



NOTAT

Clemens Kraft KS
c/o Opplysningsvesenets fond
Postboks 535
0105 Oslo

Bergen, 30. desember 2011

Einbugga kraftverk i Dovre kommune – ny vurdering av villreininteresser

Innleiing

Einbugga Kraftverk søkte 1. mars 2011 NVE om løyve til bygging av Einbugga kraftverk (REGINE eining 002.DJ53Z) i Dovre kommune, Oppland. I høyringsfråsegn frå fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelinga, datert 7. mai 2011, blei det reist innsigelse til den omsøkte konsesjonssøknaden. Dette blei grunngeven med at konsekvensane for villrein ikkje var tilstrekkeleg vurdert, korkje som enkeltstående tiltak eller i høve til presedensverknad for området som omfattast av Fylkesdelplan for Rondane (2000) / ny Fylkesdelplan for Rondane-Sølnkletten. Problematikken er knytt til både utbyggingsalternativ 1 (hovudalternativet) og utbyggingsalternativ 2. Einbugga Kraft har i skriv av 5. oktober 2011 oppsummert, og kome med merknader til, dei 16 innkomne høyringsfråsegna. Den 15. november 2011 gav Clemens Kraft KS Rådgivende Biologer AS i oppdrag å føreta ein gjennomgang av villreininteressene som er knytte til denne saka og kome med ei fagleg tilråding i høve til kraftverksplanane. Øvre del av tiltaksområdet i Einbugga ligg innafør definert leveområde for villrein, jf. Fylkesdelplan for Rondane. Den 11. oktober 2011 blei det utarbeidd ein planendringssøknad for tilkomstveg til tunnelpåslag og inntaksdam, som førebels ikkje er innsendt.

Sentrale dokument

Fylkesdelplan for Rondane, godkjent av Miljøverndepartementet 18.5.2000:

”Målsettingen for Fylkesdelplan for Rondane er å ivareta leveområdet for villreinen slik at den sikres overlevelse i livskraftig bestand, samt å sikre øvrige store naturverdier i området. Planen skal sikre villreinens trekkområder inn og ut av tilgrensende villreinområder. Det forutsettes at villreinstammen i Rondane skal være ca. 3 000-4 500 vinterdyr. Eksisterende annen virksomhet kan foregå, men den skal innordne seg etter hovedmålet.”

Utkast til Fylkesdelplan (Regional plan) for Rondane – Sølnkletten:

Oppland fylkeskommune og Hedmark fylkeskommune har i perioden 2009-2010 utarbeidd utkast til Fylkesdelplan for Rondane – Sølnkletten. Utgangspunktet for planarbeidet er at desse fjellområda har status som nasjonalt viktige villreinområde, og Miljøverndepartementet har forutsett at det skal lagast fylkesdelplanar for dei områda som har ein slik status. Fylkesdelplanane er ikkje juridisk bindande, men vil gje retningslinjer for korleis større område bør forvalta totalt, dvs. på tvers av kommunegrenser. Hovudformålet med planlegginga er fastsett gjennom bestillingsbrev frå Miljøverndepartementet av 12. april 2007:

”Å komme fram til en langsiktig og helhetlig strategi for forvaltningen av prioriterte fjellområder som er spesielt viktige for villreinens framtid i Norge. Planene skal forene målene om lokal omstilling og utvikling med nasjonale mål om en helhetlig forvaltning av fjellområdene og sikring av villreinens leveområder”

Planarbeidet for Rondane har følgjande delmål (sitat):

- Villreinen skal sikres tilstrekkelige leveområder for å opprettholde en levedyktig stamme, i et langsiktig perspektiv.
- Kommuner, grunneiere og reiselivsnæringen skal gis forutsigbare rammer for utvikling av influensområdet (området utenfor villreinens kjerneområde).



- *Planen skal sikre en konsekvent behandling av planforslag innen ulike deler av planområdet. På grunn av usemje om planframlegget for Rondane, ligg fylkesdelplanen no til handsaming i Miljøverndepartementet for endeleg avgjerd. Fylkesmennene i Hedmark og Oppland meiner at planframlegget inneber ein vesentleg svekking for villreininteressene jamført med gjeldande plan, og dei anbefaler at noverande Fylkesdelplan for Rondane, godkjent i 2000, blir vidareført.*

Naturmangfaldlova av 19. juni 2009 nr 100:

”§ 1. Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.”

Høyringsfråsegn frå miljøvernavingdelinga, fylkesmannen i Oppland, datert 7.5.2011 til konsesjonssøknad om bygging av Einbugga kraftverk – Konklusjon:

”Fylkesmannen fremmer innsigelse til den omsøkte konsesjonen begrunnet i at konsekvensene for villreinen ikke er tilstrekkelig vurdert, verken som enkeltstående tiltak eller i forhold til presensvirkning for området som omfattes av fylkesdelplan for Rondane/ny regional plan for Rondane-Sølnkletten.

Fylkesmannen mener også at det ikke bør gis konsesjon til den omsøkte utbyggingen av Einbugga kraftverk så lenge det ikke er utarbeidet en detaljplan for anleggsveg og rørgatetrasé og detaljkartlegging av naturmangfold i trasene som viser at inngrepet ikke medfører store virkninger for det nasjonalt viktige kulturlandskapet og at trasene unngår evt. viktige forekomster for naturmangfold. Uten slike utredninger er naturmangfoldlovens krav til aktsomhetsplikt (§ 6) og prinsipper for offentlig beslutningstaking i §§ 8 - 12 ikke ivarettatt.

Når et bedre beslutningsgrunnlag evt. er framskaffet, forutsetter vi at søknaden sendes på ny høring.

Dersom en ny høring av søknaden etter en ny vurdering av villreinhensynene, samt detaljplanlegging og kartlegging av tiltakene, viser at utbyggingen vil være forsvarlig for kulturlandskap og naturmangfold, mener Fylkesmannen at det må settes følgende vilkår for utbyggingen:

- *Minstevannslipp forbi kraftverket på 0,02 m³/sek i perioden 01.10 — 30.04 og 0,26 m³/sek i perioden 01.05.-30.09. I perioder med uttak av vatn til jordbruksvatning fra den utbygde strekningen må minstevannføringen heves tilsvarende uttaket av vatningsvatn.*
- *Krav om omløpsventil i kraftverket for å hindre tørrlegging/brå vannstandsreduksjoner nedstrøms kraftverket.*
- *Stenging evt. fjerning av anleggsveg.*
- *Evt. tiltak for å dempe landskapsvirkninger av rørgatetrasen*
- *Anleggsarbeider ved inntak skal konsentreres i tid. Mai måned skal unngås.*
- *Standard naturforvaltningsvilkår.”*

Epost frå seniorrådgjevar Marit Vorkinn, miljøvernavingdelinga, fylkesmannen i Oppland, dat. 10.11.2011

”Vi etterlyser effekter av tiltaket for villreinens arealbruk (beite (ulike sesonger), trekkeveier, kalvingsområder). Effektene må vurderes både for anleggsperioden og etter at tiltaket er ferdigstilt. I dette inngår også mulige effekter av at en ny anleggsvei gir lettere tilgjengelighet til området. Effektene må ses i et regionalt perspektiv, dvs. i forhold til villreinens totale leveområde.”

