

# Ad. Tiltaksplan for villreinen på Hardangervidda – Innspel

Reidar Borgstrøm, professor emeritus, Fakultet for miljøvitenskap og naturforvalting, NMBU, Ås

## **Stammestorleik og arealbruk**

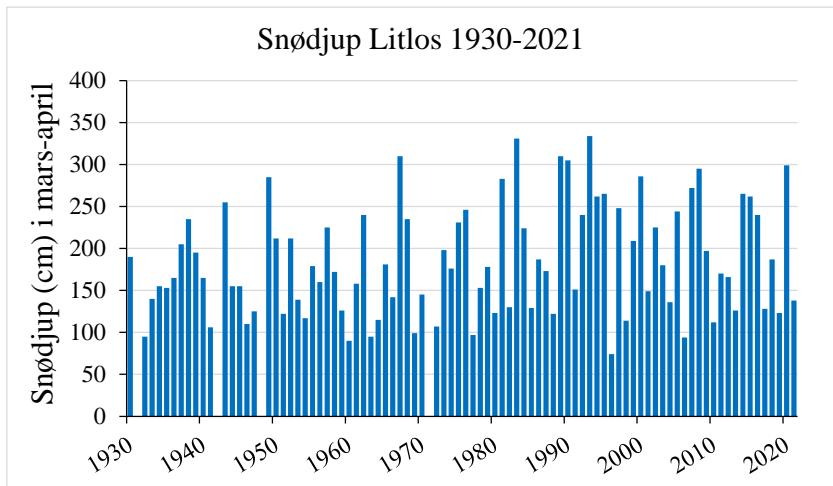
Historisk har villreinbestanden på Hardangervidda fluktuert mykje. Om vi tek for oss dei siste 120 åra, er det særleg innverknaden frå tamreindrifta, jakt og fredningsperiodar som har påverka bestandsstorleiken og dermed også arealbruken. Utover på 1920-talet var det svært lite villrein på Vidda (Bjerketvedt et al. 2014). Tidlegare leiar i Ullensvang fjellstyre, Tomas Sekse skriv fylgjande i 1971: Etter fem år med totalfreding hadde stamma teke seg godt opp i 1907, og i dei komande åra heldt dyra seg mykje på Vest-vidda utover til 1909. I tidbolken frå 1924-25 og utover på trettitalet var det lite rein på Vestvidda, og då heldt dyra seg på andre delar av vidda. Dei låge fellingsløyva i til dømes 1931 og 1932 fortel mykje om bestandsstorleiken; I Ullensvang statsallmenning var det berre gjeve løyve til felling av 20 dyr (Sekse 1971). Likeins skriv Jakob Sæbø, mangeårig leiar i Eidfjord fjellstyre, at den vesle stamma på tjuetalet heldt seg for det meste på dei store privateigedomane i Telemark, på båe sider av Kvennadalføret. Då stamma mot slutten av 30-åra hadde vakse monaleg byrja den å trekkja lengre vest og nordvestover. Noko som førde til at jegrane frå vestsida av Vidda kunne ta opp att reindsdyrkjaka (Sæbø 1971). Det er også illustrerande at oppsynsbua på austsida av Fiskos, mellom Litlosvatn og Kvennsjøen, ikkje vart bygd opp att etter at den vart teke av store snømengder eit år på slutten av tjuetalet, med den grunngjevinga at det var så lite rein på nordsida av Kvenna at det ikkje var naudsynt med oppsyn (pers. medd. Ingvald Øvregård, mangeårig vert på Litlos turisthytte).

Dette historiske tilbakeblikket er det viktig å ha med seg når ein skal sjå på reinens arealbruk dei siste tjue åra. Også på starten av 2000-talet vart bestanden sterkt redusert på grunn av hardt jaktpress etter utskriving av altfor mange fellingsløyve, som fylgje av feilestimering av bestandsstorleiken. Vinterbestanden kom ned i rundt 4000-5000 dyr, og bestanden har etter dette lege på eit relativt lågt tal fram til i dag. Samstundes kan vi registrera same arealbruken som på tjuetalet og byrjinga på trettitalet, dvs. reinen har halde seg mykje i Vinje der òg kalvinga har funne stad. Det er difor god grunn til å gå ut frå at arealbruken har nær samanheng med bestandsstorleiken.

