VILLREINEN

2000 **MED STOFF FRA FJELL-NORGE** **KR 50,-**

ÅRBOK FOR VILLREINRÅDET I NORGE

Svalbardreinen har svært magert kosthold vinterstid. Dette til tross har den høg levealder; bukkene kan bli opptil 15 år gamle, og enkelte simler hele 17 år. Foto: Per Jordhøy

Aktiv Reklametjeneste as • 32 20 62 20

Redaktørens hjørne

Vi har i år valgt svalbardrein som forsidebilde. Bildet illustrerer til fulle hvor nøysomt reinen kan leve. Bildet kunne for så vidt vært fra norske høyfjell, men for en kjenner vil en straks sjå at det ikke er norsk fastlandsrein. Dyra vi ser på bildet går i de "bedre" reinstraktene på Svalbard - Nordenskiöld Land. Men kommer vi til Nordaustlandet, er beitegrunnlaget her ekstremt magert, og de ca 300 dyra som lever her, har fryktelig tøffe vintrer. Setter det inn med nedising av vinterbeitene, kan avgangen være større enn tilveksten enkelte år. Men svalbardreinen har tilpassa seg et arktisk miljø og utvikla seg med andre faktorer enn vi kjenner vår "hjemlige" rein har levd under.

Terje Skogland skrev i en artikkel i Villreinen for mange år sida, at reinen er karakterisert som chionofil, dvs . snøelskende, fordi den i så stor grad viser tilpasninger til de harde vilkår som et liv knyttet til snø innen det nordlige arktisk-boreale området byr på.

Dette hjelper oss å forstå at reinen har sitt leveområde i et for oss - til sine tider - svært så ugjestmilde områder. Men forutsetningen for at det skal fungere som et leveområde, er at vi gir reinen det nødvendige livsrom den trenger til sine funksjoner, bl.a. at kalvingsområdene må være skjerma for ytre påvirkninger - som menneskelig aktivitet. Den mest utsatte livsfasen hos reinen er under og like etter fødselen, og dette forplikter det oss å vite og legge vår aktivitet og oppførsel i fjellet deretter!

Dette var noen formanende ord inn i et nytt årtusen, men skal nedbygginga og alternativ bruk av villreinens leveområder holde samme takt som de siste årtier, spørs det hvor mye plass det blir til den enkelte. Klarer for eksempel ikke myndighetene, og ikke minst de lokale myndigheter å holde kontrollen med snøscooterbruken i fjellet og tilgrensende områder, stiller villreinen svakt i et framtidsperspektiv. Med scooteren blir de innerste kjerneområder åpna for mennesker i ei tid da reinen trenger all tida til sine daglige sysler; eting, hvile og vandring mellom beitene.

Villreinrådets leder, Per Aksel Knudsen, berører også en svært aktuell sak i sin lederartikkel; reetableringa av villrein mellom Lærdal og Årdal, et område som det i skrivende stund hviler en tamreinkonsesjonssøknad over. Her har villreinen holdt til fra eldgamle tider, men vart borte under tidligere tamreindrift i området. Nå er det på nytt søkt om beitekonsesjon på deler av området, og en kan dermed havne i samme uføre som før.

For er det noe en ikke klarer å holde atskilt, er det tamrein og villrein i tilstøtende beiteområder uten helt klare og fysiske hindre i mellom. Reinen er en nomadisk art, født til vandring mellom årstidsleveområdene og trenger stort "alburom". Det er å invitere til konflikt hvis myndighetene går inn for konsesjonssøknaden i dette området!

Til slutt; takk alle bidragsytere for stoff/bilder og takk til leserne for trofasthet til Villreinen!

Jon J. Meli

Villreinen

Red.: Jon J. Meli
2550 Os i Østerdalen
Tlf./fax. 62 49 80 81, mobil 94 14 86 10
Bankgiro: 1885.38.17712
ISSN 0801-6321

Utgiver: Villreinrådet i Norge, som har følgende sammensetning:
Per Aksel Knudsen, 3580 Geilo
Tlf. 32 09 09 65
Rein Arne Golf, 6887 Lærdal
Tlf. 57 66 63 53 - 942 40 310 fax 57 66 63 83

Idar Hansen, 6612 Grøa
Bjørn Skinnarland, 3864 Rauland
Tlf. 35 07 43 41 - 941 52 152 - 941 67 761
Ola L. Sukka, 4240 Suldalsosen
Tlf. 52 79 95 70
Jan Hageland, 2881 Aust-Torpa
Tlf. og fax 61 11 95 70, 943 64 572 (sekretær)

Jon Dale, 5781 Lofthus
Tlf. 53 66 31 13 (kasserer Villreinen)
(Bestilling av bladet Villreinen kan sendes alle disse, men helst til redaktøren).

Innhold

Glimt fra fjellnaturen 4
Fossekall i villreinland 8
Kongens gull til Øystein Mølmen .. 10
Førjaktprat i Aurland 12
Bjørg Lindvik Medhus, villreinnemndleder 16
Hardangerviddaveteran går av 20
Om kongens jaktterreng 26
Jakt og transportutfordringer 28
Kortanalysen fra Hardangervidda .. 32
Nordfjellajakta 1999 33
Villrein som naturressurs 34
Kringsdalsflokken 44
Fjellheimen villreinområde 46
Reinblom 47
Tilvekst og struktur, 1999 48
Jakt nord for Bergensbanen 53
Ottadalsjakta 1999 56
En renjagt 58
Reinen reduserer 60
Villreinen i Knutshø 68
Forelhogna - storbukkens rike? ... 70
Forelhognajakta 1999 73
Villreinjakt med enkeltskuddrifle .. 74
Frykt- og fluktavstander 76
Blefjelljakta 1999 80
Informasjonskart i Øvre Numedal ... 81
Med skisseblokk og pensel i norske høgfjell 82
Jakta i Setesdalsheiene 1999 84
Skaulen/Etnefjell 87
Arealforvaltning i villreinområde .. 88
Alt var bedre før 89
På jakt i Brattefjell-Vindeggen 90
Driftsplaner 92
Rapport frå Oksenhalvøya 95
Lærdal-Årdal 96
Svartebotnen 97
På spor etter jerven 98
Frå Førdefjella 99
Ny driftsplan i Våmur-Roan 100
Tanker omkring grenseåpning ... 101
Erling Lyftingsmo 102
Svalbardreinen 104
Nyere forskning i nord 106
Vårrapport fra Hardangervidda .. 111

Lay-out, sats og montasje:
Jacobsen Grafisk:Vidar Jacobsen,
Elisabeth Brochmann
Trykk/repro:
Erik Tanche Nilssen AS, 3702 Skien

Formannens spalte

Villreinrådet i Norge ble i sin tid stiftet som en felles interesseorganisasjon bestående av rettighetshavere og nemnder for å bevare den europeiske fjellreinen både som fornybar ressurs og til glede for dem som ønsker å oppleve fjellets urinvåner i sitt rette element.

Et brennbart tema den gangen het Trollheimen. Her tapte villreininteressene til fordel for tamrein, slik det har skjedd i mesteparten av norske høgfjell. Spør du turister, vet de ikke forskjell på villrein og tamrein. De tror at det er villrein i alle fjell, mens faktum er at den europeiske fjellreinen kun lever i små øypopulasjoner sør for Nord-Trøndelag, rundt 35.000 mot 200.000 tamrein. Av villreinen er det bare 7-8000 som regnes for genetisk rene.

Bukken og havresekken

Nå har det skjedd igjen. I et gufs av gamle forestillinger om fjellets uendelighet prøver reindriftssiden å legge beslag på vesentlige beiteareal i et av våre mindre villreinområder.

At Filefjell reinlag søker konsesjon i et fjellområde hvor det lever villrein, er kanskje ikke mer enn en kan forvente.

Det er imidlertid svært betenkelig når landbruksdepartementet sender ut et høringsbrev hvor man ser fullstendig bort ifra problemstillingen med villrein og henviser til konsesjonssøkeren sjøl dersom man vil vite noe om dette...

Og jeg som trodde vi levde i et demokratisk samfunn der forvaltningsloven skulle borge for at saker ble såvidt godt opplyst at uttalelser blir gitt/vedtak fattet på et grunnlag som omfatter alle impliserte interesser, også miljørett i forhold til hjortevilt! I kjølvannet av dette har fylkesmannen i Oppland avgitt høringssvar med svært lemfeldig omgang med faktiske tall og gått inn for konsesjon i det han viser til «gode resultater» for tidligere tamreindrift i området! Jo, de historiske resultatene er riktignok gode hvis formålet er å utrydde villrein, men jeg håpet i det lengste at en embetsmann på fylkesnivå i år 2000 hadde kommet noe lengre innen miljøforvaltning. Som kjent ble den forrige villreinbestanden borte sist det var tamrein i området.

I dag er den re-introdusert gjennom et pilotprosjekt hvor det er fløyet inn villrein fra Nordfjella. Bestanden som lever i beste velgående, har tatt i bruk gamle trekkveger og har god produksjon.

Dersom kriteriene for å gi konsesjon skal være at et fjellområde har hatt tamreindrift tidligere, har villrein strengt tatt ingen leveområder igjen. Tamreininteressene kan vise til en 200 år lang, om enn noe oppstykket historie som går helt opp til vår tid og er fremdeles levende i mange fjellbygder.

Riktignok har villreinen fått styrket vern i senere år, bl.a. gjennom ratifisering av Bern- konvensjonen. Villreinrådet har ved flere anledninger etterlyst konsekvenser for viltlovgivningen uten å møte forståelse, hverken i direktoratet eller miljøverndepartementet.

På Villreinrådets landsmøte i Lærdal, 1998, uttrykte landbruksdepartementet's underdirektør, Dag Lenvik, at reindriftsnæringen ikke hadde planer om å utvide sin aktivitet.

Inntil jussen kommer på plass, er villreinforvaltningen prisgitt landbruksdepartementet som forvalter reindriftsloven hvor det står at konsesjon ikke bør gis for villreinområde. Det står igjen å se hva som menes villreinområde.

Friluftsliv –
tur, hytte, jakt, fiske...

Statskog

www.statskog.no

Glimt fra fjellnaturen

TEKST OG FOTO: PER JORDHØY

Et par storlomer glir lydløst forbi i grålysninga.

Nærmest nifst lyder de lavmælte, rapende strofene utenfor teltet idet jeg gnir søvnen ut av øynene denne klare og kjølige vårmorgenen. To storlommer glir lydløst forbi på kloss hold, som noen skrymt i grålysninga. Umelodiøse skrik fra en passerende hegre fortrenger heller ikke «mollstemningen». Etter hvert lyder mer muntre toner fra ei strandsnipe like ved, de første bekreftende signal om at en ny dag er i emning her midt inne i den rike fjellnaturen. Høytrykket hviler over tjernet og de rimbelagte omgivelsene, slik en ofte før har opplevd maidagene i fjellets forgård. Dette neset hvor jeg har tilbragt natta er ikke akkurat tilfeldig valgt - etter uker med fuglestudier i nærområdene. Derfor har en hele tiden forventninger om de helt spesielle sanseinntrykkene når en ligger slik, behagelig innhyllet i gåsedun, mutters alene. Her i Innerdalen, nordøst for Knutshø-

Vårmorgen i Innerdalen.

Rødsildra blomstrer tidlig i vårfjellet.

Blåstrupehannen lander med nebbet fullt av ferskvare.

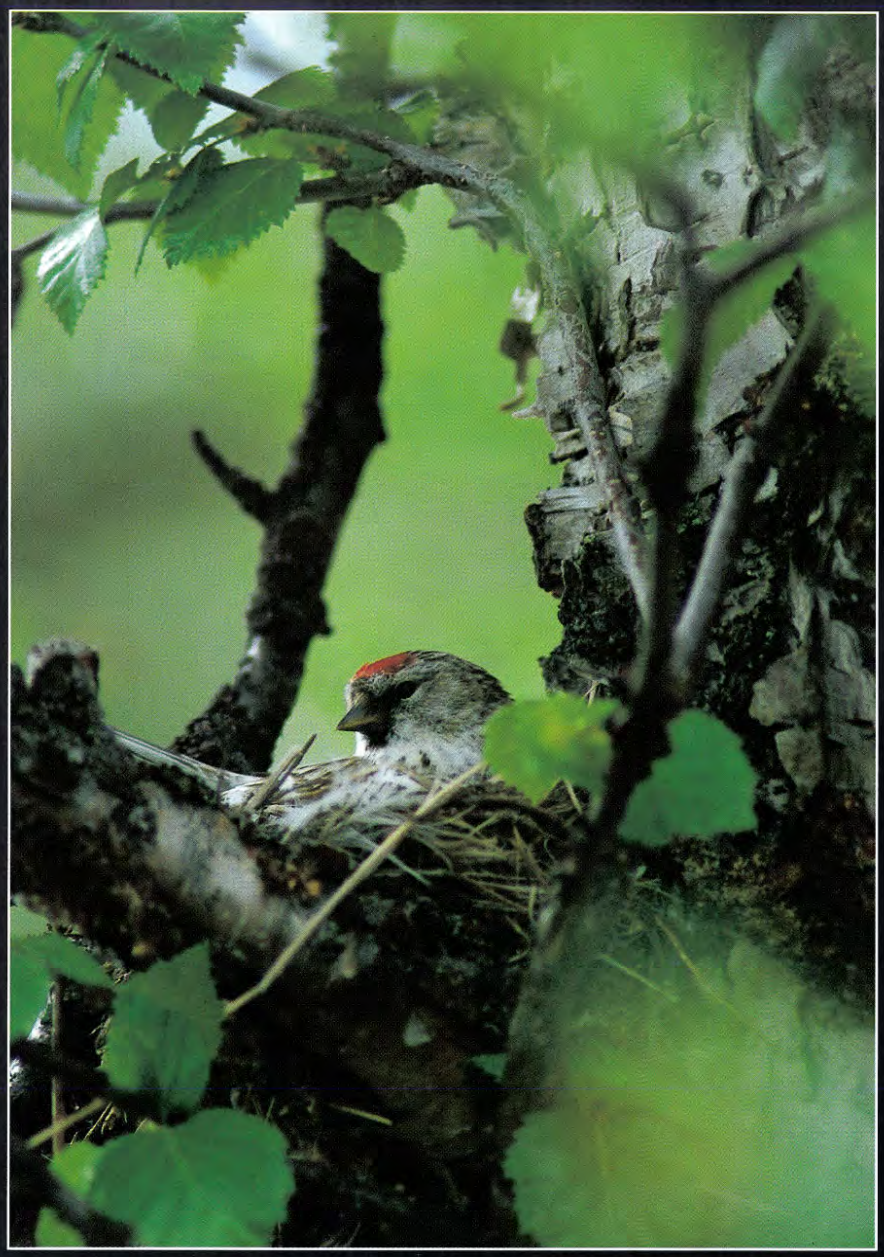
ene er fjellet ekstra gavmildt fra grunnen av, med sin rike jordbunn og vegetasjon. Følgene er gode vilkår for alt høyerestående liv. Mangfoldet oppdager en til fulle når en ikke gir seg til kjenne, men venter tålmodig i sitt gode skjul. Gjennom gluggen i teltveggen kan en se og lære gjennom naturens egen formidling - hvilket anbefales på det varmeste for enhver som ønsker å styrke sin økologiske horisont ytterligere...

Før jeg forlater mitt nattlosji og tar fatt på dagens gjøremål, kommer både svømmesnipe og laksand forbi på snarvisitt. Den førstnevntes urolige, roterende matsøk i vannflata gjør den fargerike vadefuglen til en sann fotografisk utfordring. Da er laksandhannen mer medgjørlig, selv om den er meget sky og vaktsom.

Et mangfold av sangstrofer fra fjell, fjellskog og våtmark tiltar i styrke og intensitet utover mot soloppgang. Innimellom skogsartenes allsidige konsert høres fjærne, myke fløytetoner fra høyere oppe i terrenget. Lappspurven og heiloen har atter funnet vegen til-

En «vårbukk» kommer også forbi.

Fjerne fløytetoner fra lappspurven høres fra høyere oppe i terrenget.



Det er frøår i fjellbjørkeskogen og gråsisiken har ypperlige vilkår.

bake til sommerlokaliteten mellom rabber og lynghei. Alle har de et felles mål - å videreføre sine gener, slik de har gjort i en uendelighet av fortid.

Morgenrunden i fjellbjørkeskogen ser en alltid fram til med spenning. Dagens første observasjon er de merkelige, bjellelignende lydene fra en blåstrupehann. Den sender klare meldinger ut til frendene; trøste og bære den som ikke respekterer eiendomsgrensene her! Etter noen minutter lander en av hans artsfrender i en rognebusk like ved med nebbet fullt av ferskvare. I år er det forøvrig frøår i fjellbjørkeskogen og frøspisere som gråsisik er allestedsnærværende. De vesle hardføre fuglene kan frotse i mat og få fram ungekull i fleng nå. En annen som drar nytte av dette foretar også raske, årvåkne sveip over terrenget med jevne mellomrom. Dvergfalken gjør mang en vellykket jakt innover fra sin hekkeplass lengre nede i dalen og har få problemer med å tilfredsstille matbehovet hos de glupske ungene sine.

Også villreinen har gode betingelser her i frodig fjellbeite og på denne tiden av året søker bukkene ned mot bjørkeregionen for å finne de første grønne spirer. De skal nå bygge seg opp igjen etter høstens bataljer og vinterens utfordringer. Utviklingen av nye gevir krever også rikt næringsinntak så dyra må bruke mye tid på å beite. På formiddagen passerer en håndfull av de ennå vinterpelskledde dyrene dalen og en av de største gir seg til å beite vier- og dvergbjørkskudd like ved. Noe pjuskete ser de ut nå før pelsskiftet tar til, men snart er de i strøken sommerdrakt.

Slik går maidagen i større fart enn du egentlig ønsker. Dette er fjellnaturen på høygir. Framtinende mark, blomstrende rødsildre og vadernes kveldskonsert gir et sanselig velvære, nesten som om en føler fjellnaturens pulsslag. Et bekreftende varsel om at dagen er på hell kommer ubønnhørlig idet rugda går på kveldsskiftet i luftige sveip - samtidig som sola siger rosarød og doven ned over vesthorisonten og gjør vårdagen fullkommen i fjellets forgård. ■

Villreinjakt. Villreinområde, alder og kjønn. 1995-1999

	Felte dyr i alt	Årskalv		1 1/2 år		Eldre		Felte dyr i prosent av tillatt felt
		Hanndyr	Hunndyr	Hanndyr	Hunndyr	Hanndyr	Hunndyr	
Hele landet								
1995	7 777	1 051	938	816	398	1 849	2 725	43
1996	9 395	1 255	1 121	926	517	2 288	3 288	48
1997	9 179	1 148	1 042	1 030	560	2 062	3 337	45
1998	9 761	1 349	1 225	963	475	2 088	3 661	45
1999	8 992	1 162	1 062	1 018	449	2 176	3 125	41
1999 Villreinområde								
Setesdal Ryfylke	717	97	74	71	31	113	331	26
Skaulen Etnefjella	31	3	5	1	2	5	15	54
Setesdal Austhei	126	16	14	21	5	33	37	23
Hardangervidda	3 550	411	350	478	222	716	1 373	31
Blefjell	21	3	2	4	3	5	4	42
Nordfjella (Hallingskarvet)	261	22	21	37	13	97	71	37
Oksenhalvøya	2	-	-	-	-	2	-	20
Fjellheimen	115	13	19	7	7	47	22	90
Brattefjell-Vindeggen	88	12	10	2	3	33	28	42
Vest-Jotunheimen	41	3	3	4	-	22	9	54
Ottadalen Sør	211	37	40	8	8	50	68	83
Ottadalen Nord	679	109	94	53	29	181	213	76
Førdefjella	18	1	3	8	-	1	5	100
Sunnfjord	22	5	2	3	1	6	5	100
Svartebotnen	25	-	2	4	5	13	1	71
Snøhetta	571	60	52	52	26	154	227	55
Rondane	824	83	73	99	39	307	223	61
Sølnkletten	101	12	14	5	1	42	27	51
Forelhogna	745	167	160	83	25	117	193	88
Knutshø	572	58	57	54	24	175	204	63
Norefjell-Reinsjøfjell	246	48	63	24	3	49	59	81
Våmur-Roan	26	2	4	-	2	8	10	34
Tolga Østfjell	-	-	-	-	-	-	-	-

1999 © Statistisk Sentralbyrå

Fossekall i villreinland

For de fleste av oss er det den totale naturopplevelsen som teller når vi er ute. Villreinen er i sentrum på fjellet, men fjellet blir svært fattig uten alle de andre artene.

Fossekallen er Norges nasjonalfugl. Den er svært nært knyttet til vann og observeres knapt andre steder. Den er utbredt over det meste av landet og under villreinjakta kan den påtreffes høyt til fjells. Helt sør i Langfjella har den imidlertid problemer.

TEKST OG FOTO
JON ERLING SKÅTAN
OG KURT JERSTAD

Det sørligste villreinområdet i landet er Setesdal-Ryfylke. Den sørligste villreinkommunen her heter Hægebostad. Gjennom denne kommunen renner elva Lygna. I dette vassdraget har fossekallbestanden vært undersøkt siden 1975. Disse undersøkelsene har avdekket mange sider av fossekallens liv.

Det som det har vært mest fokusert på, er at mange fossekallpar ikke får fram unger. Særlig gjelder det i de øvre delene av nedslagsfeltet som også er kommunens villreinområder. I disse områdene er det 10-20 par med fossekall. Disse parene greier bare å få fram en håndfull unger årlig, hvis de greier å få fram noen unger i det hele tatt. 15 par med fossekall burde greid å få fram 40-50 unger under normale forhold. Dette fenomenet finner en også i andre deler av vassdraget, men ikke så markert som i disse mest høytliggende områdene.

Hva er det som skjer?

Fossekallparet hevder revir og lar ingen andre artsfrender bruke sin del av elva. Tidlig om våren, straks frosten gir seg, bygger paret et stort overbygd reir og legger ca 5 egg. Hunnen ruger på disse i 17 dager. Paret forer ungene i ca 22 dager før ungene forlater reiret. De må så ganske snart klare seg på egenhånd. Dette er det normale forløpet for en fossekallhekking.

Når hekkingen mislykkes er det tilsynelatende et normalt forløp helt fram til hunnen burde legge sitt første egg, men så går det i stå. Oftest starter paret på nytt med reirbyggingen i det samme reiret eller på en ny plass. Noen ganger legges det ett egg, før fuglene hiver ut dette egget og begynner på nytt. Ofte kan dette skje om igjen 2-3 ganger før paret helt gir opp hekkeforsøket.

Hva skyldes dette?

Det er høyst sannsynlig at disse mislykkede hekkingene har sammenheng med sur nedbør. Lygna ligger i den delen av landet som får mest sur nedbør. Det meste av de lokale fiskebestandene døde ut på 50- og 60-tallet. Mange arter av vanninsekter og andre vannlevende småkryp tåler heller ikke det sure vannet og dør ut. Det er disse småkrypa fossekallen lever av. Det er fortsatt mange insekter i antall, men det er færre arter. Noen av de artene som først forsvinner ved forsuring er arter som inneholder kalk. Fosse-

Fossekallen er Norges nasjonalfugl, og som navnet sier er den nær knyttet til elvestryk og fosser.

Fossekallen er en tøffing som tåler håndtering godt. Her får den påsatt fargeringer slik at den kan kjennes igjen med kikkert resten av levetida.

kallen trenger forholdsvis mye kalk til eggeskallene. Når de artene av insekter som inneholder kalk er utdødd, greier ikke fossekallen å skaffe seg nok kalk til å gjennomføre en egglegging. Dermed går hele ungeproduksjonen tapt. Lignende effekter er registrert hos andre spurvefuglarter som liker seg ved vann og vassdrag, for eksempel linerle og sivspurv.

Naturen har den egenskapen at den starter med å nøytralisere den sure nedbøren straks den har nådd bakken. Desto lenger vannet renner desto bedre blir vannkvaliteten. Derfor er vannet surest lengst oppe i vassdraget, og det er her fuglen har størst problemer.

Nå er det heldigvis slik at det produseres godt med unger andre steder slik at det er ikke noen umiddelbar fare for fossekallen. Det er likevel et alvorlig varsel når det avdekkes effekter som dette.

Fakta om fossekallprosjeket:
Siden 1975 er det merket ca 5000 fossekall i Lyngdalsvassdraget. Hvert voksent individ får påsatt en ring med et unikt nummer og to fargeringer. Dette danner en fargekode som er unik for hvert individ. Denne fargekoden kan leses av med kikkert eller teleskop, slik at en kan kjenne igjen individet. Alle parene i vassdraget leites opp hver vår og de som ikke har ringer fanges inn og ringmerkes. Alle parene følges så opp ved å registrere hvordan hekkingen går. Ved vellykket hekking ringmerkes alle ungene før de forlater reiret. Prosjektet er trolig unikt i verden ved at en bestand er fulgt så nøye i så mange år. Dette gjør at forskerne kan meske seg i data og finne ut hvordan deler av naturen fungerer.

Undersøkelsene har avdekket at det i første rekke er klimaet som avgjør hvor mange fossekaller det er. Er det lange kalde vintre er det få som overlever, men er det en mild vinter er det desto flere som overlever. En viss andel av fuglene trekker ut av landet og overvintrer sørover i Europa i land som Danmark, Tyskland og Sverige. Dataene viser hvordan klimaet påvirker en bestand. Forskere ved universitetet i Trondheim (med Bernt-Erik Sæther i spissen, kjent for mange som elgprofessoren), har brukt disse dataene til å spå effektene på bestanden i forhold til den varslede klimaendringen på jorda. Denne artikkelen er nettopp antatt i det meget anerkjente amerikanske tidsskriftet Science.

Andre problemstillinger som er belyst er miljøgiftenes effekter på fossekall og hvordan kalking av vassdraget virker på bestanden.

Prosjektet har vært støttet av Direktoratet for Naturforvaltning, Fylkesmannen i Vest-Agder, Norges Forskningsråd og Miljøverndepartementet, foruten at en rekke personer har nedlagt en betydelig egeninnsats. Prosjektet inngår nå som en del av det faste årlige overvåkningsprogrammet til Direktoratet for Naturforvaltning.

P.S. Vil du lese mer kan du bestille disse rapportene fra Direktoratet for Naturforvaltning:

Sæter, B.E., Tufto, J., Engen, S., Jerstad, K., Røstad, O.W., & Skåtan, J.E., 1999: Populasjonsdynamikken til fossekall-bestanden i Lyngdalsvassdraget. Utredning for DN 1999 - 3.
Nybøe, S. og Jerstad, K., Fossekallen; hva vet vi om virkningene av sur nedbør, kalking og miljøgifter? DN-utredning 1997-8.
Østnes, J.E., Jerstad K., Skåtan, J.E. 1999: Effekter av skjellsand på hekkesuksessen hos fossekall (Cinclus cinclus) i sure vassdrag i Vest-Agder. Allforsk Rapport 14: 1-21.

Et fint kull med fossekallunger er ringmerket og klare til å bli lagt tilbake i reiret.

Kongens gull til Øystein Mølmen

Strålende høstvær, villreinjakt, gamle seterhus, familie, nære venner, offentlighetspersoner og oppsynskolleger dannet en verdig ramme da fylkesmann Knut Korseth overrakte H.M. Kongens fortjenestemedalje i gull til en intetanende 70-årsjubilant på Nysetra i Lordalen 28. august 1999.

Det var politimester og jaktkamerat Einar Henriksen som hadde fått oppdraget med å legge deres felles timeplan denne søndagen. Planens siste fase var den viktigste: Jubilanten måtte bringes opp til Nysetra presis kl. 18.00. Her skulle en håndfull nære venner etter sigende by på kaffe i all enkelhet.

Ikke underlig at forbauselsen sto å lese i ansiktet på Øystein Mølmen da han steg ut av bilen. Mellom de værbitte tømmerveggene på Storhaugsetra ventet et langt større og bredere sammensatt persongalleri enn meldingene hadde gått ut på. Alle i antrekk for friluftsliv. Men da Kongens øverste representant i Oppland fylke steg fram fra forsamlingen og ønsket til lykke med dagen, gikk det så smått opp et lys for fjellmannen fra Lesja.

I et værbitt tømret uthus var det vakkert pyntet til festlig samvær. Etter velkomsthilsen ved Villreinutvalgets formann, Hans Krogstad, ble Øystein Mølmen trukket til side av fylkesmann Korseth, som foretok den høytidelige overrekkelsen av H.M. Kongens fortjenestemedalje i gull. Det hører trolig til sjeldenhetene at en så høythengende hedersbevisning blir delt ut under så enkle forhold. Men det som manglet av pomp og prakt, ble i rikt monn kompensert av atmosfæren fra høstfjellets og seterhusenes vakre kulisser. Og lenger inn i Lordalen trakk villreinflokkene, med jegere på slep som fortsatt øynet et håp om fangst før nattfredningen. 10. jaktdag under årtusenets siste villreinjakt var i ferd med å ebbe ut.

Under tilstelningen ble gullmedaljevinneren og 70-årsjubilanten hyllet med en rekke hilsningstaler og blomsteroverrekkelser fra kommuner, fjellstyrer, jaktrettshavere, politi og jaktoppsynsledelse. Serveringen sto helt i stil med selve arrangementet: Ekte fjellbygdskost med rømmegrøt, spekemat og tilbehør. Og mens høstmørket senket seg over Lordalen, ble forsamlingen traktert med kaffe og kaker rundt peisvarmen i selet på Storhaugsetra.

Bakgrunn

Øystein Mølmen vil være et velkjent navn blant villreinvenner over hele landet. I Villreinen har Mølmen opp gjennom årene bidratt med en rekke artikler om villreinforvaltning, jakt, oppsyn og fangsthistorikk. Redaktøren og andre forfattere i bladet har dessuten omtalt deler av Mølmens innsats innen disse feltene.

