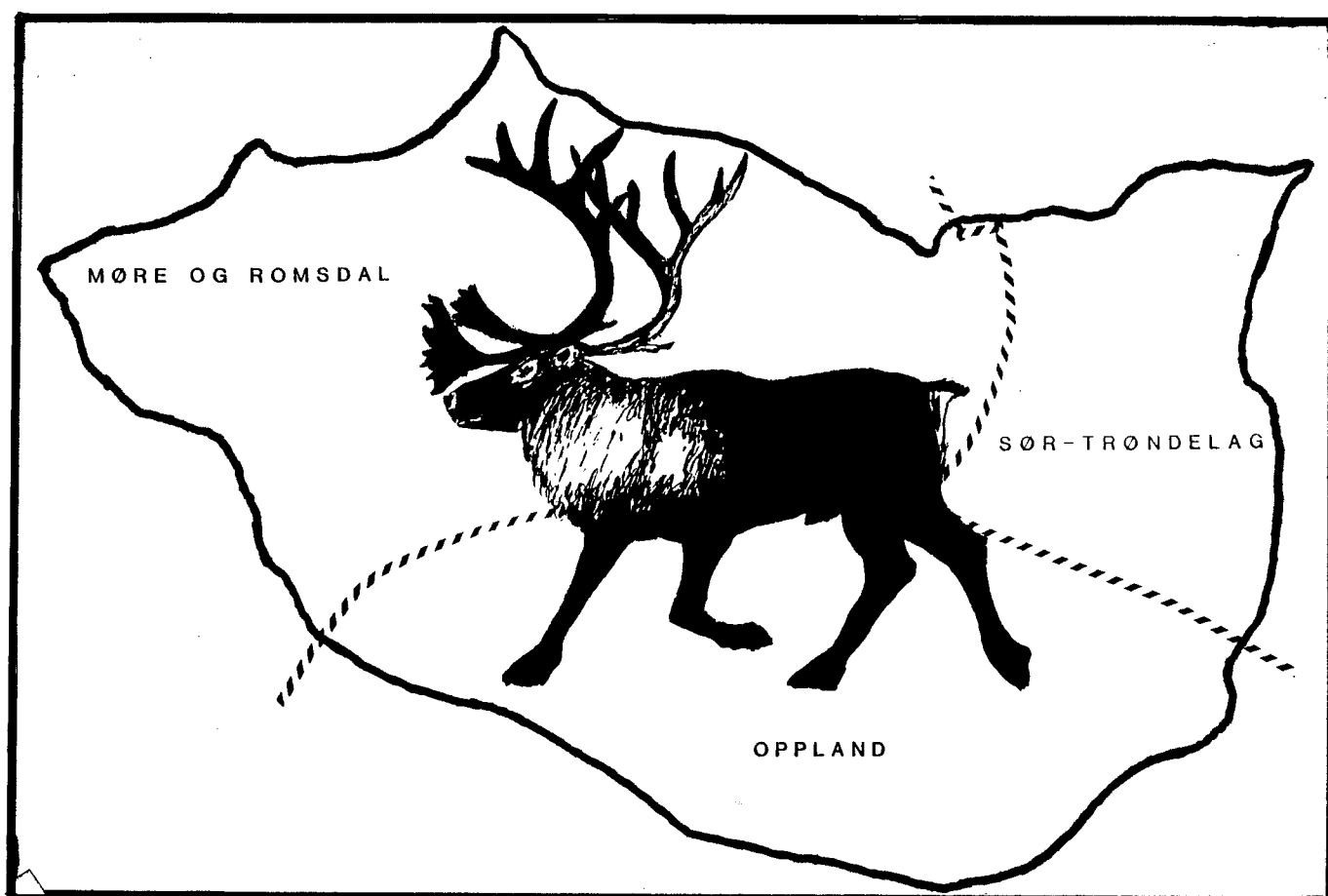


VILLREIN OG INNGREP I SNØHETTA



FYLKESMANNEN I OPPLAND

MILJØVERNAVDELINGEN

1987

Fylkesmannen i Oppland
Miljøvern avdelingen Rapport 15, 1987

Villrein og inngrep i Snøhetta

Jon Erik Kroken

FORORD.

Villreinutvalget for Snøhetta vedtok i møte 30.01.87 å rette en henvendelse til fylkesmennene i Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag og Oppland om bistand for å få kartlagt inngrep og forstyrrelser med konsekvenser for villreinen i Snøhetta. Det var enighet i de tre fylkene om å gjennomføre et slikt samarbeidsprosjekt.

Rapporten er finansiert gjennom de berørte fylkene med midler fra Viltfondet. Naturforvalter Jon Erik Kroken har vært engasjert i fylkesmannens miljøvernavdeling i Oppland til å gjennomføre arbeidet. Arbeidet er en sammenfatting av eksisterende viten i kommunene, viltnemndene og Arbeidsutvalget for Snøhetta. Dette er således distriktenes egen rapport. Herved en takk til alle som har bidratt med opplysninger til rapporten. Også en takk til Bjørg Sæther for nyttige tips om språkbruken.

Prosjektet presenteres gjennom denne rapporten om villreinens arealbruk i dag og tidligere til ulike årstider. Eksisterende og planlagte inngrep er behandlet kommunevis.

Gjennom arbeidet med innsamling og bearbeiding av materialet, har spørsmålet om hvorvidt kartleggingen også burde omfatte andre dyrearter, blitt reist. Erfaringene fra tilsvarende arbeid i Rondane, har vist at rendyrking av problemene omkring villrein har vært grei, og at rapporten har vist seg å være nyttig bl.a. i kommunenes arealplanlegging. Når det gjelder andre viltarter i området, blir disse ivaretatt av den kommunevise viltområdekartleggingen i regi av fylkesmannens miljøvernavdeling i de respektive fylker.

I rapporten "Villrein og inngrep i Rondane" ble det lagt mye arbeid i utforming av kartene. Den nye prispolitikken til Statens kartverk har gjort at det ikke lenger er mulig å lage kart slik vi hadde forutsatt også i denne rapporten. For å kunne avslutte prosjektet har vi vært nødt til bare å legge ved fotografier av våre arbeidskart for de fire årstidene.

Vi håper likevel at rapporten vil være et tjenelig dokument i den langsiktige arealforvaltningen i hele villreinens leveområde i Snøhetta, og at den kan danne grunnlag for konstruktive diskusjoner på et tidlig tidspunkt i planprosessen på tvers av kommune- og fylkesgrenser.

Lillehammer desember 1987.


T. Wangensteen
Miljøvernleder


G. Vagstein
Viltkonsulent

INNHOOLD.

1. Sammendrag	1.
2. Innledning	3.
3. Metoder og materiale	5.
3.1. Områdebeskrivelse	5.
3.2. Villreinens arealbruk i Snøhetta	8.
3.2.1. Datainnsamling	8.
3.2.2. Usikkerhet	9.
3.2.3. Presentasjon av villreinens bruk av arealer og trekkveier	9.
3.3. Inngrep og forstyrrelser i Snøhetta	11.
3.3.1. Datainnsamling	12.
3.3.2. Presentasjon av inngrep og forstyrrelser i Snøhetta	12.
4. Naturgrunnlaget	14.
4.1. Berggrunn	14.
4.2. Terreng	14.
4.3. Klima	15.
4.4. Beiter	15.
5. Villreinens biologi	16.
5.1. Reinens liv i løpet av året	16.
5.1.1. Vinter	17.
5.1.2. Vår og kalvingstid	19.
5.1.3. Sommer	21.
5.1.4. Høst og parringstid	23.
5.2. Hvilke faktorer er avgjørende for produksjon og avkastning	24.
6. Villreinens arealbruk i Snøhetta	26.
6.1. Vinter	26.
6.2. Vår	28.
6.3. Sommer og høst	31.
7. Villrein og forstyrrelser	34.

8. Inngrep og forstyrrelser i Snøhetta	39.
8.1. Oppdal kommune	39.
8.2. Sunndal kommune	42.
8.3. Nesset kommune	47.
8.4. Rauma kommune	50.
8.5. Lesja kommune	52.
8.6. Dovre kommune	56.
Liste over antall sengeplasser	58.
9. Villrein og arealforvaltning i Snøhetta	60.
9.1. Villrein og inngrep i Snøhetta- fram til i dag ...	60.
9.2. Virkning av ulike typer inngrep	63.
9.3. Kommunevis vurdering	66.
10. Kildehenvisninger	71.

VEDLEGG:

- Liste over antall sengeplasser, og "andre" inngrep.
- Fotografier.

1. SAMMENDRAG.

Denne rapporten forsøker å gi en oversikt over villreinens bruk av sine leveområder i Snøhettaområdet, sammen med eksisterende og planlagte inngrep i området.

Materialet er samlet inn ved hjelp av intervju av lokalkjente personer i fjellstyrer, viltnemnder, Arbeidsutvalget for Snøhetta og kommunale etater.

I løpet av året er villreinen avhengig av et vidt spekter naturtyper for å få tilfredsstilt sine beov. Ved forflytning bruker reinen bestemte traséer i terrenget, trekkveier. For at den skal kunne utnytte områdene så effektivt som mulig, er det viktig at trekkveiene ikke avskjæres.

Reinen har de viktigste vinterområdene nord og sør for Åmotsdalen. Også i Lesja finnes viktige vinterbeitområder, både øst og vest for Jori.

De viktigste kalvingsområdene finnes i tilknytning til Grødalen, Lindalen, Grøvudalen og Reppdalen. Tyngdepunktet for kalving ligger mellom Reppdalen og Grøvudalen.

Hele den sørøstlige delen av området er barmarksbeiter. De høyere liggende arealene rundt Snøhetta og Storskrynten er kjerneområde. Bruken av området sirkulerer øst-sør-vest-nord. Om høsten trekker reinen igjen til vinterbeite i nordøst.

Bruken av området vest for Aursjøen og Eikesdalsvatnet forskyves mot nordvest om våren og forsommeren, og tilbake mot sørøst om høsten. Området brukes for det meste av bukk. Det finnes faste sommerområder for bukk nord i Snøhettaområdet.

Menneskelig forstyrrelse gjennom turisme og utfart er for det meste knyttet til Snøhettatoppen og dalene omkring. Det er de tekniske inngrep, og den aktivitet som følger disse, som har vært og er den viktigste forstyrrelsen for Snøhettareinen. Mardøla-Grytten og Aurareguleringene har ført med seg kraftledninger, anleggsveier og hyttebebyggelse. Disse utbyggingene ansees å være årsak til den endring i arealbruk som har funnet sted de siste 20 år. De representerer en sivilisasjonsbarriere som hindrer reinen i å bruke vestområdet til kalving og sommerbeite.

I en situasjon der eksisterende vinterbeitearealer er nedslitte, må reinen søke nye vinterbeiteområder på tvers av administrative grenser. Arealplanlegging og forvaltning må ikke gå etter kommune- og fylkesgrenser. Det er nødvendig med et utstrakt samarbeid. Ønsker man en livskraftig villreinstamme også på lang sikt, må planlegging og utbygging i større grad skje på villreinens premisser.

2. INNLEDNING.

Gjennom tradisjonell utnyttelse, som jaktobjekt, har villreinen helt eller delvis formet livsgrunnlaget for menneskene (Reimers 1986). Etter hvert oppstod forskjellige former for tamreindrift. I vårt århundre er fjellvidder blitt gjenstand for annen utnyttelse enn bare jegerens. Vassdragsreguleringer, gruvedrift, kraft- og telefonlinjer, veier, jernbaner, bebyggelse og turistruter er blant de fremmedelementer reinen nå møter i sitt livsmiljø.

Villreinen er en viltart som klart er blitt negativt påvirket av endringer i miljøet som følge av endringer i menneskets levesett. Men den er også en av de artene som gir mennesket stor "livsverdi" i dagens samfunn. Den representerer en videreføring av tradisjon, kultur og kunnskap om bruk av fjellet, og den har ikke minst verdi som en fornybar ressurs. Den gir en stor opplevelsesverdi og rekreasjon, ikke bare i forbindelse med jakt.

Forvaltningen av villreinen i Snøhetta preges av at all fullvoksen bukk og 25-50% av simlene må krysse etablerte "sivilisasjonslinjer" for å nå sommer- eller vinterbiotoper (Skogland 1983b). Samtidig har Snøhettaområdet mindre betydning som utfartsområde, i forhold til de mer belastede områdene som Rondane, Jotunheimen og Harangervidda. Hittil er det de større tekniske inngrep som har dominert. Områdets form og topografi har gjort det mindre følsomt for forstyrrelser, og mer vårt for tekniske inngrep.

Vi har et etisk og ressursmessig ansvar i å forvalte våre villreinstammer på en best mulig måte. En forvaltning krever imidlertid en klarhet i hva man har å forvalte. En helhetlig oversikt over menneskets og villreinenens "konkurrerende arealbruk", både i fortid, nåtid og framtid, må danne grunnlaget for en framtidig arealforvaltning i Snøhettaområdet.

Rapporten om "Villrein og inngrep i Snøhetta" har 2 målsettinger:

1. Å gi en oversikt over villreinens bruk av området og menneskelig aktivitet og inngrep.
2. Å være et hjelpemiddel ved planlegging av framtidig arealbruk i Snøhetta villreinområde.

3. METODER OG MATERIALE.

3.1. OMRÅDEBESKRIVELSE.

Snøhetta villreinområde omfatter et areal på 3.295 km², med 1.284 km² (39%) i Oppland fylke, 1.449 km² (44%) i Møre og Romsdal og 562 km² (17%) i Sør-Trøndelag.

Kilde: 4.

Kommunevis arealfordeling er som følger:

Sør-Trøndelag:	Oppdal	-	562 km ²	-	17%
Møre og Romsdal:	Sunndal	-	878 km ²	-	27%
	Neset	-	395 km ²	-	12%
	Rauma	-	176 km ²	-	5%
Oppland:	Lesja	-	979 km ²	-	30%
	Dovre	-	305 km ²	-	9%

Romsdalen og Lesjadalføret danner en naturlig avgrensning mot Ottadalen villreinområde i sør. E-69 og Raumabanen forsterker skillet mellom områdene. Dombås ligger ved den sørlige spissen av området og er knutepunktet for trafikken på E-69 og E-6. Over Dovrefjell har Dovrebanen og E-6 skapt en grense mellom Snøhetta og Rondane, og til dels Knutshø. Fra Kongsvoll Fjellstue og ned til Oppdal danner Drivdalen en naturlig grense mot Knutshø villreinområde. Mellom Oppdal og Sunndalsøra er Sunndalen en naturlig grense mot Trollheimen. Barriereeffekten forsterkes av riksvei 16. Mellom Sunndalsøra og Åndalsnes finnes ingen klar avgrensning, men vanligvis trekkes den inn gjennom Øksendalen, forbi Øverås, og ned Grøvdalen til Isfjorden.

Fra Øverås i nord (midt mellom Sunndalsøra og Åndalsnes) strekker Eikesdalsvatnet seg sørover mot Eikesdal, den eneste helårsbebyggelsen inne i selve området. Eikesdalen fortsetter om lag 2 mil mot sørøst, opp mot nordenden av Aursjøen. Etter reguleringen er dette vannet det størst i området, og det strekker seg sør-sørøstover mot Horrungen i Lesja.

De største og mest markerte dalførene er Dindalen (Lindalen i Sunndal) som går i sørvestlig retning fra Lønset (15 km vest for Oppdal) til Jenstad. Rett i nord (ca 5 km) ligger Gjøra i Sunndalen. Sørøver skjærer Reppdalen og Grøvudalen inn mot de sentrale områdene nordvest for Snøhettatoppen. Nordvestover mot Grøa går Grødalen. Rett sørøver fra Sunndalsøra går Litledalen som ender ved Langvatnet. Mellom Langvatnet og Aursjøen ligger Torbuvatnet. Amotsdalen går sørvestover fra Engan i Drivdalen (ca 15 km sør for Oppdal).

Forvaltningsmessig blir Snøhettaområdet ofte delt i to; Snøhetta Øst og Snøhetta Vest. Grensa settes vanligvis fra Dombås, langs Aursjøen, Torbuvatnet, Langvatnet og ned Litledalen til Sunndalsøra. I denne rapporten er imidlertid området vest for Aursjøen, Eikesdalen og Eikesdasvatnet kalt vestområdet.

Grensene mellom de enkelte kommunene er tatt fra et kart (M 1:250.000) fra NGO 1975.

Kilde: 4.

Området dekkes av følgende M711-kart:

- Romsdalen 1319 (I)
- Storskrynten 1419 (I)
- Dombås 1419 (II)
- Lesjaskog 1419 (III)
- Aursjøen 1419 (IV)
- Hjerkin 1519 (III)
- Snøhetta 1519 (IV)
- Eresfjorden 1320 (II)
- Åndalsnes 1320 (III)
- Romfo 1420 (II)
- Sunndalsøra 1420 (III)
- Oppdal 1520 (III)

Registreringene over villreinens bruk og menneskelige inngrep er beskrevet og kartfestet ut fra årstidene vinter, vår, sommer og høst.

Årstidene er gitt følgende definisjon:

- HØST - Fra august/september til slutten av november, inkludert parringstida.
- VINTER - Fra slutten av november til begynnelsen av april.
- VÅR - Fra begynnelsen av april til midten av juni, inkludert kalvingstida.
- SOMMER - Fra midten av juni til august/september.

Årstidene varierer innen området. Våren kommer f.eks. tidligere vest i området, ut mot fjordene, enn i området over mot Knutshø og Rondane. På samme vis kan det være store forskjeller fra år til år. Inndelingen må derfor betraktes som et kompromiss mellom regionale og årlige variasjoner.

