



Norges vassdrags- og energidirektorat - NVE  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 OSLO

Saksbehandlar, innvalstelefon  
Eyvin Søltnæs, 5764 3135

## Fråsegn til søknad om konsesjon for bygging av Mauranger 2 kraftverk med overføringar i Kvinnherad og Ullensvang kommunar

**Statsforvaltaren vurderer at Mauranger 2 kraftverk vil kunne realiserast med akseptable verknader for naturmiljø og friluftsiinteresser, på gitte føresetnader. Naturmiljø på inngrepsfrie areal som skal byggjast ned, og moglege konsekvensar for sjøaure, bør kartleggjast. Det bør vidare vurderast minstevassføringslepp frå nye vassinntak. Vi legg til grunn at nye naturinngrep blir avgrensa så langt som råd, og at det blir stilt krav om avbøtande tiltak.**

Vi viser til oversendinga av konsesjonssøknad for bygging av Mauranger 2 kraftverk med overføringar.

### Omtale av søknaden

Søknaden gjeld utviding av dagens Folgefonn-anlegg, med to utbyggingsalternativ:

- Alternativ 1. Bygging av Mauranger 2 kraftverk med eit aggregat 1 på 315 megawatt, inntak i Blådalsvatnet og tre bekkinntak inn til ein ny sprengd tunnel mellom Juklavatnet og dagens tappetunnel ved Blådalen. I tillegg kjem regulering av Midtra Kvitnadalsvatnet med ein meter, og bygging av Blådal pumpestasjon på tre megawatt.
- Alternativ 2. Trinn 1: Som alt. 1, men kraftstasjon og vassveg blir førebudd med større utsprenning slik at aggregat 2 kan installerast seinare. Trinn 2: Installasjon av aggregat 2 på 315 megawatt i Mauranger 2. I tillegg kjem bygging av Svartedal pumpestasjon på 40 megawatt. Alternativ 2 føreset ei nettutviding.

Konsesjonssøknaden har i stor grad utgangspunkt i utbyggingsprosjektet som fekk konsesjon i 2012, og som gjaldt overføring av Blådalsvatnet til Juklavatnet, og inntak av bekker i Kvitnadalen og Botnane. Statkraft Energi søker primært om alternativ 2, subsidiært alternativ 1. Samla effekt og produksjon for alternativ 2 vil bli høvesvis 630 MW og 70-80 GWh. Midtra Kvitnadalsvatnet skal døgnregulerast mellom naturleg vasstand på kote 978 og høgste vasstand på kote 980. Planane inneber elles ikkje nye magasin, endringar i eksisterande reguleringsgrenser, eller inntak av vatn som ikkje allereie blir utnytta til kraftproduksjon lenger nedstraums i eksisterande utbygging. Dei nye inntaka vil ta inn ein del av vatnet på eit høgare nivå, slik at det kan utnyttast direkte i det nye kraftverket, som får inntak i Juklavatnet. Det er i dag berre pålegg om å sleppe minstevassføring frå



Markjelkevatnet, og ikkje frå nokon andre magasin eller inntak. Det er ikkje planlagt minstevassføringslepp frå dei nye inntaka. Det er ikkje planlagt ny vegbygging, utover korte strekningar med nye anleggsvegar. Tippene skal leggjast til tidlegare deponi og område der det tidlegare har vore teke ut morenemassar.

Konsesjonssøknaden omfattar òg anleggskonsesjon for elektriske anlegg og for knyting til nettet. Frå stasjonen skal det leggjast 300 kV-kablar i eigen kabelkulvert i tilkomsttunnelen, og deretter skal dei gravast ned bort til koplingsanlegget, i alt 2,2 kilometer. Alternativ 1 eller alternativ 2, byggetrinn 1, vil ikkje krevje opprusting eller nybygging. Realisering av byggetrinn 2 føreset derimot ei kapasitetsauke frå dagens 300 kV linje. Dagens luftlinje forbi Markjelkevatn skal rivast i ei 1,4 kilometer lang strekning flaumløpet ved Svartedalvatnet. Straumtilførselen skal erstattast av kabel lagt i eksisterande veg og gjennom Markjelkevatn. Luftlinje opp til Svartedalvatnet lukehus skal oppretthaldast. For å få straum til Blådal pumpe skal linja forlengast 2,1 kilometer frå lukehuset til ny dam ved Midtra Kvitnadalsvatnet. Frå dammen skal det leggjast om lag 700 meter kabel gjennom vatnet fram til pumpestasjonen.

