



Foto: Kjetil Bevanger

3 De opprinnelige villreinfjell

Reinen har utviklet en *nomadisk* livsførsel som blant annet er tilpasset det marginale og ustabile ressursgrunnlaget i fjellet. Store årstidsvariasjoner i miljøforhold, utnyttelse av lav til vinterbeite og tidligere tiders predasjon fra rovdyr har ført til at reinen har utviklet markerte sesongtrekk mellom ulike områder. Variasjon og utvikling i livsgrunnlaget over lengre tidsrom har også ført til vekslning i områdebruken, der beiteområder kan ligge "ubrukt" i lange perioder for så å bli tatt i bruk igjen. En av årsakene til dette er at lav som er beitet ned gjerne bruker flere tiår på å vokse opp igjen. I tillegg har mennesket

påvirket reinens atferd gjennom jakt og fangst.

Hvordan var egentlig bruken av de opprinnelige villreinfjell, og hvilke områder fungerte som leveområder for villreinen?

Kartlegging av den gamle fangstkulturen

For å finne holdepunkter og kunnskap om reinens vandring før menneskeskapte fragmenteringsprosesser startet, er det framskaffet omfattende historisk kunnskap om gamle fangstsystemers utforming, omfang, datering m.v. Disse

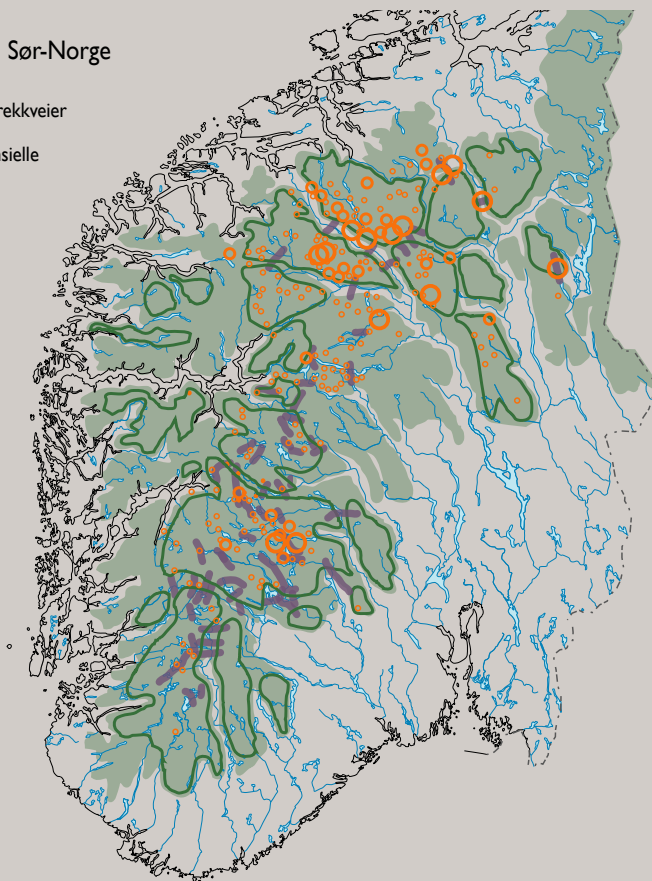
kan fortelle oss mye om trekkenes størrelse, lokalisering, retning og bruksperiode. Ut fra denne kunnskapen ser vi at trekkene mellom markerte sesongbeiter har vært mer omfattende, og at leveområdene har hatt betydelig større utstrekning enn i dag.

Ut ifra den historiske kunnskapen kan det se ut til at det tidligere har vært fire hovedregioner med stor intern utveksling av dyr og i noen grad utveksling mellom regionene. Disse regionene er Østerdalsfjellene, Dovre-Rondane, Ottadalsområdet-Jotunheimen og Hardangervidda-Nordfjella-Setesdalen.

Hovedkonsentrasjoner av dyregraver i Sør-Norge

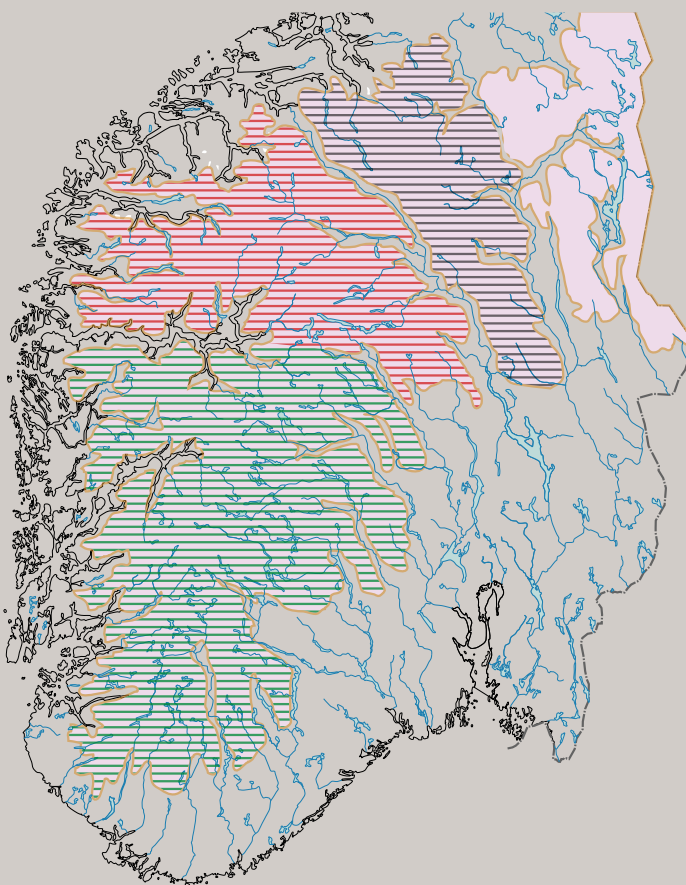
- Dyregraver:
- 1 - 25
 - 25 - 100
 - > 100
 - Massefangstanlegg
- Tradisjonelle trekkveier
- Tidligere potensielle leveområder
- Dagens leveområder

Kartlagte dyregraver og andre fangstsystemer i Sør-Norge viser at leveområdene har vært større og mer sammenhengende i tidligere tider. Tidligere potensielle leveområder er antydnet med lysegrønn farge, mens dagens leveområder er avgrenset med mørkegrønn strek



- Dovre - Rondane
- Ottadalen (Reinheimen) - Jotunheimen
- Hardangervidda - Setesdalen
- Østerdalsfjellene

Antatte tidligere hovedregioner i Sør-Norge hvor det har vært stor intern utveksling av dyr

