

Notat

www.e-co.no

Til: Holsreguleringen (E-CO)
Kopi til:

Dato: 04.04.2017

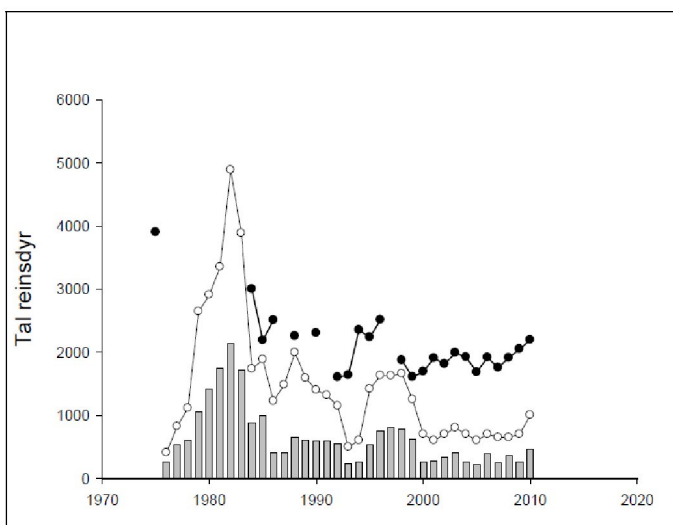
Vår ref.:
Forretningsutvikling/BOD/1195531-1

Side: 1 av 11

Villrein i Nordfjella

I forbindelse med konsesjonsbehandlingen av Holsreguleringen når denne ble gitt var det i det aktuelle området lite villrein, og området ble benyttet av ulike tamreinlag fra Hol og Ål. Villreinbestanden i Nordfjella har i perioden etter 1940 tallet i ulike grad blitt blandet inn med tamrein (se beskrivelsen på side 14-15 i NINA rapport nr. 634).

Bestandsestimater fra 1970-tallet og tidligere er usikre, men det antas at bestanden økte opp mot 5500 dyr i 1979 (NINA rapport 634). I denne perioden ble det arbeidet med rein i Nordfjella, og Terje Skogland estimerte at det var vinterbeiteressurser for maksimalt 4200 dyr. Pga sannsynlig overbeite på Hardangervidda var det en stadig innvandring av rein inn til Nordfjella, og det var dårligere Villreinutvalget økte kvotene dramatisk i denne perioden (se figur 1). Slaktevekter og kalvetilvekst gikk kraftig ned. Som figur 1 viser gikk estimert bestand ned fra ca. 4000 dyr midt på 1970-tallet til ca. 3000 dyr midt på 1980-tallet, for så å stabilisere seg på ca. 2200. En litt mer detaljer forklaring på både bestandsutvikling og områdebruken er nærmere beskrevet i NINA rapport 634 sidene 82-87.



Figur 1. Fra NINA rapport 634. Svarte sirkler er estimert antall dyr, åpne sirkler er jaktkvote og søyler er jaktuttak.

Bestanden har en normal kalvetilvekst, og slaktevektene for alle størrelsesgrupper har de siste årene (2014-16) viste en positiv trend (Harald Skjerdal, Fellingsresultat for Nordfjella, 15.10.2016). Sammenlignet med perioden 1993 – 2001 er det generelt ingen vesentlige endringer.

Situasjonen for reinsdyrbestanden i Nordfjella er med andre ord bærekraftig og ikke kritisk.

Villrein og områdebruk

Villreinen er en nomadisk art, som bruker store fjellområder. Beiteressursene blir ofte omtalt som vinter- og sommerbeite, og vinterbeite er den faktoren som blir sett på som bestandsregulerende (NINA 634). I Nordfjella er vinterbeiteressursene rekativt dårlig kartlagt, og det er pr i dag ikke noe system som forvaltningen kan bruke for å holde øye med utviklingen. Vinterbeiteressursene er estimert vha. data fra Landsat 5 og rapportert i Kastdalen et.al. 2009. Se figur 2.

