



**Verneområdestyret**  
**Setesdal Vesthei,**  
**Ryfylkeheiane og**  
**Frafjordheiane**

**Postadresse**  
Postboks 504  
4804 ARENDAL

**Besøksadresse**  
Setesdalsvegen 3273, Rysstad  
Sandsvegen 122, Sand  
Kommunehuset, Tonstad

**Kontakt**  
Sentralbord: +47 37 01 75 00  
Direkte: +47  
sfagpost@statsforvalteren.no  
<https://www.nasjonalparkstyre.no/svr>

NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIDIREKTORAT (NVE)  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 OSLO

---

**Saksbehandlar** Alf Odden

**Vår ref.** 2024/4964-0 432.2

**Dykkar ref.**

**Dato** 25.02.2025

## Uttale til Lyse Kraft sin konsesjonssøknad for Røldal Suldal kraftverk

Verneområdestyret for SVR handsama i møte 19.02.2025 uttalen til Lyse Kraft sin konsesjonssøknad for Røldal Suldal kraftverk.

Uttalen består av verneområdestyret sitt vedtak, samt verneområdeforvaltar sitt saksframlegg som inneheld meir detaljerte innspel til konsesjonssøknaden.

Verneområdestyret sitt vedtak var eistemmig.

Med helsing

Alf Odden  
Verneområdeforvaltar

Dokumentet er elektronisk godkjent

---

|                            |                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Landskapsvernområde</b> | Dyraheio, Fråfjordheiane, Hovden, Kvanndalen, Lusaheia, Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane, Vormedalsheia |
| <b>Naturreservat</b>       | Hisdal, Lislevatn, Ljosådal, Migaren, Nordraheia, Vidmyr, Ørestø, Øyastøl                             |
| <b>Biotopvernområde</b>    | Holmavassåno, Steinbuskardet-Hisdalen                                                                 |



## Vedtak

Verneområdestyret viser til Lyse Kraft sin konsesjonssøknad med vedlegg.

Verneområdestyret for SVR vil ta føre seg Austre grein av Røldal Suldal kraftverk. Det er denne delen av søknaden som inneheld tiltak som påverkar verna areal i Holmavassåno biotopvernområde, Kvanndalen landskapsvernområde, Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane landskapsvernområde og Dyraheio landskapsvernområde, kor verneområdestyret har forvaltningsmynde.

Verneområdestyret for SVR fekk ikkje utsett frist for denne uttalen, sjølv om NVE har pålagt Lyse Kraft å gjennomføre nye villreinundersøkingar ved Holmavatnet og bedt om at Lyse greier ut alternativ der ikkje alle pumpekraftverka blir realisert. Verneområdestyret legg derfor til grunn at ein kan komme med ein tilleggssuttale dersom det seinare skulle komme fram nye moment i saka. Verneområdestyret beklager sterk at det ikke er gitt utsatt frist til uttale i påvente av ytterligere utredninger som vil være viktige for saken, og som tiltakshaver er pålagt å gjennomføre.

Slik planene nå foreligger mener SVR at ulempene mest sannsynlig er større enn fordelene for verneinteressene verneområdestyret er satt til å forvalte, særlig knytt til villrein. Standpunktet er foreløpig og vil kunne revurderes ved tilgang på ny kunnskap eller ved at det settes vilkår til utbyggingen.

Ei ytterlegare senking av LRV i Holmavatnet vil være skjemmande for landskapet og ta bort mykje av mattilgangen og gytemoglegheitene for fisken. Pumping av vatn frå Kvanndalsfoss til vil føre til svakare is på Holmavatnet. Det er stor fare for at dette kan medføre at Holmavatnet blir eit vandringshinder for villreinen i eit svært viktig vinterbeiteområde. Overføring av Tverrå til Holmavatnet vil ha negativ innverknad på landskapet da ein elvestrekning på 1.5 km vil bli så godt som tørrlagt

Nokon av tiltaka det er søkt om vil ha positiv innverknad på naturverdiane knyt til landskap, villrein og fisk. Stabil vasstand i lsvatnet og jamnare vassføring i øvre del av Tverrå vil være positivt for landskap og fisk. Opphøyr av vintertapping av Holmavassåno vil være positivt for villreinen, da den vinteropne elva utgjør eit vandringshinder.

Verneområdestyret har i sin uttale til revisjonsdokumentet peike på at mange av tiltaka i søknaden som har positiv innverknad på naturmangfaldet, kan påleggast Lyse Kraft gjennom vilkårsrevisjonen sjølv om det ikkje blir gitt konsesjon til alle opprusting- og utvidingstiltaka.

I handsaminga av konsesjonssøknaden må det leggast avgjerande vekt på at den samla belastninga på Setesdal Ryfylke villreinområde allereie er svært stor. Dette gjeld særleg inngrep frå tidlegare kraftutbygging. I klassifiseringa etter kvalitetsnormen fekk villreinområde status som «ikkje godkjent» og villreinstamma slit med tilveksten. Dette skulle tilsei at det ikkje må gis konsesjon til tiltak som aukar den samla belastninga ytterlegare. Det visast til saksframlegget for ei nærare omtale grunngjeving av desse punkta

## Saksframlegg

### Saksopplysninger

I denne saka skal verneområdestyret ta stilling til Lyse Kraft sin konsesjonssøknad. Vedtaket må sjåast i samanheng med verneområdestyrets si uttale til revisjonsdokument som kjem som ein annan sak i dette styremøte og handsaming av søknaden om dispensasjon frå verneforskriftene som vert handsama i eit seinare møte.

Det er gjort ein del endringar i både framlegget til vedtak og sjølve saksutgreiinga samanlikna med saksframlegget til Styresak 34/24 sist gong saka var oppe.

#### Bakgrunn for uttalen

Alle dokument i saka, inkludert uttaler frå andre partar, kan lesast på lenka til NVE sine nettsider: <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=9236&type=V-1> og på SVR sine nettsider: [Nasjonalparkstyre](#) | [Framsida](#)

#### Kraftutbyggingsplanane

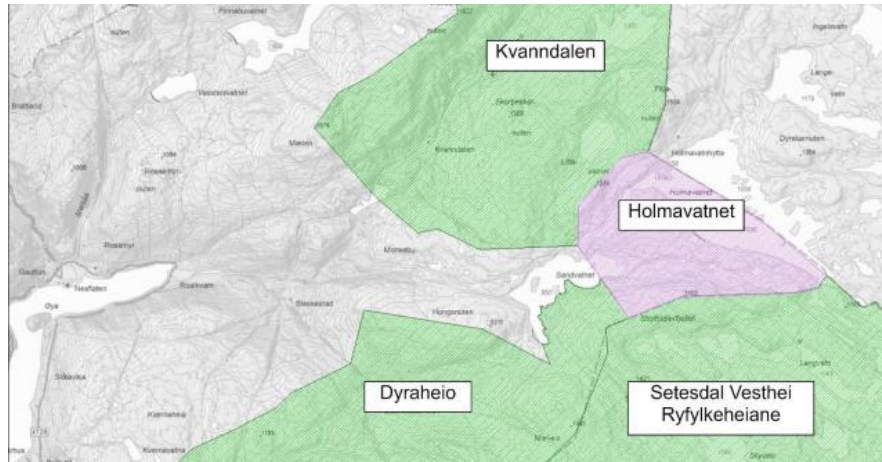
Lyse Kraft søker om dispensasjon til opprusting- og utvidingstiltak i samband med dei eksisterande Røldal-Suldal reguleringane. Utbyggingsplanane omfattar ei vestre grein som i hovudsak omfattar Ullensvang kommune, og ei austre grein som omfattar Suldal, Bykle og Vinje kommunar. Det er den austre greina som omfattar verna areal.

