

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

NVE-Konsesjonsavdelinga  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 Oslo  
nve@nve.no

Dykkar ref.:  
201702265-2

Dykkar dato:  
06.09.2017

Vår ref.:  
8vj/17swb

Vår dato:  
06.12.2017

## **Høyringsuttale til søknad om fornya konsesjon for kraftutbygginga Fortun-Grandfaste**

Takk for invitasjon til å gje høyringsuttale i samband med Hydro sin søknad om fornya konsesjon for Fortun-Grandfaste i kommunane Luster, Lom, Årdal og Sjåk, saks nr. 201702265.

Villreinnemnda arbeidde med høyringssaka i haustmøte på Skei 26. oktober. Saka vart gjennomgått og det vart arbeidd fram kva nemnda vil legge vekt på i uttalen og kva me vil halde som hovudmoment i saka. Ut frå dette er framlegg til uttale send ut til medlemmane for gjennomgang, og brevet med innhald er godkjend elektronisk i perioden 30.11.2017 – 05.11.2017 med vedtaksdato 05.11.2017.

### Bakgrunn; om nye vurderinger av skade på naturverdiar og trong for avbøting

Frå tida konsesjon vart gjeve har me fått ei sterkt kunnskapsheving om kraftutbygging med magasinering sin påverknad på naturverdiar. Det har og skjedd ei generell haldningsendring, noko som og er spegl i lovverket som gjeld ved utnytting av naturressursar. Det er vorte tydelegare korleis ressursutnytinga i minst mogleg grad skal gå ut over naturverdiar, prinsippet om at tiltakshavar skal gjere ei maksimal innsats for å rydde opp etter seg, og elles minimere oppstått skade, er styrka.

Konsesjonæren (Hydro) meiner jfr. søknaden, at ein ikkje skal vurdere naturverdiane frå før utbygging, men ta utgangspunkt i dagens situasjon. Dette meiner me er prinsipielt feil, og ei for mild tolking av målsettinga med kravet om fornying av konsesjon. Fornying av konsesjon kan samanliknast med revisjon av konsesjonsvilkår, i prinsippet er det dei same prosessane som vert gjennomført og same vurderingar som skal gjerast; kva kan ein gjere av tiltak for å minske miljøbelastninga av kraftproduksjonen, og kven av desse tiltaka er det rimeleg å krevje av regulanten som ei motyting av at han får utnytte denne naturressursen?

I dokumentet Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer, utgjeve av OED i 2012 heiter det i samandraget (s.6) (vår understrekning): «Det fastsettes vanligvis vilkår når det gis konsesjoner for tiltak i vassdrag. Konsesjonsvilkår regulerer først og fremst forholdet mellom konsesjonæren og allmenne interesser.... Hovedformålet med en revisjon vil være å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. Dette må avveies mot formålet med konsesjonen, som er kraftproduksjon. Revisjonsadgangen er ment å innebære en modernisering eller ajourføring av konsesjonsvilkårene, blant annet når det gjelder miljø. Revisjonen skal også gi anledning til å oppheve vilkår som har vist seg urimelige, unødvendige eller uhensiktsmessige. Innholdsløse vilkår vil bli fjernet, for eksempel spesielle vilkår som knytter seg til selve anleggsperioden. Innenfor bestemte rammer kan revisjonen gi mulighet til å sette nye vilkår for å rette opp skader og ulemper for allmenne interesser som har oppstått som følge av reguleringene.» Det vert her synt til skader som har oppstått som følge av reguleringane, det vil seie at dagens tilstand lyt vurderast opp mot tilstanden i området før inngrepet vart utført.

Søknaden syner eit fokus mot å minimere kostandar til avbøtande tiltak framfor å løfte fram kva som kan gjerast for å betre miljøtilhøva mest mogleg innanfor ein akseptabel kostnad. Dette kjem m.a. til uttrykk når det gjeld tema villrein. Hydro har ikkje føresleger eit einaste tiltak av omsyn til villrein. Dette til tross for at fagutgreiar for tema villrein har føresleger enkle tiltak med låg kostnad, som vil betre

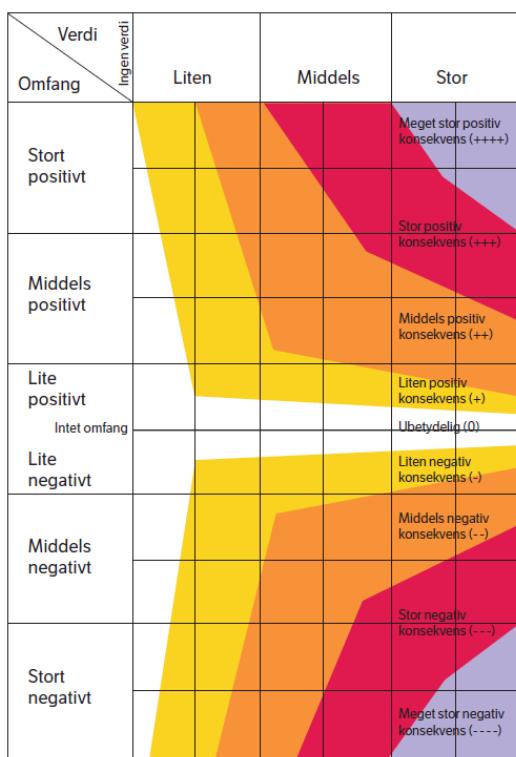
# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