Det vil føre for langt å gi en fullstendig framstilling av Øystein Mølmens samfunnsgavnlige engasjement slik den ble presentert av Villreinutvalget for Ottadalsområdet, som fremmet søknaden om H.M. Kongens gull våren 1999. Men følgende fire hovedkriterier ble vektlagt:

H. M. Kongens fortjenestemedalje i gull festes på brystet til Øystein Mølmen av fylkesmann Knut Korseth. FOTO: BJØRN DALEN

1. *Omfattende pionérinnsats ved registrering og utredning av jakt- og fangstkulturen i store deler av Sør-Norge fra de eldste tider og fram til våre dager.*

Allerede i slutten av 1940-årene begynte Mølmen med registrering av fangstanlegg for villrein i Lesjafjellet. Fra midten av 1970-tallet kom arbeidet til å omfatte sentrale deler av fjellheimen i Sør-Norge innen fylkene Oppland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag.

I fagmiljøene hersker bred enighet om at Øystein Mølmen gjennom sine registreringsarbeider har ydet en betydelig pionérinnsats. Dokumentasjonen i seg selv har stor egenverdi. Men ikke minst har arbeidene allmenn interesse for forståelsen av våre historiske røtter, og som kunnskaps- og kulturbærer til nye generasjoner.

2. *Forfatterskap av bøker, rapporter og bidrag i andre publikasjoner om jakt- og fangstkulturen, samt utadrettet informasjon om temaet ved foredrag og ekskursjoner.*

I tidsrommet 1982 til 1995 ga Øystein Mølmen ut en rekke bøker om jakt- og fangstkulturen i den nordvestre delen av Oppland og tilgrensende kommuner i Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Tidligere hadde han utført omfattende viltbiologiske undersøkelser i Jotunheimen, Breheimen, Ottadalsområdet og Snøhetta på oppdrag fra Viltforskningen i Trondheim. For tiden arbeider han med utgivelse av nye bøker for flere kommuner i de samme områder.

Men det er ikke bare gjennom sine bøker, rapporter og artikler Øystein Mølmen har formidlet kunnskaper om jakt- og fangstkulturen. Ikke minst innen fagmiljøene blir det pekt på hans fortjenestefulle innsats for å øke kunnskapen om, og respekten for denne delen av vår kulturhistorie, samt naturvernet knyttet til skog og fjell. Dette har bl.a. skjedd ved uttallige foredrag og ekskursjoner rettet mot politikere, byråkrater, forskere, jakt- og fiskeforeninger, historieinteresserte og ikke minst lærere og skoleklasser.

3. *Betydelig innsats for reetablering av villrein i fjellområdene mellom Sognefjorden og Romsdalen/ Gudbrandsdalslågen (Ottadalen Villreinområde) fra begynnelsen av 1960-årene, samt banebrytende organisering og oppbygging av felles oppsynskorps.*

Øystein Mølmen har vært svært historisk interessert i sitt arbeide i Forsvaret, blant annet for bevaring av krigshistoriske materiell og forfatter av flere bøker. Her har han to bøker liggende «på beddingen». FOTO: JON J. MELI

Dette hadde vært tradisjonsrike villreinfjell til første del av 1920-årene. Mesteparten av villreinen var da skutt ut, og det ble innført fredningsbestemmelser. Dermed døde jakten ut, og tamreindrift tok over. Men denne epoken hører en annen historie til.

I en avisartikkel omkring 1960 tok Øystein Mølmen opp spørsmålet om overgang til villrein. Idéen skapte betydelig røre, og striden mellom ulike interesser bølget fram og tilbake i 3-4 år. Da tamreindriften av økonomiske årsaker ble avviklet i 1964, startet et omfattende og krevende arbeide med reetablering av en ny villreinstamme. Som sekretær for det nystiftede Villreinutvalget for Ottadalsområdet, kom Øystein Mølmen til å bli primus motor i arbeidet. Det er ikke minst takket være hans innsats at villreinutvalget allerede fra starten oppnådde autoritet og anseelse såvel blant berørte rettighetshavere, kommuner og fylker, som overordnede viltmyndigheter.

Oppsynsvirksomheten må nevnes spesielt. I Ottadalsområdet, som berører tilsammen 3 fylker, 10 kommuner, 8 lensmannskontorer og 5 politidistrikter, ble det helt fra jaktåpningen i 1967 etablert en felles oppsynstjeneste. Ved sin organisering og virkemåte ble dette en nyskapning i landssammenheng både hva angår den informative, den forebyggende og den politimessige delen av oppsynsvirksomheten.

4. *Hans militære karriere og militærhistoriske engasjement.*

Øystein Mølmen startet sin militære løpebane i flyvåpenet i 1946, og ved fratredelse i 1980 hadde han kapteins grad. I denne sammenheng nevnes hans krigshistoriske engasjement, herunder hans innsats for bevaring av krigshistorisk materiell, samt hans forfatterskap av flere bøker om emnet.

Avslutningsvis vil vi sitere fra sluttordet i Villreinutvalgets ansøkning om tildeling av H.M. Kongens fortjenestemedalje i gull til Øystein Mølmen: «For både nåtidens og senere generasjoner av jegere, friluftsfolk, forskere og andre vil Øystein Mølmens arbeider og dokumentasjoner være en basiskilde til kunnskap og forståelse om denne delen av vår historie».

AV STIG AABOEN

Førjaktprat med Aurlandsjegere

En grå augustdag i 1999 sitter vi, Ingvild Åsvang (førstegangsjeger), Per Veum (veteranjeger), Harald Skjerdal (fjelloppsyn) og Villreinens utsendte, i 1000-1100 m høyde blant bratte Aurlandsfjell. Vi har kjørt inn fra Vassbygdi, tatt rett nordover, svingt mer østover ved Midje (Pers fødested) og klora oss oppover Midjedalen og fram til Kjel hvor vi nå sitter. Her stopper veien, like ved ei utrolig fin jettegryte. Videre innover går det veisti og når en kommer opp i 1400 m er en definitivt kommet inn på flatere fjellterreng.

TEKST & FOTO JON J. MELI

Her inne, nesten 1100 m.o.h., finner vi et passende sted for en jaktprat med den aldrende Per Veum og førstegangsjegeren Ingvild Åsvang. Og maken til jettegryte i Norges land skal en lete lenge etter, men her inne i Kjel finner vi den. Fjelloppsyn Harald Skjerdal er også med.

Egentlig hadde vi tenkt oss inn til Langafonni, der Per har ei bu som ligger på 1630 m høyde. Men gråværet med regnslit frister ikke til mange timers gåing i høgfjellet. Inn dette dalføret er det mange reinsjegere som drar på villreinjakt i Nordfjella, som villreinområdet heter for. Og nettopp om villreinjakt er det vi har kommet hit for å prate om, et mer typisk villreinmiljø skal en lete lenge etter enn det en finner i traktene her!

Ingvild Åsvang er debutanten i villreinfjellet i år, mens Per kan betegnes som veteran i villreinjakt-

sammenheng og kanskje kan han «lære» Ingvild noen knep i jakta etter grådyret? Og hvor kommer så fjelloppsynet inn - jo, Harald er nok interessert i å høre hva Per har å berette og hvilke tanker Ingvild har foran den forestående jakta, der vi allerede nå kan røpe at ho stiller med to fridyrskort i lomma!

Per har jakta fra krigens dager

Per Veum har vært fastboende i Vassbygdi all sin dag, f. i 1929 og farta i fjellet fra krigens dager. Han felte sin første rein med et firlingers gevær - geværet til far hans. I disse vart det brukt ei svær blykule og en ladde med svartkrutt. Kulene gikk brukbart inntil 100 m, men helst måtte en skyte på avstander godt under 100 m.

- Vart det jakta under krigen, vil Harald vite.

- Ja, under hele krigen. En mann hadde tillatelse fra «myndighetene» til å drive jakt og han skulle skyte for alle. Men de fleste her i Aurland hadde gjømt unna våpen så de var sjølhjulpne, men på slutten av krigen var det vanskelig å få tak i ammunisjon, kan Per berette.

Nå er Per pensjonist fra Oslo Lysverker, var med da oppmålingene starta, linjestikkinga tok til ei god tid før Vassbygdi-tunnelen vart påbegynt i 1965, og stakk da like til Norefjell. I den trange, men vakre Aurlandsdalen var det ikke så mange muligheter for et variert yrkesliv, men Per prøvde seg på skomakeryrket med Aurlandsskoen før han begynte med linjestikkinga i fjellet. Han var også borti jernbaneyrket litt, Flåmsbanen ender som kjent i kommunen.

Per har sitt fødested her i Midje der Midjedalen svinger østover. Nå har Per bosatt seg i Vassbygdi, i dalbotn ved Aurlandselva.

Prøvde å leve av fjellet

- Ei tid, rundt femtitallet, prøvde jeg å fravriste naturen levebrødet mitt, forteller Per. Den gang var det masse ryper her i Aurland, no er de mest vekke. Mye fellefangst etter ospemår drev jeg også da det var mye av den mårtypen, en mår som er mer gul i bringen enn bjørkemåren som er helt kvit i bringen. Bjørkemåren, som er mørkere og mer sølven, har det bestandig vært lite av her i Aurland.

- Jakta mest på fjellrype, det vart mye gåing, en dag kunne jeg ha mange ryper - 10-15 stk., atter andre dager kunne jeg gå blank. Rypa sendte jeg til Oslo med toget, prisene husker jeg ikke.

- Drev også mye revejakt med hund, hijakt. Hadde en grevlinghund og en sporhund. Om vinteren drev jeg «skinnjakt» etter reven, ellers var

det skottpremia som telte. Rett etter krigen og rundt 1950 var det gode priser på viltskinn. Husker fra 1947 da jeg fikk 750 kr for et bjørkemårskinn og 750 kr da hadde en helt annen verdi enn 750 kr i dag! Rødrevskinna var også godt betalt og rev som kom ned fra fjellet, hadde som regel fine pelser. Per husker ikke noen «vintertall» etter revejakta, men minnes at han under hijakt tok 25 rever på ei uke. Ellers var det under Pers aktive jaktår lovlig med både svanehalssaks og gift (sovepulver), og disse metodene har han benytta seg av. Rundt 1950 var det fjellrev i Aurlandsfjella, men nå er det nesten tomt for den.

Hvordan takla du dårlig vær i fjellet?

- Hadde ingen problemer av den art. Måtte jeg uventa overnatte ute i villreinfjellet, var skinna av felte dyr redningen, og overnattinga kom som regel av at jeg brukte for lang tid under jakta, med å gå etter dyra, stille innpå, slaktinga og heimbæringa. Da tulla jeg skinna rundt meg og venta til dagslyset kom eller skodda letna.
- Brukte du kart og kompass?
- Slikt fantes ikke på slutten av 40-åra og utover 50-tallet. Jeg var sjøl i ettertid med som medhjelper når kartoppmålinga tok til og nå - i min alderdom - ligger kart og kompass i sekkelomma når jeg ferdes i fjella.
- Under mine yngre jaktår, brukte vi hesten til uttransport av kjøttet. Brukte den hele året. Når vi dro på jakt, gikk hestene på fjellstølene og vi henta dem når behovet var der for nedtransport av kjøtt. Vi kløva mye fra Flågrunnane, som før hørte Aurland til. Dette var tidligere Aurlandsterreng, men Høyfjellskommisjonen trekte grensene til Lærdals fordel. Harald skyter her inn at det nå stort sett er ei vassskilledeling. Per fortsetter:
- Før var det ikke statsallmenning i Aurland, fellingsløyvene vart delt ut på gardsnummerne (brukene). De som hadde store fjellvidder, hadde store kvoter. I mange år var det lite dyr å jakte på. Vestre Hol Tamreinlag drev så seint som til 1981 med drifta si. Det var ofte en tøff strid mellom tamreininteressene på øst og folk i Aurland, mye pga. ulovlig beiting.

Villere rein før

- Først på femtitallet hadde vi tillatelse hos fylkesmannen før jakta å skyte på ulovlig beitende tamreinflokker. Opptil tre dyr kunne vi skyte, alt etter hvor stor flokken var, for å ta merket. Før var det mye villere rein i fjella - etter hvert har de blitt tammere og går i større flokker. Jeg har sett dyr gå opp på bakbeina og kava med frambeina for å komme seg raskt avgarde når de har fått sjå folk! Slikt ser en ikke i dag. Da er de vanskelig å ha med og gjøre! Bukkeflokker var det ikke ofte å sjå før, da kunne de gjerne gå enkeltvis.
- Etter som det er større flokker i fjellet, kan årsaken være at det er flere dyr. Det er ikke sikkert det står i lærebøkene at når det er mye folk i fjellet, slår reinen seg sammen i større flokker for å verne seg. No har det også blitt veldig mange bukker i Aurlandsfjella - mange flere enn før.

disputt mellom fjelloppsynet og den eldre jegerveteranen Per, og Per fortsetter: - Jeg er enig i at en skal spare litt på storbukken, men skulle vært mye romsligere med å spare flere småbukk. Tellingene vil bestandig vise mye småbukk, det er ikke så mange gjeldsimler som en trur.

Harald: - Problemet med å finne rett struktur, ligger mye i at en ikke klarer å skille småbukken ut fra simlene, jeg tror forskerne også bommer her når vurderingene blir gjort ut fra flyfoto. Per: - Gjeldsimlene kan være større enn småbukken om høsten. Og har dere lagt merke til når dyra trekker opp fra morgenbeite? Først kommer småbukken opp og legger seg på fonna, simlene med kalver har lengere beitetid før de legger seg og det er naturlig ettersom de har større matbehov. Denne atferden kan en bruke som hjelp når en skal skille mellom simler og småbukk.

Her oppover Midjedalen er det Per farter når han skal til fjells. Etter at veien kom med vasskraftutbygginga går det lett og dette dalføret er en god innfallsport for villreinjakt.

Er det for mye storbukk?

Harald mener at tradisjonelt har det vært mye bukk i Aurlandsfjella, for eksempel i Blåskavlen og at det er en fordel for Aurland at bukkene sprer seg utover fjellet og trekker andre dyregrupper med seg. Per; - Ja, men jeg trur ikke det er en fordel for stammen, produksjonen går ned ved at produksjonsdyra blir skutt ut - jegerne har vanskeligheter med skille mellom simle og småbukk. Jeg går så mye i fjellet at jeg nå er 100% sikker på at det praktiseres en feil forvaltning av stammen!

I samtalen vår oppstår det en liten

Transport

- Er behovet for kløvfrakting like stort no som før? Per: - Nei, det er mange år sida jeg brukte kløvhest. Med kraftutbygginga fulgte anleggsveiene, og til her vi no sitter, var det før tre timers gange med kløv fra bygda. No er det bilvei helt opp i 1060 m høyde og hit går det an å bære kjøttet. Da vi felte dyr på Flågrunnene, lå vi som regel over. Nå ligger jeg i bua ved Langafonni, høgt er det, men fint jaktterreng når dyra kommer inn i området. Da ligger jeg gjerne ei ukes tid om gangen, fisker litt og passer på dyra når

Per har et «paradis» på jorda, bua som ligger 1630 m.o.h. inne ved Langafonni. Bare den som føler seg knytta til fjellet synes en slik uværsdag i september kan forbindes med et «paradis»! Men slik føler nok Per og noen flere.

FOTO: P.O. BREIFJELL

de kommer. Herfra og dit inn er det 2-3 timers gange.

På Langafonni kommer dyra og legger seg på varme dager. Bua er et paradis på jorden, høytliggende, med vidt utsyn og et fredsommelig sted uten noen særlig trafikk av folk. Bua står åpen, men det er heller sjeldent at det er folk der inne. Jeg fisker ikke i Langavatni for der reker det is nesten hele sommeren, men i noen mindre vassdrag i nærheten kan jeg ta godt med fisk.

Jaktmåter

- Per, nå har vi en jaktdebutant med oss, så nå må du komme med gode råd! -Nei, jakta må de lære sjølve, her har jeg ikke noen gode råd å komme med. Men kan vel si at to jaktmåter går igjen; legge seg til og la dyra komme innpå deg eller stille innpå. Siste måten liker jeg nok best, når vinden og terrenget er på jegerens side. Vi vet reinen trekker mot vinden og da kan det være vanskelig å legge seg i front av dyra uten å værstøkke dem. Men jaktmåten før og nå kan en ikke sammenligne. Før jakta vi på vårt eige terreng og med svært få jegere, men måtte ofte vente på dyra. Hadde da heller ikke de store flokkene. Nå kan vi ofte gå dit dyra er, og det kan de fleste andre også, og dermed mange flere jegere rundt de samme dyra. Nå er det samjakt over det hele. Harald: - Ja, her ligger nok den største ulempen ved samjakt. Når det ryktes at det er dyr et sted, drar jegerne dit inn og det har lett for å bli jegeransamlinger og konkurranse om dyra. Per: - Tidligere betydde reinskjøttet mye for husholdningen. Det var en annen levemåte og det en kunne høste fra fjellet av kjøtt, telte mye i matveien. Skaut en godt, kunne en også selge litt. Nå er det mere en kombinasjon av avkoblingsjakt og det å skaffe til veie fra vårt opprinnelige spisskammer - naturen. Dessuten føler vi nok ennå noe av veidemannskulturen i oss og må til fjells for å hente heim kjøtt.

Fjellet har ofte vært min arbeidsplass, det er helsebot å ferdes der og mosjonen får en på turene.

Praten med Per avsluttes her, han ville ikke sende med Ingvild noen råd til fjells, villreinjakta må de lære seg sjølve. Det er for så vidt greit det, eldre jegere kan ofte ha opparbeidet seg både «noter» og «unoter» under jakt, men for Pers vedkommende føler jeg han har et renhårig og edelt motiv for å drive villreinjakt, og humane jaktmåter. Ingvild kunne nok ha høsta gode erfaringer fra Pers langvarige villreinjaktliv!

Ingvild Åsvang er egentlig ikke debutant i villreinfjellet, men ho er debutant når det gjelder å skyte på dyr! I 1997 søkte ho Aurland fjellstyre og fikk tildelt simle og kalv (fjellstyret deler konsekvent ut simle og kalv sammen), men ho felte ikke dyr det året. Var heller ikke så mye oppi fjellet. Jaktinteressen var ikke på topp første året, og dette sammen med lita tid, gjorde jakthøsten resultatløs.

Ingvild er innflytter til Aurland, kommer fra Fusa kommune i Hordaland, men fikk seg jobber i Aurland og nå synes det som ho blir værende der; samboeren er kommende gardbruker. Ho er i slutten av tjueåra og hadde ikke vært borti jakt før. Lite hadde ho gått i fjellet, men de siste 6-7 åra er det blitt mange fjellturer.

- Ja, Ingvild, hvordan har det seg at du nå starter en jegerkarriere?

- Jeg kom nok inn i et jegermiljø og følte meg desorientert når det vart snakk om villreinjakt. Jeg fikk liksom ikke tak på hva denne «greia» gikk ut på og for å få større utbytte av å være med under jakta, måtte jeg komme på lik linje med jegerne. I regi av Aurland Jakt- og Fiskelag vart jegerprøva arrangert og der ga jeg meg med. Når denne vart bestått for tre år sida, søkte jeg på kort og fikk kort, men ingen dyr felt. Andre året jeg søkte, fikk jeg ikke kort, men i år har jeg fått fritt dyr, ikke bare ett, men to! Det har seg slik at fjellstyret gir ett fritt dyr til trekning blant jegerne som er med på tre skytinger (50 skudd) og i år var jeg voldsomt heldig og vart trekt ut.

Bedre disponering av tida i år

- I år har jeg planlagt bedre og reiser til fjells dagen før jakta begynner, oppi Kvalryggen, området Hellenuten-Lysegrunnane og ligger da over i telt. Fjellstyret har hytte i Hellenuten, men første helga er det bestandig masse folk oppi der. I utgangspunktet er jeg helgejeger, men kan kanskje ta meg fri fra jobben hvis det er helt påkrevd, men tviler på det.

- Det er mest for spenninga jeg jakter, dyreopplevelsen og innpåstillinga på dyra. Har bare en gang tidligere stilt innpå, men aldri kommet til skudd. Vil nå stå foran min ilddåp med å felle et levende dyr - det er ulidelig spennende. Neste år får jeg sikkert ikke dyr da det står 120 jegere på venteliste.

- Er du psykisk forberedt til å ha et dyr i kikkertsikte, trykke av og vite at du skal drepe det?
- Jeg vet ikke helt, en vet vel ikke det før en er oppi det. Men jeg satser på en sikker posisjon, må føle meg trygg på meg sjøl. Jeg ønsker meg en situasjon der jeg får veldig god tid til å stille innpå, helst en liten dyreflokk. Jeg mener det ikke er gunstig å prøve å velge ut dyr fra en stor flokk, da vil situasjonen fort bli ukontrollerbar og det kan bli hektisk. Første gangen vil jeg ha folk med meg. Å begynne å slakte sjøl, første gangen, er ikke noen ønskeposisjon.

Lengste skyteavstand - 100 m!

- Har du noen forestilling om hvor stor skyteavstanden kan være?
- Jeg tror ikke jeg kommer til å skyte på mer enn 100 m. Tror ikke jeg tar sjansen på lengere avstand, når en ikke har skutt før har en som en slags uro over seg. Å skyte på skivene er noe helt anna. De står jo i ro og ikke gjør det noe om en skyter helt «vilt» på dem heller. Det blir noe helt anna å skyte på et levende dyr og jeg vil ikke prøve meg på avstander lengere enn jeg føler jeg behersker.
- Men hvis det kommer et fritt dyr på 200 m?

Lyshårede Ingvild kommer fra Fusa kommune - med hjorten som hjorteviltet. Her i brattlendte Aurland debuterer ho som hjorteviltjeger, men etter villreinen!

- Ja, da må jeg prøve å komme meg lengere innpå, jeg kommer ikke for alt i verden til å skyte bare for at jeg skal skyte i år! Det verste må være å skadeskyte og attpå til når det er første gangen en skyter på et dyr.
- Har du repetert for deg hvilke ettersøksplikter du har hvis du skadeskyter? Ingvild mener bestemt at jegerne har en soleklar plikt til å drive ettersøk, og samtidig prøve å komme i kontakt med oppsynet og rettighetshaveren.

Fjelloppsyn Harald skyter her inn bestemmelsene fra Hjorteviltforskriften og forklarer om pliktig ettersøk på eget terreng og naboterreng, samt bistå ettersøk hvis ettersøket er overtatt av viltmyndigheten.

Er med på jaktlag

Ingvild har etablert jaktlag sammen med to svogre, så slik sett kan noen være heime mens andre jakter på korta. I Aurland var det i 1999 150 løyver. Det normale med løyver ligger på ca 300, men sterkt redusert kvote i Nordfjella sist høsten. Av 1800 innbyggere i Aurland er det ca 250 reinsjegere og herav ca 10 kvinnelige jegere.

Spesielt i Vassbygdi er det og har vært tradisjonsrike jakttrakter og reinsjegere på hver en gard.
- Fjelloppsyn Harald, hvordan er rekrutteringa til villreinjakt?
- Vi ser at det kommer nye jegere til og at søkermassen har økt, det er ingen ting å si om interessen for villreinjakt og vi ser også at det er 15-20 nye hvert år som går opp til jegerprøven. ■

Ingvild hadde to fridyrkort høsten 1999, og begge dyra vart felt. Men sjøl kom ho ikke til skudd, reserverte seg da ho følte at ho ikke kom helt i riktig posisjon - enda dyra passerte på bare 40-50 m avstand. Men ho var med i et jaktlag sammen med et par andre jegere, så felling vart det likevel, og som vi ser får ho praktisere slaktekunnskapene. BILDE LÅNT AV INGVILD

Bjørg Lindvik Medhus- to år som leder av Hardangervidda Villreinnemnd

Norges største villreinområde har i to år - 1997- 1999 - hatt kvinnelig leder av villreinnemnda. Nå har kvinnene erobret toppledelsen av dette over 8000 km² store villreinområdet! Når kommer Villreinutvalget etter med kvinner i ledelsen? Bjørg Lindvik Medhus fra Eidfjord fikk dette ærefulle vervet, og ikke uventa var vel det, ho er fra en tradisjonsrik villreinkommune; Ullensvang opprinnelig, men gift til Eidfjord.

TEKST & FOTO JON J. MELI

Bjørg (f.1951) hadde en far som jakta villrein på Vidda og ho sier at ho var vane med at karene for av gårde - Og når me seier jakt, fortsetter ho, er det reinsjakt, ellers er det hjortejakt og elgjakt. Karane sto med nasa i veret og såg etter nordvesten! Dette forsterka seg når eg flytta til Eidfjord og inne i Simadalen der me budde i lag med familien hans Ola (Medhus).

Hva er så gjevt med villreinjakta?

- På Medhus byrja karane alt om våren med jaktprat - det var oppskyting, søkje om kort - og heile tida var det snakk om historiane frå fjellet; hugsar du det og hugsar du når me var der? Eg kunne ikkje skjøna kva som var så morosamt med dette. Eg vart lei og irritert av alt dette jaktpratet og fann ut at no ville eg vere med, vere med og sjå kva som var så kjekt! Fyrste året eg var med på jakt hugsar eg godt. Sonen vår vart fødd i april 1976 og om hausten var eg med på jakt for fyrste gong. Grunnen til at eg hugsar det så godt, var at eg amma og vart lenge borte om dagen. Me jakta då i Langavasshallet. Det var mykje dyr der, fleire tusen og mange jegrar. Eg var i lag med Ola og ein anna slektning. Dei likte ikkje å jakta når det var mykje folk som jakta på dei same dyra. Eg var svært ivrig etter å skyta, men nei, her var det beskjed om å venta til det hadde roa seg - då var det så mykje trivlegare. Dyr fekk me om dagen, men eg bomma på min fyrste rein! Det som eg hugsar best frå den dagen, er nok «mjølkesprengen» og kleda som var stive av mjølk før eg kom heim til vesleguten som venta på mjølka si. Den hausten meinar eg å hugse at me var tre kvinner i Eidfjord som hadde reinskort, Marit Sæbø, Gjørid Lægreid og eg.

Måtte demonstrere!

- Fyrste året me kvinnfolka søkte fjellstyret her i Eidfjord om reinskort gjekk det greitt, me fekk tildelt kort på lik linje som karane. Andre året var det stopp, me fekk ikkje eingong svar frå fjellstyret. Det var fleire kvinner som søkte då, for karane fann fort ut at på denne måten var det lettvint å sikre seg ekstra jaktkort. Fyrst i 1983 vart konene likestillt med mennene ved tildeling av jaktkort i Eidfjord.
- Eg har ikkje vore av dei som har vore med på så mange demonstrasjonar, men på ei 8. mars-tilskiping på Vøringsfoss hotell hadde eg ein plakat som der stod: Ja til jaktkort til konene.
- Har du bilde fra demonstrasjonen?
- Nei, det har eg ikkje, ikkje frå jakt heller. Me drog ikkje med oss fotoapparat på jakt, ikkje som når me er på ferie. Grunnen er kanskje at når ein dreg på jakt, skal ein gjere eit arbeid, og på arbeid tek ein ikkje med seg kamera. På jakt går me for å få kjøt - bera kjøt - og då kan ein ikkje dra på noko ekstra.
- Så kjøttet betyr mest når dere er på jakt?
- Vidda har og er fortsatt ein del av spiskammerset for eidfjordingane. Og når dei tviheld på rettane sine på Vidda, så har eg stor forståing for det. Eg arbeidde 16 år i heimesjukepleien i Eidfjord, og av dei gamle lærde eg om gamle tradisjonar og om kva det ville seie å ha Vidda som spiskammers.

Fleire jenter må verte jegrar!

Ei av sakene eg brenn for i dag, er at jentene må oppmodast til og at det vert lagt til rette slik at dei får jaktopplæring og mogelegheiter til å reise på jakt. Skal bygdene klara å ta vare på tradisjonane og rettane på Vidda, må kvinnene meir på banen enn til no! Jakta og fjellopplevingane er eit gode som kan vera med og oppretthalda busetnaden, og sjølv om det kan vera eit slit å bera reinskjøt, er det utruleg mange fine opplevingar.
- Eg har sjølv vore så trøytt at eg har gått og håpa på at me ikkje skulle treffa på dyr, - eg hadde knapt klart å bæra hjarta heimatt!

Lederen av Hardangervidda Villreinnemnd, Bjørg Lindvik Medhus, bor blant bratte fjell ved Simadalsfjorden i Eidfjord. Innerst i fjordbotn går Simadalen østover og ender opp mot Hardangerjøkulen. Rett nordøstover og i brattlia på nordsida av fjorden kan Bjørg sjå den kjente fjellgarden Kjeåsen.

- Eg har no vore inne i ein «kvileperiode» frå jakta, men har sagt det så seint som i haust; at til våren skal eg søkje om kort att. Hadde ein god læremeister i svigerfar min - Hans Medhus - han hadde eit tempo som var på lag med meg. Å sitja på ein fjelltopp i finver og kikkre etter reinen i lag med han var ei oppleving. Eg ville ikkje ha vore dei stundene forutan. Diverre gjekk svigerfar bort så tidleg - berre 58 år gamal. Han fortalde om livet på Vidda, om dyra, trekkrutene deira, og kor dei ville koma. På den tida var det flokkar med rein på nordsida av vegen (RV7). Det hende aldri at me ikkje jakta der dei fyrste jaktdagane. Og ville reinen kryssa vegen, var den ikkje til å stoppe, bilane måtte stoppe og vente på dyra!

Åtte år i offentleg viltforvalting

- Eidfjordingene hadde tillit til deg, ettersom de slapp til ei «utabygds» jente i villreinforvaltingen?
- Ja, tenk du, oppvaksen i Ullensvang, kome til Eidfjord og verta vald som representant til villreinnemnda! Føreslått, ikkje av partikollega ein gong, men av ein representant frå eit anna parti. Men eg trur vedkomande har angra på det forslaget nokre gonger. Det har vore lite populært at eg har vore med å fastsett så stor fellingskvote som me har hatt på Hardangervidda dei siste åra. Mange eidfjordingar meinar det nesten ikkje er dyr att på Vidda.
- Eg hadde frå før litt kunnskap om villreinen, både frå jegermiljøet i Ullensvang og Eidfjord og frå ein periode i viltnemnda i Eidfjord. Dei to fyrste åra i villreinnemnda hadde eg nestleiarjobben, og tok over som leiar i 1997.
- Ja, Norges største villreinområde og du den fremste offentlege lokale talskvinna - eit stort ansvar?
- Det er godt lukka er betre enn vitet mange gonger! Visste nok ikkje den gongen kva eg hoppa uti, men eg tenkjer alltid slik; utfordringar likar eg, dei tek eg og eg dauar ikkje av dei! Største problemet er nok tida - den strekk berre ikkje til.

