige vinter- og sommarbeite.

Aust for Leivdalen/Storsetra ser ein eit mønster der trekk går mot nordaust og mot Hornindal sommaren. Hornindalsvatnet er eit naturleg skilje mellom vald. Eit område frå Leivdalen/Storsetra til Hornindal vert tilrådd som eit vald. Sørsida av Hornindalsvatnet har ein lite informasjon frå. Med erfaringane frå nordsida av vatnet til samanlikning er forventa trekkveggar langs vatnet. Dei merkte hjortane i sør ved Hennebygda og Lote kryssa ikkje i stor utstrekning over fjellet. Eit vald frå Nes/Høgefjellet i vest til kommunegrensa til Hornindal i

aust er føremålstenleg, med nordleg grense i Hornindalsvatnet og sørleg grense langs fjellet og mot Stryn kommune.

Frå Lotetunnelen og austover langs fjellsida til Hennebygda skil område seg ut med grense mot fjorden i sør og fjellet i nord. Det eksisterar i dag eit vald som strekker seg over til og med Hopland i Stryn kommune. Merkte hjort frå Hennebygda trekte her over til Stryn, og har stadfesta at ei slik inndeling er føremålstenleg.

Vest for Lotetunnelen er også eit lite område som manglar informasjon. Med Eidsfjorden i nord, Isefjorden i vest samt Hundvikfjorden i sør framstår det likevel naturleg som eit område som kan verte tilrådd som eige vald.

5.5.6 Resultat frå Vågsøy kommune

Vågsøy kommune består av fastlandet, Bryggja og Vågsøy. Vågsøy har, som dei andre områda lengst i vest, lite snø og lave fjell.

Samandrag historikk.

Ved Måløy-sør vart det merkt 2 koller som har vore stadbundne. Det vart merkt to koller ved Vedvika, også desse var stadbundne. Ved Trollebø vart det merkt to koller. Den eine hadde kort trekk over mot Sørpollen sommaren. Den andre mot Nave der ho hadde sommarområde delvis i Vanylven kommune. Ved Holvik vart det merkt kolle og kalv som heldt seg stadbundne ved merkeplassen. Av dei 5 hjortane som vart merkte ved Maurstad var det to som viste sesongtrekk. Den eine kolla trekte over til Syvde på Sunnmøre om sommaren og tilbake igjen til merkeplassen for vinterbeite. Den andre trekte det eine året til Dalsfjorden/Lauvstad på Sunnmøre og andre året mot Sunndalen.

Ved Kassen vart det merkt ei kolle, som trekte til Saurdalen på Sunnmøre mot sommarbeite, og tilbake igjen til område ved merkeplassen for vinterbeite.

Forvaltning i Vågsøy.

Resultat både frå Selje og Eid viser trekk over kommunegrensa mot Vågsøy. Dette gjer at ein i desse områda på fastlandet bør ha ei samkøyrd forvaltning med likelydande målsetningar. Det betyr at ein bør vurdere vald over kommunegrensa for å oppnå best mogleg forvaltning av

ein felles bestand. Merkeprosjektet viser at det ikkje er grunn til å tru at hjorten i stor grad kryssar fjordane i sine sesongtrekk.

Naturlege forvaltningsgrenser

Fjord og hav er den einaste naturlege barriere for hjorten i Vågsøy. Nordfjorden i Sør og havet mot nord og nordaust. Ein har også Ulvesundet som skil Vågsøy frå fastlandet. Dessutan er fjorden innover mot Sørpollen ei barriere. Vågsøy og område Sørpollen/Saltkjelen er to område som skil seg ut som forholdsvis avgrensa. Resten av kommunen har ikkje store naturlege barrierar.

Avstand hjorten trekte

I Vågsøy vart det merkt 16 hjortar. Av desse var det 13 som gav nok informasjon til at ein kan seie noko om trekkavstand. 3 av dyra viste seg å trekke over 20 kilometer. 3 koller vandra mellom 10 – 20 kilometer. 7 av hjortane trekte < 10 kilometer og av dei trekte 6 < 5 kilometer. Over femti prosent av dei merkte hjortane var altså stadbundne eller hadde korte trekk.