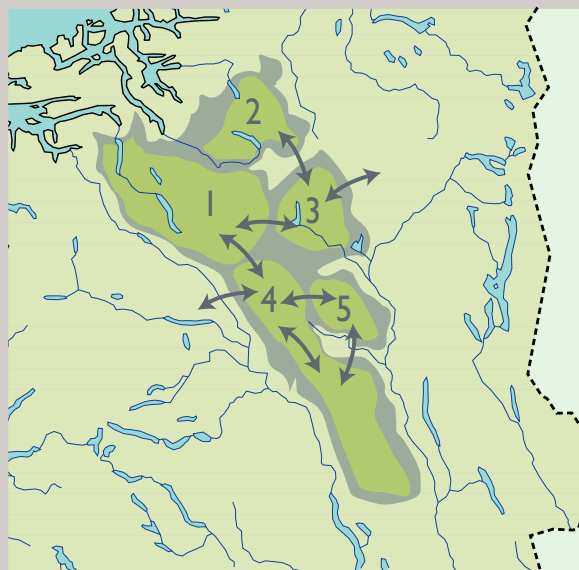




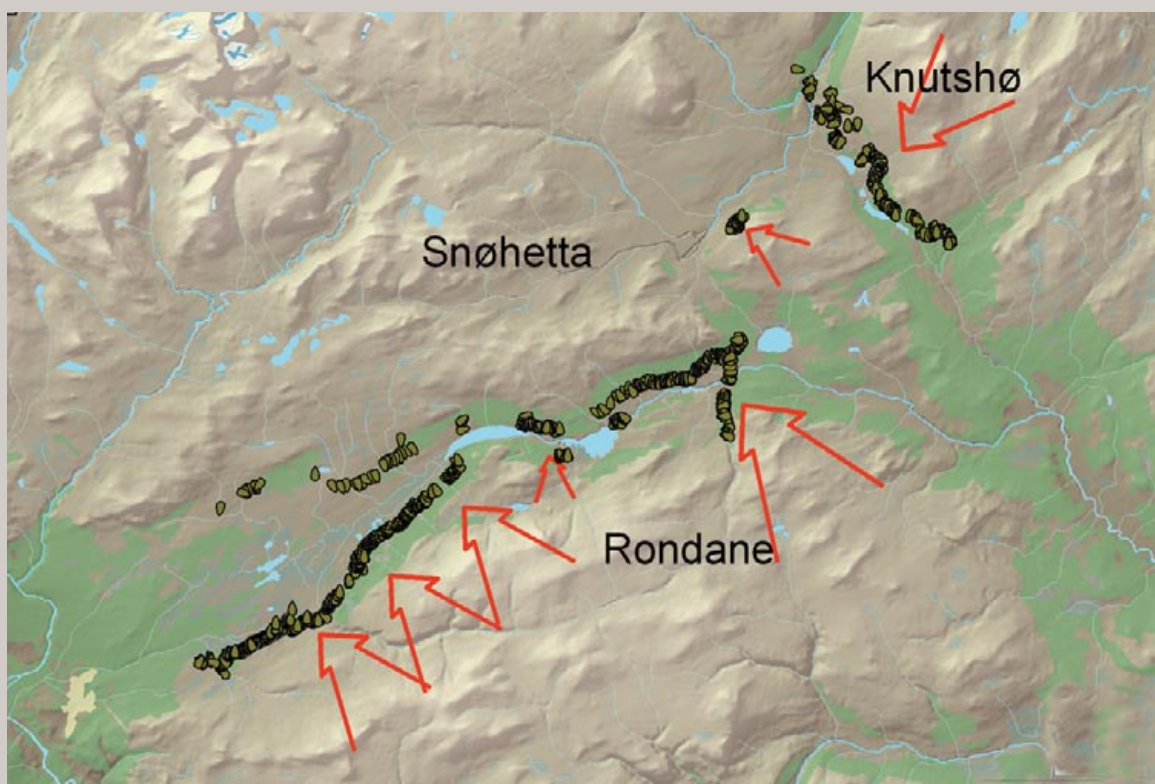
Kobler vi de arkeologiske funn med de genetiske undersøkelser (se forrige kapittel), er det mye som tyder på at Dovre/Rondane-regionen har vært hovedleveområdet for reinen som under deler av siste istid holdt til i et isfritt refugium i øst (Beringia). Hardangervidda/Nordfjella/Setesdal-regionen har vært hovedleveområdet for reinen som tidligere holdt til i et refugium sør for iskanten i Sør/Sentral-Europa.

Et godt eksempel på tidligere sammenheng i reinens leveområder er forbindelsen mellom områdene i Dovre/Rondane-regionen. Før bygging av jernbanen og Europavei 6 over Dovre, fungerte dette området som ett system med vandringer mellom snøfattige områder i øst med gode vinterbeiter (Rondane, Knutshø, Sølnekletten) til vestlige områder med gode kalvingsområder og gode sommerbeiter (Snøhetta, Trollheimen). Det er registrert ca. 1000 fangstgraver over aksene Dombås–Kongsvoll som overveiende har vært benyttet til reinfangst. Av disse ligger rundt 250 i grenseområdet mellom Knutshø og Snøhetta, mens vel 700 ligger i grenseområdet mellom Rondane Nord og Snøhetta. Lengre øst (Atndalen) finnes en lignende gravrekke mellom Sølnekletten og Rondane Nord. Det finnes et stort antall andre enkeltsystemer i Dovre/Rondane-regionen som indikerer mer lokale trekk.

- | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
|  | Dagens leveområder i Dovre - Rondane | 1 Snøhetta |
|  | Tidligere potensielle leveområder | 2 Trollheimen (tamrein) |
|  | Tidligere hovedtrekkveier | 3 Knutshø |
| | | 4 Rondane |
| | | 5 Sølnekletten |



Leveområder i Dovre – Rondane før og nå. Pilene viser tidligere forbindelser/trekk



De enorme dyregravrekkene over Dovrefjell dokumenterer et tidligere storskalatrekk mellom viktige funksjonsområder; vinterbeiter i øst (Rondane-Knutshø) og sommerbeiter i vest (Snøhettaområdet)



4 Dagens villreinfjell

Samfunnsutviklingen i løpet av 1900-tallet førte med seg en akselererende utbygging av vei, jernbane, vannkraft og annen infrastruktur og bebyggelse i fjellområdene, og endret det menneskelige bruksmønsteret. Denne utviklingen har bidratt til en fragmentering av villreinens leveområder utover den naturlige oppdelingen av fjellområdene. De gjenværende områdene er vesentlig forskjellige med hensyn til kvalitet, og de er i varierende grad tilgjengelige for reinen. Som en følge av disse forskjellene har vi ulike forvaltningsregimer i de respektive områdene, der villreinjakt er det viktigste verktøyet for å regulere stammene i forhold til forvaltningsmålene.

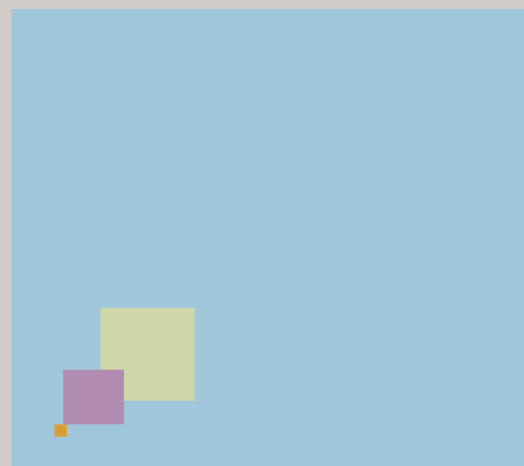
Hva kjennetegner egentlig dagens villreinområder? Hvordan er utviklingen i viktige påvirkningsfaktorer? Hvordan har villreinforvaltningen utviklet seg? Disse spørsmålene skal vi se nærmere på i de neste avsnitt.



Arealbruk

Villreinen har en helt annen arealbruk enn våre øvrige hjorteviltarter. Dette skyldes i hovedsak to forhold; villreinens flokkstruktur, og fordelingen av sesongbeitene i terrenget. Mens elg, hjort og rådyr bare unntaksvis danner større flokker, er dette svært vanlig hos villrein. Dette antas å være et godt forsvar mot rovdyr. En villreinflokk på flere hundre dyr må således benytte et areal som har tilstrekkelig med beite til hele flokken. Villreinens vår, sommer- og vinterbeiter er ofte geografisk atskilte, og medfører en ytterligere økt arealbruk. Disse forhold har bidratt til reinens nomadiske livsførsel, der hver enkelt rein ofte beveger seg over hele det tilgjengelige arealet til bestanden i løpet av året. Enkeltindivider av rein vil således ha vesentlig større hjemmeområde enn hva vi finner for individer av skoglevende hjortedyr, se illustrasjon til høyre.

Rein som lever i store og sammenhengende områder har bedre mulighet til å utnytte gode beiteresurser til forskjellig tid av året. Dette kan være spesielt viktig der gode sommer- og vinterbeiteområder fordeler seg langs vide klimatiske gradienter, noe vi finner eksempler på i Norge. I små områder er sannsynligheten større for en skjev fordeling mellom tilgjengelige sommer- og vinterbeiteareal, noe som i sin tur kan redusere reproduksjon og overlevelse ved en gitt tetthet. I et slikt perspektiv er det å anta at store og sammenhengende fjellområder er nødvendig for at villreinen skal sikres en høy reproduksjon og overlevelse.