Fagrapportar og kontaktpersonar

NINA Rapport 339:

Jordhøi, P. (red.) 2008. Villreinen i Rondane – Sølnkletten. Status og leveområde, NINA Rapport 339, 67 s. Rapporten er bestilt av Direktoratet for naturforvaltning (DN) og fylkesmennene i Oppland og Hedmark i samband med arbeidet med Fylkesdelplan for Rondane-Sølnkletten. Det har vore trong for oppdatert skildring og kartlegging av reinen sin områdebruk i denne regionen, og trekking av ei ytre biologisk grense for leveområdet. Villreinen sin historikk og status i Rondaneregionen er relativt godt kjend gjennom mange studiar og overvaking. I NINA Rapport 339 er det lagt stor vekt på å framskaffe mest mogleg av loggførte observasjonar frå ulike delar av granskningsområdet, dette for å styrkje



underlaget for visualisering og forståing av reinen sitt funksjonspotensiale i området. Fjelloppsynsmennene har oppsummert mykje av sin røynslekunnskap om reinen sin områdebruk over lengre tidsperiodar, og det er elles henta mykje informasjon frå DN sin *villreinklient* og ei rekkje skriftlege arbeid frå tidlegare. Som avgrensing av reinens sine leveområde, har ein tidlegare ofte nytta grensa for teljande areal. Dette høver ikkje alltid godt med grensa for dei områda villreinen naturleg vil bruke. Randsona kring leveområda for villrein innehar viktige kvalitetar og funksjonar for arten. Ofte ligg desse sonene lågt i terrenget der ein har tidleg tilgang til spiring. Bukkane sin raske kroppsvekt og simlene sin mjølkeproduksjon krev god tilgong på protein som dyra helst finn i spire- og ung fase hjå grøne planter. Registreringar viser då også at bukkflokkar ofte nyttar desse sonene om våren. Beitepotensiale i slike område kan også vere betydeleg om hausten for alle kategoriar av dyr, gjerne av omsyn til tilgong på sopp. I rapporten blir det peika på at særleg i austliggjande norske villreinområde som Sølknkletten og sørlege del av Rondane nyttar reinen skogområda i større grad. Mellom anna er store skogsmyrkompleks mykje brukte habitat, då desse utgjør viktige proteinkjelder.

Kontaktpersonar:

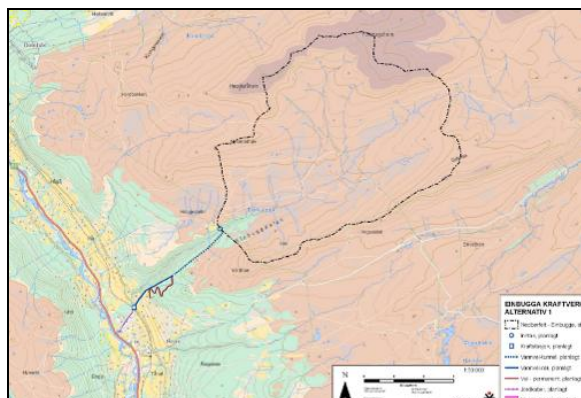
NINA Rapport 339 har mange forfattarar med stor lokal feltrøynsle frå Rondane. I samband med utarbeidinga av føreliggjande notat, har undertekna hatt direkte kontakt med tre av forfattarane; Raymond Sørensen i Norsk Villreinsenter Nord; Finn Bjørnmyr, som er oppsynsmann SNO og Trond Toldnes frå Villreinutvalet for Rondane Nord. I tillegg har det innhenta mykje lokal informasjon frå Ole Skrugstad, som er godt kjend i tiltaksområdet og medgrunneigar for det omsøkte kraftverksprosjektet.

Kort om planane for Einbugga kraftverk

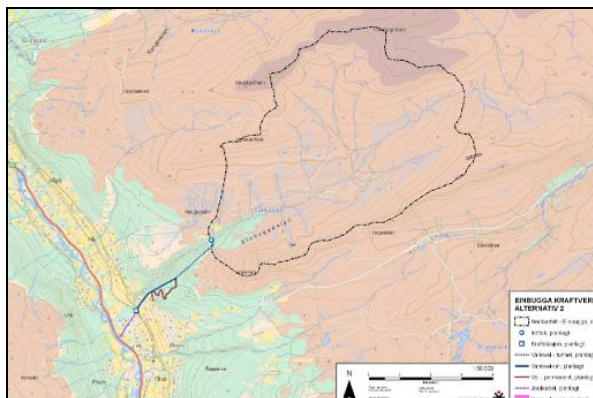
Alternativ 1 (hovudalternativet): Inntaket er planlagt i Einbuggdalen på kote 930, like nedanfor grensa til Dovre nasjonalpark, og vil utnytte eit fall på 420 høgdemeter. Inntaksdammen er planlagt som ein 4 m høg og 30 m lang betongdam. Frå inntaket førast driftsvatnet i tunnel over ein strekning på ca. 2 350 m, og deretter i røyrgate over ein strekning på om lag 1 900 m. Etter reviderte, men førebels ikkje oversendte planar, av 11. oktober 2011, blir det bygt ca. 1 950 m lang permanent veg frå Grimsdalsvegen i sør og fram til planlagt tunnelpåhugg litt nord for Storbekken. Vegen vil her gå i skogsterreng i ein vid boge vest for Storhovda. Vegen er planlagt som landbruksveg klasse 3, heilårs skogsveg, og vil bli sperra med bom. Frå tunnelpåhugget og vidare opp til planlagt inntaksdam vil vegen bli bygt som traktorveg, alternativt som heilårs skogsbilveg på heile, eller deler av, strekninga. Om vinteren vil atkomst skje med snøscooter. Trasèen blir 2 500 m lang og går via Bakkesætre. Tunnelmassar planleggjast deponert i nedlagt grustak. Kraftstasjonen plasserast på kote 510, like ved staden der Dovrebana kryssar Einbugga. Merk: På kartet nedanfor er planlagt vegtilkomst seinare endra.