I den austre greina av prosjektet leggst det opp til ein ny kraftstasjon med pumpekapasitet (Kvandalsfoss) og to nye ordinære kraftstasjonar (Nordmork og Suldal 2B). Desse tre har ein samla installert effekt på 280 MW. Det visast elles til Lyse Kraft sin konsesjonssøknad.



Nye og eksisterande vassvegar og kraftstasjonar i austre grein. Grøn farge - eksisterande anlegg. Blå og oransje farge – nye anlegg.

## Verneområda



*Kart over verna areal. Landskapsvernområda Kvanndalen, Dyraheio og Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane er markert med grøn farge, mens biotopvernområde Holmavassåno er markert med lilla farge.*

Kvanndalen landskapsvernområde med biotopvern har eit areal på 84 km<sup>2</sup> og vart oppretta ved kongeleg resolusjon 26.09.1997. Isvatnet og nesten heile Tverrå ligg i Kvanndalen landskapsvernområde. Føremålet med landskapsvernet er: « ... å ta vare på eit særmerkt fjellområde med urørt natur, rikt planteliv med m.a. bergjunker, verdifulle stølsområde og beitelandskap, eldre og nyare kulturminne etter støling, heibeiting, jakt, fiske og fangst. Føremålet er også å ta vare på viktige leveområde for viltet, spesielt å sikre eit samanhengande fjellområde og delar av livsgrunnlaget for den sørlegaste villreinstamma i Europa».

Holmavassåno biotopvernområde har eit areal på 23 km<sup>2</sup>, og vart oppretta ved kongeleg resolusjon 26.09.1997. Den sørlege halvdelen av det 10.77 km<sup>2</sup> store Holmavatnet og litt av Tverrå inngår i Holmavassåno biotopvernområde. Det gjer og Holmavassåno i heile sin lengde og om lag 1/5 av Sandvatnet. Føremålet med biotopvernet er: «.... å sikre viktige trekkveggar for villreinen i fjellområdet mellom Kvanndalen landskapsvernområde og Dyraheio landskapsvernområde».

Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane landskapsvernområde har eit areal på 2323 km<sup>2</sup>, og vart verna ved Kronprinsregentens resolusjon av 28. april 2000. Ein mindre del av Holmavatnet på om lag 0.1 km<sup>2</sup> inngår i verneområde. Formålet med vernet er:

1. Å ta vare på et samanhengande, særpreget og vakkert naturområde med urørte fjell, hei og fjellskogsområder med et særpreget plante- og dyreliv, stølsområde, beitelandskap og kulturminne.
2. Å ta vare på et samanhengande fjellområde som leveområde for den sørlegaste villreinstammen i Europa.

Alle tre verneføreskriftene inneheld formuleringar om at vasstandsregulering/vasskraftregulering er forbode. I verneføreskriftene for Kvanndalen og Holmavassåno heiter det at vernereglane ikkje er til hinder for gjennomføring av Tverrå-prosjektet i henhold til konsesjon. Denne formuleringa viser til eit Samla Plan prosjekt frå 1984 som var tenkt å utnytte fallet mellom Holmavatnet og Sandvatnet.



Prosjektet omfatta mellom anna overføring av Tverrå til Holmavatnet og ytterlegare senking av LRV i Holmavatnet med 2 m.

### **Samla belastning**

Verneområda i Setesdal Vesthei, Ryfylkeheiane og Frafjordheiane er frå før sterkt prega av kraftutbygging. Kor store utbyggingar som Røldal-Suldal, Øvre Otra, Ulla-Førre, Lyse og Sira-Kvina har stor negativ innverknad på verneverdiane, og særleg verdiane knytt til landskap og villrein.

Verneområda utgjer kjernen og om lag halvparten av arealet av Setesdal Ryfylke villreinområde.

Dette er det villreinområde i landet som er desidert hardest påverka av vasskraftutbygging.

Stortingsmeldinga om villrein inneheld tal for neddemt areal (336 km<sup>2</sup>), anleggsvegar (om lag 200 km) og kraftlinjer (506 km). Tilsyn, drift, vedlikehald og utviding av dei mange kraftanlegga genererer og massiv forstyrring. Berekningar gjennomført av NINA Rapport 2189 viser at 222 km<sup>2</sup> av villreinens leveområde har gått tapt på grunn av kraftutbygging sidan 1973.

I tillegg kjem mellom anna belastning i form av forstyrring i beiteområda og trekkvegar frå ferdsel ut frå store hytteområde, ferdsel etter turistforeininganes hytte- og løypenett og verksemd i samband med slepp, tilsyn, sinking og beiting av om lag 60.000 sau.

Konsekvensane er mellom anna at villreinstamma er delt i to ved Blåsjø, og at store beiteareal i sør og vest knapt blir brukt av villreinen. Rapporten frå klassifiseringa etter kvalitetsnormen viser til fulle konsekvensane av den samla belastninga. Villreinområde vart klassifisert til «*ikkje godkjent*» og det var særleg delnorm «*funksjonelle trekkpassasjar*» som var utslagsgjevande. Når trekkpassasjane ikkje lenger fungerer blir store areal utilgjengeleg for villreinen.

Dei siste åra har det og komme fleire indikasjonar på at den store samla belastninga byrjar å få konsekvensar for sjølve villreinstamma. I 2024 var stamma sør for Blåsjø freda for jakt fordi teljingar vist eit uforklarleg lågt tal på dyr. Dei siste tre åra har og kalveproduksjonen hatt ein nedgåande tendens, samtidig som slaktevektene på simlekalv og har gått nedover. At dyra blir mindre samstundes som dei blir færre er svært illevarslande. Ein veit ennå ikkje om dette er ei utvikling som vil halde fram eller kva som er årsaka, men dette er uansett ikkje ein situasjon der det skal leggst opp til tiltak som aukar den samla belastninga ytterlegare.

### **Nye planlagde kraftutbyggingsprosjekt**

Gjennom kontakt med kraftselskapa i regionen, er verneområdestyret kjent med at fleire av kraftselskapa planlegg pumpekraftprosjekt i nokre av dei eksisterande magasina i villreinområde. Når ein så langt ikkje kjenner alle detaljane, er det vanskeleg å avgjere om planane vil omfatte verna areal eller i kor stor grad istilhøva på magasina vil bli påverka.

Så langt kjenner ein til desse prosjekta:

#### Holen 3 pumpekraftverk – Otra Kraft

Holen 3 pumpekraftverk skal utnytte fallet mellom Vatndalsvatnet og Botsvatn. Det ligg føre planar om eit nytt pumpekraftverk med ein installert effekt på 1000 MW.

Vatndalsvatnet grensar opp mot verna areal i SVR og vestre del av Botsvatn inngår i Steinbuskardet-Hisdal biotopvernområde. På bakgrunn av dei store reguleringshøgane (56 m for Botsvatn og 140 m for Vatndalsvatnet) er istilhøva alt i dag så usikre at villreinen ikkje kryssar magasina om vinteren. I anleggsperioden vil det bli lokale forstyrringar av villrein ved tunellpåhogget på sørsida av Vatndalsvatnet og ved eit eventuelt tverrslag på tunellen i Støylsdalen.

Otra Kraft sender i desse dagar melding om Holen 3 pumpekraftverk til NVE.