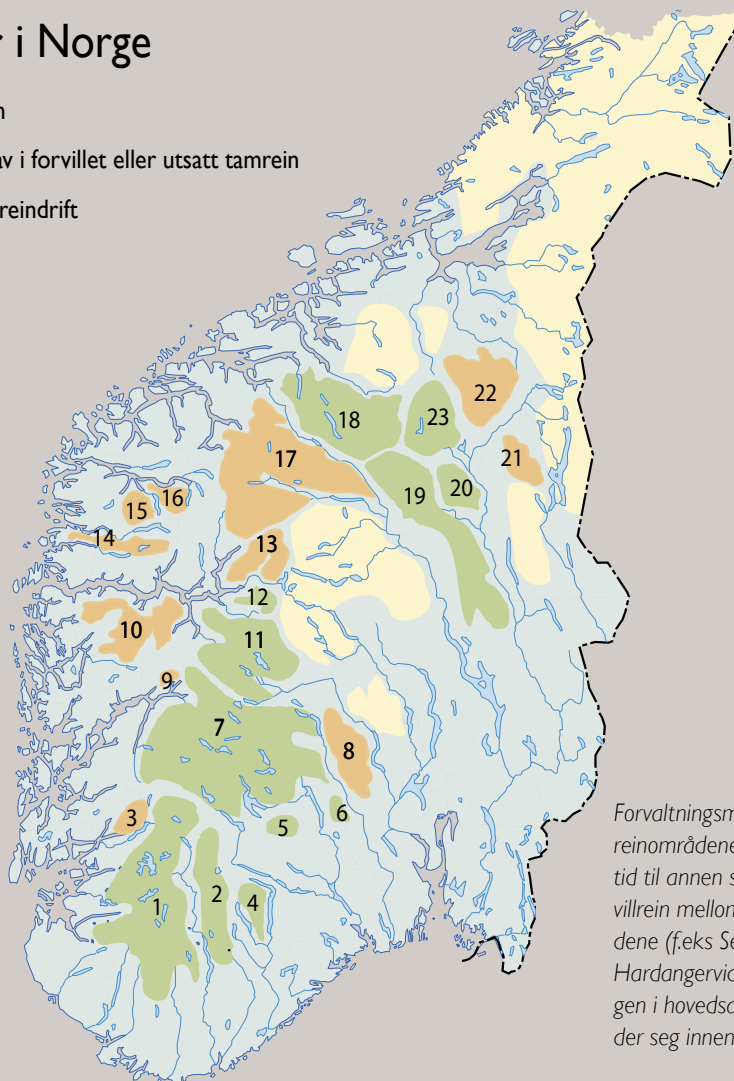


- Rein
- Elg
- Hjort
- Rådyr

Villreinområder i Norge

- Opprinnelig villrein
- Villrein med opphav i forvillet eller utsatt tamrein
- Områder med tamreindrift

- 1 Setesdal Ryfylke
- 2 Setesdal Austhei
- 3 Skaulen Etnesfjell
- 4 Våmur - Roan
- 5 Brattefjell - Vindeggen
- 6 Blefjell
- 7 Hardangervidda
- 8 Norefjell - Reinsjøfjell
- 9 Oksenhalvøya
- 10 Fjellheimen
- 11 Nordfjella
- 12 Lærdal - Årdal
- 13 Vest - Jotunheimen
- 14 Sunnfjord
- 15 Førdefjella
- 16 Svartebotnen
- 17 Ottadalsområdet
- 18 Snøhetta
- 19 Rondane
- 20 Sølknletten
- 21 Tolga Østfjell
- 22 Forollhogna
- 23 Knutshø



Forvaltningsmessig inndeling av villreinområdene i Norge. Selv om det fra tid til annen skjer en viss utveksling av villrein mellom en del av villreinområdene (f.eks. Setesdal/Ryfylkeheiene og Hardangervidda) gjenspeiler oppdelingen i hovedsak de enhetene reinen holder seg innenfor.

Villreinområdene

De norske villreinstammene forvaltes i dag i 23 mer eller mindre atskilte forvaltningsenheter i Sør-Norge. Denne oppdelingen og avgrensningen skyldes både naturlige forutsetninger, menneskelig infrastruktur og praktiske forvaltningsmessige hensyn. Til sammen teller antall villrein vinterstid ca 25 000 dyr, der Hardangervidda har den største bestanden med 6-7000 dyr.

Tidligere benyttet trolig villreinen fjellområdene i hele Norge, men som følge av utstrakt jakt og fangst var villreinen ved slutten av attenhundretallet fortrent til de mest sentrale delene av Langfjella og Dovre/Rondane-regi-

onen i Sør-Norge. I de etterfølgende årene ble flere villreinområder benyttet til tamreindrift, med den følge at dagens villreinområder kan deles inn i to hovedgrupper avhengig av tamreinpåvirkning:

1 Områder der villreinen har sitt opphav i forvillet/utsatt tamrein:

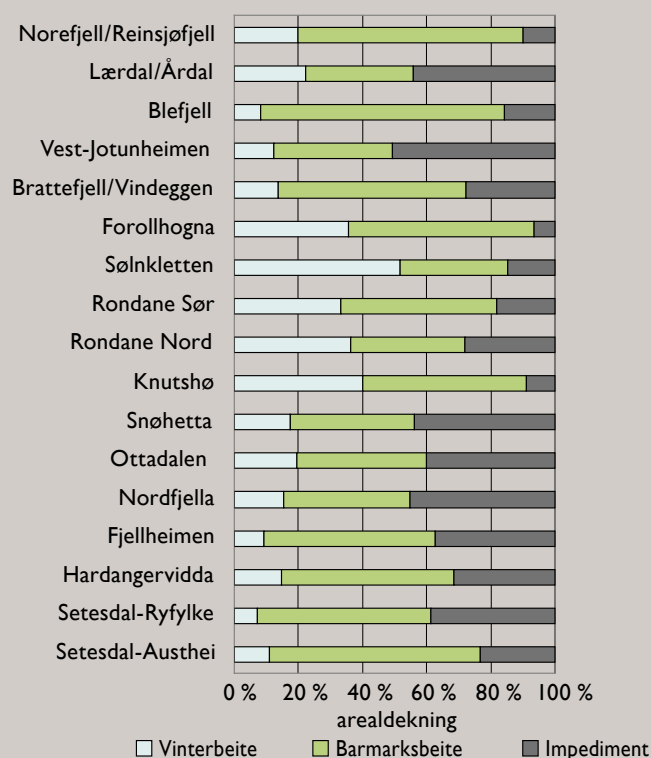
I Forollhogna, Ottadalsområdet, Vest-Jotunheimen, Norefjell-Reinsjøfjell, Fjellheimen og Tolga Østfjell er dagens villrein direkte etterkommere av forvillet tamrein. I tillegg er det i nyere tid satt ut tamrein for å etablere villreinstammer i Skaulen-Etnesfjell, Oksenhalvøya, Sunnfjord, Førdefjella og Svartebotnen.

2 Områder med opprinnelig villrein:

Villreinen i Dovre/Rondane-regionen har i svært liten grad vært påvirket av tamreindrift. Genetiske undersøkelser viser at villreinen i denne regionen har lite eller ingen innslag av "tamreinger" sammenliknet med villreinen i øvrige områder. På Hardangervidda og i Nordfjella var det en del tamreindrift tidligere, men uten at den stedegne villreinen ble utryddet. Det har også vært tamreindrift i Setesdal-Austhei. Forvillet tamrein har siden til en viss grad blandet seg med den opprinnelige villreinen på Hardangervidda, i Nordfjella og i Setesdal-Ryfylkeheiene. Villrein fra disse tre store områdene finner vi også igjen i en rekke omkringliggende og mindre

Fordeelingen av vinterbeite, barmarksbeite og impediment over skoggrensa i de nevnte områder (impediment er for det meste ur, berg og breer). Beite over skoggrensa er viktigst i nesten alle områdene, men i tillegg har særlig Blefjell, Sølnekletten og Rondane sør betydelige beiteområder i skog og skogsmyrområder. Samlet areal for de villreinområdene som er nevnt i figuren er ca 40 000 km² og av dette er vel 20 % vinterbeiter, knapt 50 % barmarksbeiter og ca 30 % impediment.

Fordeeling av sesongbeiter i norske villreinområder basert på taksering fra fly 1980-1989



villreinområder, slik som Lærdal-Årdal, Blefjell, Brattefjell-Vindeggen, Setesdal-Austhei og Våmur-Roan.

Variasjon i naturgitte betingelser

De 23 villreinområdene er vesentlig forskjellige med hensyn til naturforhold, slik som geologi/topografi, vegetasjons-sammensetning og klima, og det er dermed stor variasjon i villreinens levebetingelser. Lav (gulskinn og reinlav) er viktig som vinternæring for reinen, og fordi mengden mat tilgjengelig vinterstid antas å være bestemmende for mengden rein et område kan bære, har mye fokus vært rettet mot arealet av lavrike vegetasjonstyper innenfor villreinområdene. Gjennomgående finner vi mer lavrike vegetasjonstyper i østlige og mer kontinentale, enn i sørlige og

vestlige villreinområder. Dette gjelder også innenfor de store villreinområdene, som Hardangervidda, Nordfjella, Ottadalsområdet og Snøhetta, der det er mer lav i de østlige enn i de vestlige delene. De mer kontinentale villreinområdene får dessuten mindre nedbør vinterstid, med dertil tynnere snødekke og lettere tilgang til maten. Områder med mye vinterbeite kan underholde de tetteste bestandene av villrein (eks. Rondane, Knutshø, Forollhogna), mens områder med mye uproduktive arealer (impediment) vil måtte ha relativt lav tetthet (Setesdal-Ryfylkeheiene, Nordfjella, Ottadalen, Snøhetta). I dag er det imidlertid i liten grad et slikt forhold mellom dagens tetthet av rein og fordeling av vinterbeiteressursene

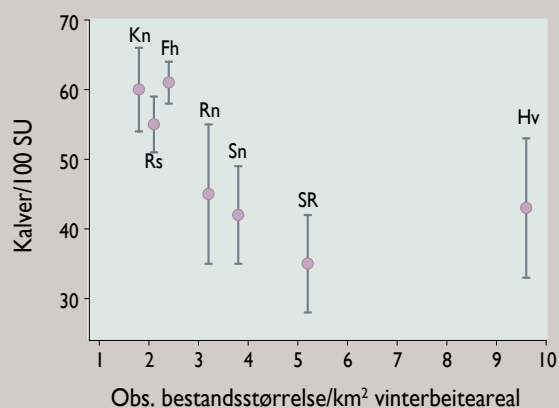
De naturlige forutsetningene og den generelle fragmenteringen av fjellområdene gjør at vi i dag har villreinområder med store forskjeller i kvalitet og forvaltningsregime. Oppsplittingen av villreinområdene har ført til et mer ensidig habitattilbud for flere stammer, noe som gjør at villreinen i enkelte områder har et ressurstilbud langt under det optimale. På den annen side er dagens fragmenterte bestander langt enklere å forvalte ut fra moderne prinsipper. Til tross for enkelte gjenværende utfordringer med hensyn til bestandsforvaltningen, så fremstår derfor den kontinuerlige nedbyggingen av villreinens leveområder som den viktigste trusselen mot villreinen i Norge.

