

Notat: Vurdering av miljøkonsekvenser av Mauranger 2 i lys av den kommende revisjon

Til: Kvinnherad og Ullensvang kommuner, ved Gunn Tove Petterteig og Elisabeth Tveit

Kopi til: Chirsti Erichsen Hurlen, LVK / Lund & Co DA

Fra: Tor Haakon Bakken, professor, NTNU

Signatur: 

Trondheim, 11. januar, 2023

Bakgrunn og forutsetninger for vurderingen

Dette notatet er en hydrologisk vurdering av hvordan den planlagte byggingen av Mauranger 2 og de miljømessige konsekvenser prosjektet vil kunne gi for Kvinnherad og Ullensvang kommuner. Vurderingen er gitt både for selve konsesjonsprosessen rundt Mauranger 2, og i lys av revisjonen Maurangerreguleringen som nettopp er påbegynt, men hvor revisjonsdokumentet foreløpig (pr januar, 2023) ikke er tilgjengelig.

Undertegnede har kun i begrenset grad forutgående kjennskap til reguleringene hvor det nå er søkt om konsesjon og hvor revisjonsprosessen er igangsatt, og mine vurderinger er derfor i stor grad basert på tilgjengelig skriftlig dokumentasjon fra NVE og partene, og ellers generell erfaring fra arbeid med og kunnskap om regulerte vassdrag. Det er videre gjennom høsten 2022 blitt gjennomført flere Teams-møter med Landssamanslutninga av Vasskraftkommunar (LVK) og kommunene som har belyst den relativt komplekse situasjonen. Det er ikke utført befarung i forbindelse med oppdraget. Det ligger heller ikke innenfor oppdragets omfang at undertegnede skal gjøre egne analyser, så mine vurderinger og anbefalinger er basert på ovenfor beskrevne informasjon.

De viktigste kildene til informasjon i forbindelse med utarbeidelse av dette notatet har vært:

- Statkraft konsesjonssøknad: Mauranger 2 kraftverk med Blådal og Svartedal pumpestasjoner med overføringer. Søknad om konsesjon for opprustning og utvidelse av Folgefonnkraftverkene
- SWECO Konsekvensutredningsrapport (KU): Konsekvensutredning Mauranger 2 kraftverk med Blådal og Svartedal pumpestasjoner, samt tilleggsutredning om virkninger på fjorden og økonomiske konsekvenser for kommunene

- Ulike høringsbrev, kunngjøring, høringsuttalelser og presentasjoner av prosjektet, i hovedsak tilgjengelig her: <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=8842&type=V-1>
- NVE Atlas - NVE sin kartbaserte portal til informasjon om utbygd vannkraft, konsesjonsinformasjon, hydrologiske data med mer.
- Vann-NETT – Miljøforvaltningens portal til informasjon om implementeringen av EUs vanddirektivet.
- Møter med LVK og de berørte kommunene.

Notatet er skrevet på oppdrag fra Kvinnherad og Ullensvang kommuner og deres interesseorganisasjon LVK. Min hovedkontakt i LVK har vært Chirsti Erichsen Hurlen (Advokatfirmaet Lund & Co DA).

Spørsmål som er forsøkt besvart:

1. Vurdering av konsekvensutredningen (KU) av Mauranger 2
 - a. Hvordan vil Mauranger 2 påvirke viktige miljøkvaliteter i Ullensvang og Kvinnherad kommune?
 - b. Hvilke miljøfaglige tema er svakt/mangelfullt belyst og bør ytterligere utredes?
 - c. Hvilke avbøtende/miljøforbedrende tiltak bør kommunene prioritere?
2. Foreløpig vurdering av Mauranger 2 sin betydning for revisjon og miljøforbedrende tiltak i Kvinnherad og Ullensvang kommune

Kortfattede konklusjoner:

- Konsekvensutredningen er generelt av god kvalitet og avklarer de viktigste miljøkonsekvenser Mauranger 2 trolig vil gi og hvordan disse bør avbøtes
- Konsekvensene virker begrensende i forhold til størrelsen på prosjektet
- Anleggsfasen representerer en risiko for forurensning og tilslamming av vassdragene og krever god overvåking og gode planer i fall uønskede hendelser skulle oppstå. Kommunene bør understreke viktigheten av dette.
- Endring i magasininfylling er trolig de største negative konsekvensene i en framtidig operativ fase, hvor Svartedalsvatn og Mysevatn vil oppleve lavere vannstand gjennom sommerperioden. Juklavatn vil trolig få en høyere magasin vannstand i samme periode enn idag. Magasinene vil fortsatt opereres innenfor LRV/HRV.
- Det later til å være noen mangler i analysene av framtidig magasininfylling. Det anbefales å be Statkraft frambringe komplette analyser av alle berørte vann/magasin under alle utvalgte situasjoner (middeluke, middel år, tørre og våte år).
- Mulige prioriteringer:
 - Sikre at akseptable avbøtende tiltak blir iverksatt for de deler av vassdragene som blir berørt av Mauranger 2, hvor de viktigste tiltakene er; i) minstevannføring på alle fraførte elvestrekninger og ii) krav til magasininfylling på tider av året friluftinteressene er viktigst.

- Ad magasinifilling; dette er potensielt vanskelig/smertefullt å etterkomme for regulant, så kommunene bør vurdere hvilke magasin som er viktig for turisme/landskapsmessige forhold og fisk/fiske.
- Sikre at miljøutfordringer i anleggsfasen blir håndtert på en ansvarlig måte. I de elvestrekninger avrenning av finstoff kan redusere levevilkårene for fisk, kan man foreslå at «elverestaurering» (for eksempel i Austrepollelva, Øyreselva) uansett gjennomføres når anleggsarbeidet er avsluttet.
- Foreslå «offsetting», det vil si kompensierende naturrestaurering, for de områdene som er eller blir negativt påvirket av eksisterende Mauranger eller Mauranger 2.
- Foreslå at det tilrettelegges for økt friluftsliv/turisme i de viktigste delene av vassdragene som leder inn til Folgefonna/de viktigste områdene for besøkende.
- Goddalsvatnet er en prioritert lokalitet det ønskes en høyere vannstand ved revisjon. Eventuelle justeringer av avløpet fra Goddalsvatnet må sees i sammenheng med behov for vann i Øyreselva.

Videre anbefales at kommunene understreker deres forventning om at en konsesjon til Mauranger 2 ikke vanskeliggjør miljøforbedrende tiltak som kan forventes introdusert gjennom en modernisering av revisjonsvilkårene for Mauranger.

Spørsmål 1: Vurdering av konsekvensutredningen (KU) av Mauranger 2

Kortfattet beskrivelse av Mauranger 2:

Utbygging av Mauranger 2 er konsesjonssøkt i 2 trinn, hvor Statkraft primært søker om den mest omfattende utbyggingen (alternativ 2). Hovedgevinsten ved det omsøkte tiltaket er økt produksjon av effekt (en økning på 630 MW ved alternativ 2), og en begrenset økning i produksjon av kraft (økning på om lag 70-80 GWH/år). Basert på en forventning om en framtidig (enda) større variasjon i pris er Statkrafts motivasjon for Mauranger 2 å produsere ytterligere effekt i de periodene kraftprisen er høy. I tillegg oppnås en merinntekt ved økt leveranse av systemtjenester (motregulering av korttidsendringer i nettet).

Sett i lys av den store effektutvidelsen (630 MW) og den store økonomiske investeringen er de forventede nye miljøkonsekvensene relativt begrensede, utover de miljøkonsekvenser som oppsto da anleggene først ble bygget ut.

Hovedideen med Mauranger 2 er å 'fange inn' vannet høyere opp i vassdraget ved blant annet å bygge flere bekkeinntak i de øvre deler av reguleringen (1000 metersnivået), omdisponere vannet mellom eksisterende magasin (bedre magasindisponering), og etablere Blådal pumpestasjon som skal pumpe vann fra Midtre Kvitnadalsvatn opp i tilløpstunnelen til Mauranger 2 samt øke kapasiteten fra Svartedalsvatnet opp i Juklavatnet. En bedre magasindisponering vil også redusere «flomtap», altså redusere vann som renner over dam/forbi magasin når de er fulle, og ned i bekker/elver nedstrøms magasinene. Dette vil innebære at mer vann vil være tilgjengelig fra et høyere nivå noe som vil kunne gi en økt effektproduksjon og noe mer kraft, da effekt- og kraftproduksjon er en direkte funksjon av «vannmengde multiplisert med høydeforskjell fra magasin til utløp». En ny kraftstasjon (Mauranger 2) vil dessuten trolig ha en høyere energieffektivitet (mer effektive turbiner og generatorer), noe som også vil bidra noe til økt kraftproduksjon.