#### Tjørhom pumpekraftverk – Sira Kvina kraftselskap

I Tjørhom kraftverk som utnyttar fallet frå Gravatn/Valevatn vil det bli installert ein ny pumpeturbin med ein effekt på 120 MW. Den nye moglegheita til å pumpe vatn til Gravatn/Valevatn vil og medføre at pumpeturbinen i Duge kraftverk kan utnyttast betre.

Tjørhom pumpekraftverk vil såleis påverke vasstanden og istilhøva i Gravatn/Valevatn og Svartevassmagasinet som alle grensar opp til verna areal i Frafjordheiane og SVR. For Gravatn/Valevatn er istilhøva alt i dag så dårlege at villreinen ikkje kryssar isen. Desse vatna ligg og i utkanten av villreinområde. Istilhøve i Svartevassmagasinet vil truleg bli påverka i svært liten grad. Melding vil bli sendt NVE i løpet av 2025 eller 2026.

#### Saurdal Flex – Statkraft

I dag er det fire turbinar som nyttar fallet mellom Blåsjø og Saurdal kraftstasjon. Kvar av desse turbinane har ei installert effekt på 160 MW og to av dei har pumpekapasitet. Nå planlegg Statkraft å erstatte ein eller begge turbinane utan pumpekapasitet slik at denne kapasiteten aukar med 160 eller 320 MW. Saurdal Flex vil dermed ikkje medføre ny installert effekt, men moglegheita til å pumpe vatn til Blåsjø vil bli betydeleg større. Kraftproduksjonen vil såleis bli meir fleksibel og ein større del av produksjonen vil kunne skje når kraftbehovet er størst.

På grunn av det svært store arealet til Blåsjø vil den auka pumpekapasiteten ha svært liten innverknad på istilhøva i Blåsjø, og såleis truleg ikkje ha negativ innverknad på villrein eller verna areal. Vatna det vil bli pumpa vatn frå, Lauvastølsvatnet og Sandsa, har alt i dag så dårleg is at den ikkje blir bruka av villreinen. Desse vatna ligg og i utkanten av villreinområde og utafor verna areal. Prosjektet er under planlegging og førespurnad om konsesjonspliktvrdering vil truleg bli sendt NVE i løpet av 2025.

#### Andre prosjekt

Sira Kvina Kraftselskap arbeider og med planar som inneberer pumping frå Øyarvatnet og Rosskreppfjorden. Villreinen brukar isen på Rosskreppfjorden i stor grad slik at eit slik prosjekt kan potensielt ha stor negativ innverknad på villreinstamma.

Otra Kraft arbeider og med planar om pumping frå Botsvatn til Store Urevatn. Villreinen brukar isen på Store Urevatn i svært stor grad slik at eit slik prosjekt kan potensielt ha stor negativ innverknad på villreinstamma.

Det er ikkje avgjort om eller når det blir sendt melding eller konsesjonssøknad for desse prosjekta.

NVE må sjå alle prosjekt med pumpekapasitet som er planlagd i villreinområde i samanheng. Dersom andre prosjekt gir mindre negativ påverknad av villrein og verna areal, må desse prioriterast før Austre grein i Røldal Suldal kraftverk.



## Manglar i kunnskapsgrunnlaget

Sjølv om Lyse Kraft har lagt fram omfattande konsekvensutgreiingar og fleire fagrapportar, er det framleis ein del viktige manglar ved kunnskapsgrunnlaget. Det manglar sikker kunnskap om korleis isen på Holmavatnet vil bli påverka av auka reguleringshøgde og pumping frå Kvanndalsfoss. Korleis isen i Naustdalsbukta vil bli påverka av tunellinntak/utløp er ikkje omtala i det heile.

Konsekvensutgreiingane inneheld heller ikkje vurderingar av avbøtane villreintiltak knyt til restriksjonar på pumping til Holmavatnet om vinteren.

Konsekvensane for villrein og friluftsliv om isen på Holmavatnet ikkje blir farbar er heller ikkje tilstrekkeleg utgreia. Om den kvista løypa må leggjast på land vil den komme i konflikt med svært viktige vinterbeiteområde for villrein.

For ein gjennomgang av eksisterande kunnskapsgrunnlag visast det til verneområdeforvaltar sitt saksframlegg til Lyse Kraft sin dispensasjonssøknad i styresak 33/24.

## Vurdering

### Eksisterande tilstand og inngrep

#### Landskap og naturmangfald

Området som søknaden omfattar ligg i eit storkupert og ope fjellandskap i høgdelaget mellom 950 og 1300 moh. Det er ein del førekomstar av den næringsrike bergarten fylitt slik at vegetasjonen stadvis er frodig. Viktige element i landskapet er dei to vassdraga Tverrå og Holmavassåno, samt fleire relativt store vatn som Holmavatnet, Sandvatnet, Litlavatnet og Isvatnet. Holmavatnet er det største med eit areal på 10.77 km<sup>2</sup>.

Områda ved Sandvatnet og Holmavatnet er sterkt påverka av Røldal-Suldal reguleringa. Holmavatnet har ei reguleringshøgde på 10 m, og det ligg seks større og mindre demningar og ei kraftverkshytte rundt vatnet. Det går ein anleggsveg opp til Holmavatnet, og to store kraftlinjer på 300 og 420 KV går gjennom område. Sandvatnet har ei reguleringshøgde på 26 m, og det er to store demningar og ei kraftverkshytte ved vatnet. Det går og ein anleggsveg langs heile sør og austsida av vatnet. Isvatnet og Djupatjørna er og prega av kraftutbygginga. Isvatnet drenerte opphavleg mot Kvanndalen, men er nå snudd og renn ut Tverrå. Isvatnet har og ei reguleringshøgde på 10 m. Ved Djupetjørna er det ein utløpstunell for vatnet frå Isvatnet, ein tipp og ei kraftverkshytte. Vassføringa i Tverrå og Holmavassåno er og sterkt prega av kraftutbygginga. Tverrå har auka vassføring på grunn av at Isvatnet er tilført nedbørsfeltet. Dette gjeld særleg ein to månaders periode om vinteren når Isvatnet vintertappast. Denne tappinga har medført erosjonsskadar ved innløpet til Litlavatnet. Holmavassåno har redusert vassføring om sommaren og auka vassføring om vinteren. Det auka vassføringa om vinteren gjer at elva blir gåande open og skapar eit vandringshinder for villreinen.

Alle dei tre reguleringsmagasina Holmavatnet, Sandvatnet og Isvatnet er islagt om vinteren, og islegginga skjer når magasina er relativt fulle. Isen på Holmavatnet legg seg normalt rundt 1. desember, mens islegginga er noko seinare på Sandvatnet og noko tidlegare på Isvatnet. Når det tappast vatn frå magasina gjennom vinteren vil isen senke seg med vasstanden, og det vil oppstå sprekkar i reguleringssona. Sprekkdanninga vil være mest omfattande der reguleringshøgda er stor og terrenget er bratt. Det er derfor mest sprekkdanning i Sandvatnet, mens særleg Holmavatnet som

har mindre reguleringshøgde og slakare breidder, er mindre utsett. Uansett har alle tre magasinerna relativt trygg is og er farbare for både folk og dyr store deler av vinteren. Det er og delar av område som verker urørt av kraftutbygginga. Til dømes er heile Tverrå frå innløpet til Sandvatn og opp til Djupetjørna nesten utan tekniske inngrep.



