

Til: Noregs vassdrags- og energidirektorat NVE

NVE-saknr.: 201913014 og 202320330

Tilvising: NVE sitt høyringsbrev, ref. 202320330-221

Gjeld: Revisjonsdokument for RSK DA og høyring av justert søknad om nye kraftverk

Dato: 17. september 2026

Avsendar: Helleik Rabbe

Innspel til revisjonsdokument og justert søknad for RSK DA

Del 2 av 2 Konkrete konsekvensar og tekniske krav

Hovudbodskap. Dei konkrete verknadene for vasstand, tryggleik, tilkomst, villrein, energibruk, teknisk risiko og tunnelmassar må dokumenterast på ein etterprøvbar måte. NVE må fastsetja bindande tiltak før det kan givast løyve til ny eller endra drift.

1 Om todelinga og bakgrunn

Dette innspelet er delt i to dokument som må lesast og behandlast samla. Dette dokumentet viser uttrykkeleg til den andre delen. Begge delane gjeld NVE-saknr. 201913014 og 202320330 og NVE sitt høyringsbrev, ref. 202320330-221.

Innspelet gjeld særleg Røldal 2 pumpekraftverk og følgjene for Valdalen, Votna og Røldalsvatnet etter at Novle 2 er teke ut av planen. Endringane kan gje ein annan driftsmåte og andre verknader enn dei som tidlegare låg til grunn. Det må difor gå tydeleg fram kva som er endra, kva nye konsekvensar endringane får, og kva avbøtande tiltak som skal vera bindande vilkår.

Del 1 av innspelet inneheld dei overordna rettslege og miljømessige merknadene, kommunestyrevedtaket, kravet om samla sakshandsaming og grunneigarane sine rettar.

Punkta nedanfor byggjer mellom anna på faglege problemstillingar som tidlegare kraftverksjef Olav Martin Skaar tok opp i lesarinnlegget «RSK-utbygginga: Eit steg frå vondt til verre?» i Suldalsposten 3. juli 2026. Innspelet formulerer desse spørsmåla som konkrete krav til NVE si sakshandsaming.

2 Vasstandsendingar og tryggleik

Votna

Votna har avgrensa overflate og stor reguleringshøgd. Magasinet kan difor reagere raskt på store endringar i tilsig og tapping. Når slukeevna gjennom Røldal 2 er oppgitt til opptil 70 m³/s, må NVE krevja timesoppløyste simuleringar av vasstanden for representative og kritiske driftsforløp. Det er ikkje tilstrekkeleg å visa årsmiddel eller normaldrift.

Røldalsvatnet

Tilsig gjennom Røldal 2 kan gje raske nivåendingar i Røldalsvatnet. Dette kan påverka strandsona, båt plassar, ferdsel, islegging og tryggleik. NVE må få dokumentert kor raskt nivået

kan stiga og søkka per time og per døgn, også ved driftsstans, feil, raske marknadsstyrte skifte og ugunstige tilsigssituasjonar.

- Fastset bindande grenser for vasstandsending per time og per døgn i Votna og Røldalsvatnet.
- Fastset eigne vinterrestriksjonar og krav til overvaking, varsling og fysisk merking av farlege område.
- Krev ei særskild risikoanalyse for ferdsel på og langs regulerte vatn, inkludert usikker is og opne råker.

Gjeldande plikt til å stikka og sikra isen

Det er opplyst at konsesjonen frå 1962 inneheld vilkår om tilrettelegging for sikker allmenn ferdsel, og at regulanten gjennom om lag 60 år har merkt og stukke vinterløype over Valdalsmagasinet. Vinteren 2026 skal Hydro for første gong ha nekta å merka slik løype. Det er òg opplyst at ei alternativ løype vart vist over Heialeite og Tjødnastølskar sjølv om snømengda ikkje var tilstrekkeleg, og at ferdsla difor i praksis måtte gå på ein sommarveg med ras- og vinterfare.

NVE må ta uttrykkeleg stilling til innhaldet i det opphavlege konsesjonsvilkåret og om plikta til å stikka, merka og sikra isen framleis gjeld. Dersom vilkåret er gjeldande, kan regulanten ikkje einsidig slutta å oppfylle det. At konsesjonen seinare er vidareført eller gjort tidsavgrensa, kan ikkje i seg sjølv forståast som at andre gjeldande plikter fell bort. NVE må då handheva vilkåret og krevja at ordninga blir teken opp att.