Ved bygging av Mauranger 2 vil en større del av vannet kjøres gjennom Mauranger 2 i stedet for det eksisterende Mauranger kraftverk. Mauranger 2 byggetrinn 1 vil gi noe reduksjon i Mauranger, mens Mauranger 2, byggetrinn 2, vil gi ytterligere reduksjon i produksjon i Mauranger.

Planene innebærer ingen nye magasiner, eller endringer i eksisterende reguleringsgrenser (HRV/LRV).

Spørsmål 1A: Hvordan vil Mauranger 2 påvirke viktige miljøkvaliteter i Ullensvang og Kvinnherad kommuner?

Jeg vurderer KU-en til Mauranger 2 å være av god faglig kvalitet, dekke de relevante tema som blir berørt av utbyggingen og å følge retningslinjer for hvordan KU-er skal utformes, men med noen mangler særlig rundt simulerte og magasin vannstander og vurderingene av endrede magasin vannstander. Det virker som om endringene i magasin fylling omtales som mindre alvorlige enn de muligens vil kunne oppleves i landskapet og i forhold til bruk av vannene i sommerperioden.

Vurdering av KU: den virker riktig - de fleste miljøproblemene er knyttet til byggefasen - oppfølging av dette viktig. Sentrale figurer for endring i magasin vannstand fra dagens tilstand er Figurene 5-39 til 5-54 i KU-dokumentet.

De viktigste permanente miljøkonsekvensene blir trolig:

- Noe redusert vannføring i enkelte bekker oppstrøms Svartdalsvatn
- I korte perioder (i de våte periodene) noe redusert vannføring i Øyreselva og Austrepollelva da disse trolig vil motta mindre flomvann («flomtap/overløp») fra ovenforliggende magasin (Mysevatn og Svartedalsvatn). Det blir trolig ingen/få endringer i perioder
- Begrenset konsekvens på magasin vannstand under typiske hydrologiske perioder og normal drift av kraftverkene
- Konsekvenser for vannstand i magasiner som skaper visuelle uttrykk i landskapet – se Figurer 5-39 til 5-54 i Swecos KU. Juklavatn vil oppleve høyere vannstand, mens flere av de andre magasinene vil oppleve reduserte vannstander (ved å sammenligne dagens tilstand med Mauranger 2, byggetrinn 2, i viktige perioder (sommerperioden) for turisme og det visuelle inntrykket av landskapet (se oppsummering i Tabell 1).

Tabell 1. Tabellen viser forventede endringer i magasin fylling i sommerperioden (typisk uke 25-35) fra «dagens situasjon» til «utbygging Mauranger 2, byggetrinn 2». Tabellen er utfylt basert på figurer i Kap 5.3.2 i KU-dokument (Figur 5-39 til 5-54), og tekst i kapittelet.

Magasin	Ukesmiddel ¹	Midlere år (1999) ²	Tørt år (1987)	Vått år (1992)
Svartedalsvatn	Mye lavere vannstand (~20 m)	Mangler, antatt samvariasjon med Mysevatn ³	Mangler, antatt samvariasjon med Mysevatn	Mangler, antatt samvariasjon med Mysevatn

¹ Det antas at ukesmiddel er middelveidene av alle ukesverdiene (alle verdier for uke 1 midlet, alle verdier for uke 2 midlet, osv.)

² Det er uklart hva et 'midlere år' er. Er det et år hvor hydrologien er nær langtidsmiddelet (langtidsgjennomsnittet)?

³ Hvor store vannstandsændringene (i antall meter) vil bli for Svartdalsvatn i forhold til Mysevatn vil avhenge av magasin kurvene (sammenheng vannstand-volum) for disse to magasinene.

Mysevatn	Mye lavere vannstand (~10 m)	Lavere vannstand (~5-10 m)	Mye lavere vannstand (~20 m)	Mye lavere vannstand (~10-12 m)
Dravladalsvatn	'Ingen endring'	Mangler	Mangler	Mangler
Juklavatn	Mye høyere vannstand (~15-20 m)	Mye høyere vannstand (~15 m)	Mye høyere vannstand (~20 m)	Mye høyere vannstand (~20 m)
Kvitnadalsvatna	Dette er ikke kvantitativt presentert i KU-rapporten			