trekkmoglegheitene vesentleg i viktige trekkruter. Villreinnemnda synast dette er synd, me ynskjer ein positiv dialog framfor kamp for å oppnå forbetringer for reinen. Det er ikkje urimeleg å forvente at konsesjonær skal syte føre ei betring av trekktihøva for villrein som avbøting av skade. Med unnatak av eitt mogleg tiltak som bør vurderast nærare og greiast ut om, vil ingen av tiltaka av omsyn til villrein påverke kraftproduksjonen.

## Undervurdering av trøng for tiltak for villrein

Under kap. 7.4, «Reinsdyr», skriv regulanten mellom anna (vår understrekning): «Reguleringstiltak som påvirker reinens beiter og trekkveier er magasiner på Sognefjellet og i Breheimen, enkelte mindre bekkeinntak og bekker med overføringsvann og anleggsvaier til demninger og kraftanlegg. De fleste tiltak har begrenset virkning på reinens arealbruk i dag, og det er lite grunnlag for å gjennomføre avbøtende tiltak.» Fagrapporten syner noko anna, der er det gjort framlegg til relevante og gode avbøtande tiltak, og særleg to viktige trekkpassasjar som er råka av inngrep vert framheva. Ved ei framskriving av dagens tilstand jfr. pågående utvikling kan desse inngrepa eller forstyrriinga dei har med seg, verte kritiske. Tamrein og villrein vert elles blanda saman i søknaden. Regulanten syner til bruken av Sognefjellet som vinterbeite og meiner konflikten er liten m.a. av di reinen kan styrast unna uønskte område gjennom driving med snøskuter. Sognefjellet vert i hovudsak nyttå av villrein om vinteren, og i mindre grad av tamrein. Villreinen kan ikkje drivast med skuter.

## Om fagrapport for villrein



Det er utarbeidd ein fagrapport for villrein i samband med konsesjonssøknaden (Flydal og Øyjordet, 2016). Rapporten foreslår fleire tiltak som vil kunne betre tilhøva for rein. Villreinnemnda er samd i mange av tiltaka, men ueinige i graderinga av omfanget, og med det vurderinga av i kor stor grad tiltaka vil gje positiv effekt. Vurderinga heng ikkje saman med øvrige konklusjonar i rapporten i høve til viktigheita av trekka, kor mykje dei er påverka allereie i dag, og konsekvensen av ei framskriving av tilstanden utan avbøtande tiltak (dvs. 0-alternativet i den nyttå metodikken, handbok V712). Me meiner og at tiltaka vil få større effekt enn kva utgreiar legg til grunn.

Konsekvensvifta i vegvesenet si handbok V712 er vist til venstre. Dei omtalte trekkrutene i Styggedalen og Ringsdalen er så essensielle for arealbruken at dei lyt vurderast i øvre sjiktet av «stor verdi». Framskrivinga av dagens tilstand kan vere at trekka vert tilnærma blokkert. Då er det avbøtande tiltaket som hindrar dette, ikkje berre litt bra, men svært bra; det vil ha stort positivt omfang, og med det **stor positiv konsekvens**. Utgreiar meiner at ferdsla i Ringsdalen vil halde fram med eit høgt trykk trass stenging som bilveg. Dette er me usamde i, me trur at mykje av teltinga har tilknyting til tilkomsten på ein veg. Fjernar ein vegen vil teltinga endrast frå regelmessig aktivitet til tilfeldige hendingar. Me meiner elles at vegen bør fjernast på den strekninga den ikkje lengre er naudsynt, for å heve terskelen for telting ytterlegare.

Fagrapporten for villrein skildrar hovudtrekka av villreinen i Vest-Jotunheimen sin områdebruk. Utgreiinga manglar ei kartframstilling av dette, men skildringane harmonerer godt med dei karta som nyleg er utarbeidd for Jotunheimen verneområdestyret over villreinens områdebruk. Desse karta er ei nedteikning av observasjonsdata frå Vest-Jotunheimen villreinutval og årlege oppsynsrapportar over meir enn 20 år frå fjelloppsyn Einar Fortun (førebels verson, vedlagt). Skildringa av rørslemónsteret syner kor essensielle trekka i Styggedalen og Ringsdalen er for dynamikken i dyra sin arealbruk, når dyra trekker mellom årstidsbeiter. Dei vert og nyttå under tilfeldige beitetrekk gjennom året. Rapporten syner til kjende fangstminner i området, registrert av Kjartan Kvien (Mrk. feilaktig kalla Ragnar i fagrapporten) som vitnar om at desse rutene har vore nyttå av rein frå forhistorisk tid, og peikar på at

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

fangstminna ytterlegare understrekar kor viktige desse trekka er.