- Finn fram og siter den nøyaktige ordlyden i konsesjonen frå 1962 om sikker allmenn ferdsel.
- Avklar skriftleg kven som har ansvaret for isstikking, merking, kontroll, varsling og vedlikehald av vinterløypa.
- Krev dokumentasjon frå regulanten på kvifor isstikkinga vart stansa, og om dette var avklart med NVE.
- Pålegg regulanten å ta opp att ei forsvarleg ordning dersom den gjeldande konsesjonsplikta ikkje er oppfylt.
- Sikra at nye vilkår ikkje svekkjer eksisterande rettar til trygg vinterferdsel, men presiserer og styrkjer ansvaret.

Tilkomst til eigedomane på austsida av Valdalsvatnet

Stansen i kontroll og merking av isløypa kan ikkje vurderast isolert frå dei andre tilkomstvegane. Hendingane i 2026 viste at isen, ruta over Heialeitet og Tjødnastølskar og sommarvegen kunne vera uforsvarlege eller stengde samstundes. For eigarane på austsida av Valdalsvatnet kan dette innebera at dei i lange periodar ikkje har trygg og reell tilgang til eigedomane og stølane sine. Dei får då ikkje utført nødvendig tilsyn og vedlikehald eller nytta eigedomane til beite, jakt, fiske og anna tradisjonell bruk. Dette reduserer både bruksverdien og den økonomiske verdien av eigedomane.

NVE må ta stilling til om det er forsvarleg at dagens regulerings- og driftsregime held fram utan bindande krav som sikrar tilkomsten. Det kan ikkje aksepterast at regulanten viser til isen når det blir kravd betre veg, men viser til HMS og ferdsel på eige ansvar når isen ikkje kan nyttast.

Spørsmål som NVE må svara på. Korleis skal eigarane på austsida få trygg og føreseieleg tilgang til eigedomane og stølane sine gjennom heile bruksperioden?

- Krev ei samla vurdering av isløype, fjellrute og veg, også når fleire alternativ fell bort samstundes.
- Pålegg Hydro og Lyse å leggja fram og gjennomføra ei bindande løysing som sikrar reell og trygg tilkomst.
- Dokumenter tap av bruk, vedlikehaldsmoglegheiter, næringsgrunnlag og verdi for dei råka eigedomane.
- Dersom forsvarleg tilgang ikkje kan sikrast, avklar korleis tapet skal kompensast og om eigedomane eller rettane må løysast inn. Dersom dette ligg utanfor NVE sitt avgjerdsområde, må NVE opplysa kva styresmakt eller rettsleg prosess dei råka eigarane skal venda seg til.

Rasfare og mobildekning i innfallsporten til Valdalen

Etter mi vurdering er innfallsporten til Valdalen ein av dei farlegaste tilkomstane til eit fjellområde i landet, særleg om vinteren, men til dels også om sommaren. Området er utsett for snøskred og andre ras. Når Hydro har slutta å stikka og merka isløypa og samtidig meiner at selskapet ikkje har plikt til å gjera dette, kan ferdsel over usikker is bli direkte livsfarleg. Situasjonen gjer også at me i periodar manglar reell tilgang til eigedomane og beiteareala våre.

Manglande mobildekning gjer risikoen endå større. Dersom det skjer ei ulykke i Tjødnastølskar, innanfor Grøvestølen eller vidare innover i Valdalen, kan det vera umogleg å varsla naudetatane med mobiltelefon. Det er opplyst at det skal etablerast mobildekning frå Høgeråsen, men tiltaket har blitt utsett fleire gonger utan at det er sett ein bindande dato for ferdigstilling. At tiltaket står i planar og framdriftsoversikter er ikkje tilstrekkeleg når det ikkje blir gjennomført.

I påska 2026, då isløypa ikkje kunne nyttast på vanleg måte, gjekk det eit stort steinras i den alternative tilkomsten kort tid før det kom mykje folk frå Hardangervidda. Dei måtte klatra over store steinblokker for å koma fram. Kommunen kom etter kvart inn og rydda.

Fotodokumentasjon av hendinga er kjend for fleire. Det er utført noko sikringsarbeid sommaren 2026, men det finst fleire rasutsette punkt langs ruta. Eit avgrensa sikringstiltak kan derfor ikkje reknast som dokumentasjon på at heile tilkomsten er trygg. Innfallsporten gjennom Valdalen har betydning både lokalt og for allmenta. Dette er den einaste tilkomsten mellom Hardangervidda og sørvest i denne delen av området, og punktet gjeld derfor ferdsel begge vegar. Særleg i vinterferien og påska kjem det både folk frå vest og sørvest som skal inn på vidda, og folk frå aust som skal ut mot sørvest. Når Hellevassbu og Torehytten skal stengjast, må ein rekna med at endå meir av ferdsla blir lagd gjennom Valdalen, med auka trafikk inn og ut av den sørvestlege delen av Hardangervidda. Dette gjer kravet om ein trygg og open tilkomst endå viktigare.