Da vi skulle sjå gjennom Bjørgs bilder for illustrering av denne artikkelen, var det ikke mange å velge i! Det nærmeste vi kom villreinjakt, var et bilde av mannen Ola Medhus med kløvhest på stølen i Skykkjedal fra 1980.

FOTO: BJØRG L. M

Bjørg har ei sentral forvaltningsrolle av villreinen på Norges største høyfjellsplatå. I dette over 8000 km² store området, finner vi de største trekkavstander blant villreinen i Norge. Her har de kalvingsområder og sommerbeite langt vestpå mot fjordene og vinterbeitene på lavmattene østpå i Buskerud og tildels i Telemark.

FOTO: MAGNE HALLANGER

- Dei to fyrste åra i nemnda var som å gå på skule. Før eg overtok som leiar var det snakk om ny sekretær og når Jon (Dale) lovde å fortsetja gjorde det situasjonen mykje lettare for meg. Det skal ikkje underslåast at Jon og eg har hatt nokre kraftige tak. Han kom frå eit mangeårig engasjement for viddareinen, og til nemnda som tilsett - no attpå til å verta leia av eit kvinnfolk! Det var ikkje greit for Jon heller, men alt har gått bra. Og eg har lært mykje av Jon - utruleg mykje. Nemnda har og hatt trivelege og flinke medlemer med lang erfaring frå villreinforvalting, så det har helst vore eit lett arbeid for meg å vore leiar. Gjennom arbeidet med forvaltingsplanen har eg og fått lært mykje.

Ting tek tid .....

- Hvordan har nemndas kontakt vært med overordnede, fylkesmann og DN?
- Eg tykkjer det har gått greit, ein telefon har ofte løyst mange uklarheiter. Dessuten har me god kontakt med villreinutvalet, dei har teke mange gode initiativ til å finne nye måtar å driva ei betre forvalting. *Men ting tek tid!* Det er ikkje lett å målbera litt vanskelege saker i eigen kommune. På dei fyrste «stormøta» lurde eg på om det verkeleg var så problemfyllt og vanskeleg som det høyrdes ut for. Det er ikkje berre det at ting tek tid, men dei tek f--- så lang tid! Dei siste møta er blitt så saklege og rolege, det er mest som eg lurar på om dei er for rolege! Men

I villreinforvaltninga er det svært få kvinner, dette er ikke noe unntak for Hardangervidda. Så tidlig som i 1995, som bildet er fra, var Bjørg Lindvik Medhus eneste kvinne blant mange karfolk. Med åra skulle hun også bli lederen deres!

årsaka ligg nok mykje i at villreinutvalet har teke unna for mange saker og jobbar utruleg godt.

- Er det tatt noe alvorleg initiativ til å få jakte der reinen er - overgangsavtaler?

- Villreinnemnda har ikkje utøvd press i år (1999) for å få rettigheitshavarane til å opna valdgrenser. Her trur eg ting vil skje av seg sjølv etter kvart som det vert utprøvd. Rauland statsalmenning har opna no og det viser seg at det vart eit populært tiltak, men pga. den store tilstrøyminga av jegrar måtte dei setje begrensingar ganske snart. Eg trur dette må prøvast litt forsiktig, men at det er ein av vegane å gå for ei sikrare og meir stabil felling. Å hindre at det vert for stor jegerkonsentrasjon er ei utfordring i denne samanheng.

Den «gamle» og «nye» villreinnemnda for Hardangervidda, under konstitueringa i november 1999. Bare et fåtall medlemmer følger Bjørg over i ei ny nemnd og nye fire år i offentlig villreinforvaltning. Bjørg vart gjenvalgt til nemnda for Eidfjord kommune av Hardangervidda Villreinnemnd.

Kor mange dyr er det på Vidda?

- Anser du målsettinga med 10 000 vinterdyr på Vidda for å være riktig?

- Det kan vere fleire forhold som kjem inn her før ein eksakt vurderer stammestorleik. Me saknar eit skikkeleg kartgrunnlag, det er lovt. Det kan fortelje oss kva som er tilgjengeleg villreinbeite, og som kan danne bakgrunnsmateriale for stammestorleik. Me må og høyre på forskarane om kva kvalitet dyra er i, og dermed kor mange dyr som kan livnære seg på beita.

- Er du på linje med det forskerne hittil har sagt?

- Dette tykkjer eg er vanskeleg. Slik som når det gjeld stammestorleiken i dag meinar bl.a. eidfjordingane at det finnst mest ikkje dyr, mens teledølene meinar det er 15-20 000. Eg må forhalde meg til korleis det er i heile villreinområdet, og då må eg høyre på kva dei seier i Eidfjord, i Nore og Uvdal, Tinn, i Vinje osv. Kven som har rett, får me ikkje svar på før me har fått til ei skikkeleg telling. Til då forheld eg meg til tala forskarane har kome fram til.

Overgangsavtaler krever lokalkunnskap

- Tilbake til overgangsavtaler som effektivt virkemiddel til å få opp fellingsprosenten!

- Ja, men her er ein del arbeid som må gjerast. Opne grenser er svært aktuelt, men kor mange er villige til å reisa lange vegar? Korleis er det med husvære? Og ofte manglande lokalkunnskap om f.eks. trekkvegane til dyra. Noko som eg trur er likt over heile Hardangervidda, er at dei eldre og erfarne jegrane, har trekt seg tilbake. Mange av dei meiner det er vorte for mykje papir og reglar å forhalde seg til. Eg er einig i at det er mykje papir knytt til villreinjakta. Men ein positiv ting har skjedd dei siste åra; etableringa av Statens Naturoppsyn med Tørdal i spissen. Han har sett fokus på oppsynet og politiet si framferd - ein del var nok blitt litt for ivrige i tenesta si. No har dei fått beskjed om å bruke det gamle «lensmannskjønnet» og dette har jegrane sett pris på. Men eg trur nok at det har vore likt for oppsynet som for jegrane, - det er nokre få som kan øydeleggje for dei mange. Me må prøve å få ein del av dei gamle jegrane med oss att på jakt og stadig tenkje på rekruttering.

Mange viktige saker

- Det har ryktes om motsetninger mellom en sentraltstyrt villreinforvaltning og vestlendinger?

- Ja, det skal vera sikkert og visst! - eg er ikkje sikker på om det gjeld berre vestlendingane - men det er no dei eg kjenner best. Her i Eidfjord har nok dei fleste DN-folk blitt sett på med skepsis. No har ein DN-mann på oppsynssida på kort tid fått til mykje positivt og eg håpar andre i DN kan lære av han. Eg føler at situasjonen med DN og folk på bygdene har vore tilspissa i så lang tid, at me må tenkja nytt og byrja med blanke ark - få meir forståing og respekt frå begge sider.

- Har du viktige saker du «brenner» for?

- Ja, ei sak har eg tenkt mykje på. Når jegrane snakkar om byråkratiet, samlar mange av dei HG, (Hardangervidda grunneigarlag), Villreinutvalet, Villreinnemnda og DN i same gryta. Det vil seia at det er mange som ikkje veit kva kanalar dei skal bruke for å nå fram med synspunkta sine og endar opp med å sitja på kvar si tue. Eg har drøfta med grunneigarar som ikkje veit dei er medlemmer (gjennom sitt grunneigarlag) i HG. Særleg under arbeidet med forvaltningsplanen gjekk det opp for meg at her trengs det mykje informasjon. Ein anna ting er transport i samband med jakta. Skal me forvalte reinstamma på eit skikkeleg vis, må me få til tenlege transportordningar. Det må verte høve til å nytta det transportmiddel som er mest tenleg for det einskilde området. Der ein kan nytta traktor meinar eg det er mykje betre enn fly. Godt organisert traktorbruk etter godkjende sleper kan klare å ta ut store kjøtmengder frå Vidda - utan at dette går nevneverdig ut over naturen. I miljøsamanheng må det og vere ein fordel, ikkje minst med tanke på støy og bruken av drivstoff. Og så ein ting til; Fjellova. No i haust sat eg og såg på fjernsyn. Der var det politiske tankar frå eit parti om at dei ville sjå på den, gjera den meir ålmenn, dvs. rettane skulle kunne brukast likt av heile folket. Der har eg eit sterkt ynskje om at råderetten og forvaltninga vert hjå bygdefolket. På grunn av at bygdefolket er avhengige av utmarksrettane sine har eg tru på at dei vil forvalte dei på ein god måte!

Pelsberedning, garving og salg av alle typer huder og skinn. Be om brosjyre.

KONTAKT:

GRANBERG GARVERI AS

5582 ØLENSVÅG

Tlf. 53 76 87 44 - Fax 53 76 88 71

Jon Dale, Ullensvang; En Hardangerviddaveteran takker av!

Det er slik her i livet; mennesker kommer og går! For et kvart århundre sida kom Jon Dale, Lofthus inn i Ullensvang viltnemnd og samme året inn i forvaltningen av Hardangerviddastammen. Akkurat på slutten av dette årtusenet «permiterer» Jon seg fra videre offentlig engasjement for Viddareinen, fra et engasjement som har krevd mange måneder og kanskje år av arbeidstida. Fruktgarden han bor på i vakre Lofthus i Ullensvang kommune har mange ganger trekt veksler på konas og barnas arbeidsinnsats i de mest hektiske møtetider for villreinen på Hardangervidda. Nå har Jon lagt de offentlige viltverva bak seg!

TEKST & FOTO JON. J. MELI

Jon Dale, fruktdyrker og regnskapsfører, legger ikke skjul på at han begynner å bli en tilnærma «gammel» mann - født i 1931.

Jon var eldstegutten på garden og framtida nærmest oppstaka til å ta vare på fedrenes jord.

Han fikk med seg ettårig jordbruksskole, to somrer på Statens forsøksgard på Nes i Hedmark, en sommer i Nord-Norge der han skulle følge med fruktvarene ut til forretningene og hvordan de vart handtert og presentert der.

Og så sjølsagt det obligatoriske året i det militære, han tjenestegjorde i Tysklandsbrigaden i 1952. Vi lar Jon heretter fortelle fra sitt liv på garden og organisasjonsliv i villreinforvaltningen:

Sæter på Skuggebjørg

- Som på dei fleste gardar på Vestlandet, i landsmålestav rekna som småbruk, var det på garden fram til sekstitalet, hest, tre - fire kyr, 20 sauer og fruktre, i hovudsak eple. Me har støl på Skuggabjørg, omlag midt mellom Viveli og Stavali. Stølsområdet er på 28000 da. og er sameiga mellom 10 gardsbruk.
- Heime frå garden er det rekna åtte timars marsj, med lett pakning. Når buskapen vart driven inn til sumarbeite, vart turen gjerne delt over to dagar. Opp lia om kvelden, og også ein kvilestopp på Helnaberg dei mørkaste timane, før ein dreiv vidare fram til stølane i området, Skuggabjørg og Vivheller. Stølshusa den gong var gamle steinbuer. Ei av buene er teke vare på, slik at den kan nyttast til overnatting sumarsdag, ellers er det i dei siste 20 - 30 åra sett opp tenlege hus på stølen.

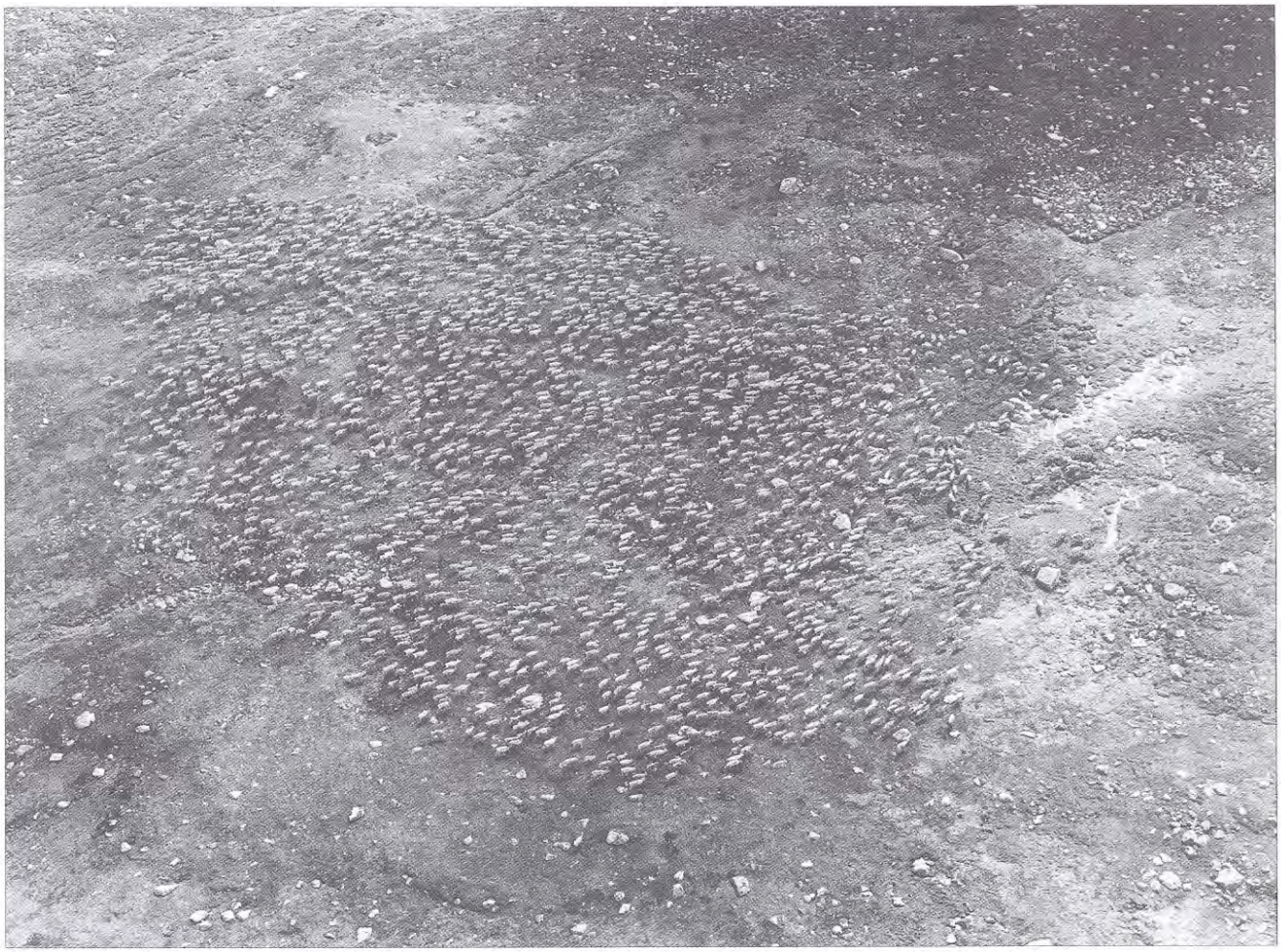
Under heimegarden til Jon ligger en setereiendom, Skuggabjørg, inne på Hardangervidda. Hit kommer stundomtil reinsflokkene trekkende og ett år på 80-tallet var hele kvota felt innen klokken ni første jaktmorgen! FOTO: JON DALE

Når såg du rein for første gong?

- På den tida eg vaks opp, var det ei lita reinstamma på Vidda. Eg var faktisk ikkje i kontakt med villrein før i 1947-48, då eg var med på reinsjakt første gonga. Me var då inn i Kvennadalen, til Hansbu. Denne staden ligg like aust mot fylkesgrensa mot Telemark, og me jakta ned mot grensa, og stundom litt forbi.
- Det var etter måten mykje tamrein på Vidda denne tida. Tamreinlaga hadde store vanskar med gjæting under krigen, og det vart ei stor innblanding av tamrein i villreinflokkane. Tyskarane var redde for Vidda. Difor vart det innført ferdselsforbod. Vidda vart mykje nytta som sleppstad, og utgangspunkt for sabotasjeaksjonar, som den på Rjukan. Dermed fekk reinstamma veksa i fred.
- På slutten av førtiåra heitte det at jegerane kunne fella eit dyr kvar, men det var nok mange som hadde vanskar med å halda seg til det talet. På den tida vart det nytta hest som transportmedel. For å korta noko på tida, vart det ofte nytta bil til Dyranut, og så gjekk ein sørover via Nybu, Sandhaug, og fram til Hansbu. Ein kunne også gå heile vegen heimafrå, opp lia, og innover stølane på Vestvidda, men det var nok ein noko meir strabasiøs tur.
- Første turen min minnest eg me kom fram mot Sandhaug i mørkninga. Me var ikkje kjende med vegen, og gjekk oss fast på ei myr, og måtte slå opp teltet der. Då det ljosna av dag att, såg me i husa på Sandhaug, berre 5 - 10 minutts gange borte. Då var gamle Nils Høl hyttevert, og far ville få litt orientering om vegen vidare. Han tok fram kartet, og ville Nils skulle rettleia litt. «Legg vekk det tøyset der, og høyr på meg», sa Nils, medan han peika og forklarde.

Hansbu - sentral stad i jaktsamanheng

- På Hansbu var det i hovudsak folk frå Vestsida av Sørfjorden som hadde hus og beitestad. Dei gardane har hus der no og, og det er bygd ein del



hus av andre med almenningsrettar, desse vert nytta til fiske, jakt og feriebruk. Jakttida var den gong frå 5. til 25. september.

Villreinstamma vaks, og dyra tok meir av Vidda i bruk, slik at ein også kunne jakta på stølsområda vestpå.

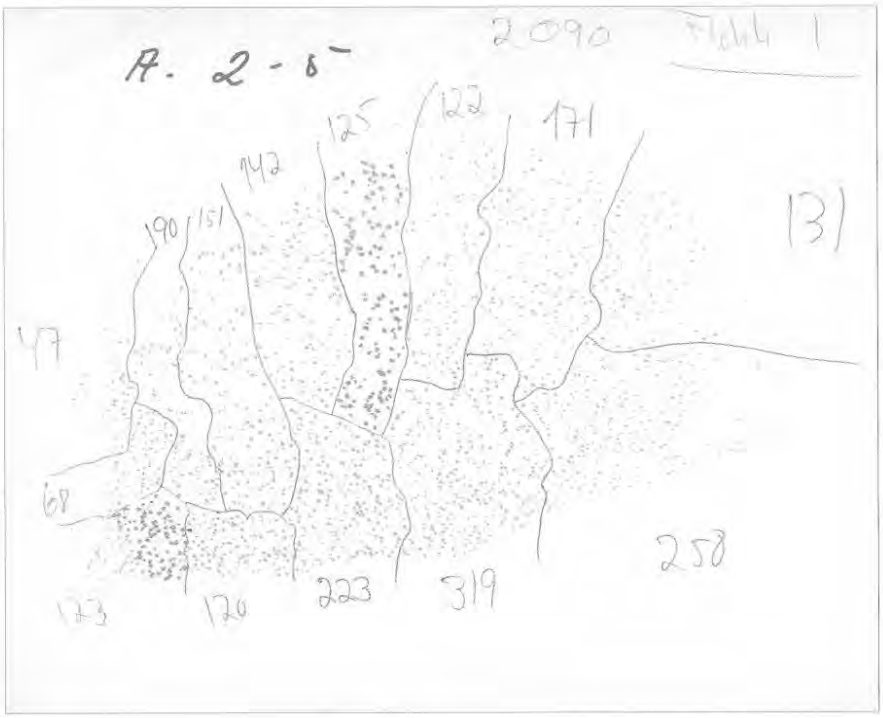
To års jaktavbrekk sidan 1948

- Reinsjakta vart etter kvart ein del av livsstilen vår. Berre to år har eg vore borte frå Vidda, då eg var i militæret, og ein haust i arbeid på Hedmark. Utbytte har vore vekslande, frå noko over 100%, til tre år utan dyr i det heile. Grunnen til det kan ha vore veret, eller ein har hatt vanskar med å kunna reisa mange nok turar til fjells, midt i ei travel innhausting. Ein haust, 1983 eller 1984, heime på Skuggabjørg, var me ferdige med jakta før klokka ni første jaktdagen. Dette vert nok vel hektisk, ein får ikkje den store roa over seg, slik at ein kan nyta fjellivet.

Når kom du med i forvaltninga?

- Eg vart vald til leiar i Ullensvang

I 1979 var Jon med under totaltellinga og fant 21700 dyr! Her en flokk på 2090 dyr fra denne tellinga. Tellinga går inn i historia som ei av de beste tellinger foretatt på Hardangervidda. I «gamle» dager når en brukte s/hv-film under flytellingene, vart hver rein gjennomstukket med ei nål og så telte man nålhullene på baksida av bildet. For hver slump med hull en hadde, vart hullene ringa rundt og dermed hadde en bedre kontroll med opptellinga. FOTO UTLÅNT FRA NINA



Jon Dale har vært aktiv i villreinforvaltninga i over 20 år og han har bestandig og ved alle anledninger sagt sin mening. Mange år var han også med i Villreinrådet (landssammenslutning av alle villreinområdene i Norge) og dette bildet er henta fra et møte i DN i Trondheim. Til venstre sitter Terje Skogland, videre Sigmund Holthe, Tinn (daværende leder i Rådet) og Jon Dale.

Viltnemnd i 1976, og kom same året med i Viltnemndenes Samarbeidsutval for Hardangervidda Villreinområde. I daglegtale, Villreinutvalet. Jon Torvetjønn frå Vinje var leiar, og ein annan Jon, Valset frå Odda var nestleiar, eller varaformann som det heitte da.

- Etter to års opplæring, vart eg sekretær i utvalet, og Jon Valset var formann. No avsluttar eg også som sekretær, men no for Villreinnemnda som kom i arbeid frå 1988.

(Det kan her innskytes at Jon også har hatt andre verv innen villreinforvaltningen: Nestleder i Samarbeidsutvalget, leder for Oppsynsutvalget for Hardangervidda, medlem av Villreinrådet i Norge, kasserer for Rådet, og kasserer/regnskapsfører for Villreinen.)

- På slutten av seksti-talet var det mykje dyr på Vidda, og det vart sett i gang ei hard reduksjonsavskyting. Den var så hard at ein måtte gå til freding i 1972 og 1973.

- Då det vart opna for jakt att i 1974, rekna ein med at det var god kontroll med dyretalet, og venta det skulle vera på 8-9000 dyr. I ettertid er det klart at talet var høgare, og det var nok ei stor overrasking når ein ved telling i 1979 fann 21700 dyr på Vidda. Eg har vore med på nokre tellingar seinare, men meiner bestemt at denne tellinga var ei av dei beste eg har vore med på. I alle ledd vart det gjort eit svært godt arbeid.

Lokalt tellingsansvar

- Kven var ansvarleg for tellinga?

- Eg fekk oppdraget av Villreinutvalet, og kunne ta med meg dei eg ville. Etter litt opplæring av ein av dei gamle veteranane, Jakob Sæbø frå Eidfjord, fekk eg med fotograf Kjell Strand frå Haugesunds Avis, spesialutdanna i forsvaret til fotografering frå fly, oppsynsleiar Sverre

Tveiten, og som flygar Torbjørn Lie, frå Fonnafly. Det var meininga at Arne Krafft frå DVF skulle vera med, men dei hadde ikkje tid den dagen me meinte det var rett tidspunkt, og me berre sette i gang utan dei. Krafft vart nok litt forundra når eg etter utført oppdrag sa at me hadde tippa talet til 20 - 25000 dyr. Han, saman med fotograf Paul Granberg sette seg i bilen, og kom til Kinsarvik dagen etter. Veret var då dårlegare, men Granberg var med opp i flyet, me såg nokre flokkar, og tippa dyretal og fotograferte det me kunne. Granberg hadde sett så mykje at han «kjøpte» tala me hadde frå dagen før.

Få trudde det var så mye dyr på Vidda

- Husker du tellinger fra før 1979?

- Eg var lite og ikkje orientert om tidlegare tellingar. Det var Arne Krafft frå DVF, saman med Jakob Sæbo og folk frå Uvdal som sto for arbeidet då. Då me fann så mange dyr i 1979, var nok skepsisen stor. Uvdølene trudde ikkje på talet, og i avisene fekk ein kommentarar som var tunge å svelgja for ein fyrstereisgut. Påstandar som at bukken hadde teke til å kalva på Vidda for å koma opp i eit slikt tal, vart servert i Lågendalsposten. Eg svara at bukkane låg truleg i fryseboksar i Uvdal og andre stader kring Vidda, gjerne rapportert som simler. Dermed hadde ein fått fellingsstatistikk som ikkje var rett, og ein høgare produksjon enn berekna. Kondisjonen på dyra var god, og også medverkande til den gode produksjonen.

Nede i 3% bukkeandel!!!

I førstninga Jon var med i Viltnemndenes Samarbeidsutval var han nærmest som en «skårunge» å reknes for, mener han sjøl. Det var to helt nye i utvalet da; Edvard Ljone fra Ulvik og Jon.

- Men var du på noen møter i villreinsammenheng før du sjøl vart aktiv i forvaltninga?

- Det hendte nok eg var med, og sat på bakerste benk. Eg hugsar frå eit møte i Odda på sekstitalet, det vart diskutert ulike opplegg for redusering av dyrestamma, og mange spenstige framlegg kom på bordet. Ein kar i forsamlinga sa at det burde gjevast større bukkekvote, så ville ikkje alle simlene verta bedekka, og ein ville få redusert kalvetal og tilvekst. Problemet ville enkelt kunna løysast. Då steig politi og fjelloppsyn Arne Fossum, - ein praktkar - opp og sa:

- No må du pinadø gi deg gut! Hvis døm vil at kona til Fossum ikkje skal få flere unger, så er det vel ikke hjelp i å skyte Fossum. Dette var nok ein replikk som dei fleste skjøna, for det vart ikkje ofra mykje tid på vidare diskusjon om høg bukkekvote då.

Men derimot opplevde me, - etter eg kom med - at det var ein kar som med stor tyngde hevda at no måtte me bort frå den fordelinga me hadde hatt, 60% simle og 40% bukk, og heller snu på flisa. Og merkeleg nok, det vart fleirtal for framlegget, og det vart gjeve løyve til 60% bukk og 40% simle. Dette var truleg i 77 eller 78, og ved strukturtelling i 1979, hadde me under 3% vaksen bukk i stamma.

Terje Skogland og Hardangervidda

Terje Skogland kom inn som ein veldig nyttig medarbeidar og rådgivar. Det var ikkje lett for byguten Terje å koma inn for å lære uvdøler og eidfjordingar korleis reinen skulle forvaltast. Han køyrde hardt med høge simle- og kalvekvotar, og begrensa uttaket av bukk til eit minimum. Me klarde å snu trenden, og me fekk opp storbukkandelen slik Terje ynskte. Dette skulle stimulera til tidlegare brunst og kalving. Betringa kom etter kvart.

- Du har uttrykt skepsis til lang og sein jakt ?

- Eg har stor respekt for Terje Skogland, som gjekk bort så altfor tidleg. Han sa at for Hardangervidda sitt vedkomande burde det ikkje jaktast etter 20 september, og i alle høve ikkje etter 25. Med dei tiltaka som Terje fekk tilslutnad til fekk me opp storbukkandelen, me fekk kalvinga 10 - 15 dagar tidlegare, og me fekk større kalv. I 1992 vog Terje den største kalven han hadde sett, noko over 7 kg på nyfødd kalv på Hardangervidda.

På Hardangervidda-møtet i november -99, vart det ved Jons fratreden i villreinforvaltninga delt ut mange æresbevisninger for et aktivt og godt arbeide i forvaltninga over mange år. Gavene var mange og alle hadde sin tilknytning til villreinen. Vel fortjent!

- Eg var skeptisk til jakt til 30. september, og enno meir skeptisk i 1999, der jakta vart forlenga til 10. oktober.

Hva skal til for å få ei større avskyting?

- Hva er alternativene for å ta ut nok dyr?

- Grunneigarar sit med nøkkelen til betre uttak. I dei gode områda er ofte jakta tidleg ferdig, og då må det vera mogeleg å visa ansvar, og gjerne så mykje storsinn, at dei slepper inn jægrar frå andre vald og kommunar. Det har lite for seg med så høge fellingskvotar ein har hatt dei to siste åra, - 11500 dyr -, og at mange kort ligg uselde. Ein enno betre vilje til samarbeid for ei betre hausting må til. Det er *reinen* sitt beste me må tenkja på.

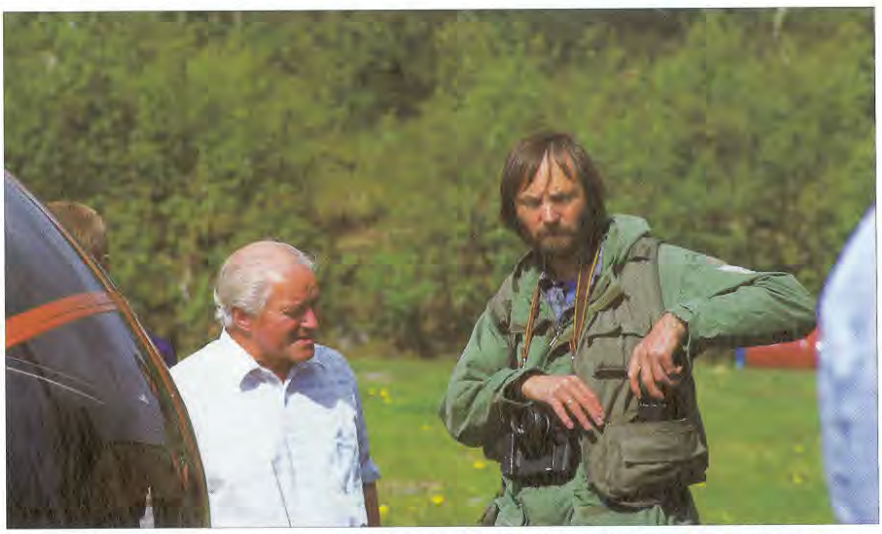
- Ligg nøkkelen hos det offentlige eller hos grunneiere?