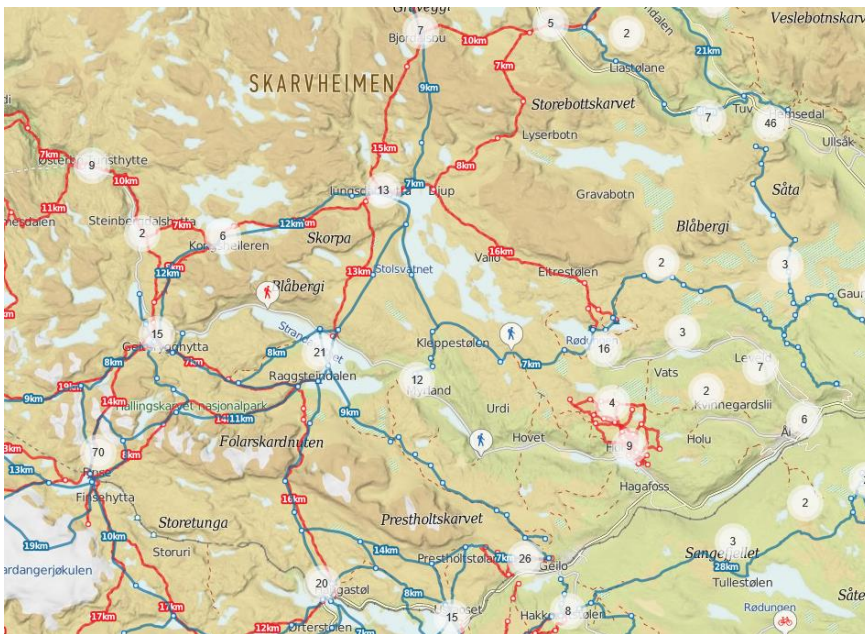


Figur 2. Kart som viser estimert lavmengde (gul-farget) i Nordfjella. Kartet er hentet fra NINA Rapport 634 og bygger på data fra Kastdalen et al 2009.

Å forvalte en art som villrein krever et helhetsperspektiv hvor man ser bestandsstatus, beiteressurser, jaktuttak og de ulike andre påvirkningsfaktorene i sammenheng, og ikke peker

Turiststier i fjellet

Kartet i figur 4 viser de «offisielle» turstiene som er merket og vinterløyper i fjellet. Det ligger 3 sentrale DNT hytter i området som er knyttet til Holsreguleringen; Geitrygghytta, Raggsteindalen ved Strandevatn og Iungsdalen inne i nord vestre del av Stolsmagasinet. Dette er hytter med stort besøk, og stiene inn til hyttene er del av mange sentrale turer i DNTs tursystem. I og med at Rv 50 krysser området er det enkel tilgang, samt at mange benytter seg av mulighetene for å ta tog til f.eks. Haugastøl og gå derfra innover i Hallingskarvet nasjonalpark og videre innover mot Skarvheimen. Som tidligere nevnt er reinsdyra særst vulnerable for menneskelig aktivitet og ferdsel.



Figur 4. DNT turløyper i forbindelse med Holsreguleringen. I området er det 3 DNT hytter Raggsteindalen, Geiterygghytta og Iungsdalen. I tillegg kommer Kongshelleren lengre vest. Kartet er hentet fra ut.no.

Hyttebygging

Hyttebygging er også en påvirkningsfaktor som påvirker reinen. Det er nå 8221 hytter i Hol og Ål kommuner, og 2100 hytter i Hemsedal kommune som ligger helt øst i området og 2370 hytter i Gol kommune. Alle hyttene ligger ikke i tilknytning til Holsreguleringen, men det har vært stor utvikling av hytter også i dette området. Det er i det aktuelle området bygninger (hytter, hus og støler) konsentrert til følgende områder:

Strandevatn

- Sørsiden fra dam Strandevatn til litt vest for Raggsteindalen turisthytte
- Langs Rv 50 på nordsiden
- Ved Myrland sør øst for Strandevatn

Stolsvassmagasinet

- Langs søndre og østre del
- Langs nordre bredd fra Bergsjø-Tvist og inn mot Iungsdalen turisthytte

Området øst for magasinet mot Bergsjøstølen og Rødungen og østover mot Leveld samt området mellom Rødungen og Varaldsetvatnet og Øystlihovda.

Det er en økende bruk av hyttene i både vinter og sommerstid. Vinterstid er det i skoleferie ukene 8 og 9 samt i påskeferien at det er stor aktivitet, men kommunene og reiselivsbedriftene i området arbeider for å få mer helårsaktivitet i området og det satses mye på å tiltrekke seg gjester utenom de normale sesongene. For vintersesongen betyr det mer trafikk i fjellet ut i mai, og for sommersesongen er det blitt mer aktiv bruk (f.eks sykling) senere på høsten.