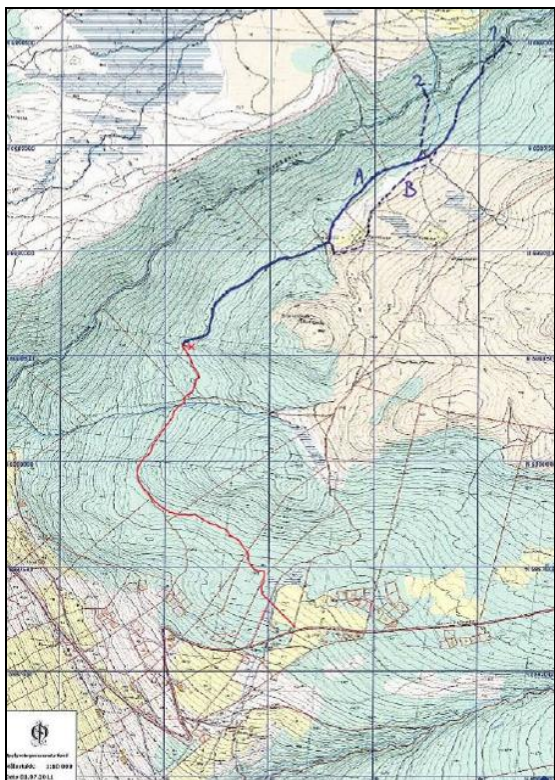
Alternativ 2: Inntaket er planlagt på kote 890 og vil utnytte eit fall på 380 høgdemeter. Inntaket ligg ca. 550 m lengre nede i Einbuggdalen enn alternativ 1. Inntaksdammen er planlagt som ein 4 m høg og 40 m lang betongdam. Frå inntaket førast driftsvatnet i tunnel over ein strekning på om lag 1 940 m og deretter i røyrgate over ein strekning på om lag 1 610 m ned til kraftstasjonen på kote 510. For vegbygging, sjå alternativ 1, med den forskjell at vegen frå tunnelpåhugget og opp til planlagt inntaksdam blir 1 950 m lang. Merk: På kartet nedanfor er planlagt vegtilkomst seinare endra, sjå kart på s. 4.

Alt. 1:



Alt. 2:

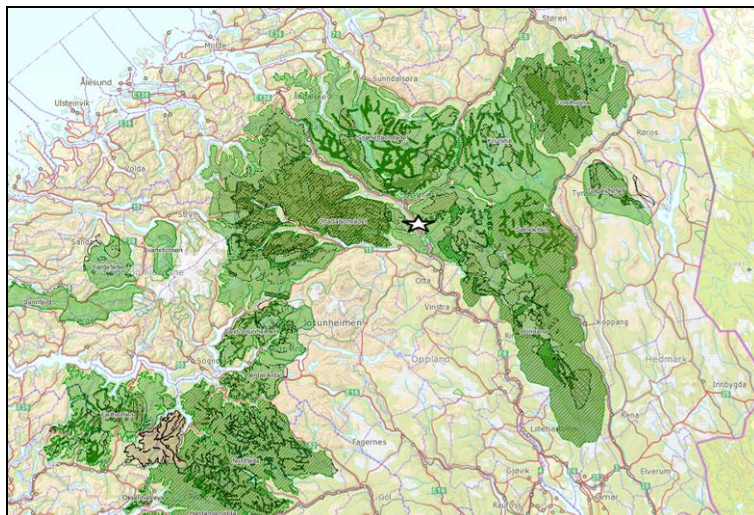
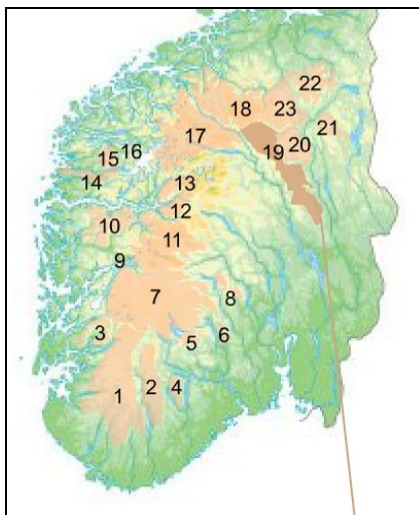


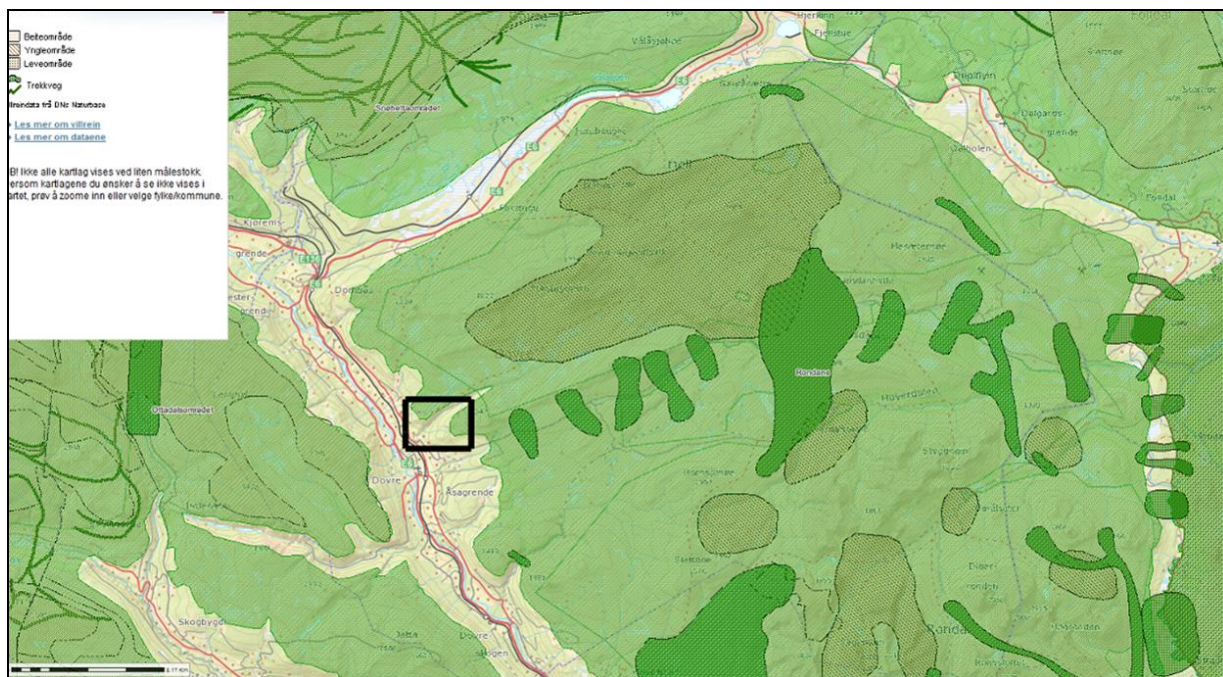


Nye vegtrasèar til tunnelpåhugg og inntaksdam i Einbuggdalen, datert 11. oktober 2011, men førebels ikkje oversendt: Raud strek er landbruksveg klasse 3; heilårs skogsveg fram til tunnelpåhugget, medan blå strek/stipla line er veg med enklare standard fram til planlagt inntaksdam, høvesvis alternativ 1 og 2 (kjelde: Einbugga Kraft).