- Det offentlege har åpna, og gjeve dispensasjonar det har vorte søkt om. Det er heilt urett å kritisera DN i dag for at forholda ikkje er lagt godt nok tilrette. Jaktkort på Hardangervidda kan nyttast over heile Vidda, men du må ha grunneigar sitt samtykke. Sjølv om det har betra seg er det likevel vanskeleg å få slikt løyve enkelte stader.

- Skal ein kritisera noko innan DN-systemet, må det vera samarbeidet internt: artsavdelinga gjev oss dei fullmakter og dispensasjonar me ber om, medan det sit ei arealavdeling og bremsar med restriksjonar på uttransport av jaktbytte som saknar eitkvart sidestykke!

Hardangervidda er stor, svært stor. Det skal fellast mange dyr, og om det ikkje vert lagt til rette for motorisert transport, fly, båt og traktor der dette har tradisjon, så har ein store vanskar med ei effektiv hausting. Ullensvang har f.eks. ei traktorslepa inn til Hansbu. Denne er stengd, etter dei gjeldande verneforskrifter for Nasjonalparken. Det same gjeld traktorslæper i Eidfjord.

- Å få dispensasjonar har vore vanskeleg. I 1998 måtte ein gå til Miljøverndepartementet for å få hol på verkebyllen, som eg vil kalla det.



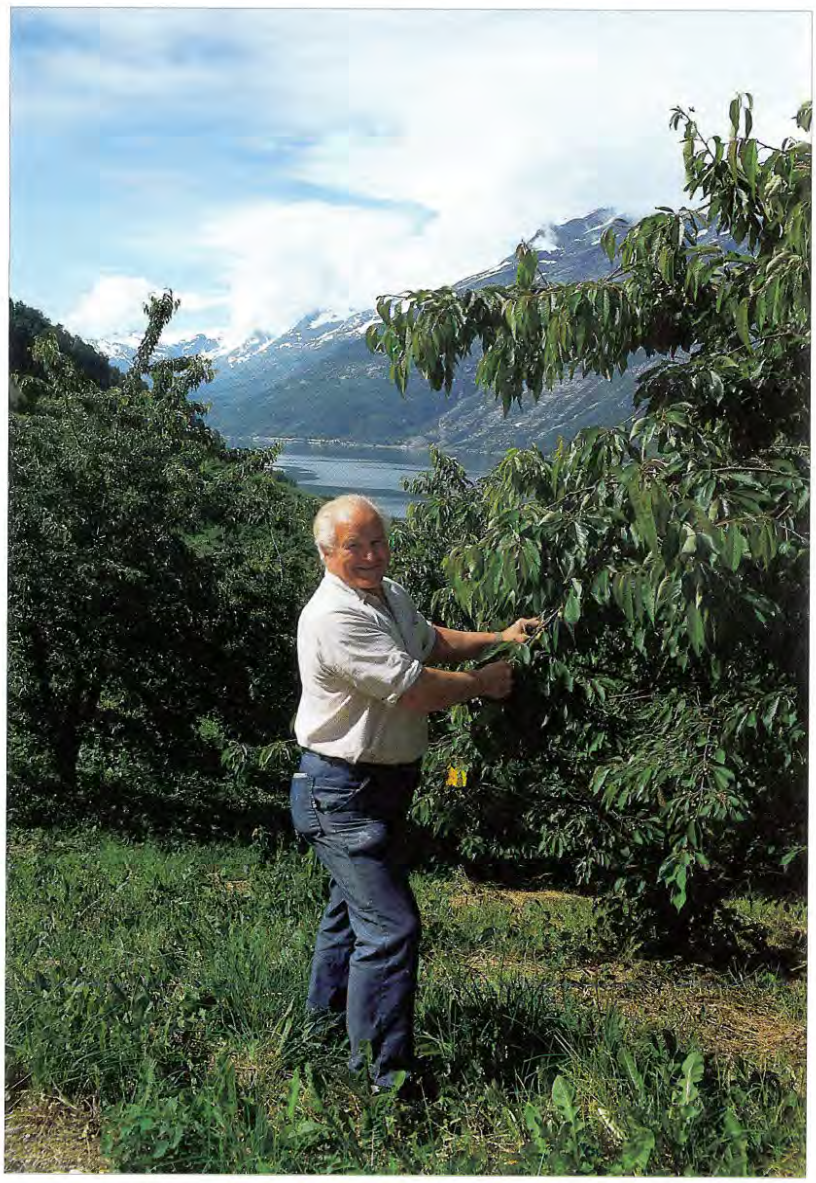
Jon Dale setter Terje Skogland og hans arbeide for villreinen særs høgt. Skogland var det som «åpna» øynene til lokalforvalterne rundt vidda til ei riktigere villreinforvaltning. Her er Jon i samtale med Terje på Hovden i Setesdal i 1987.

→

Jon Dale har ofte snakka sentrale viltmyndigheter midt i mot - av sin egen overbevisning om hvordan mange saker skulle vært takla. Og nettopp derfor - at Jon har holdt seg nøktern til saken - har gjort han respektert i det offentlige villreinmiljøet. På oppsummeringsmøtet for Hardangervidda i slutten av november 1999, vart han takka av fra DN ved Johan Danielsen for fremragende villreinarbeide i mange år.

og på eigen grunn, og det bør han få lov til så lenge det er mogeleg.
- Men det er greitt, klarar ein ikkje å handtera villreinen på Hardangervidda på ein betre måte enn no, kan dette skje, og mogeleg , det bør kanskje skje.
- Det vart sagt då Hardangervidda Nasjonalpark vart oppretta at om ein ikkje hadde lovheimel, ja så kunne ein skaffa seg den ved ei lovendring. Slik kan det truleg også gjerast med grunneigarretten, men me får vona at ein slepp det. ■

Jon Dale har fruktgard i vakre Lofthus i Hardanger - med Folgefonna som blikkfang rett over fjorden. Kanskje et av de mest brukte fotomotiv i Norge - under fruktblomstringa.



Manglar ei totaltelling

- No er vi inne i ein nedskytingsperiode for Viddareinen, har du noen oppskrift utenom de som det allerede er lagt opp til?
- Eg må få lov å sei at eg aldri har følt meg meir usikker, på såvel stammestorleik som struktur. Fleire år no har ein ikkje fått gjennomført det som eg ynskjer å kalla totaltelling, om andre brukar ordet minimumstelling.
- I 1998 fekk me heller ikkje strukturtelling, så samansetjing og storleik er basert på berekningar, ut frå bilete av kalvetellingar, fellingsstatistikk og strukturtellingar. For folk som er yngre enn eg, - meir datafreakar - dette vore tilfredsstillande, men det er vanskeleg å få full aksept i det breie lag av folk i bygdene.
- Er det absolutt naudsynt å få ned dyretalet, kan det lettvint gjerast med ein høgare fridyrsdel. Etter alt å døma, er det no meir enn halvdelen hanndyr i stamma, og med ein låg produksjon i 1999, kan ein høg fridyrskvote raskt bringa stamma ned til målsetting, 10 000 vinterdyr.

Ønsker å være herre i eget hus

- Har du noen gang vært inne på tanken at det offentlige må gripe enda sterkare inn med reguleringstiltak for å få stammen ned, når rettighetshaverne ikke klarer å takle problemet, f. eks. å påby jakt på annen manns grunn?
- Det har nok vore diskutert frå enkelte hold, med tyngde, men då kjem det inn at ein grip for hardt inn i grunneigarretten, etter mi meining. Det er greitt at nordmannen ynskjer å vera herre i eige hus,

Reinsjakta i Rondane Sør

Rondane Sør Villreinområde har de siste åra hatt forskjellig nordgrense. En diskusjon har gått på om den skal være langs kommunegrense Ringebu/Sør-Fron, fylkesgrense Hedmark/Oppland som den var i 1999 eller langs riksvei 27 (Venabygdsveien) som den var i 1998.

Med kommune/fylkesgrense som administrativ grense, blir det likt minsteareal for hele villreinområdet.

Kvote/felling

Rondane Sør omfattes også av Finnsjøfjellet som ligger i Stor-Elvdal kommune. Kvota i 1999 var på 850 dyr i Rondane Sør og 10 dyr i Finnsjøfjellet. De største rettighetshavere i Rondane Sør er Ringebu fjellstyre som hadde ei kvote på 262 dyr, men forvalta i tillegg 24 kort fra andre rettighetshavere. På dette antallet dyr kom de ut med en fellingsprosent på 60,5. Stor-Elvdal gr.e.forening hadde ei kvote på 191 dyr og fikk en fellingsprosent på 59,7. Den tredje store rettighetshaveren er Øyer fjellstyre med ei kvote på 140 dyr og fellingsprosent på 43,6.

Totalt kom Rondane Sør ut med 497 felte dyr som gir en fellingsprosent på 57,8.

Oppsynstjenesten

Det var organisert felles oppsynsordning for hele området med et oppsynskorps som telte 16 personer. Oppsynsfolka kommer fra seks kommuner, 10 av dem hadde begrenset politimyndighet. Oppsynet vart i 1999 ledet av Kjølv Ø. Falklev, Øyer fjellstyre og hans sammendragsrapport danner grunnlaget for denne orienteringa.

Forhold under jakta

Det er forskjell i jakttid innenfor området. Jaktstart for hele området er 20. august, men deler av området avslutter jakta 25. september, mens resten av området sluttet av 30. september.

Reinen i Rondane Sør har en tendens til å bli stående lenge i skogen før den trekker til fjells, og er det sørlige vinder, som det var i 1999, tar det tid før den trekker opp og nordover i terrenget noe som krever lenger jakttid.

Hos enkelte rettighetshavere er det et godt utbygd veinett der det kan oppstå uheldige episoder, men mye oppsyn langs veiene har redusert «problemet» de senere åra. Uregelmessighetene har for det meste gått på manglende underskrift på jaktkorta - ganske unødvendig forresten!

Om jaktutøvelsen sier rapporten at det var observert færre skadde dyr enn i 1998 og med en skadeskytiingsprosent på 1,6 ligger området godt an i forhold til mange andre villreinområder.

Informasjon og veiledning

Oppsynsrapporten sier noe interessant om dette temaet: -I oppsynsinstruksen for Rondane Sør Villreinområde heter det at «Oppsynet har til oppgave å sørge for en human jaktutførelse, sørge for økt sikkerhet under jaktutøvelsen, samt informere jegere og tilrettelegge for en effektiv jakt». Informasjon til jegerne har blitt en viktig del av oppsynsarbeidet.

Reinsjakta blir i dag kanskje utført på en lite effektiv måte, ved at tidsbruket på jakt blir mindre. Jakta foregår i dag mye ved bruk av telefon, der jegerne kun drar til fjells ved sikre opplysninger om rein. Skal fellingsprosenten opprettholdes må derfor oppsynet være tilgjengelig det meste av jakta, slik at informasjon om rein og reinstrekk når fram til jegerne.

Det blir en utfordring for rettighetshaverne å tilrettelegge jakta på en slik måte at en stimulerer til mer tidsforbruk på reinsjakt. ■

Utført oppsyn:		1999	1998
1.	Ant. timer i felt	2205	3053
2.	Sett ca ant. rein	14567	35319
3.	Ant. kontrollerte jegere før felling	601	758
4.	Ant. kontrollerte jegere under slakting	67	79
5.	Ant. kontrollerte jegere under transport	98	95
6.	Ant. fall sett, men ikke kontrollert	15	39
7.	Ant. skadde dyr sett av oppsyn	8	22
8.	Ant. skadde dyr avlivet av oppsynet	7	7
9.	Ant. skadde dyr avlivet av jegere	5	8
10.	Ant. dyr funnet døde	2	1
11.	Ant. uregelmessigheter med kort	11	11
12.	Ant. uregelmessigheter med våpen	0	0
13.	Ant. tilfeller av uforsvarlig skyting	0	3
14.	Totalt antall rapporter	0	0
15.	Totalt ant. OPS-saker	20	9

Hvorfor blei ikke vår nye konges jaktterreng på Hardangervidda, men i Sikkilsdalen?

Like etter at den unge prins Carl av Danmark i 1905 blei innsatt som konge i Norge med det norske navnet kong Haakon VII dukket det opp tanker om at vår nye konge burde ha sitt eget jaktterreng med fiske på fjellet. Det svenske kongehus ved kong Oscar II hadde sitt jaktterreng i Sikkilsdalen. Et eget terreng på vårt lands høyfjellsplatå, Hardangervidda, måtte være et bra alternativ.

AV LARS ENERSTVEDT

Planene tar form

Gunnar Garathun, (opprinnelig fra Eidfjord, men bosatt på Kongsberg) fanget opp disse tanker på et tidlig tidspunkt. Hardangervidda hadde vært hans tumleplass fra barnsben av, og etter en del år som fehandler og driftekar, slo han over til handel med eiendommer, og da særlig i Numedal og på Vidda. Kartet over Hardangervidda hadde han nok nedtegnet på netthinnen etter sine over 50 turer over dette høyfjellsplatå, og han visste med sikkerhet hvor det burde være, også sett ut fra framkomstmulighetene.

Beliggenheten

Bergensbanen var på dette tidspunkt langt fremskredet og ville ved sin fullførelse være et bra alternativ, og da med Geilo som utgangspunkt.

Allerede i 1907 kjøpte Garathun fjelleiendommen Laagliberget og fiskevannet Geitsjøen. Samme år gjorde han fremstøt for å kjøpe Geitsjåhovda, og fikk visstnok også håndgivelse på Hårånatten. Terrengene var sammenhengende hvor de to førstnevnte lå mellom Lågen/Djupa og Heinelva. Sistnevnte terreng lå øst for Heinelva og de var tilsammen på ca. 65.000 da.

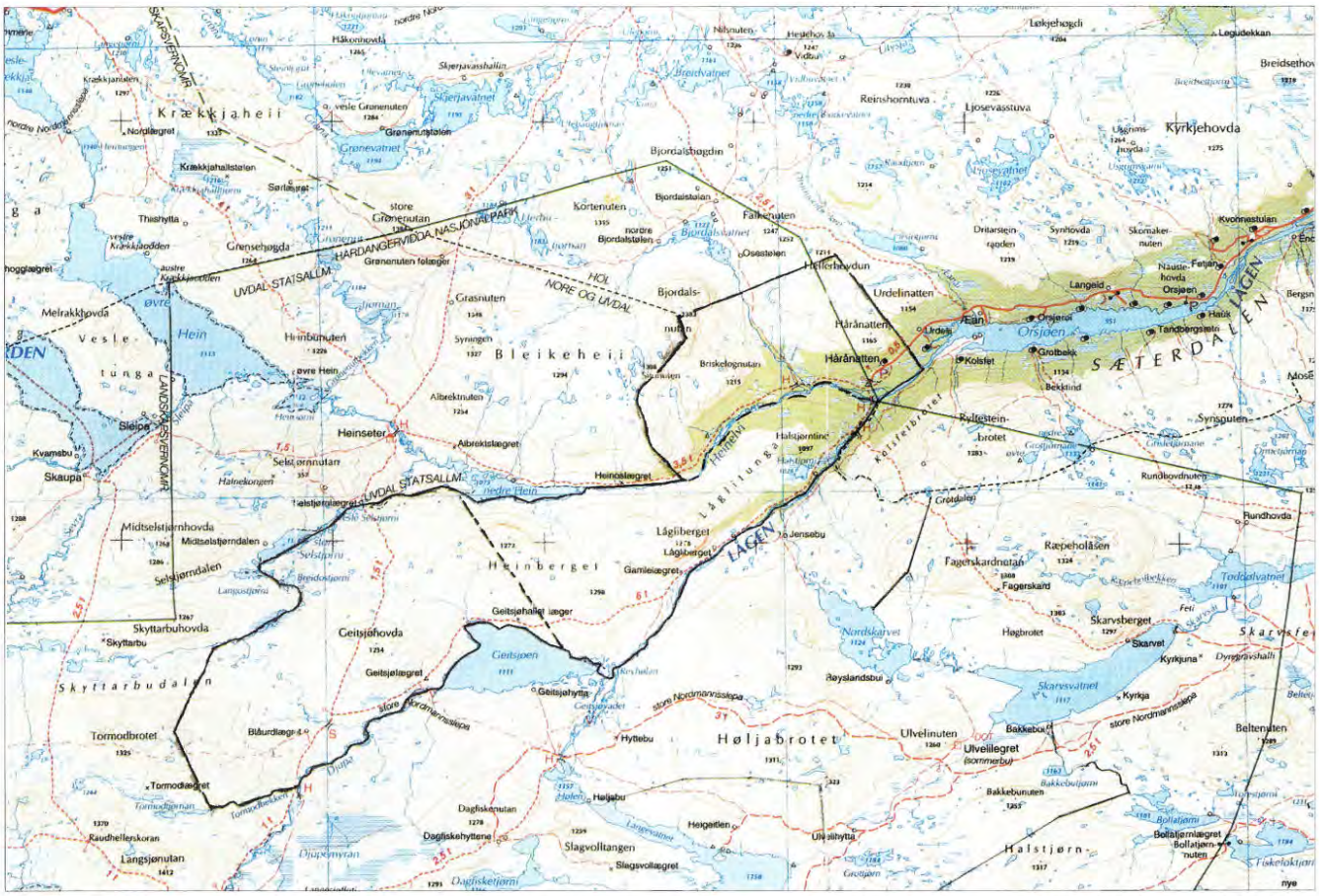
Geitsjøen ligger i Djupavassdraget og var regnet som et av de beste fiskevann på Vidda. Med Bergensbanen til Geilo, og derfra med hest og vogn til Dagali ville det være et fint utgangspunkt for neste dag å ta seg fram til fots eller med ridehest til Laagliberget.

Jaktmuligheter

Geitsjåhovda ligger midt i et villreintrekk med de aller beste muligheter for reinsjakt. Store deler av terrenget er våtmark med en utmerket rypejakt. En del av Laagliberget og Hårånatten ligger delvis i bjørkeskog og var gode terreng for variert småviltjakt, og det kunne også være elgjakt på disse terrengene.

Befaring og godkjenning

I 1907 var major Johannes Dahl, major Finn Quale og kongens adjutant oberst Karl Roll på befaring i terrenget sammen med Gunnar



Planlagt jaktterreng, ca. 67 000 da. ———— avgrensning, ---------- eiendomsgrense. Målestokk ca. 1: 170 000.

Gunnar Garathun på rypejakt.

Garathun. Bergensbanen var ikke ferdig på den tiden og de gikk til fots fra Gulsvik. Gjennomslaget på banen kom i 1909. Kommisjonen fant det planlagte jaktterreng meget bra og ville absolutt anbefale det overfor kong Haakon VII.

Hva skjedde så i ettertid

Hjemmelsinnhaveren av Geitsjåhovda, Opdal Renkompani, nølte en del med å fylle ut de nødvendige overdragelsespapirer. Det var noe motstridende oppfatninger i selskapet.

Under forberedelsen til Høifjellskommisjonen, den startet sitt arbeide i 1909, reiste Staten krav om hjemmel på eiendommen. Dette var starten til en lang, omstendelig og kostbar prosess som først fikk sin avgjørelse i 1917. Ved dom i Høyesterett 21.04. 1917 fikk Opdal Renkompani beholde sin hjemmel, som forøvrig var tinglyst allerede i 1898. I denne lange ventetiden dabbet kong Haakon VII´s interesse for terrenget av, og hele handelen blei avlyst.

Nytt kongelig jaktterreng

I 1924 var det en del norske forretningsfolk som gikk sammen og kjøpte Sikkilsdalen av kong Oscar II´s sønnesønner, prins Erik, Wilhelm og Gustav Adolf. Sikkilsdalen hadde stått ubrukt siden 1905. Eiendommen blei så skjenket til daværende kronprins Olav på hans myndighetsdag i 1924. Derved blei det ikke noe kongelig terreng på Hardangervidda. ■

Den perfekte

jaktopplevelsen

GORE TEX® membran, sydd inn som en sokk i støvelen og punktlimt. Sikrer optimal transport av svette fra foten samt gjør støvlen vanntett.

En nyutviklet låsehempe som sikrer at støvlen kan snøres optimalt og mest mulig «tight» til foten noe som gir solid stabilitet og komfort.

Leddet, polstret mansjett i mykt skinn.

Innbakt stålgelenk i sålen gir ekstra støtte og sideveis stabilitet.

2,8 mm ANFIBIO full-lær, skåret i et stykke uten sømmer. Anfibio er en lær-kvalitet hvor den glatte ytterdelen av læret består av tettpakkede fibre som gir ekstra soliditet.

Spesialutviklet VIBRAM® såle som gir unik gripeevne og stabilitet, samtidig som den er meget lett og dempende (antishock midtsåle). Sålens profil forsterker også fotens naturlige bevegelse.

La Sportiva er håndverk – laget av italienske skomakere med yrkesstoltheten i behold og med unik sans for kvalitet og funksjon. Med sikker håndføring forvandles det beste lærmaterale til støvler med alternative bruksområder; i skog og mark, på fjellet, i snø og is og ikke minst, til den perfekte jaktturen. Dette har gjort La Sportiva til et av verdens mest etterspurte støvelmerker. TIBET (lav modell) og FOREST (høy modell) er blant Norges mest populære tur- og jaktstøvler, laget av det ypperste innen lærmaterialer med GORE TEX® for og VIBRAM® såle. Dette er støvler som kombinerer demping og fleksibilitet fra en løpesko og gripeevne og stabilitet fra fjellstøvelen. Felles for begge modellene er en ideell passform for norske føtter. TIBET og FOREST er fottøyet for deg som forventer den store jaktopplevelsen.

LA SPORTIVA®

CLIMBING • TREKKING • MOUNTAIN

Importør: ATELLO A/S – Hokksund
Nærmeste Tibet og Forest-forhandler: ring 32 25 21 00 – www.atello.no

Hardangervidda - Jakt og transportutfordringar

Hardangervidda er det største villreinområdet i landet. Samla tellande areal for villreinjakt 1999 er 8.130.443 da, delt på fire fylke, Hordaland, Telemark, Buskerud og Sogn og Fjordane. Av Hordaland sitt areal ligg 1.031.508 da i Ullensvang, 1.191.581 da i Eidfjord, 946.705 da i Odda og 439.490 da i Ulvik. I alt 3.609.285 da. Til mange av jaktvalda er det store avstandar, og det er naudsynt med ulike transportordningar for å få jaktbytte ut frå Vidda.

AV JON DALE

Jakttradisjonane på Hardangervidda er gamle. Det er gjort store, interessante funn ulike stader kring Vidda som fortel om jakt over fleire tusen år. Den mest kjende staden er truleg **Sumtangen**, på den nordre delen av Vidda, men også på sentralvidda, ved Hansbu i Kvennadalen er det m.a. ein gropstein som truleg er 6-7000 år gamal. Kven andre enn ein veidemann som har laga gropene, ja det er vanskeleg å skjøna.

I dei tider hadde dei truleg ikkje anna enn sin eigen rygg, og eigne krefter å lita på når jaktbyttet skulle heim. Etter kvart som utviklinga har skjedd, har ein vorte maklegare av seg, og ynskje om lettare transport har meldt seg.

Første åra eg var på jakt, sist i 40-åra, var det hesten som vart nytta. Det var hest på kvar gard, og dessutan ein del fjellfolk i m.a. Eidfjord som tok på seg transport for andre.

Dei første traktorane vart prøvde på fjellet utover i 50- åra, og samstundes vart det også sett inn fly, der det var vatn som var store nok, og ellers eigna som landingsstader. Begge desse transportmåtane vert nytta framover til vår tid, og det er nok mange kilo kjøt som har kome heim frå fjellet.

Hardangervidda Nasjonalpark vart oppretta frå 1981, og med den fekk ein restriksjonar på transporten. Det vart oppretta landingsstader på ein del vatn, der ein fritt kunne nytta fly i samband med reinsjakta.

Likeeins vart visse traktorslæper godkjende for bruk i samband med jakt og fiske. For Ullensvang sitt vedkomande, slepa frå Tinnhølen i Eidfjord, via Sandhaug til Hansbu.

For vatn som ikkje var med i opprekninga i Verneforskrifta for Nasjonalparken, og for traktortransport utanom jakta, måtte det søkjast til forvaltningsstyresmakta om løyve til transport. Ved opprettinga av Hardangervidda Nasjonalpark vart det eit **Tilsynsutval** i kvar kommune, som hadde myndigheit til å gjeva løyve til transport.

Etter kvart gjekk det heile seg bra til. Enkelte har alltid vanskar med å inretta seg etter nye lover, men dei fleste tilpassa sin transporttrong til gjeldande reglar.

Over: Her ved Herrevardene/Herrevassnutane var det ein god jaktplass i 1961. Eidfjordingane kunne den gang kjøre med traktor hit inn, noe de ikke har lov til i dag. I kassa på tilhengeren hadde Jakob Sæbø den gangen ca. 500 kg kjøtt.

DISSE TO BILDENE ER UTLÅNT AV JAKOB SÆBØ

Jakob Sæbø (på førerplassen i traktoren) er her sammen med jaktkameratene klar for heimkjøringa av alt jaktutbytte og jegernes utstyr - bare geværene å bære for jegerne. Året er 1961 og stedet er Herrevardane/Urabu i Eidfjord.

F. eks. traktorkøyringa over myr og stein er ingen tur som ein tek for moro. Det er svært hardt for redskapen, og det er heller ingen lysttur for føraren. Ein rystande opplevelse, som ein sa.

Nye verneforskrifter

Frå 1998 vart nye verneforskrifter sett ut i livet. Då vart dei **kommunevise** tilsynsutvala skifta ut med eit **tilsynsutval i kvart fylke**.

Samstundes vart tidlegare godkjende traktorslæper stengde, og det vart lagt opp til ein hardhendt reduksjon av all transport innan Nasjonalparken.

Bygdefolket fann dette svært lite foreinleg med dei pålegg ein hadde fått om å redusera villreinstamma på Vidda.

Frå Villreinforvaltninga, Nemnd og Utval, vart det teke kontakt med DN for å få opna slepa til Hansbu for transport under jakta. Ein førde denne slepa fram, av di ein her fann den lengste transportvegen, og det var også den einaste slepa i Ullensvang herad. Svaret frå DN let venta på seg, og telefonisk kontakt med sakshandsamar i DN var lite oppløftande. Ein kunne ikkje rekna med å få noko dispensasjon frå gjeldande reglar.

Einaste løysinga ein såg, var å gå direkte på den potitiske leiinga i Miljøverndepartementet. Etter lang tid, ca. seks veker, sende dei brev til DN, der dei oppmoda om at saka om transport vart teken opp til ny vurdering. Dette vart gjort ved at DN sende saka over til Fylkesmannen, og det vart frå han gjeve løyve til å nytta traktor inntil 10 turar, med tre traktorar.

Desse løyva vart gjevne berre få dagar før jaktstart, og var nok ein avgjerande grunn til at mange ikkje tok ut tildelte jaktkort i 1998.

Gode erfaringar

Det var ikkje den store jakta i Ullensvang 1998. Det vart fellt 583 dyr av 1461 tildelte. Av desse vart det køyrt heim kjøt frå 238 dyr, eller 8320 kg. Dessutan vart det transport ut 4090 kg utstyr/avfall, og det vart transportert inn 3960 kg proviant og utstyr. Dette vart transportert på sju turar.

Erfaringane frå 1998 var gode, og for det året var tal turar tilfredsstillande.

Ein stiller seg likevel spørsmålet:

Jegerne kan ofte komme ut for ufyselige værforhold, og da er det ikke lystelig å starte på en lang heimvei med tunge bører. Mye av jaktgleden kan bli borte under slike forhold og skremme rekrutteringa til villreinjakta. Heldigvis står kløvhesten og venter. FOTO: MAGNE HALLANGER

Er det fornuftig å gjeva løyve til 10 turar, med avgrensing til tre traktorar? Eg går ut frå at det er omsynet til slitasje i terrenget som er grunnen til avgrensingar, men slit tre traktorar som køyrer tre gonger kvar, mindre enn ni traktorar hadde køyrd ein tur kvar?

Me føler det som om sakshandsamarar i DN ser det som ei viktigare oppgåve å laga vanskar, enn å vera med på å ta dei utfordringar ein har, og finna tenlege løysingar.

Jaktsesongen 1999

Ein rekna med at det ville vera enkelt å få løyve til å nytta traktor i 1999, med tanke på dei gode røynsler og tilbakemeldingar ein fekk 1998.

På telefonspørsmål til DN fekk ein til svar at ein måtte sjå på dei dispensasjonar som var gjevne i 1998 som eingongsvedtak, som berre var for dette året.

Det vart likevel sendt søknader og oppmodingar om å vidareføra dei transportopplegg ein hadde i 1998, også i 1999. Det vart gjeve løyve til inntil 10 turar, og opp til Tilsynsutvalet i Hordaland, saman med Fjellstyra i Ullensvang og Eidfjord å stå for den praktiske gjennomføringa, og tildela køyreløyve etter søknad. →

I uminnelige tider har hesten vært transportmiddel på Hardangervidda, men har fått konkurranse av traktoren og småflyet. Traktoren er den som kan ta med seg de tyngste børene på ei tur. FOTO: MAGNE HALLANGER

Me skriv no desember, jakta er over, og ein har kunna summera opp erfaringar frå siste haust.

No fekk åtte jægrar løyve til å køyra ein tur kvar.

For Ullensvang sitt vedkomande vart jakta skral. Med sørleg og søraustleg vind, sto dyra for det aller meste i Vinje kommune, men nokre småturar hadde dei utafor kommunen.

I Ullensvang vart det felt 251 dyr, av totalt 1460. Av dette vart 102 dyr, 3767 kg transportert ut med traktor. 149 er nytta annan transport for. Ein del Ullensvangjægrar har jakta på anna vald, som resultat av samjaktavtaler.