*Tverrå der turistløypa kryssar elva ved Naustdalen. Foto: SVR 05.09.2024.*

Fleire av vatna i område er svært gode fiskevatn, I Holmavatnet drivast det og næringsfiske. Ein viktig årsak til dette er førekomsten av skjoldkreps, vårfluelarver og linsekreps som er viktige næringskjelder for auren. For å kompensere for reduserte gytetilhøve blir det kvart år sett ut 1800 fisk i Holmavatnet og 150 i Isvatnet. I Holmavatnet er det nå dokumentert ein betydeleg sjølvrekruttering slik at utsettingane kan avsluttast heilt eller reduserast kraftig.

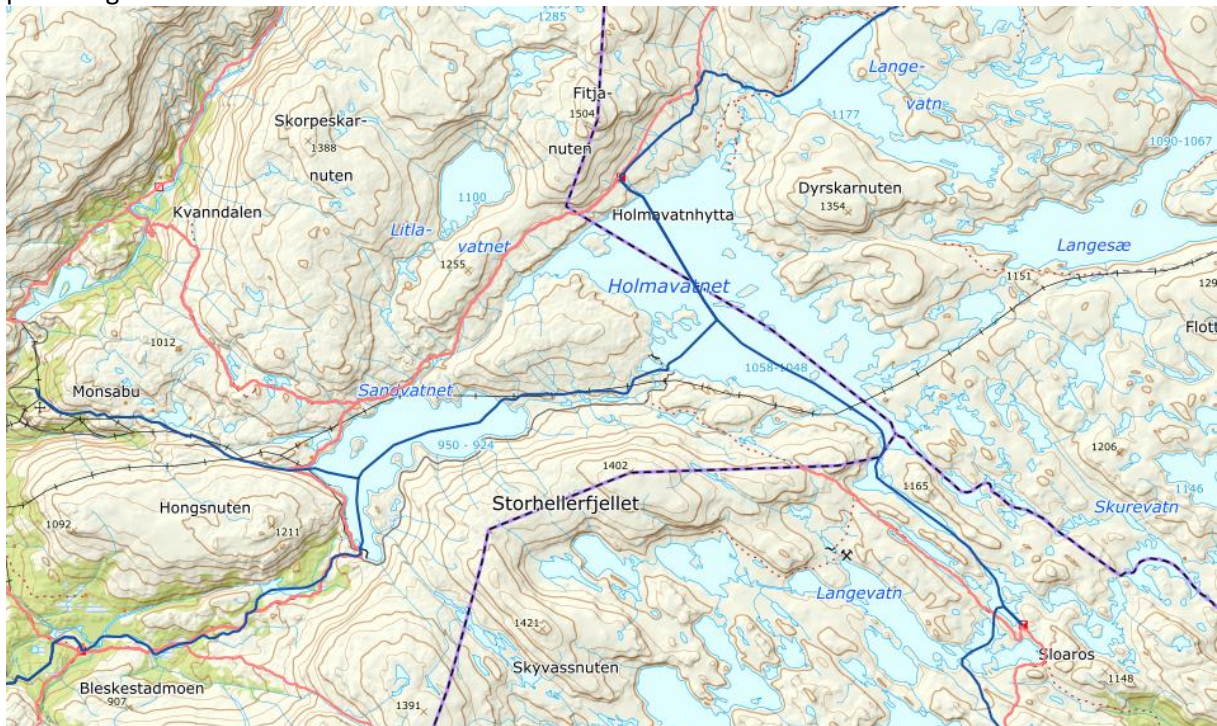
#### Friluftsliv

Stavanger turistforeining si hytte Holmavasshytta ligg på vestsida av vatnet med løyper nordover til Haukeliseter og sørover til Sandvatnet og vidare til Bleskestadmoen. Det går og ei umerka løype til Sloaros langs sørsida av Holmavatnet. Om vinteren går den kvista løypa sørover til Bleskestadmoen over isen på Holmavatnet før den går ned langs Holmavassåno og vidare over isen på Sandvatnet. Kvista løypa austover til Sloaros, og vidare til Hovden, går midt over isen av Holmavatnet. Holmavasshytta har om lag 900 overnattingar kvart år, fordelt på 400 om vinteren og 500 om sommaren. På seinvinteren er det og ein god del skiløparar som går strekninga Haukeliseter-Hovden som dagstur.

Det er og ein del ferdsel i område knyt til fiske, småviltjakt og villreinjakt, samt i samband med slepp, tilsyn og sanking av sau.

Anleggsvegen til Holmavatnet hadde i 330 passeringar av køyretøy i 2019 og 551 passeringar i 2024 for tidsrommet juli-oktober. Om lag 80% av denne ferdsla var i samband med jakt og fiske. I tillegg kjem noko ferdsel på vegen med sykkel eller til fots.

Ut frå desse tala kan ein estimere at dei ulike stisegmenta rundt Holmavatnet til saman har om lag 2000 passeringar i barmarkssesongen, mens dei ulike kvista løypene til saman har om lag 1000 passeringar om vinteren.

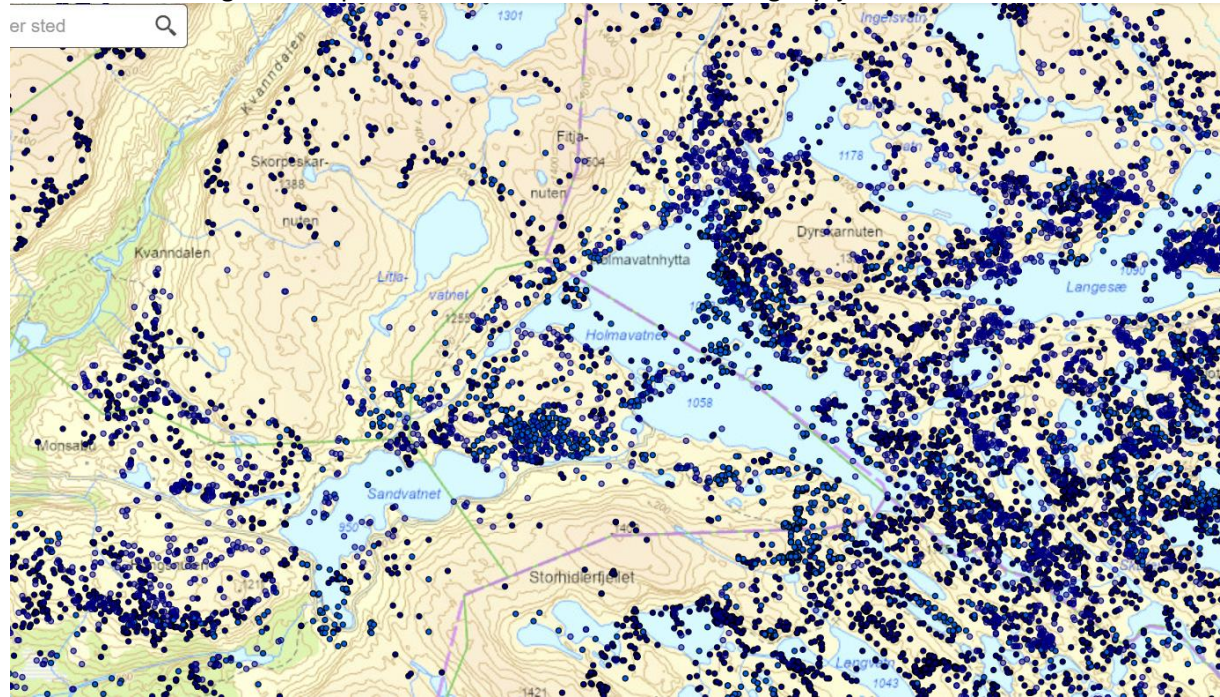


*Sommar- og vinterløyper til og frå Holmavasshytta. Blå strek viser kvista vinterløyper, men raud strek viser merka sommarløyper.*