Me saknar ei anerkjenning av dei austlege delane av Vest-Jotunheimen villreinområde som mogleg leveområde for villrein. Det vert sagt på generelt grunnlag at det ikkje er realistisk å reetablere trekka austover frå Hurrungane, då arealet austover består av tamreinbeite. Dette stemmer for retninga nord-aust, men berre delvis for retninga aust. Austover frå Hurrungane lyt ein gjennom villreinareal før ein kjem inn i sommerbeita for tamrein. Det er, tvert imot rapporten sin påstand, eit overordna mål å bitte saman Vest-Jotunheimen sin austlege del med den vestlege. I dag er det ikkje reinsdyr på dette arealet, sjølv om det er eit område med stort potensiale som leveområde for rein, som historisk har vore nytta av både ville dyr og til tamreindrift.

## Presisering om stammestorleiken

I norsk forvalting ligg eit, kanskje utilsikta, prioriteringsskilje mellom små og store villreinområde.

**Tabell som viser vinterstamme og felte dyr frå 1986**

	Vinterstamme	Kalv	Simle/ungdyr	Bukk 2 ½ år og eldre	Felte dyr
1986	400	30,0 %	66,2 %	3,8 %	87
1987	476	30,4 %	58,6 %	11,0 %	133
1988	495	28,1 %	58,6 %	13,3 %	224
1989	425	25,9 %	61,6 %	13,0 %	170
1990	310	24,1 %	59,7 %	16,2 %	126
1991	283	28,3 %	40,0 %	11,7 %	64
1992	312	30,7 %	59,0 %	10,3 %	61
1993	224	11,6 %	67,4 %	21,0 %	Ikkje jakt
1994	264	18,9 %	56,9 %	24,2 %	44
1995	280	22,1 %	56,8 %	21,1 %	34
1996	310	23,3 %	57,7 %	19,0 %	61
1997	307	19,2 %	63,4 %	17,0 %	49
1998	318	19,0 %	61,2 %	19,8 %	46
1999	330	22,7 %	60,5 %	16,7 %	48
2000	340	19,4 %	67,3 %	13,3 %	48
2001	360	19,4 %	67,5 %	13,0 %	60
2002	397	17,8 %	65,8 %	16,1 %	65
2003	378	12,7 %	74,8 %	12,4 %	65
2004	391	20,2 %	67,1 %	12,8 %	72
2005	395	17,2 %	73,5 %	9,2 %	64
2006	360	7,8 %	82,1 %	10 %	58
2007	197	5,5 %	82,1 %	12,2 %	Ikkje jakt
2008	170	5,9 %	76,3 %	17,6 %	Ikkje jakt
2009	182	15,5 %	68,0 %	16,5 %	Ikkje jakt
2010	268	26,1 %	54,0 %	20,0 %	Ikkje jakt
2011	303	16,5 %	61,0 %	22,5 %	Ikkje jakt
2012	314	12,8 %	70,0 %	17,2 %	Ikkje jakt
2013	393	19,8 %	61,8 %	18,3 %	Ikkje jakt
2014	384	20,8 %	73,4 %	19,0 %	72
2015	328	18,0 %	69,9 %	12,1 %	57
2016	222	10,3 %	72,9 %	16,6 %	Ikkje jakt

Område med få dyr blir meir eller mindre ubevisst tillagt lægre verdi. Det er difor skuffande, og kritikkverdig, at Vest-Jotunheimen er skildra med ein mindre bestand i ein fagrapport enn det som er sanninga. Det vert sagt at bestanden er på 200 dyr. Den har vore det eit par, forbigående år, i oppbyggingsfase etter ein særleg svak periode. Då rapporten vart skreve; hausten 2015 til tidlegvinter 2016, var siste tal for stammestorleik frå teljing vinteren 2015 på 328 dyr, ein nedgang frå nærmere 400 dyr dei to føregåande åra. Målet for forvaltinga av vestlege del av villreinområdet (der det er dyr i dag) er ei vinterstamme på 400. I perioden 1986 til 2006, før stamma fekk ein alvorleg knekk, har dyretalet i hovudsak fluktuer mellom 300 og 400 dyr.