Ikkje alle av dei som fekk transportløyve har vore like raska med tilbakemeldingar, og har gjort sitt til at det truleg vert ferre transportløyve neste år. Når andre legg premissane for køyring, må ein sjølv ta fylgjene av å ikkje fylgja opp det som vert kravd av ein.

Konklusjon

Sjølv om mykje av transporten i samband med reinsjakta går med fly, er det likevel naudsynt med høve til å nytta traktor, fordi:

1. Traktoren transporterar meir last pr. tur.
2. Traktortransport er vesentleg rimelegare.
3. Traktortransport er ver - uavhengig.
4. Ein kan ved samarbeid utføra transport for mange jægrar.
5. Traktortransport er mindre forureinande.
6. Med traktor tek ein også ut mykje avfall som ellers ville blitt att i fjellet.

Det bør vera eit mål å leggja tilhøva tilrette for ein enkel og grei transport, i staden for å leggja opp til hindringar. Hest og kløvjing er ei god transportform, men det er ikkje så mange hestar i distriktet at det kan dekka transporttrongen ved ei god jakt.

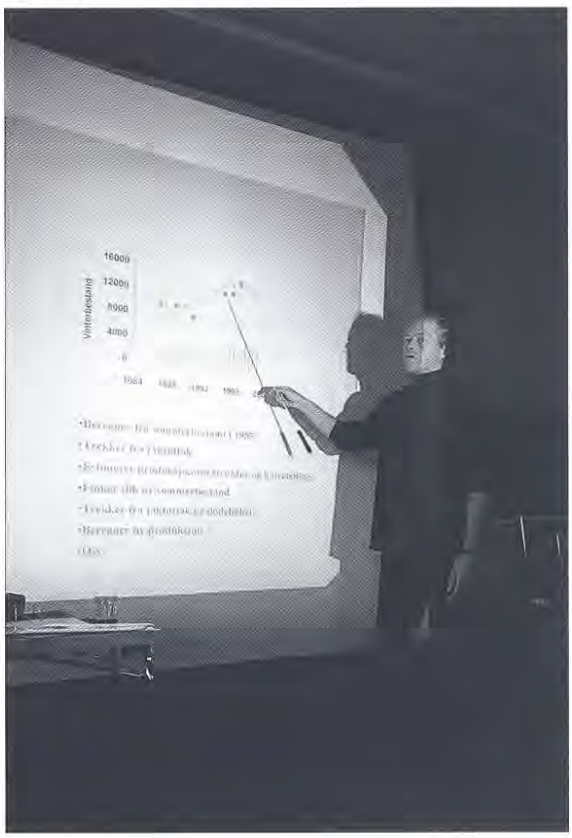
Lukka til i seinare jaktsesonger.

Blir det radiomerking av rein på Hardangervidda?

Hvor mange villrein er det på Hardangervidda? Derom hersker det stor uenighet. NINA, som lenge har drevet årvisse undersøkelser på Vidda og både telt og beregna en totalstammestørrelse, er heller ikke sikre. På høstmøtet i 1999 antok Olav Strand at det vinteren 2000 går mellom 12.000 - 14.000 dyr på Vidda.

Hardangervidda med sin særegenhet, er vanskelig å totaltelle dyr på. Vintertellinger har de foreløpig gått bort fra, mens sommertellinger kan være akseptable - hvis de ytre forholda klaffer.

I erkjennelse av vanskeligheter med å finne dyra, har forskningen nå vurdert om det finnes andre alternativer til tellinger - minimumstellinger som det har gått over til å bli kalt. Det har blitt utvikla metoder som baserer seg på radiomerka dyr ved beregning av bestandsstørrelse.



Olav Strand på høstmøtet høsten 1999

Men den bygger på fire forutsetninger:

- At bestanden er lukket.
- At flokker av betydning inneholder minst en radiomerka villrein.
- At de radiomerka dyra er tilfeldig fordelt i stammen.
- At det ikke er sammenblanding av flokker under tellingen.

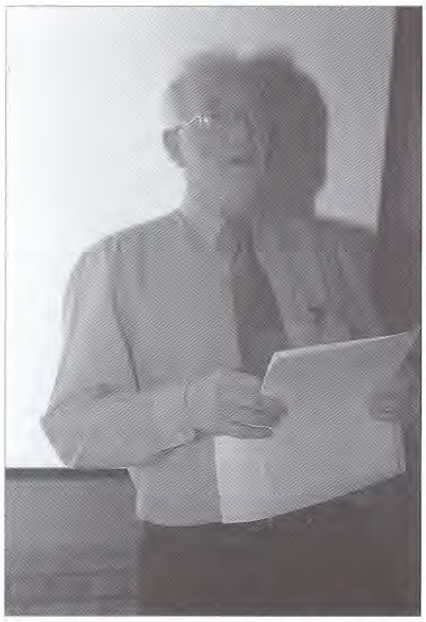
Hvis disse forutsetningene er oppfylt, kan en beregne bestandsstørrelsen etter en formel. Presisjonen på beregninga er avhengig av flere forhold, bl.a. at det er merka et tilstrekkelig antall dyr, for Hardangerviddas del ca 40 dyr, at alle flokker av betydning har minst en radiomerka rein, at flokkstrukturen i stammen er noenlunde kjent, at bestanden ikke går i for små flokker.

Det er også lista opp et program for gjennomføring og oppfølging. Når det gjelder sjølve merkinga, er den planlagt som ei bakkemerking med immobilisering fra bakken for eksempel i forbindelse med brunsten eller midtvinters.

Vil Hardangervidda nå gå nye veier for å til tellinger som er godt brukbare i forvaltningen og ikke minst; som tilfredsstiller allmennheten om ei troverdig oppgave over et totalantall dyr på Vidda?

JON J.

Vyer i Hardangerviddaforvaltninga



Leif Rustgaard, Nore og Uvdal, mangeårig leder av ØNS og leder av Fjellstyresambandet, kom med synspunkter om utmarksforvaltning.

Under høstmøtet for Hardangervidda Villreinområde, kom Leif Rustgaard, Nore og Uvdal (mangeårig leder av ØNS og leder av Fjellstyresambandet), med tanker om villreinforvaltningen på Hardangervidda. Rustgaard har mye erfaring fra utmarksforvaltning og for Hardangerviddas del ville han påpeke fire saker som sentrale:

1. Totalltelling av villreinstammen. Det har gjennom mange år vært reist spørsmålstegn om vinterstammestørrelsen og for å få ro om denne usikkerheten, er det helt nødvendig med ei totaltelling.

2. Samjaktavtaler. Det er helt avgjørende å få jakte der dyra er. Fjellstyrene på Hardangervidda har gått i bresjen for å få dette til. Er klar over at det må til visse reguleringer når en bruker samjaktavtaler, men det skulle ikke være uløselige problemer.

3. Transport. Hardangervidda er stor og omfattes av nasjonalpark i sentrale områder. Jegerne er i de fleste tilfeller avhengige av et transporttilbud, men pga. vernebestemmelsene er flere sleper stengt. Jakta foregår i løpet av en måned og det må aksepteres litt traktorbruk i denne tida.

4. Informasjon. Det er viktig at det blir en god informasjon om jakta, om transportmuligheter, overnatting osv. Det må være tilgang til informasjon i god tid før jakta og denne må være tilgjengelig hele jakttida. Kanskje er dette en oppgave for oppsynet?

Til slutt sa Rustgaard, tross mye negativ oppfatning av villreinforvaltningen, er ikke Hardangerviddareinen i noen akutt krise for øyeblikket!

JON J.

Få villreinkalver født på Hardangervidda

Etter kalvetellinga (flyfotografering) som vart gjennomført 8. juli i fjor, vart kalvetilveksten estimert til 36 kalver pr. 100 simler og ungdyr (i 1998 59.9). I et NINA-notat fra 2. november 1999 sies det at den årvisse variasjonen i kalvetallet på Hardangervidda har variert betydelig i løpet av de siste 20 åra. Det lågste tallet vart registrert i 1988 med 20 kalver pr. 100 simler/ungdyr og det høgste i 1998 som referert.

1999-produksjonen kommer ut under middels. I 1998 vart 40 felte simler undersøkt med henblikk på mjølk i juret og samtlige hadde mjølk. Ei tilsvarende undersøkelse i 1999 viste at bare halvparten hadde mjølk, så dette samsvarer med kalvetellinga. Den varierende og i 1999 svake tilveksten kan ha flere og eventuelt samvirkende faktorer.

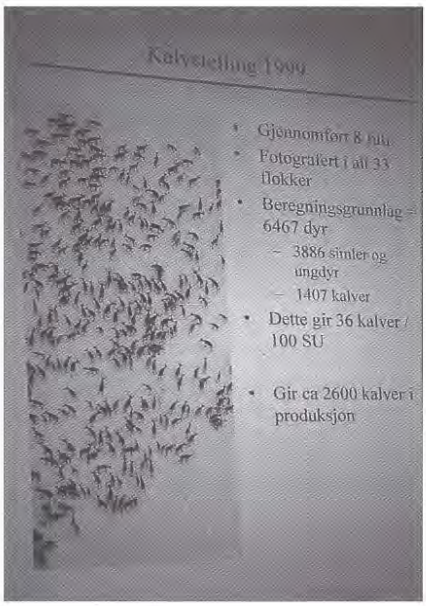
Rapporten sier noe om rekruttering i 1998 og de fleste simler hadde da kalv. Fra undersøkelser som er gjort i Alaska viser det seg at simler kan stå over en sesong dersom kostnadene med forrige års produksjon var stor.

Hvordan vinterforholda for dyra har vært, kan også spille inn. På Hardangervidda var det betydelig med ising i deler av vinterbeiteperioden og dette kan også være en årsak til lavere fødselsvekter - som vart registrert til 4.26 kg i 1999.

Ellers sier rapporten noe om vinterbestandsstørrelse, kalveproduksjon og fødselsvekt. Effektene av matmangel vil gi en forsinkelse til registrering av kondisjon, kalveoverlevelse og fødselsvekt. Hvis det samtidig er vanskelige klimatiske forhold vil matmangelen sette ned simlenes vekt og kondisjon og en er inne i «den onde sirkel»!

Men for vinterbestanden på Hardangervidda kom dette dårlige produksjonsåret beleilig til. Sjøl om det vart et lågt fellingstall (3550) vart totalstammen redusert med 1000 dyr (2.600 i tilvekst)!

JON J.



Kortanalysen fra Hardangervidda

De fleste villreinområda har en ordning med å ta inn kontrollkorta etter jaktslutt og på grunnlag av dem føre diverse statistikker. Hardangervidda Villreinutval har de siste åra kommet i gjenge med en meget god innleveringsprosent av kort og en omfattende analyse av dem som både holder oversikt over mange forhold og som er et godt «verktøy» i forvaltningen.

1999-jakta ga ei uttelling på 3550 dyr og innleverte kort etter jakta representerer 98.5% av dette antallet, dermed blir utarbeida statistikker meget troverdige. Ikke så troverdige er kanskje mange jegeres rapportering av bukkefellinga på simle/ungdyrkortet? Herom sier rapporten fra kortanalysen: -Ut fra fellingsstatistikken og opplysninger villreinutvalet har fått fra jegere går det tydelig fram at en del jegere, ofte på de samme valdene år etter år, bevisst skyter voksne bukker på simle-/ungdyrkortet. Det skytes derfor flere voksne bukker enn det som fremkommer av fellingsstatistikken.

Voksendyrkorta har en kalv i tillegg

Som en hjelp til på en enkel måte å få ned stammen på Hardangervidda, har alle voksendyrkorta (11.524 stk. i 1999) de siste to åra hatt en kalv i tillegg. For mange høres det sikkert rart ut å gi fellingstillatelse på 11.500 kalver når antallet kalver som vart født i 1999 er telt og beregnet til 2.600 stk. (i år 2000 er det beregna en kalveproduksjon på 2.700-3.200 stk.)! Men fra kortanalysen er det interessante tall ute og går:

Her kan det se ut som det blir felt samme prosent kalv, enten en bruker egne kalvekort eller «nyordninga» med en kalv i tillegg til et voksendyrkort. Den samme likhet gjør seg også gjeldende i kjønnsfordelinga, men dette er mer naturlig når ikke fordelinga i kvota endres.

Fellingsdatoer

Kortanalysen gir også oversikt over fellingsdatoene. Toppene her forteller om dyrenes vandring i det godt 8000 km^2 store området, da analysene er gjort for hver kommune. Men pga. en del fellesjaktavtaler forteller ikke denne statistikken eksakt hvor dyrene er felt, men når rettighetshaveren har fått felt dyr på korta sine. Det er ei målsetting for at Villreinutvalet skal dra full nytte av datoregistreringa, at jegerne fører på hvilke vald dyra er felt på. I 1999 var det kun 41% av de innleverte kontrollkorta hvor fellingsvaldet var påført. Men det er likevel en forbedring fra 1998, da bare 15% hadde påført fellingssted/vald. Åpningsdagen for jakta - 20. august - vart det felt godt 250 dyr på Vidda og Vinje sto for hele 183 dyr av disse. Utover jakttida var det topper og botner i jaktuttaket med lørdag 28. august med godt 150 felte dyr som topp og søndag 12. september med botn med noen få dyr i Vinje og i Odda. Dyrene som er registrert på Odda, ble muligens felt i Vinje. Den gjennomsnittlige fellinga kom ut med 68 dyr pr. dag. Men med tanke på å redusere vinterstammen ned til 10 000 vinterdyr, burde det vært felt 115 dyr pr. dag!

Type dyr	Antall	1999	1998	snitt 1994-97
Kalv	761	21.4%	24.4%	21%
Ungdyr	700	19.7	16.0	18
Simle	1373	38.8	39.3	40
Bukk	716	21.1	20.3	19

Prosentvis fordeling av felte dyr årene 99/98, samt snitt for perioden 1994-1997.

Sekretæren for villreinutvalget for Hardangervidda, Svein Erik Lund, Nore og Uvdal har fått kortanalysen for området inn i faste former og i etterkant gitt ut en omfattende rapport. For dette arbeidet vart Lund tildelt mye heder på høstmøtet i 1999.

Forlenga jakttid

Hardangervidda Villreinutval fikk etter søknad forlenga jakttida i 10 dager - til 10. oktober. Ut fra kortanalysen kan en sjå betydningen av denne forlenga jakta. Som kjent vart reinen stående i Vinje mye av jakttida og de felte 1.496 dyr, dvs. 42% av det samlede uttaket på Vidda. I den utvida jakttida fortsatte mye av reinen å stå i Vinje, men en del trakk nordover og kom inn i Tinn. Under de 10 dagene i oktober vart det felt 600 dyr, dvs. 17% av det samlede jaktuttaket. Den forlenga jakttida ville gripe inn i brunsten og mange av bukkene ville være i brunst og uegna som menneskeføde. Rapporten forteller om at det vart felt 65 voksne bukker (2 $^1/_2$ år og eldre) i oktober. Hvor mange av disse kan være forlatt av jegere som brunstbukker er usikkert, men to er registrert funnet som forlatt!

TEKST & FOTO JON J. MELI

Villreinjakta i Nordfjella 1999

Fellingsresultat (sone I og II):

	Kvote	Felt	Fellings-%
Hemsedal	36	2	5,5
Ål	156	33	21,2
Hol	153	69	45,1
Aurland	175	116	66,3
Lærdal	180	42	23,3
Totalt	700	262	37,4

Vekter (snittvekter):

	Sone I	variasjon	Sone II	variasjon
Vaksen bukk	64,7 kg	31-91 kg	77,5 kg	55-115 kg
Bukk 1 1/2 år	37,5 kg	28-48 kg	40,6 kg	32- 50 kg
Hannkalv	19,5 kg	16-21 kg	22,0 kg	
Vaksen simle	33,7 kg	25-58 kg	37,6 kg	36- 40 kg
Simle 1 1/2 år	30,4 kg	20-45 kg	37,0 kg	
Hokalv	18,2 kg	13-25 kg	21,5 kg	18- 25 kg

Nordfjella hadde i 1999 redusert kraftig fellingskvoten i forhold til tidligere år og i tillegg kom området ut med dårlig fellingsprosent. Etter at vintertellinga 1999 viste et betydelig mindre antall dyr enn antatt, gikk rettighetshaverne inn for ei mindre kvote for derved å øke stammen til målsettinga på 2000 vinterdyr. Med det svake fellingsresultatet som vart i 1999, synes det som om denne målsettinga kan oppnås raskt. Fellingsresultatet kom mye som en følge av ensidig sydlig vindretning og mye skodde i fjellet. Nordfjella er som kjent delt inn i to soner; sone II mellom RV50 (Hol-Aurland) og Bergensbanen og sone I nord for RV50.

Som vi ser er vektene betydelig høyere i sone II og ei utfordring til forvaltningen i Nordfjella blir å opprettholde den gode kvaliteten på dyrene i denne 1000 km^2 store delen av villreinområdet ! Samjaktavtalene er godt etablerte i Nordfjella, men likevel vart ikke mer 8% (21 dyr) felt i andre kommuner.

Oppsynstjenesten:
Oppsynsmannskapet har bestått av 9 fra lokalmiljøene som har utført 106 dagsverk (123 i 1998). Polititjenestemenn har utført 13 dagers tjeneste i fjellet (27 året før). Oppsynsleder har vært Gunnar Dokk, Ål og han har ført samlerapporten i pennen.

Aktivitet

156	jegere kontrollert før felling (224)
55	jegere kontrollert under slakting (123)
14	jegere kontrollert under transport (47)
1	sak anmeldt
10	muntlige pålegg (37)
18	skadde dyr sett av oppsyn
2	skadde dyr avlivet av oppsyn
9	skadde dyr avlivet av jegere
1	dyr funnet dødt

I sluttkommentaren til rapporten blir det sagt at det har vært dårlig med dyr i Hemsedal, Ål og Lærdal, mens Aurland og Hol har hatt brukbart med dyr. De siste 10 dagene av jakta var værforholdene dårlige med tjukk skodde. Om jaktutøvelsen blir det sagt at den har vært god, utført på en fin og rolig måte. Bruken av kontrollkorta har bedret seg vesentlig og jegerne har blitt flinkere til å ta med seg søppel og avfall ut fra fjellet. Det blir anmerkt at i enkelte områder (Lærdal) er det et problem med fjellrypejegere i fjellet under reinsjakta. ■

Nordfjella gikk betydelig ned i kvote til jakthøsten -99 og i tillegg kom de ut med en betydelig redusert fellingsprosent. Det er ikke å undres over at disse to sentrale aktører i forvaltninga av stammen, Lars Nesse til v. (leder i Villreinutvalget) og Per Aksel Knudsen (sekretær i Villreinnemnda og fjelloppsyn) studerer kartet og lurer på hvor reinen befinner seg.

TEKST & FOTO JON J. MELI

Villrein som naturressurs; utnyttelse og bevaring

OLAV STRAND[1], JON SWENSON[2], PER JORDHØY[1], CHRISTIAN NELLEMANN[1,2], ERLING JOHAN SOLBERG[1], JOHN LINNELL[1] OG ØYSTEIN HOLAND[3]

NINA har i løpet av de siste åra gjennomført et forskningsprosjekt som har fokusert både på effekten av jakt i villreinstammene og de potensielt negative effektene som kan oppstå med mye forstyrrelser i viktige beiteområder. Prosjektet har vært et samarbeid med Landbrukshøgskolen på Ås og Østlandsforskning på Lillehammer. I gjennomføringen av prosjektet har vi i stor grad brukt data fra overvåkningsprogrammet. Data fra kalvetellinger og kjeveundersøkelser har for eksempel blitt brukt for å studere jaktseleksjon.

Jegeren har overtatt rovdyras rolle i villreinfjellet. Anders Vaksdal er en av mange jegere på Hardangervidda som hvert år søker til fjells etter dyr og kjøtt.
FOTO: OLAV STRAND

Innledning

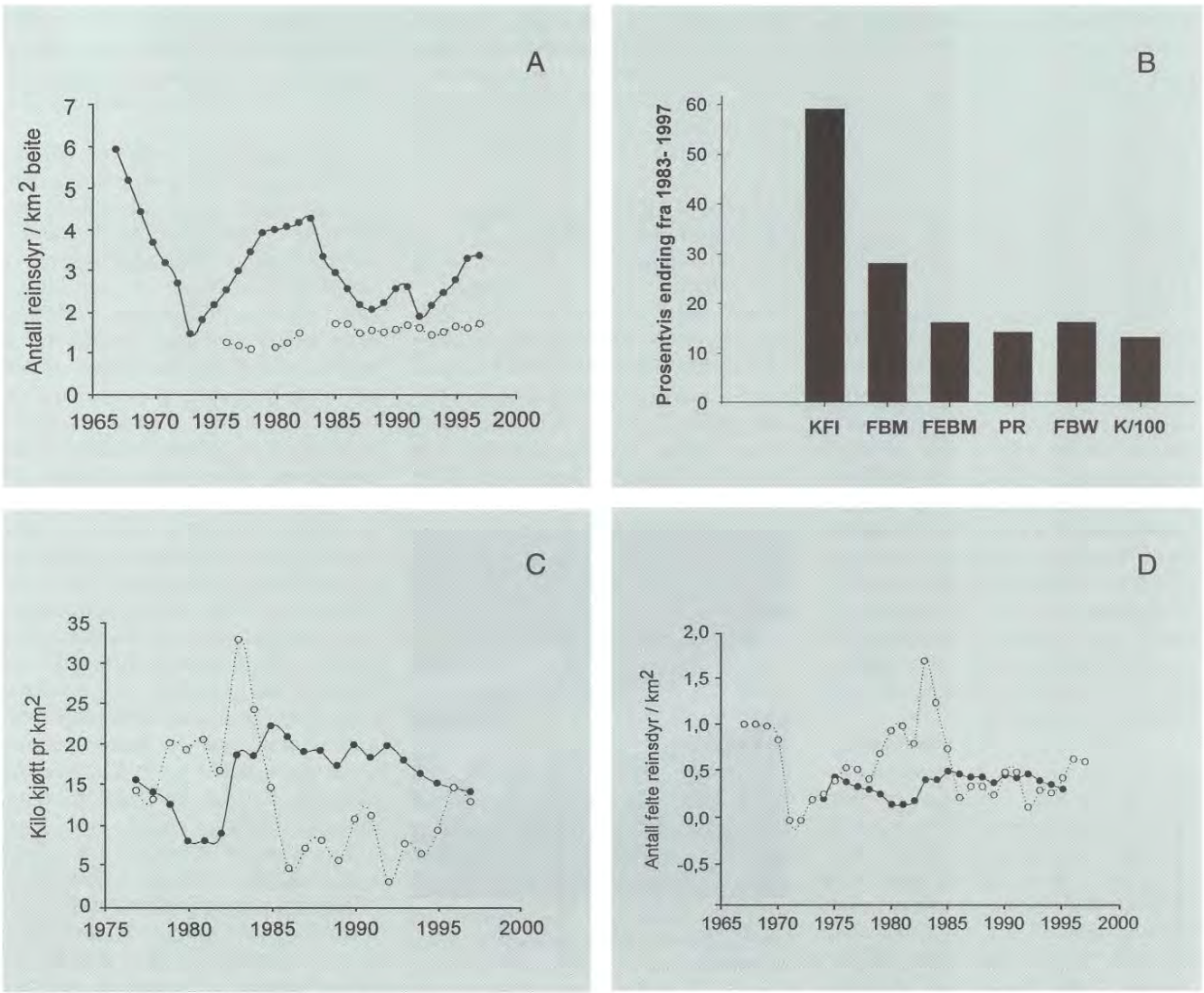
På grunn av oppdelingen av leveområdene og fraværet av store rovdyr er jakt og høsting i dag den viktigste faktoren for å opprettholde en balanse mellom antall rein og beitegrunnlag [1-3]. Menneskelig bruk av - og økt ferdsel i fjellet har også ført til konflikter mellom menneskets behov for naturopplevelser og behovet for å sikre sårbare vinterbeitearealer. Bevaringen av villreinens leveområder skjer derfor ofte i konkurranse med andre tunge samfunnsinteresser. Eksempler på slike er både behov for rekreasjon og naturopplevelser i befolkningen og tyngre tekniske inngrep som veg- og vannkraft-utbygging. Dagens villreinforvaltning omfatter derfor langt mer kompliserte beslutningsprosesser og mulige effekter på villreinstammene enn det som tilligger bestandsforvaltningen alene. Slik sett befinner villreinstammene seg i et grenseland mellom bruk og bevaring. Bruksaspektet kommer både av gamle og økonomisk viktige høstingstradisjoner [4, 5] og bevaringen fordi inngrep eller forstyrrelser i naturmiljøet har medført betydelige endringer i villreinens livsbetingelser [2, 6]. Den overordna målsetningen med villreinforvaltningen er preget av dette og setter i like stor grad fokus på bevaring av villreinstammene som hensyn til stort høstbart utbytte. [7].

Effekter av bestandsforvaltningen

Tidligere perioder med sterk bestandsvekst i enkelte villreinområder medførte en nærmest total nedbeiting av vinterbeitene [8]. En direkte følge av dette var nedsatt kondisjon og økt dødelighet hos reinsdyra her [9-11]. I ettertid har en bevisst redusert antall reinsdyr for dermed å øke kvaliteten på beitene og dermed også reinsdyras kondisjon og reproduksjonsevne. Et slikt område er Hardangervidda som med sine vel 8000 km^2 er landets desidert største villreinområde [1]. Villreinstammen har her variert betydelig i størrelse og gjennomgått minst to perioder med overbeiting i løpet av dette århundret, og den første dokumenterte perioden skjedde på sekstitallet. Det var da mer enn 34 000 dyr på Hardangervidda ([12] figur 1a). På grunn av nedsatt størrelse og kondisjon som følge av overbeiting ble bestanden kraftig redusert gjennom jakt. Etter dette økte bestanden på nytt og en ny reduksjonsavskyting ble gjennomført i 1983-1985. Deretter har antall villrein på Hardangervidda vært rimelig stabilt med ca 10 000 dyr i vinterstammen fram til 1995. Stammen var da på nytt i vekst og vi regner i dag med at det er ca 15 000 dyr i vinterstammen. I og med at antall rein på Hardangervidda har variert såvidt mye, har vi i dag muligheter for å bruke overvåkingsdata og teste effektene av bestandsforvaltningen. Ved siden av å være svært interessant i forbindelse med forvaltningen av Hardangervidda, er det også av generell interesse å studere hvordan endringer i matbegrensning påvirker dynamikken til slike bestander.

Resultatene fra disse undersøkelsene er entydige og viser at samtlige mål på kondisjon og reproduksjonsevne har økt på Hardangervidda. Den største økningen finner vi i simlenes fettlagre, slaktevekter og i fostrenes vekter (figur 1b, se figur-

1 Norsk Institutt for Naturforskning, Tungasletta 2, 7005 Trondheim.
2 Institutt for biologi og naturforvaltning, pb. 5014, 1432 Ås.
3 Institutt for husdyrfag, pb. 5014, 1432 Ås.



Figur 1 **A)** Omtrentlig bestandsforløp i villreinstammene på Hardangervidda (heltrukken linje) og i Forelhogna (stiplet linje) i perioden 1965- 1998. Antall villrein på Hardangervidda har variert betydelig i løpet av de siste tredve åra, og bestanden har gjennomgått minst to perioder med overbeiting. Bestanden i Forelhogna har i motsetning til dette vært holdt på et noenlunde stabilt nivå, med ca 1600 dyr i vinterstammen. **B)** Simler som var felt på Hardangervidda i løpet av vinteren 1997 viste økte kondisjonsparametre sammenlignet med simler som var felt i 1983. Både simlenes nyrefettindeks (KFI), slaktevekt (FBM), fostervekter (FEBM), fødselsvekter (FBW) og kalv pr 100 simler og ungdyr i juli (K/100) hadde økt signifikant i perioden mellom 1983 og 1997 ($p < 0.05$). Drektighetsraten (PR) hadde også økt, men var ikke signifikant forskjellig fra drektigheten som ble påvist i 1983 ($p > 0,05$). **C)** Estimert kjøttproduksjon fra jaktstatistikk og gjennomsnittlige slaktevekter i Forelhogna (heltrukken linje) og på Hardangervidda (stiplet linje) i perioden 1976- 1998. I gjennomsnitt for perioden har kjøttproduksjonen vært størst i Forelhogna, dette gjelder særlig i tida etter siste reduksjonsavskytning hvor kjøttproduksjonen har vært det dobbelte av produksjonen på Hardangervidda. **D)** Antall felte reinsdyr pr km^2 på Hardangervidda (stiplet linje) og i Forelhogna (heltrukken linje) for perioden 1965- 1998. I gjennomsnitt har antall felte reinsdyr pr arealenhet vært størst på Hardangervidda, noe som i all hovedsak skyldes den høye avskytningen i periodene med reduksjonsavskytning.

tekst for detaljer). Endringene i bestandsstørrelsen på Hardangervidda har med andre ord også hatt betydning for simlenes evne til å produsere store kalver. Simlenes drektighet og slaktevekt om høsten har ikke økt tilsvarende, noe vi kan forklare med at fosterproduksjon og investering i kalven om sommeren har større prioritet. Jakt og en bevisst forvaltning av villreinstammene vil derfor over tid kunne redusere effektene av tidligere perioder med overbeiting.