Variasjon i forvaltningsregime og bestandsdynamikk

En av de viktigste årsakene til at tettheten av rein ikke fordeles seg i samsvar med beiteressursene er at villrein i Norge forvaltes aktivt gjennom jakt, og at de forskjellige villreinområdene har definert forskjellige forvaltningsmål med hensyn til tetthet. Målsetningen med forvaltningen av de største bestandene varierer noe, men i hovedsak har målet vært å regulere bestandene ved 0.5 - 1 rein/km² totalareal. Setesdal-Ryfylkeheiene skiller seg mest ut, med et forvaltningsmål på 0.3 rein/km² totalareal. Dette beskjedne forvaltningsmålet samsvarer med at Setesdal-Ryfylkeheiene er et av de mest marginale områdene hva angår beite, spesielt vinterbeite. Likevel er bestandsmålet relativt høyt med hensyn til antall rein/km² vinterbeiteareal (4.1 rein/km²). Det samme gjelder for Hardangervidda som også er relativt fattig på vinterbeite og som fram til 2002 hadde et forvaltningsmål tilsvarende 6,6 rein/km² vinterbeiteareal. Til sammenligning er forvaltningsmålet i de øvrige større områdene å regulere bestanden omkring 3 rein/km² vinterbeiteareal.

Villreinen kan være vanskeligere å forvalte i store områder som Hardangervidda og Setesdal/Ryfylkeheiene enn i de mindre områdene i nord. For det første er det vanskeligere å få oversikt over bestandsstørrelsen i store områder, og på grunn av reinens flokk- og trekktatferd kombinert med mindre bevegelig jakttrykk, er det ofte vanskeligere å ta ut et tilstrekkelig antall dyr hvert år i de større områdene. Jegernes fellingssuksess er av den grunn lavere og mer variabel i store enn i små områder med den følge at variasjonen i bestandstetthet også øker med økende størrelse på området.

Den høye tettheten av rein i enkelte områder har også andre effekter på bestandsdynamikken som er med på å vanskeliggjøre forvaltningen. Høy tetthet av dyr i forhold til beitegrunnlaget medfører økt konkurranse om maten, noe som fører til redusert bestandskondisjon hos mange arter av store planteetere. Dette er også tilfelle hos villrein, som øker i vekt og fruktbarhet med synkende konkurranse om maten innen et område. Tilsvarende ser vi at rekrutteringsratene (målt som kalver pr. 100 simler og ungdyr) synker, mens variasjonen mellom år øker i områder med høy tetthet av rein pr. vinterbeiteareal. Forvaltningen av store villreinområder som Hardangervidda og Setesdal-Ryfylkeheiene må derfor forholde seg til høyst variable rekrutteringsrater, noe som i tillegg til usikkert jaktutfall, vanskeliggjør bestandsforvaltningen ytterligere.



Kalverekuttering målt som kalver/100 simler og ungdyr (SU) i forhold til observert tetthet av dyr på vinterbeite i følgende villreinområder i Norge: SR = Setesdal-Ryfylkeheiene, Rs = Rondane sør, Sn = Snøhetta, Kn = Knutshø, Fh = Forollhogna, Rn = Rondane nord, Hv = Hardangervidda.

Reinens varierende bestandsdynamikk er således en følge av oppdelingen i ulike villreinområder. Tidligere kunne reinen utnytte et stort mangfold av naturtyper innenfor sitt leveområde, mens ressursene i dagens områder er til dels meget skjevt fordelt. Samtidig var områdene store nok til at reinen kunne få full uttelling for sin fremste anti-predator strategi, - et liv i flokk på stadig vandring. Kun de aller største villreinområdene (eks. Hardangervidda) har disse egenskapene innlagt i dag.



Påvirkningsfaktorene

Villreinens anstrengte forhold til mennesker

Dagens villreinfjell er naturligvis annerledes enn tidligere tiders, og de er fortsatt i endring. Noen aktiviteter reduseres, andre økes, og nye måter å bruke fjellet på kommer til. Dessuten skjer naturlige endringer, blant annet gjennom globale klimaendringer. Hvor presset er egentlig villreinen av de ulike påvirkningsfaktorene? Tatt i betraktning at det finnes en vinterbestand på ca. 25 000 villrein i sørnorske fjell, vil noen fremholde at villreinen ikke er under press. Ser man derimot på hva slags villrein vi har, hvordan den kan bruke leveområdene og i hvilken grad dette gjør den i stand til å møte nye betingelser i fremtiden, da er villreinen under press.

Villrein har i de siste ca. 30 000 år blitt jaktet og fangstet av mennesker. Ikke overraskende har dyra derfor utviklet en stor grad av skyhet overfor mennesker. Denne ervervede skyhet har villreinen også utenfor jakttiden, noe som fører til at den bruker energi på flukt, og unngår visse områder på grunn av "ufarlig" menneskelig opphold i fjellet, eller spor av dette. I det marginale økosystemet som høyfjellet er, vil menneskelig aktivitet dermed kunne påvirke reinens overlevelsessevne. Her gir vi en oversikt over status og utvikling av betydningsfulle påvirkningsfaktorer i villreinfjellene.

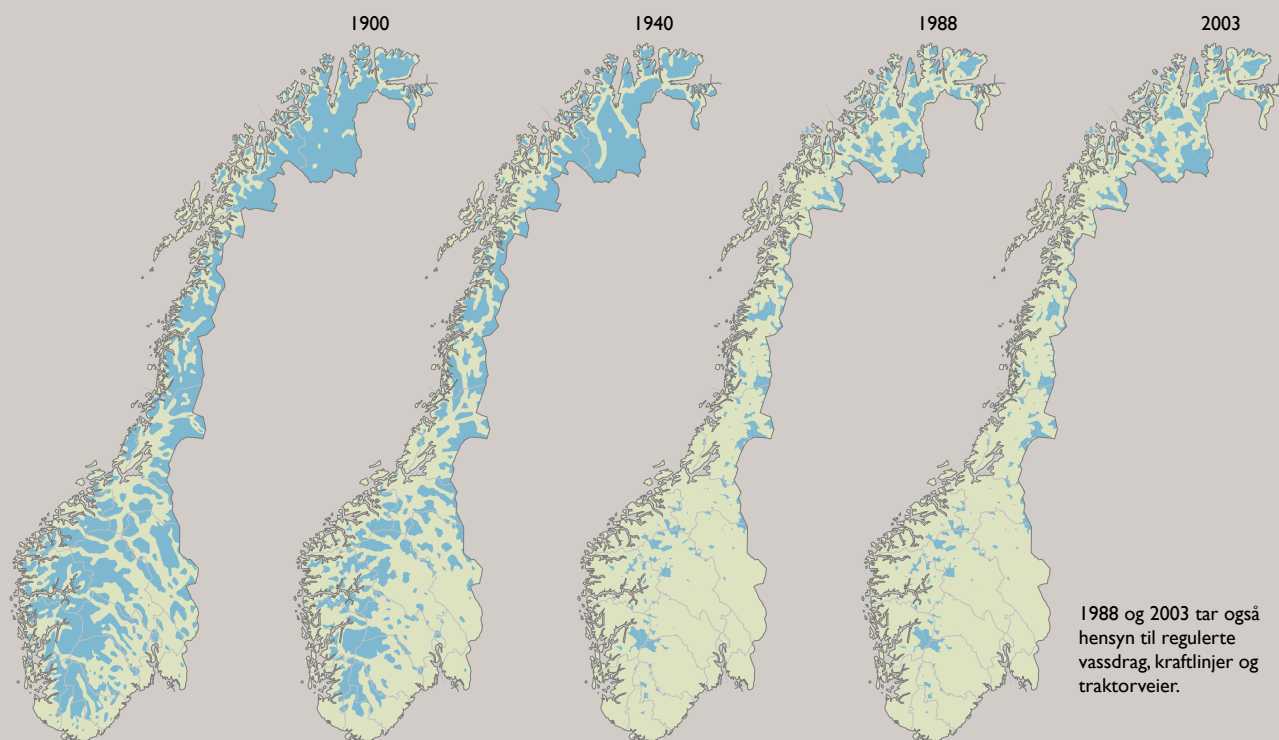
Villreinjakt

Jakt på villrein har stor rekreasjonsmessig og økonomisk verdi, men like viktig er det at jakten er en del av den norske