Storleik på vald

Vald skal, i tillegg til å innehalde både vinter- og sommarområde, vere praktisk inndelt og gjerne ha naturlege grenser. Dei tette bestandane med kort veg mellom vinter- og sommararbeite gjer at ein kan tillate forholdsvis små forvaltningseiningar i ytre del av Vågsøy. Merkeprosjektet viser at 7 av 14 hjortar som har gjeve nok informasjon i Vågsøy gjekk ein distanse på inntil 10 kilometer i sine sesongtrekk. Derfor bør avstanden frå eit viktig overvintringsområde og til yttergrense på eit vald vere minst 10 kilometer, der dette ut frå topografi er mogleg å få til. Denne avstanden må ein sjå i samanheng med retning hovuddelen av bestanden trekke om sommaren. I ytre delar med øyer og halvøyar og fjorden som grense, blir valda mindre.

Tilråding til valdgrenser

Merkeprosjektet tilrår Vågsøy som eit vald. Merkeprosjektet avdekte at hjortane var svært stadbundne her. Avstandane på Vågsøy er korte og lokale bestandar har truleg eit overlappende leveområde.

På Husevågøy sør for Vågsøy har det ikkje vore merkt hjort. Resultat frå Barmen og andre øyer viser likevel at hjorten truleg også her er ganske stadbunden. Til tross for eit lite areal bør Husevågøy med fjorden som barriere på alle kantar vere eit vald åleine.

Halvøya mellom Ulvesundet, Vågsfjorden og Sørpollen vert tilrådd som eit vald. Ei deling ved Sørpollen som vestleg grense på eit nytt område er naturleg. Med korte avstandar er det mest tenleg med vald over kommunegrensa frå Sørpollen og austover. Dalen opp frå Totland vil vere eit nytt naturleg vald. Derfor er ei deling vest for dette dalføret naturleg.

Merkeprosjektet avdekkar at hjort merkt på Maurstad brukar dalføret nordaust mot Almklovdalen. Eit vald framstår naturleg her, truleg delvis i Eid og delvis i Vanylven kommune.

I ytre delar av kommunen må tilgrensande mindre øyer kome naturleg under vald lenger inne på større øyer eller fastland.

5.5.7 Resultat frå Selje kommune

Selje er ei typisk kystkommune med ope landskap, lave fjell og mildt klima. Landskapet har mykje til felles med Vågsøy og ytre Bremanger. Kommunen er geografisk delt i tre - Stadthavøya, Barmen og fastlandet. Stadthavøya utgjer arealmessig den største delen av kommunen.

Samandrag historikk.

På Barmen vart det merkt 2 koller som var stadbundne ved merkeplassen. Sommaren brukar dei høgare delar av terrenget. Ved Hatleneset vart ei kolle merkt. Ho heldt seg ved merkeplassen eit år. Eit år hadde ho tilhald ved Almklovdalen i Vanylven kommune. Ved Eide vart det merkt ei kolle, som viste eit sesongtrekk mellom merkeplassen vinterstid og indre delar av Berstaddalen om sommaren. På Årsheim heldt ei kolle seg ved merkeplassen med korte trekk mot Kvamme.

Forvaltning i Selje.

Barmen og Stadthavøya skil seg ut med naturlege barrierar mot havet. Nokre dyr vil symje mellom fastlandet og Barmen, men ikkje i stor utstrekning som sesongtrekk. På Stadthavøya forventar ein små leveområde og korte trekk. På fastlandet bør ein samarbeide tett med tilgrensande kommunar.

Merkeprosjektet avdekte ikkje mykje informasjon om hjorten i Selje kommune, men ein kan dra vekslar på hjort merkt i Vågsøy. Særleg informasjon om trekkavstand i Vågsøy og ytre Bremanger er relevant for Selje. Dersom ein skal merke fleire hjort i framtida bør Stadthelvøya prioriterast.

Avstand hjorten trekte

I Selje vart det merkt 5 hjortar, der 4 var stadbundne og ein hadde mellomlangt trekk. Kolla som hadde eit sesongtrekk heldt seg ved Eide vinterstid og trekte opp Berstaddalen om sommaren. Til samanlikning fordelar resultat frå 13 merkte hjort i Vågsøy seg slik: 3 av dyra trekte over 20 kilometer. 3 koller mellom 10 – 20 kilometer. Sju av hjortane trekte < 10 kilometer og av dei trekte 6 < 5 kilometer. Femti prosent av dei merkte hjortane i Vågsøy var altså stadbundne eller hadde korte trekk. Ved å sjå på Vågsøy og Selje som ein region kan ein seie at dei fleste hjortane i Selje også har korte trekk, eller små leveområde med overlappende sesongbeite.