Krav om uavhengige geologiske rapportar for heile vegen

Det må ikkje berre vurderast geologi ved den staden der raset gjekk i påska 2026. NVE må krevja fullstendige og uavhengige geologiske undersøkingar av heile tilkomsten, frå det gamle ysteriet ved E134 og heilt inn i enden av Valdalen, ved brua over til Austre Valdalen. Undersøkingane må omfatta både sommarvegen og vintervegen.

Røldal grunneigarlag har allereie kosta oppstarten på ei slik vurdering. Eit kjent selskap med kompetanse innan rassikring, og som etter det eg er opplyst arbeider med sikringa av jernbanen mellom Oslo og Bergen, har vore inne og laga grovskisser over dei rasfarlege punkta.

Grunneigarlaget kan stilla dette materialet til rådvelde som grunnlag for vidare arbeid, men kartlegginga må fullførast av eit uhilda og kvalifisert fagfirma.

Det er også nødvendig med ei eiga vurdering av sommarvegen. På fleire stader er det store utrasingar på nedsida, slik at delar av veggen framstår som om dei heng i laus luft. Samstundes køyrer tunge lastebilar, mellom anna med sau, inn og ut av dalen. Dette er ikkje godt nok utan dokumentasjon på stabilitet, bereevne og tryggleik.

Rapportane må kartleggja alle ras- og skredutsette punkt, steinsprang, lausmassar, undergraving, drenering, vegkropp, støttemurar og bereevne. Dei må også tilrå konkrete sikringstiltak, prioritera dei farlegaste punkta og setja fram ein bindande plan for gjennomføring.

- Krev at eit uhilda og kvalifisert fagfirma utarbeider fullstendige geologiske rapportar for både sommar- og vintervegen frå det gamle ysteriet ved E134 til brua over til Austre Valdalen, og at det førebelse materialet frå Røldal grunneigarlag blir teke med i det vidare arbeidet.

NVE må krevja ein bindande og etterprøvbar plan for mobildekning og beredskap i området, med ansvarleg part, finansiering, milepålar og ein konkret dato for når anlegget skal vera ferdig og sett i drift. Løysinga må gi reell dekning for Telenor, Telia og Ice, ikkje berre eitt mobilnett.

- Krev ei samla beredskaps- og risikoanalyse for vinter- og sommartilkomsten til Valdalen, inkludert steinraset i 2026, andre rasutsette punkt, usikker is, manglande alternative ruter og område utan mobildekning.
- Fastset ein bindande ferdigstillingsdato for den lova mobildekninga frå Høgeråsen og krev dokumentert dekning i dei mest utsette områda.
- Krev at dekninga omfattar Telenor, Telia og Ice, og at funksjonen blir prøvd og dokumentert før tiltaket blir rekna som ferdigstilt.

3 Villrein og ferdsel

Det er observert større reinsflokkar på trekk gjennom området frå Sætersdal via Blåbergdalen og Austmannabekken. Raske nivåendringar, broten is og endra tilgang til kryssingspunkt kan skapa barrierar og auka risiko. Dette må vurderast for heile året og særleg for vinterperioden, når pumping og produksjon etter søknaden kan skje samstundes med ferdsl og trekk.

- Krev ei oppdatert villreinfagleg vurdering av trekkvegar, barrierar og samla belastning.
- Kartlegg faktiske kryssingspunkt og vurder alternative driftsgrenser i sårbare periodar.
- Krev før- og etterundersøkingar med eit program som kan utløyse skjerpa vilkår dersom skadeverknadene blir større enn føresett.

4 Pumpeverknadsgrad og netto energitap

Røldal 2 vil få ei svært stor løftehøgde. Ved så krevjande drift kan verknadsgraden variera mykje med løftehøgde, vassføring og driftsområde. Tal for beste driftspunkt seier ikkje nødvendigvis noko om det samla energirekneskapet gjennom eit heilt år. Påstanden om auka produksjon må difor haldast skild frå verdien av auka effekt og reguleringsevne.

Det er reist spørsmål om det reelle tapet kan vera vesentleg større enn det søknaden viser. Som døme vil eit samla tilbakeføringsutbyte på 60 prosent innebera at 1 TWh brukt til pumping berre gjev om lag 0,6 TWh tilbake, altså eit tap på om lag 0,4 TWh. Dette er eit rekneeksempel og må ikkje leggjast til grunn som dokumentert anleggsverdi. Nettopp difor trengst ei uavhengig og etterprøvbar berekning.

- Krev ei uavhengig berekning av samla rundverknadsgrad for heile pumpesyklusen.

- Vis resultat for ulike løftehøgder, vassføringar, start og stopp, dellast og realistiske årsprofilar.
- Oppgi brutto pumpeforbruk, tilbakeprodusert energi og årleg nettotap kvar for seg.
- Skil tydeleg mellom energiproduksjon i GWh, installert effekt i MW og marknadsverdi av reguleringsevne.