Kilde: 1.

3.2. VILLREINENS AREALBRUK I SNØHETTA.

3.2.1. DATAINNSAMLING.

Mesteparten av opplysningene om villreinens arealbruk i Snøhetta er samlet inn ved hjelp av intervjuer av lokalkjente personer. De fleste av disse ble navngitt i et møte med Snøhettautvalget. Under intervjuene ble det stadig funnet fram til flere kontaktpersoner. Følgende ble intervjuet i forbindelse med villreinregistreringene:

Oppdal: Christian Klemmetsen (fjelloppsynsmann)
Arild Reitan (sesongoppsyn)
Rolf Nerhoel (viltneemndsformann og formann i Snøhettautv.)
Sunddal: Idar Hansen (medlem av Snøhettautvalget)
Ole T. Ørsal (viltneemndsformann)
Torleif Nisja
Sverre Jenstad
Halvard Hagen
Neset: Martinus Wågbø (medlem av Snøhettautvalget)
Rauma: Sverre Bersås (medlem av Snøhettautvalget)
Lesja: Rolf Sørungård (viltneemndsformann)
Olaf Heitkøtter (fjelloppsynsmann)
Dovre: Hans Sørlien (viltneemndsformann)
Jan Hageland (fjelloppsynsmann)

I denne delen av rapporten har det primære vært å kartlegge villreinens arealbruk og trekkveier til ulike årstider i dag, men endringer i bruk av arealer og trekkruiter er også blitt registrert.

Vekslende vær og føreforhold kan føre til at villreinen ei årstid bruker noe forskjellige arealer fra år til år. Sett over noen år vil det imidlertid vise seg et fast mønster i arealbruken de ulike årstidene. Informantene ble derfor spurt om villreinens bruk av arealer og trekkveier de siste 10 årene.

3.2.2. USIKKERHET.

Kjerneområder, faste områder og tilfeldig brukte områder. I virkeligheten er det en gradvis overgang fra områder som brukes svært mye (kjerneområder) til områder som brukes mer tilfeldig, mens det i en slik undersøkelse er umulig å gi de enkelte kategoriene helt eksakte mål. Dette medførte at informantene kunne legge forskjellig vekt i både graderingene og endringene. En viss reduksjon i usikkerheten ble oppnådd ved at samme person gjennomførte alle intervjuene.

Endringer i arealbruken. Svarene for endringer i arealbruken avhenger av hvilke år det refereres til. De fleste av informantene tok utgangspunkt i tidspunktet for vinterbeitemangel/sultedød, eller de store reguleringene som fant sted i området rundt 1960. I praksis er derfor eksisterende bruk definert som bruken av området etter Aursjøreguleringa/reduksjonsavskytinga (etter 1965).

3.2.3. PRESENTASJON AV VILLREINENS BRUK AV AREALER OG TREKKVEIER.

Villreinens arealbruk er vist med grønn farge, trekkveiene med svart farge på de avfotograferte kartene.

Arealbruk. Markeringene av villreinens arealbruk må ikke oppfattes som eksakte områder, men heller som en markering av hvilke områder villreinen bruker. I virkeligheten varierer bruken omkring yttergrensene, iblant flere kilometer på hver side, bl.a. avhengig av været.

Kjerneområde - En vesentlig del av villreinbestanden har oppholdt seg der hvert år eller nesten hvert år i løpet av de siste 10 år (i den aktuelle årstida).

Fast område - Områder hvor reinen har oppholdt seg forholdsvis ofte den aktuelle årstida de siste 10 år.

Tilfeldig område - Reinen har vært her den aktuelle årstida, men den

er sett sjelden, eller hvor bare et lite antall dyr i forhold til totalbestanden har hatt fast tilhold.

Tidligere bruk -Områder som de siste 10 år ikke har vært brukt av reinen den aktuelle årstida, men som før (fra 1945 og utover) ble brukt.

I denne rapporten blir begrepene sporadisk og tilfeldig benyttet om hverandre.

Vår- og kalvingsplasser er avmerket på de samme kartene. Kalvingsplasser er også vårbeiter. Enkelte områder er avmerket som tidligere kalvingsplasser. Selv om disse ikke er kalvingsplasser i dag, kan de være i bruk som vanlige vårbeiter.

Trekkveier. Under trekk følger villreinen vanligvis faste traséer i terrenget, og de er ofte topografisk betinget. Traséene brukes med ulik hyppighet i dag.

Faste trekkveier - I dag brukes disse fast den aktuelle årstida.
Tilfeldige trekkveier - I dag brukes disse bare tilfeldig i den aktuelle årstida. Hyppigheten i bruken er mindre enn tidligere.

Tidligere trekkveier - Dette er trekkveier som i dag brukes svært sjelden, og i et mye mindre omfang enn tidligere.

Trekkveienes bredde varierer, og kan være alt fra 100 m til flere kilometer brede, bl.a. avhengig av terrenget. Trekkveiene er avmerket forholdsvis brede, for å vise at de har bredde.

Villreinenes hovedtrekkveier (mellom sesongbiotopene vinter og sommer) er i Snøhettaområdet så omfattende at det er vanskelig å definere disse som rene årstidstrekk. Derfor er trekk fra vinterområdene til vår- (og event. sommerområdene) definert som vårtrekk. Likeledes er trekk fra sommer/høstområdene til vinterområdene definert som høsttrekk.

3.3. INNGREP OG FORSTYRRELSER I SNØHETTA .

Kapitlet tar sikte på å gi en oversikt over eksisterende og planlagte inngrep i Snøhettaområdet. Inngrepene er behandlet kommunevis. Emnet er omfattende, og særlig viktig, ettersom denne type opplysninger ikke tidligere er behandlet samlet for hele bruksområdet for villreinen i Snøhetta.

Det er ofte ikke inngrepene i seg selv som virker forstyrrende , men den aktivitet som gjerne følger dem. Årstidsvariasjonene i forstyrrelse følger den menneskelige aktiviteten i området, og er særlig knyttet til de fjellarealer som brukes i forbindelse med rekreasjon. Generelt er bruken av Snøhettaområdet til friluftsliv og rekreasjon beskjedent i forhold til andre villreinområder, da det er mest i sommerperioden at folk ferdes i fjellet.

De største inngrepene i Snøhettaområdet kan også virke direkte inn på villreinen, særlig de store utbyggingene av Aursjøen, Mardøla og Grytten, noe som gjenspeiles i den endring av arealbruk som har funnet sted de siste 10-20 år.

For å få et grovt mål på størrelsen av påvirkningen fra hytter/setrer og overnattingsbedrifter valgte vi å kvantifisere det gjennom en felles enhet, nemlig sengeplasser. Selv om intensiteten i utnyttelsen av sengeplassene varierer om de er i hytter/setrer eller overnattingsbedrifter, og det er stor variasjon i bruken gjennom året, har vi antatt at det her er et potensiale som kan komme til bruk forholdsvis raskt.

Fast bebyggelse er ikke tatt med i denne rapporten. Det skiller derfor mellom fritidsbebyggelse og fast bosetting. Dette er gjort for å slippe å vurdere en fast bebyggelse og dens innvirkning på villreinen, og dermed redusere rapportens omfang vesentlig.

3.3.1. DATAINNSAMLING.

Data om eksisterende og planlagte inngrep ble samlet inn ved hjelp av intervjuer med sentrale personer i de enkelte kommuner.

Oppdal: Odd Arnfinn Hårstad (teknisk sjef)
 Leif Horvli (seksjonsleder på teknisk kontor)

Sunndal: Gunnar Furu (kommuneplanlegger)
 Arvid Hansen (NVE-Statskraftverkene)

Neset: Erik Furseth (teknisk sjef)

Rauma: Grete Andersen (kommuneplanlegger)
 Kjell Røsvik (NVE-Statskraftverkene)

Lesja: Stein Løkken (teknisk sjef)

Dovre: Arne Mohn (teknisk sjef)

Den innsamlede informasjonen ble så langt som mulig tegnet direkte inn på kart, og senere supplert med aktuell litteratur, særlig kommuneplaner og soneplaner.

3.3.2. PRESENTASJON AV INNGREP OG FORSTYRRELSER I SNØHETTA.

Eksisterende inngrep er vist med blå farge, og planlagte inngrep er vist med rød farge på kartene.

Ferdselslinjer - Veier. Veier som brøytes antas å være åpne hele året, til tross for redusert framkommelighet i vårløsninga. Ubrøyta veier antas å være kjørbare i barmarksperioden (sommer/høst).

- Stier og merka løyper. Traséer som blir merka/varda om sommeren og kvista om vinteren.
- Umerka løyper. Traséer som ikke blir kvistet om vinteren, men som på grunn av gjentatt bruk danner faste skiløyper

Utfartssteder - Parkeringsplasser. Finnes ofte i forbindelse med

overnattingssted, veibom eller i
enden av åpen vei.

- Utfartssted. Er ofte lokalisert i forbindelse med
parkeringsplasser.
- Alpinanlegg.

Overnattingssteder. Antall senger i hytter/setrer og
overnattingsbedrifter. Det antas et gjennomsnitt
på 4 senger pr hytte/seter. Tallet i symbolet
for overnattingssted refererer til lista over
antall sengeplasser.

Lista presenteres til slutt i kapitlet om
inngrep og forstyrrelser i Snøhetta, side 58.
I tillegg er den vedlegg til de fire
årstidsfotoene.

For all menneskelig bruk av Snøhettaområdet er vinteraktiviteten
definert og kartfestet som vinter- og våraktivitet, mens
sommeraktiviteten er definert og kartfestet som sommer- og
høstaktivitet.

Inngrep som legger beslag på større arealer.

- Jordbruk. Gårdsdrift, seterdrift og dyrkingsarealer.
- Kraftutbygging. Både magasiner, dammer og kraftledninger er
kartfestet.
- Militær aktivitet.
- Bergdrift. Gruver, skiferbrudd og grustak.
- Annen næringsdrift.

De tre siste typene er avmerket som annet (A) i illustrasjonene, og
tallet refererer til liste.

Kilder: 1, 12, 33.

4. NATURGRUNNLAGET.

4.1. BERGGRUNN.

Snøhettaområdet består hovedsaklig av prekambriske bergarter. I den østligste delen av området, avgrenset av Engan - Åmotsdalen - Jori - Dombås - E6, finnes omdannede sedimentære og størkningsbergarter, vesentlig sandstein, kvartsitt, leirskifer og dolomitt. Disse bergartene er noe yngre enn lenger vest i Snøhettaområdet, og alderen avtar mot øst der det finnes innslag av vulkanske bergarter som ble omdannet under den kaledonske fjellkjedefoldingen.

Som en trekant mellom Gjøra i nord, Langvatnet i vest og Drugshøi i øst, finnes et felt med glimmerskifer og glimmergneis. Som et bånd langs den østre kanten av dette feltet, fant det sted en omdanning til øyegneis under den kaledonske fjellkjedefoldingen.

Hele det vestre området består av bergarter av granittisk og granodiorittisk sammensetning. Graden av påvirkning etter den kaledonske fjellkjedefoldingen avtar vestover.

4.2. TERRENG.

Snøhettaområdet representerer et utvalg av alle terrengetyper som fjell-Norge kan by på. I øst, over mot Rondane, finnes slake flyer med store myrlendte flater, noe som gir området et østlig preg. I sør er framdeles de avrundete høene det dominerende innslaget, men høydeforskjellen blir større jo lenger mot vest man kommer.

I vest og nord er det et karakteristisk alpinlandskap, der Romsdalen og Sunndalen skjærer seg inn i terrenget og lager naturlige avgrensninger på villreinområdet.

I høydeforskjell spenner området fra fjæresteinene til 2.286 moh. (Snøhetta), men det finnes også andre topper på over 2.000 meters høyde. Snøhettaområdet har også store innsjøer, spesielt nevnes Aursjøen og Eikesdalsvatnet. I botner og på skyggesider i høyfjellet finnes flere steder breer som reinen benytter på varme sommerdager.

4.3. KLIMA.

De sørlige og østlige delene av området må sies å ha et kontinentalt klima. Klimaopplysninger fra Oppdal og Fokstua viser at middeltemperaturen for januar ligger rundt minus 6-9 grader C. Normal julitemperatur ligger på ca. 10 grader C. Det meste av nedbøren kommer om sommeren (juli og august). Årsnedbøren øker fra 415 mm (Fokstua) til 450 mm (Oppdal). Vinteren 1975/76, akkumulerte snødekket i Oppdal fram til mars, da det hadde en dybde på 191 cm. På Fokstua var snødekket tykkest i februar (102 cm).

Lengst nord og vest i området er det et mer nedbørsrikt kystklima. Selv om det ikke foreligger klimaopplysninger fra Romsdalen og Sunndalen, er det her mildere vintre og en økning i årsmiddelnedbøren. Den fuktige fjordlufta varmes opp, stiger til værs, og avgir nedbøren over fjellområdene.

4.4. BEITER.

I området øst for Langvatnet - Aursjøen utgjør de høyalpine steinørkener 20% av arealet, mens 49% av arealene ligger i mellomalpin sone og 31% i lågalpin sone. Dette området blir vesentlig benyttet til vinterbeite. Den lågalpine sone inneholder de mest produktive plantesamfunn og er utbredt i de mest lågtliggende dalene som Skamdalen, Grøndalen, Grisungdalen, Åmotsdalen og Nystugudalen. I den lågalpine sonen dominerer plantesamfunnene stivstarr-smylehei og grepplynghei, men stivstarr-smyleheia er ofte utilgjengelig p.g.a. snødekket. I den mellomalpine sonen utnyttes særlig rabbesivheiene.

Vest for Aursjøen - Eikesdalen ligger store deler av området i høyalpin sone med bare flekkvis plantedekke. Innen vegetasjonssonen utgjør sent framsmeltede snøleier den største andelen av plantedekket. I botnene på sørhallet ned mot Rauma, i øvre deler av mellomalpin sone, er det noen velutviklede engsamfunn av kalkkarakter.

5. VILLREINENS BIOLOGI.

Villreinen tilhører hjortedyrfamilien. Artens utbredelse er sirkumpolar, den finnes på tundraen, i den alpine region og i bar-skogbeltet i Nord-Amerika, Europa og Asia. I alt er 7 nålevende raser beskrevet. Reinen i Norge tilhører rasen Rangifer tarandus tarandus. Caribou er navnet på reinen som lever i Nord-Amerika og på Grønland.

Størrelse. Totalvekta i middels gode områder er 150 kg for bukker og 80 kg for simler. Slaktevekta (som er ca. 55% av totalvekta) er for voksen bukk på fra 60-130 kg og for voksen simle fra 25-65 kg.

Reinens pels isolerer så godt at dyret ikke behøver å øke stoffskiftet for varmeproduksjon før temperaturen kommer ned i -40 grader. Om sommeren er pelsen tynnere. Klauvene gir reinen god bæreflate, og de er velegnet til å grave med i snø, skare og tynnere islag.

Geviret har sin viktigste funksjon som statussymbol. Det felles hvert år, men til forskjellig tid på året etter kjønn og alder. Fellingsmønsteret må sees i sammenheng med gevirets funksjon i reinens sosiale system.

Alder. Maksimal levealder i våre villreinområder er 14-18 år for simler og 10-12 år for bukk.

5.1. REINENS LIV I LØPET AV ÅRET

Reinens næringsvalg foregår generelt på tre plan. Først valg av område, så valg av plantesamfunn og tilslutt valg av plante eller plantedel.

Reinens arealbruk i løpet av året bestemmes av hvor det er beiteplanter og hvor tilgjengelige de er. Generelt er plantesamfunnens utbredelse og fordeling på fjellet avhengig av snøens fordeling og næringsinnholdet (særlig kalk) i jorda.

De enkelte planter har betydning ut fra sin næringsverdi. Denne varierer med plantenes utviklingsstadium. Næringsverdien er størst

hos spirende planter. Etterhvert som plantene går gjennom stadiene; blomstring, frøsetting og visning, reduseres næringsverdien.

Når på året plantene gjennomgår de enkelte stadier, varierer fra art til art, og for den enkelte art alt etter voksested. Planter som vokser høgt til fjells, langt mot nord, eller der snøsmeltinga er sen, starter spiringa senere enn planter som vokser i sørhellingene eller nærmere tregrensa. Når reinen følger den vikende snøkanten, kan den gå på næringsrike beiter hele våren og en stor del av sommeren.

Trekkveier. Ved forflytning følger reinen bestemte trekkveier. Dyr av høg sosial status fungerer som ledere under trekk, og kunnskapen om trekk ser ut til å overføres ved læring.

For at reinen skal opprettholde trekkveiene er det derfor viktig at det finnes eldre dyr i flokken. Dersom reinen forsvinner i et tidligere brukt område, kan det ta lang tid før den kommer tilbake fordi enkelt dyr først må "bli kjent", og senere lære andre dyr trekkene i området.

5.1.1. VINTER

Dette er den hardeste perioda for villreinen, og den lever på et eksistensminimum. Det sentrale for villreinen blir dermed å økonomisere med energien, d.v.s. å passe på at det ikke settes i gang aktiviteter som krever mer energi enn det den kan få inn ved beiting. Overskridelser i energibudsjettet minsker dyrets produksjons- og overlevelsesmulighet.

Mens sommeren var tida for vekst og feting, er vinteren tida da sommerens opplagsnæring skal kompensere for nedsatt foropptak. Reinen taper vekt i løpet av vinteren. Sterkest er vektreduksjonen mot slutten av vinteren.