Storleik på vald

Vald skal, i tillegg til å innehalde både vinter- og sommarområde, gjerne ha naturlege grenser. Dei tette bestandane med kort veg mellom vinter- og sommarbeite gjer at ein kan tillate forholdsvis små vald i Selje. Merkeprosjektet viser at 11 av 18 hjortar som har gjeve nok informasjon i Selje og Vågsøy gjekk ein distanse på inntil 10 kilometer i sine sesongtrekk. Avstanden frå eit viktig overvintringsområde og til yttergrense på eit vald i Selje bør derfor vere minst 10 kilometer der dette ut frå topografi er mogleg å få til. Denne avstanden må ein sjå i samband med retning hovuddelen av bestanden i område trekke om sommaren. I ytre delar med øyer og halvøyer og fjorden som grense, må ein tillate mindre einingar. Barmen er eksempel på dette.

Tilråding til valdgrenser

Stadthelvøya kan ut frå areal delast i inntil tre vald. Desse områda bør ha ein tilnærma lik storleik og ei samordna forvaltning. Praktiske omsyn kan takast med tanke på samarbeid og grunneigarforhold.

Arealmessig er Barmen eit svært lite område til å skulle vere ei eiga eining. Då dei merkte hjortane herfrå likevel viser ein stadbunden åtferd kan ein tillate denne øya som eit vald.

Med korte avstandar er det mest føremålstenleg med vald frå fjord til fjord over kommunegrensa til Vågsøy, frå Sørpollen og austover. Dalen over frå Berstad til Totland vil vere eit naturleg vald. Ei deling vest for dette dalføret er derfor nødvendig. Om grensa bør vere etter Kvamefjellet eller nord/sør for Rundereim må vurderast ut frå praktiske omsyn.

6 RESULTAT FRÅ HEILE STUDIEOMRÅDE

6.1 Regionale samarbeid

Der hjort har trekt over kommune og fylkesgrense har ein kome med tilråding til samarbeid. I Hyen i Gloppen kommune har merkte hjort både frå Nordfjord og Sunnfjord avdekt trekk sør-nord langs Storfjorden. Dessutan har hjort som har tilhald nær Florø by vinteren sommarområde ved Straumsbotnen. Valda i Hyen har felles utfordringar med både Naustdal kommune og Flora kommune og vil dra nytte av eit regionalt forvaltningssamarbeid.

Merkte koller i Breim trekte mot Stardalen og Klakegg i Jølster om våren. Våtedalen og Myklebustdalen blir brukt som trekkroute. Ingen koller frå merkeprosjektet i Sunnfjord har så langt kome inn i Gloppen her, men truleg vil fleire dyr bli merkte med GPS-sendar i indre Jølster (Halvard Flatjord pers.medd.). Merkeprosjektet viser dessutan at ei kolle med vinterområde ved Tistam i Stryn har sommarområde i Stardalen. Regionalt samarbeid mellom Breim i Gloppen og Jølster synest særskilt viktig.

På nordsida av Strynedalen er det kort over mot Hornindal og Stranda kommunar. Nokre merkte hjort har trekt nord-sør her, og ein bukk og ei kolle frå merkeprosjektet på Sunnmøre har også vorte felt i Hjelledalen. Dette stadfestar god utveksling av hjort mellom indre Nordfjord og indre del av Sunnmøre. Mellom Stryn og Hornindal er det markerte dalsøkket med tilgrensa skogområde frå Faleide og over mot Kjøs ein viktig trekkveg. Samordna forvaltning med Hornindal er nødvendig. Lengst vest i Stryn er det i dag eit vald som strekker seg over i Eid kommune. Merkte hjort frå Hennebygda trekte over frå Eid og har stadfesta at ei slik inndeling er føremålstenleg.

Merkeprosjektet viser at Hornindalen, med høgareliggande sidedalar, er eit svært viktig sommarområde for hjort også frå andre kommunar. Merkte hjort frå Bremanger, Vågsøy, Eid og Stryn kommunar viser at delar av bestanden har eit markert regionalt trekk som går aust og

nord mot Hornindal. Det er vanskeleg å setje inn forvaltningsmessige tiltak på hjort som trekke over så lange avstandar. Men det vil vere tenleg for alle kommunane i denne regionen å ha eit nært samarbeid om forvaltninga.