## **Arealbruk og klima**

Reinens arealbruk på våren og forsommaren, dvs. i kalvingstida og vekene etter kalving, kan tenkjast å bli influert av lengre periodar med snørike vintrar. Slike periodar hadde vi på tjuetalet (Qvenild et al. 2003), og dessutan frå 1989 og åra framover, med ekstra mange vintrar med meir snø enn det hadde vore vanleg frå 1930 til 1980-talet. Snøtilhøva ved Litlos illustrerer dette godt

(Fig. 1 og Fig. 2). På denne stasjonen vart det frå 1930 til 1979 målt over 250 cm snødjup i kun tre av åra, medan det i perioden 1980 – 2021 vart målt eit snødjup på 250 cm eller meir i elleve av åra. Etter ein snørik vinter vert det lite tilgjengeleg beiteareal i mai og juni når storparten av terrenget er snødekt. På områda utan snø er det stort sett lav og steinlav, og dette er ikkje noko produksjonsbeite samanlikna med frisk groe. Får vi mange slike år tett på kvarandre, vil også det vesle som er tilgjengeleg av lavbeite bli gnagd ned, og mangel på beite kan såleis føra til arealskifte. Dette temaet vart peikt på av Heggernes et al. (2011).



*Fig. 1. Snødjup på stasjon Litlos målt i overgangen mars-april i åra 1930-2021 (Data frå Øst-Telemarken Brukseierforening/Norsk Hydro)*



*Fig. 2. Foto teke 3. juli 2015 frå Holkaslaet mot sørvest, med Storekoll i bakgrunnen. Det er framleis svært lite berrmark. (Foto: R. Borgstrøm)*

Mykje snø kan dessutan føra til store sommarvassføringer i mellom anna Kvenna, noko som klart vil vera eit vandringshinder for fostringsflokkane. Dyr som i dei seinare åra har stått på sørssida av Kvenna kan difor bli hindra i å kryssa Kvenna når isen har gått på vatna. Dette vart påpeika i ein artikkel i Villreinen av Borgstrøm et al. (2020)

## Turistferdsle og reinens arealbruk

Det har av enkelte grupperingar blitt hevd at det er fottrafikken i vest som har ført til at reinen har endra sitt kalvingsområde og sin arealbruk i dei siste tjue åra. NINA sine ferdsleregistreringar langs utvalde ruter frå 2016 og nokre år framover er brukt for å visa at det må vera fottrafikken som har hindra reintrekket mot vest og nordvest (Gundersen et al. 2021). Det er ein stor hake ved dette arbeidet, og det er manglande teljingar i åra der reinen kalva vestpå. Vi har kun overnattingstala for turisthyttene Torehytten, Litlos og Hellevassbu å halda oss til, og desse viser ingen auke (Borgstrøm et al. 2020). Overnattingstala for Litlos turisthytte var faktisk på det høgste rundt slutten av syttitalet, då reinen kalva ved Hårteigen (Andresen 2021). Så vil nokre hevda at det har vore fleire teltarar i dei seinare åra, men det føreligg ingen statistikk for dette. Det var dessutan svært mange som låg i telt alt på femti- og sekstitalet. Eg er sjølv eit døme på ein slik som brukte telt på denne tida, med mykje telting utafor dei oppmerka løypene.

Ei lita feilkjelde med dei automatiske teljarane som Gundersen og medarbeidarar i NINA brukte, var at dei også registrerte rein, hestar etc. som fotgengarar. Dette peika eg på i ein artikkel i Hardanger folkeblad 9. august 2017 der eg mellom anna brukte Gundersens registrering av 96 passeringar ved teljaren på Ambjørgsfloet rett nordaust for Litlos den 9. juli 2016, medan talet på overnattingar på Litlos turisthytte i dagane 8. – 10. juli berre var mellom 4 og 10. Akkurat desse dagane gjekk det ein reinsflokk rundt Ambjørgsfloet, og det er høgst sannsynleg dyr frå denne flokken som var blitt registrert som fotturistar. Det var fleire andre liknande døme frå 2016, og dette gjer at talet på fotturistar vart overdimensjonert. Men hovudinnvendinga er likevel at det ikkje føreligg kontrollregistreringar frå åra då kalving fann stad i vest, i Hårteigen – Veigområdet.

## Stammestorleik og genetisk variasjon

Eit viktig argument for å sikra at bestanden har stor genetisk variasjon er å halda bestanden høg. I dei siste åra er bestanden på Vidda blitt sterkt skote ned etter påvisinga av to CWD-infiserte individ, og andelen eldre bukkar er betydeleg redusert. Ved ei hard nedskyting vil ein òg fjerna eventuelle resistente individ. Det same vil òg gjelda for andre sjukdomar. Ein må òg ta med at sjølv om bestanden blir skote sterkt ned, vil restdyra framleis gå i flokk, og om det då skulle vera smitta dyr att, vil risikoen for smitteoverføring framleis vera stor.