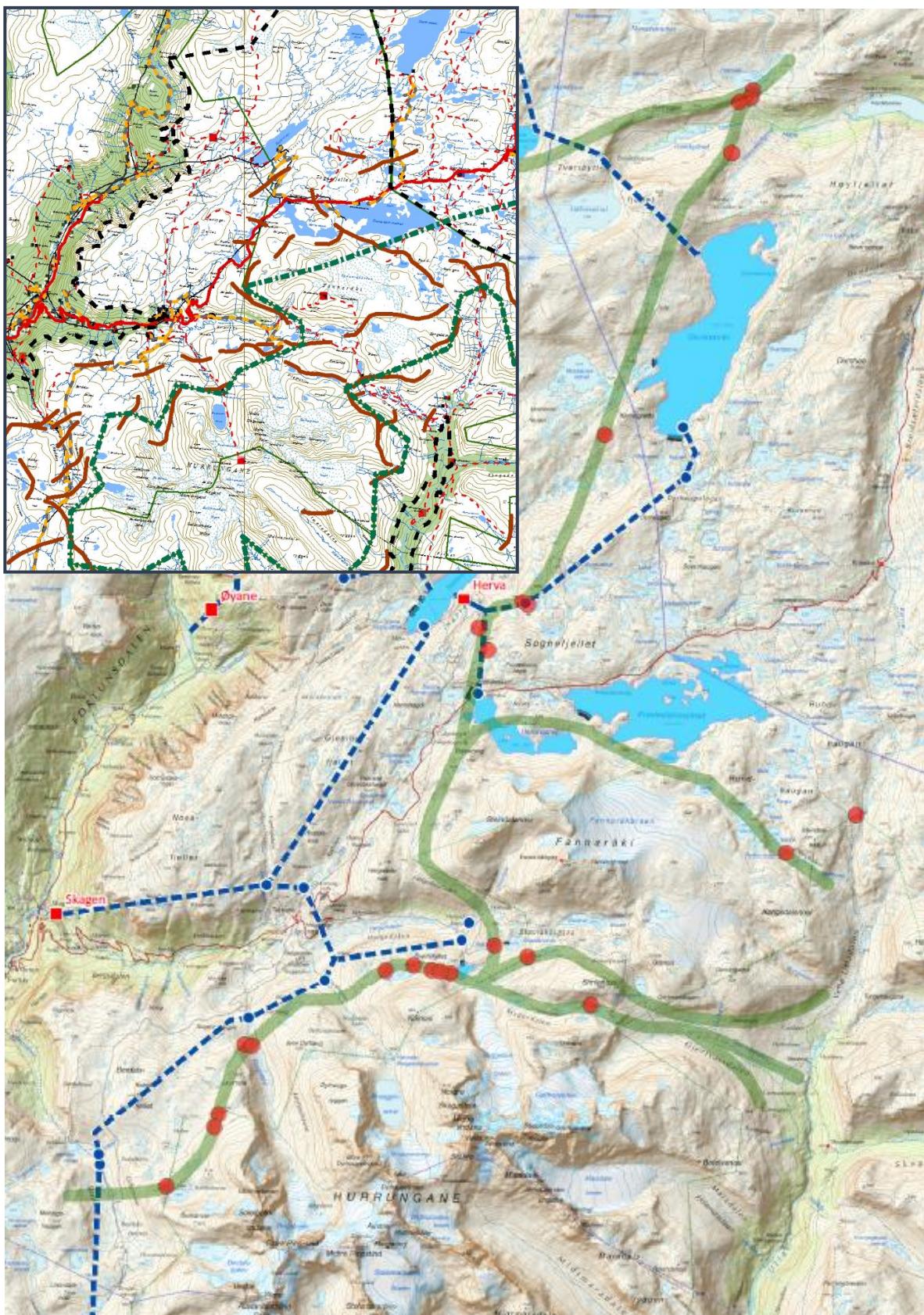
Tabell over fluktuasjonen i villreinstamma i Vest-Jotunheimen frå 1986 til 2016. Rauda tal = teljing med helikopter. Kjelde: Årsmelding for oppsyn med reinstammen; Tilstand og samansetjing i stammen; 2016, v. fjelloppsyn Einar Fortun, februar 2017.

## Manglande vurderingar av kulturminne frå forhistorisk villreinfangst

Villreinnemnda sende Hydro, v. prosjektleiar i Multiconsult, eit skriftleg innspel til planprogrammet (brev datert 17.04.2015, ref. 9-vj/15swb), slik det vart opna for i ope møte i Fortun 3. mars 2015. Mellom anna etterlyste me kulturminne som tema for konsekvensutgreiling. Villreinnemnda er ikkje kulturminnemynde, men kulturminne i fjellet er særleg viktige i høve til kunnskapen om villrein, då dei syner historiske trekkruuter. Dei råka fjellområda har merknadsverdig mykje fangstminne, men berre eit fåtal av desse ligg inne i offentlege databasar. Kraftutbygginga har øydelagt dyregraver og det er fare for at fleire kan verte øydelagde ved t.d. utbetring eller endringar på anleggsvegar og gjennom massedeponering i Styggedalen. Me kan ikkje sjå at kulturminne er inkludert som tema. Fagutgreiar for villrein har inkludert registreringar av lokalkjende som syner hovudtrekk i historiske trekkruuter, ruter som, der dei ikkje er hindra av inngrep, ferdsel eller tamreindrift, framleis vert nytta av villreinen. Me saknar ei skildring og ei tilgjengeleggjering av den kunnskapen som faktisk finst om fangstminna i

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

fjellområdet, regulanten har ikkje teke tema kulturminne på alvor.