Selv om skjelettet vokser, er kalvens vekt forholdsvis uendret gjennom vinteren. Skjelettoppbygging skjer på bekostning av kroppsreserver og muskelvev.

Simler som ikke er drektige, har forholdsvis liten vektreduksjon

gjennom vinteren, mens drektige simler har noe større reduksjon, ca. 10 % av høstvekta. Unge bukker taper lite i vekt.

En av årsakene til endringen i vekst er at plantene vinterstid har dårligere kvalitet og lavere fordøyelighet. Om vinteren er dessuten plantene vanskelig tilgjengelig, og dyrenes bevegelsesfrihet begrenses av snøen.

Det virker også som om dyrene gjennom sin utviklingshistorie har tilpasset seg vinterens knapphet, ved at livsflammen slås over på "sparebluss", og dyrene gjør minst mulig annet enn å overleve.

Energiforbruket ved graving i pakket snø er betydelig større enn energiutlegget ved graving i løs snø. Bare gjennom første del av vinteren er snøen så løs at energiutlegget ved å grave de dype beitegroperne kompenseres gjennom et framgravd lavdekke som er tilsvarende tett og mektig. Etterhvert som vinden pakker snøen sammen, blir de tilgjengelige arealene mindre og mindre. Reinen søker derfor opp i landskapet og ut i vindeksponert terreng med mindre snø. Det tilgjengelige beitearealet avgrenses dermed, for mot slutten av vinteren å omfatte bare de mest snøfattige lokalitetene. Den dominerende næringa på slike lokaliteter er ulike lavarter, særlig; gulskinn, grå og lys reinlav, kvitkrull og vanlig saltlav. I tillegg inngår visne deler av de plantearter som reinen beiter om sommeren.

I løpet av desember/februar feller bukkene geviret. De voksne feller først, de største allerede kort tid etter parringen. Fra en høg sosial posisjon i flokken presses bukkene etter gevirfellingens relativt langt ned på rangstigen. Simlene som på dette tidspunkt har geviret i behold, rykker dermed tilsvarende opp i det sosiale hierarki. De har dermed større mulighet til å skaffe seg næring enn bukkene.

Årskalven, som er avvent i oktober/november, står stort sett lavest på rangstigen, men nyter nok fortsatt fordel av mødrenes høge sosiale posisjon.

Flokkstørrelsen vinterstid varierer i takt med endringene i snødybde og beiteforekomst. Generelt synker antall dyr i flokkene, med det resultat at antall flokker øker. Men det finnes unntak,

for eksempel i Rondane der all reinen en del år var samlet i en stor flokk (ca. 2000 dyr). I løpet av vinteren trekker de eldre bukkene ut av hovedflokkene, gjerne fulgt av en del yngre bukk. Simlekalvene på sin side følger simlene gjennom hele sitt første leveår. Kalvene lærer dermed trekktradisjoner til vinteroppholdsstedene for bukk og til kalvingsstedene for simlene.

5.1.2. VÅR OG KALVINGSTID

I områder med slitte vinterbeiter kan man regne med at reinens reservenæring i form av fett er oppbrukt i begynnelsen av mars. Reinens virkelige sulteperiode begynner da, og avsluttes ikke før grøntvekstene spirer i mai/juni. Dersom det foregående års sommer- og høstbeiter har vært dårlige, starter sulteperioden tidligere. Forstyrrelser fører til at reinen forbruker kroppsreservene raskere enn normalt. Og en kan tenke seg at sulteperioden dermed starter tidligere enn den ville gjort under normale forhold.

Laven, som er dominerende næringsemne om vinteren, inneholder lite nitrogen. På vårparten har reinen et stort behov for nitrogenrik kost for å kompensere for denne mangelen. Spirende planter inneholder mye nitrogen. Slike planter finner reinen ved den vikende snøkanten på rabber og hellinger, særlig når disse er sørvendte. Den finner også spirende grøntvekster i bjørkebeltet, på setervoller og på myrer.

De simlene som ikke er drektige feller geviret i mars/april samtidig med kalvene. Simler som bærer kalv feller vanligvis ikke geviret før en 10 dagers tid etter at selve kalvinga er over. Gjennom mesteparten av vinteren vil derfor de drektige simlene som følge av geviret ha en forholdsvis høg sosial posisjon, det bidrar til å sikre simla og fosteret tilstrekkelig mat.

I kalvingsområdet består flokkene av drektige simler, simler med kalv og enkelte gjeldsimler og ungdyr. Årsungene avvises av sine drektige mødre og mot slutten av kalvingstida opptre flere og flere av dem i egne flokker sammen med gjeldsimlene. De eldre bukkene, som skilte seg fra simlene allerede på forvinteren, opptre i mindre flokker og oppholder seg vanligvis i andre områder enn simle- og ungdyrflokkene. Denne situasjonen varer til 2-3 uker

etter kalvinga.

Kalvingstidspunktet avhenger av når parringa skjer. Parringa er imidlertid avhengig av dyrenes kondisjon. I bestander der dyrene har god kondisjon skjer parringa, og dermed kalvinga, tidligere enn i bestander som har dårlig kondisjon. Også antall og alder på simlene som blir bedekket avhenger av kondisjonen.

Kalven fødes etter ca. 7 1/2 måneders drektighets. Like før kalvinga blir simla urolig og søker ut av flokken for å føde i ensomhet. Det er flere grunner til at simlene føder i ensomhet. Fødende simler er svært sårbare. Dessuten er det nødvendig at det etableres et sosialt bånd mellom simla og kalven, en preging, slik at gjenkjennelse er mulig gjennom dieperioden.

De fleste kalver fødes samtidig, synkron fødsel. En synkron fødsel spredt i terrenget minsker sårbarheten for arten og øker overlevingssjansene for kalvene. Den overveiende del av kalvinga innen et område skjer i løpet av 10 dager.

Kalvingsområdene varierer lite fra år til år. De synes å være bestemt av klimatiske og vegetasjonsmessige forhold. Under normale forhold brukes de samme områdene fra år til år. De unge simlene lærer hvor kalvingsområdene er ved å følge eldre, erfarne simler.

I områder med tidlig kalving (første halvdel av mai) vil råttent snø kunne tvinge de kalvtunge simlene opp i høgere områder der snødekket er fastere. Det er ikke uvanlig å treffe simler med nyfødte kalver i 1700-1800 meters høgde.

Der kalvinga skjer senere, mot slutten av mai eller først i juni, vil mengden av barflekker i de lavereliggende områdene gjøre det mulig for simler og kalver å ta seg fram "tørrskodde". I tillegg vil spiringa av den nye vegetasjonen skje 1-2 uker tidligere i disse lavereliggende områdene enn i høg fjellet, og det er en viktig grunn til å velge slike områder.

Kalvingstidspunktet (definert som når 50 % av de drektige simlene har kalvet) i de norske villreinstammene varierer fra begynnelsen av mai til begynnelsen av juni. Etersom drektighetstida synes å være fast, er det tidspunktet for brunst og parring som bestemmer

kalvingstidspunktet.

Kalvenes fødselsvekt varierer fra 3-10 kg. Årsakene til den store variasjonen er simlens kondisjon. Simler med dårlig kondisjon føder kalver med lavere fødselsvekt enn simler med god kondisjon. Det hevdes også at simler som befruktes tidlig, bærer kalven litt lengre enn sent befruktede simler, deres kalver oppnår dermed høyere fødselsvekt.

Kalvens vekst er rask de første månedene, og den dier i 5-6 måneder. Utgiftene til dette dekker simla dels gjennom næringsopptak og dels gjennom nedbryting av kroppsreserver, først og fremst fett.

Undersøkelser har vist at tidlig kalving, før grøntvekstene kommer, fører til stor belastning (vekttap) på simla. Gevinsten er imidlertid at når grøntvekstene kommer i juni, er den hardeste ammeperioda for simla over, og kalvens vomfunksjoner så godt utvikla at den kan spise de næringsrike grøntvekstene. Dette fører til lang vekstperiode for begge, og dermed mer opplagsnæring (høyere høstvekter). Senere kalving fører til mindre vekttap hos simla, fordi den kan gå direkte over på gode vårbeiter. Men prisen er at verdifull beitetid om våren omsettes i melkeproduksjon og utvikling av kalvens vom. Resultatet er kortere vekstsesong, mindre fett og dermed lavere høstvekter.

Mens simle- og ungdyrflokkene holder seg i høg fjellet i denne perioden, treffer man ofte bukkeflokkene nede i bjørkeskogen, eller endog i barskogen.

5.1.3. SOMMER

I sommerhalvåret, fra begynnelsen av juni til august-september, er foropptaket høgt. Aktiviteten øker, dyrene skifter pels, geviret vokser ut og kalvene dies. Hos ungdyr fører det økte foropptaket til meget rask vekst av skjelett, muskelvev og tildels fettvev, mens det hos voksne hovedsaklig gir rask vekst i fettvevet. De grønne plantene gir grunnlag for både vekst og feting. Lavdiett derimot kan bare brukes til å bygge opp fettlagrene. Fra august/september går foropptaket ned, bl.a. fordi det blir mindre

med næringsrike planter.

Sommerbeitene finnes vanligvis i de mer nedbørsrike delene av reinens område.

En del av sommerbeitene kan sees på som forlengelse av vårbeitene, i og med at reinen beiter på de ulike plantesamfunn etterhvert som de smelter fram. Dette er en av årsakene til at reinen ofte går høgt til fjells om sommeren. Sommerbeitene kan også finnes i forbindelse med vann, vassdrag og myrer.

Været spiller også en rolle for hvor reinen oppholder seg sommerstid. Når det er varmt i været, går reinen i høg fjellet, hvor den lettere kan avkjøle seg og få fred for mygg, klegg og brems. I kjølig og fuktig vær kan den trekke ned i bjørkeskogen. I perioder med tåke og dårlig vær kan reinen gå langt fram i områder der den ellers vanligvis ikke ferdes.

Reinen utnytter mange forskjellige plantetyper om sommeren. Både gress, starr, siv, en rekke urter, en del lav, og blad av busker (bl.a. *Salix* spp.) og trær utgjør reinens sommernæring. Den lille vierarten musøre (*Salix herbacea*) er svært ettertraktet. Utover ettersommeren går reinen gjerne på jakt etter sopp, og kan da treffes langt nede i bjørkebeltet.

I gode villreinområder kan bukkene i løpet av sommeren øke sin slaktevekt med 25-30 kg, mens simlene kan øke sin med 15-20 kg. I områder med dårligere vekstbetingelser er sommerens økning for bukkene fra 15-20 kg, mens den for simlene er på 8-10 kg.

Under gode forhold veier en kalv 50-60 kg (levende vekt) i august/-september. Under dårligere forhold blir den 30-40 kg. Bukkenes kroppsvekt øker til 5-6 års alderen, mens simlene avslutter sin vekst i 2-3 års alderen.

Gjennom hele sommeren streifer de eldre bukkene rundt i høg fjellet i små flokker inntil brunsten tar til sent i august. Disse flokkene består vanligvis av færre enn 20 dyr, men det kan være flere. Simlene og de fleste ungbukkene holder også sammen og streifer rundt på sin kant. Størrelsen på slike flokker varierer, men de er vanligvis store.

5.1.4. HØST OG PARRINGSTID

Reinen beiter på sommerens planter så lenge disse ikke er ødelagt av frosten. Særlig over- og undervannsskudd og røtter i myr er populære om høsten. Myrene er derfor viktige høstbeiter. Andelen med lav i næringa øker utover høsten, og blir dominerende føde fra september/oktober. Gressaktige planter avtar tilsvarende i betydning, men er likevel viktige.

Mens reinen sommerstid gjerne går høgt i terrenget, fører det første snøfallet om høsten til at reinen søker ned til lavereliggende områder. Her smelter gjerne snøen bort igjen, og reinen kan dermed fortsette å beite på sommerens planter.

Når parringssesongen nærmer seg, søker bukkene som inntil da har holdt seg sammen i småflokker, til simle- og ungdyrflokkene. De holder seg samlet til utpå forvinteren.

Parringstida. I august/september begynner de eldste og største bukkene å feie gevirene. De yngre bukkene, simlene og kalver av begge kjønn feier i løpet av september eller endog ut i oktober. Villreinen parrer seg ikke før ca. 20. september. I de enkelte villreinområdene foregår brunsten over ca. 10 dager og kan starte fra slutten av september til ut i oktober. Dersom det er gode forhold, kommer brunsten tidligere enn under dårlige forhold. Forskjellen i parringstid er også delvis genetisk betinget.

De brunstige bukkene passer opp sine simler, en eller flere, og vokter dem mot alle andre rivaliserende bukker. Den stadige aktiviteten i forbindelse med gjetingen av simlene og parringen, krancling med andre bukker og nesten stans i beitinga gjør at bukkene er temmelig magre når parringa er over.

Når parringstida er slutt, starter bukkene beitinga igjen, men tida er knapp før vinteren kommer for alvor i fjellet. Den lange vinteren reinen skal gjennom, er utvilsomt den hardeste tida i års-syklusen. Storbukkene og kalvene er sannsynligvis de dyr som står svakest rustet. Bukkene fordi reservenæringa i form av lagringsfett er oppbrukt i parringssesongen, kalven fordi næringa for en stor

del er gått med til vekst.

5.2. HVILKE FAKTORER ER AVGJØRENDE FOR PRODUKSJON OG AVKASTNING?

Det har vært spekulert atskillig over hvilke faktorer som er avgjørende for reinens kroppsstørrelse og fettlagring og derigjennom har innflytelse på kalveproduksjonen og et områdes avkastningsevne. Fordi energikostnadene er så store skal det god kondisjon til for å bære fram en kalv. Først og fremst gjelder dette siste del av drektighetstida da fosteret vokser raskt, og første del av ammeperioden med intens melkeproduksjon.

Spekulasjonene har særlig knyttet seg til kvaliteten og kvantiteten av vinterbeitene og sommerbeitene. For tida står vi med to hypoteser:

1. Den tradisjonelle vinterbeite bæreevne-modellen som i korthet går ut på at kvantiteten av vinterbeitene avgjør reinens vekttap om vinteren og dermed høstvektene. Vinterbeitene avgjør også simlens muligheter til å bære fram foster og kalv i alle stadier og dermed bestandenes avkastningsevne
2. Sommerbeitemodellen som i korthet går ut på at det er om sommeren det foregår - da skjer vekst, amming og feting. Kroppsstørrelsen om høsten avgjør hvor vellykket reproduksjonen blir, tidspunkt for parring og kalving, og overlevelse om vinteren

I virkeligheten er det vel et både/og, snarere enn et enten/eller. Det er behov for både gode vinterbeiter og gode sommerbeiter for å få størst mulig avkastning av villreinstammene.

Forhold omkring mattilgang, kroppsstørrelse og kalveproduksjon er nærmere beskrevet bl.a. hos Skogland (1983, 1984, 1984c og 1985), hvor hypotese 1 og 2 sees i sammenheng.

Krav til et ideelt villreinområde. Følgende krav kan stilles til et ideelt villreinområde: (Etter Mølmen og Reimers, 1977):

- 1) Tilstrekkelig vår-, sommer-, høst- og vinterbeiter og lang spiringssesong.
- 2) Gode kalvingsplasser og parringsplasser hvor reproduksjonen kan foregå uten menneskelig forstyrrelse.
- 3) Topografien må tilfredsstillende reinens krav til avkjøling slik at reinen kan motstå insektplagen.
- 4) Trekkveier mellom de enkelte områdekvaliteter må være lett framkommelige.
- 5) Den menneskelige virksomhet i form av tekniske inngrep, motorisert ferdsel, turisme og rekreasjon må være så lav at dyrenes aktivitetsnivå ikke økes utover det naturlige.

Aktivitetsmønster. Beiting og hvile inklusive drøvtygging og fordøyelse, utgjør reinens hovedbeskjeftigelse året rundt og er av sentral betydning for dens overlevelse. Grovt regnet bruker reinen rundt 90% av døgnet på disse aktivitetene dersom de er uforstyrret. Aktiviteten er også tilpasset mattilbudets størrelse. Ernæringens kvalitet og kvantitet bestemmer reinens vekst og kroppsstørrelse som igjen styrer reproduksjon og dødelighet/overlevelse. Reinen velger derfor sine beiteområder, sine beiteplanter og plantedeler med omhu året rundt.

I den senere tid er det vist at både næringens kvalitet og kvantitet spiller liten rolle om dyrene ikke får den nødvendige ro til å utnytte maten. Menneskelig aktivitet i form av jakt, turisme og industriell virksomhet vil virke negativt på reinens energibudsjett. Dette skjer både ved at dyrene øker energiutgiftene, mer løping og trekk, og ved å redusere inntakssiden, hvilket vil si nedsatt beitetid (Reimers 1984). Skogland ser imidlertid foreløpig på dette som en hypotese. Menneskelig aktivitet kan føre til at reinen mister tilgang til gode beiteområder.

Kilder: 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19.

6. VILLREINENS AREALBRUK I SNØHETTA.

6.1.VINTER.

Beiteområder.

Nesten hele bestanden i østområdet har de siste 4-5 åra brukt arealer i Oppdal kommune til vinterbeiteområder. Det er særlig fjellområdene nord og sør for Åmotsdalen som har blitt brukt. På nordsida (Soløyfjellet) er det i dag et kjerneområde. På sørsida (mellom Tjørnglupen og Sletthøa) er det fast vinterbeiteområde. Områdene vestover til Grøvdalen i Sunndal, og sørover i Dovre, benyttes i dag mer tilfeldig.