Det vanlegaste genetiske spørsmålet ved diskusjon av kor stor ein populasjon bør vera, er om det er fare for innavl. Innavl er like mykje ein verknad av strukturen på populasjonen som storleiken. Tiltaket med sterk reduksjon av talet på bukkar eldre enn 2,5 år kan koma til å verka sterkt inn på innavlen dersom tiltaket lukkast eit stykke på veg. Sjansen for at få bukkar vil vera opphav til mange av kalvane vil etter eit par generasjonar føra til sterk auke i innavlsfaren. Dette er difor eit poeng i seg sjølv med tanke på genetikk. Færre fedre per generasjon kan òg få sterk negativ verknad på potensialet for genetisk resistens mot eksisterande og komande sjukdomsfarar, t.d. CWD. Dette kan slå begge vegar, men i ein naturleg populasjon der ingenting vert styrt ut frå faktisk kunnskap, er risikoen for negative utslag svært høg.

**Ei god forsikring vil difor vera å auka bestanden og ha ein bestandsstruktur med høg andel eldre bukkar.**

## Tiltak og konklusjon

Sjølve antalet av villrein på Hardangervidda og i andre område, er ein nøkkelfaktor med omsyn til arealbruk (Reimers et al. 2018). Slik er det også hos andre arter – når bestanden er liten, vil den utnytta ein mindre del av totalarealet. Villreinbestanden på Vidda er no langt under det som lenge var bestandsmålet, dvs. ein vinterbestand på 11 000 – 12 000 dyr. Samstundes vert periferiområda i vest, nord og nordaust langt mindre utnytta enn tidlegare. Ein liten bestand som ikkje nyttar randområda på Vidda, fører også til at jaktinteressa blant jegrar vert redusert. Tapt brukstradisjon tek det tid å retta opp att, både for rein og jegrar. I dag er presset på fleire av desse periferiområda stort, ikkje minst i samband med hytteutbyggingar. Jamfør også planar om gondolbane til Rossnos (i Odda). Når bestanden er liten og reinen ikkje nyttar randområda i like stor grad som før, vil det dermed også bli lettare å få gjennomslag for å bruka desse areala til andre føremål enn reinbeite. Dette er ei utvikling langt meir øydeleggjande for villreinstamma på Vidda enn ferdelsen langs dei merka turløypene.

**Det viktigaste tiltaket på kort sikt vil difor vera å få auka bestanden til eit nivå der den naturleg vil utnytta periferiområda på Vidda. Dessutan bør ein tilstreba ein bestandsstruktur med høg andel eldre bukk, både for å unngå innavl, og for å sikra tidleg parring, betre mattilgang for simler og ungdyr vinterstid, og tidleg kalving.**

## Litteratur

Andresen H. 2021. Vil stenge hytter av hensyn til villreinen. S. 96 – 105 i: Andresen, H. (red.) Hundre år på Hardangervidda. Litlos turisthytte 1922-2022. DNT Oslo og Omegn, Oslo.

Borgstrøm R, Reimers E og Viskjer J. 2020. Stor sommarvasføring i Kvenna eit viktig vandringshinder for fostringsflokkar på Hardangervidda. Villreinen 35: 94 – 96.

Heggenes J, Viskjer J, Mossing A og Borgstrøm R. 2011. Klima, beite og kalvingsområde for villrein på Hardangervidda. Villreinen 26: 58 – 61.

Reimers E, Eftestøl S og Tsegaye D. 2018. Villrein og kraftlinjer – 44 år med fredelig sameksistens i NordOttadalsområdet? *Villreinen* 33: 18 – 21.

Sekse, T. 1971. Jakt og fiske på Hardangerviddi. S. 153 – 163 i: Kolltveit, O. (red.). Odda, Ullensvang og Kinsarvik i gamal og ny tid. *Bygdesoga IV-1*. Odda, Ullensvang og Kinsarvik bygdeboknemnd, Bergen.

Sæbø J. 1971. Då vi rydda ut villreinen. S. 49 – 53 i: Risvold, R. (red.). *Vårt ansvar i naturen*. Odda jakt og fiskelag, Odda.

Rognerud S, Borgstrøm R, Qvenild T og Tysse Å. 2003. Ørreten på Hardangervidda. Næringsnett, kvikksølvkonsentrasjon, ørekrytspredning og klimavariasjon – følger for fisk og forvaltning. *NIVA Rapport LNR 4712-2003*.