I konsekvensutgreiinga er det vurdert at forureining i anleggsfasen kan få middels til stor negativ konsekvens, men at konsekvensane av utbygginga elles vil vere avgrensa til noko negativ konsekvens. Samla vurdering for naturmangfald i sjø og ferskvatn er noko negativ konsekvens, dersom massar blir deponerte ved koplingsanlegget. Dersom alle massane blir deponerte ved kaiområdet, er den samla vurderinga for naturmangfald i sjø og ferskvatn at utbygginga vil få ubetydeleg til noko negativ konsekvens.

### **Vår vurdering**

Ny vasskraft er eit viktig bidrag til å nå nasjonale mål om auka produksjon av fornybar energi. Energigevinsten på 70-80 GWh i auka årsproduksjon skal vurderast opp mot konsekvensane for allmenne interesser, og derav den samla belastninga for naturmiljø og friluftsliv.

Konsesjonssøknaden gjeld utviding av ei eksisterande vasskraftutbygging. Området er prega av reguleringsinngrep og vegar, men ligg i eit viktig friluftsområde og tett på ein nasjonalpark. Folgefonnutbygginga førte i si tid til store endringar, ved at lite påverka fjellområde og bygda nede ved fjorden blei prega av tekniske inngrep, at ferskvasstilførselen til fjordar blei endra, og at tilkomsten til fjellområde blei mykje enklare for både friluftsutøvarar og beitebrukarar.

Det er opna revisjon av den eksisterande konsesjonen, og det er utarbeidd revisjonsdokument som enno ikkje er sendt på høyring. Vi vil oppmode om at konsesjonshandsaminga av Mauranger 2 blir koordinert med revisjonsaken.

### **Naturmiljø:**

Samla KU-vurdering for naturmangfald er noko negativ konsekvens, på grunn av arealbeslag og avrenning frå anleggsområda ved Austrepollen. Utan tipp ved koplingsanlegget er konsekvensen for naturmangfald i sjø og ferskvatn venta å bli ubetydeleg. Konsekvensvurderinga er basert på tilgjengelege databasar, eksisterande rapportar og visuelle registreringar på synfaring. Utgreiinga har lagt til grunn at det er næringsfattig berggrunn i hele området, og at floraen er prega av lite næringskrevjande fjellplanter.

Vi er samde i at det dermed ser ut til at det ikkje er føremålstenleg med ei full naturtypekartlegging. Vi vil likevel påpeike at det i [www.artskart.artsdatabanken.no](http://www.artskart.artsdatabanken.no) er registrert bekkesildre og raudsildre i fjellsida mellom Svartedalsvatnet og Markjelkevatnet. Dette er fuktkrevjande artar i raudlistekategori nær truga – NT, og registreringane viser at det *kan* vere spesielle artar i området, sjølv om berggrunnskartet tilseier at det er lite potensial. Vår vurdering er at område som skal



byggjast ned, og som ikkje allereie er prega av inngrep, bør kartleggjast. Det bør sjekkast om det kan vere raudlisteartar og eventuelt naturtypelokalitetar i slike spesifikke område.

Bekkeinntaket Botnane sør vil kome litt nedanfor Vatn 1173, og inntaksdammen vil bli om lag fire meter høg og vil demme ned eit areal på eitt dekar. Alternativt vil det bli laga ein lågare sperredam ved utløpet av vatnet, og inntak direkte i vatnet. Det kjem ikkje tydeleg fram kva som er den praktiske fordelene knytt til alternativet med sperredam i nord. Sett frå eit reint naturfagleg perspektiv, og føresett at det ikkje får konsekvensar for nasjonalparken, vil alternativet med ein lågare sperredam ved utløpet av vatnet vere å føretrekkje. Ver merksam på at sørenden av vatnet ligg innafør grensa til nasjonalparken. Eventuelle inntaksløysingar som endrar den naturlege vasstanden innanfor vernegrensa, må avklarast etter verneforskrifta.

Det er opplyst i søknaden at utbygging av Mauranger 2 ikkje vil endre dagens vassføring i Austrepollrelva eller Øyreselvi, men at flaumvassføring frå Mysevatnet og Svartedalsvatnet blir noko redusert. I regulerte elvar er det eit generelt problem at elvemasse hopar seg opp, på grunn av endra massetransport. Dette vil ofte forringe leveområda for anadrom fisk. Ytterlegare redusert flaumvassføring frå Mysevatnet og Svartedalsvatnet i høve til i dag, kan auke dette problemet. Begge elvane har sjøarebestand i svært dårleg tilstand, og førekomst av laks. Eksisterande regulering er vurdert til å ha stor negativ effekt på dei to sjøarebestandane. Vår vurdering er at konsekvensane for anadrom fisk må utgreiast, dersom dei nye reguleringane vil påverke vassføring, vassstemperatur, vasskvalitet eller massetransport i dei to elvane.