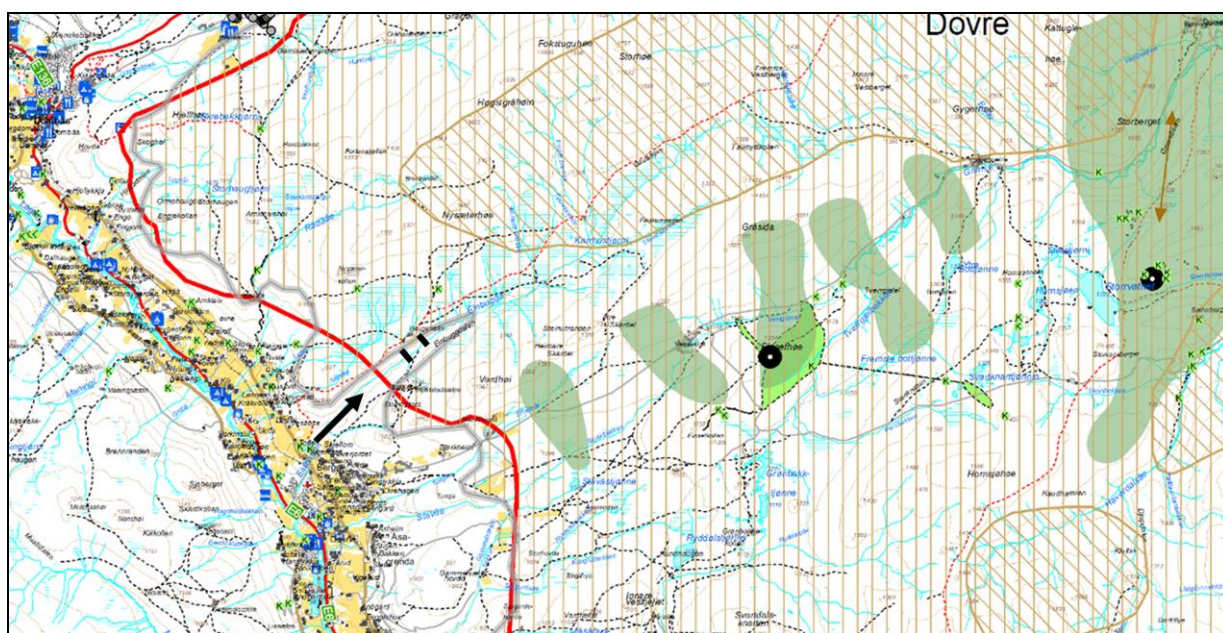
Rondane villreinområde

Øvre del av Einbugga ligg innanfor Rondane villreinområde, som har status som nasjonalt villreinområde. Området er markert med 19 (mørk brunt) på kartet til venstre nedanfor. Kartet til høgre viser dei kringliggjande villreinområda med arealbruk (Einbugga er avmerkt med stjernetekn). Rondane villreinområde dekkjer om lag 3 300 km², fordelt på Rondane Nord (ca. 1 200 km²) og Rondane Sør (ca. 2 100 km²). Den smale, langstrakte forma på villreinområdet gjer Rondane til eit svært sårbart villreinterreng, ettersom store delar av området blir utnytta av menneske. Etter avslutta jakt i 2011 utgjær vinterstamma i Rondane Nord minimum 1 140 dyr, og Rondane Sør minimum 2 284 dyr, til saman 3 424 dyr. Forvaltningsmålet for stammene er 1 600 dyr i Nord og 2 300 dyr i Sør. Potensialet for vasskraft er lite i Rondane, og regionen er difor lite råka av kraftutbygging. Omfanget av vegar og hyttebygging er totalt sett stort og har medført ein gradvis aukande ferdsle til alle årstider, som følgje av stadvis vinteropne vegar og høgfjellshotell.



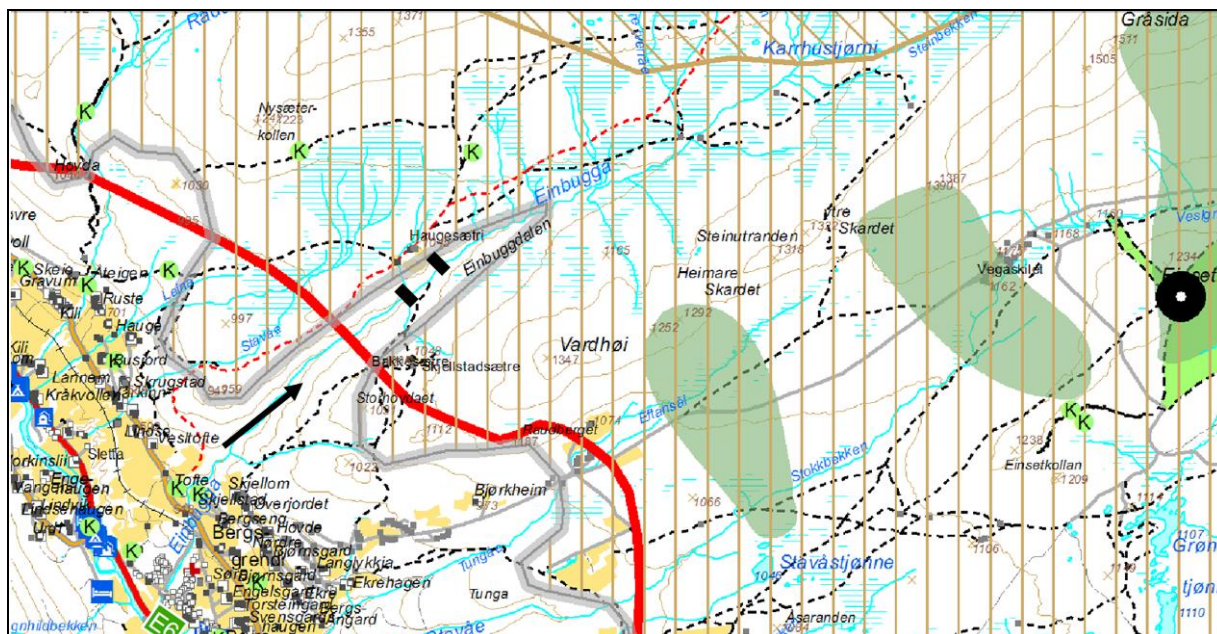


Kraftverket i Einbugga vil råke nordvestre del av Rondane villreinområde, sjå rektangel på kartet over.