kulturarven. Jakten på villrein har gjennom tusener av år formet både dyret og jegerne. De første villreinjegerne måtte konkurrere med ulike arter rovdyr om villreinen. I dag er villreinjegeren stort sett den eneste jegeren i fjellet, og det er derfor jakta som i stor grad påvirker villreinbestandenes størrelse, sammensetning, dynamikk og atferd. Mens vår avskyting generelt reduserer bestandsstørrelsen, kan et selektivt uttak av spesielle kategorier dyr påvirke hele stammens dynamikk. Jakten er også med på å opprettholde reinens skyhet for mennesker, et forhold som også påvirker reinens atferd utenom jakttida. I tillegg er selvsagt jakta en spesielt stressende periode for reinen, som må bruke mer tid til forflytning og mindre tid til beiting og hvile.

Villmarkspregede områder i Norge

Mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep



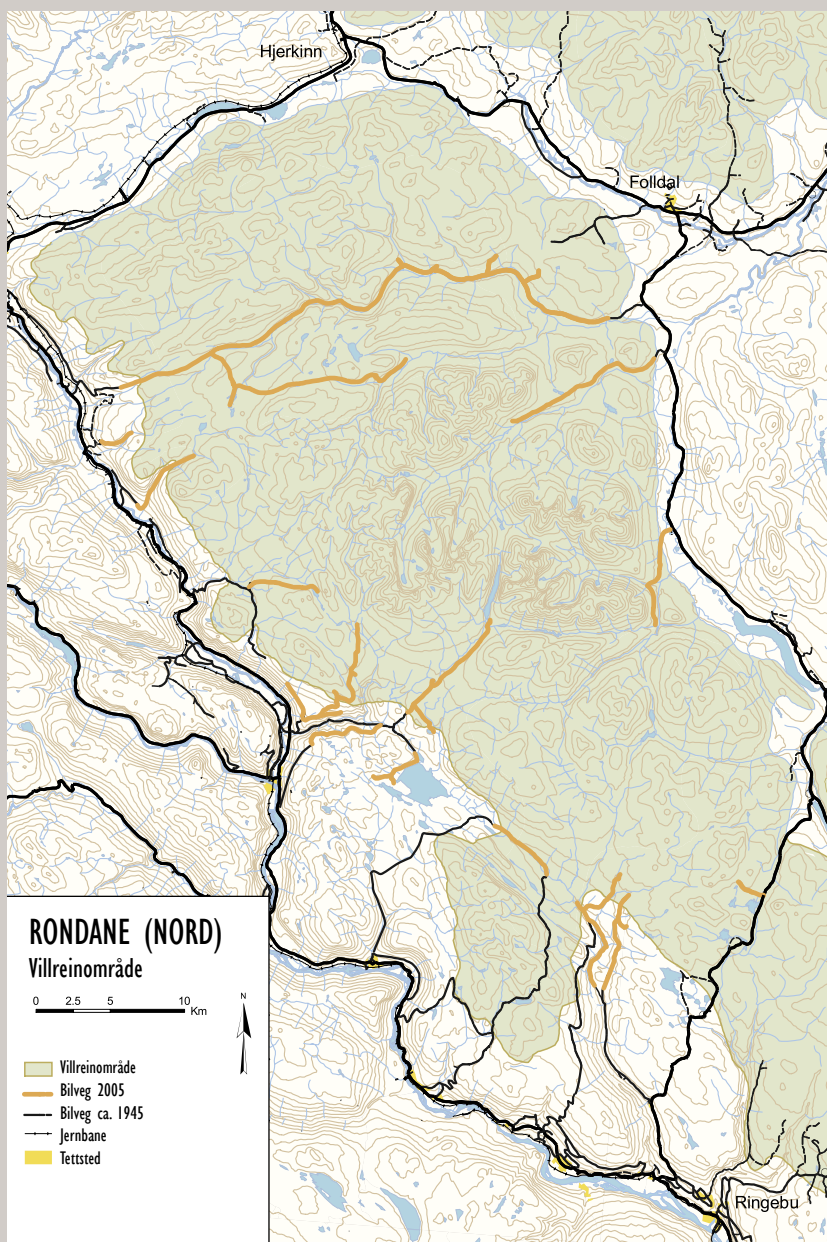
Kilde: Brun, M. NOU-1986 / Geodatasenteret AS 2004. Redaksjonell bearbeiding og grafisk produksjon: Geodatasenteret AS 2004

Utviklingen i forekomsten av villmarkspregede områder i Norge fra 1900 til 2003. Med villmarkspregede områder menes områder som ligger mer enn 5 kilometer i luftlinje fra tyngre tekniske inngrep. Offentlige veier, jernbanelinjer, vassdragsinngrep og skogsbilveier er eksempler på tyngre tekniske inngrep.

Tekniske inngrep i forbindelse med energi-produksjon og samferdsel

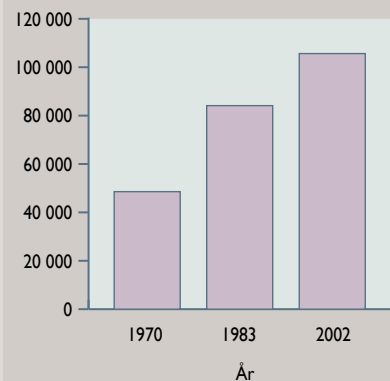
Utnytting av vannkraftressurser har medført at store arealer i høyfjellet er berørt av inngrep som reguleringsmagasiner, anleggsveier og kraftlinjer. Disse inngrepene har beslaglagt viktige beiteområder for rein, bidratt til barrierer for reinens vandring og presset villrein og menneskelig ferdsel i fjellet sammen på mindre arealer. Krav om bedre og raskere tog- og veiforbindelser har flere steder medført en oppdeling av tidligere større sammenhengende fjellområder i mindre biter. En effektivisering av jordbruket har ført til at veier til setrer og setergrender i stor utstrekning er blitt bygd i mange fjellstrøk.

Selv om isolerte effekter av ett og ett inngrep kan synes av mindre betydning, vil samleeffektene av et stort antall større og mindre inngrep på mange kanter være alvorlige for villrein. Ofte er det ikke de tekniske installasjoner og inngrep i seg selv som er hovedproblemet for villrein, men snarere den menneskelige aktiviteten som assosieres med inngrepene.



Bilveger i og nært tilknyttet Rondane (nord) villreinområde omkring 1945 (svart strek) og i dag (oransje strek). Sistnevnte er veier i 2005 som vi vet relativt sikkert at ikke fantes i 1945. På grunn av ufullstendig datagrunnlag er en rekke veier, særlig småveier, utelatt. For disse veiene mangler vi kunnskap om tidspunkt for etablering.

Antall fritidshus i villreinkommuner

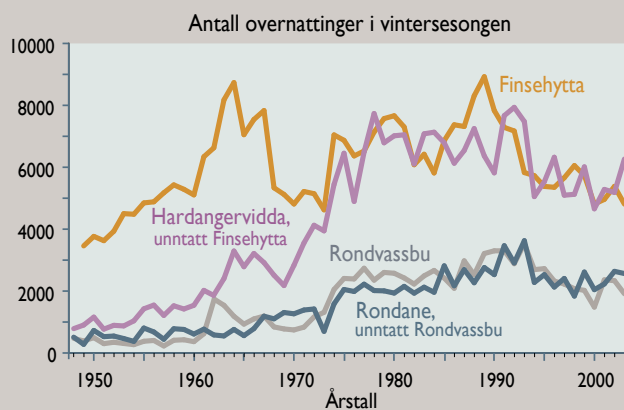
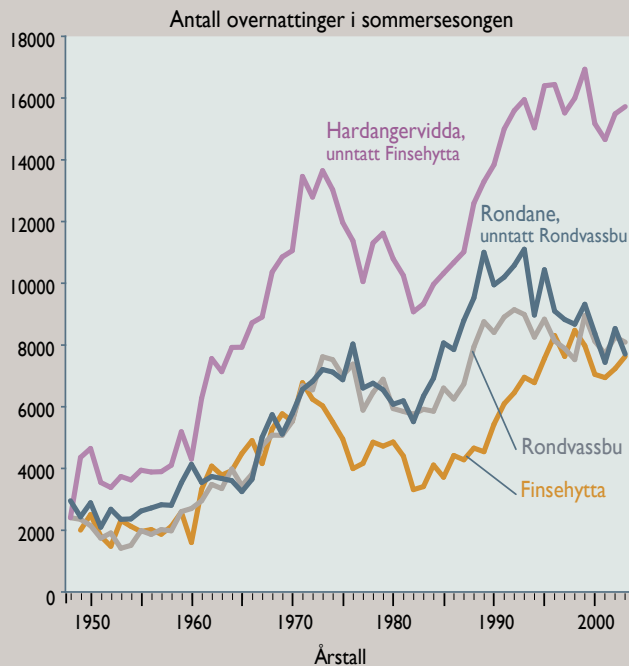


Utviklingen fra 1970 til 2002 i antall fritidshus i "villreinkommuner" (kommuner som i følge SSB hadde villreinjakt i 2003).