Også et område i Hundsjøfjellet/Reindølsfjellet i Lesja (mellom Skamsdalen, Mjogsjødalen og Grøndalen) utgjør et kjerneområde for 50-100 rein på vinterbeite. Faste vinterbeiteområder finnes i Finnemannsbotn øst for Aursjøen, og i Tverråbotn nord for Skamsdalen.

På vestsida av Aursjøen/Eikesdalsvatnet benyttes i dag et fast vinterbeiteområde mellom Nosi i Lesja, nordenden av Aursjøen og Svarthøi sør for Eikesdalen. Området brukes av om lag 200 dyr, for det meste bukk. Områdene vest for Aursjøhøi og nord for Ylsbotnen defineres som kjerneområder. I den senere tida har også området blitt tatt i bruk av simler (100 - 150 dyr).

Trekkveier.

Det finnes i dag et tilfeldig trekkssystem mellom fastområdet i sør og kjerneområdet i nord i Oppdal. Trekket går mellom østsida av Brattskarven, via Åmotsdalssetra og til Tjørnglupen på begge sider av Fremste Åmotshytten. Trekket vestover til kalvingsområdene og sommerbeitene starter på vårvinteren.

Endring i arealbruk.

(Vedr. villrein og inngrep i Snøhetta fram til i dag, se også kap. 9.1 side 58)

Fra 1945 og utover ble et større areal, avgrenset av Drivdalen, Amotsdalen, Lindalen og Grøvdalen, benyttet som vinterbeiteområder. Mot sør ble hele Dovres del brukt. Området nord for Eikesdalen ble før Aursjøutbygginga også brukt til vinterbeite. Menneskelig aktivitet under anleggsperioden, og kraftledninger er vesentlig årsaker til at området falt ut som vinterbeiteområde. Men også en oppblomstring av hytter etter at anleggsveien kom, førte med seg for mye menneskelig aktivitet.

Fredningen i krigsårene gjorde at stammen vokste fort, samtidig som veien langs jernbanen over Dovrefjell hindret reinens trekk til vinterbeiter i Rondane og Knutshø. Vinterstammen var nå så stor at tilgjengelig lavmatte i vinterbeiteområdene ble fullstendig nedslitt.

Etter reduksjonsavskytinga og trekket over jernbanen/veien, var stammen blitt så redusert at vinterbeitene kunne bygges opp igjen. Rundt 1980 hadde stammens bruk av vinterbeiter utviklet seg til det den er i dag. Man må likevel være klar over at det bare er et spørsmål om tid før tilgjengelig lavmatte i disse områdene er slitt ned og nye vinterbeiteområder må tas i bruk. Det er fortsatt vinterbeite som er minimumsfaktoren for Snøhettareinen.

Det trekket som fant sted over til Knutshø om høsten i 60-årene, falt ut da stammen ble redusert, og vinterbeiteområdet i Soløyfjellet ble etablert. Det er valgt å kalle det for tilfeldig trekk, og ikke tidligere trekk fordi det er situasjonsbestemt etter vinterbeitesituasjonen på vestsida av jernbanen/E-6. Det er også observert et tilfeldig trekk over til Rondane Nord.

6.2. VÅR.

Kalvingsområder.

Hovedområdet for kalving ligger i dag mellom Storskardhøa og Nordre Svarthammaren i vest og Åmotsdalen i øst. Kjerneområdet for kalving ligger mellom Grøvdalen og Reppdalen.

Beiteområder.

Bukkene oppretter faste områder nord i Snøhettaområdet, hvor de oppholder seg fram til utpå høsten. De fleste blir drevet ut av området under jakta. Det ligger to områder i Oppdal (Soløyfjellet og Skarven /Gråhøa). I Sunndal finnes flere mindre områder fra Reinsvatnet/Steinbruhøene i vest, til Skarven mot Oppdal i øst. I en overgangsperiode med beitende trekk, finnes det dyr sporadisk i et større område mellom Vikebotn i vest og Storvatnet i øst.

Umiddelbart etter kalving begynner beitetrekket over i de typiske barmarksområdene som ligger sørøst i Snøhettaområdet. (Omtales under sommer og høst.)

I vestområdet starter et beitetrekk nordvestover, og det finnes rein i hele området mellom Nosi i sørøst og Grøttavatnet /Hoemsdalen i nordvest. Framdeles mest fast i sørøst, og mer sporadisk jo lenger nord man kommer. Da dette trekket foregår som beitetrekk, og går over relativ lang tid, er det definert som tilfeldig trekk.

Trekkveier.

Fra Soløyfjellet går faste trekkruiter nord og sør for Snøfjellstjørna. Disse faller sammen vest for Tverrfjellet og går sørvestover mot nordskråningen av Gråhøin. Alternativt går trekket mot vest, over Snøfjellskollan og Steinfjellkolla, nord for Storvatnet, over Høgtangen og krysser innerst i Reppdalen. Fra Tjørnglupen går det faste trekket over Amotsdalen sør for Ytste Amotshytten, og går sammen med trekket fra Soløyfjellet mellom Gråhøin og Urdvatnet. Øst for Reppdalstangen deler trekket seg. En del går ned i Reppdalen og faller sammen med trekket som kommer fra Høgtangen, og ender i kjerneområdet for kalving. Resten fortsetter vestover, men deler seg på nytt innerst i Grøvdalen. En rute går nord for Grønliskardvatnet, mens den andre går sør for vatnet og Grønliskardtinden. Trekkene møtes vest for Høgtunga, og svinger mot nord og ender i fastområdet for kalving.

Trekket etter kalving er et typisk beitetrekk og deler av det går i første omgang østover mot Tjørnglupen etter de samme rutene som ble benyttet på vei vestover til kalving. Herfra beites det sørover langs Tjørngluptangen. Mellom Storskrymtan og Gråhøa svinger deler av trekket sørover, krysser Amotsdalen ved Amotsdalsvatnet, og går inn gjennom Langvassdalen. Det går også fast trekk over innerst i Stroplesjødalen og sørover mot Svånådalen.

Fra Soløyfjellet går det fast vårtrekk, vesentlig bukketrekk, over Dindalen sør for Dindalshytta.

I vestområdet beites det etter en hovedrute fra Merrabotnen og nordvestover. Dette er et typisk beitetrekk, og benyttes for det meste av bukk. Trekket går over Gråhøi, sør for Storhøi og Svarthøhalsen. Det krysser innerste delen av Gravidalen, går over Sandgrovbotn og Fossafjellet, og vest for Rangåhøgda og Grøttavatnet. En forgrening av trekket går fra Sandgrovbotn på østsida av store Sandgrovvatn, og runder nord for Fossafjellsnyta. Sørvest for Gravidalen går en gren av hovedtrekket rett mot nord, og runder Kleinegga vest for Høvelkampen. Denne trekkveien faller sammen med trekket ved Fossafjellsnyta.

Vanlige trekkveier fra Ylsbotnen er også øst for Vangshøi - vest for Brunhø, og over Aursjøhøi.

Trekket nordover til de faste bukkeområdene i Sunndal går fra Flya vest for Grøvudalen mot området nord for Purkflåa, hvor det greiner seg ut til de forskjellige områdene. Ei grein går vestover og krysser mellom Holbuvatnet og Langvatnet.

Trekket over fra Knutshø og Rondane Nord er definert som tilfeldig, og i hovedsak benyttes det 5 trekkruiter; nord og sør for Kolla ved Grønbakken, Hjerkinnhøi - Svånådalen, sør for Avsjøen, og Gråhøi - Gardsenden.

Endring i arealbruk.

Tidligere ble området øst for nordenden av Aursjøen (avgrenset av Drugshøi i sørøst og Purkflåa i nord) brukt som kalvingsområde. Også et område omkring Gravidalen, og et område langs nordsida av Eikesdalen ble benyttet til kalving. Fra vinterbeiteområdet i øst gikk da trekket over Høgtunga, sør for Skjellbreidhøa, og spredte seg ut i kalvingslandet vest for Håkådalshøa. Eller det gikk videre vestover, rundet nordenden av Aursjøen, krysset innerst i Eikesdalen og spredte seg ut på Storflyan og i Gravidalen. Ei alternativ trekkroute var ned Skjellbreiddalen og over Aursjøen ved det tidligere sundet nordøst for Aursjøhøi. På vestsida av vatnet dreide det nordover og gikk sammen med det nordlige trekket.

Områdene vest for Aursjøen, og de nærmeste på østsiden av Aursjøen falt høyst sannsynlig ut som kalvingsområder i forbindelse med Aursjøreguleringa. Anleggsveien førte med seg hyttebygging og økt menneskelig aktivitet. Vestområdet falt nå ut som barmarksområde for hovedtyngden av Snøhettabestanden. Helårspresset på området i øst økte i takt med bestandsøkningen.

6.3. SOMMER OG HØST.

Arealbruk.

I hele barmarksperioden benytter hovedbestanden i øst et fast område som i grove trekk avgrenses av Snøhettaområdets yttergrenser i øst og sør, og av Jori - Aursjøen - Grøvudalen i vest og Lindalen - Åmotsdalen i nord. Innen dette området defineres området mellom Storskrymtan - Snøhetta - Grisungdalen - Grønhøi - Hatten - Grønliskardstind og Sletthøa som et kjerneområde. Bruken av området varierer gjennom barmarkssesongen, men følger det samme mønster hvert år: Et sirkulerende beitetrekk som gjør at området i sentrum blir mer brukt enn de perifere områdene, og sentralområdet defineres derfor som kjerneområde. Bruken "starter" i øst, går sørover, vestover og siden mot nord.

Mellom Eikesdalsvatnet, Aursjøen, Grøvudalen og Sunndalen er det i dag en tilfeldig bruk, bortsett fra de nevnte bukkeområdene som er definert som faste. Utover høsten avtar bruken også av disse.

Nordre del av vestområdet brukes fast om sommeren, mens det mot sør bare sporadisk opptrer rein. Utpå ettersommeren går beitetrekket sørover igjen, og bruken av området utjevnes. Nordhellinga av Brunhøi, fra Brunhøbrystet til Piksteinbotn, er et kjerneområde. Her finnes snøfonner som virker tiltrekkende på reinen i varme sommerdager.

Trekkveier

Gjennom sommeren går det faste trekkveier mot sør og vest på østsida og sørsida av Snøhattmassivet. Ei rute går fra Stroplsjødalen vest for Kolla og mot Einhøvlingsvatnet. Ei trekkroute runder foten av Brunkletten, går inn Svånådalen og ned i Grøndalen. Herfra svinger trekket mot nordvest, og en del går gjennom Mjogsjødalen mot Leirsjøen, mens en annen del går gjennom Kjelsungdalen.

Utpå ettersommeren og høsten fortsetter det faste trekket mot nord gjennom Langvassdalen, og på vestsida av Drugshøi. Trekket forbi Drugshøtjørnin og Åmotsvatnet faller sammen med trekket gjennom Langvassdalen, og går mot Gråhøin. Ei trekkroute går i skaret mellom Storskrymtten og Vesleskrymtten, og ei går vest for Tverratindan, Lågvasstinden og Salhøa. Disse svinger mot øst på nordsiden av Storskrymtten, og følger de samme rutene østover som vårtrekket vestover. Ved Gråhøin skiller høsttrekket seg mot Soløyfjellet eller Tjørnglupen. Fra bukkeområdet i Skarven / Gråhøa går det fast trekk tilbake til Soløyfjellet.

I vest følges stort sett de samme traséer sørover om høsten som nordover om våren. Fra bukkeområdene i Sunndal går nå et trekk sørover, forbi Holbuvatnet, gjennom Vakkerdalen og opp Stordalen. Etter å ha krysset Eikesdalen, går trekket sammen med vestområdets. En alternativ trekkvei er over Torbudalen ved Torbuhalsen.

Senhøstes, i brunstperioden, går et trekk fra vestområdet og østover langs de gamle trekkrutene mellom Aursjøen og Joramo. Trekket går hovedsaklig rett sør for Aursjøbassenget, men også mellom Nosi og Reindølsætrin. Det går østover i september og en del bukker trekker tilbake til vinterbeite i vestområdet etter brunsten (november/desember).

Tilfeldig trekk til Rondane Nord og Knutshø, benytter de samme rutene som vårtrekket vestover. Også her kan noe bukk trekke vestover om høsten.

Endring i arealbruk.

Trekksystemet som ennå benyttes i vestområdet, samt parringstrekket mellom øst og vest, må betraktes som restene av tidligere trekk til kalvingsland og barmarksbeite, da vestområdet og området nord for Aursjøen var de viktigste sommer/høst-beiteområdene.

Linjen mellom Joramo - Aursjøen - Litledalen, representerer i dag så mange inngrep med påfølgende menneskelig aktivitet, at hovedtrekkene mellom øst og vest har falt ut.

Kilder: 32, 36, 40, 41, 43, 44, 47, 49, 55, 56, 57, 59, 60, 62, 63.

7. VILLREIN OG FORSTYRRELSER.

Dette kapitlet er hentet fra Eigil Reimers; "Virkninger av menneskelig aktivitet på rein og caribou". Enkelte avsnitt er noe forkortet.

Ville klovdyrs adferd overfor mennesker er stort sett et resultat av vår adferd overfor dem: de forblir så ville som vi lærer dem å bli. Lukt og syn av mennesker (og rovdyr) er den helt dominerende fryktutløser hos rein og caribou. Dyr som etterstribes av mennesker eller rovvilt, lærer gjennom egen erfaring, eller flokkens erfaring, å unngå livstruende eller ubehagelige situasjoner. Det er grunn til å anta at instinktiv redsel har lav arvbærlighet. Medfødt redsel for likt og ulikt, ville i seg selv være livstruende sløsing med energi og en evolusjonsmessig blindvei. Rein viser jo ingen redsel for små dyr som rype eller hare eller store dyr som moskus eller sau. De viser heller ingen redsel i områder der de ikke etterstribes, som for eksempel på Svalbard. Det drives jakt på de fleste villrein- og cariboustammer i verden. Dette har resultert i en tillært fryktreaksjon og muligens en utvelgelse av mer vare dyr, d.v.s. at de dyrene som lettest flykter vekk, har større sjanse til å overleve enn de som ikke flykter så lett vekk. All virksomhet som dyrene forbinder med mennesker, er derfor mulige, og sannsynlige fryktutløsere hos villrein og caribou. Reaksjonsstyrken avhenger av påvirkninger.

Turistruter. Vardete eller kvistete turistruter virker ikke skremmende på rein eller caribou. Det gjør derimot den fottrafikk som er en følge av rutene. Svært ofte velger mennesker og rein de samme rutene i fjellet. Turistenes betydning for dyrenes forvillingsprosess kan tenkes å virke på følgende måte: Ved synet av dyr vil mennesker som oftest prøve å komme så nær innpå at fluktavstanden overskrides. Dersom dette skjer ofte, vil fluktavstanden økes.

Motorisert ferdsel på land/vann. Dette omfatter trafikk med vei- gående kjøretøy, tog, båt og terrenggående kjøretøy.

Reinen reagerer lite på trafikk som:

- a) ikke assosieres med mennesker
- b) foregår på sikker avstand fra dyrene

c) ikke er rettet mot dyrene (kollisjonskurs)

d) ikke krysser reinens trekkretning

a) Hvis rein reagerer på motorisert ferdsel som foregår på sikker avstand og som ikke er rettet mot dyrene eller krysser deres trekkretning, er årsaken trolig lukt eller synsopplevelser av mennesker. Adferdsreaksjonene er de samme som beskrevet tidligere.

b) Sikker avstand er et relativt begrep og bestemmes av topografi, vegetasjon og psykologisk tilstand som følge av tidligere påvirkninger.

En del undersøkelser viser at flokker med kalv reagerer sterkere enn grupper uten kalv. Størrelsen på flokken er en mer usikker faktor m.h.t. forstyrrelse.

c) Hastigheten en bil nærmer seg reinen med har større betydning enn bilens bevegelse i seg selv, dens størrelse eller avstand fra dyrene. Dette fenomenet kalles "oppdukningseffekt". Det bevegelige objekt nærmer seg dyret og oppleves som en gjenstand som raskt øker i størrelse og som tilslutt vil kolliderer med dyret. Dyret vil derfor unnvike. Gjennom denne mekanismen kan dyr og mennesker vurdere trusselinnholdet i alle typer objekter som nærmer seg, både kjente og ukjente.

Når kjøretøyet er bundet til vei, løype og bane vil reinen kunne velge fluktkretning som fjerner dem fra trusselen. Stress, fluktlengde og energitap blir følgelig av begrenset omfang dersom dette er enkelt hendelser. Men blir vei-, løype- eller linjetettheten eller trafikketettheten stor, kan resultatet bli vedvarende stress som alle eller enkelte kategorier dyr til slutt svarer på ved helt eller delvis å sky området.

d) Annerledes stiller det seg med linjetrafikk som avskjærer reinens trekkveier. Når dyrene ikke er skremt, vil de nærme seg i beitefart. Innenfor en viss avstand fra veien vil passerende kjøretøy stoppe reinen, eventuelt skremme dem tilbake til et sikkert punkt hvorfra en ny framrykning starter. Så lenge trafikketettheten er så stor at reinen ikke rekker over i pausene mellom passerende kjøretøy, stoppes dyrene. Det følger av dette at trafikkorridorer med tett trafikk døgnet rundt stopper reinen og

dyrene vil etterhvert sky områdene. Dette var resultatet av bygging av riksvei og jernbane over Dovre.