Pil markerar to alternative inntak for Einbugga kraftverk (alt. 1 ligg øvst i Einbuggdalen). Eit noko større utsnitt av framlegget til arealbrukskart frå Oppland og Hedmark fylkeskommunar er vist på neste side.

Tegnforklaring				
Barmarksbeite	Hovedtrekkretninger	Industri, næring	Kirke	Merket tursti
Helårsbeite	Fangstgroprekker	Serveringssted	Forsamlingslokale	Leveområde for villrein fra eks. fylkesdelplan
Kalvingsområder	Massefangstanlegg	Overnattingssted	Annet Kulturhus	Kulturminne
Leveområde	Bolit	Campinghytte	Sykehjem, legesenter	Kulturminne områder
Trekksområder	Gard	Turisthytte	Skiløyper	
	Fritidsboliger, seterhus	Skole, barnehage, lekepark	Umerket tursti	



Framlegget til arealbrukskart viser at øvste del av tiltaksområdet for Einbugga kraftverk, dvs. vassinntak med vassveg i tunnel og mogleg tilkomstveg i Einbuggdalen, ligg *innanfor* leveområdet for villrein etter gjeldande fylkesdelplan for Rondane (raud strek), men *utanfor* leveområdet dersom det nye planframlegg- et til regionalplan for Rondane-Sølnkletten blir lagt til grunn (grå strek). Kartet viser også at den skog- dekte delen av Einbuggdalen ligg *utanfor* det arealet som er definert som heilårsbeite (vertikal skravur). Dei to alternative damområda i Einbugga ligg begge i skogsterreng, medan reinbeiter til vanleg er definert å liggje over skoggrensa. Dei grøne felta i aust viser trekkområde for villrein, og øvst i kartet viser skrå- stilt skravur kalvingsområde for villrein. På kartet er elles innteikna stiger. Desse er vist med stiplate line, der raud farge er merka stig. Ein slik stig følgjer langs heile nordsida av Einbuggdalen via Haugesætri, som ligg nær dei to alternative inntaksområda. Ny tilkomstveg til tunnelpåhugg, og eventuelt til inntaks- dam i Einbuggdalen, er no planlagd frå Grimsdalsvegen i sør og i ein boge vest om både avmerkt heilårs- beite og avmerkt leveområde for villrein fram mot Bakkesætre. Den nye vegen vil følgje skogsterreng på heile strekket fram mot Einbuggdalen. Vegen startar i eit område kor eit hyttefelt er under etablering. Dessutan går Grimsdalsvegen (smal grå strek) her austover gjennom villreinområdet fram mot Follidal.

Problemstillinga

1. Det planlagde vasskraftutbygginga i Einbugga vil øvst kunne kome i konflikt med villreininteressene; dels gjennom etablering av bekkeinntak med tilkomsttunnel og dels gjennom bygging av tilkomstveg (jf. planendringssøknad).
2. Samstundes ligg tiltaksområdet i eit randområde kring eit større villreinområdet der det er usemje mellom ulike myndigheiter om kor plangrenser skal bli trekte og kva slags menneskelege aktivitetar som skal kunne tillatast. (Denne usemja gjer at framlegget til fylkesdelplan (Regional plan) for Rondane-Sølnkletten no ligg til endeleg avgjerd i Miljøvern- departementet. På den eine sida ynskjer fylkesmennene i Oppland og Hedmark å følgje ein streng line både når det gjeld grensetrekking og med omsyn til kva tiltak som kan tillatast (jf. høyringsinnspel som er referert innleiingsvis). På den annan side ynskjer fylkeskommunane i Oppland og Hedmark ein større grad av oppmjuking, der både villreininteresser og nærings- interesser skal kunne utøvast i randområda utan å øydeleggje for villreinen sine interesser).

Kraftutbyggingsinteressene i Einbugga illustrerar med andre ord denne klassiske konflikten mellom bruk og vern i norske villreinområde. Dette notat vedkjem berre punkt 1. ovanfor:

På kva måte – og i kva omfang – vil dei konkrete planane for vasskraftutbygging i Einbugga kunne råde villreininteressene i området?



Kort om villreinen sin økologi

Villreinen er eit flokkdyr med nomadisk levested. Såleis skil villreinen seg frå andre norske hjorteviltartar. Villreinen sin flokkstruktur er truleg ein tilpassing til å leve saman med rovdyr – som i Norge og Rondane først og fremst er jerv. Villrein reknast blant dei første pattedyrartane som vandra inn i Norge etter siste istid og er difor ofte omtala som urinnvånar. I dag finst villrein berre i Sør-Noreg. Hovedutbreiinga er i høgfjellsområde som ligg over skoggrensa. På grunn av høg kroppsvekt og fysiologisk tilpassing til næring med lågt energiinnhald (lav, karplanter, sopp), krev villreinen store leveområde. I randsona av leveområda kan det gå lang tid – ofte fleire år – mellom kvar gong villrein blir observert. Randområde er anten overgangssona mot skogsterreng eller (som i dag) område med tyngje tekniske inngrep og/eller menneskelege uroing. I tillegg til å inngå i ein langsam rotasjon i beitebruken, kan den temporære bruken av randområda knytast opp mot dyra sine trekk ut og inn av ulike villreinområde. Innanfor større villreinområde er det vanleg at sommar- og vinterbeiteområde fordelar seg over store område etter kva forskjell det er i mattilgong og snømengd. Vinterbeitene er ofte område med lite snø og lite nedising av beitene, medan vår- og sommarbeitene er område med tidleg snøsmelting og god tilgong på frodige beiter. I nordlege del av Rondane villreinområde, kor Einbugga ligg, er tilgong på sommarbeite avgrensande faktor. Andre stader er det gjerne tilgongen på gode vinterbeite som set grenser.

Villreinen i Norge lever i hovudsak i anten bukkeflokkar eller såkalla fostringsflokkar der simler, kalvar og ungdyr samlast. Bukkeflokkane er minst og kan telje frå nokre få til om lag 100 dyr. Dei to flokktypane møtast berre om hausten og lever saman til brunsten er over og bukkane mister sitt gevir. Bukkeflokkane nyttar i større grad randområda i leveområdet, medan fostringsflokkane nyttar sentrale delar av eit leveområde. Dette kjem tydelegast fram om våren. Då veljar simlene å trekkje til nokså faste plassar for å kalve, ofte høgt til fjells. Her finn dei kuperte område kor den enkelte simla finn ein trygg stad for kalving. På same tid oppsøker bukkane randområda, som tidlegast får dei frodige og næringsrike vårbeita. På denne tida kan bukkar observerast langt nede i skogen, og gjerne tett inntil busetnad og vegar. Desse bukkeflokkane har ein heilt anna terskel for uroing enn dei meir sky fostringsflokkane.