Økt etablering av fritidsboliger i høyfjellets randsoner

Folks behov for rekreasjon har gitt en kraftig økning i bygging av hytter/fritidsboliger, reiselivsbedrifter og tilhørende infrastruktur i og omkring villreins leveområder, og særlig i randsone. Antallet fritidshus i "villreinkommuner" (kommuner som hadde villreinjakt i 2003) økte fra 48 463 fritidshus i 1970 til 105 552 fritidshus i 2002, altså mer enn en dobling på 30 år. Økningen fra 1970 til 1983 var på ca 73 %. Bare i Buskerud og Oppland er det planlagt 20 000 nye hyttetomter.

Ferdselen ut fra hyttene er stor, og nærområdene til hyttene brukes mest. Størrelse, standard og tilgjengelighet i form av vinterbrøyta vei er av stor betydning for hvor mye hyttene brukes, og dermed også mengden ferdsel ut fra hyttene. Ferdselen følger i hovedsak oppmerka/oppkjørte stier og løyper.



Utviklingen i antall overnattinger i sommer- og vintersesongen ved DNTs hytter i Rondane og på Hardangervidda. Figurene viser ikke all ferdselen i disse områdene. Det finnes for eksempel også en rekke private turisthytter og hytter/buer som benyttes til friluftsliv, jakt og fiske. Mye av DNT-ferdselen er konsentrert til noen vinteruker rundt påske og to sommermåneder, samt enkelte høsthelger.

Et friluftsliv i endring

I St.meld. nr. 39 (2001-2002) *Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet*, synliggjøres det at friluftslivsaktivitetene volummessig holder seg relativt stabile, men at forholdet mellom de ulike tradisjonelle friluftslivsaktivitetene endres, og at nye aktiviteter kommer til. En ser noe økning i aktiviteter som ligger i grenselandet mellom friluftsliv, reiseliv, idrett og motorisert ferdsel. Både denne type aktiviteter og andre former for friluftsliv

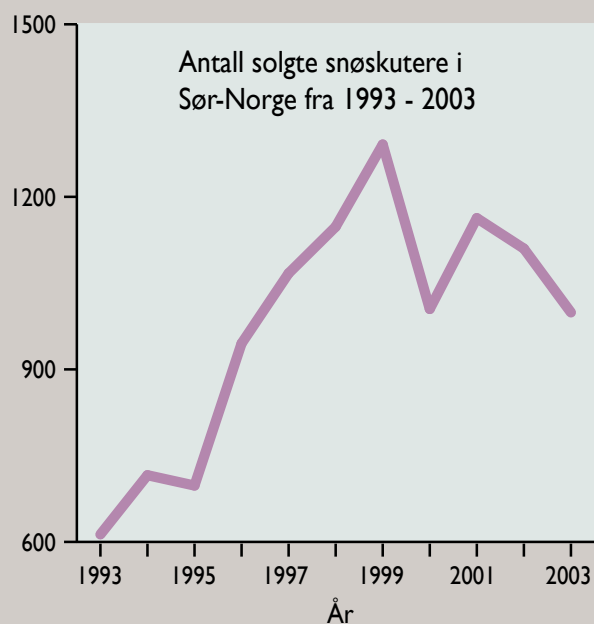
er arealkrevende, hvilket betyr at de kan ha negative innvirkninger på natur og kulturmiljø. I særlig grad gjelder dette de sårbare høyt fjellsområdene. I en periode med slike endringer er det spesielt viktig med en fortløpende vurdering av hvilke aktiviteter som er forenlig med de overordnede mål for områdene.

Mye av det tradisjonelle friluftslivet – fot- og skitur i fjellet – har en begrenset aksjonsradius og er gjerne konsen-

trert til bestemte områder og merke-/oppkjørte stier og løyper. Dette gjelder ikke nødvendigvis for en del av de "nye" friluftslivsaktivitetene som har kommet til. Paraskiing og kiting er en voksende aktivitet blant unge, friluftslivsinteresserte mennesker. Slike aktiviteter medfører høy mobilitet og rekkevidde, og kan trekke folk inn i områder som tidligere hadde en lav grad av forstyrrelse. Dette er områder hvor villreinen ofte samlet seg i perioder med stor menneskelig ferdsel i randområdene. Det samme gjelder i noen grad frikjøring på ski og hundekjøring. Slike aktiviteter utøves gjerne av brukergrupper som ikke benytter faste sti- og løypenett. Omfanget av slike aktiviteter er relativt lite i dag, både geografisk og antallsmessig, men vil kunne øke blant spesielle brukergrupper.

Terrengsykling i fjellet sommerstid er en aktivitet i vekst. Selv om slik sykling i stor grad er lagt opp til å følge et løypenett, vil økt interesse for denne type aktivitet kunne medføre endret bruk av fjellareal utenfor løypenettet.

De politiske signalene i den såkalte "Fjellteksten" i Revidert nasjonalbudsjett for 2003 legger opp til en økt bruk av verneområdene og særlig randområdene omkring disse med tanke på næringsutvikling og verdiskaping i lokalsamfunnene som er berørt av områdevernet. I dette ligger også muligheter for utvikling av ulike former for kommersielt friluftsliv, slik som for eksempel guidede turer i verneområder. Til nå har vi hatt relativt lite erfaring med slik virksomhet i norske naturområder.



Utviklingen i antall solgte snøskutere fra 1993 til 2003. Salget er nær doblet over de ti-femten siste årene.

Motorferdsel i utmark

Motorferdsel i utmark er i utgangspunktet forbudt, men visse typer kjøring er tillatt direkte gjennom motorferdselloverket, for eksempel i forbindelse med politi-, ambulanse- og redningstjeneste, forsvarets øvelser, opparbeiding og preparering av skiløyper i regi av enkelte aktører, drift av turistanlegg m.m. I tillegg har kommunene myndighet til å gi dispensasjoner fra motorferdselloverket. Utviklingstrekkene peker klart i retning av økende motorisert ferdsel i utmarka, samtidig som flertallet i befolkningen ønsker mindre motorferdsel i utmarka. Nær en doubling i salget av snøskutere og en ti-doubling i salget av terrenggående kjøretøy i Sør-Norge de ti-femten siste årene er et tydelig tegn på en utvikling der stadig større deler av befolkningen ønsker – og får tillatelse til – økt framkommelighet i terrenget. Reiselivsbransjen signaliserer ofte et behov for å bringe sine kunder lengre inn i fjellet.



Det har utviklet seg ulike praksis mellom ulike kommuner i hvordan en behandler søknader om dispensasjoner for motorisert ferdsel. Som en konsekvens har motorisert ferdsel, særlig snøskuterbruk, blitt et problem i enkelte villreinområder. Dette gjelder både liberal dispensasjonspraksis fra enkeltkommuner, og det gjelder ulovlig kjøring. En liberal praktisering av regelverket medfører at det totale problemkomplekset øker, og at folks vaner og holdninger i forhold til bruk av snøskuter endrer seg i retning av mer omfattende bruk. Det kanskje viktigste problemet ved økt snøskuterbruk i norske villrein fjell er at det medfører økt tilgjengelighet til ellers mer utilgjengelige deler av villreinens leveområder, områder der folk sjeldnere tar seg inn uten hjelp av snøskuter. Snøskuter øker altså folks aksjonsradius og bringer flere lenger inn i kjernen av villreinens leveområder.