Figur frå fagrappoen om villrein, som illustrerar eit tenkt trekkmønster basert på plasseringa av fangsminne (Flydal og Øyjordet 2016, etter Kjartan Kvien). Innfelt: Klipp frå kartlegging av reinens viktigaste trekkpassasjar og bruk pr. i dag (Bøthun 2017, etter Naturbase, Einar fortun og Vest-Jotunheimen villreinutval, førebels utgave).

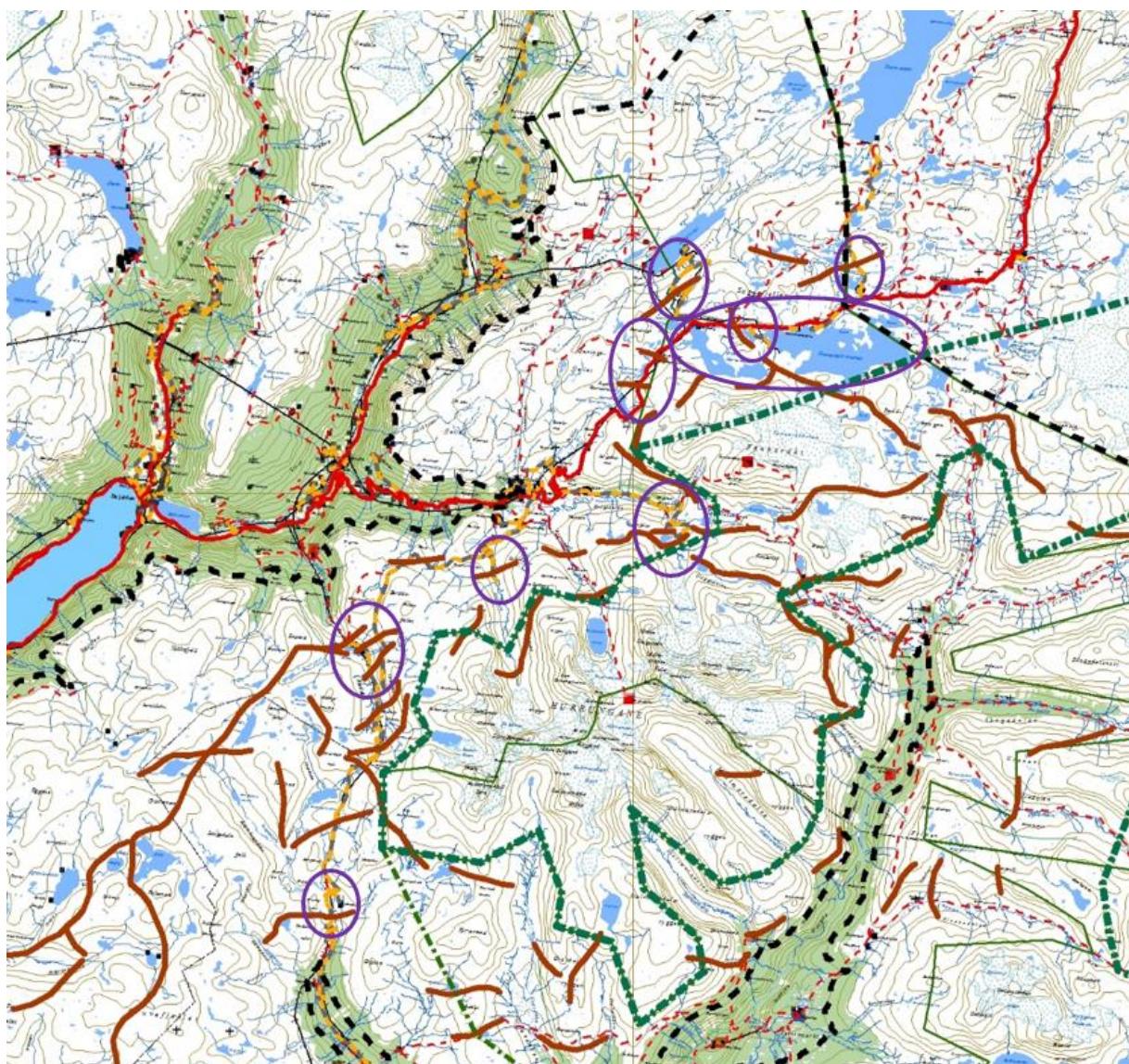
# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

## Konkrete moment som kan utbetra gjennom vilkår for den nye konsesjonen

Samverkande effekta oppdemming, bilveg og turistløypenett; Preststeinsvatnet og Øvre Hervavatnet

Dei største, samanhengande fysiske barriereane for reinen i Vest-Jotunheimen er Sognefjellsvegen og Tindevegen. Den største forstyrrelsene faktoren er fot- og skituristar. Preststeinsvatnet og Øvre Hervavatnet ligg langsetter Sognefjellsvegen, på sørssida av vegen. Tidlegare kunne reinen krysse Hervavatnet. Preststeinsvatnet er ein del utvida, mest på austsida. Reinen har i dag ikkje moglegheit til å trekke på austsida av vatnet, då dei her møter høg menneskeleg ferdsel i merka stinett.