Villreinen sin åtferd i høve til menneskeskapte inngrep, ferdslar og annan uroing kan kort oppsummerast slik: Til vanleg aksepterar villreinen enkelte former for inngrep i sitt leveområde. Vegar er ofte ingen barrierar, men dyra kan vere skeptiske til, eller heilt unngå, kryssing av vegar dersom dei må passere under straum- eller telefonleidningar i lufta. På same måte kan større kraftleidningar vere problematiske å passere. Andre konstruksjonar, til dømes i samband med vasskraftutbygging, kan føre til arealtap og oppsplitting av leve- eller trekkområde. Ikkje minst kan hyttebygging fortrenge villrein, særleg i randområda til villreinområda, som ofte er viktige vinterbeiter. Forsking og erfaring viser likevel at det spesielt er menneskeleg aktivitet som stressar villreinen. Resultatet blir at dyra mellom anna får dårlegare kroppsreservar i form av fett. Dette får konsekvensar for overleving gjennom vinteren, og for simlene som skal bere fram kalv. Ein vegkonstruksjon kan vere problemfri for villreinen, medan ferdslar av berre eitt menneske på denne vegen, eller på ein stig eller i ei løype ute i terrenget, kan gjere mykje større skade. Bilete er difor samansett.

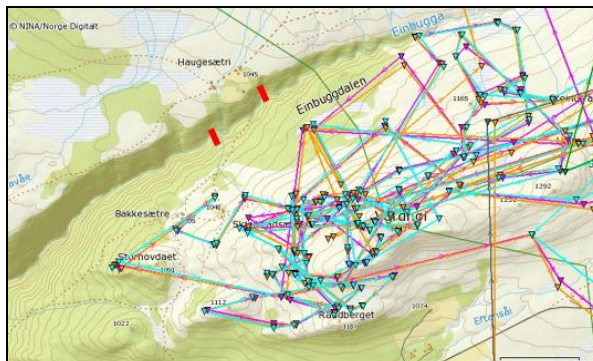
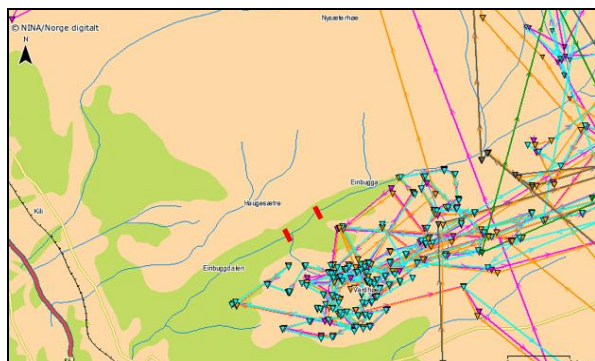
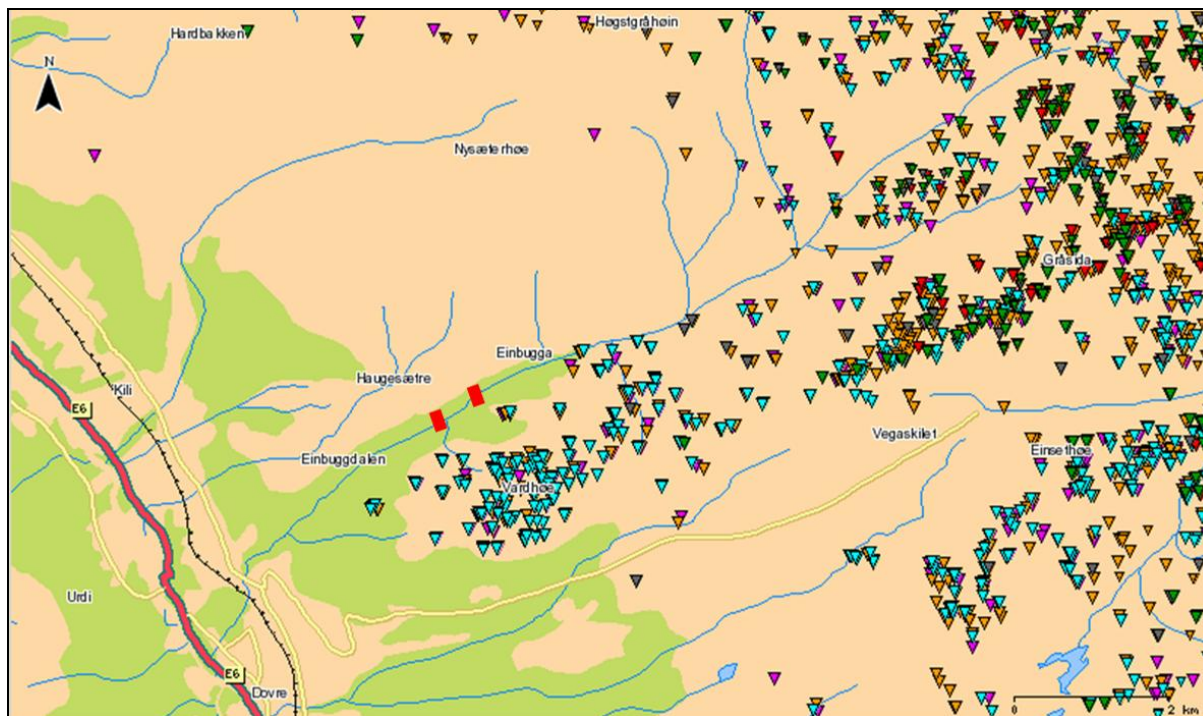
Det er elles peikt på at klimaendringar kan påverke villreinen sin helse. Eit varmare og fuktigare sommarklima kan gje auka belastning med sjukdom og parasittar, medan varmare og fuktigare vintrar kan gje nedising av vinterbeiter, som kan føre til mindre overleving og redusert tilvekst i bestandane.

Villreinen sin bruk av Einbuggdalen og tilliggjande område

Grensa for villreinen sitt leveområde kring Einbuggdalen er trekt nær skoggrensa, slik vanleg praksis er for norske villreinområde. Denne grensa ligg vesentleg høgare enn dei planlagde inngrepspunkta for kraftverket sin inntaksdam m/tunnel- og vegtilknytning (gjeld både alternativ 1 og 2). Nokre gongar vil villrein kunne påtreffast i randområda som ligg utanfor den opptrekte grensa for leveområde, sjå førre kapittel, det vil seie at dyra trekkjer ned i skogsterreng øvst i Einbuggdalen, og i randsona kring fjellområdet Vardhøi i sør. Villreinen sin bruk av Einbuggdalen med tilliggjande fjellterreng synast godt dokumentert. Eit nyttig hjelpemiddel dei seinaste år har vore det NINA-baserte prosjektet ”Dyreposisjonar”, der posisjonane til nokre radiomerka villrein blir plotta inn på kart og kan avlesast. Nedanfor visast nedlastingar pr. desember 2011 av eit utval av posisjonar for ”alle dyr” som er merkte kring Einbuggdalen (stort kart)



og to små kartutsnitt som viser forflyttingar. Dei to alternativ inntaka for kraftverk er merkt med raud strek på alle kart. I dalbotnen mot vest ligg E6 og Dovrebana, og i sør kryssar Grimsdalsvegen villrein-området i aust-vest retning.