## Villrein

Kunnskapen om villreinens bruk av områda ved Holmavatnet baserer seg på GPS-data, ulike fagrapportar frå Norconsult, SVR Notat 1-2024 og opplysningar frå lokalkjente som grunneigarar, tilsette i Hydro og andre brukarar av område. Verneområdeforvaltar kjenner og område godt. Når det gjeld bruken av GPS-data er det viktig å være klar over at berre ein liten del av villreinbestanden har gått med sendar. Om ein tek utgangspunkt i 1000 vinterdyr i nordområdet er det under 1% som har vore merka. Ein kan likevel gå ut frå at GPS-data gir eit rimeleg representativt bilete av villreinens arealbruk, da dei merka dyra ofte inngår i større eller mindre flokkar. Ein må og være merksam på at GPS-data frå tidsrommet 2006-2024 berre gir eit augneblikksbilete av villreinens bruk av område. Villreinens arealbruk er syklisk og føreterkte vinterbeiteområde kan endre seg over tid. Som Norconsult påpeikar vil det i tillegg være usikkerheit knyt til at ein berre har GPS-posisjonen for kvar tredje time. Dermed kan ein få ein situasjon der dyr som ser ut til å ha vore ute på isen i verkelegheita berre har vore inne på land. Dette er heilt rett, men det må og føyast til at det motsette kan være tilfellet. Nokon gonger vil og dyr som ser ut til å berre ha vore på land, kan ha vore ute på isen.

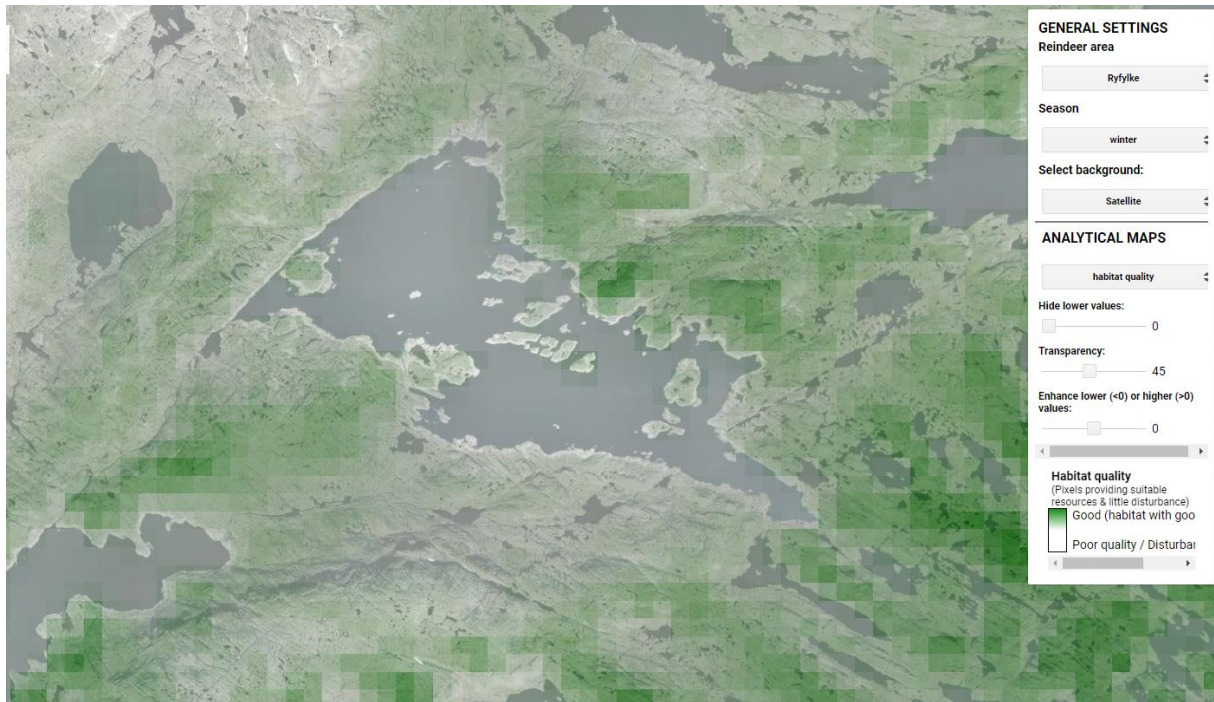
Områda frå Holmavatnet og nord og austover mot Bjåen og Hovden utgjør det viktigaste vinterbeiteområde for villreinstamma i den nordre halvdel av Setesdal Ryfylke villreinområde. Denne delen av villreinområde har slakare landskap med eit visst viddepreg og er staden kor tilgangen på lav er best. Både GPS-plott og feltobservasjonar viser at Gravetjørnnuten på sørvestsida av Holmavatnet og områda på nordaustsida av vatnet blir særleg mykje brukt til vinterbeite.



GPS-plott for perioden 1. desember – 31. mai for åra 2006-2024. Kartet er henta frå Agder fylkeskommunes innsynsløysing:

<https://agderfk.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90e4788700b841bca7d41c0b853252e5>

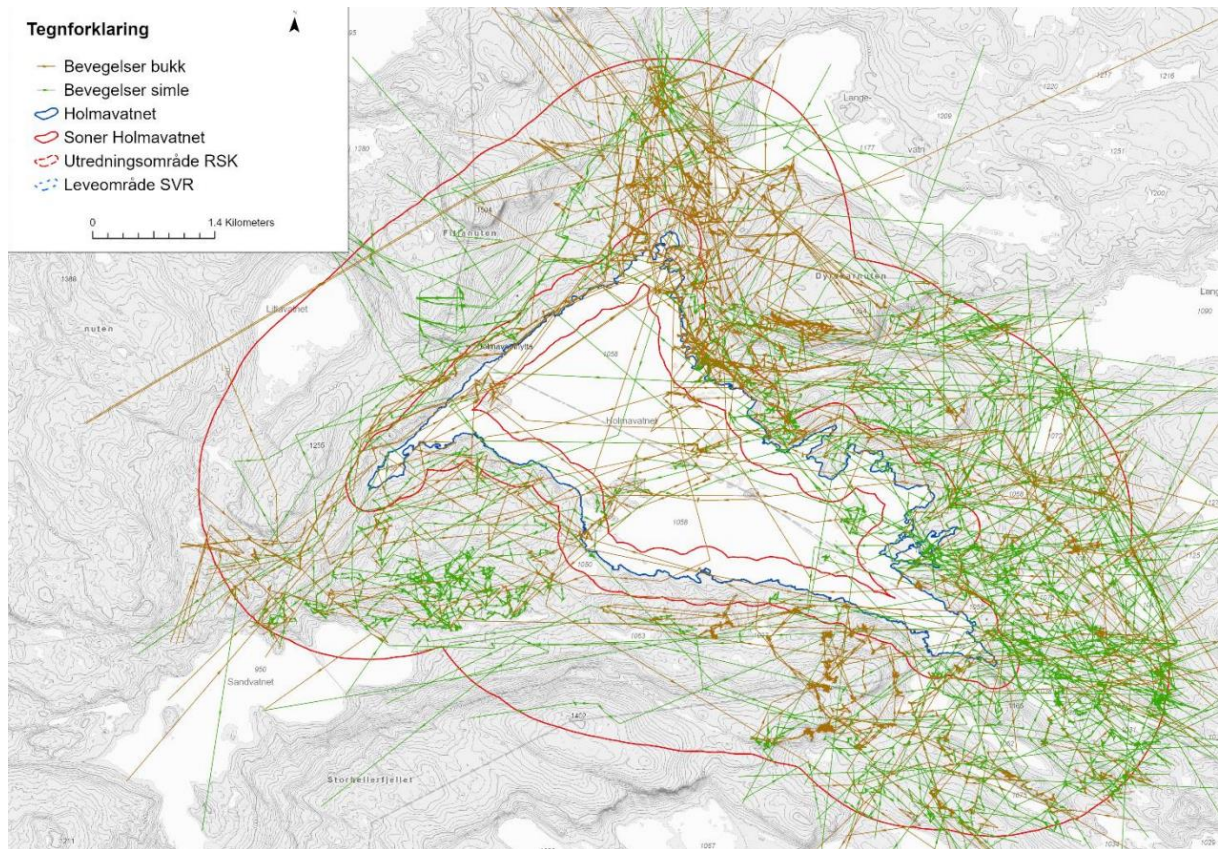
Den høge bruken av desse områda skuldast at vegetasjonen er relativt rik og har markerte innslag av lav. Desse områda inneheld og mange mindre kollar og knausar kor snøen bles bort og gjer maten lettare tilgjengeleg for villreinen. Det same gjeld for dei mange holmane ute i Holmavatnet. Dei beste områda er og sørvendte med tidleg snøsmelting på dei avblåsne rabbane. At Gravetjørnnuten og områda ved Dyrskearnuten har dei beste vinterbeita kjem og tydeleg fram av NINAs kart over vinterhabitata rundt Holmavatnet.