5 Teknisk risiko ved stor pumpehøgde

For ein reversibel pumpeturbin med svært stor pumpehøgde må søkjaren dokumentera at anlegget kan driftast stabilt og sikkert i heile det planlagde driftsområdet. Relevante tema er mellom anna trykkpulsasjonar, vibrasjonar og resonans, kavitasjon, virvelstraumar, utmatting og raske overgangar mellom driftsmodus. NVE bør krevja tredjepartskontroll av føresetnader, modellar og garantiar.

- Krev dokumentasjon frå turbinleverandør og uavhengig fagkontroll før løyve eller seinast før detaljplangodkjenning.
- Krev analyse av verste truverdige hendingar og følgjer for magasin, tunnel, kraftstasjon og omgjevnader.
- Fastset vilkår om overvaking, rapportering og driftsavgrensingar dersom ustabilitet oppstår.

6 Tunnelmassar og ureiningsfare

Større tunneltverrsnitt aukar mengda tunnelstein og behovet for deponi i Røldalsområdet. Lokal berggrunn kan ha eigenskapar som avgrensar gjenbruk, og fylitt kan vera syredannande. Tidlegare erfaringar med lokale massar i betongkonstruksjonar viser at materialkvaliteten ikkje kan takast for gitt. Handteringa må avklarast før løyve, ikkje skyvast fullt ut til detaljplanfasen.

- Krev representativ geologisk og geokjemisk karakterisering av alle aktuelle tunnelmassar.
- Kartlegg syredannande potensial, metallutlekking og risiko for avrenning til vatn og vassdrag.
- Krev ein massehandteringsplan med mengder, transport, deponistader, gjenbruk, reinsing og langsiktig overvaking.
- Avvis deponi eller gjenbruk som kan gje ureining eller nye varige naturinngrep utan full konsekvensutgreiing.

7 Samla krav til NVE

Nr	Krav
1	Fastset bindande grenser for raske vasstandsendingar og særlege vinterrestriksjonar.
2	Avklar og handhev konsesjonsplikta frå 1962 om isstikking, merking og sikker allmenn vinterferdsel.
3	Sikra reell tilgang til eigedomane på austsida av Valdalsvatnet, eller avklar erstatning og innløyising dersom tilgangen ikkje kan sikrast.
4	Krev oppdatert vurdering av villrein, ferdsel og tryggleik.
5	Krev uavhengig dokumentasjon av rundverknadsgrad, pumpeforbruk og netto energitap.

Nr	Krav
6	Krev tredjepartskontroll av teknisk risiko ved den store pumpehøgda.
7	Krev full geologisk, geokjemisk og miljøfagleg plan for tunnelmassane.
8	Fastset bindande ferdigstillingsdato for mobildekning og beredskap i innfallsporten til Valdalen, med dokumentert dekning for Telenor, Telia og Ice i dei mest utsette områda.
9	Krev fullstendige geologiske rapportar frå eit uhilda fagfirma for både sommar- og vintervegen, frå det gamle ysteriet ved E134 og heilt inn i enden av Valdalen, ved brua over til Austre Valdalen. Rapportane må byggja vidare på det førebelse arbeidet som Røldal grunneigarlag har kosta.

8 Konklusjon

NVE bør ikkje gje løyve før dei konkrete verknadene er dokumenterte og vurderte saman med vilkårsrevisjonen. Det må fastsetjast bindande grenser for vasstandsendringar, trygg tilkomst og vinterferdsel, geologisk sikring og mobilberedskap. Villrein, netto energitap, teknisk risiko og tunnelmassar må vurderast av uavhengige fagmiljø. Denne delen må behandlast saman med del 1 av innspelet.

Røldal, 17. september 2026

Elektronisk signert av Helleik Rabbe

Helleik Rabbe

Kjelder og dokumentgrunnlag

- Lokal dokumentasjon: «Auka fare og risiko i Valdalen vinteren 2026», om isstikking, vinterløype, driftsmønster og rasfare.
- Nils Petter Rabbe: «Nye forhold og behov for avklaring om tilkomst til Valdalen», 8. august 2026, og NVE sitt svar 10. august 2026, ref. 201913014-185.
- Lyse Kraft DA på vegner av RSK DA: Justert søknad om nye kraftverk i Røldal-Suldal-vassdraget med tilhøyrande faggrunnlag.
- NVE: Sak 201913014 og 202320330, revisjonsdokument for RSK DA og høyring av justert søknad.
- Olav Martin Skaar: «RSK-utbygginga: Eit steg frå vondt til verre?», Suldalsposten, publisert 3. juli 2026, oppdatert 20. juli 2026.