Produksjonsmodeller

Et annet og svært aktuelt spørsmål knyttet til bestandsstørrelse og beitetrykk er økonomien i bestandsforvaltningen og hvordan ulike mål for stammestørrelse påvirker både jaktutbytte og det økonomiske resultatet for jegere og grunneiere. Slike problemstillinger omfatter en blanding av økonomiske og økologiske modeller. De er utviklet for en rekke høstbare arter og beskriver produksjon i forhold til bestandstetthet [13, 14]. Felles for slike modeller er at de oftest ser bort fra variasjoner i miljøet og bestandsforvaltningen, og betrakter forvaltningen som totalt forutsigbar [15, 16]. Nyere undersøkelser av både generell karakter og modeller som har vært utviklet spesielt for reinsdyr, har vist at variasjon og usikkerhet i bestandsdynamikken eller i forvaltningssystemet vil være av stor betydning for resultatet av forvaltningen [17]. Skogland laget en modell for villrein på grunnlag av sammenhengen mellom bestandsstørrelse og tetthetsavheng-

ig reduksjon av slaktevekter og overlevelse [18]. Denne modellen viser hvordan produksjon ved forskjellige bestandstettheter avhenger av om en ønsker å maksimere produksjon av antall jaktbare dyr, eller kilo kjøtt som produseres i bestanden. Dette kommer av at vekst eller vektøkning (kilo kjøtt pr. dyr) og kalvenes overlevelse påvirkes forskjellig av matbegrensning.

Villreinstammen på Hardangervidda og i Forelhogna har vært forvaltet ved ulike tettheter. I Forelhogna har forvaltningen av stammen vært rettet mot å holde dyretallet ved en lavere tetthet enn på Hardangervidda. I følge optimalitetsmodellen som ligger til grunn for forvaltningen av de to områdene skal Forelhogna gi større avkastning i form av kjøttproduksjon, men færre jaktbare dyr enn på Hardangervidda. Ved å bruke overvåkingsdata og jaktstatistikk fra de to områdene kan vi i dag teste effektene av de to forvaltningsregimene.

I sum viser disse sammenligningene at en i gjennomsnitt har høstet flere dyr pr km^2 beiteareal på Hardangervidda. Jaktuttaket i dette området har imidlertid variert mye, og det er i første rekke årene med reduksjonsavskytning som har bidratt mest til denne forskjellen (figur 1). Ser vi derimot på kjøttproduksjon finner vi at en i gjennomsnitt har høstet ca 16.3 kilo pr km^2 i Forelhogna, mens en i samme periode har høstet 13.4 kilo/km^2 på Hardangervidda (figur 1c). Disse resultatene støtter derfor forventningene til produksjon fra Skoglands optimalitetsmodell. Men, som vi skal se litt senere, tar ikke denne modellen hensyn til de langsiktige og negative effektene av sterk bestandsvekst og overbeiting. De langsiktige kostnadene som er forbundet med overbeitingsperiodene og den nedsatte kondisjonen hos reinsdyra kommer derfor i tillegg til produksjonsforskjellene. Betydningen av dette for den framtidige utviklingen på Hardangervidda er ikke kjent, men vil i betydelig grad være avhengig av den framtidige arealforvaltningen og graden av forstyrrelser i området (se siste del av denne artikkelen). Det som synes helt klart er imidlertid at et forvaltningsmål som i for stor grad fokuserer på ønsker om høg produksjon, vil medføre en betydelig risiko for at beitegrunnlaget på Hardangervidda forringes ytterligere ved framtidige overbeiting. Dette kommer blant annet som en naturlig følge av at bestandsovervåkingen er vanskeligere, og at det årlige jaktuttaket er relativt forutsigbart her.

Stabilitet i villreinbestandene og risiko for overbeiting

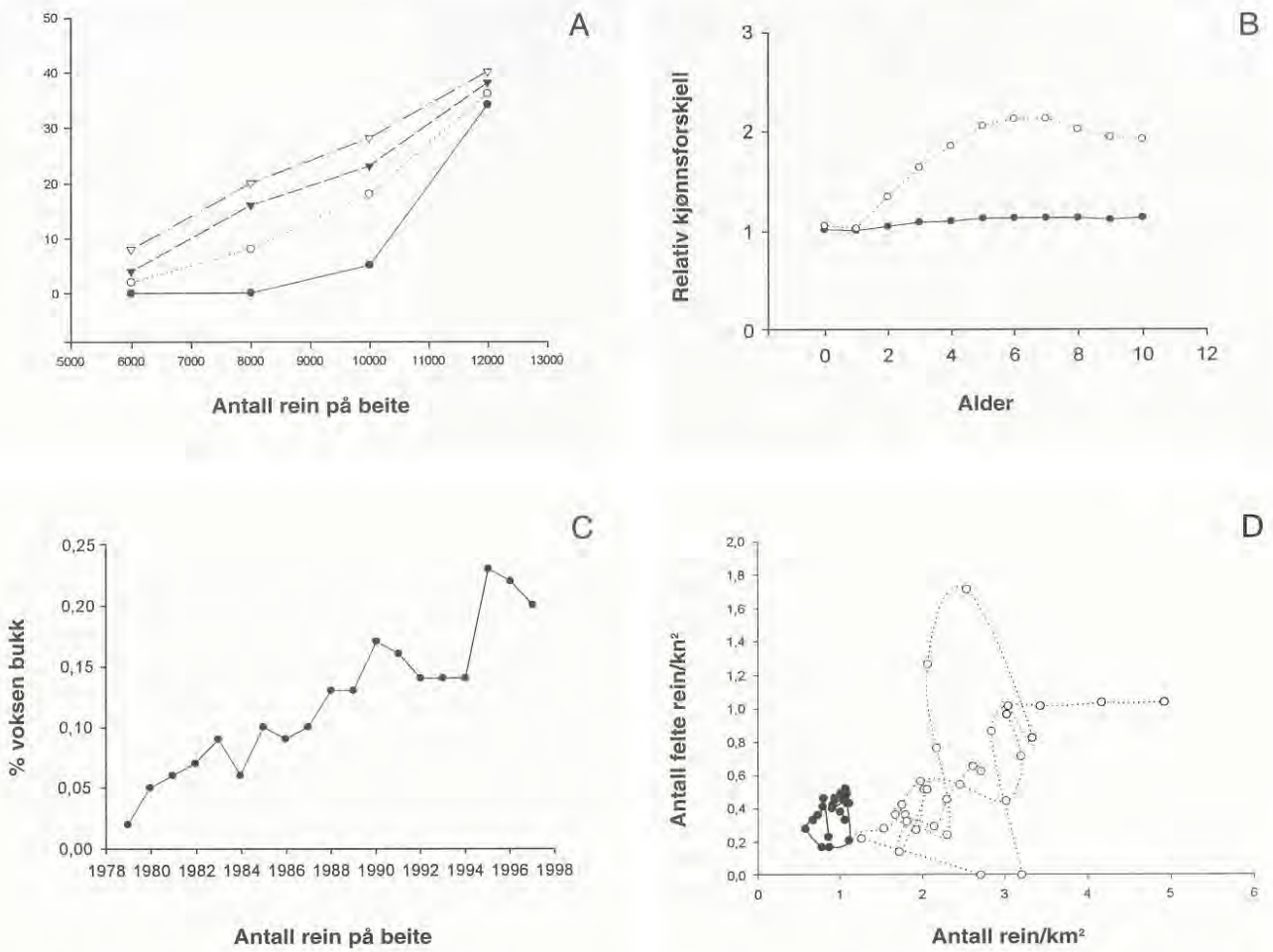
Forvaltningen av villreinbestandene har i likhet med forvaltningen av mange andre høstbare ressurser vært fundamentert på bestandsmodeller som optimaliserer tettheten i bestandene i forhold til produksjon eller økonomisk utbytte. En har etterhvert innsett at slike modeller har sine klare begrensninger i forhold til å fange opp variasjon og dynamikk i

De første skritt inn i en verden som i stadig større grad er planlagt og styrt av mennesker. FOTO: OLAV STRAND

naturlige systemer [15, 16, 19-21]. Vi har også erfart, blant annet fra mange av fiskeriene, at slike modeller kan medføre katastrofal overbeskatning av fornybare ressurser når kontrollen med uttak eller populasjonsstørrelse er for dårlig [20-23]. På forvaltningssiden har en derfor også utviklet målsetninger som går ut over den rendyrka optimaliseringen av produksjon eller økonomisk resultat [6]. Eksempler på dette er ønske om å unngå perioder med overbeiting, beholde naturlig alders- og kjønnssammensetning, opprettholde naturlig genetisk variasjon osv. Poenget med dette er at en ønsker å tillegge bestandsmodellene biologiske egenskaper som ikke fanges opp av de tradisjonelle økonomiske modellene. Til sammenligning har en i forskning som har vært rettet mot å forstå små bestanders dynamikk, og i forvaltningen av små og trua bestander, i større grad lyktes med å inkorporere biologiske egenskaper i modellgrunnlaget for forvaltningen [24, 25]. Et slikt eksempel er forvaltning som optimaliserer i forhold til risiko for utdøing eller genetisk utarming [26, 27].

Betydningen av dette for villrein ble først undersøkt i en enkel simuleringsmodell som inneholder de viktigste egenskapene ved bestandsforvaltningen. Hovedtrekkene i simuleringene viser at stor variasjon, enten i produksjon, jaktuttak eller bestandsestimat, bidrar til å øke risikoen for at bestanden vokser til tettheter som gir overbeiting (figur 2A). Likeså vil høy vekstrate bidra til at det er større risiko for at bestanden vokser eller reduseres til uønska tettheter. For forvaltningen av bestandene betyr dette at stor vektlegging av de økonomiske hensyn innebærer at risikoen for overbeiting øker. De samme resultatene viser også at det er et nært forhold mellom presisjonen på bestands- og produksjons-estimater og risiko. Dette betyr at det må settes inn større ressurser på å oppnå presise bestandsestimater og et forutsigbart jaktuttak dersom hensynet til økonomisk resultat er stort.

Et generelt resultat fra disse simuleringene er den betydelige effekten vi ser av vekstraten på risikoen for overbeiting. Forrentningen av vinterbestanden, eller den potensielle veksten i bestanden, er nært knyttet til stammens kjønnssammensetning. En liten andel bukk betyr flere produksjonsdyr, raskere vekst og dermed større høstbart overskudd, men også større risiko for overbeiting. økning av stammens storbukkandel skjer derfor på bekostning av det høstbare utbyttet ved at antall jaktbare dyr reduseres. Vi har imidlertid også vist at bukkene har en betydelig større evne til å beholde sin fysiske vekst enn simlene (figur 2B). Dette betyr at en ved å redusere vekstraten med å ha flere, og dermed også eldre og store bukker, oppnår en redusert vekstrate og mindre utbytte, men at utbytte i form av kjøttproduksjon i en viss utstrekning kompenseres ved at det kan høstes tyngre bukker i disse bestandene. En stor andel voksen bukk innebærer at en opprettholder en mer naturlig kjønns- og aldersammensetning. Dette skjer riktignok på bekostning av den potensielle veksten og antall jaktbare dyr i bestanden, men bidrar til at det kan



Figur 2 **A)** Risiko for overbeiting i en simulert villreinbestand der jaktuttak balanserer årlig tilvekst. Risikoen for overbeiting er definert som antall simuleringer av 1000 simulerte bestandsforløp som blir større enn 15 000 dyr etter fem år i modellen. Figuren viser sammenhengen mellom risiko og bestandstørrelse som legges til grunn for forvaltningen (6000- 12 000 dyr i vinterstammen), med variasjon i jaktuttaket som varierer mellom 10, 20, 30 og 40% av gjennomsnittelig høstingsrate. Høy vekstrate har tilsvarende effekt på risikoen for overbeiting, og viser at stor vektlegging av økonomisk optimalitet, eg. forvaltning av stammen ved høy tetthet eller med høy vekstrate som følge av skjevt kjønnsforhold, vil bidra til at risikoen i bestandsforvaltningen øker. **B)** Relativ kjønnsforskjell i kjevelengde (heltrukken linje) og slaktevekt (stiplet linje) hos bukker og simler på Hardangervidda. Bukkenes evne til å vokse ved en høyere alder gjør at noe av produksjonstapet som oppstår ved at en øker storbukkandelen kompenseres ved høyere vekt hos de eldste bukkene. Større storbukk andel bidrar derfor positivt i modellene både ved at høy storbukkandel reduserer risikoen for overbeiting, samtidig som at noe av produksjonstapet som oppstår ved redusert vekstrate kompenseres. **C)** Andel voksen bukk (3 år og eldre) i villreinstammen på Hardangervidda i perioden 1979- 1998. Forvaltningen av stammen har medført at storbukkandelen i dag er restituert. En direkte følge av dette er økte slaktevekter hos bukkene og en redusert forrentning av vinterstammen. **D)** Estimert tetthet og antall felte rein pr km² i Forelhogna (heltrukken linje) og på Hardangervidda (stiplet linje) i perioden mellom 1968 og 1998. De ulike bestandsforløpene viser de praktiske konsekvensene av høy og variabel vekstrate i en klauvdyrbestand der det er vanskelig å gi presise estimater på bestandsstørrelse. Disse faktorene har sammen med variabel høstingsrate bidratt til de betydelige bestandssvingningene på Hardangervidda. Til sammenligning har bestanden i Forelhogna gjennomgått betydelig mindre svingninger. Høstingsraten er både mer forutsigbar og mindre variabel i dette området. Disse faktorene sammen med mer presise bestandsestimater og mindre variasjon i vekstraten gjør at det er en langt lettere oppgave å unngå store svingninger i bestanden i Forelhogna.

skytes større dyr ved en totalt sett lavere risiko for overbeiting.

De praktiske effektene av dette kan illustreres ved å se på endringer i struktur og bestandsstørrelse på Hardangervidda og i Forelhogna. Rundt 1980 var storbukken på Hardangervidda, i likhet med mange andre villreinområder, mer eller mindre utskutt. Stammen hadde på dette tidspunkt rundt 5% bukk 3 år og eldre. Konsekvensen av dette var at stammen vokste svært raskt, på tross av den harde nedskytinga som ble gjennomført fram til 1971. Den høge vekstraten som ble skapt av det skjeve kjønnsforholdet var trolig en av de viktigste årsakene til at bestanden kom ut av kontroll. Den praktiske konsekvensen av dette er vist i figur 2D. Vi ser her at både stammestørrelse og antall skutte dyr har variert mye mer på Hardangervidda enn i Forelhogna. I sistnevnte område har en klart å ta ut et tilfredsstillende antall dyr, slik at både bestandsstørrelse og antall felte dyr har variert betydelig mindre.

De enkelte villreinstammene har fram til i dag vært forvaltet etter samme bestandsmodell, men med en del lokale tilpasninger i forhold til beitegrunnlag og lokalt ønske om avkastning [1]. Våre resultater viser med tydelighet behovet for slike tilpasninger, og da spesielt i forhold til

Høg andel stor bukk i flokkene reduserer bestandsveksten og risikoen for overbeiting. FOTO: OLAV STRAND

betydningen av upresise bestandsestimater og variabelt jaktuttak. I hvilken grad forholdene ligger til rette for en presis bestandsforvaltning varierer mye mellom områdene. Enkelte områder og bestander er oversiktlige og små, slik at bestandsovervåkingen er relativt lett. Samtidig er det lettere å etablere godt samarbeid mellom rettighetshavere og dermed også et stabilt og forutsigbart jaktuttak. I de store og mer uoversiktlige områdene har det vist seg langt vanskeligere å få gode bestandsestimater, samtidig som jaktuttak og samarbeid har vært mer variabelt. Konklusjonen fra undersøkelsene så langt viser derfor at behovet for å redusere kravet til økonomisk optimalitet vil være størst i slike områder, samtidig som behovet for økt presisjon i datagrunnlaget for bestandsforvaltningen også er større.

Modeller for jaktseleksjon

Store rovdyr har ingen viktig økologisk funksjon i dagens villreinbestander. Dette innebærer at bestandsreguleringen kan skje via tre virkningsmekanismer; redusert drektighet, jaktdødelighet eller dødelighet som følge av matmangel [8, 28]. Fra andre områder der rovdyr fortsatt har en økologisk rolle vet vi at rovdyras byttedyr-preferanse har betydning for atferd og livshistorie-utvikling både hos rovdyr og byttedyr [29]. I et rovdyrfritt miljø, der jegere utgjør den viktigste «dødsårsaken», er det relativt lett å tenke seg at utvalgskriteriene som jegerne har, er forskjellige fra naturlige rovdyr. Dersom slike preferanser er knyttet til karakterer som er av betydning for vekst og reproduksjon, vil slike endringer kunne starte nye evolusjonære prosesser, som på sikt kan ha potensiale til å forandre bestandenes egenskaper og genetiske sammensetning [30]. I og med at beskyttelse mot rovdyr er en av de viktigste faktorene vi kjenner bak utvikling av både sosial atferd og livshistoriekarakterer, er det grunn til å tro at endringer i slike seleksjonsregimer vil kunne ha betydelige effekter.

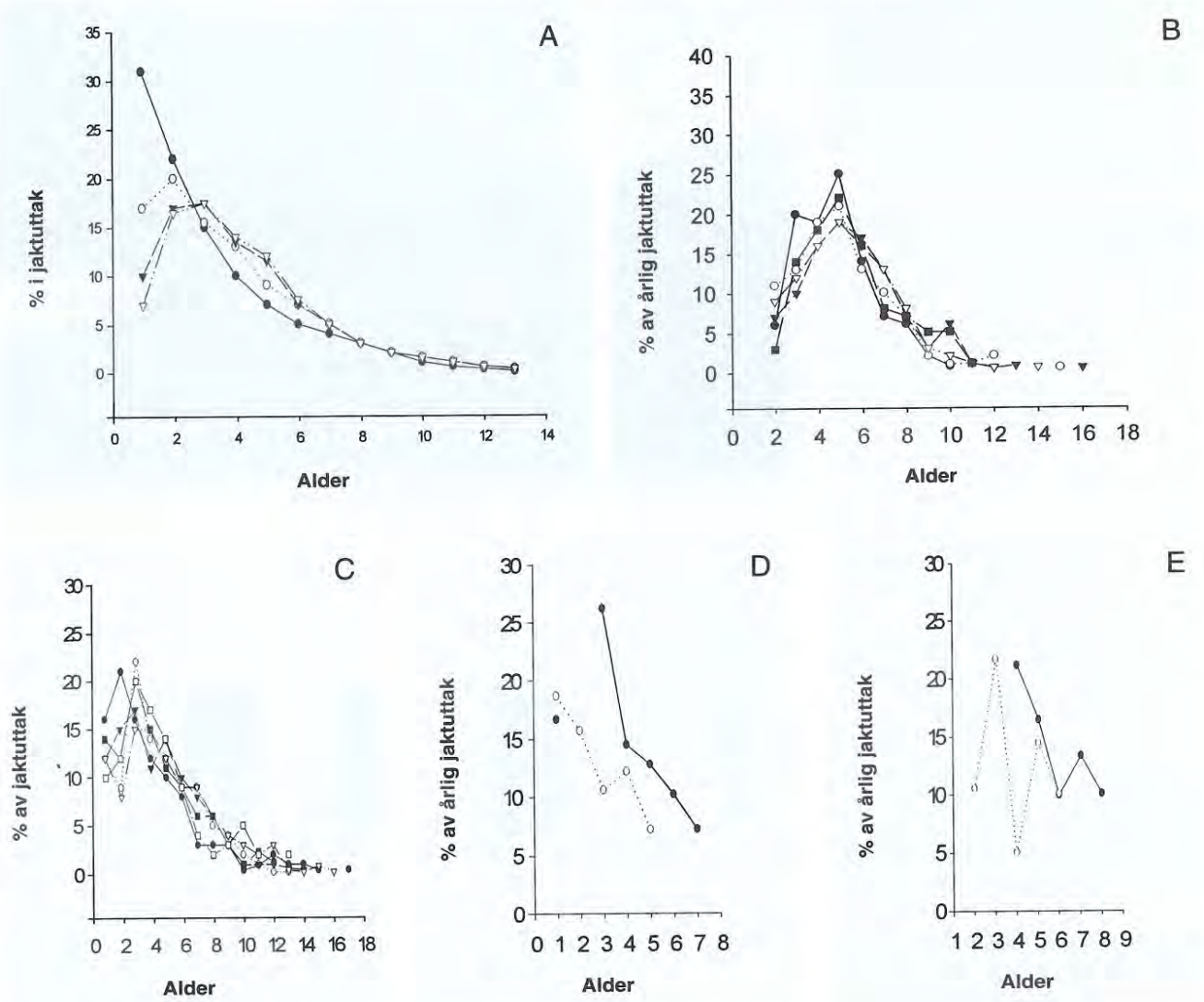
I og med at det meste av bestandsovervåkingen er basert på jaktmateriale, har vi betydelige problemer med å teste i hvilken grad jaktuttaket avviker fra den levende bestand. Vi laget derfor en simuleringsmodell der vi kunne studere effektene av seleksjon i form av endringer i alderssammensetningen i jaktuttaket. Ett stort poeng i denne sammenhengen er forholdet mellom reinsdyras alder og kroppsstørrelse. Bukkene vokser mer eller mindre hele livet, mens simlene avslutter sin kroppsvekst ved 2-4 års alder [11, 31]. Store reinsdyr er dermed også gamle reinsdyr. Vi kunne derfor lage simuleringer som viste sammenhengen mellom seleksjonstrykk (i hvilken grad jegerne er selektive med hensyn til reinsdyras størrelse), og hvordan slik seleksjon vil påvirke alderssammensetningen i jaktuttaket (figur 3A).

Vi ser ut fra disse simuleringene at jakt som ikke er selektiv med hensyn til reinsdyras størrelse, er forventet å gi et jaktuttak der de enkelte aldersklassene er representert med avtagende frekvens. Dette vil være tilfelle i alle stabile bestander der tilvekst balanseres med jaktuttak eller annen dødelighet. Er derimot jegerne selektive med hensyn til størrelse, vil alderssammensetningen i jaktuttaket endres som følge av at størrelse er korrelert til alder. De yngste aldersgruppene har ikke oppnådd en størrelse eller i dette tilfellet kroppsvekt, som gjør at de velges av selektive jegere. Simuleringene viser også at underrepresentasjonen av de yngste aldersklassene øker når seleksjonsintensiteten øker. Tilsvarende ser vi at det er størst endring i alderssammensetningen hos bukkene. Dette skyldes at bukkene vokser til en høyere alder enn simlene, og at det derfor tar flere år før bukken blir så stor at den velges av selektive jegere.

Modellen vi har laget gir dermed helt klare forventninger for hvordan alderssammensetningen av jaktuttaket vil komme til å bli, dersom jegerne systematisk skyter de største dyra. Fordelen med denne tilnærmingen er at vi nå kan teste i hvilken grad villreinjegerne er selektive uten at vi har kjennskap til forskjellen på skutte dyr og levende bestand. Vi kan også bruke data som er samlet inn i forbindelse med ordinær jakt, til å teste hypotesen.

Er villreinjegerne selektive?

Vi har foretatt en analyse av samtlige kjever som er samlet inn av DN og NINA i forbindelse med organisert villreinjakt i Norge [1]. Dette materialet er relativt omfattende og teller i overkant av 23 000 dyr, fordelt på 11 større eller mindre villreinområder. Vi ser fra disse analysene en klar og høyst signifikant tendens til at de yngste aldersgruppene er underrepresentert blant de skutte dyra. Videre ser vi, som forventet fra simuleringene, at disse trendene er tydeligst hos bukkene (figur 3B og C). Fra og med 1995, og dels som et resultat av dette prosjektet, har vi gjennomført årlige innsamlinger av kjever fra de skutte dyra i de største villreinområdene. I dette materialet ser vi at bukker og simler som var født i 1993 og i 1994, og som var jaktbare for første gang som voksne dyr i 1995, utgjorde en liten del av de dyra som ble skutt dette året. I åra etter 1995 har frekvensen av disse aldersklassene i jaktmaterialet økt, og viser dermed at svak eller varierende rekruttering ikke kan forklare de trendene vi har påvist.



Figur 3 **A)** Simulert alderssammensetning i jaktuttaket fra en villreinbestand der 20- 40% av bestanden høstes årlig. Uselektiv jakt fra bestanden bidrar til at hver aldersklasse i jaktuttaket er representert med synkende frekvens. Er derimot jakta selektiv mot kroppsstørrelse, vil frekvensen av de yngste aldersklassene synke med økt seleksjonstrykk som følge av sammenhengen mellom reinsdyras alder og størrelse. **B)** Alderssammensetning blant bukker i det årlige jaktuttaket fra Hardangervidda i perioden 1990-1998. Analysene viste at de yngste aldersklassene er underrepresentert, og at bukken på Hardangervidda i likehet med de andre villrein stammene møter den kraftigste jaktdødeligheten når de når en alder på 5- 6 år. Dette er i samsvar med den simulerte jaktprosessen og indikerer en selektiv jakt mot de største bukkene. **C)** Alderssammensetning hos simler på Hardangervidda i perioden 1990- 1995. Materialet viser en viss underrepresentasjon blant de yngste aldersklassene, men denne er ikke så tydelig som hos bukkene. Dette kan skyldes at simlene avslutter sin vekst noe tidligere enn bukkene. Også disse resultatene er i samsvar med prediksjonene fra de simulerte bestandene og indikerer at det er en viss størrelsesseleksjon også mot simlene. **D)** Årlig frekvens av simler som ble født i henholdsvis 1991 og 1993 i Forelhogna. Figuren viser avskytningen av de to aldersklassene ved ulike aldre. Underrepresentasjonen i disse aldersklassene er mindre enn det vi forventer fra en selektiv jaktmodell. Tilsvarende er vist for bukker født i 1990 og 1992 i **figur E**.Datasettet fra Forelhogna gir visse indikasjoner på at underrepresentasjonen av de yngste aldersklassene er noe mindre enn det vi finner i andre områder.

Resultatene fra simuleringene har dermed gitt oss en del klare forventninger til effektene av jaktseleksjon. Vi har kunnet teste disse og vist at seleksjon forekommer i dagens villreinbestander. I og med at vi kan bruke materiale som samles inn gjennom ordinær overvåkning, har vi også gitt forvalterne et verktøy som de ved relativt enkle midler kan bruke til å teste endringer i sine områder, etter hvert som de innfører prissystemer eller andre tiltak som tar sikte på å redusere slik seleksjon.

I deler av Forelhogna har et slikt prissystem vært forsøkt med tanke på å minske avskytningen av de største dyra. Vi hadde opprinnelig ment å teste effekten av dette prissystemet på reinkalver, med å sammenligne med Knutshøområdet som ikke har innført et slikt system. På grunn av store problemer med å estimere vekstforløpet hos kalver måtte vi gi opp denne tilnærmingen. Uttaket av voksne reinsdyr i Forelhogna i tiden etter 1994 gir imidlertid indikasjoner på at underrepresentasjonen av de yngste aldersklassene har blitt noe mindre. Også sammenlignet med andre områder finner vi en noe lavere underrepresentasjon av de yngste dyra i Forelhogna. Alderssammensetningen i jaktuttaket i Forelhogna etter 1994 er mer i samsvar med en modell der jegerne ikke er selektive (figur 3D og E). Vi må

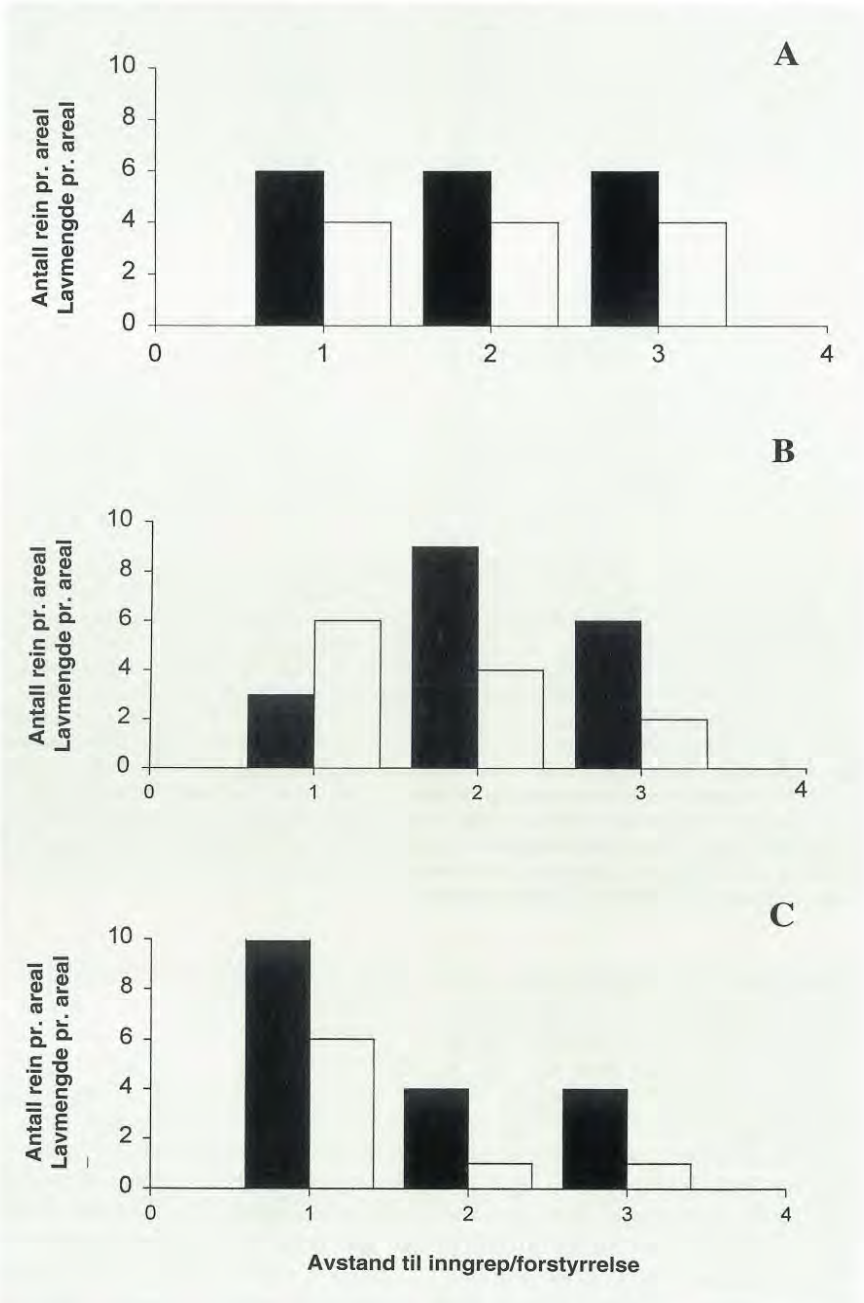
imidlertid innse at vi pr. i dag ikke har nok data til å teste dette skikkelig, men at metodene og prediksjonene vi har kommet fram til vil gjøre det mulig å teste dette når det er foretatt flere årlige innsamlinger av kjevemateriale fra Forelhogna.

