



KVALITET



INTEGRITET



ENTUSIASME



LAGSPILL

Norsk Institutt for naturforskning, NINA, er et nasjonalt og internasjonalt kompetansesenter innen naturforskning. Vår kompetanse utøves gjennom forskning, utredningsarbeid, overvåking og konsekvensutredninger. NINA har ca 150 ansatte. NINA er et institutt i Mijøalliansen. Fakta-ark gir populariserte sammendrag av publikasjoner fra NINA

VILLREINEN OVERVÅKES FRA VERDENSROMMET

På Hardangervidda rusler et tjuetall villreinsimler rundt med satelltsendere rundt halsen. De er viktige brikker i et forskningsprosjekt som blant annet skal finne ut hvordan reinen påvirkes av menneskelig aktivitet, og hvordan beitene påvirkes når reinen finner nye områder.

Tidligere ble reinen studert ved hjelp av tellinger, som regel fra fly. Nå tar forskerne i tillegg i bruk hjelpemidler som Fjernmåling og GPS-sendere (Global Positioning System). Dette gjør at de kan studere forholdet mellom beiter, menneskelig aktivitet og villreinsens arealbruk på en mer detaljert måte enn tidligere.

Ved hjelp av topografiske kart, terrengmodeller og rein med radiosendere kan forskerne visualisere hvordan dyrene



Simle merket med GPS-sender. Foto: Olav Strand.

reagerer på forstyrrelser og tekniske inngrep. Blant annet ser de hvordan beiteområder langt fra inngrep er nedslitt, som en følge av at reinen unngår områder preget av utbygging og ferdsel. Diskusjonen omkring videre drift av riksveg 7 var

utgangspunktet for villreinprosjektet. Resultatene av undersøkelsen kan brukes i arbeidet med å redusere konfliktene mellom rein og menneske på Hardangervidda.

Hvorfor kartlegge reinen?

Bestandsstørrelse, beite, reproduksjon og jaktuttak er hjørnesteinene i all vilthforvaltning. Det er vanskelig å bestemme reproduksjon og jaktuttak i en villreinbestand. Med bruk av moderne teknologi mener forskerne de får sikrere data enn tidligere, da reinen stort sett ble kartlagt ved minimumstillinger. Ett formål med nøyaktig kartlegging av reinen på Hardangervidda er å gi et bedre grunnlag for fastsetting av jaktkvoter.

Til tider har det vært store konflikter forbundet med villreinjakta i dette området. Sikrere bestandsdata kan være med å redusere disse konfliktene. Det er også viktig å kjenne reinens natur for å redusere problemene som oppstår når reinens områder trues av menneskelig aktivitet. I likhet med andre villreinområder konkurrerer reinen på Hardangervidda med det moderne samfunnets behov. Veier, hytteområder og kraftledninger skaper konflikter mellom rein og menneske. Gode løsninger her forutsetter gode kunnskaper om reinen.



Minimumstilling av rein på Hardangervidda. Foto: Olav Strand.

Hvilken metode er best?

Hvilken metode for overvåking av villrein er best: Radiomerking og telemetri eller tradisjonelle metoder basert på minimumstallinger, kalve- og strukturtallinger?

Forskere som jobber med radiomerkingprosjektet på Hardangervidda mener erfaringene fra radiomerking og bruken av fangst-/gjenfangstmetoder sammen med tradisjonelle metoder vil gi høyere presisjon i datagrunnlaget for bestandsforvaltningen.

Målsettingene i forvaltningen vil være førende for kravet til presisjon i bestandsovervåkingen. Er målet en stor stamme, med muligheter for jevnt, høyt og forutsigbart jaktuttak, blir også kravene til presisjon store, noe som i sin tur vil kreve større ressursinvestering i forhold til innsamling av grunnlagsdata. Er målet om bestandsstørrelse mindre, blir også kravet til presisjon i overvåkingen og ressursbehovet mindre.

Til tider har bestandsforvaltningen på Hardangervidda vært konfliktfylt. Erfaringer fra radiomerkingprosjektet tyder på at bestandsestimatene blir mer presise enn tidligere. Dette kan bidra til å dempe motsetningene når det gjelder bestandsdata.

STOFFET ER HENTET FRA:

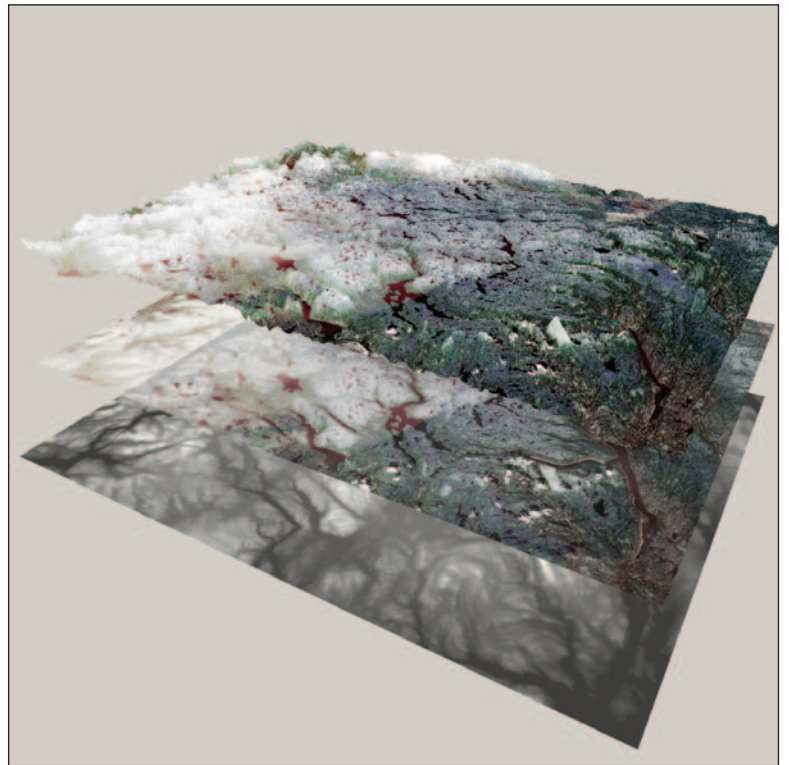
NINA Oppdragsmelding 666

Olav Strand, Per Jordhøy og Erling J. Solberg:
«Villreinen og effekter av Rv7 over Hardangervidda».

Avansert teknologi

I villreinprosjektet på Hardangervidda har forskerne tatt i bruk ny og avansert teknologi. Radiosenderne som festes rundt halsen på dyra inneholder en liten datamaskin og en GPS-enhet. Disse tar opp posisjonen til reinen hver tredje time i døgnet – uansett vær og årstid. Datamaskinen fungerer også som en vanlig VHF-sender, som sender ut radiosignal. Slik kan radiosenderne også brukes i forbindelse med tellinger.

De innsamlede dataene fra radiosenderne kombineres med tredimensjonale bilder av Hardangervidda. Disse er laget ut fra satellittbilder av terrenget, vegetasjonsdata og modeller av topografien. Til slutt får forskerne en "levende modell" av Hardangervidda som viser reinens bevegelser gjennom jakta, i kalvingssesongen og i forbindelse med Rv7. De kan også se hvordan beitene påvirkes av reinens besøk. Radiosenderne er programmert til å falle av dyret etter en viss periode.



Lag på lag gir tredimensjonale bilder.

BESTILLING:

NINA Oppdragsmelding 666

kan bestilles fra NINA
v/ informasjonssjefen.
Pris: kr. 200,- + porto

REDAKTØR:

Tor B. Gunnerød

LAYOUT:

Rune Rypdal
Kommunikasjonsseksjonen
ved NINA

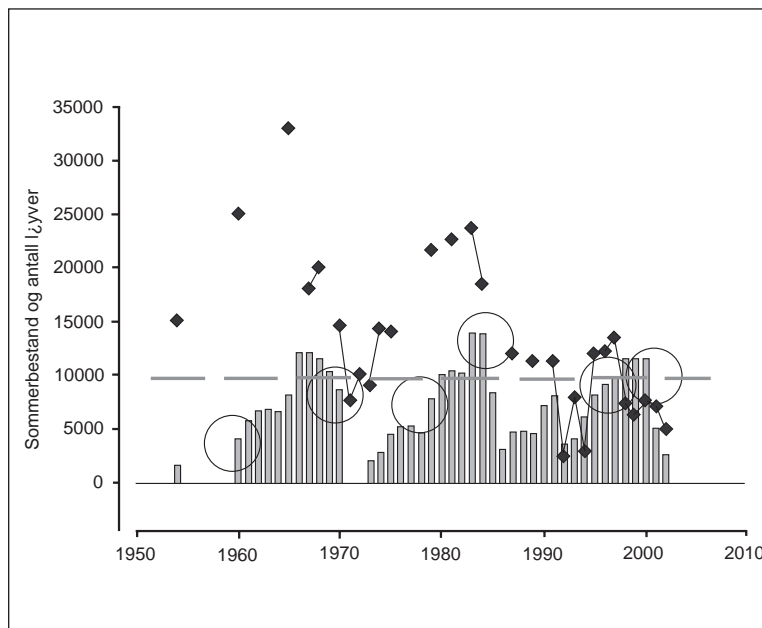
REDIGERING OG PRODUKSJON:

Liv Turid Storli

TRYKK:

Trykkerihuset Skipnes AS

ISSN 1503-5158



Sammendrag av minimumstillinger (prikker) og kvoter (søylor) på Hardangervidda 194-2002.

Villreinen på Hardangervidda fra 1954 til 2002

Hardangervidda er Norges største villreinområde. Det omfatter 8.200 kvadratkilometer. Tallet på villrein har variert betydelig de siste 50 åra. I tre perioder har bestanden vært større enn målsetningen, noe som hver gang har ført til reduksjonsavskytninger. Historien viser minst 6 ulike faser hvor man har tatt avgjørende beslutninger i forhold til villreinbestanden på Hardangervidda. Noe av målet med radiomerkingen av rein på Hardangervidda er å komme fram til pålitelige metoder som kan gjøre det lettere å kontrollere bestandsstørrelsen.

Samarbeid med romforskningen

Villreinprosjektet er et samarbeid mellom NINA og Norsk Romsenter. Statens Vegvesen, Vegdirektoratet er oppdragsgiver, og prosjektet finansieres av Direktoratet for naturforvaltning, Norsk Romsenter og Norges forskningsråd. Prosjektet skal avsluttes våren 2006.

Mer informasjon om prosjektet: www.nina.no