I KU-ene fra SWECO hevdes det at «*Utbygging av Mauranger 2 kraftverk og Svartedal og Blådal pumper vil føre til endringer i utnyttelsen av noen av magasinene i Folgefonnutbyggingen. Det er primært Juklavatnet som vil erfare de største endringene mens i Svartedalsvatnet/ Mysevatnet og Dravladalsvatnet blir endringene mer marginale*». Basert på figurer i KU-en, sammenstilt i tabell 1 over, mener jeg at dette er å undervurdere/ nedvurdere virkningene av Mauranger 2, byggetrinn 2. Samtidig skal det nevnes at vannstanden, for eksempel i Mysevatn (ref. figur 5-40), blir høyere i lange perioder av året, selv om det blir lavere store deler av sommerperioden. Det er trolig sommerperioden som er viktigst for landskapsmessige inntrykket da det antas at området er mest besøkt i denne perioden. Det er i denne sammenheng også viktig å understøtte at den antatte endringen i magasinifylling er godt innenfor dagens konsesjonsgrenser for høyeste og laveste regulerte vannstand (HRV/LRV).

Mulige miljøkonsekvensene under anleggsfasen:

- Konsekvenser i forbindelse med anleggsdrift knyttet til tunnelsprengning, massedeponier og bygging av konstruksjoner. Dette kan potensielt skape forurensningsproblemer i nærliggende vannforekomster, tilslamming og forringelse av habitat. Dette fordrer gode systemer (planer, overvåkning, tiltak) fra utbygger for å unngå vannforurensning/miljøskader.
- I KU-en foreslås å øke vannføringen i Austrepollelva ved påslipp av vann fra Mysevatnet i anleggsfasen (evt. deler av denne), slik at fortynningsgrad og økt vannhastighet reduserer sedimentering og annen miljøskade i elva, noe som høres fornuftig ut.

I det store og hele vurderer jeg konsekvensene av Mauranger 2 som begrensede i elvene i forhold til prosjektet størrelse i form av ny effekt og investeringskostnader, mens flere av magasinene vil oppleve redusert fyllingsgrad i viktige perioder for friluftslivet. Verdien av god magasinifylling i disse magasinene må også vurderes i lys av hvor påvirkede magasinene allerede er grunnet den eksisterende reguleringen. Samtidig er det viktig å understreke at endret magasinifylling vil være innenfor dagens HRV/LRV.

Spørsmål 1B: Hvilke miljøfaglige tema er svakt/mangelfullt belyst og bør ytterligere utredes?

KU-en vurderes i det store og hele å være av god kvalitet, men med noen mangler/svakheter rundt blant annet analysene og omtalene av endringene i magasinfylling grunnet ny magasindisponering. Jeg vil trekke fram følgende punkt som kan vurderes utdypet av regulant eller deres konsulent:

- Det mangler kurver for vannstandsvariasjon/magasinfylling for enkelte vann/magasin påvirket av reguleringene/Mauranger 2 (se Tabell 1)
- Det mangler komplette sett (middeluke, middelår, tørt år, vått år, persentiler) med kurver for enkelte magasin
- Dette burde vært litt mer utfyllende informasjon om hvordan analysene er gjennomført og kurvene generert, det vil si forutsetninger for analysene (hvilke tidsperioder de er basert på, representativitet) og hvilke usikkerheter som ligger i analysene
- Anleggene skal være i drift i flere tiår fram i tid og det ville være relevant å vite noe mer om vannføring og vannstands nivåer/magasinfylling i framtiden basert på ulike scenarier for klimaendringer. Er det grunnlag for å anta at magasinfylling om sommeren kan bli lavere enn det som er vist i figurene i KU-dokumentet, evt. motsatt?
- Korttidsendringer i magasinene er ikke belyst, grafene er typisk basert på glattede ukesverdier. Det kan være at døgnvariasjoner ikke synes på utglattede grafer som viser utviklingen gjennom året, eller at nedtappingen i perioder med full produksjon fra alle enheter vil bli større/raskere enn hva som synes i analyseresultatene. Korttidsendringene vil kunne påvirke flere fysiske prosesser som potensiell stranding av fisk, bunndyr og andre vannlevende organismer, isproduksjon og stabilitet av isen og erosjon/utrasing. Hvor store kan vannstands endringene (senkningene) bli ved maksimal kjøring av Mauranger 2 (samtidig som eksisterende Mauranger driftes for fullt)?
- Vurdering av pumping, effekt av omrøring på vanntemperatur. Pumping og økt produksjon over kortere perioder (mer effekt) vil trolig gi økt omrøring i enkelte av vannene/magasinene. Dette temaet kunne ha vært mer utfyllende beskrevet da det er sentralt for økologien i berørte vannforekomster.
- Det virker som om alle simuleringer av kraftproduksjon og magasindisponeringer er utført av Statkraft. Dette er videre grunnlaget for mange av vurderingene i vannforekomster påvirket av magasindisponeringen. Statkraft har en veldig kompetent analyseavdeling, men det er samtidig problematisk at det er vanskelig for andre å ettergå hvordan dette er utført. NVE har trolig en viss mulighet til å sjekke dette gjennom sine modeller. Hvordan modellene er satt opp og antagelser som er gjort berører samtidig konkurransesensitiv informasjon, men det hadde vært nyttig for interessenter påvirket av prosjektet bedrer innsikt i/dokumentasjon av grunnlaget for de resultatene som kommer ut av analysen.
- Det er i prosessen mellom interessentene blitt uttrykt at høyere magasinfylling på enkelte perioder av året (særlig om sommeren) kan innebære at det kan oppstå konflikt mellom krav til slipp av minstevannføring og kravet til magasinfylling. Dette ville ha vært nyttig å vite mer om dette, for eksempel hvilke krav om magasinfylling vil potensielt være umulig å nå (under hvilke hydrologiske situasjoner) og hvilke krav til magasinfylling som vil være mer akseptabelt fra regulanten sin side, for eksempel også diversifisert på magasin.