Turismen er viktig for Hol og Ål kommuner. I følge statistikken fra SSB genereres det en omsetning på ca. 165 000 kr pr innbygger i Hol og ca. 35 000 kr pr innbygger i Ål i 2016, og tallet er stigende. Dette er tall som kan betraktes som minimumstall, og spesielt aktiviteten til alle hytteeierne i de to kommunen er vanskelig å estimere effekten av.

Andre aktiviteter med stort forstyrrelsepotensial

Andre aktiviteter som ikke så lett fanges opp i statistikker og ferdselstillinger er den nye bruken av fjellet i form av kiting og hundekjøring. I området ved Bergsjøstølen er dette en utbredt aktivitet, og både Stolsvassmagasinet og Rødungen nevnes som gode kiteområder. Siden reinsdyra lett lar seg påvirke av bevegelse vil begge disse aktiviteten kunne virke veldig forstyrrende.

I forbindelse med hyttene og bruken av hyttene i fjellet, er det for de hyttene som ligger et stykke unna brøyta bilveier et tilbud om å leie snøscooter eller beltevogner (Snow-Tracker/Snow-Master) for å frakte bagasje, varer og personer inn til hyttene. Dette er trafikk som er godt regulert, men som til tider helt klart generer mye trafikk med et stort potensial for å forstyrre villreinen.

Veier

Rv 50 er en sentral vei mellom Indre Sogn og Østlandet og det er en helsårsvei med noe godstrafikk, men mest personbil trafikk. Veien deler Nordfjella villreinområde i to deler, men med noe trekk mellom de enkelte områdene. Rv 50 går i tunell under Vasshellerbrotet (Geiterygg-tunellen) og det er her en naturlig passasje mellom vest og østre del av Nordfjella, men turisttrafikken ved Geiterygghytta er sannsynligvis med på å gjøre dette til et lite attraktivt krysningspunkt pga. mye ferdsel i og rundt hytta.

Grusveiene inn i fjellheimen er sett på som en stor ressurs for både hytteturister og fastboende. Veien kom delvis til som følge av utbyggingen, men mange veier har blitt forsterket og er nå i bruk i store deler av vår og sommersesongen. Dette gjelder blant annet veien fra Bry og innover mot Stolsvassmagasinet og videre inn til Bergsjø og ned til Leveld samt veien inn mot Iungsdalen.



Figur 5. Veisystemet i Holsreguleringen. Private, men åpne grusveier er tegnet med grå farge mens offentlig vei er rødfarget.

Veien mellom Ål og Hemsedal som går fra Tolleivstølen i Ål via Lauvdalen og Skarvanstølen og så til Flævasshytta og videre ned mot områdene ved Hollestølen i Hemsedal. Rundt stølene er det flere hytter i tillegg til stølene. Veien brøytes ikke, men det er preparert skiløype her.

Alle veiene er åpne (mot betaling) i sommersesongen og frem til snøen legger seg, og det er et friluftslivsgode som mange vet å benytte. Veiene er også åpne under reinsjakt.

Beitedyr i fjellet

Utmarksbeitet i fjellet som omfattes av Holsreguleringen er omfattende og flere tusen sau beiter i området. Det er ved Flævatn satt opp et stort innsankingskve med tilhørende ledegjerder, som er nærmere omtalt under befaringen i forbindelse Hemsilvassdraget. I Holsreguleringen er det ikke satt opp like omfattende kve, men det er mindre plasser inngjerdet for bruk i sauesanking (Djup).