Austrepollrelva (nedanfor tunnel) er klassifisert til moderat økologisk tilstand i Vann-nett, basert på fiskegranskingar (Norce, LFI-rapport nr 311, s. 65). Det ligg òg inne eit miljømål om god økologisk tilstand innan 2027. Det er viktig ikkje å forringe tilstanden i elva ytterlegare, av omsyn til fisken. Ut frå KU-rapporten vil det tilseie at det ikkje bør etablerast deponi med avrenning til elva.

Maurangerfjorden har moderat økologisk tilstand, med miljømål om god økologisk tilstand innan 2027. Men årsaka til nedtrekket frå god til moderat tilstand er sink i sedimentprøver. Vassprøver og undersøkingar i fjæresona viser god og svært god tilstand.

#### Friluftsliv:

Utbygginga vil påverke fleire registrerte friluftsområde, deriblant i nærområdet til Folgefonna nasjonalpark. I konsekvensrapporten er det omtalt turruter og gamle ferdselsveggar over breen med historie tilbake til 16-1700-talet. Turaktivitet vil bli monaleg påverka i anleggsperioden, og synlege inngrep og redusert vassføring i driftsfasen vil redusere tuopplevinga. Det ser ikkje ut til at ei utbygging vil påverke innfallsportar til nasjonalparken spesielt. Nærare bygda er friluftsverdien mest knytt til lokal bruk, og områda langs fjorden har verdi som nærturområde. Vi har ikkje vesentlege merknader til den samla vurderinga i rapporten om noko negativ konsekvens. Vi legg til grunn at det blir stilt krav om god dialog med friluftinteressene, og eventuelle avbøtande tiltak i tråd med tilrådingar i utgreiinga.

Eksisterande vegnett og tilløpstunnelar skal nyttas til frakt av tunge installasjonar, og det skal berre byggjast korte strekkingar med nye anleggsveggar. Kraftlinja som er planlagt frå Blådal pumpestasjon til eksisterande lukehus ved Svartedalsvatnet vil bli eit godt synleg inngrep i fjellandskapet. Det er opplyst at det skal nyttast beltekøyretøy og helikopter til bygginga av linja. Vi tilrår at det i størst mogeleg grad blir nytta helikopter, og at beltebil berre blir nytta dersom køyreinngrepa i terrenget blir akseptable og kan stellast til att. Kabellegging må òg utførast skånsamt, og slik at terrenget blir tilbakeført så godt som råd.



### Landbruk:

Konsekvensen for dyrka mark/innmarksbeite og beiteområde er begge sett til noko miljøskade. I Mauranger-området er det aktiv landbruksdrift med sau, storfe og geit. Jordbruksareala rundt Austrepollen har fulldyrka jord nær Austrepolluelva og fjorden, og innmarks-/utmarksbeite oppover i liene. Rigg og tippar vil mellombels byggje ned to dekar fulldyrka areal, 28 dekar innmarksbeite og 90 dekar utmarksbeite. Sistnemnde vil det ta mange år å få revegetert til tilsvarende kvalitet som i dag, men det utgjør ein liten del av det totale beiteområdet.

### Massehandtering:

I søknaden er massedeponia ved Markjelkevatnet, Mysevatnet og Austrepollen vurderte som dei største arealinngrepa. Desse areala har vore brukte ved tidlegare anleggsarbeid, og er såleis ikkje upåverka av inngrep. Vi tilrår at det blir nytta ekspertise til å vurdere behovet for eventuelle avskjeringsgrøfter eller andre tiltak for å hindre at overflatevatn fører til erosjon og forureining.

Det er eit mål at overskotsmasse blir brukt til samfunnsnyttige føremål, framfor å bli deponert utan nytteeffekt. Utbyggar bør undersøkje om det er prosjekt i kommunen eller nærområdet som treng massar, til dømes utbetring av veg.

Viss ein vel å deponere massane, kan det vere krav om løyve etter forureiningslova § 11. I forureiningslova § 32 er hovudregelen at næringsavfall skal leverast til lovleg avfallsanlegg eller gjenvinnast. Med gjenvinning er meint tiltak der avfall kjem til nytte ved å erstatte material som uansett ville blitt brukt, slik at forbruket av naturressursar blir redusert. Annan disponering må ha særskild unntak frå § 32.