Fly- og helikoptertrafikk. En vesentlig del av undersøkelsene omkring virkningen av forstyrrelse på rein/caribou har vært konsentrert om fly/helikopter.

a) Årstid. Resultater antyder at caribouen er mest følsom overfor overflyvning om vinteren og i kalvingstida. Dyrene er minst følsomme om sommeren og på høsten. Dette stemmer i store trekk med det generelle årstidsmessige reaksjonsmønster hos rein og caribou overfor et bredt spekter av påvirkninger. Denne konklusjonen er muligens for generell, følsomheten kan være avhengig av ernæringsstatus. Sulten rein reagerer mindre, d.v.s. har mindre krefter til å reagere med enn rein i godt hold.

b) Tidligere aktivitet. Undersøkelser viser at caribouen reagerer sterkest dersom aktiviteten forut for overflyvningen var trekk. Mindre sterk hvis dyrene beitet, enda mindre hvis de lå og minst hvis de sto.

c) Flokkstørrelse og sammensetning. Undersøkelser tyder på at flokker med kalv reagerer sterkere enn flokker uten. Det er usikkert om store flokker reagerer mer enn små.

Ubevegelige objekter. Hindring av trekk er et særlig problem i forbindelse med menneskelig virksomhet. Trekkrutinen er høgst sannsynlig lært og kan derfor glemmes hvis dyrenes frie ferdsel hindres.

Undersøkelser i Sverige viser at mange tamrein som ble fraktet med lastebil til vinterbeitene 150-300 km fra sommerbeitene, ikke returnerte til sommerbeitene. Vanligvis er bruksglemsel en gradvis prosess som kan aksellereres ved økende forstyrrelser.

Gjenoppdagelse av trekkrutene er også en gradvis prosess. Selv om trekkene ikke stoppes av hindringene, har man spekulert på om de kan forsinke eller endre trekket slik at kalving skjer i mindre gunstige områder, og at kalvinga blir mer spredt i tid. Data som kan bekrefte disse spekulasjonene, eksisterer foreløpig ikke.

Trekkhindringer for rein omfatter veier, jernbaner, damanlegg, sjøer, elver, kanaler, kraft- og telefonledninger, turistruter, gjerder, olje- og gassledninger og konstruksjoner, f.eks. bygninger, som er plassert på steder som er svært viktige for reinen.

Veier og jernbaner oppfattes ikke som trekkhinder dersom de ikke etterlater seg skarpe veiskjæringer, brøytekanter eller forbindes med annen menneskelig virksomhet. Det er trafikken på veier og jernbaner, som når den er tett nok, kan endre, forsinke eller helt eller delvis stenge trekket og dermed redusere tilgjengeligheten av området beiteressurser.

Sikre konsekvenser av alle anleggstekniske inngrep er permanente tap av areal som bebygges, og midlertidig eller permanent tap av areal som belegges i forbindelse med anleggsvirksomheten. Betydningen for rein og caribou i form av tapt beiteland er liten.

Reguleringsmagasin i fjellet har vanligvis stor effekt for reinen, først og fremst fordi verdifullt beiteland demmes ned og fordi trekkveier stenges. Beitearealene som neddemmes kan være forholdsvis beskjedne. Men virkningen på rein og caribou står ikke i forhold til arealstørrelsen fordi beiteland langs vann og vassdrag utgjør dyrenes vår-, sommer- og høstbeiter og omfatter eller ligger nær opp til kalvingsområdene. Disse beitene er av uvurderlig betydning for dyrenes vekst og kondisjon gjennom de korte sommermånedene og dermed for deres overlevelse om vinteren og kalvingssuksess den påfølgende vår. De kunstige sjøene presser dyrene til å passere i vanskeligere lende, eventuelt stenges de gamle trekkveiene. Vannstandsendringer kan vinterstid føre til sprekkdannelser og "dyregraver".

Jakt er nødvendig bl.a. for å holde bestanden på et nivå som ikke ødelegger beitegrunnet på kort eller lang sikt. Den representerer imidlertid en omfattende forstyrrelse av reinen i den perioden den pågår.

Ved fastsetting av jakttid er det mange momenter som er med i betraktningene for å forsøke å dempe de negative effektene av jakta.

Jakta må legges til ei tid da kalven er avvent, og før brunsten setter inn. Jakttida må ikke være lenger enn nødvendig, men den må heller ikke være så kort at den hindrer uttak av et tilstrekkelig antall dyr av bestanden. Lang jakttid kan gi en roligere, sikrere jakt enn kort jakttid.

Et moment som er kommet inn de senere år er nattfredning. Denne ansees som viktig for at dyra skal kunne ta seg igjen ved at de får en rolig beiteperiode morgen og kveld.

Det er gjort undersøkelser av hvor stort vekttap reinen har hatt i løpet av jakta. Ved hard jakt (reduksjonsjakt) kan vekttapet komme opp i 10 %, ved normal jakt ned mot 2 %. Med dagens bestander i Rondane ligger trolig vekttapet ned mot 2 %.

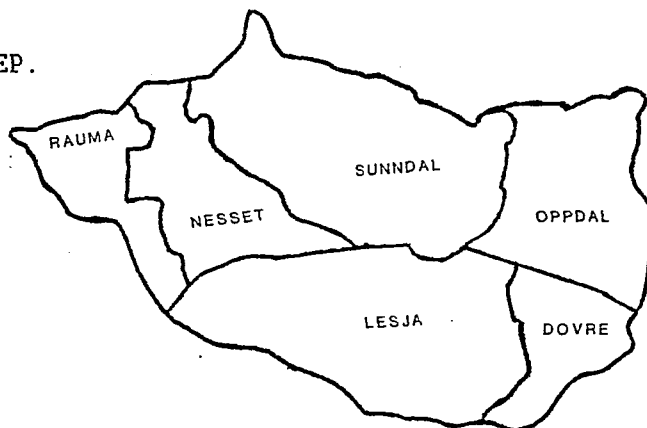
Organiseringa av jaktområdene har også innvirkning på forløpet av jakta. Jaktområdene må være såvidt store at det er rimelig mulighet for at det finnes dyr innen området. På den annen side kan det være uheldig at alle jegerne har anledning til å være på samme sted samtidig. På dette området kan det gjøres mye ved overgangsavtaler mellom jaktområder, med tids- og eventuelt antallsbegrensninger. En del er også gjort på dette feltet.

Kilder: 2, 9.

8. INNGREP OG FORSTYRRELSER I SNØHETTA.

OPPBYGGING AV KAPITLET OM INNGREP.

I det følgende gis en oversikt over eksisterende inngrep og det som er kjent av planlagte inngrep. Oversikten er ordnet kommunevis.



Innen hver kommune er først ferdselslinjer, overnattingssteder og områder med særlig stor utfart ordnet områdevis. Etterpå følger en helhetlig presentasjon av inngrep som legger beslag på større arealer innen kommunen.

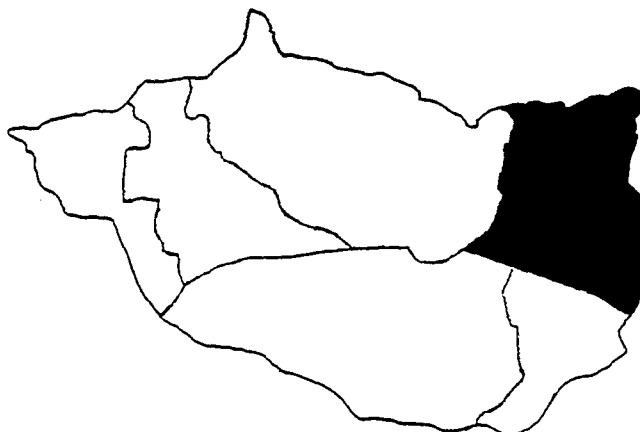
Planene er presentert under hver enkelt inngrepstype.

Kilde: 1.

8.1. OPPDAL KOMMUNE.

Sør-Trøndelag fylke.
Areal av villreinområdet:
562 km² - 17%

Delområder: Dindalen
Amotsdalen
Stroplsjødalen



DINDALEN.

Området vest for Soløyfjellet, tilknyttet Sunndalen ved Lønset.

Ferdselslinjer.

VEIER. Fylkesveien mellom Lønset og Oppdal, samt riksvei 16 fra

Lønset mot Sunndalsøra danner en naturlig avgrensning mot nord. Kommunal vei fra Lønset til Blokkhus. Alle veiene er helårsåpne.

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka skiløype fra Blokkhus via Snøfjelltjørna til Åmotsdalen.

Overnatting.

43 sengeplasser fordelt med ca. 25 senger i private hytter ved Snøfjelltjørna, og 18 senger i Dindalshytta. Brukes vesentlig om sommeren.

Utfart.

Oppdal fungerer som et utfartssenter med alpinanlegg, parkeringsplasser og turområder, men det er særlig området nord for Oppdal som utnyttes.

AMOTSDALEN.

Området vest for Drivdalen og sør for Soløyfjellet.

Ferdselslinjer.

VEIER. E-6 (sammen med jernbanen) samt fylkesveien mellom Oppdal og Rise utgjør en østlig grense av området. Vei fra Engan til Åmotsdalen gård (veibom). Disse veiene er helårsåpne. Privat vei fra Åmotsdalen gård til Åmotsdalssetra er åpen om sommeren, og er merket som snøscooterløype om vinteren.

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka løype gjennom Åmotsdalen.

Overnatting.

Ca 40 sengeplasser i private hytter (Tjørnglupen) og 42 i en overnattingsbedrift (Åmotsdalshytta).

Utfart.

Åmotsdalen fungerer på sommerstid som et noe brukt turområde.

STROPLSJØDALEN.

Området mellom Snøhetta og Drivdalen, på grensa mot Oppland.

Ferdselslinjer.

VEIER. E-6 (og jernbanen) er helårsåpen. Det samme er vei opp på Sæterfjellet.

LØYPER/STIER. Merka sti gjennom dalen om sommeren. Umerka skiløype fra Grønbakken/Kongsvoll til Nye Reinheim. Merka videre til Åmotsdalshytta.

Overnatting. 86 senger i to overnattingsbedrifter.

Utfart.

Området Kongsvoll/Grønbakken er et typisk utfartsområde og er utgangspunktet for bruken av området inn mot Snøhettamassivet. Her finnes parkeringsplass.

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Oppdal kommune.

SKIFERBRUDD. Det finnes et større skiferbrudd i Drivdalen ved Rise.

Det er ikke kjente planer om framtidige inngrep i Oppdal kommune.

Kilder: 3, 35, 45, 46, 48, 61.

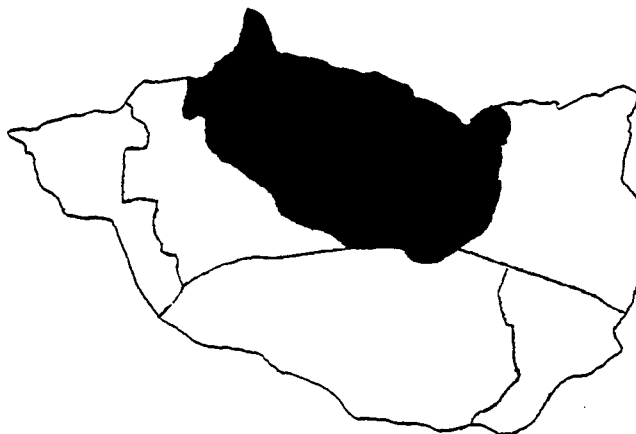
8.2 SUNNDAL KOMMUNE.

Møre og Romsdal fylke.

Areal av villreinområdet:

877.8 km² - 27%

Området avgrenses i nord av Rv. 16 og 62, samt fylkesvei inn Øksendalen. De er alle helårsveier.



Delområder: Grødalen

Lindalen

Grøvudalen

Litledalen

Torbudalen

GRØDALEN.

Går parallelt med Sunndalen i området vest for Gjøra.

Ferdselslinjer.

VEIER. Vei fra Gjøra til Storvatnet er helårsåpen. Sommeråpen fra Storvatnet til Klokkarvatnet. Bom ved Storvatnet.

PLANER: Vei inn til Grøa kraftverk. (Fra Grøa og inn Grødalen).

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka skiløype fra Vangshaugen til Fale og Grøa i Sunndalen. Merka sti til Raudbergshytta.

Overnatting.

Det finnes 52 sengeplasser på Vangshaugen (betjent hytte). Det er bebygd ca. 275 hyttetomter (1100 senger).

PLANER: Det er utlagt 50 hyttetomter som ennå ikke er bebygd (200 senger).

Utfart.

Området må betraktes som et av de største turområdene for Sunndalsøra. Rasfare om vinteren gjør at bruken reduseres. Utfart er særlig knyttet til parkeringsplassen ved veibommen.

LINDALEN.

Området sør for Gjøra. Fortsettelsen av Dindalen i Oppdal.

Ferdselslinjer.

VEIER. Vei fra Svisdal til Jenstad er helårsåpen. Videre til Middagshjellen er den vinterstengt.

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka løype til Dindalshytta og Amotsdalsytta (via Loennechenbua).

Overnatting.

18 sengeplasser fordelt på 2 bedrifter. 20 sengeplasser i 5 private hytter.

PLANER: Det forutsettes bygd 30 hytter (120 senger) i Lindalen.

Utfart.

I tilknytning til hytteområdet er Lindalen/Dindalen benyttet som turområde.

PLANER: Det er planlagt en parkeringsplass i tilknytning til utvidelsen av hyttefeltet i Lindalen.

GRØVUDALEN.

Området sør for Grøvdalen, mot Storskrynten.

Ferdselslinjer.

VEIER. Vinteråpen fra Falkmyra til Røymoen, og sommeråpen videre til Hallen.

LØYPER/STIER. Merka sti gjennom Grøvudalen til Amotsdalshytta og vestover mot Torbuvatnet.

Overnatting.

Det finnes 19 private hytter (ca. 75 sengeplsser) i Røymoområdet, og 32 sengeplaser i én overnattingsbedrift i dalen.

PLANER: Utviding av hyttefeltet på Røymoen med 60 hytter (240 senger).

Utfart.

Utfart skjer i forbindelse med parkeringsplassen på Røymoen.

LITLEDALEN.

Området sør for Sunndalsøra.

Ferdselslinjer.

VEIER. Fylkesvei fra Sunndalsøra til Dalavatnet, anleggsvei videre til Sandvatnet er helårsåpen. Videre til Nesset kommune er veien åpen i barmaksperioden. Veibom ved Sandvatnet.

LØYPER/STIER. Merka stier østover til Grøvudalen, og vestover til Reinsvatnet og videre til Brandstad. Også merka sti sørover fra Reinsvassbu. Disse stiene benyttes i noen grad som umerka skiløyper om vinteren

Overnatting.

Det finnes 33 sengeplasser i fire overnattingsbedrifter. Det er en spredt hyttebebyggelse innen Sunndal Statsalmenning. Det finnes 13 hytter (52 senger).

Utfart.

Vinterutfart er knyttet til parkeringsplassen og veibommen ved Sandvannet. Området mellom Langvatnet og Torbuvatnet brukes alt vesentlig om sommeren.

TORBUDALEN.

Området mellom Holbuvatnet og Aursjøen.

Ferdselslinjer.

Se omtale under Litledalen.

Overnatting.

Det finnes i dag 280 senger i 70 private hytter langs østsida av Torbuvatnet, Sandvatnet og Langvatnet. (Sunndal Statsalmenning).

PLANER: Det er planlagt et hyttefelt med 38 hytter (152 senger) i Torbudalen.

Utfart. Hele området nord for Aursjøen er et mye brukt turområde, og utfarten skjer i tilknytning til hyttebebyggelsen.

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Sunndal kommune.

JORDBRUK. Det finnes 75 daa. dyrka mark i Lindalen, 50 daa. på Røymoen. Det drives gårdsbruk i Svisdalen, og seterbruk i Grøvudalen

KRAFTUTBYGGING. Gjennom Aursjøreguleringen ble Reinsvatnet, Holbuvatnet, Osbuvatnet, Langevatnet, Sandsvatnet, Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen regulert. Et nett av kraftlinjer går gjennom Litledalen, og binder sammen kraftverkene Aura og Osbu. Kraftledning går videre sørover langs Aursjøen.

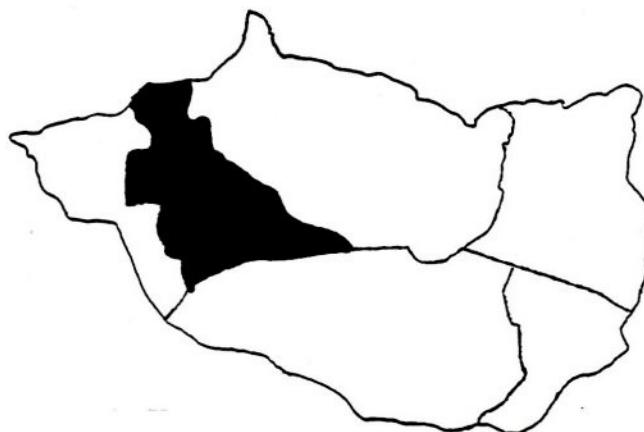
PLANER: Grøa kraftverk, med dam og elveinntak i Grødalen. Ingen reguleringsmagasin. Kraftledning mellom Aura og Grytten kraftverk.

Kilder: 3, 23, 25, 27, 30, 38, 39, 42, 50.

8.3. NESSET KOMMUNE.

Møre og Romsdal fylke. Areal
av villreinområdet: 395 km² -
12%

Delområder: Eikesdalsvatnet
Eikesdalen
Aursjøen



EIKESDALSVATNET.