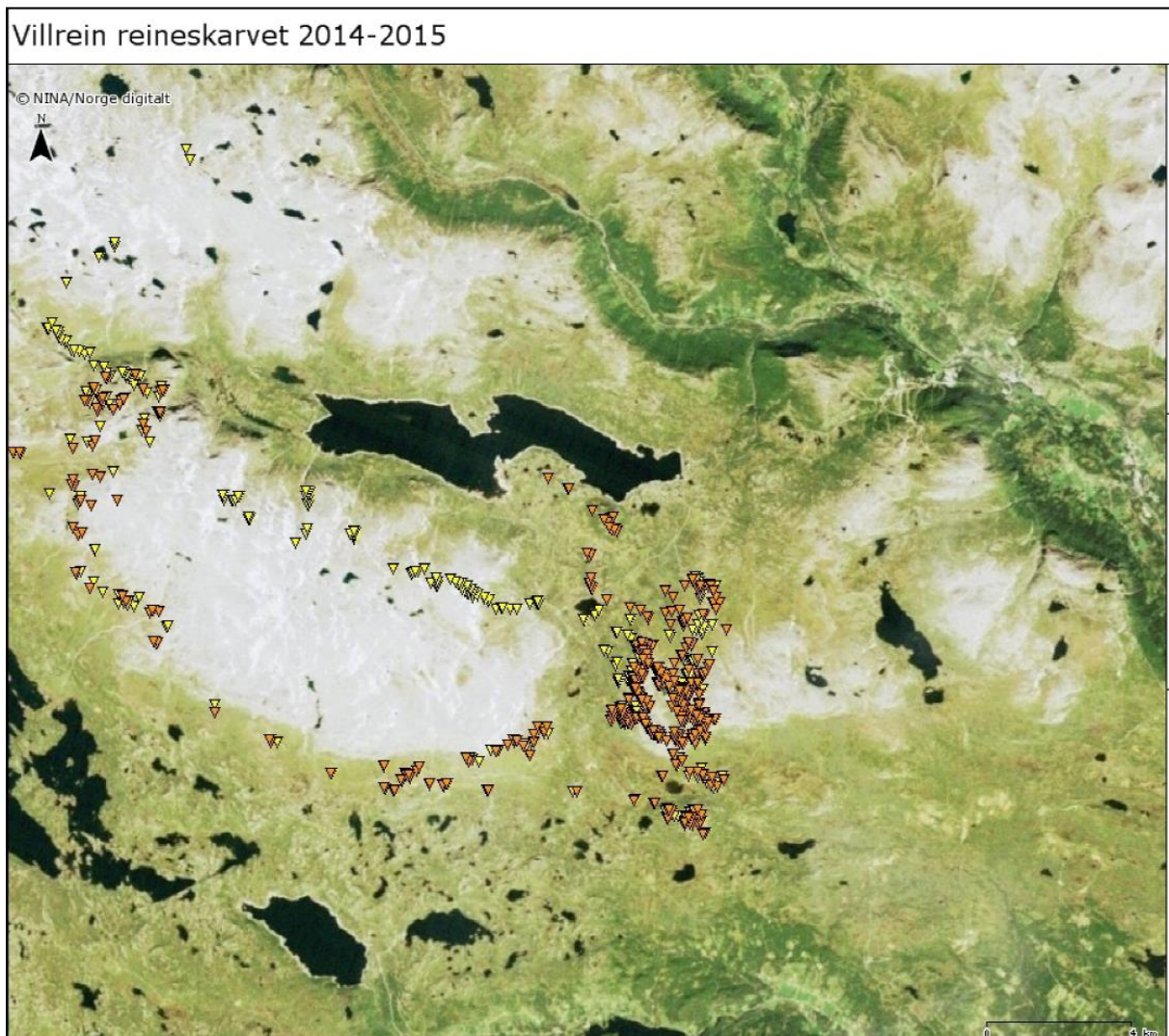
E-CO sin aktivitet i fjellet

I tilknytning til E-CO sine anlegg i fjellet er det behov for å drive ettersyn og vedlikehold. I vinterperioden er denne aktiviteten redusert kraftig i forhold til tidligere da mye av overvåkingen skjer via sensorer og fjernstyring. Noe manuell styring gjenstår, men dette vil endres med ombygging av dammene i området.