Oppdemmingane reduserer tilkomsten til moglege punkt å krysse Sognefjellsvegen. I barmarksperioden nyttar ikkje reinen areala rett nord for desse vatna. Dei nyttar Nosafjellet nord for Turtagrø, og areala nordover til Hervahøgdi, men ikkje aust for anleggsvegen over Hervaskorane. Om vinteren er ikkje vegen nokon barriere, tidlegvinteren møter reinen få hindringar og få forstyrrelser, men seinare på året møter den både skiløparar og sprekkdanning på regulerte vatn. Analyse av rørslene til GPS merkte dyr syner at rein kryssar regulerte vatn sjeldnare enn tilsvarande uregulerte vatn, særleg ser ein dette på seinvinteren (Panzhacci et.al 2016, Nilsen og Strand 2017 (s. 19)). Dette betyr at reguleringane har ein viss barriæreeffekt også om vinteren.



Kartet syner med lilla ringar korleis trekruter (brun line) krysser anleggsvegar (grå/gul stipla line), bekkeinntak (ved Murane) og/eller sedimenteringsdam (ein dam.. Styggedalen). Kryssingar av Sognefjellsvegen er og markert. Ruta mellom Preststeinsvatnet og Øvre Hervavatn ver mest ikkje nyttja om sommaren. Dei to kryssingane lengre vest vert med det særskilt viktige og lyt skjermast mot mogleg forstyrrelse. Anleggsvegen til Styggedalen er stengd med bom. Dette bør gjennomførast ved alle anleggsvegar, slik at ferdsela minkar. Ferdsla vil då truleg kunne dreia til å følgje merka stinett i enda større grad.

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

## Isproblem; Preststeinsvatnet

Når det gjeld sprekkdanning i is på regulerte vatn er Preststeinsvatnet det farlegaste. Samstundes er det her konsesjonæren, jfr. fagutgreiinga for villrein, meiner avbøtande tiltak er urealistisk. Me finn ikkje problematikken omtalt i konsesjonssøknaden. Villreinnemnda har liten innsikt i behovet for opp- og nedtapping, men bed om at moglegheitane for eit tapperegime som minskar sprekkdanning lyt utgreiast grundig og reelt vurderast som avbøtande tiltak.

Villreinnemnda meiner at reduserte trekkmoglegheiter grunna neddemminga av Hervavatnet og Preststeinsvatnet er argument for å bidra til å sikre andre trekk med moglegheiter for kryssing av Sognefjellsvegenn, og soleis dynamikken i dyra sitt rørslemønster nord – sør. Positive tiltak kan vere bidrag i informasjonsarbeid og fjerning av trekkhindre som høge brøytekantar og fjerning av autovern ved Preststein. Anleggsvegen rett vest for Preststeinsvatnet bør stengast for kjøretøy

## Ferdsel på anleggsvegar; forstyrring av trekk, særlig Ringsdalen

Det er gjort bevisste val når det gjeld merking av stiar i Jotunheimen nasjonalpark. I området kring Hurrungane er tidlegare merking fjerna på fleire trasear for å minske konfliktnivået med villreinen sine trekk og beiteområde. Dette gjeld m.a. stiar som ligg i område mellom Hurrungane og Sognefjellsvegen. På kartet under syner berre merkte stitraser, merk at stien innover Ringsdalen ikkje er merkt. Anleggsvegane gjer at besøkande kjem lengre inn i fjellet, og vegane i seg sjølv kryssar og trekkruter for rein. Som regel er det ikkje sjølve vegen, men den menneskelege bruken som forstyrrar reinen. Undersøkingar syner at fotturisten i Noreg i svært stor grad føl tilrettelagte trasear. På same måte som ein har redusert ferdsla langs stiar som hindrar reinstrekk ved å fjerne merking, bør ein kunne redusere ferdsla på anleggsvegar og den generelle tilkomsten til utlgjengelege område, ved å stenge anleggsvegane med bom. Beiterettshavarar og grunneigarar som har praktisk nytte av vegen kan få tilkomst ved å ha nøkkel.