Området mellom Eresfjord og Eikesdal

Ferdselslinjer.

VEIER. Helårsvei fra Eresfjord til Øverås (ferjesamband videre over Eikesdalsvatnet).

PLANER: Det er under bygging helårsvei langs østsidan av Eikesdalsvatnet. Kompensasjon for at vei fra Lesja til Eikesdal / Sundalsøra aldri ble bygget (Konsesjonsbetingelse i forbindelse med Aurareguleringen).

LØYPER/STIER. Merka stier østover til Brandstad og Reinsvassbu, og vestover til Svartvassbu. Brukes i beskjeden grad som umerka skiløyper (rasfare).

Overnatting.

Det finnes 36 senger i én overnattingsbedrift.

Utfart.

Det finnes én parkeringsplass i tilknytning til ferejekaia på Øverås, og denne blir i noen grad brukt som utgangspunkt for turer.

EIKESDALEN.

Området sør for Eikesdalsvatnet

Ferdselslinjer.

VEIER. Helårsåpen vei fra Eikesdalsvatnet til Finnset, vei fra Finnsetlia til Sunndal kommune er åpen i barmarksperioden.

LØYPER/STIER. Lite utbredt nett av stier og løyper p.g.a. fjellets alpine karakter.

Overnatting.

Ca.20 senger i to overnattingsbedrifter, samt 15 i private hytter i Eikesdal.

PLANER: Hyttefelt for inntil 10 hytter (40 senger) ved Litlevatnet.

Utfart.

Parkeringsplass ved ferjekai i Eikesdal. Badeplass i tilknytning til campingplass. Eikesdal fungerer som utfartssenter.

AURSJØEN.

Området sør-øst i kommunen.

Ferdselslinjer.

LØYPER/STIER. Nett av merka stier og umerka løyper i forbindelse med Aursjøhytta.

Overnatting.

30 sengeplasser i én overnattingsbedrift, samt 50 private hytter (200 sengeplasser), fordelt på Stordalen og Aursjøen øst. (Neset

Statsalmenning.)

Utfart.

Parkeringsplass og utfartsområde ved Aursjøhytta.

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Nesset kommune.

JORDBRUK. Det drives i dag ca. 17 gårdsbruk i Eikesdalen, og disse har til sammen ca. 1500 daa. dyrka mark.

PLANER: Det er mulig å dyrke 250 daa. til i Eikesdal.

KRAFTUTBYGGING. Aurareguleringen blir omtalt under Sunndal kommune, mens Gryttenreguleringen omtales under Rauma Kommune.

Kilder: 3, 37, 39, 50, 52.

8.4. RAUMA KOMMUNE.

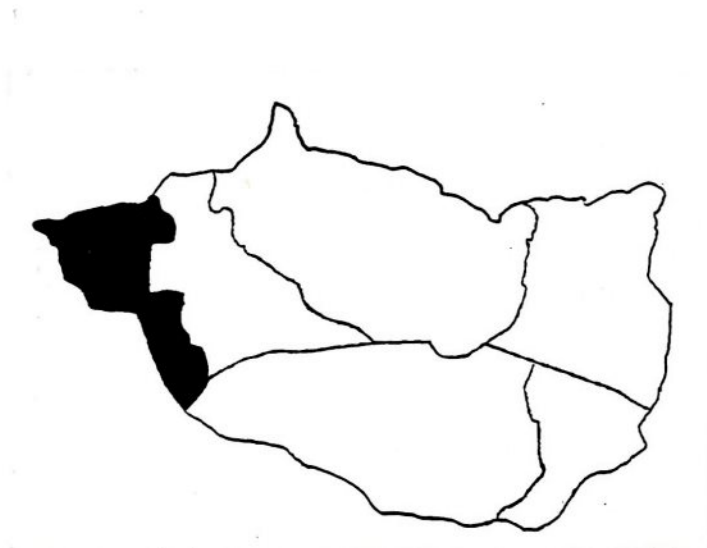
Møre og Romsdal fylke.

Areal av villreinområdet:

176.5 km² - 5%

Avgrenses i vest av
Romsdalen.

Delområder: Isfjorden
Romsdalen



ISFJORDEN.

Nordre del av kommunen.

Ferdselslinjer.

VEIER. Helårsåpen vei fra Isfjorden til Morstøl. Helårsvei fra Isfjorden til Dalsbygda, og sommeråpen helt til veiens ende ved Tverrberget. Vei fra Isfjorden til Vengedalssetra er helårsåpen og sommeråpen videre til Vengedalsvatnet. Veibom ved Vengedalssetra.

LØYPER/STIER. Dårlig utbygd nett p.g.a fjellformasjonene.

Overnatting.

I Vengedalen finnes 5 hytter (ca. 20 sengeplasser), og i Grøvdalen finnes ca. 40 sengeplasser i 10 private hytter, og 4 senger i én bedrift.

PLANER: Det er lagt opp til en utbygging i Vengedalen med 30 hytter (120 senger).

Utfart.

Området benyttes som turområde for tettstedene Åndalsnes og Isfjorden.

ROMSDALEN.

Søndre del av kommunen.

Ferdselslinjer.

VEIER. E-69 er helårsvei, og utgjør en sammen med jernbanen en avgrensing av området mot sør-vest. Anleggsvei fra Stuguflåten til Mardalsvatnet er åpen i barmarksperioden. Fungerer som umerka løype om vinteren.

Overnatting.

Det finnes i Brumyranområdet i dag 4 hytter (15 sengeplasser).

PLANER: Feltet er planlagt utvidet med 45 hytter (180 sengeplasser).

Utfart.

Området ved Brumyran fungerer som utfartsområdet i den sørlige delen av kommunen.

PLANER: Det finnes planer om et stort turistsenter med skitrekke og større overnattingsbedrifter i området Brumyran - Bjorli.

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Rauma kommune.

JORDBRUK. PLANER: Det er planer om nydyrking ved Brumyran.

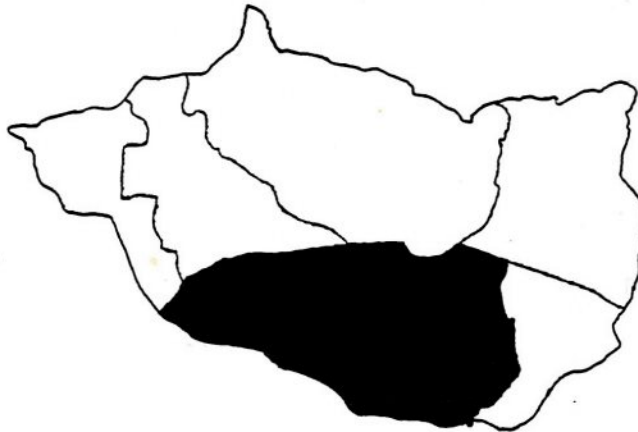
KRAFTUTBYGGING. Mardøla-Grytten - utbygginga har gitt regulering av følgende vatn: Mongevatn, Rangåhøvatn, Grøttavatnet, Nedre Mardalsvatnet, Fossafjelltjørna og Store Sandgrovvatnet. Linjenettet har tilknytning til Romsdalen og til linjen til Verma ved Flatmark.

Kilder: 3, 26, 29, 31, 52, 58.

8.5. LESJA KOMMUNE.

Oppland fylke. Areal av villreinområdet: 979.5 km² - 30% Området avgrenses i sør av E-69 (og jernbanen).

Delområder: Bjorli
Lesjaverk
Filling - Gautsjøen
Grøndalen.



BJORLI.

Området vest i kommunen. På grensa mot Rauma kommune.

Ferdselslinjer.

VEIER. E-69 er helårsåpen og går sentralt gjennom Bjorliområdet.

LØYPER/STIER. Merka stier og umerka skiløyper over til Aursjøhytta, Eikesdalen og Brumyran.

Overnatting.

Det finnes i dag 2 hoteller (400 senger) 200 hytter (800 senger) sentralt på Bjorli. Lenger inne i fjellet ligger 11-12 buer (ca. 45 sengeplasser).

PLANER: Ett nytt hotell og 300 private hytter på Bjorli, til sammen 1400 senger.

Utfart. Bjorli fungerer som et turistsenter både sommer og vinter. Det finnes skitrekk i området.

LESJAVERK.

De sentrale deler av kommunen.

Ferdselslinjer.

VEIER. Vei fra E-69 til området ved Lykkjehøi til åpnes til vinterferien og er åpen i barmarksperioden. Bomveg.

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka løype fra Lesjaskog til Aursjøhytta, og fra Lesjaverk til Gåsbu.

Overnatting.

300 private hytter (1200 senger) i området rundt Lesjaskogsvatnet.
25 senger i 6 buer i Merrabotnen.

Utfart.

Skjer langs hele E-69.

FILLING - GAUTSJØEN.

Området mellom Joramo og Aursjøen.

Ferdselslinjer.

VEIER. Helårsvei fra Lesja til Baklihaugen. Bom like ved E-69. Åpnes til påske og er åpen fram til Naustvika ved Aursjøen i barmarksperioden. Sideveier gjennom Skamsdalen og til Gåsbu. Sidevei fra Baklihaugen til området nord for Brennhøi er sommeråpen.

LØYPER/STIER. Merka sti og umerka skiløype fra Lesja til Tandseter, og fra Skamdalsseter til Amotdalshytta.

Overnatting.

Ved Nysætra ligger en campingplass med en kapasitet på om lag 20 campingvogner og 20 telt. (150 sengeplasser). I området øst, sør og vest for Gautsjøen ligger til sammen ca. 400 private hytter (1600 senger). Størst konsentrasjon i sør og mest spredning i øst. Det finnes 6 buer (25 senger) ved Leirsjøen.

Utfart.

Tilknyttet hyttebebyggelsen.

GRØNDALEN.

Området nord for Joramo.

Ferdselslinjer.

Sommeråpen vei fra Joramo til Gardsenden og Grønsætrin. Veibom.

Overnatting.

16 buer (64 senger).

Det finnes ca. 50 senger i private hytter ved Grønsætrin og Gardsenden.

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Lesja kommune.

JORDBRUK. Det ligger en stripe med dyrka mark på Nordsida av E-69 på Lesjaskog og Lesjaverk, samt seterdrift ved Sjongsvatnet.

PLANER om nydyrking ved Turrhaugen.

KRAFTUTBYGGING. Aursjøreguleringen er beskrevet under Sunndal kommune. Overføringslinjen fortsetter langs Aursjøen, Grynningen og

Gautsjøen, og over Lesjadalføret til Ottadalsområdet.

MILITÆR AKTIVITET. Behandles under Dovre kommune.

Kilder: 24, 39, 51.

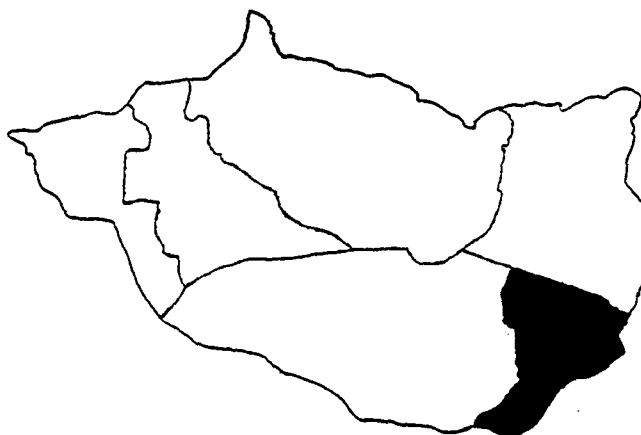
8.6. DOVRE KOMMUNE.

Oppland fylke.

Areal av villreinområdet:

305.6 km² - 9%.

Området avgrenses i øst av E-6 og jernbanen over Dovrefjell.



Området behandles under ett.

Ferdselslinjer.

Veier. E-6 er helårsåpen. Militær vei fra Hjerkinng gjennom skytefeltet mot Snøheim er helårsåpen til Stridåi. Åpen fra senvinteren og hele barmarksperioden til Snøheim. Militær vei benyttes rundt i skytefeltet i barmarksperioden. Veibommer ved Hjerkinng. Sommeråpen vei fra E-6 til Nysætri. Veibom ved E-6.

LØTYPER/STIER. Merka sti fra Snøheim til Snøhetta (umerka løype om vinteren). Utbygd løypenett i området mellom Nysætri og Joramo.

Overnatting.

6 overnattingsbedrifter (200 senger) (vesentlig langs E-6). 960 senger i private hytter i området mellom Avsjøen og Fokstumyra.

Utfart.

Viktig utfartsområde mellom Grønbakken/ Snøheim og Snøhetta/ Reinheim/ Åmotsdalshytta, - det mest brukte området i villreinområdet. Området Joramo - Gardsenden - Nysætri er et mye brukt utfartsområde, (særlig på vinterstid).

Aktiviteter som legger beslag på større arealer i Dovre kommune.

MILITÆR AKTIVITET. Skytefelt i området mellom Kolla - Lispynten - Skredalægret - innte Svånåkletten og tilbake til fylkesgrensa. Dekker et areal i kommunene Lesja og Dovre. Hjerkinhus benyttes som forlegning når feltet er i bruk.

BERGDRIFT. Gruvedrift i Tverrfjellet på Hjerkin. Drives av Folldal Verk.

SERVICE-BEDRIFT. Det eksisterer planer om et serviceanlegg i forbindelse til krysset mellom Rv-29 og E-6. Det er turistbedrifter i området som har rettighetene til bensinstasjon/taverna. Det er foreløpig ingen reguleringsplan over anlegget, som er disponert i området øst for Geitberget.

Kilder: 39, 53.

ANTALL SENGEPLASSER

Nr.	Type overnattingssted	Eksisterende	Planlagt
1.	Kongsvoll Fjellstue	60	
2.	Nye Reinheim	26	
3.	Åmotsdalshytta	42	
4.	Priv. hytter v/Tjørnglupen	40	
5.	Priv. hytter v/Snøfjell tjørna	25	
6.	Dindalshytta	18	
7.	Loennechkenbua	8	
8.	Jenstad gård	10	
9.	Priv. hytter i Lindalen	20	120
10.	Grøvdalshytta	32	
11.	Priv. hytter i Geitådalen	15	
12.	Priv. hytter v/Røymoen	60	240
13.	Priv. hytter i Grødalen	1100	200
14.	Vangshaugen	52	
15.	Raudberghytta	16	
16.	Priv. hytter v/Raudberg	20	
17.	Utleiebu v/Håkkådalsvatnet	4	
18.	Priv. hytter i Sunndal alm.	280	152
19.	Reinsvassbu	8	
20.	Priv. hytter v/Reinsvatnet	32	
21.	Aursjøhytta	30	
22.	Priv. hytter i Nettet alm.	150	
23.	Priv. hytter v/Stordalsvatnet	50	
24.	Reitan gård + Campingplass	20	
25.	Priv. hytter i Eikesdalen	15	40
26.	Hoemsbu	36	

27.	Svartvassbu	4	
28.	Priv. hytter i Grøvdalen	40	
29.	Priv. hytter i Vengedalen	20	120
30.	Priv. hytter v/Brumyran	15	180
31.	Hoteller på Bjorli	400	200
32.	Priv. hytter på Bjorli	800	1200
33.	Buer v/Bøvervatnet	32	
34.	Bu v/Langtjørni (LF)	4	
35.	Buer i Mølmøshotnen	13	
36.	Priv. hytter v/Lesjaskogsv.	1200	
37.	Priv. hytter i Merrabotnen	25	
38.	Bu v/Vangsvatnet (LJFF)	4	
39.	Priv. hytter v/Aursjøen (spredt)	1600	
40.	Priv. hytter v/Sjongsvatnet	16	
41.	Camping v/Nysetri	150	
42.	Buer v/Leirsjøen	15	
43.	Bu v/Salhøtj. (LF)	4	
44.	Bu v/Langvatnet (LF)	4	
45.	Buer v/Strålsjøen	24	
46.	Buer v/Korphaugtj.	40	
47.	Priv. hytter v/Grønsetri	25	
48.	Priv. hytter v/Gardsenden	25	
49.	Priv. hytter v/Nordsæter	20	
50.	Priv. hytter v/Buaranden	340	
51.	Fokstua Fjellstue	30	
52.	Furuhaugli	30	
53.	Dovregubbens Hall	15	
54.	Gautåseter + Hageseter	40	
55.	Hjerkin Fjellstue	70	
56.	Snøheim	15	
57.	Priv. hytter v/E-6	600	

9. VILLREIN OG AREALFORVALTNING I SNØHETTA.

9.1. VILLREIN OG INNGREP I SNØHETTA - FRAM TIL I DAG.

For å klargjøre dagens situasjon for villreinen i Snøhetta, og som et bakgrunnsmateriale for en framtidig arealforvaltning i området, gis her en oversikt over større naturinngrep og den betydning de har hatt for villreinbestanden fram til i dag. Begrensninger i bruk av reinens leveområder og dens mulighet til å forflytte seg mellom de ulike årstidsbiotopene, gjenspeiler seg i de store bestandssvingningene opp gjennom dette århundre. (Fig. 9.1.)

Fram til det 19. århundre hadde vi i Norge en sammenhengende villreinstamme, kalt Dovrefjellsreinen. Denne benyttet et område som strakte seg fra Romsdalsfjellene i vest til Østerdalsfjellene i øst. Denne opprinnelige stammen hadde vinterbeiter i Østerdalsfjellene, Rondane og Knutshø og dro vestover til kalving og sommerbeiter vest for Snøhettafjellet og utover mot Romsdalsfjellene.