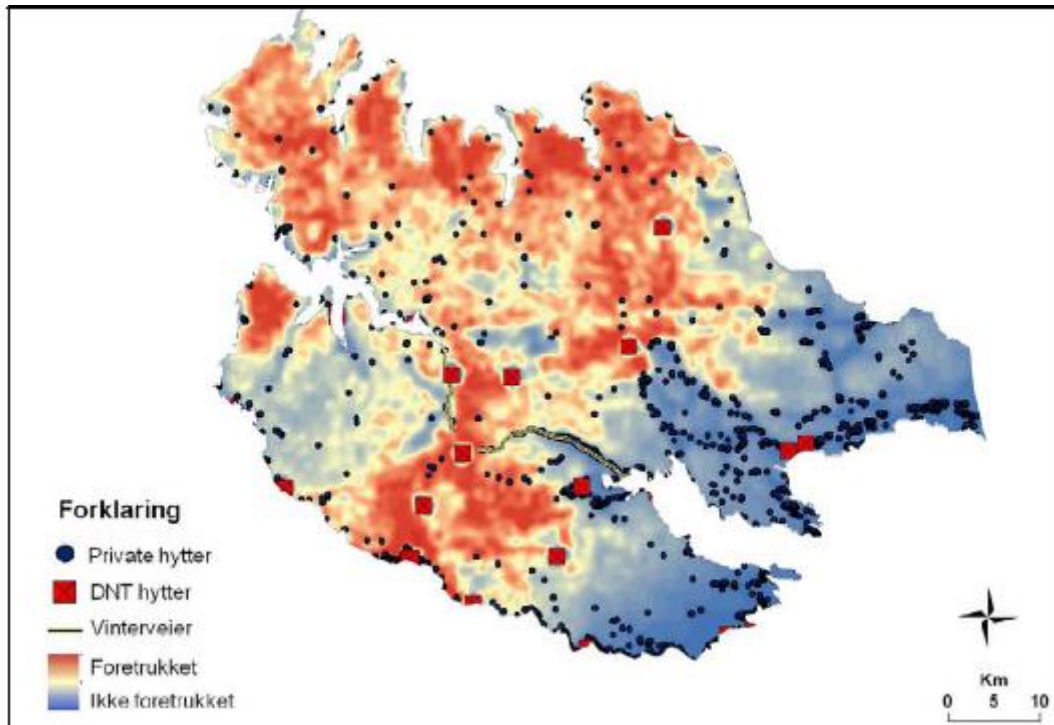
Hver vinter gjennomføres det flere snømålinger i området med utgangspunkt i et stasjonsnett som har vært fast i lang tid. Det benyttes snøscooter som transportmiddel. Pålitelige data om snømengder og fordeling er viktig med tanke på kraftproduksjonsplanlegging, men også myndighetene (spesielt NVE) har behov for slike data. Det er opprettet et samarbeid med SNO og forut for snømålingsarbeidet kontaktes SNO for å få oppdatert kunnskap om hvor reinsdyra står i området slik at vi kan planlegge målingene med minst mulig forstyrrelse av reinsdyra. Dersom reinsdyr påtreffes i felt skal situasjonen vurderes og om nødvendig må måleprogrammet endres for å redusere forstyrrelsen på reinsdyra.

E-CO merker og sikrer områder med åpne råker og usikker is på magasinene. Det merkes etter behov, og der det settes opp merkebånd og merkeline som nok kan påvirke villreinens bruk av området. Merkingen av usikker is gjøres fordi det er stor turisttrafikk i området vinterstid, og mange velger å gå utenfor oppmerkede skiløyper.

Høsten 2014 (i november) var det en reinsdyrflokk (800 – 1000 dyr) som trakk over fra området ved/rundt Reinskarvet og mot Hemsedal. Lederen for villreinemnda henstilte til kommunene om ikke å preparere løypene, og forklarte den «plutselige» bruken av området med reinens sykliske bruk av beiteressursene (<https://www.nrk.no/buskerud/rundt-1000-villreiner-i-naerheten-av-skisenteret-i-hemsedal-1.12064590>).