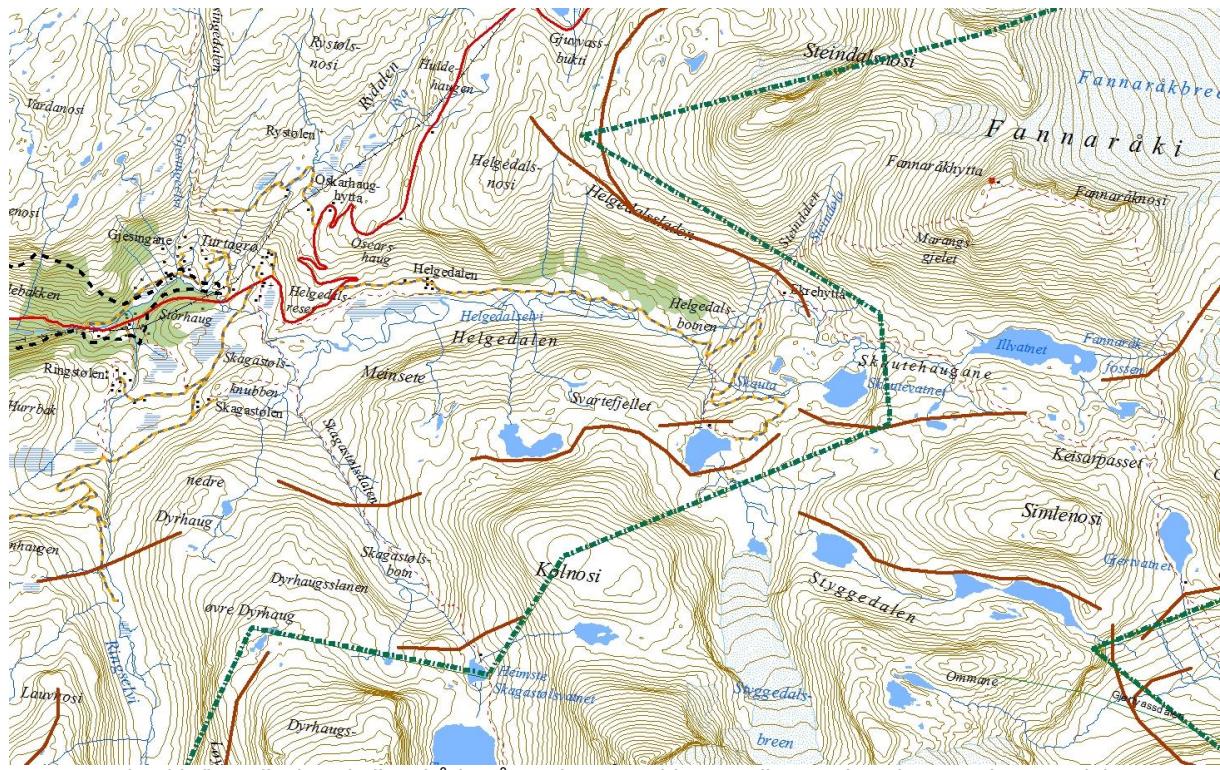
Ved bekkeinntaket på Murane har utkjørsle og tippar danna plassar som vert nytta som både parkering og overnatting. Plassen vert eit utfartspunkt. Dette skapar uro i eit trekkområde der reinen kan krysse Tindevegen. Området bør omformast med flytting av massane slik at dei ikkje vert ein utmarkscamping og utkjørsla bør endrast for å hindre parkering. Som alternativ for turistar kan ein evt. utarbeide parkering ein plass utan reinstrekk.

I Ringsdalen foreslår fagutgreiar for villrein å setje bom for å hindre ferdsel og stogge vedlikehaldet av den delen av vegen som ikkje er naudsynt for Hydro i dag med mål om at den skal gro igjen. Villreinnemnda meiner dette er ein for passiv tilnærming. Den delen av vegen som ikkje er i bruk bør tilbakeførast til naturtilstand. Bom bør stå ved starten av anleggsvegen. Dette vil redusere ferdsla vesentleg jfr. erfaringa om at også *dei fleste* nyter dei enklaste rutene når dei skal bære med seg telt. Utan veg, og utan stimerking som gjer Ringsdalen «synleg» som fin turplass i kartet, er det eit godt potensiale for at ferdsla vert redusert til å gjelde dei som er spesielt interesserte i nettopp denne dalen, dvs. at dei tilfeldige besøka fell bort.

## Blokking av historisk trekkroute, viktig for dynamikken i villreinen sin arealbruk, Styggedalen

I Styggedalen ligg ein sedimenteringsdam som er plassert midt i det tradisjonelle trekkruta, ein passasje som er viktig m.a. for trekk mellom sommar- og vinterbeiter. Det ligg dyregraver i nordvestenden av dammen som vitnar om ruta frå forhistorisk tid. Dyr nølar med å passere, og vert seinka i trekket. Det er også fare for fanging i issprekker ved passering av vatnet om vinteren. Massar vert plassert direkte opp for dammen. Fagrappor for villrein legg fram ei samla tiltakspakke for å gjøre passeringa enklare for rein. Uansett korleis ein tilpassar er passasjen for smal, villreinnemnda fryktar at ein ikkje vil klare å halde på moglegheita for passering av dyr på sikt ved framhald av dagens praksis, trass betre terrengetilpassing. Me vil sterkt tilrå at massane vert transportert vekk i staden for å plasserast tett opp til dammen som i dag. Eit alternativ som bør vurderast er å flytte dammen sørover, og nærmare Styggedalsbreen, og restaurere terrenget der dammen ligg i dag. Då vil inngrepet ikkje verte i konflikt med villrein i det heile. Dette kan kome i konflikt med yttergrensa til nasjonalparken. Me meiner at omsynet til villrein, som er eit av verneformåla i Jotunheimen nasjonalpark, bør vege tyngre enn eksisterande vernegrense, som i realiteten er ein strek på kartet. Grensa bør kunne svingast opp ovanfor sedimenteringsdammen for å tillate aktiviteten.