Effekter av ferdsel og forstyrrelser på villreinens arealbruk

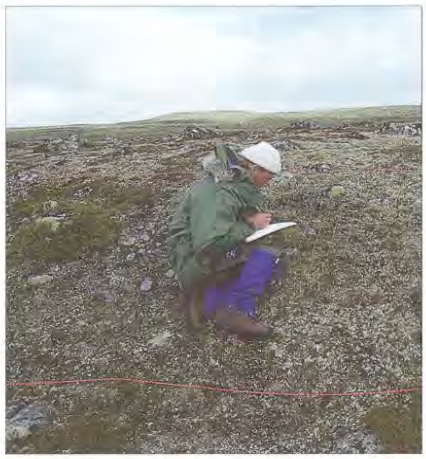
Villrein har normalt, og som et resultat av at vi i lang tid har jaktet på den, utviklet høy skyhet for mennesker [32-35]. Villreinen lever også i et åpent landskap, hvor effekter av forstyrrelser er større enn i skogområder hvor dyr lett finner skjul [36-38]. Reinens beskyttelse mot rovdyr har naturlig vært å løpe for å skape en sikker avstand til rovdyr eller andre potensielle predatorer [35]. Det er derfor grunn til å regne med at villreinen er en art hvor det relativt lett kan oppstå negative effekter av for eksempel menneskelige forstyrrelser.

I og med at lav er en flerårig plante og har svært liten gjenvekstevne, kan vi bruke kvaliteten på lavbeitene som en indikator på reinsdyras langsiktige bruk av beitene. Vi formulerte dette som en arbeidshypotese som kan illustreres grafisk

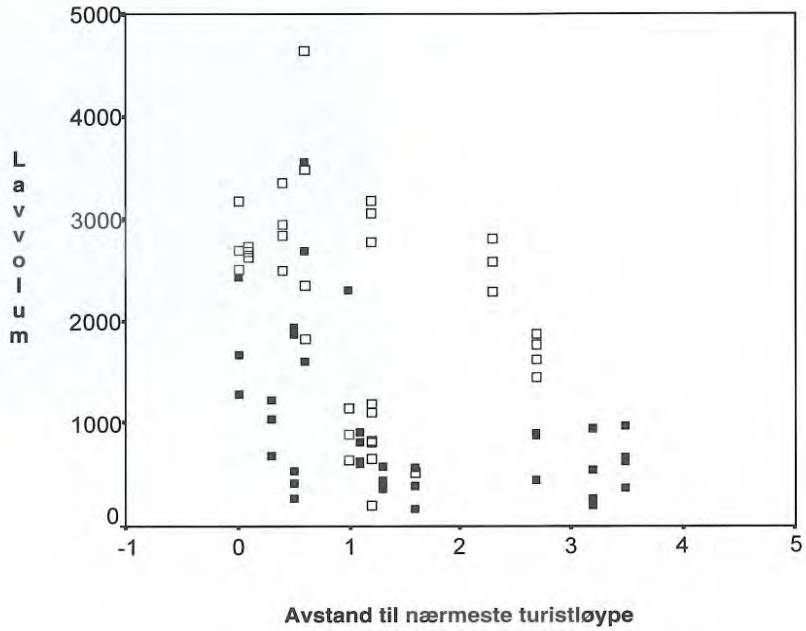
Reinen unnviker soner rundt trafikkerte stier i fjellet. FOTO: PER JORDHØY



Figur 4 Grafisk modell som viser de potensielle effektene av forstyrrelser og nedbeiting i en villreinbestand. I **figur 4** har vi forsøkt å illustrere fordeling av rein (svarte søyler) og lavmengde (kvite søyler) i forhold til avstand fra et teknisk inngrep eller en forstyrrelseskilde. X aksen i figurene illustrerer avstand fra inngrep eller forstyrrelse. I **figur A**, beskriver figuren en situasjon der det ikke er effekter på reinens arealbruk, og tettheten av rein og lavbeiter fordeler seg likt langs avstandsgradienten. I **B** har vi laget en illustrasjon av en situasjon der forstyrrelsen medfører en omfordeling av reinstammen, dette medfører økt tetthet i de uforstyrra områdene. Dersom tettheten i bestanden er stor nok, kan en slik omfordeling av rein medføre en nedbeiting med påfølgende produksjonstap av lav i disse områdene. I **C** har vi latt denne nedbeitingsprosessen gå over lengre tid, og vi ser her at lavmengden i de hardest beita områdene er sterkt redusert. Dette vil medføre sterkere matkonkurranse blant reinsdyra i dette området, slik at tettheten av rein øker i de områdene der det fortsatt finnes en del lavbeiter. Dersom denne prosessen ikke stoppes ved at en reduserer tettheten i bestanden eller reduserer effektene av inngrepene kan slike prosesser bli selv forsterkende på grunn av det økende produksjonstapet fra lavmatta, slik at prosessen ender med en fullstendig nedbeiting av lavbeitene.



Taksering av lavbeiter på Hardangervidda. Olav Strand noterer arter og lavens høyde. FOTO: PER JORDHØY



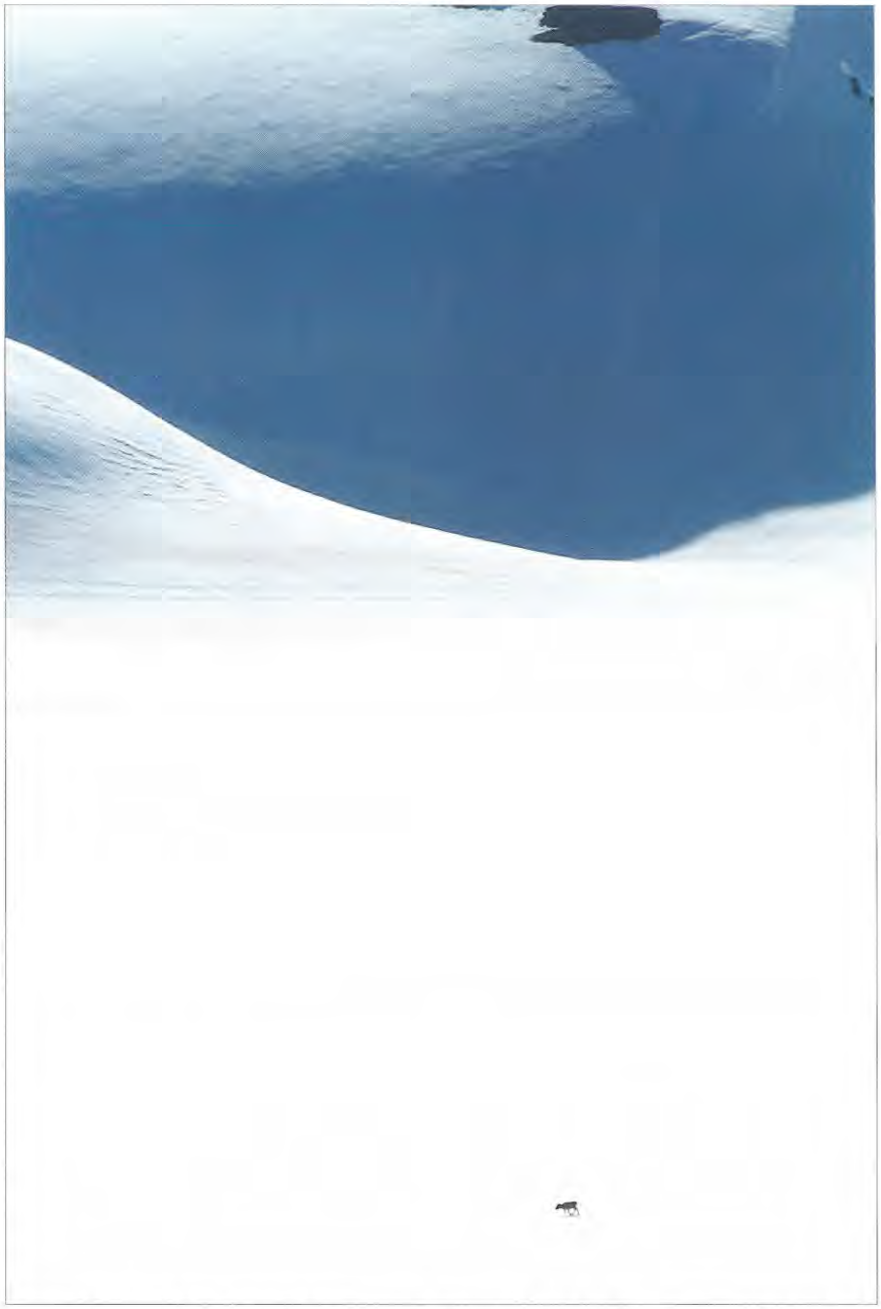
Figur 5 Lavvolum i ulike beiteområder for rein på Hardangervidda plottet mot avstand til nærmeste turistløype. Takseringen av beiter på Hardangervidda viste at det var en betydelig større beiteslitasje i områder som ligger lengst fra vintermerka skiløyper. Områdenes kvalitet som vinterbeiter for rein er tidligere vist å være avhengig av terrengutforming, og reinen har en større preferanse for kuperte områder. Områder med slike egenskaper er plottet med svarte firkanter i figur A. Resultatene viser at nedbeitingen av lavmatta er størst i disse områdene.

(figur 4). Som vi ser av denne figuren vil en omfordeling av rein som skyldes forstyrrelser kunne medføre at det startes en prosess som innebærer en nedbeiting av laven i sentrale og uforstyrra områder. For å teste denne modellen og de eventuelle effektene av menneskelig ferdsel på villreinens beitebruk, har vi undersøkt vinterbeitene på Hardangervidda og i Rondane. I begge områder har vi studert lavmattenes arts-sammensetning og lavmengde i forhold til avstand fra nærmeste turistløype og ferdselsintensitet. I begge tilfeller finner vi klare indikasjoner på at vinterbeiter som ligger tett inntil områder med mye ferdsel er lite beita (figur 5a). Tilsvarende finner vi at områder som ligger lengre unna er sterkt beitet, og at lavmengden/m^2 i disse områdene er betydelig redusert. På Hardangervidda hadde de sterkest beita områdene en lavmengde som tilsvarer 25-90 gram tørrvekt/m^2. Tilsvarende var de laveste verdiene i Rondane 200- 250 gram/m^2. I Rondane har vi også kunnet påvise at reinens fordeling i terrenget følger samme mønster, og vi ser at tettheten av rein er betydelig redusert i områder som ligger tett inntil områder med mye forstyrrelser (se annen artikkel av Nellemann m. flere i dette bladet). I likhet med andre studier av slike effekter på villrein, finner vi at de er størst hos simler og kalver, som også er vist å ha større skyhet for mennesker [39]. I løpet av prosjektperioden har de samme metodene blitt brukt til å teste effekter av fysiske inngrep som kraftledninger, veger og hytter i andre villreinområder og i tamreindistrikter (Nellemann pers. medd.). Disse studiene har kommet fram til de samme resultatene som vi har påvist i Rondane og på Hardangervidda. Dette gir i sum klare indikasjoner på at villreinens areal- og beitebruk er svært følsom for menneskelige aktiviteter. Følgen av dette er at områder med lite forstyrrelser og tekniske inngrep ser ut til å ha vært utsatt for en systematisk nedbeiting. Et fortsatt uavklart spørsmål er hvor store områder dette dreier seg om, og hvor stort totalt produksjonstap en kan forvente som følge av dette. Grunnlaget for vår tilnærming til problemet og de betydelige effektene slike prosesser kan ha på villrein ligger i lavbeitenes vekstegenskaper. Lav er som nevnt tidligere en fler-

Reinens seinvinterbeite ligger på vindeksponerte rabber og rygger der snødekningen er så liten at plantene kan nåes. FOTO: OLAV STRAND

årig plante, med relativt svak gjenvekst. Den årlige vekstraten hos de viktigste lavartene er beregnet til å ligge mellom 20% og 0% avhengig av utviklingstrinn [40-42]. Vekstraten er størst ved små tettheter og avtar ved en lavmatte som er 6-8 cm tykk, da forråtnelse i bunnen av lavmatta vil balansere ny tilvekst. Den maksimale produksjonen fra ei slik lavmatte får en da ved ca 50% av den maksimale tettheten, eller lavmengder som tilsvarer 300-600 gram/m^2 [42]. Reinen har evne til å beite ned lavmatta under dette nivået, og vi vet både fra Hardangervidda og Snøhettaområdet at betydelige områder har vært beitet ned til lavmengder på 25 gram/m^2 og mindre. På grunn av lavmattas vekstegenskaper medfører dette minst to ting som er av stor betydning for den langsiktige effekten på områdets produksjonsevne. Først og fremst vil den totale lavproduksjonen i de hardest beita områdene reduseres som følge av at beitene gradvis eller over kort tid beites ned til tettheter som har redusert produksjon. Dernest, vil det på grunn av lavens gjenveksthastighet, ta lang tid (mange år), før lavmatta revegeteres slik at produksjonen fra disse arealene er restituert.

I sum betyr dette at inngrep eller forstyrrelser som forårsaker en omfordeling av reinen, og som medfører en nedbeiting med påfølgende produksjonstap, kan starte en selvforsterkende prosess (se figur 4, og figurtekst for detaljer). Over tid vil dette produksjonstapet kunne øke eksponensielt og i ytterste konsekvens medføre en total nedbeiting/ødeleggelse av lavbeitene. Denne prosessen kan bare stoppes eller reduseres ved at tettheten av rein reduseres, eller ved at årsaken til forstyrrelsen eller inngrepet reduseres/fjernes. Dette er svært betydningsfulle og langsiktige effekter som på sikt kan medføre at bestandsstørrelsen må reduseres kraftig for å kompensere for produksjonstapet som ligger i de nedbeita områdene. Dersom slike prosesser får tid til å utvikles over tid kan dette tapet komme til å bli stort. Dette er derfor problemstillinger og hypoteser som bør gis betydelig oppmerksomhet i framtida og som vil kunne være av vital betydning for forvaltning av både villrein og tamrein. ■



I ensom majestet søker simla et uforstyrret område for kalving. FOTO: OLAV STRAND

Litteratur

1. Jordhøy, P., Strand, O., Skogland, T., Gaare, E. og Holmstrøm, F. 1996. Oppsummeringsrapport, overvåkingsprogram for hjortevilt - villreindelen 1991-95. Norwegian Institute for Nature Research Fagrapport. 022: 1-57.

2. Skogland, T. and Mølmen, Ø. 1980. Prehistoric and present habitat distribution of wild mountain reindeer at Dovrefjell. In: Procdeedings of the 2nd International Reindeer/Caribou Symposium . 130-141.

3. Skogland, T., 1989. Natural selection of wild reindeer life history traits by food limitation and predation. Oikos. 55: 101-110.

4. Blehr, O., 1973. Traditional reindeer hunting and social change in the local communities surrounding Hardangervidda. Norwegian Archaeological Review. 6(2): 102-112.

5. Hakala, A.V.K., 1991. Aspects of the orign of the Scandinavian mountain reindeer and early man in Fennsoscandia with some comments on the history of small mammals. Aquilo Ser. Zool. 28: 11-21.

6. Skogland, T., 1994. Villrein: fra urinnvåner til miljøbarometer. Teknologisk Forlag.

7. DN, 1995.Forvaltning av hjortevilt mot år 2000. DN-rapport 1995-1: Direktoratet for Naturforvaltning.

8. Skogland, T., 1985. The effects of density dependent resource limitations

on the demography of wild reindeer. Journal of Animal Ecology. 54: 359-374.
9. Skogland, T., 1988. Tooth wear by food limitation and its life history consequences in wild reindeer. Oikos. 51(2): 238-242.
10. Skogland, T., 1984. The effects of food and maternal conditions on fetal growth and size in wild reindeer. Rangifer. 4(2): 39-46.
11. Skogland, T., 1983. The effects of density dependent resource limitation on size of wild reindeer. Source Oecologia. 60(2): 156-168.
12. Skogland, T., 1990. Density dependence in a fluctuating wild reindeer herd; maternal vs. offspring effects. Oecologia. 84(4): 442-450.
13. Caughley, G., 1977.Analysis of vertebrate populations. . In: , London: John Wiley.
14. Caughley, G. and A.R.E. Sinclair, 1994.Wildlife Ecology and Management. . In: , London: Blackwell Scientific Publications.
15. Sæther, B.E., Engen, S. and R. Lande, 1996. Density dependence and optimal harvesting of flcutuating populations. Oikos. 76: 40-46.
16. Lande, R., Engen, S. and B.E. Sæther, 1994. Optimal harvesting, ecomonic discounting and extinction risk in fluctuating populations. Nature. 372: 88-90.
17. Virtala, M., 1996. Harvesting a lichen-reindeer system in an uncertain environment. Ecological Modelling. 89: 209-224.
18. Skogland, T., 1986. Density dependent food limitation and maximal production in wild reindeer herds. Journal of Wildlife Management. 50(2): 314-319.
19. Lande, R., B.E. Sæther, and S. Engen, 1997. Threshold harvesting for sustainability of fluctuating resources. Ecology. 78(5): 1341-1350.
20. McCullough, D.R., 1996. Spatially structured populations and harvest theory. Journal of Wildlife Management. 60(1): 1-9.
21. Ludvig, D., 1998. Management of stocks that may collapse. Oikos. 83: 397-402.
22. Callicott, J.B. and K. Mumford, 1997. Ecological sustainability as a conservation concept. Conservation Biology. 11(1): 32-40.
23. Francis, R.I.C.C. and R. Shotton, 1997. «Risk» in fisheries management: a review. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science. 54: 1699-1715.
24. Bessinger, S.R. and M.I. Westphal, 1998. On the use of demographic models of population viability in endagered species management. Journal of Wildlife Management. 62(3): 821-841.
25. Lacy, R.C., 1997. Importance of genetical variability to the viability of mammalian populations. Journal of Mammalogy. 78(2): 320-335.
26. Ryman, N., et al., 1981. Effective population size, generation interval, and potential loss of genetic variability in game species under different hunting regimes. Oikos. 36: 257-266.
27. Sæther, B.E., S. Engen, and R. Lande, 1996. Density dependence and optimal harvesting of fluctuating populations. Oikos. 76: 40-46.
28. Reimers, E., 1997. Rangifer population ecology: A Scandinavian perspective. Rangifer. 17(3): 105-118.
29. Ginsberg, J.R. and E.J. Milner-Gulland, 1994. Sex-biased harvesting and population dynamics in ungulates: implications for conservation and sustainable use. Conservation Biology. 8(1): 157-166.
30. Roff, D.A., 1992.The evolution of life histories. London: Chapman and Hall.
31. Reimers, E., D.R. Klein, and R. Sørumgård, 1983. Calving time, growth rate and body size of Norwegian reindeer on different ranges. Arctic and Alpine Research. 15(1): 107-118.
32. Skogland, T. and B. Grøvan, 1988. The effects of human disturbance on the activity of wild reindeer in different physical condition. Rangifer. 8(1): 11-19.
33. Bøving, P.S. and E. Post, 1997. Vigilance and foraging behaviour of female caribou in relation to predation risk. Rangifer. 17(2): 55-63.
34. Tyler, N.C., 1991. Short-term behavioural responses of Svalbard reindeer to direct provocation by a snowmobile. Biological conservation. 56: 179-194.
35. Skogland, T., 1989. Comparative social organisation of wild reindeer in relation to food, mates and predator avaoidance. Advances in Ethology. 29: 1-74.
36. Cameron, R.D. and K.R. Whitten. 1980. Influence of the Trans-Alaska pipeline corridor on the local distribution of caribou. In: Proceedings of the 2nd International Reindeer / Caribou Symposium. 475-484.
37. Nelleman, C. and R.D. Cameron, 1996. Effects of petroleum development on terrain preferences of calving caribou. Arctic. 49: 23-28.
38. Nellemann, C. and R.D. Cameron, 1998. Cumulative impacts of an oil-field complex on the distribution of calving caribou. Canadian Journal of Zoology. 76: 1425-1430.
39. Cameron, R.D., et al., 1992. Redistribution of calving caribou in response to oil field development on the arctic slope of Alaska. Arctic. 45(4): 338-342.
40. Gaare, E., 1997. A hypothesis to explain lichen-Rangifer dynamic relationships. Rangifer. 17(1): 3-7.
41. Sveinbjörnsson, B., 1987. Reindeer lichen productivity as a function of mat thickness. Arctic and Alpine Research. 19(4): 437-441.
42. Gaare, E. and T. Skogland, 1980. Lichen-reindeer interaction studied in a simple case model. In: Proc. sec. Int. Reindeer/Caribou symp. E. Reimers, E. Gaare, and S. Skjennberg, Editors. DVF, Trondheim: Røros, Norway. 47- 56.

Kalvene er født med et slags brunt fett som gir ekstra beskyttelse mot snø og kulde de første kritiske døgna etter fødselen. FOTO: OLAV STRAND

Fjellheimen Villreinområde:
Jaktåpning på Kringsdalsflokken 1999

Kringsdalen er eit mindre delområde i Fjellheimen på om lag 130 km² mellom Eksingedalen og Bolstad i Vossadalføret. Fjellheimen Villreinområde er på totalt 1750 km². Området der Kringsdalsflokken held til, er eit marginalt område, grunna kystnære og klimatiske forhold.

Kringsdalsflokken i Fjellheimen villreinområde lever under marginale vinterforhold. Her er reinsdyrene fotografert under totaltellinga 24. april 1999, da de var helt ute vest i området - der de seinere kalvet. FOTO: RUNE ØVSTEDAL

Området vart i nyare tid teke i bruk i 1973, med utsetjing av ni tamrein. Flokken kom etter kvart opp i 50 dyr, med fin slaktevekt. På midten av åtti-talet endra dette seg i negativ lei, og den siste jakta var i 1992. Då var det kun fem dyr att i flokken, og av desse var det to bukkar. Etter dette klarde ikkje flokken å reproducera seg lenger. Det går ein ut frå er grunna for stor innavl. Utover på nitti-talet vart det fatta fleire vedtak i Fjellheimen om å skaffa «nytt blod» til denne flokken.

Innkjøp av rein

Tidleg på vinteren 1997 lukkast det å få tak i 20 reinsdyr frå Midt-Norge. Dei vart sett ut i Øvstedalen (Bolstad). Fyrste vinteren gjekk denne nye flokken for seg sjølv, og det rømde nokre dyr over til Volaflokken. Dette betra seg året etter, då det var reproduksjon både på «gamle» og nye dyr. I mars 1999 organiserte Fjellheimen Villreinutval ei totalteljing frå bakken. Denne vart utført av mange ihuga folk frå området.

Det vart funne totalt 26 dyr, som hadde denne samansetjinga: 5 kalvar, 16 simler, 2 bukkar 2 år og 3 bukkar 3 år+. Dette er ein fin samansetjing av ein flokk på denne storleiken. Det er vedteke i organisasjonen at dette området ikkje skal ha fleire enn 30 vinterdyr. Dette for at ein ikkje skal overskrida bereemna til området, og for å halda ein god kondisjon i flokken.

Fra totaltellinga 24. april 1999. Her Reidar Øvstedal (til venstre) og Rune Øvstedal der de sitter på brottet i 800 m. høyde mot Lavik i Eksingedalen. FOTO: IVAR NESHEIM

Jaktåpning

Hausten 1999 vart det åpna for jakt på tre kalvar og to bukkar i Kringsdalsflokken. Jegrar frå tre grunneigarlag kring området, vart etter ein ivrig «kamp» trekt ut til denne eksklusive jakta. Det vart organisert jaktlag, og jakta sett til den fyrste helga av reinsjakta.

Underteikna vart frivillig utkommandert på jaktoppsyn, så eg gjekk til fjells frå Lavik i Eksingedalen tidleg fredag ettermiddag. Med i sekken var telt, proviant og langkikkert. Same kveld gjekk og jegrar og medhjelparar frå Bolstad opp frå andre sida til ein støl og la seg til der.

Dagen starta kl. 05.00 oppe på 1100 m høgd i nokre minusgrader. Etter ein rask frukost kom varmen fort tilbake i kroppen. Litt seinare på morgonen kom resten av jegrane opp frå Lavik.

Oppdager snart dyra

Ved soloppgang merka ein at jakta kom til å føregå høgt oppe, då sola varma godt og det såg ut til å verta eit flott ver. Det gjekk ikkje meir enn to timar før den eine gruppa oppdaga dyr, og då vart det trafikk

på sambanda. Alle jegrane vart einige om å møtast for ei matøkt og rådslagning. 23 dyr, av desse 8 årskalvar, gjekk og beita i ein kupert nordhelling. To erfarne jegrar, den eine med eit kalvakort og den andre med eit bukkakort, gjekk fyrst for å stilla på dyra. Dei andre jegrane gjekk fram i kanten på den største snøfonna over dyra. Jegaren med kalvakortet starta fyrst, og felte ein simlekalv. Deretter stod bukken for tur, men nei - desse reinsdyra hadde også det urgamle instinktet i seg og klumpa seg saman når faren trua. Uttak av bukk lukkast ikkje i denne omgang. Dyra virra ei stund på ei myr noko rådville av denne nye opplevinga.

Etter eit kvarters tid, sette dyra oppover mot den store snøfonna. Dei passerte 20 m i frå jegrane som låg og venta på tur - og utpå snøfonna der stogga dei straks. Etter litt venting skilde det seg ut ein kalv på undersida av flokken, og den vart straks felt med eit skot.

Og som ei lukke skjedde det same på oversida med ein fin bukk, som og enda sine dagar på den same snøfonna. Kalven var ein fin simlekalv, og det var også dei to siste kalvane som vart felt seinare. Bukken

Fra 1999-jakta på Kringsdalsflokken. Her har Magnar Helland (til venstre) og Jan M. Hagen felt henholdsvis en bukk og en kalv. Simlekalvene hadde ei snittvekt på 20 kg og bukkene 75 kg. FOTO: IVAR NESHEIM

var 3 1/2 år, 75 kg og i fin kondisjon. Bukken som vart felt litt seinare på dagen hadde om lag same alder og vekt.

Etter mat og noko varmt å drikka, vart det heimtur for dei fyrste som hadde felt dyr. Dei fleste hadde ei fin jaktoppleving i fjellet denne augustdagen. Det same syntest ein hjortejegar som var med som medhjelpar for fyrste gong på reinsjakt.

Det spesielle med denne jakta var å sjå oppførselen til reinsdyra som ikkje hadde opplevd å vera jakta på før. Eg trur dei fort vil læra kva fare skapningar på to bein med sekk og rifle på aksla representerar.

AV IVAR NESHEIM

Friluftspakken!

Inneholder:
1 stk Magellan GPS 315 , 1 stk PC kabel m/ sig. Adapter, 1 stk «Opplev Norge 2000 CD ROM , 1 stk Opplæringsvideo for Magellan GPS 315 , 1 stk «Hvordan bruke kart» , Norsk brukerveiledning.

Opplev Norge 2000 CD ROM innhold: 22 000 stedsnavn som kan overføres til GPS Kommunekart • Detaljerte sentrumskart • Oversikt over DNT hytter m/ posisjon som kan overføres til GPS 500 internettlinker • Du kan laste ned gratis 1:50000 kart fra statens kartverk sine sider. • Lage dine egne temaer i programmet + mye mye mer. • Magellan GPS 315 innehold:12 kanals parallell mottager.• Høyoppløselig display. • Innebygd database som viser dine egne og forhåndsprogrammerte posisjoner • 1200 punkts SmartTrack funksjon, som sporer deg hvor du går. • BackTrack funksjon som tar det ditt du kom fra. • Lage og lagre 500 posisjoner + 19820 posisjoner i en egen database. • Lage og lagre 20 vendbare ruter. • Data inn- og data utgang. • 100 % vanntett og den flyter. • Med «Friluftspakken» kan du legge opp dine turer eller bare ta ut posisjoner og overføre dette til GPS og du kan også lagre posisjoner på dine turer og overføre dette tilbake til ditt eget tema i «Opplev Norge 2000». «Friluftspakken» er for friluftsmennesker som ønsker å kombinere kart med GPS.

Kontakt Semitronic as tlf. 22804920 eller Statens Kartverk tlf. 32118100 v/ Roger Stokke for mer informasjon

Fjellheimen Villreinområde:
To år med organisert rettighetshaverforvaltning

I november 1999 avvikla Villreinutvalet i Fjellheimen sitt andre ordinære årsmøte og dermed skulle en kanskje tru at rettighetshaversamarbeidet i dette ca 1700 km² store villreinområdet var i godt gjenge. Men under driftsplanarbeidet som nå er i gang, har Austfjell i Vik (ca 20% av arealet) trekt seg fra alt samarbeide innen området, kan årsmeldinga for 1999 fortelle.

Villreinstammen i Fjellheimen er delt i tre flokker; «Austflokken» som er hovedflokken og holder til på Vikafjellet, «Volaflokken» med 1/3 av stammen og «Kringsdalsflokken» som målsettinga er å ha ca 30 dyr i.

Strukturtelling i Hornet i Fjellheimen i slutten av oktober. Bra med snø i fjellet, mens det ennå er bart i lågereliggende terreng. FOTO: ARNE NESHEIM

Villreinutvalet

Villreinutvalet består av Arne Nesheim (leder), Kåre Olav Årmot (nestleder), Olav J. Bøtun (kasserer), Lars Kr. Mørkve (sekretær) og Knut Geitle. Oppsynstjenesta har vært leda av Halle Skjervheim. Driftsplanarbeidet som nå er på gang, organiseres med at kvart vald (4 stk.) lager sitt eige utkast som senere blir samordna for hele området. Villreinutvalet deltar i et rådgivende utvalg for Stølsheimen landskapsvernområde med Knut Geitle.

Tellinger

Som det fremgår i egen sak i Villreinen, vart Kringsdalsflokken telt fra bakken i slutten av april 1999.