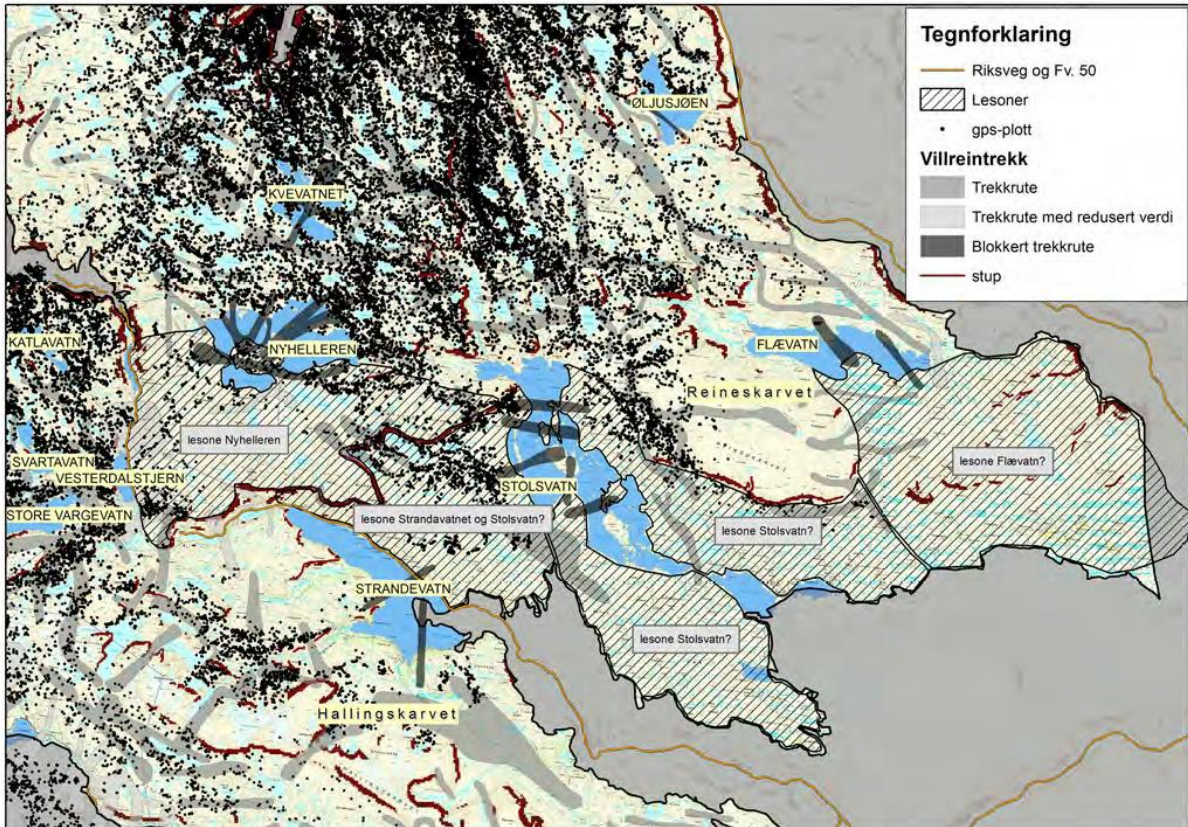
Figur 5. GPS merkede villrein i Reineskarvet vinteren 2014 – 2015.



Figur 6. Fra NINA rapport 634. Villreinenens «preferanse» for bruk av området. Hytter (sorte sirkler) og DNT turisthytter (røde firkanter) og Rv 50 (gul/sort strek) er tegnet inn.

Figur 6 viser ganske klart, og i NINA rapport 634, side 57-59 diskuteres områdebruken i de østlige delene av Nordfjella og rapporten fremhever at datagrunnlaget for menneskelig aktivitet er mangelfull (bruk av skiløyper, frekvens for løypepreparering etc).

Villreinnemnda viser til en artikkel i Villreinen i 2014 skrevet av sekretæren i villreinnemnda og forsker Olav Strand i NINA. Der brukes begrepet «le-soner» om områder som reinsdyra ikke bruker, og det argumenteres for at dette er knyttet til reguleringsmagasinene. Dette er en sterk overforenkling av problematikken og de påvirkningsfaktorene som jeg har omtalt er ikke tatt med som en del av forklaringen.



Figur 7. Kopi av figur fra artikkel i Villreinen i 2014 som Villreinemnda henviser til.

Det interessante med figur 7 er at når man ser den figuren opp mot hvor de store konsentrasjonene av mennesker som bruker fjellet er, så er de le-sonene som villreinemnda tillegger effekten av vannkraftreguleringer sammenfallende med hvor man har den aller største effekten av annen aktivitet. Det blir som sagt for enkelt å forklare «le-sonene» med kun en liten del av de faktorene som påvirker.

Figur 7 har med deler av området vest for Rv 50, hvor mange av de sentrale magasinene i Aurlandsreguleringen ligger. I den delen er det ingen «le-soner» effekt av magasinene, og nærmere studie av GPS data på dyreposisjoner.no viser at det i Aurland er kryssing av reguleringsmagasinene. Bortfall av trekkvæien over Viddalsmagasinet er sågar erstattet av to andre (og presumptivt nye) trekkveier i hver ende av magasinet, og villrein benytter damkroner og damfoten ved kryssing fra vest-øst. I den vestre delen av Aurlandsreguleringen er imidlertid menneskelig aktivitet i store deler av året så og si fraværende slik at villreinen i mindre grad blir påvirket og kan bruke området uten å bli forstyrret på samme måte som i den østlige delen av fjellet.