Kart over kvaliteten på vinterhabitata rundt Holmavatnet. Mørk grønfarge viser dei beste habitata. Kartet er henta frå NINA sin nettstad Wild reindeer Maps.

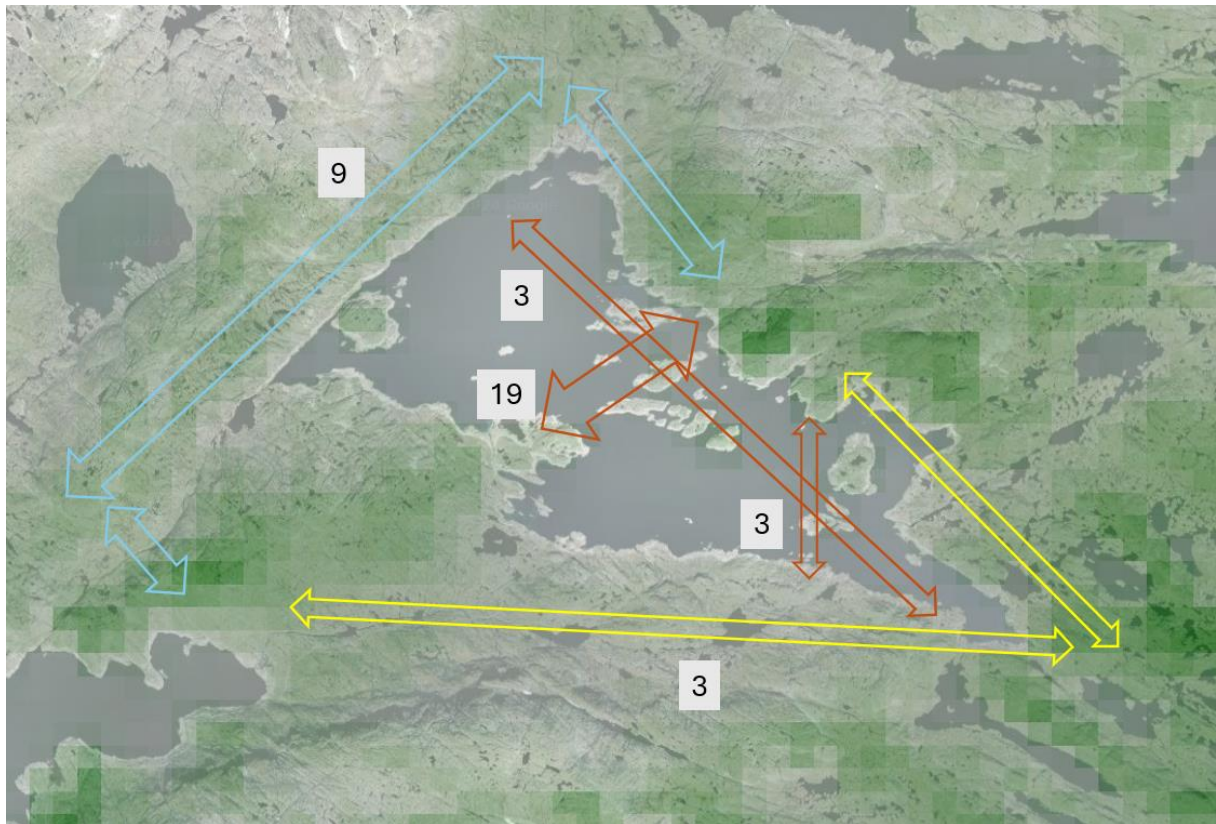
<https://bramvanmoorter.users.earthengine.app/view/renewablereindeergis>

Både GPS- data frå [www.dyreposisjoner.no](http://www.dyreposisjoner.no), Norconsult sin tilleggsrapport, SVR sitt notat og opplysningar frå lokalkjente, viser at villreinen brukar isen på Holmavatnet. Bruken av isen kan delast inn i tre hovudkategoriar; korte iskryssingar av bukter og viker, iskryssingar til holmar for å beite og iskryssingar av heile vatnet (ofte via holmar). Både Norconsultrapporten og SVR-notatet viser at 28 GPS-merka dyr har vært ute på isen den aktuelle perioden. Med tanke på at berre ein liten del av stamma har vore GPS-merka, så viser desse tala at det i verkelegheita er svært mange dyr som brukar isen på Holmavatnet. Dei to rapportane presenterer resultata på litt ulik måte og er derfor ikkje direkte samanliknbare, men begge visar at villreinen brukar holmane som beiteområde og isen på Holmavatnet som trekkveg.



*Alle registrerte bevegelser på og ved Holmavatnet i vintermånadene i perioden 2007-2024. Kjelde: Norconsult – RSK Revisjon og OU – tilleggskdokumentasjon.*

Kartet frå Norconsult over viser tydeleg omfanget av trekkaktiviteten over isen på Holmavatnet. Norconsult gjer likevel eit poeng av at det er høgare bruksfrekvens på land rundt Holmavatnet enn ute på isen. Eit anna funn ville vore oppsiktsvekkande når beiteområda i hovudsak er å finne inne på land. På kartet ser ein da og veldig tydeleg at dyra går mykje fram og tilbake i dei gode beiteområda langs nordaustsida av vatnet. Dette betyr likevel ikkje at dyra i hovudsak går rundt vatnet for å komme seg mellom dei beste beiteområda på nordaustsida og sørvestsida, slik som Norconsult påstår. I verkelegheita er det stikk motsett. Basert på GPS-data frå [www.dyreposisjoner.no](http://www.dyreposisjoner.no) er det dokumentert 26 sikre iskryssingar tvers over heile Holmavatnet. Av desse er det heile 19 som går mellom Gravetjørnnuten og nordaustsida, 3 som kryssar vatnet lenger aust og 4 som kryssar vatnet på langs. Når det gjeld dyr som har gått på land mellom nordaustsida og Gravtjørnnuten eller Naustdalen, er talet 12. I tillegg er det 4 tilfelle kor det er vanskeleg å vurdere sikkert om dyra har gått på isen eller på land. Av dyra som har gått på land er det 9 som har gått på nordvestsida og 3 som har gått på søraustsida.