Prosjektet viser at ein i Eid, for store delar av kommunen, har felles dyr med dei næraste kommunane på Sunnmøre. Uavhengig av vald vert det tilrådd eit nært samarbeid nordover. I nokre av dalføra som går nordover kan det synast naturleg med vald over fylkesgrensa.

Merkte dyr avdekker også at hjort frå Maurstad og Trollebø i Vågsøy nyttar dalføret nordaust mot Almklovdalen. Eit vald framstår naturleg her, kanskje delvis i Eid og Vanylven kommunar. Frå Sørpollen i Selje kommune og austover er det mest føremålstenleg med vald frå fjord til fjord over kommunegrensa til Vågsøy. Dalen over frå Berstad i Selje til Totland i Vågsøy vil vere eit naturleg vald. Derfor er ei deling vest for dette dalføret nødvendig.

6.2 Konklusjon

Den praktiske forvaltninga er vektlagt i arbeidet med Merkeprosjekt Nordfjord og lokale og regionale spørsmål har heile tida vore viktigast. Ein har fått ut mykje god kunnskap frå prosjektet. Fleire stadar i Nordfjord kan ein enda hente mykje data frå dei merkte hjortane. Dessutan er det eit spennande merkeprosjekt i Sunnfjord som vil bli interessant å følgje framover.

Lokalt vil kunnskap om hjorten sine trekk mellom sesongområde kome til nytte ved vurdering av storleik på forvaltningseiningar, og kvar grenser for desse bør vere. Avdekt trekkemønster mellom kommunar og over fylkesgrenser viser kvar samarbeid om forvaltning av hjort bør finne stad. Ein sluttrapport vil i framtida gje enda meir kunnskap til forvaltninga.

7 REFERANSAR

Albon, S.D. og R. Langvatn (1992):

“Plant phenology and the benefits of migration in a temperate ungulate”.

I Oikos 65: 502-513

Bonviken, C. (2003)

”Hjortens bevegelser i sommerområde”

Høgskolen i Hedmark

Direktoratet for naturfovaltning (DN)

Rundskriv juli 2002, Forvaltning av hjortevilt og bever.

<http://www.dirnat.no/>

Kleveland, K. (2007)

”Seasonal home ranges and migration of red deer (*Cervus elaphus*) in Norway”

Centre for Evolutionary Synthesis

Department of Biology

University of Oslo, Norway

Merkeprosjektet i Sunnfjord og Ytre Sogn

Universitetet i Oslo

<http://www.bio.uio.no/forskning/prosjekt/gpshjort/>

Merkeprosjektet på Haugalandet og Merkeprosjektet i Østerdalen

Høgskolen i Hedmark avd. Evenstad

<http://prosjekt.hihm.no/hjort/>

Merkeprosjektet på Nordmøre og Sør Trøndelag

Bioforsk

<http://www.hjortmerk.no/index.asp>

Merkeprosjektet på Sunnmøre

Søre Sunnmøre Hjorteutval v/Alf Ottar Folkestad

Rivrud, I.M. (2007)

”Habitat selection in red deer (*Cervus elaphus*) at the within home range scale”

Centre for Evolutionary Synthesis

Department of Biology

University of Oslo, Norway

Statistisk Sentralbyrå (SSB)

http://www.ssb.no/jakt_fiske/

Aabrekk, O.R. og H. Colbjørnsen (2001)

”Et studie av hjortens leveområde i Stryn og Nome kommune”

Høgskolen i Hedmark

8 VEDLEGG

- Historikk for alle merkte hjortar 2000 – 2008, kommunevis framstilling.
- Kort omtale alle merkestadar, kommunevis framstilling
- Sesongområde vist på kart for 90 koller (PDF-format).

9 MEDDELINGAR

- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Miljøvernavdelinga
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Landbruksavdelinga
- Merkeprosjektet for Sunnfjord/Ytre Sogn v/ Hallvard Flatjord
- Norsk Institutt for Naturforskning v/Vebjørn Veiberg
- Skogeigarlaget i Sogn og Fjordane, v/Finn Olav Myhren
- Sogn og Fjordane Jeger og Fiskeforening v/Ove Bjørlo
- Sogn og Fjordane Jeger og Fiskeforening v/Reidun Solberg Seim
- Svanøya Hjortesenter
- Søre Sunnmøre Hjorteutval v/Alf Ottar Folkestad

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.