Tamrein

Områder med tamrein i Sør-Norge fremgår av kart over villreinområder innledningsvis i dette kapittel. Deler av tamreindriften grenser nært opp mot enkelte villreinstammer. Reindriften i Trollheimen er nabo til både Knutshø og Snøhetta villreinområder. Disse er blant våre viktigste områder med vill fjellrein. Det er også tamreindrift som grenser opp til flere andre villreinområder, f.eks Nordfjella, Vest-Jotunheimen og Forollhogna. Tamreindrift har sammen med overbeskatning av villreinen ført til at villreinen har forsvunnet fra flere fjellområder i Sør-Norge i historisk tid. Et eksempel fra nyere tid er Lærdal/Årdal, der villreinbestanden ble borte samtidig med at det var store sammenblandingproblemer med tamrein på 1980-tallet. Villreinstammen der er i seinere år reetablert gjennom innfangning og overflytting av villrein fra Nordfjella.

For å ta vare på villreinen, både som ressurs og i forhold til de ulike delbestandens genetiske egenart, er det viktig å unngå sammenblanding av vill og tam rein. Etter Lov om reindrift kreves det i dag særskilt tillatelse for å utøve reindrift utenfor de fastlagte samiske reinbeiteområdene (fra nord i Hedmark til Finnmark). Regelverket forutsetter blant annet dokumentasjon av tilstrekkelig store og hensiktsmessig avgrensede reinbeitearealer til slik virksomhet. Det heter videre at "tillatelse bør ikke gis for villreinområde". Disse reglene begrenser i utgangspunktet etablering av ny tamreindrift i eller like opptil våre gjenværende villreinområder. Utfordringene knytter seg derfor i første rekke til reindrift som allerede er etablert.

Globale klimaendringer

Det råder en generell enighet i fagmiljøene om at vi går mot en varmere værtype. Heving av skoggrensa er en sannsynlig konsekvens av dette, og tilsvarende kan vi oppleve endret fordeling og mengde av nedbør. Dette vil ha konsekvenser for arealet av egnede leveområder for villrein, og kan medføre at beitenes nedises oftere. Dette vil i sin tur redusere bestandenes vitalitet. Små og delvis isolerte bestander vil kunne være særlig utsatt. Disse forhold gjør det spesielt relevant å fokusere på størrelsen av – og graden av vandring mellom – dagens leveområder.



Villreinforvaltningen

Utviklingen av forvaltningsorganer

På 1950-tallet var det Landbruksdepartementet som med hjemmel i Jaktloven av 1951 fastsatte de årlige jaktkvotene for de enkelte villreinområder. Fra 1960-tallet og utover begynte imidlertid lokale rettighetshavere, og noen ganger viltneemnder, å danne såkalte villreinutvalg i en del av villreinområdene. Dette medførte større lokal makt og en mer aktiv forvaltning enn det Landbruksdepartementet utøvde. Etter at Miljøverndepartementet ble opprettet i 1972 ble viltforvaltningen overført dit fra Landbruksdepartementet. Den utøvende villreinforvaltningen var fra 1965 lagt til Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk (DVF), og fra 1985 til Direktoratet for naturforvaltning (DN). De årlige fellingskvoter ble i hele denne perioden fastsatt av direktoratet, men i økende grad etter forslag fra- og i samråd med villreinutvalgene.

Villreinutvalgene hadde noe ulik sammensetning i ulike områder, men ofte var det en blanding av private rettighetshavere og viltneemndsmedlemmer fra kommunene. Dette ble oppfattet som en uklar rolledeling, og på 1980-tallet startet derfor arbeidet med å etablere offentlige regionale forvaltningsorganer for hvert villreinområde. Fra 1. januar 1988 ble det gjennom en egen forskrift opprettet en offentlig villreinneemnd for hvert villreinområde med areal i to eller flere kommuner. Bestemmelsene ble fra 1989 integrert i den generelle forskriften om forvaltning av hjortevilt. Villreinneemndene er statlige og skal være et utøvende organ med delegert myndighet fra DN, og skal øke den formelle lokale og regionale makt i bestandsforvaltningen. Villreinutvalgene hadde ingen slik formell makt, hvilket en del ganger ble opplevd som et problem. Det var likevel en del uenighet omkring denne delingen i offentlige villreinneemnder og

private villreinutvalg, og det var til dels som en reaksjon på dette at villreinområdene i 1987 dannet en overbygning som fikk navnet Villreinnrådet i Norge. Dette er en organisasjon med fastsatte vedtekter der både villreinneemnder og villreinutvalg kan være medlemmer.

Bestandsplaner og driftsplaner

Villreinneemnda skal i henhold til hjorteviltforskriftene stimulere og legge til rette for jaktrettshavernes bestandsplanlegging. Villreinneemnda kan godkjenne en flerårig, maksimalt 5-årig, bestandsplan for villreinområdet dersom hele villreinområdet er organisert som ett vald. Når godkjent bestandsplan foreligger skal villreinneemnda gi en samlet fellingstillatelse for hele planperioden som valgfrie dyr, og det er da jaktrettshaverne som forestår den videre oppdeling av fellingskvoten på kjønn og alder. Dersom slik godkjent bestandsplan ikke foreligger, er det villreinneemnda som fastsetter den målrette-

Den private villreinforvaltningen

Den private villreinforvaltningen er i de fleste områder organisert i villreinutvalg. Sammensetning og organisering av disse varierer noe. I en del områder er de aller fleste rettighetshavere medlemmer. I disse har en vedtekter der det på årsmøtet kan stemmes i henhold til andeler og fattes bindende vedtak i spørsmål som vedrører driften av villreinområdet. I andre områder er medlemsprosenten lavere. Dette kan være et villreinutvalg som opererer som et arbeidsutvalg for rettighetshaverne. På Hardangervidda består for eksempel villreinutvalget av 4 representanter fra de private rettighetshaverne, valgt av Hardangervidda Grunneigarsamskipnad, og 4 representanter fra fjellstyrene, valgt av Samarbeidsorganet for fjellstyra på Hardangervidda. Slike utvalg kan ikke fatte bindende vedtak på vegne av jaktrettshaverne.

Jaktrettshaverne og villreinutvalgene ivaretar de løpende oppgaver knyttet til driften av villreinområdene, f.eks organisering av grunneiere, tilrettelegging for jakt, fastsetting av jakttid innenfor offentlig fastsatt jaktidsramme, gjennomføring av ulike former for bestandstillinger og fremlegging av forslag med hensyn til størrelsen og sammensetningen av den årlige fellingskvoten.

Den offentlige villreinforvaltningen

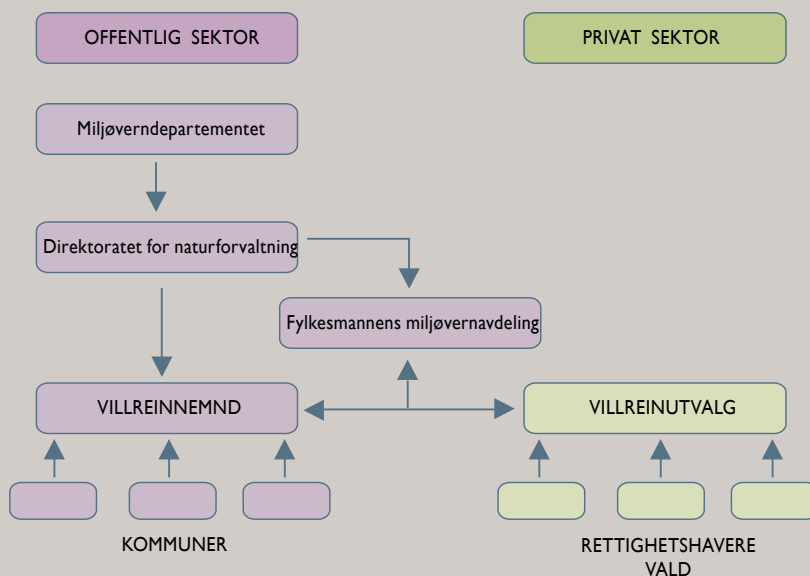
Villreinforvaltningen gjennomføres i dag med hjemmel i Lov om viltet av 29. mai 1981 med seinere endringer, og Forskrift 22. mars 2002 om forvaltning av hjortevilt og bever. Villreinnemnda skal arbeide i tråd med forskriftens formål om å ivareta bestandenes og leveområdenes produktivitet og

mangfold. Forvaltningen skal legge til rette for en lokal, langsiktig forvaltning med næringsmessig og rekreasjonsmessig nyttiggjørelse av viltressursene. Forvaltningen skal videre sikre bestandsstørrelser som medfører at det ikke forårsakes uakseptable skader og ulemper på andre samfunnsinteresser. I rundskriv fra DN av juli 2002 om forvaltning av hjortevilt og bever er det understreket at villreinnemndene skal være synlige forvaltningsorgan som jaktrettshavere og andre myndigheter skal forholde seg til. Også ansvarlige planmyndigheter som kommune og fylkeskommune, samt Statens Vegvesen, skal forholde seg til villreinnemndene i plansaker som berører villreinområdene.