Spørsmål 1C: Hvilke avbøtende/miljøforbedrende tiltak bør kommunene prioritere i prosessen med Mauranger?

I den følgende er det beskrevet hvilke avbøtende/miljøforbedrende tiltak relatert til konsesjon for Mauranger 2 Kvinnherad og Ullensvang kommuner bør prioritere å følge opp.

- Sikre at det blir gitt krav til minstevannføring på alle elvestrekninger som blir berørt av utbyggingen av Mauranger 2. Vannføringskravene bør som et minimum være alminnelig lavvannføring eller den såkalte Q95, men helst basert på økologiske funksjonskrav (miljøbasert minstevannføring) eller miljødesign. Kommunene uttrykker seg slik at minstevannføringer er viktigere enn krav til magasininfylling.
- Krav til magasininfylling til bestemte tider av året der hvor hensynet til landskap, friluftsliv og fisk/fisk/biodiversitet veier tyngst. Dette kan potensielt være vanskelig/smertefullt for regulanten å etterkomme, så kommunene bør vurdere hvilke magasin som er viktigst.
- Sikre at miljøutfordringer i anleggsfasen blir håndtert på en ansvarlig måte. Hovedproblemet er trolig avrenning fra tunneldrift, transport og deponering og vil kunne skape forurensningssituasjoner i vassdragene, og evt tilslamming i elver grunnet lekkasjer av finstoff. Kommunene bør understreke at det er viktige for at utbygger har god overvåking av situasjonen og planer for raskt og effektivt å kunne håndtere eventuelle uforutsette hendelser.
- I de elvestrekninger avrenning av finstoff kan redusere levevilkårene for fisk, kan man foreslå at «elverestaurering» uansett gjennomføres når anleggsarbeidet er avsluttet. Jeg antar at Austropollelva og Øyreselva er de mest aktuelle. Utbygger bør da pålegges å iverksette alle relevante tiltak for å stimulere til økt fiskeproduksjon om biodiversitet.
- Det kan foreslås restaurering av områder som mistet hele eller deler av sine miljøkvaliteter ved utbygging av (eksisterende) Mauranger, alternativt såkalt «offsetting», det vil si at det kompenseres for ødelagte områder ved å restaurere et annet område av viktighet for kommunene. Det kan også gjennomføres offsetting (kompensasjon gjennom restaurering) av områder forringet av Mauranger 2.
- Det foreslås at det tilrettelegges for økt friluftsliv/turisme i de viktigste delene av vassdragene som leder inn til Folgefonna/de viktigste områdene for besøkende. I møter med kommunene har de generelt uttrykt at lokaliteter nærmere bebyggelse og som er tilgjengelig med bil er viktigst (disse er ofte i de litt lavere områdene).
- Videre uttrykker kommunene at de i dialog med regulant ønsker å diskutere muligheter for samarbeid rundt konkrete tiltak rundt de viktigste lokalitetene, selv om disse ikke nødvendigvis er direkte berørte av Mauranger 2-prosjektet, slik som for eksempel bru ved utløpet av Botnatjørna (ved Jukla kraftstasjon) og opparbeidelse av ny tursti på sørsiden av Botnatjørna til fordel for tursti på nordsiden.