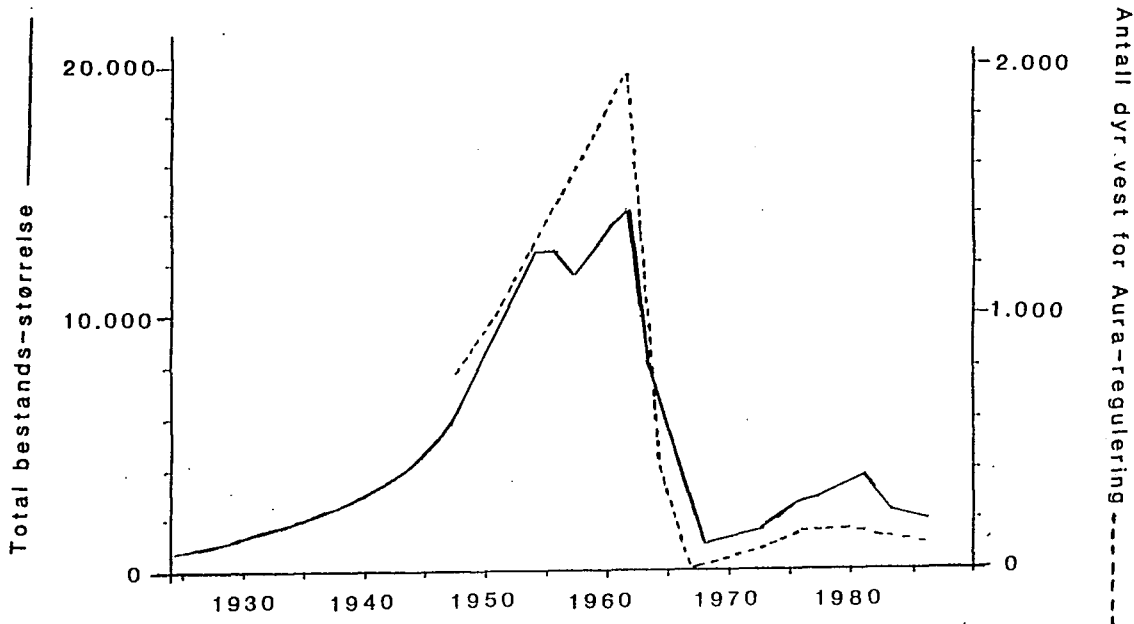


Fig. 9.1. ANTATT OG TELLET UTVIKLING I VILLREINSTAMMENS STØRRELSE I SNØHETTA. Fra 1947 til 1960 er øvre sannsynlighetsgrense tegnet inn. Antatt og tellet antall dyr vest for Aura-reguleringen er vist med en stiplet linje. (Etter Skogland 1986).

Moderne rifler førte til overbeskatning og reduserte bestanden betydelig i begynnelsen av dette århundre. All villrein i Norge ble fredet i 5 år, bestandene økte og jakt ble gjenopptatt. Innen 1920 hadde Dovrefjellsreinen igjen blitt redusert til bare noen få hundre dyr.

I perioden 1920-26 ble jernbanen bygd over Dovrefjell. Denne krysset trekkrutene reinen benyttet mellom sommer- og vinterbeitene over Fokstummyrene, Hjerkinns og Grønbakken. Under anleggsperioden var det ingen rapporter om reintrekk østover. Etter ny fredning begynte stammen langsomt å øke i antall og gjennom et noe mer kontrollert jaktopplegg, hadde man en viss kontroll med avskytingen. Under krigen var jakt forbudt og den resterende stammen som var på et par hundre dyr i begynnelsen av 1930-åra på vestsiden av jernbanen (dagens Snøhettaområde), økte nå etter hvert sterkere og talte ca. 8.000 dyr i 1950. Se fig. 9.1. I mellomtiden var en helårsvei parallelt med jernbanen bygd. Vinteren 1956 bestod stammen på vestsida av jernbanen/veien av ca. 15.000 dyr.

Det var nå klare tegn på sult, og etter en vinter med mer enn 250% av normal snøakkumulering (1956/57), ble flere hundre dyr funnet ihjelsultet på vestsida. Lavbeitet på vestsida var nå fullstendig nedgnagd og ca. 2.000 dyr krysset endelig jernbanen og veien, tydelig drevet av sult. Etter sterkt press fra lokale viltkyndige ble en forsinket reduksjonsavskytning igangsatt av myndighetene, for å hindre ytterligere sultedød på vestsida. Sommeren 1965 var stammen redusert til noen få tusen dyr.

I perioden 1955-65 ble en vassdragsregulering gjennomført i det vestlige Snøhetta. Aursjøen, Grynningen og Gautsjøen samt 3 vatn i Torbudalen ble til dels sterkt regulert. En anleggsvei, to kraftlinjer og et stort antall fritidshytter ble bygd langs regulerings-sonen. Dammen medførte at trekkrutene og deler av de tidligere kalvingsområdene ble liggende under vann. Etter at anlegget er ferdig er det blitt registrert en markert nedgang i bruken av vestsområdet, samtidig som bestanden i samme periode ble kraftig redusert under reduksjonsavskytingen. Kalvingen har blitt forskjøvet lenger østover.

I 1971 var det ca. 1.200 dyr i Snøhetta-stammen og den økte så til ca. 3.500 dyr vinteren 1981. I perioden 1965 til i dag, etter det første gjennombrudd over jernbanen/veien i 1956, trakk det årvisst noen hundre rein over til vinterbeite i Knutshø. Disse returnerte vanligvis til kalving i Snøhetta. Vinteren 1972/73 ble et par hundre drektige simler igjen i Knutshø, Og dannet begynnelsen til det vi i dag kaller Knutshø-stammen.

Målet for forvaltningen i Snøhettaområdet har de sist 10 - 15 årene vært å opprettholde en vinterstamme som ikke overstiger 2000 dyr. Siste kjente telling (27.02.87) viste en totalbestand på 1615 dyr, fordelt med 1493 dyr i østområdet og 122 dyr i vestområdet.

Det er tidligere påpekt at tilgangen på vinterbeite er minimumsfaktoren for Snøhettareinen. Det er bare et spørsmål om tid før tilgjengelig lavmatte i det nåværende vinterbeiteområdet på Soløyfjellet er nednagd. Hvordan framtidig bruk av arealer og trekkveier om vinteren vil bli, er høyst usikkert, men det er en situasjon man må ta med i betraktningen ved framtidig arealplanlegging i hver enkelt kommune.

Man har først prøvd å vurdere effekten av inngrepene ett for ett, hvis flere inngrep iverksettes samtidig, må en vente at virkningen på villreinen blir større enn for enkeltinngrep. Deretter kommer en kommunevis vurdering, der man søker å konkretisere konsekvensene m.h.t. arealplanleggingen.

Kilder: 20, 22.

9.2. VIRKNING AV ULIKE TYPER INNGREP.

Ferdsel / overnatting. Snøhettområdet er hittil i mindre grad presset av ferdsel enn tilsvarende områder (Rondane, Hardangervidda). Dette må ansees som positivt for villreinen i området. Samtidig ligger her en utfordring i å møte et økende behov for rekreasjonsområder. Områdets beliggenhet, sentralt i Sør-Norge, vil gjøre at presset fra befolkningssentraene både i nord, vest og sør vil bli merkbart større i årene framover.

Det er særlig områdene i øst, mellom Grøvdalen / Aursjøen og E-6, samt Bjorliområdet som i dag har den største ferdselen og som sansynligvis vil få den største økningen. Det er fjellformasjonene som begrenser bruksformene i vestområdene.

Ferdselen er i deler av området knyttet til hyttebebyggelse /overnattingsbedrifter. Det gjelder særlig i Grøvdalen - Lindalen - Grødalen. Til sammen har man her i dag en potensiell overnattingskapasitet på 1300 senger, og planer om å utvide med 43 %. Området ligger mellom fastområdene og kjerneområdet for kalving. Det ligger m.a.o. en mulighet for forstyrrelse i den tida reinen trenger mest ro, nemlig i tida rundt kalving.

Av stier og løyper er det stort sett nettet i tilknytning til Snøhettatoppen som i særlig grad benyttes både sommer og vinter. Det er spesielt på strekningen mellom Kongsvoll / Hjerkin og Snøhettatoppen at ferdselen er så stor at den kan virke forstyrrende overfor beitende rein, eller i tilknytning til sommertrekk gjennom Stroplsjødalen og Svånådalen. Åmotsdalshytta brukes også som utgangspunkt for topturer på Snøhetta, og adkomst skjer gjennom Åmotsdalen fra nord, eller gjennom Skamsdalen og Langvassdalen fra sør.

Gjennom en økning i ferdselen i barmarksperioden, kan man forvente at store sommer- og høstbeitearealer øst for Åmotsdalen - Snøhettamassivet - Grøndalen blir vanskelig tilgjengelig for reinen.

På Bjorli er eksisterende overnattingskapasitet (1200 senger) planlagt utvidet til over det dobbelte. Menneskelig bruk av de sentrale og sørlige deler av vestområdet kan derfor medføre at reinens vinterbeitearealer blir avskåret. Samtidig kan restene av de viktige trekkveiene sør for Aursjøen opphøre helt.

Jordbruk / dyrkingsarealer utgjør i dag en liten trussel for villreinsens bruk av området. Jordbruksaktivitetene er lokalisert til de perifere deler av villreinsens arealer, og er derfor ikke avhengig av lange transporter. Det foregår en del seterdrift i Grøvdalen og ved Sjongsvatnet. Det er kjent at setervoller og dyrka arealer er populære beiteområder for reinen om våren. Her kan villreinen forårsake skader på innmark. Dette bør man være oppmerksom på allerede ved vurdering av nye dyrkingsområder. Nydyrking er planlagt i tilknytning til eksisterende bebyggelse, og vil føre til minimal forstyrrelse som følge av menneskelig aktivitet.

Forsvaret. Hjerkinns Skytefelt omfatter 165 km^2 , og blir brukt til øvingsskyting med tyngre støttedåsen. Feltet brukes hele året, med unntak av påsken og under reinsjakta. Barmarksperioden brukes til opprydding. Det benyttes manngard ved leting etter blindgjengere. Det ser ut til at reinen reagerer lite på lyden av detonasjoner og motorisert ferdsel i området. Det er igjen den menneskelige aktiviteten som forstyrrer reinen. Tidligere ble det gjort hyppige observasjoner av simle- og kalveflokker i feltet, men bruken av feltet til vårbeite har avtatt.

Kilde: 34.

Kraftutbygging utgjør i dag det tekniske inngrep som har størst betydning for villreinsens arealbruk i Snøhetta. Aurareguleringen med anleggsveier fra Sunndalsøra og Lesja, og påfølgende linjenett langs den samme traséen har endret den opprinnelige bruken med vinterbeiter i øst og sommerbeiter i nordvest, til to mer eller mindre adskilte områder. I østområdet har helårsbruken resultert i at de viktige lavmattene blir slitt ned fordi flokkene streifer rundt i et lite område hele året.

I vestområdet har Mardøla-Grytten - reguleringen ført til en videre forringelse av villreinsens sommerbeitearealer. Konsekvensene av dette inngrepet er likevel ikke så store som for Aura-reguleringen, da anlegget er plassert mot utkanten av bruksområdet, samtidig som hovedtyngden av Snøhettareinen allerede er avskåret fra å komme til området. Sommerbeiter er heller ingen minimumsfaktor for reinen.

Det er den menneskelige aktiviteten i anleggsperioden, samt at økt tilgjengelighet p.g.a. anleggsveiene øker utfarten, som virker forstyrrende på reinen. Selve de tekniske anleggene (demninger og kraftledninger), ser ikke ut til å forstyrre i samme grad. Neddemninger kan imidlertid ødelegge gamle trekkruiter og kalvingsplasser, og store svingninger i reguleringsvannstanden kan gi usikker is, og dermed være en felle for villreinen.

9.3. KOMMUNEVIS VURDERING.

Oppdal kommune.

Tilgang på vinterbeite er, som tidligere påpekt, nåløyret for Snøhettareinen. Dagens kjerneområde på Soløyfjellet er i ferd med å bli nedbeitet. Derfor vil en omlegging av reinens bruk av vinterbeiter tvinges fram i løpet av de nærmeste årene. Det mest nærliggende er å tenke seg at området sør for Åmotsdalen, mot Svånådalen og Hjerkinns Skytefelt gradvis vil bli tatt i bruk. For å øke tilgjengeligheten til arealene lenger sør for reinen, forutsettes det at ferdselen gjennom Åmotsdalen, og dermed menneskelig aktivitet i Tjørnglupen, reduseres. Dette gjøres enklest ved å forby snøscooterkjøringen langs den merka løypa.

Utfarten mellom Kongsvoll / Grønbakken og Snøhetta medfører et stort forstyrrelsesmoment for reinen på vinterbeite. Regulering av retten til fri ferdsel er ikke ønskelig, men det må oppfordres til varsom framferd overfor reinen når den er i en vanskelig energisituasjon.

Man kan ikke utelukke at villreinstammen, eller deler av denne, i framtida igjen vil søke over til vinterbeite i Knutshø.

Ved eventuell framtidig planlegging av hyttebygging, bør man hele tida ta med i betraktningen at Oppdal har mest av de naturgitte arealer som er minimumsfaktoren for Snøhettareinen. Oppdals rolle som et turistsentrum, nødvendiggjør at framtidig arealplanlegging i den sørlige delen av kommunen bør foregå med samme omtanke for villreinen som i dag.

Sunnal kommune.

Kjerneområdet og de viktigste fastområdene for kalving, ligger i dag nær hytteområder i Lindalen, Grøvdalen og Grødalen. Vinterbrøyting av veiene inn til Jenstad, Røymoen og Storvatnet har medført stor menneskelig aktivitet i området gjennom hele året.

Den planlagte hytteutbyggingen i området bør revurderes, og om mulig trekkes nærmere Svisdal. Den økning i aktivitet som en økning i antall hytter medfører, kan ikke forrenes med den roen som simlene trenger i tida omkring kalving. Det båndet som knyttes mellom simla og kalven den første tida etter kalving, er av livsviktig betydning, og dyra må ikke forstyrres. Det kan være aktuelt å vinterstenge veiene til Grøvudalen og Lindalen, og ikke åpne disse før etter kalvinga. Om våren bør det kun foregå nyttetransport til Vangshaugen gjennom Grødalen. Veien stenges om nødvendig for annen trafikk.

Gjennom en mer restriktiv holdning m.h.t. hyttebygging og bruk av veier, kan reinen også øke utnyttelsen av de frodige vårbeitene i de tre dalene.

Anleggsveien gjennom Litledalen er sommeråpen fra Sandvatnet til Finnsetlia i Eikesdalen (Neset kommune). Veien er imidlertid i så dårlig forfatning at bruken begrenses av standarden. En eventuell opprusting er uønsket, da det vil øke framkommeligheten til området rundt nordenden av Aursjøen. Her finnes ennå rester av villreinens tidligere hovdtrekkruiter til vestområdet, i dag vesentlig som bukketrekk. Økt menneskelig aktivitet vil resultere i at trekkmulighetene mellom øst og vest blir borte.

Det planlagte kraftverket på Grøa skal ha elveinntak ved Dalaseter. Det vil dermed ikke bli snakk om neddemming av store arealer, og den perifere plasseringen i forhold til villreinens arealbruk vil sannsynligvis ikke medføre store forstyrrelser.

Neset kommune.

Den faste bosettingen i Eikesdalen er den eneste som ligger inne i Snøhettaområdet. Det ligger 17 gårdsbruk i dalen, fra sørenden av Eikesdalsvatnet til Finnset. Jordbruket har likevel liten forstyrrende effekt overfor reinen, fordi de bratte fjellssidene trekker en klar grense mellom dalbunnen og høyfjellet omkring.

Helårsvei langs østsiden av Eikesdalsvatnet og utbygging av hyttefeltene ved Litlevatnet og i Sunndal Statsalmenning, vil gi økt menneskelig ferdsel i området. Ferdselen vil sannsynligvis

foregå vesentlig mellom Finnset og Aursjøhytta og hyttebebyggelsen i Statsalmenningene Sunndal og Nettet. Passasjen mellom Aursjøen og Eikesdalen er, som før nevnt, særlig sårbar fordi restene av villreinens tidligere hovedtrekk går her. Utbedring av veien fra Finnset til Aursjøhytta vil kunne stoppe trekket. Med økt aktivitet rundt Aursjøhytta, er det en fordel at hovedtyngden av ferdselen kommer fra nord. Felles rute for villrein og turister blir da kortest mulig.

Forlengelsen av kraftledningen fra Grytten kraftstasjon til Sunndalsøra, vil til dels foregå i Nettet kommune. Men dette vil foregå utenfor de arealer villreinen bruker, og det bør derfor ikke bli noen konflikt under anleggsperioden.

Rauma kommune.

Arealforvaltningen i kommunens del av Snøhettaområdet, bærer preg av vannkraftutbygging og den aktivitet det fører med seg. Etter Mardøla-Grytten - reguleringen har anleggsveien fra Stuguflåten lettet ferdselsmulighetene til områdene mellom Eikesdalen og Åndalsnes. Selv om det også her er standarden som som begrenser bruken, og veien er stengt i snøsesongen, kan økt ferdsel føre til at villreinens bruk av arealene nordvest for Bjorli-Eikesdal faller ut.