De øvrige flokkene skulle forsøkes å telles med flyfotografering fra småfly. Denne foregikk i slutten av mars og mot midten av april, men erfaringa som vart gjort, er at ei flyfotografering må foretas minst en måned tidligere, da fjella er mer heldekt av snø. Dessuten er det før på vinteren mindre ferdsel i fjellet og reinen går mer i ro.

1999-flyfotograferinga ga en betraktelig lavere bestand enn forventa. Det vart også før jonsok gjort forsøk med kalvetelling fra fly øst for Vikadalsvegen, men fostringsflokkene gikk veldig spredd og sammen med dårlige lysforhold gjorde dette ei telling svært vanskelig.

Volaflokken vart opptelt fra bakken to dager etter hverandre, og her har en ganske sikre tall for at denne flokken har hatt en høyere reproduksjon enn åra før. Tellingene vart delvis finansiert med et bidrag fra DN på 12 000 kr.

Jakta 1999

Kvota vart setta til 130 dyr med ei fordeling på 30% kalv, 30% simle/ungdyr og 40% frie kort. Valda var også enige om at de frie løyvene burde brukes til å felle vaksen bukk på Vikafjellet Aust og vestenfor Vikafjellsvegen.

Villreinjegerne i Fjellheimen hadde 40 dager de kunne jakte, men den gjennomsnittlige jegeren brukte bare 1 1/2 dag pr. felling. Det vart felt 115 dyr med en fellingsprosent på ca 90 som er litt under 1998-tallet.

Vektene på dyra i 1999 var:

Simlekalv	19.7 kg	(13 veide)
Bukkekalv	21.9 kg	(9)
Simle 1 1/2 år	38.6 kg	(3)
Bukk 1 1/2 «	38.3 kg	(4)
Simle 2 1/2 år+	38.3 kg	(14)
Bukk 2 1/2 «	74.6 kg	(27)

Årsmeldinga sier til slutt, at ei av de viktigste oppgaver nå er å sikre leveområda til villreinen og at dette kan en langt på veg oppnå med ei god planlegging og samarbeide på alle plan! ■

Storbukk fra Fjellheimen på 81,5 kg. Gjennomsnittsvekta i 1999 på de eldre bukkene var 74,6 kg. Her er Arne Nesheim (til venstre) og Steinar Nesheim.

Reinblom

På Hardangervidda er der mange gode lokalitetar for reinblom (Ranunculus glacialis) eller issoleie, isranunkel som denne planta også vert kalla. Dette er ein typisk representant for fjellplantene våre, og også ei svært fin og interessant planta i område med store og små snøfenner. Planta likar seg best på stader der den får jamt tilsig av kaldt smeltevatn, og dette er ein av grunnane til at reinblomen er vanskeleg å dyrka. Reinblomen har fine handdelte, mattglinsande blad og store kvite kruner. Straks før frøa modnar vert krunblada matt roseraude og sjølve blomen meir klokkeforma.

Det vert hevda at denne planta er giftig for vanlege beitedyr. Om dette er rett, veit eg ikkje. Men for reinsdyra er i alle høve blomen ein godbit. Fleire år har eg lege i området mellom Vargen og Tresfonn og sett på dyr som går i grotet, med vasssig frå fonna, og leitar etter slike blomar. Ved nærare ettersyn har eg i slike høve funne at reinen berre har bite av sjølve blomen og dei grøne blada har vore uskadde. Dette er ikkje ein ny observasjon. Forfattaren P. Chr. Asbjørnsen fortel i «En reinsdyrjakt ved Rondane» om korleis jaktkameratane hans granska dei avbitne stenglane for å sjå om det enno var saft i dei - då kunne dyra ikkje vera langt unna.

Mange som ferdast i fjellet, både jegrar og andre, tek feil av reinblom og reinrose (Dryas octopetala). Den siste veks på turre rabbar og er ikkje ettertrakta av beitedyr avdi den er tett håra. Det har også vore villleiande at Ivar Aasen i si tid (1873) førde opp reinblom under slekta Dryas.

Frøa av reinblomen er nokså lette og kan førast med fjellbekker og elvar langt ned i skogregionen der ein kan finna spreidde planter. Det går mange år frå eit frø spirer og til dei fyrste blomane kjem fram på ei ny plante. Anlegga til blomane kan ein sjå innafor bladslirene alt året før dei sprett ut. Reinblomen arbeider seint og på lang sikt, slik som dei fleste planter i område med mykje snø og kort sommar.

TEKST OG FOTO: TOMAS SEKSE

Open blom - pollineringsfase.

Eitt frø
Vatn og ljos
Med tolmod ei tid
Står reinblomen blid
I grus og sand
Forma av Skaparen
si hand

Skjerma blom - utvikling av frøa.

Planter av reinblom i strandsona ved Veivatnet.

Overvåkingsprogram for hjortevilt
Tilvekst og struktur i villreinstammene 1999

AV PER JORDHØY OG OLAV STRAND, NINA - AVD. FOR TERRESTRISK ØKOLOGI

Reinen har spesiell atferd i forhold til de andre hjorteviltartene. Dens spinkle livsgrunnlag nødvendiggjør en pulserende og omfattende arealbruk - som igjen gjør den svært sårbar overfor menneskelig virksomhet. Overvåkningsprogrammets villreindel er derfor i en særstilling.

Langsiktighet er av vital betydning i økologisk forsknings- og overvåkningssammenheng. Våre største villreinstammer har vært underlagt kontinuerlig overvåkning etter samme metodikk siden rundt 1980. Det er viktig å følge opp disse seriene, slik at en til enhver tid har gode holdepunkter for stammenes utvikling og tilstand. Overvåkningsprogrammet for hjorteviltbestander startet i 1991 og den første 5-årsperioden ble oppsummert i 1995 (Jordhøy et al. 1996). Programmet er nå inne i sitt 4. år av en ny programperiode.

Framdrift og gjennomføring i 1999 har har i stor grad gått etter planen. Oppbyggingen av kontaktnett mot den lokale villreinforvaltning er under stadig utvikling og gjør overvåkningen til et enda bedre verktøy for forvaltningen. Både kalve- og strukturtellingene var overveiende svært vellykkede og et gjennomgående stort materiale ble innsamlet.

Områder og metodikk

Overvåkningsområdene representerer bredden i miljøfaktorer som villreinen er underlagt innen sitt norske utbredelsesområde. Alle disse områdene har vært underlagt tilsvarende overvåkning etter samme metodikk i en årrekke, før dette programmet ble oppstartet.

Kalvetellinger for estimering av tilvekst utføres primært i perioden ultimo juni til primo juli, når dyra ennå har vinterpels og gir gode visuelle holdepunkter for klassifisering av dyra. En benytter her enmotors overvinget småfly eller helikopter til lokalisering og fotografering av fostringsflokker. På dette tidspunkt har simler og kalv samlet seg med åringene av hunndyr tilbake i flokkene etter kalvingssesongen. I løpet av vårvinteren går bukkeåringene i varierende grad inn i bukkeflokkene. Tellingen er basert på et stikkprøveutvalg (Skogland 1985). Sammensetningen i flokkene telles opp fra dias i en Leitz lysboks. Fordelingen av kalv pr simle (inkl. åringssimler) i fostringsflokkene gir et statistisk representativt utvalg av levende kalv/100 simle 1 år+, basert på en binominal statistisk fordelingsfunksjon hvor variasjonen (standardfeilen SF) omkring middelverdien kan beregnes (Snedecor og Cochran 1967). Fordelingen innen flokkene gir tilstrekkelig tilfeldig utvalg til at opptellingen gir et statistisk holdbart bilde av den virkelige kalvetilvekst, selv om ikke hele stammen telles. Dette er et viktig fortrinn til metoden idet det av praktiske årsaker (topografi, beiteforhold, snøforhold etc) kan være svært vanskelig å finne alle dyr i en villreinstamme.

Variasjonen omkring middelverdien er en funksjon av antall opptalte dyr (Paulik og Robson, 1969) slik at sikkerhetsmarginen på estimatet øker med antall opptalte dyr. Hvor mange dyr som må telles opp for å gi sikre estimat avhenger av proporsjonen av kalv/simle 1 år+. Jo færre kalv/simle 1 år+, jo flere må telles opp. Åringene kan i en viss grad skilles fra simler på størrelse og kroppsform. Bedret utstyr (optisk kvalitet og elektronikk) gjør oss nå bedre istand til dette og i store flokker fotograferes flere segment for å få tilstrekkelige holdepunkter. Tilveksten angis som antall kalv/100 simler-ungdyr (simler 1 år+). På den tid tellingene finner sted kan simler og bukker (2 år+) lett skilles fra hverandre på gevir, størrelse og kroppsform. På store flokker betinger dette imidlertid at en tar en rekke bildeutsnitt for å få de nødvendige holdepunkter.

Å ha sin jobb i «villreinbransjen» kan by på fantastiske scenarier. Som her, en senvinterkveld ved Hårteigen på Hardangervidda. FOTO: PER JORDHØY

Strukturtellinger
utføres primært i brunstperioden ettersom alle kategorier dyr da er samlet i flokkene. Et unntak er Rondane, hvor strukturtelling foregår på vinteren på grunn av at reinen stedvis går i skogen under brunsten og er utilgjengelig for telling. Vintertelling krever at en en får talt hele stammen ettersom bukkene i stor grad opptrer i rene bukkeflokker på denne tiden. En bør bestrebe seg på å få med minst halve stammen også under "brunsttellinger", ettersom vi har erfaring for at fordelingen innen ulike flokker kan variere betydelig. Strukturtellingene har tre mål; de skal gi et estimat på *kjønnsforholdet* og *alderssammensetningen* i stammen, og de kan sammen med kalvetellingene være et viktig korrektiv til *totaltellinger*. Kjønnsforholdet er viktig å kjenne som holdepunkt om kalvetilvekst, basert på antall kalver gjennomsnittssimlen føder. Effekten av avskyting på alderssammensetningen i stammen kan også belyses gjennom strukturtellinger. Gevir, halsragg og kjønnsorganer er viktige ytre trekk for aldersbestemmelse av bukk under brunsten. Simler og bukkeåringer er de kategoriene som kanskje er vanskeligst å skille og bestemmes på kjønn og i noen grad gevir. Simler kan ikke ut ifra ytre trekk aldersbestemmes etter at de er 1.5 år. Standardisert metode går ut på klassifisering av tre grupper av bukker; 1.5 år, 2.5 år og 3.5 år og eldre (Jordhøy et al.1996). Dette følger også kortinndelingen i noen villreinområder. Det viktigste er at det korresponderer med dyr som det i praksis er mulig å skille ut ifra kjønnsmodningskriterier og størrelse.

Tellemannskap og pilot under kalvetellinga på Hardangervidda 1999. FOTO: PER JORDHØY

RESULTATER

Kalvetellinger 1999
Det ble i perioden 26.06 - 8.07.1999 gjennomført flyfotografering for å få oversikt over kalvetilveksten i de villreinområder som inngår i overvåkningsprogrammet for hjortevilt (tabell 1).

Gjennomføring og kommentarer
Flyselskap/flyger under kalvetellingene i de nordlige villreinområdene: Fossum fly, Bjørn Fossum, Lillehammer.

Forelhogna
Observatør/fotograf: Jon J. Meli, Os og Per Jordhøy, NINA.
Hovedtyngden av flokkene ble funnet i de sør-østlige deler av villreinområdet. Den største flokken ble funnet ved Skjærhøgda og talte rundt 1300 dyr. Ellers var det meste av flokkene fordelt i traktene Gjersjøen, Bratthøa, Håkårabben. I alt ble det opptalt 2682 dyr fra bildene, fordelt på 22 flokker. 19 av disse flokkene (2240 dyr) ble vurdert som et sikkert minimumsantall og dette er derfor benyttet som beregningsgrunnlag for tilveksten. Antall kalv/100 simler-ungdyr (S-U 1 år+) ligger noe under nivået for de siste år i Forelhogna, men klart innen variasjonsbredden i tilvekstverdiene her over de siste 10 år.

Knutshø
Observatør/fotograf: Erik S. Winther, Ringebu og Per Jordhøy, NINA.
På forhånd var dyra grovlokalisert av fjelloppsynsmennene i Knutshø og vi visste derfor grovt sett hvor vi skulle søke etter dem. En større flokk ble etter et relativt kort søk funnet i de vestlige deler av området, like sør for Ristjønn. Her ble den fotografert under gunstige lysforhold. Søk etter flere flokker ga negativt resultat. Kalvetilveksten er litt høyere enn foregående år og for øvrig den høyeste registrerte innen overvåkningsområdene i 1999.

Rondane Søområde
Observatør/fotograf: Erik S. Winther, Ringebu fjellstyre.
I alt ble det opptalt 1839 dyr fra bildene, fordelt på 4 flokker. 1 områdets sørøstlige deler har dyra en ten-

Område	Dato	Af	Tot	SU	K	B	K/S
Forelhogna	26.06	19	2240	63	36	1	57,0 ± 2,1
Knutshø	04.07	1	809	61	36	3	58,8 ± 3,4
Snøhetta Øst	04.07	3	1313	68	32	-	46,8 ± 2,7
Snøhetta Vest	04.07	4	473	66	34	-	52,1 ± 4,5
Rondane Sør	04.07	4	1839	64	35	1	55,1 ± 2,3
Setesdal-Ryfylkeh.	07.07	8	1545	71	27	2	37,6 ± 2,4
Hardangervidda	08.07	33	6467	60	22	18	36,2 ± 1,2

Tabell 1. Kalvetelling i overvåkingsområdene 1999 med prosentvis fordeling av ulike kategorier dyr

Af: Antall flokker
Tot: Totalt antall dyr i opptalt
Su: Simler-ungdyr
K: Kalv
B: Bukk
K/S: Antall kalv/100 simler-ungdyr ±95% konfidens-intervall

dens til å stå nede i skogområdene, men denne gangen var de tilgjengelige i åpent fjellterreng ved Raudfjellet (2 flokker). I de nordlige deler ble det funnet 2 flokker ved henholdsvis Storvola og Prestbuhøgda. Antall kalv/100 simler-ungdyr ble regnet ut til å ligge på 55,1 for 1999. Tilsvarende tall for 1998 var 56,0.

Rondane Nordområde

Erik S. Winther, Ringebu fjellstyre og Per Jordhøy, NINA.

En flokk på anslagsvis 600-800 ble funnet og fotografert ved Falkhyttkollen den 4.07. Bildene er ikke analysert, da filmen ennå ikke er kommet tilbake etter fremkalling. Det er mest trolig at filmen har kommet på avveie under postgangen til eller fra Kodaklaboratoriet i Lausanne, Sveits. Filmen er etterlyst gjennom Kodak Norge og saken følges opp av NINA.

Snøhetta

Observatør/fotograf: Per Jordhøy, NINA og Erik S. Winther, Ringebu fjellstyre.

Totalt ble det funnet 1786 dyr i Snøhettaområdet. For østområdet ble det i alt opptalt 1313 dyr fra bildene, fordelt på 3 flokker. Dyrene ble funnet i traktene rundt Tjønnglupen/Åmotsdalens sørside. Kalvetilveksten (antall kalv/100 simler-ungdyr) ble her regnet ut til å ligge på 46,8 (45,8 i 1998). Vestområdet: I alt ble det opptalt 473 dyr fra bildene, fordelt på 4 flokker (Kjøtåbotn, Trollvatnet og Bronhø). Kalvetilveksten (antall kalv/100 simler-ungdyr) ble her regnet ut til å ligge på 52,1 (45,1 i 1997). Totaltallet (antall dyr) og tilvekstnivået er for øvrig det høyeste vi har funnet i Vestområdet under kalvetellingene. Tilveksten i Snøhettaområdet samlet blir da 48,2 kalv/100 simler-ungdyr.

Setesdal Ryfylkeheiene

Flyselskap/flyger: Fjellfly, Hovden v/ E. Andersen (helikopter). Observatør/fotograf: Jon Haugen, Statskog, Sjur J. Vatnedal, Villreinlaget og Per Jordhøy, NINA.

I alt ble det opptalt 1545 dyr fra bildene (litt mindre enn tippet antall fra helikopteret), fordelt på 8 flokker - 3 i Nordområdet (231 dyr mot 695 dyr i 1998) og 5 i Sørområdet (1314 dyr mot 1110 dyr i 1998). Flokkene inneholdt overveiende fostringsdyr og totalt var det bare 42 bukker i flokkene. Kalvetilveksten (antall kalv/100 simler-ungdyr) ble da beregnet til 33,7 i Nordområdet og 38,4 i Sørområdet - totalt for hele området: 37,6 (46,6 for 1998 og 42.9 for 1997).

Hardangervidda

Flyselskap/pilot: Helikopterteneste, Kinsarvik v/Oddvar Instanes. Fotograf: Per Jordhøy, NINA. Loggfører-observatør: Sverre Tveiten (Statens naturoppsyn) og Bjørn Haugen (Oppsynsutvalget), Magnus Ljone (Villreinutvalget).

Regulær kalvetelling ble gjennomført den 8.07. I alt ble det opptalt 6467 dyr fra bildene og ved direkteobservasjoner (mindre bukkeflokker), fordelt på 33 flokker. Hovedtyngden av flokkene ble funnet rundt Hellevassbu og østover i området mellom Songsjøen og Kvenna. Beregningsgrunnlaget for kalvetilveksten var ca 5300 dyr (simle/ungdyr og kalv) fordelt på 11 fostringsflokker. De øvrige 22 flokkene inneholdt hovedsakelig bukk. Den største fostringsflokken talte 1410 dyr. Antall kalv/100 simler-ungdyr ble regnet ut til å ligge på 36.2 for 1999 (59.9 i 1998 og 51.2 i 1997). Dette er noe under den gjennomsnittlige tilveksten i området, men klart innenfor variasjonsbredden for området de siste 10 år.

Strukturtellinger 1999

Det ble i 1999 gjennomført strukturtellinger i alle områdene som inngår i overvåkingsprogrammet. Datagrunnlaget er bra og resultatene er vist i tabell 2. Tellingen i Rondaneregionen foregikk på vinteren som tidligere år og var vellykket i Sørområdet, mens uvær ga delvis mislykket telling i Nordområdet.

Gjennomføring og kommentarer

Forelhogna

Det ble gjennomført strukturtelling i ovennevnte område 22-25.09.1999.I tillegg til undertegnede deltok Jon J. Meli og Hallvard Urset fra Villreinutvalget, samt Jan Erik Nygård og Erik Ydse på tellingen. Det ble gjort flere telleforsøk og en har valgt å benytte data fra tellingen hvor flest dyr var samlet i åpent terreng, innenfor begrenset rom og tid. Det ble funnet i alt vel 1100 dyr, herav 4 flokker rundt Hognan (23.09) og resten, 2 flokker i Vingelsfjella (24.09). Sammenligner vi med 1998-tellingen, kan en merke seg at tallet som ble funnet for simleandelen er høyere. Materialet er relativt stort og skulle kunne gi en indikasjon på strukturen i stammen.

Knutshø

Tellinga ble ufført av Tord Bretten (Oppdal), Odd Enget (Folldal), Terje Kjøllmoen (Folldal), Ingolf Røtvei (Oppdal) og Erik Ydse (Kvikne). Det ble funnet i alt 10 flokker i området. Største flokken ble funnet ved Karilægret (vel 400 dyr), mens to andre større flokker ble funnet ved henholdsvis Leirtjønna og Lokkarhøa. Bortimot halvparten av

En viktig del av tellemannskapet under strukturtellingen i Rondane Sør, som foregår om vinteren. Fra v. A. Byrløkken, R. Helgesen, E. Winther og L. Dalbakk. FOTO: PER JORDHØY

Under strukturtellingene i oktober kan snøen plutselig komme og for tellefolka kan det være tungt å gå inn i et stormfullt høstfjell! Fra Snøhettaområdet. FOTO: PER JORDHØY

stammen ble talt opp. Dersom en sammenligner tallene med fjorårets tall er det små avvik. Voksenbukktallet er noe lavere enn på tilsvarende telling i fjor.

Rondane

Foruten NINA v/ Per Jordhøy, deltok Amund Byrløkken, Erik S. Winther, Rannveig Helgesen og Lauritz Dalbakk fra Rondane Sør villreinområde. Tellingen i den sørlige delen av regionen startet med rekognosering fra Samdalen den 9.04. Mye av flokkene i Søområdet var lokalisert på forhånd av fjelloppsynsmann i Ringebu, Erik S. Winther, noe som var svært tidsbesparende. Vi arbeidet oss gradvis nordover mot Midtområdet og fant det altoverveiende av dyr her i 4 større flokker. Dyra i Nordområdet ble opptalt 10. og 20.03 (Vuludalen og områdene nord og vest for Rv27). Årets telling var vellykket i områdene sør for Rv27, mens vi i Nordområdet fikk problemer på grunn av dårlig vær. Tallene herfra er for fostringsflokkene kun ca.tall, uten fordeling. For bukkeflokkene er det mer nøyaktige tall, men tidsrommet mellom tellingene nord og sør for Rondanemassivet gjør at tallene også her beheftes med usikkerhet.

Snøhetta

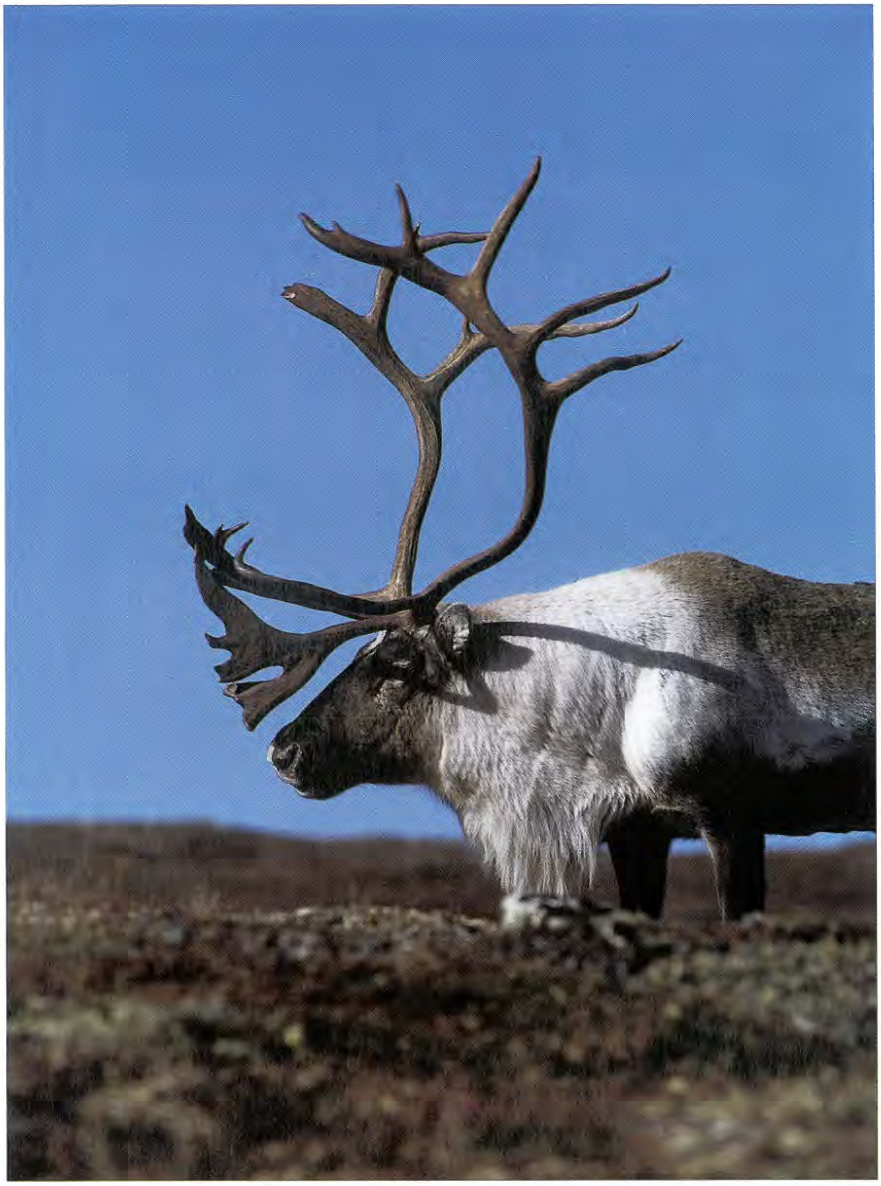
Strukturtelling ble gjennomført i samarbeid med Lars Børve og Kim Berget fra Lesja fjellstyre, samt Svein Iversen fra Sunndal fjellstyre 4-6.10 under svært gunstige forhold. Det ble funnet 15 flokker på i alt 950 dyr, mot vel 1000 dyr i 1998. 6 av flokkene (vel 600 dyr) ble funnet i Østområdet med hovedflokken rundt Striåa. De øvrige 9 flokkene (ca 340 dyr) ble funnet i Vestområdet rundt Vangsvatnet/Miutjønntelet. Resultatet viser at tallene avviker lite fra verdiene som ble funnet i 1998. Ellers virker det som voksenbukkandelen har vært stabil over mange år i dette området.

Tabell 2.
Strukturtellinger i 1999. Kjønns- og aldersfordelingen er angitt i %.

N: Totalt antall opptalte dyr,
K: Kalv, **S:** Simle,
B1: Bukk 1.5 år,
B2: Bukk 2.5 år,
B3+: Bukk 3.5 år og eldre).

*** Bukk 2.5 år og 3.5 år+ er slått sammen.**
**** Simle, kalv og ungdyr, samt bukk 2.5 år og 3.5 år+ er slått sammen.**

Villreinområde	N	K	S	B1	B2	B3+
Forelhogna	1108	18	49	6	7	20
Knutshø	759	26	42	10	7	15
Snøhetta	1004	21	43	11	8	17
Rondane Sør*	2233	24	57	9	10	-
Rondane Nord**	1170	-	68	-	32	-
Hardangervidda	2103	14	40	10	15	20
Setesdal-Ryf.heiene	1312	20	42	14	13	11
Svalbard*	603	22	37	11	30	-



En av «frikarene» i Forelhogna, fotografert av Per under strukturtellinga

Setesdal-Ryfylkeheiene

Det ble talt opp 6 flokker på totalt vel 400 dyr i Nordområdet og fire flokker på i underkant av 900 dyr i Søområdet. Jon Erling Skåtan var ansvarlig koordinator for tellingen og 10 mann deltok på selve feltarbeidet. Tellingen betraktes som den kanskje mest vellykkede hittil i dette krevende villreinterrenget. Anslagsvis rundt 2/5 av vinterstammen ble opptalt. Sammenlignet med tallene fra fjorårets telling ser vi at det er små forskjeller innen bukkekategorien og det er fortsatt relativt lave verdier for kategorien bukk 3 år+. Tallet for simle og kalv er henholdsvis noe høyere og lavere enn i fjor. Årets registrerte kalvetilvekst var betydelig lavere enn fjorårets og bidrar nok til forskjellen her.

Hardangervidda

Strukturtelling ble gjennomført i perioden 16.-22. oktober. Magne Hallanger fra Hardangervidda fjelloppsyn og Olav Strand fra NINA var med på årets telling. Det ble brukt 3 dager i området ved Hansbu og en fikk talt opp ca 1000 dyr her. Dyra var på raskt trekk nordover, og betydelige mengder med dyr ble observert langs Lågen, på Grothalsen og ved Lakjen. Vi flyttet derfor fra Hansbu, og rekognoserte langs Lågen, Geitvassdalen og til Mår. Det var da mye aktivitet langs vassdraget helt til østsida av Mår. I løpet av tellingen fikk vi talt opp i alt 2103 dyr fordelt på 10 flokker (tabell 2). Til forskjell fra tellingen i 1997 finner vi at andelen av kalv i årets materiale er mindre enn tidligere. Vi kjenner ikke detaljene i jaktuttakets sammensetning ennå, men en nedgang i kalveandelen er likevel å forvente når vi tar årets lave kalveproduksjon i betraktning. Sammenlignet med 1997 fant vi også mer simler og to år gamle bukker ved årets telling (tabell 3). Økningen i bukkeandelen kommer trolig som et resultat av den kraftige tilveksten (kalv/100 s-u) vi har hatt her de seinere åra. Villreinstammen på Hardangervidda er i dag den som har høyest bukkeandel innen overvåkningsområdene ved siden av Forelhogna.

Svalbard

Det ble i perioden 2-07.08.1999 utført strukturtelling fra den faste overvåkningstraséen på Nordenskiøld Land. Tellingen, som foregikk fra bakken, ble gjennomført av Per Jordhøy, NINA, Per Aksel Knudsen, Nordfjella villreinområde og Amund Byrløkken, Rondane villreinområde. Observasjonsforholdene var gode under tellingen. Av resultatene ser vi at verdien for voksenbukkandelen er høyere enn gjennomsnittet fra tellingene her de siste 10 år. De siste vintrene har vært gunstige for svalbardreinen, uten lange nedisingsperioder i beiteområdene. Vi ser da også at kalveandelen (kalv /100 simler) i 1999 er høy, i likhet med foregående år (henholdsvis 78, 83 og 75 i 1997,1998 og 1999). Det ble ikke funnet kadavre av rein under tellingen i år. ■

Litteratur

Jordhøy, P., Strand, O., Gaare, E., Skogland, T. og Holmstrøm, F.1996. Overvåkningsprogram tor hjorteviltbestander Villreindelen. Oppsummering 1991 -95. NINA-fagrapport 22-1996. Paulik, G. S., og Robson, D. S. 1969. Statistical calculations for Change-in-ratio estimates of population parameters. - College of fisheries, Univ. Washington, 59 s. Skogland, T. 1985. The effects of density-dependent resource limitations on the demography of wild reindeer. - J. Animal Ecol. 54: 359-374. Skogland, T. & Jordhøy, P. 1992. Overvåkningsprogram for hjorteviltbestander. Årsrapport 1991. Villreinen: 70-74. Snedecor og Cochran. 1967. Statistical methods. Sixth ed. Iowa State University Ppress, Ames, Iowa, USA. 593 pp.