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane



Vatnet med trekk (brun line) nedteikna både på nord- og sørsida er sedimenteringsdammen i Styggedalen.

## Ynskte vilkår for ny konsesjon for Fortun-Grandfaste

Villreinnemnda bed om at standardvilkår for naturforvaltning vert lagt inn i vilkåra. Under oppsummerer me konkrete tiltak me meiner bør innlemmast i vilkåra til den nye konsesjonen. Kven av dei føreslegne avbøtande tiltaka som kan leggast innunder standardvilkåra og fylgjast opp av fylkesmannen, Miljødirektoratet eller NVE, og kva som kan leggast inn som direkte vilkår, vil me la NVE vurdere.

### Avbøtande tiltak av omsyn til villrein

- Alle anleggsvagar bør vert stengde med bom, slik at dei ikkje genererer unødvendige forstyrningar og slik at konflikten med trekkruter som kryssar vegane vert redusert.
- Anleggsvegen i Ringsdalen bør tilbakeførast til naturleg terren og revegeterast frå bekkeinntaket og innover. Heile vegen bør stengast med bom (jfr. også første punkt).
  - Det bør innførast eit forbod mot telting i Ringsdalen, dette kan spelast inn til Luster kommune.
- Styggedalen: Me kan ikkje sjå at landskapsmessig tilpassing av massedeponia vil kunne gi god nok passasje for rein. Me meiner at massane lyt plasserast ein anna stad sjølv om det vil innebere transport. Alternativt kan dammen flyttast lengre inn i dalen, slik at han vert meir skjerma og ikkje lengre ligg i ei trekkrute.
- Moglegheitane for eit tapperegime som minskar sprekkdanning i isen på Preststeinsvatnet lyt gjerast greie for, og diskuterast / reelt vurderast som avbøtande tiltak.
- Plassar der rein kryssar Sognefjellsvegen bør viast ekstra merksemd. Som eit avbøtande tiltak for medverknad til avgrensing av villreinen sine trekkruter, kan regulanten bidra med ressursar til nedlegging av brøtekantar, fjerning av autovern (ved Preststein) og informasjonsmateriell som gjer merksame på desse punkta for forvalting og for brukarinteresser, slik at desse punkta vert skydda for framtidige inngrep og forstyrningar.
- Informasjon til publikum er eit viktig avbøtande arbeid. For å minske skadeverknaden av inngrepa bør konsesjonæren bidra med ressursar til informasjonsarbeid som t.d. permanente oppslag av god kvalitet og elektroniske informasjonsløysingar.

# Villreinnemnda for Sogn og Fjordane

Med helsing villreinnemnda for Sogn og Fjordane

leiar

sekretariat

*sign.*

Arne J Hauge

Siri Wølneberg Bøthun

Brevet er godkjend elektronisk og har difor ikkje fysisk signatur

#### Sitert litteratur:

- Panzacchi, M., Van Moorter, B., Strand, O., Sarens, M, Kivimäki, I., St. Clair, C. C., Herfindal, I., and Boitani I. 2016. "Searching for the corridor - barrier continuum using Step Selection Functions and Randomized Shortest Paths". Journal of Animal Ecology, 58, issue 1, jan.2016 p. 32-42.  
Nilsen, E. B. & Strand, O. 2017. Populasjonsdynamiske utfordringer knyttet til fragmentering av villreinfjellet. - NINA Temahefte 70. 51 s.

#### Kartvedlegg:

- Trekkruter, villrein i Vest Jotunheimen  
Viterbeiter simler og ungdyr, villrein i Vest Jotunheimen  
Vinterbeiter bukk, villrein i Vest Jotunheimen  
Sommerbeiter, villrein i Vest Jotunheimen

#### Kopi på e-post til:

- Vest-Jotunheimen villreinutval; fjellstyret@lusteraustre.no  
Luster kommune; postmottak@luster.kommune.no  
Årdal kommune; postmottak@aal.kommune.no  
Skjåk kommune; postmottak@skjaak.kommune.no  
Lom kommune; postmottak@lom.kommune.no  
Verneområdestyret for Jotunheimen og Utladalen; fmopmns@fylkesmannen.no  
Fylkesmannen i Sogn og Fjordane; fmsfpost@fylkesmannen.no  
Sogn og Fjordane Fylkeskommune; post@sfj.no  
Villreinnemnda for Reinheimen-Breheimen; tor.taraldsrud@skjaak.kommune.no