Desse kartutsnitta viser at villrein først og fremst nyttar områda over skoggrensa. Berre unntaksvis er dyr registrert i skogsområde, og då ikkje nede i sjølve dalbotnen. Samtalar med lokalkjend grunneigar stadfestar dette mønsteret, men han kan i tillegg opplyse at det frå tid til annan, og ikkje kvart år, blir observert villrein som kryssar Einbugga nøyaktig i same området som nedre inntaksdam er lokalisert (alternativ 2). I dette området er det rå for villrein å ta seg opp/ned den bratte dalsida nord for sjølve elvestrengen. Dyretrekket her er observert sommar og tidleg haust. Han har aldri sett dyr ved øvre plassering av inntaksdam (alternativ 1), som er hovdalternativet. Vedkomande grunneigar opplyser vidare at det skjer at dyr under jakta kan "gøyme seg bort" i skogen litt høgare opp i Einbuggdalen. Utover dette tilseier generell kunnskap at nokre dyr, truleg først og fremst bukkar, vil kunne trekkje ned under skoggrensa i Einbuggdalen for å ete sopp om hausten. Sør for Einbuggdalen og i ein boge vest for Vardhøi er planlagt tilkomstveg til tunnelpåhugg og inntaksdam lagd gjennom skogsterreng, sjå kart på side 4. Det framgår at ingen av dei registrerte dyreposisjonane (som riktignok gjeld eit utval dyr følgt over eit avgrensa tidsrom) kjem i konflikt med innteikna vegtrasè. Også i dette skogsområdet vil villrein kunne trekkje ned for å finne skjul, eller ete sopp. Men ifølgje grunneigar er området for turt til å kunne ha rike soppførekomstar. Dessutan skal det i liten grad ha blitt observert dyr i dette området.



Nedanfor følger sitat frå **NINA Rapport 339 Villreinen i Rondane–Sølnkletten. Status og leveområde** (2008), der villreinen sin årstidsbruk av ”Rondane, nordre del” blir oppsummert. Av kartoversynet og sjølve teksten i rapporten går det elles fram at ”den biologiske ytre grensa er identisk med grensa for leveområdet”:

Oppsummering av årstidsbruken i perioden frå siste halvdel av 1990-talet til og med 2007 basert på rapport frå fjelloppsynsmann Trond Toldnes:

Skildringa av villreinen sin arealbruk bygger på eigne observasjonar under arbeid som fjelloppsynsmann i Dovre fjellstyre. Av ulike årsaker er registreringane noko tilfeldige når det gjeld tal observasjonar i periodar av året og områder. Det er nokså få observasjonar i november, desember, januar og fyrste halvdel av februar. Etter at feltsesongen startar i siste halvdel av februar og fram til førefall i slutten av mai er tal villreinobservasjonar såpass mange at ein kan trekkje visse slutningar om villreinen sin bruk av områda i Dovre. I juni månad er tal observasjonar færre og geografisk er dei avgrensa til lett farbare område som gjerne er i nærleiken av vegar og område som kan observerast frå vegar. Frå 20. august og ut september er vel den perioden av året ein har best oversyn over villreinen sin arealbruk. Etter at vi igjen tok til med hauststrukturteljing har vi fått godt oversyn også den fyrste veka av oktober.

Vinter

Dovre er eit svært godt vinterbeiteområde med avblåste rabbar nokså jamnt fordelt over heile området. Hovedtyngden av reinsbestanden i Rondane Nord (85 %) har tilhald nord for Rondane-massiva på vinteren. Viktige vinterbeiteområder er Gravhøe, Hornsjøhøe, Kattugelhøe, Sletthøe, Hornsjøkollen, Gråsida, Jægerhøe, Bottkollen, Styggøe, Gråhøe og Pikhetta. Einsethøe blir mest nytta i perioden før vinterferien med auka skiferdsle ut frå Eftansåe. Det verkar som det er noko tilfeldig kva områder som blir valgt dei ulike vintrane, da områda er like godt tilgjengelege med hensyn til beite. For bukkeflokkene er Kuva og Veslefjella svært attraktive.

Vår

På midten av 1990-talet skjedde det ei større endring i reinen sin bruk av kalvingsland. Døralen hadde til da vore hovedkalvingsplassen i nordområdet ein lengre periode. Områda nord for Grimsdalsvegen vart no hovedkalvingsområdet. Det er lite kalving i dei vestlege og snørike områda i Einbuggdalen og Hardbakkenområdet. Blåhøe, Avsjøhøe, Pikhetta, Gråhøe, østlige deler av Gråsida, Jægerhøe, flatene mellom Kattugelhøe og Halvførhøe vert no mest nytta. Simlene har no gradvis gått over til vårbeiting og får etter kvart betre tilgang til grøne plantar etter kvart som snøen tiner vekk i Einbuggdalen og andre stader. Bukkane i Kuva-området trekkjer no nordover i skogbandet og blir tiltrekt av groen på innmarka og etter kvart nye vierknoppar i omegnen. Einskilde bukkar trekkjer sågar ned til gardane ved Ryddøla for å finne proteinrikt gras. Vinteren 2007 var noko spesiell, da ein bukkeflokk på over 100 dyr allereie i mars trekte ned til garden Ryddøla for å beite.

Sommar

Etter kalvinga samlast simlene med kalvar i ein større fostringsflokk. Ein finn også mindre fostringsflokkar, men det er den store flokken på opp imot 800 - 1000 dyr som dominerer. Fostringsflokkane held seg stort sett nord for Grimsdalsvegen ut over sommaren, men dei kan også beite sør for Grimsdalsvegen i myrområda ved Botten, nord for Hornsjøhøe.

Nord for Grimsdalsvegen er områda Gautdalen, Einbuggdalen, Foksådalen, nord for Haustgravhøe og Fokstuguhøe mest brukt sommarstid. Disse områda er dei beste sommerbeiteområda med gras- og urtedominert vegetasjon, risdominert vegetasjon og tørrgrashei. Bukkeflokkane tåler i nokon grad menneskeleg aktivitet og nyttar seg i større grad av sommerbeitet på myrane mellom Kuva og Grimsdalsvegen. På 1990-talet trekte ein større del av bukkane lengre sør i området på sommaren. Vuluffjell var eit område bukkane trekte til. Frå byrjinga på 2000-talet vart dette bukketrekket fyrste uka i september ikkje så dominerande som tidlegare.