Skjematisk framstilling av korleis GPS-merka villrein har forflytta seg mellom dei beste beiteområda ved Holmavatnet. Raude piler viser trekk over isen. Blå piler viser trekk på land på nordvestsida. Gule piler viser trekk på land på søraustsida. Tala på kartet viser kor mange GPS-merka dyr som har brukt dei ulike trekkvegane.

Etter kraftutbygginga på 1960-talet har Holmavassåno gått open store deler av vinteren, og har utgjort eit vandringshinder for villreinen. Både ope vatn og stadvis bratte snøkantar langs breidda, gjer at villreinen ikkje vil krysse. For perioden 2006-2024 er da og berre registrert 3 eller 4 kryssingar av GPS-merka dyr.

SVR-notat 1-2024 er det gjennomført ein nærstudie av kvart einskild GPS-merka dyr som har opphaldt seg nær Holmavassåno vinterstid for åra mellom 2006 og 2024. Her blir det registrert at 9 GPS-merka dyr til saman har hatt det som kan tolkast som 18 avbrotne kryssingsforsøk av Holmavassåno. På bakgrunn av dei gode vinterbeiteressursane i Gravetjørnnuten og dei dårlegare vinterbeiteressursane i eit stort område på søraustsida av Holmavassåno. Blir det konkludert med at den vinteropne Holmavassåno er eit vandringshinder med avgrensa betydning for villreinens moglegheit til å utnytte vinterbeita rundt Holmavatnet.

Under verneområdestyret si synfaring kom det fram ein tydeleg ueinigheit mellom verneområdeforvaltar og Norconsult om årsaka til opphopinga av GPS-merka dyr i Gravetjørnnuten. På bakgrunn av lokalkunnskap og NINAs kart over vinterbeita meiner verneområdeforvaltar at denne diskusjonen kan leggst bort. Det er ein opphoping av GPS-merka dyr i Gravetjørnnuten og på nordaustsida av Holmavatnet, akkurat der kor NINAs kart viser at villreinen finn dei beste vinterhabitata. Søraustsida av Holmavassåno er den staden ved Holmavatnet kor det er færrest plott frå GPS-merka dyr, samstundes som habitatkartet viser at dette området har dei dårlegaste



vinterbeiteressursane i heile Holmavatnområde. Dette området er og nordvendt med mykje snø og langt seinare snøsmelting noko som gir dårlegare tilgang på det som måtte være av beiteressursar. At det er relativt få GPS-merka dyr som har forsøkt å krysse Holmavassåno skuldast derfor heilt enkelt at dei har god grunn til å halde seg i Gravetjørnnuten og lite å hente på andre sida av Holmavassåno. Det må og føyast til at Holmavassåno går vinteropen over ei strekning på 2.8 km. Som GPS-plotta og viser, kan dyra relativt enkelt komme seg til og frå Gravetjørnnuten over isen Holmavatnet eller Sandvatnet.

## Konsekvensar av utbyggingsplanane

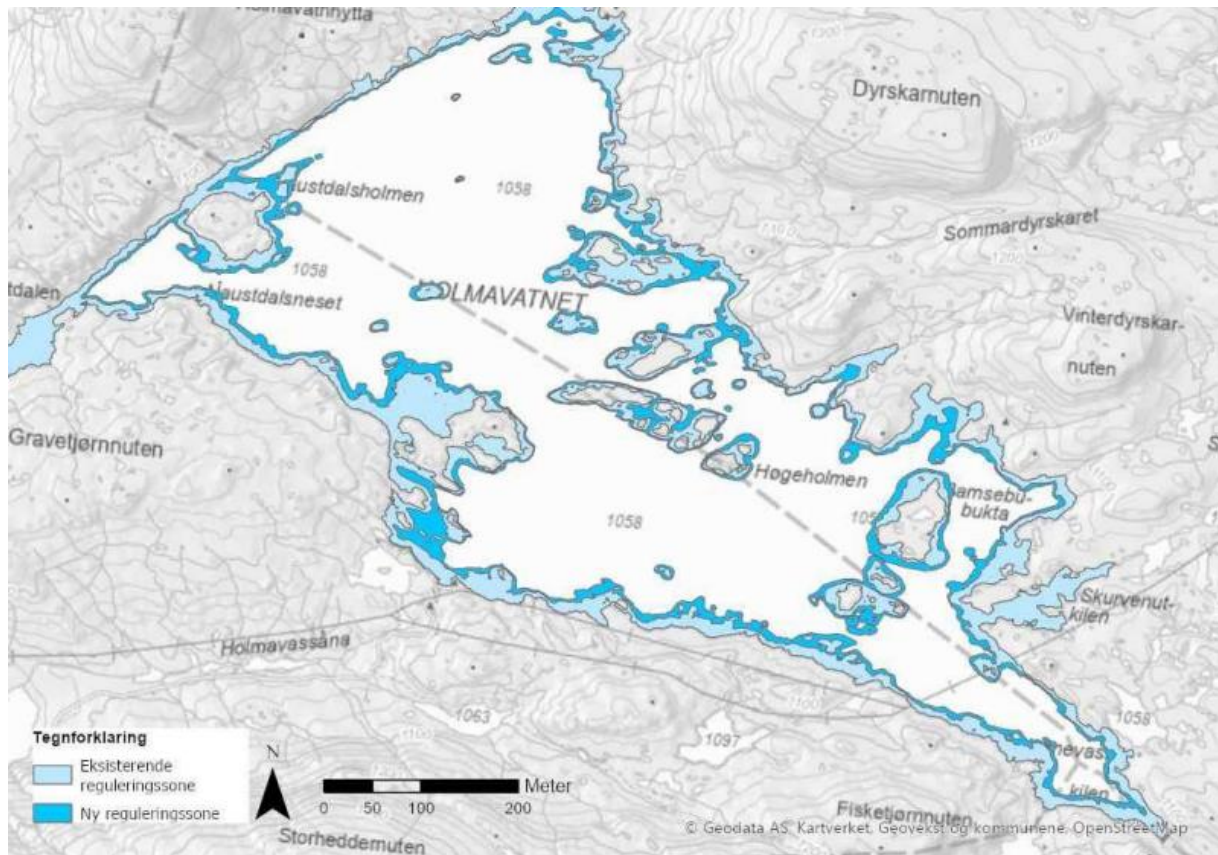
### Landskap og naturmangfald

At Isvatnet får ein stabil vasstand på kote 1294 er positivt for verneverdiane knyt til landskap og naturmangfald. Utan ei synleg reguleringssone vil landskapsrommet framstå som nærast urørt, og levetilhøva for planter, botndyr og fisk vil bli forbetra. Bortfall av vintertappinga vil og være positiv. Det vil ikkje oppstå nye erosjonsskader i Litlevassbotn, og istilhøva vil bli betre både på sjølve Isvatnet og over Tverrå mellom Djupetjørna og Litlavatnet. Dette området har marginal bruk av både folk og villrein om vinteren, men tiltaket vil uansett være positivt. Dette tiltaket er og eit krav frå Suldal kommune til vilkårsrevisjonen for Røldal-Suldal reguleringane.