Anleggsveien gjennom Sandgrovbøtn har gjort hyttebygging ved Brumyran aktuelt. Sett i sammenheng med den planlagte (og oppstartete) hyttebyggingen på Bjorli, er det meget sannsynlig at aktiviteten i tilknytning til denne vil få store konsekvenser for villreinens bruk av nordre del av vestområdet. Hyttebyggingen bør derfor flyttes til nordre del av området. I Vengedalen er det et planlag hyttefelt, og dette bør heller utvides. Både her og i Grøvdalen ligger hyttebebyggelsen i dag i utkanten av villreinens områder.

Også nydyrking ved Brumyran bør revurderes.

Lesja kommune.

De viktigste vinterbeiteområdene i vestområdet ligger i dag mellom Lesjadalføret og Aursjøen. Den planlagte utvidelsen av overnattingskapasiteten på Bjorli vil kunne få alvorlige følger for reinen på vinterbeite. Bjorli er i første rekke et vinterutfartssted, og det finnes skitrekke der. Framtidig aktivitet knyttet til planene om et storsenter med skitrekke i tilknytning til Toppen og adkomst via Brumyråen i Rauma, vil kunne medføre at vinterbeiteområdet for reinen sørvest for Aursjøen blir isolert, og reinens bruk av arealene i vestområdet kan i verste fall gå ut. Umerkede løyper fra Lesjaskog til Aursjøhytta går gjennom reinens vinterbeite-kjerneområde. Stien, og derigjennom ferdselen om vinteren, bør legges om Gåsbu. Også stien og løypa fra Lesjaverk til Gåsbu kommer i kontakt med et kjerneområde for vinterbeite, men her går ferdselen i utkanten av området.

Ved hyttebygging er det positivt at områder som har eksisterende forstyrrelsesmomenter og grunnlagsinvasjoner som veier, kraft m.v, blir utbygd før nye områder blir tatt i bruk. Ved framtidig arealdisponering er det ønskelig at den samme hyttepolitikken følges.

Ved at reinen må søke nye vinterbeiter i østområdet, er det sannsynlig at hovedtyngden i bestanden vil bruke området sør for Snøhettamassivet utpå ettervinteren og våren. Mot kalving vil trolig trekke gå gjennom Mjogsjødalen, Skamsdalen og Langvassdalen. Samtidig er det i dag et kjerneområde for vinterbeite mellom Jori og Mjogsjødalen. I framtida er det derfor meget trolig at villreinen på vårvinteren vil komme i et konfliktforhold til brukerne av hyttebebyggelsen mellom Filling og Aursjøen. Veien fra Baklihaugen til Naustvika må derfor ikke åpnes før i juni, og stenges etter jakta. Dette vil sikre reinen ro i vinterbeitesituasjonen og i brunsttida.

Samtidig går i dag viktige trekk mellom østområdet og vestområdet i området Aursjøen - Nosi. Dette er restene etter det tidligere hovedtrekket til vinterbeiteområdene. I dag fungerer det mest som trekk i forbindelse med brunsten. Ved at veien fra Baklihaugen til Naustvika stenges etter jakta, vil trekke kunne opprettholdes.

Viktige turistruter mellom Skamsdalen, Grøvdalen og Åmotsdalen har delvis hindret reinen i å bruke gamle trekkveier på begge sider av Drugshøi. Gjennom Langvassdalen har stien gått på den ene sida av Langvatnet og reinstrekket har gått på den andre sida. Ei ny hytte på den sida trekket går, er ment å bli utleiehytte. Da østsida er reinens eneste fripassasje, bør hytta fjernes, eller flyttes til den andre sida, der turstien går.

Kilde: 54.

Dovre kommune.

Dovres del av Snøhettaområdet preges av Hjerkinnskytefelt. Halve arealet er innlemmet i feltet, som i grove trekk strekker seg fra Hjerkinnskytefelt til Skredahøin, og fra fylkesgrensa mot Sør-Trøndelag til Vålåsjøen. Aktiviteten i feltet bør ikke økes, da mye tyder på at området vil bli viktig vinterbeiteareal i framtida.

Langs E-6, mellom Fokstua og Hjerkinnskytefelt ligger alternative kryssingsruter for trekk til Rondane. Det må i framtida føres en restriktiv hyttepolitikk, fordi den menneskelige aktiviteten ved kryssing av sivilisasjonslinjer er den hindrende faktoren. Så lenge reinen ikke forbinder jernbanen og riksveien med mennesker, vil trekk over til rike vinterbeitområder kunne skje.

Med nedslitte vinterbeiter, forstyrrelsesmomenter rundt kalvingsområdet og få muligheter til å krysse sivilisasjonslinjen for å nå vestområdet, er sentralområdet rundt Snøhetta et viktig friområde for reinen. Samtidig er det også her de største interessene for friluftsliv og utfart ligger. Både gjennom Grøvdalen, Åmotsdalen, Stroplesjødalen og Skamsdalen er målet ofte Snøhetta. Derfor er det viktig, ut fra reinens arealbruk, å redusere menneskelig tilgang gjennom redusert hytteutbygging, vinterstenging av veier og om nødvendig gjennomføre kanalisering i tid og sted.

10. KILDEHENVISNINGER.

LITTERATUR.

1. Bråttå, H. O. 1985. Villrein og inngrep i Rondane. Fylkesmannen i Oppland. Miljøvernavdelingen.
2. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. udat. Til villreinjegerne på Hardangervidda. Trondheim.
3. Helberg, C. (red). 1986. Til fots i fjellet. Den Norske Turistforening.
4. Krafft, A. 1981. Utbredelse og bestandsstørrelse av villrein i Norge. Viltrapport nr. 18. DVF-Viltforskningen.
5. Lenvik, D. 1980. Reinen i beite. Forelesningsnotat. Reindrifft - RD1. Norges Landbrukshøgskole.
6. Mølmen, Ø. og Reimers, E. 1977. Samlet vurdering av skadevirkninger på rein ved utbygging av Jotunheimen / Breheimen. Viltbiologiske forundersøkelser i Jotunheimen / Breheimen.
7. Reimers, E. 1980. Reinen. s. 402 - 421 i: R. Flislid og A. Semb-Johansson (red.), Norges Dyr. Bind 1. Pattedyr. Cappelen. Oslo.
8. Reimers, E. 1980b. Storviltet. Norges Jeger- og Fiskerforbund, Landbruksforlaget. Hvalstad.
9. Reimers, E. 1984. Virkninger av menneskelig aktivitet på rein og caribou. En litteraturstudie. Zoofysiologisk institutt, Universitetet i Oslo. NVE-Vassdragsdirektoratet, Natur- og Landskapsavd. Oslo.
10. Reimers, E. 1986. Rein og menneskelig aktivitet. Kraft og miljø nr. 12. NVE - Vassdragsdirektoratet - Natur- og landskapsavdelingen.

11. Reimers, E. et al. 1982. Villreinen i Rondaneregionen. Jakt - Fiske - Friluftsliv 111: 36-39 & 84-86.
12. Rønningen, O. 1986. Inngrep og forstyrrelser i Buskeruds villrein-områder. Fylkesmannen i Buskerud. Miljøvern avdelingen. Rapport nr. 1.
13. Skogland, T. Udat. Utbredelse, bestandsutvikling, produksjon og biotopvalg hos villrein i Snøhettaområdet. DVF-Viltforskningen. Trondheim.
14. Skogland, T. 1983. The effect of density dependent resource limitation on size of wild reindeer. *Oecologia* 60: 156-168.
15. Skogland, T. 1983b. Utredning om villrein i forbindelse med Mardøla-Grytten - reguleringen. Direktoratet for vilt- og ferskvannsfisk. Viltforskningen.
16. Skogland, T. 1984. The effects of food maternal conditions on fetal growth and size in wild reindeer. *Rangifer* 4(2): 39-46.
17. Skogland, T. 1984b. Wild reindeer forage-niche organization. *Holarctic Ecology* 7: 345-379. Copenhagen.
18. Skogland, T. 1984c. Betydningen av tetthetsavhengig matbegrensning på kalveproduksjon og kroppsstørrelse hos villrein som grunnlag for forvaltningsmodeller. s.35-46 i: Viltrapport nr. 29. DVF-Viltforskningen.
19. Skogland, T. 1985. Life history characteristics of wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus* L) in relation to their food resources, ecological effects and behavior adaptations. Meddelelser fra Norsk Viltforskning, 3. serie nr. 14. DVF-Viltforskningen.
20. Skogland, T. 1986. Betydningen av naturinngrep for villreinen i Snøhetta. - I: Meli, J. J. (red.). Hognareinen. 2 (1): 52-57.

KART, BREV, DOKUMENTER m.v.

21. Det norske meteorologiske institutt. Meteorologiske data fra Fokstua og Oppdal.
22. Flytelling av villrein vinteren 1987. Snøhetta Villreinområde.
23. Kristiansund Elektrisitetsverk. 1986. Brosjyre over Grøa Kraftverk.
24. Lesja kommune og Lesja Fjellstyre. 1987. Lesja Guide.
25. NVE - Statskraftverkene. 1966. Generalplan for Aura og Osbu kraftverker
26. NVE - Statskraftverkene. 1975. Generalplan for Grytten kraftverk.
27. NVE - Statskraftverkene. 1985. Fjernledningskart for område 8 og 9, Auraverkene.
28. Norges Geologiske undersøkelse. 1984. Berggrunnskart over Norge. Målestokk 1 : 1 mill.
29. Rauma kommune, teknisk etat. 1983. Disposisjonsplaner og reguleringsplaner for hyttebygging.
30. Sunndal kommune, teknisk etat. 1984. Generalplan. Sektorprogram - hyttebygging.

INTERVJUER OG PERS. MEDD.

31. Andersen, Grete. Kommuneplanlegger, Rauma.
32. Bersås, Sverre. Medlem av Snøhettautvalget, Rauma .
33. Bråtå, Hans Olav. Miljøvrnavd. i Oppland.
34. Bonsak, J. Kaptein, Hjerkin.
35. Den Norske Turistforening, Oslo.
36. Finnset, Oddbjørn. Nesset.
37. Furseth, Erik. Teknisk sjef, Nesset.
38. Furu, Gunnar. Kommuneplanlegger, Sunndal.
39. Gudbrandsdal Skogforvaltning.
40. Hageland, Jan. Fjelloppsynsmann, Dovre.
41. Hagen, Halvard. Sunndal.
42. Hansen, Arvid. NVE-Statskraftverkene.
43. Hansen, Idar. Medlem av Snøhettautvalget, Sunndal.
44. Heitkøtter, Olaf. Fjelloppsynsmann, Lejsa.
45. Horvli, Leif. Seksjonsleder, teknisk kontor, Oppdal.
46. Hårstad, Odd Arnfinn. Teknisk sjef, Oppdal.
47. Jenstad, Sverre. Sunndal.
48. Kongsvoll Fjellstue, Oppdal.
49. Klemmetsen, Christian. Fjelloppsynsmann, Oppdal.
50. Kristiansund og Nordmøre Turistforening.
51. Løkken, Stein. Teknisk sjef, Lesja.
52. Molde og Romsdal Turistforening.
53. Mohn, Arne. Teknisk sjef, Dovre.
54. Mølmen, Øystein. Lesja.
55. Nerhoel, Rolf. Formann i Snøhettautvalget og formann i viltneimnda, Oppdal.
56. Nisja, Torleif. Sunndal.
57. Reitan, Arild. Sesongoppsyn, Oppdal.
58. Røsvik, Kjell. NVE-Statskraftvekene.
59. Sørlien, Hans. Viltneimndsformann, Dovre.
60. Sørungård, Rolf. Viltneimndsformann, Lesja.
61. Trondheim Turistforening.
62. Wågbø, Martinus. Medlem av Snøhettautvalget, Nesset.
63. Ørsal, Ole T. Viltneimndsformann, Sunndal.

FYLKESMANNEN I OPPLAND
MILJØVERNAVDELINGEN

RAPPORTER UTARBEIDET VED MILJØVERNAVDELINGEN I 1986

- Nr. 1/86 Avdelingens årsmelding for 1985.
- Nr. 2/86 Brukerundersøkelse blant medlemmer av A/L Lågen
fiskeelv i 1985.
- Nr. 3/86 Årsrapport for kloakkrensaneanleggene 1982-1985.
- Nr. 4/86 Prosjekt Hortulan: Undersøkelser om utbredelse,
bestandsstørrelse, bestandssvingninger og
biotopkrav hos Hortulan i Oppland. Resultater
fra 1985.
- Nr. 5/86 Oversikt over sivile skytterbaner i Oppland i
1986.
- Nr. 6/86 Ornitologiske registreringer fra Røssjøen med
omkringliggende områder.
- Nr. 7/86 Botaniske undersøkelser i Rinlihaugen -
Nordre Korsvatnhøgda (Lunnder-Oppland)
Egil Bendiksen
-

RAPPORTER UTARBEIDET VED MILJØVERNAVDELINGEN I 1987

- Nr. 1/87 Fiskeribiologiske undersøkelser i Furusjøen, Orvillingen og Flakken i Fryavassdraget og midtre Leinetjønn i Tjørnåavassdraget, Nord-Fron - september 1984
- Nr. 2/87 Fiskeribiologiske undersøkelser i Muruvatn, Sel kommune, Oppland
- Nr. 3/87 Årsmelding 1987
- Nr. 4/87 Fiskeribiologiske undersøkelser i Olevatn, Felinsendin, Vangsmjøsa og Strandefjorden i Vang, Vestre Slidre og Nord-Aurdal kommuner, Oppland fylke
- Nr. 5/87 Traneundersøkelser i Oppland fylke Våren/sommeren 1986
- Nr. 6/87 Radioaktivt nedfall i Oppland etter Tsjernobylulykken. Virkninger for vilt og fisk
- Nr. 7/87 Langtidsplan 1988-91
- Nr. 8/87 Fiskestatus i forsurningsfølsomme områder i Oppland
- Nr. 9/87 Fokstummyra naturreservat Vegetasjon og fugl
- Nr. 10/87 Fosfatholdige tekstilvaskemidler - kontroll av reklame- og utstillingsforbudet juli 1987
- Nr. 11/87 Prøvefiske i Atnsjøen i 1985
- Nr. 12/87 Utdrift av lågåsild- og sikyngel i Lågen
- Nr. 13/87 Botaniske undersøkelser i Buttentjernområdet i Jevnaker og Ringerike kommuner
- Nr. 14/87 Landbrukskontrollen 1987
- Nr. 15/87 Villrein og inngrep i Snøhetta

O
P
P
D
A
L

Nr.	Type overnattingssted	Eksisterende	Planlagt
1.	Kongsvoll Fjellstue	60	
2.	Nye Reinheim	26	
3.	Amotsdalshytta	42	
4.	Priv. hytter v/Tjørnglupen	40	
5.	Priv. hytter v/Snøfjellstjærna	25	
6.	Dindalshytta	18	
7.	Loennechkenbua	8	
8.	Jenstad gård	10	
9.	Priv. hytter i Lindalen	20	120
10.	Grøvdalshytta	32	
11.	Priv. hytter i Geitådalen	15	
12.	Priv. hytter v/Røymoen	60	240
13.	Priv. hytter i Grøvdalen	1100	200
14.	Vangshaugen	52	
15.	Raudberghytta	16	
16.	Priv. hytter v/Raudberg	20	
17.	Utleiebu v/Håkkådalsvatnet	4	
18.	Priv. hytter i Sunndal alm.	280	152
19.	Reinsvassbu	8	
20.	Priv. hytter v/Reinsvatnet	32	
21.	Aursjøhytta	30	
22.	Priv. hytter i Nesset alm.	150	
23.	Priv. hytter v/Stordalsvatnet	50	
24.	Reitan gård + Campingplass	20	
25.	Priv. hytter i Eikesdalen	15	40
26.	Hoemsbu	36	

S
U
N
D
A
L

N
E
S
S
E
T

R
A
U
M
A

27.	Svartvassbu	4	
28.	Priv. hytter i Grøvdalen	40	
29.	Priv. hytter i Vengedalen	20	120
30.	Priv. hytter v/Brumyran	15	180
31.	Hoteller på Bjorli	400	200
32.	Priv. hytter på Bjorli	800	1200
33.	Buer v/Bøvervatnet	32	
34.	Bu v/Langtjørni (LF)	4	
35.	Buer i Mølmøsbotten	13	
36.	Priv. hytter v/Lesjaskogsv.	1200	
37.	Priv. hytter i Merrabotten	25	
38.	Bu v/Vangsvatnet (LJFF)	4	
39.	Priv. hytter v/Aursjøen (spredd)	1600	
40.	Priv. hytter v/Sjongsvatnet	16	
41.	Camping v/Nysetri	150	
42.	Buer v/Leirsjøen	15	
43.	Bu v/Salhøttj. (LF)	4	
44.	Bu v/Langvatnet (LF)	4	
45.	Buer v/Strålsjøen	24	
46.	Buer v/Korphaugtj.	40	
47.	Priv. hytter v/Grønsetri	25	
48.	Priv. hytter v/Gardsenden	25	
49.	Priv. hytter v/Nordsæter	20	
50.	Priv. hytter v/Buaranden	340	
51.	Fokstua Fjellstue	30	
52.	Furuhaugli	30	
53.	Dovregubbens Hall	15	
54.	Gautåseter + Hageseter	40	
55.	Hjerkinn Fjellstue	70	
56.	Snøheim	15	
57.	Priv. hytter v/E-6	600	

L
E
S
J
A

D
O
V
R
E

- A₁ = Skiferbrudd ved Sætra i Drivdalen.
 A₂ = Gruvedrift i Tverrfjellet på Hjerkinn
 A₃ = Forsvarets skytefelt på Hjerkinn