Haust

Ut i august løyser den store fostringsflokken seg opp i mange mindre fostringsflokkar. Etter at jakta har startet 20. august er det meir tilfeldig kvar vi finn flokkane innanfor Dovre. Det er ikkje lengre berre beitekvaliteten og insektplagen som styrer simlene, men uroing i samband med jakta og framherskande vindretningar har mykje å seie for valet av beiteområder. På 1990-talet kom bukkeflokkane trekkjande fra sør og inn i Dovre i fyrste veka av september. Dette trekket er no ikkje så tydeleg og ein ser storbukkar i simleflokkane allereie fyrste dagane av jakta. Storbukkar på 80 kg er skote 20. august nord for Grimsdalsvegen. I og med at flokkane blir styrt noko vilkårlig under jakta finns dei over store deler av Dovre under jakta. På 2000-talet har den dominerande vindretninga vore sørleg- og vestleg under villreinjakta. Dette har også ført til at 80 % av dei felte dyra blir skotne i vestlege delar av Dovre - vest for Blåhøe – Kattugelhøe – Styggøe. På 1990 talet fann ein også fleire av flokkane i Døralen enn dei siste 7-8 åra under jakta. Kva årsaken til dette er vanskeleg å seie. Ferdsla i Døralen er ikkje blitt større dei siste åra. Under brunsten og strukturteljinga i oktober blir flokkene atter færre og større: Bruksområder er Døralen, Einsethøe, Grønnbakkjetjørn, Hornsjøhøe, Gravhøe, Gautdalen, Sletthøe, Einsethøe, Bottkollen, Gråsida, Haustgravhøe, Grønnbakken.



Vurdering av konfliktnivå

Det synest klart at villreinen i stor grad nyttar fjellområda som ligg kring den skogdekte delen av Einbuggdalen, men berre i avgrensa grad nyttar område som blir råka av sjølve utbyggingsplanane for småkraftverk i Einbugga. Einaste *konkret* kunnskap gjeld eit mindre, og uregelbunden, trekk som kryssar Einbuggdalen i same område som inntaksdam etter alternativ 2 blir plassert, dvs. kring elvemøtet ved kote 890. På den anna side er det dokumentert at villrein toler ein god del menneskeskapte inngrep. Det finst mange prov på at villrein ikkje skyr unna til dømes veger. Eit nært eksempel er den periodevis omfattande kryssinga av Grimsdalsvegen sør for fjellpartiet Gråsida litt aust for tiltaksområdet i Einbugga. Dette viser også kartet over forflyttingar ovanfor.

Dei tre kontaktpersonane som er medforfattarar av NINA Rapport 339 *Villreinen i Rondane–Sølnkletten. Status og leveområde* (2008), og som alle har stor lokal feltrøynsle frå Rondane, er i telefonintervju pr. desember 2011 ikkje usamde i biletet som er teikna ovanfor. Dei kjenner alle til villreinen sin temporære bruk av skogdekte randområde i Rondane villreinområde. Samstundes kan dei bekrefte at villreinen i stor grad toler terrenginngrep som til dømes veganlegg, berre dei ikkje blir for mange, og førar til for stor oppsplitting av leveområda. Det største trugsmålet er imidlertid *ferdsle* langs veger, spesielt menneskeleg ferdsl. Denne type uroing kan også skje langs merkte og umerkte stigar. Ein merkt stig følgjer nordsida av Einbuggdalen via Haugesætri og nordaustover gjennom villreinområde mot Grimsdalen, Hjerkin, Avsjøen og Fokstugu. Den planlagde tilkomstvegen til tunnelpåhugg/inntaksdam ligg godt *utanfor* definerte leveområde for villrein, jamfør kart på side 5 og 6 og sitert tekst frå NINA Rapport 339, side 9.

Rondane er blant dei utvalde nasjonale villreinområda, og Norge har eit særleg ansvar internasjonalt når det gjeld å forvalte denne norske villreinstamma. Dette tilseier varsemd når det skal avgjerast kva typar terringrep som skal kunne tillatast. Det er summen av mange små inngrep som kan gjere stor skade i tilfelle som dette. Sjølv om storleiken på urørte villreinområde stadig skrumpar inn, er det ikkje grunnlag for å hevde at villreinen er i ein spesielt sårbar situasjon – korkje lokalt, regionalt eller nasjonalt. Framleis er villreinjakt rekna som den viktigaste bestandsregulerande faktor i landet.

Oppsummering – og framlegg til avbøtande tiltak

Gjennomgangen ovanfor peikar i retning av at villreinstamma i Rondane villreinområde framleis er livskraftig og nyttar mesteparten av fjellområda, og noko av den skogdekte randsona, gjennom sin livssyklus. Dette skjer trass i at det finst vegar, mykje brukte stiger/løyper og enkelte andre terrenginngrep i og kring dette området. Det er lite truleg at omsøkte terrenginngrep i samband med eventuell utbygging av Einbugga kraftverk vil ha nemnande negativ verknad på villreinstamma i Rondane. Ut frå lokal informasjon om at eit mindre trekk kryssar Einbuggdalen i same område som inntaksdam alternativ 2 er innteikna, blir dette alternativet frårådd. Dette er også haldninga til grunneigarar og er det alternativet som ikkje blir prioritert i føreliggjande konsesjonssøknad frå Einbugga Kraft. Utbyggingsalternativ 1 er difor minst konfliktfylt i høve til villreininteresser, sjølv om dette ligg høgst oppe i Einbuggdalen. All forskning og røynsle peikar på at menneskeleg ferdsl og uroing verkar negativt inn på villreinen sin arealbruk. Anleggsarbeid bør difor ikkje utførast i Einbuggdalen eller dei høgastliggjande delane av planlagd vegtrasé i reinen sin mest sårbare periode om våren fram til byrjinga av juni. Med dei snøtilhøva som normalt opptrer i dette området, vil det uansett vere uaktuelt å utføre anleggsarbeid på denne årstida. Difor fell dette mogelege konfliktpunktet bort. Derimot vil det kunne vere eit viktig avbøtande tiltak å regulere menneskeleg ferdsl langs planlagd anleggsveg. Dette kan gjerast ved å halde fast ved forslaget om å setje opp vegbom på heile strekninga. Tillete køyring bør reduserast til eit minimum etter avslutta anleggsperiode.

Vennlig helsing

Ole Kristian Spikkeland (cand. real. / zoolog)