Hver kommune med areal innenfor villreinområdet oppnevner ett medlem og ett varamedlem til villreinnemnda, og medlemmenes funksjonstid følger kommunevalgperioden. Villreinnemnda skal blant annet vedta den årlige fellingskvoten for området innen 1. mai og godkjenne vald og tellende areal for jakt etter villrein. Som tellende areal regnes normalt arealer over skoggrensa unntatt større vann og isbreer, i særlige tilfeller kan også skog godkjennes dersom slike arealer faktisk brukes av reinen i betydelig utstrekning. På bakgrunn av dette utsteder og sender villreinnemnda fellingstillatelser og kontrollkort til den ansvarlige representant for de enkelte jaktvald.

Det er etablert praksis at fylkesmannen skal være faglig veileder for både villreinnemnd og villreinutvalg. I villreinområder med areal i flere fylker er det utpekt en hovedansvarlig fylkesmann.

NORSK VILLREINFORVALTNING





de avskyting gjennom sitt årlige kvotevedtak. Bestemmelsene om bestandsplan med rettsvirkning ble innført ved revisjonen av hjorteviltforskriftene i 2002. Tidligere skulle villreinnemnda føre tilsyn med at jaktrettshaverne utarbeidet en driftsplan for området, og kunne ta denne opp til godkjenning selv om området ikke var organisert som ett vald. Rettsvirkningen med tildeling av bare valgfrie dyr var da knyttet opp til at det på nærmere bestemte vilkår måtte inngås en særskilt avskytningsavtale med grunnlag i driftsplanen. Ettersom det er svært få villreinområder som er organisert som ett vald, har den nye bestemmelsen hittil fått liten anvendelse. Det har også blitt tatt opp som et problem fra flere villreinområder at de mener de har mistet den styringsdialogen mellom villreinnemnda og villreinutvalg/jaktrettshavere som den tidligere godkjenningsordningen medførte.

Økonomi

Fylkesmennene tildeler økonomiske midler til drift av villreinnemnda i form av møtegodtgjørelser og lønn til sekretær på grunnlag av en årlig bevilgning fra DN. Det har i en årrekke vært en fast bevilgning fra Viltfondet gjennom statsbudsjettet på 1 mill. kr til dette formålet. I Statsbudsjettet for 2005 er det foreslått at bevilgningen til drift av villreinnemndene økes til 2,5 mill. kr pr. år, noe som vil kunne gi grunnlag for bedre godtgjørelser for arbeidet i villreinnemnda og bedre sekretærordninger.

Økonomiske midler fra Viltfondet til tiltak i villreinområdene ble tidligere tildelt fra DN via fylkesmennene. Den årlige bevilgning var i størrelsesorden 2,5 – 3 mill. kr finansiert av fellingsavgifter, og midlene ble tildelt i samsvar med en tiltaksplan som ble utviklet og fulgt opp av Villreinnrådet i Norge i samarbeid med DN. Etter endring av viltloven tilbakefører DN fra 2003 innbetalte fellingsavgifter for villrein til det enkelte

villreinområde via villreinnemnda. Det er så villreinnemnda som etter søknad bevilger disse avgiftsmidlene til jaktrettshavere og andre aktører til lokale tiltak innenfor villreinområdet. DN fordeles den resterende del av tilskuddsposten. Omleggingen til etterskuddsvis innbetaling av fellingsavgifter medførte imidlertid en betydelig reduksjon av den årlige bevilgning til villreintiltak. I budsjettene for 2003 og 2004 har det vært avsatt i alt 1,7 mill. kr pr. år til formålet. I statsbudsjettet for 2005 er bevilgningen foreslått økt til 2,2 mill. kr.

Bestandsdata og beslutningsgrunnlag

Dersom det skal kunne drives en målrettet villreinforvaltning med tilstrekkelig presisjon, kreves det et godt datagrunnlag. De viktigste data til bruk i løpende forvaltning omfatter oversikt over bestandens størrelse, kjønns- og alderssammensetning og årlige tilvekst, sammen med årlig fellingsstatistikk. Det er i tillegg ønskelig med oversikt over utviklingen av beitene og utviklingen

Nasjonalt bestandsovervåkingsprogram

Fra 1991 har NINA på oppdrag fra DN gjennomført et nasjonalt bestandsovervåkingsprogram for hjortevilt, der villrein inngår som et eget delprosjekt. De villreinområdene som inngår i programmet er Setesdal-Ryfylke, Hardangervidda, Rondane, Snøhetta, Knutshø og Forollhogna, samt Reindalen på Svalbard. Formålet med programmet er å framskaffe gode bestandsdata til den løpende forvaltning, og å vedlikeholde sammenhengende dataserier som grunnlag for forskning. Det gjennomføres årlig kalvetelling om sommeren for å måle

rekrutteringsraten, strukturtelling om høsten for å bestemme bestandenes alders- og kjønns sammensetning, og innsamling av kjever med slaktevekter fra felte dyr under jakta for å måle kondisjon. I tillegg er det i noen områder gjennomført beite-registreringer, men dette er så langt ikke lagt inn som en fast rutine med regelmessige gjentak på grunn av metodiske og økonomiske problemer. I praksis gjennomføres feltarbeidet i overvåkingsområdene av personell fra NINA i nært samarbeid med lokale aktører, mens analyse, bearbeiding og publisering av resultatene gjøres av NINA.

av dyras kondisjon. Den offentlige jaktstatistikken innhentes via jaktrettshaverne og sammenstilles og publiseres årlig av Statistisk Sentralbyrå. I tillegg er det vanlig at villreinutvalget utarbeider en mer detaljert oversikt over fellingsdata til bruk i den lokale forvaltningen. Det er i utgangspunktet jaktrettshaverne ved villreinutvalget i det enkelte område som har ansvaret for å framskaffe de øvrige bestandsdata det er behov for. Det gis tilskudd fra Viltfondet til slikt arbeid gjennom den årlige bevilgning til villreintiltak. I praksis har slikt arbeid i stor grad blitt gjennomført etter faglig veiledning fra Norsk institutt for naturforskning (NINA), og NINA har også ansvaret for å analysere innsamlede kjever for alders- og kondisjonsbestemmelse. Villreinrådet i Norge har sammen med NINA gjennomført kursing av lokalt personell som skal delta i slikt arbeid.

Resultatene fra de registreringer som gjøres i overvåkingsprogrammet er i stor grad relative mål som kan brukes til å studere endringer i bestandsparametrene over tid, og de angir ikke noen eksakt bestandsstørrelse direkte. Imidlertid ønsker ofte den lokale forvaltningen mer kunnskap om den totale bestandsstørrelsen. I mange av de mindre og relativt oversiktlige områdene skaffer derfor de lokale aktørene regelmessig slike data gjennom såkalte minimumstillinger fra fly om vinteren. I større og mer uoversiktlige områder som Setesdal-Ryfylke og Hardangervidda er dette vanskeligere å gjennomføre både metodisk og økonomisk, noe som har ført til usikkerhet om den faktiske bestandsstørrelsen og omfattende forvaltningskonflikter. I seinere tid er det gjort noen framskritt på dette området ved å ta i bruk radiomerking av rein for å få et mål på statistisk usikkerhet i bestandsestimatet (Hardangervidda) og for å heve kvaliteten på flytellingene ved hjelp av GPS-teknologi.

Miljøvernminister Knut Arild Hareide orienterer Stavanger Aftenblad under oppsyn i Setesdal - Ryfylke villreinområde.

Foto: Vemund Jaren

Oppsyn

Det er spesielle utfordringer knyttet til utøvelsen av villreinjakta sammenliknet med de øvrige hjorteviltartene. Dette har blant annet sammenheng med at jakta foregår på større og mindre flokker i åpent fjellterreng, og at det kan bli relativt mange jegere konsentrert innenfor begrensede områder der dyra står. Det har også vært en del oppslag i media om skadeskyting og episoder med uforsvarlig og inhuman jakt. Det har derfor vært satt inn ekstra ressurser både fra private rettighetshavere og det offentlige for å få organisert et effektivt villreinoppsyn. I områder med statsallmenning har dette oppsynet tradisjonelt blitt gjennomført av et stort antall fjelloppsyn ansatt av fjellstyrene. På privatgrunn, uten innslag av statsallmenning, har oppsynet tradisjonelt blitt utført av rettighetshavere sammen med sesongengasjerte oppsyn. Etter opprettelsen i 1996 har Statens Naturoppsyn (SNO) etter avtale med villreinutvalg deltatt i villreinoppsyn i flere villreinområder og organisert villreinoppsyn i samarbeid med blant annet politiet. Villreinutvalgene, politiet, fjelloppsynet og SNO har også gjennomført kompetansehevende tiltak for villreinoppsynet.