Vi minner om at det berre kan nyttast naturlege jord- og steinmassar som ikkje er forureina over normverdien (jf. forureiningsforskriften kap. 2, vedlegg 1) eller inneheld framande artar. Eventuell disponering av massar som fører til forureining må ha løyve etter forureiningslova § 11. Ved anleggsarbeid vil det normalt òg oppstå massar som inneheld forureining over normverdien i forureiningsforskrifta kap. 2, som til dømes ein del botnreinskmassar. Slike massar kan ikkje disponerast lokalt, men må leverast til godkjent anlegg.

### Forureining i anleggsperioden:

Konsekvensvurderinga er at forureining i anleggsfasen vil ha middels til stor negativ konsekvens, og det er foreslått fleire avbøtande tiltak. Tiltakshavar har opplyst at dei vil avklare behovet for løyve etter forureiningslova med oss. Vi avventar nærare utgreiing/søknad, og vi kommenterer difor ikkje temaet ytterlegare i konsesjonshøyringa.

### Beredskap:

Vi legg til grunn at tekniske installasjonar blir plasserte slik at dei er mest mogleg verna mot skred og flaum, for å unngå skade på både personar og materielle verdiar. Vi konstaterer at flaum-, skred-erosjonsfare er vurdert i konsesjonssøknaden.

### Avbøtande tiltak:

Vi legg generelt til grunn at nye inngrep i naturmiljø og dyrka areal blir avgrensa så langt som råd, at alle tiltak blir best mogleg tilpassa terrenget/landskapet. Området må stellast til att etter moderne prinsipp for istandsetjing. Dette inneber bruk av lokale massar, lokalt plantemateriell og med naturlege førekomstar på staden som førebilete.

Vidare legg vi til grunn at det blir stilt krav i ein eventuell konsesjon i tråd med tilrådingar om tilpassingar og avbøtande tiltak i KU-rapporten. Vi minner her om at vald løysing inkludert avbøtande tiltak, skal baserast på naturmangfaldlova § 12 om miljøforsvarlege driftsmetodar.



Dette gjeld mellom anna lokalisering/utforming av deponi og reinsemetodar for avløpsvatn frå tunnelarbeid som ivaretek Austrebotnelva, som har redusert resipientkapasitet og vil tole lite ny tilførsel av forureining.

Det er ikkje planlagt å sleppe minstevassføring frå dei planlagde nye inntaka, og temaet er i liten grad vurdert i konsesjonssøknaden. Vi tilrår at det blir vurdert slepp av ei viss minstevassføring frå dei nye inntaka, med minimum alminneleg lågvassføring som utgangspunkt. Dette bør òg sjåast i lys av revisjonssaken som er starta opp.

### Konklusjon

Opprusting og utviding av eksisterande vasskraftutbyggingar er eit viktig bidrag til å nå nasjonale mål om fornybar energi, men føreset at det kan gjennomførast med akseptable nye naturinngrep. Mauranger 2 vil vidareutbyggje eit område som er prega av inngrep knytt til eksisterande vasskraftutbygging, men vil òg føre til nye naturinngrep i eit viktig friluftsområde nær Folgefonna nasjonalpark.

Statsforvaltaren vurderer at Mauranger 2 kraftverk vil kunne byggjast med akseptable verknader for naturmiljø og friluftsinnteresser, på gitte føresetnader. Vi legg til grunn at det blir stilt krav om miljøtilpassa løysingar og driftsmetodar, og avbøtande tiltak i tråd med tilrådingar i konsesjonsutgreiinga. Vi etterlyser kartlegging av biologisk mangfald på inngrepsfrie areal som skal byggjast ned, og ei betre vurdering av moglege konsekvensar for sjøaure. Vi tilrår på generelt grunnlag at det blir stilt krav om minstevassføringslepp frå nye vassinntak, inntil det eventuelt er vurdert nærare at det ikkje er behov for det ut frå naturmiljø og friluftsinnteresser.

Med helsing

Kjell Kvingedal  
miljødirektør

Eyvin Søltnæs  
seniorrådgjevar

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Kopi til:

Ullensvang kommune  
Vestland fylkeskommune  
Kvinnherad kommune

Opheimsgt. 31  
Postboks 7900  
Rosendalsvegen 10

5750 ODDA  
5020 BERGEN  
5470 ROSENDAL