Veien videre

Standard naturforvaltningsvilkår vil bli innført ved revisjon av Holsreguleringen, og E-CO mener at det ikke er noen god grunn til å utsette revisjonen fordi man skal gjennomføre en tilleggsutredning. En slik utredning må ha et helhetsperspektiv hvor alle påvirkninger ses i en sammenheng og kan gjøres innenfor rammen av standard naturforvaltningsvilkår.

E-CO bidrar til et felles GPS merkeprosjekt for villreinbestandene på Hardangervidda og i Nordfjella. Ytterligere data fra dette prosjektet vil kunne brukes i den videre forskningen og i utredninger om hva som er reinsdyras faktiske bevegelsesmønster og hva som kan være barrierer og hvilke mekanismer som virker negativt. Dette er også fokus for FoU prosjektet RenRein (Renewable Reindeer) som ble satt i gang i 2016. Data fra GPS merkeprosjektet er tenkt benyttet i RenRein.

Som E-CO har pekt på i dette notatet er det mange påvirkningsfaktorer som gjør seg gjeldende i et så sentralt fjellområde som Nordfjella. Det er f.eks. viktig at kost-nytte av ulike tiltak kan belyses på en ordentlig måte, det være seg tiltak for å begrense ferdsel eller tiltak for å lette reinsdyras trekk i deler av området.

I 2016 ble CWD oppdaget på reinsdyr i Nordfjella, og i løpet av det siste året er nå forvaltningen av reinsdyr i Nordfjella snudd fra å ta vare på bestanden til å skyte ut bestanden. Landbruksdepartementet sendte ut en pressemelding den 29.03.2017 hvor departementet ba Mattilsynet og andre fagmyndigheter om å forberede uttak av villrein i Nordfjella sone 1. Sone 1 er fjellområdet mellom Rv 50 og Rv 52; altså det fjellområdet som Holsreguleringen er den del av. Dette endrer de faktiske forholdene, og hvordan utviklingen vil bli de nærmeste 5- 15 årene er meget usikker.

Med vennlig hilsen
E-CO Energi AS

Bjørn Otto Dønnum
Fagsjef miljø

Nettressurser:

Villrein vs tamrein

<http://gemini.no/2014/03/hvor-kom-tamreinen-fra/>

CWD

<http://www.vetinst.no/sykdom-og-agens/chronic-wasting-disease>

<http://www.tv2.no/nyheter/9028100/>

[https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/cwdskrantesjue-lmd-folger-opp-tilradingar-fra-](https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/cwdskrantesjue-lmd-folger-opp-tilradingar-fra-vitskapskomiteen-for-)

[mattryggleik/id2546163/?utm_source=www.regjeringen.no&utm_medium=epost&utm_campaign=Aktuelt+fra+Landbruks-+og+matdepartementet-29.03.2017](https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/cwdskrantesjue-lmd-folger-opp-tilradingar-fra-vitskapskomiteen-for-mattryggleik/id2546163/?utm_source=www.regjeringen.no&utm_medium=epost&utm_campaign=Aktuelt+fra+Landbruks-+og+matdepartementet-29.03.2017)

Renewable reindeer

<http://www.nina.no/english/Research/Projects/Renewable-Reindeer>

Nyheter om villrein

<https://www.nrk.no/buskerud/rundt-1000-villreiner-i-naerheten-av-skisenteret-i-hemsedal-1.12064590>

<https://www.nrk.no/telemark/kan-felle-9000-rein-1.11696124>

<https://www.nrk.no/ho/-turistrafikken-trugar-villreinen-1.8299159>

<https://www.nrk.no/ho/vegen-som-splitter-villreinstammen-1.8232381>

<https://www.nrk.no/sognogfjordane/faerre-rein-i-nordfjella-1.8077179>

<https://www.nrk.no/sognogfjordane/skred-tok-177-dyr-1.7735026>

<https://eies.wordpress.com/2016/12/11/interessante-opplysningar-om-villrein-og-tamrein-i-aurland-for-100-150-ar-sidan/>

Hol bygdearkiv

<https://digitaltmuseum.no/011015428229/reinsflokk-tamrein-hallingskarvet-reinsdyr?aq=text%3A%22tamrein%22+owner%3A%22HBA%22&i=3>