At Tverrå overførast til Holmavatnet ved kvote 1063 vil være negativt for verneverdiane knyt landskapet. Sjølv om det er rekna med ei restvassføring på 100 l/sek vil elveleiet framstå som nesten tørt over ein strekning på om lag 1.5 km. Tverrå går skjult store deler av denne strekinga, men der kor Tverrå møter Naustdalen opnar landskapet seg. Her har ein eit variert og svært vakkert landskapsrom kor Tverrå er eit heilt sentralt element. Ei nærast tørrlagt elv vil redusere verdien av dette landskapsrommet vesentleg. Dette inngrepet blir særleg eksponert ettersom turistløypa mellom Holmavasshytta og Bleskestadmoen kryssar Tverrå på denne staden. Det er og negativt for verneverdiane at livsmiljøet for vasslevande plantar og organismar blir sterkt forringa. Det må og byggast eit bekkeinntak i Tverrå, men landskapsverknaden av anlegget kan dempast om det leggst nedstrøms den nedste lona i Tverrå.

Ved ei vurdering av tiltaka som omfattast av det gamle Tverrå-prosjektet må det leggst til grunn eit oppdatert kunnskapsgrunnlag. Kunnskapen om skadeverknader og samla belastning er eit heilt anna enn når Tverrå-prosjektet vart vurdert i Samla Plan på 1980-talet.

Ei senking av LRV i Holmavatnet med ytterlegare 5 m vil være svært negativt for verneverdiane knyt til landskap og naturmangfald. Nye areal på 1.07 km<sup>2</sup> vil bli tørrlagt i deler av året, og ein vil få ei større og meir synleg reguleringssone.



*Eksisterende og ny reguleringszone i Holmavatnet. Kjelde Norconsult.*

Ei ny senking av LRV vil ha store negative konsekvensar for fisken i Holmavatnet. Særleg kritisk er det at både tilgangen til gytebekkane og tilgangen på mat vil bli sterkt redusert. Ei reguleringshøgde på 15 m er meir enn det viktige artar som skjoldkreps og vårfluelarver kan tole. Utbygginga vil derfor føre til at ein sjølvrekrutterande aurebestand av god kvalitet blir erstatta av ein bestand under middels kvalitet som er avhengig av utsettingar for å overleve.

Om vinteren vil auke reguleringshøgde medføre oppsprukken is på nye stader og over eit større areal. Pumping av vatn frå Kvanndalsfoss vil ha ei rekke negative konsekvensar for Holmavatnet. Hyppigare endringar i vasstanden vil gje dårlegare levetilhøve for vassplantar og organismar som lever i strandsona. Om vinteren vil denne pumpinga føre til dårlegare is. Når det pumpast vatn til Holmavatnet etter at isen har lagt seg vil isdekket heve seg med den stigande vasstanden. Isen vil da lausne frå land og det vil oppstå ei sone utan is eller med svak is rundt heile reguleringssona. Av søknaden går det fram at den installerte pumpekapasiteten vil kunne auke vasstanden i Holmavatnet med 25 cm i døgnet. Kor lenge og kor ofte det vil bli pumpa vil avhenge av mellom anna avrenninga til Kvanndalsfoss og prisane i kraftmarknaden. Ein må derfor rekne med at det vil bli fleire situasjonar med pumping kvar vinter, og at ein vil få ei permanent sone med svak is rundt både heile Holmavatnet og alle holmane ute i vatnet. Dette kan medføre at isen på Holmavatnet ikkje blir farbar for verken folk eller dyr store deler av vinteren.

I områda ved tunellinntaket/utløpet i Naustdalsbukta må ein truleg rekne med at isen blir særleg dårleg.



### Friluftsliv

For friluftslivet vil svakare is på Holmavatnet kunne få store negative konsekvensar. Det er høgst usikkert om dei kvista løypene over vatnet kan oppretthaldast i ein framtidig situasjon med ustabile istilhøve. Av tryggleikssyn vil det neppe kunne leggst til rette for ferdsel på eit magasin der isen er usikker og tilhøva kan endre seg raskt. Om dei kvista løypene må leggst på land vil dette medføre auka forstyrring av villreinen i eit svært viktig vinterbeiteområde. Det er derfor godt mogleg at dei kvista løypene til Holmavasshytta frå sør og aust må leggst ned.

Dårligere fiske i Holmavatnet vil og være negativt for friluftinteressene.

### Villrein

Ein framtidig situasjon med ei senking av LRV i Holmavatnet med ytterlegare 5 m og pumping av vatn frå Kvanndalsfoss, vil ha svært store negative konsekvensar for villreinen. Ein manglar sikker kunnskap om korleis isen på Holmavatnet vil bli, men både Norconsult sin KU og det som finn av litteratur på temaet, slår fast at isen vil bli svakare i ei sone langs land og holmane i vatnet.

Usikkerheita om istilhøve blir ennå større når ein ikkje veit kor mykje, kor ofte eller i kor lange periodar det vil bli pumpa vatn frå Kvanndalsfoss. Det er uansett fare for at isen på Holmavatnet blir så dårleg at villreinen ikkje vil bruke den, og at heile Holmavatnet blir eit nytt vandringshinder i det beste vinterbeiteområde. Basert på GPS-data er det om lag ein fjerdedel av villreinen i nordområde som brukar isen på Holmavatnet. Og om lag halvparten av desse igjen brukar isen til å trekke over heile vatnet eller for å beite på dei mange holmane.

Det kan være lett å stille spørsmål om kor kritisk eit nytt vandringshinder eigentleg er i eit så stort villreinområde. Her må det leggst til grunn at Setesdal Ryfylke allereie er det villreinområde i landet som er desidert hardest påverka av vasskraftutbygging målt i til dømes km<sup>2</sup> neddemt areal, kilometer anleggsveg, kilometer kraftlinjer og dermed tapt villreinareal. I tillegg kjem omfattande forstyrring frå ulike former for ferdsel.

Om Lyse Kraft får nytte Holmavatnet slik dei har søkt om, vil det bli slutt på dagens vintertapping i Holmavassåno. Dette vil være positivt for villreinen da vandringshinderet den vinteropne elva skapar vil bli borte. I SVR-notat 1-2024 er det vist til 18 mogleg avbrotne kryssingsforsøk av Holmavassåno i tidsrommet 2006-2024. Dei fleste av desse gjeld dyr som vil søraustover frå Gravetjørnnuten. Om dyra lett kan krysse Holmavassåno vil dette være positivt, og gjere at dyra fritt kan trekke der dei vil i vinterbeiteområda rundt Holmavatnet. Her må det gjentakast at hovudårsaka til at det er relativt få kryssingsforsøk ligg i at beitetilhøva i Gravetjørnnuten er klart betre enn på andre sida av åno, og at dyra derfor har avgrensa grad har behov for å krysse.

Funksjonaliteten til dette vinterbeiteområde vil bli redusert om trekkvegen over isen på Holmavatnet fell bort. Dette vil og være tilfellet sjølv om villreinen som ein kompensasjon kan trekke fritt over Holmavassåno. Villreinen vil ha langt større nytte av å kunne krysse direkte over isen på Holmavatnet mellom dei gode vinterbeiteområda på nordaustsida og Gravetjørnnuten, enn den vil ha av å kunne krysse mellom Gravetjørnnuten og dei meir marginale og vinterbeiteområda på søraustsida av Holmavassåno. Dette er vurderingar som bygger på eit solid fagleg grunnlag bestående av lokalkunnskap, kartleggingar av vinterhabitata og GPS-data.

For å oppsummere vil det for villreinen være stor forskjell på eit vandringshinder i form av ei vinteropen elv på 2.8 km med gode passasjer i begge ender og eit vandringshinder i form av ei isflate på 5 x 2 km.