Spørsmål 2: Foreløpig vurdering av Mauranger 2 sin betydning for revisjon og miljøforbedrende tiltak i Ullensvang

Det anbefales at kommunene understreker deres forventning om at en konsesjon til Mauranger 2 ikke vanskeliggjør miljøforbedrende tiltak som kan forventes introdusert gjennom en modernisering av revisjonsvilkårene for Mauranger. Etersom revisjonsdokumentet foreløpig ikke er tilgjengelig eller kommunenes prioriteringer heller ikke er klare, er det tatt utgangspunkt i hva regulanten har antatt vil være de prioriterte vassdragsavsnitt ved en revisjon. Dette er hentet fra Statkraft sin oppsummering i brev til NVE av 22.06.2022 (Krav om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Maurangervassdragene – Statkrafts kommentarer til oversendte krav), som igjen bygger på innspill fra privatperson, interesseorganisasjoner og forvaltning lokalt og regionalt. Prioriterte elver og magasiner er gjengitt i Tabellene 2 og 3 under.

Avklaring som kommunene bør gjøre: er Statkrafts antagelser korrekte, det vil si er dette de viktigste delene er det regulerte systemet fra kommunenes perspektiv? Hvis ja, da er det trolig fornuftig å signalisere allerede nå at kommunene vil sette krav til framtidige miljøforbedringer tilknyttet disse lokalitetene.

Tabell 2. Krav om minstevannføring på elvestrekninger og undertegnedes foreløpige vurdering. Hentet fra Statkraft sin oppsummering i brev til NVE av 22.06.2022 - Krav om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Maurangervassdragene – Statkrafts kommentarer til oversendte krav.

Lokalitet	Begrunnelse	Forslags-/kravstiller	Kommunens prioritet	Bakkens foreløpige vurdering
Øyreselva	Av hensyn til fiskebestanden.	Magne Øyre Bondhus grunneigarlag Nordrepollen Grendalag Kvinnherad og Hordaland Turlag Statsforvalteren Vestlandet Forum for natur og friluftsliv Hordaland	Svært viktig	Det vil trolig bli færre 'periodiske påfyll av vann' (flomtap fra overforliggende magasin) etter utbygging av Mauranger 2 Vannslipp til minstevannføring (i Øyreselva) vil trolig foregå fra Markjelkevatn eller Svartdalsvatn Det understrekes minstevannføring i Øyreselva er veldig viktig for kommunen.
Brufossen	Vurdere tilbakeføring vannføring	Magne Øyre	Viktig	Vil kreve vannslipp forbi inntaket på tunnel (fra sør) som leder vann til Mysevatn
Sundefossen	Vurdere tilbakeføring vannføring	Magne Øyre	Viktig	Slipp av vann for å møte dette behovet vil trolig skje fra Mysevatn
Reguleringsområdet	Generelt krav om minstevannføring i nye konsesjoner i dag.	Johannes Bondhus	Svært viktig	Kan meldes inn som et generelt at 'alle fraførte strekninger skal ha minstevannføring'.
Austrepollelva	Av hensyn til fiskebestanden.	Innbyggere Austrepollen	Svært viktig	Det vil trolig bli færre 'periodiske påfyll av vann' (flomtap fra

		Bondhus grunneigarlag Nordrepollen Grendalag Kvinnherad og Hordaland Turlag Statsforvalteren Vestlandet Forum for natur og friluftsliv Hordaland		overforliggende magasin) etter utbygging av Mauranger 2 Vannslipp til minstevannføring i Austrepollen vil trolig foregå fra Mysevatn. Det understrekes minstevannføring i Austrepollelva er veldig viktig for kommunen.
Inntak Skarvabotn	Av hensyn til friluftsliv og landskap og for biologiske forhold og fisket i Botsvatn.	Botsvatn grunneierlag	Ullensvang	Vil kreve vannslipp forbi inntaket på tunnel (fra nord) som leder vann til Dravladalsvatn
Innløpselv Botnavatnet (det gjelder altså Botnavatn sør i reguleringen, oppstrøms Bondhusvatn)	Opprettholde naturmangfold og variert vassdragsnatur	Folgefonna nasjonalparkstyre	Ullensvang	Inntaket på takrennesystemet til Mauranger kraftverk og som leder vann til Mysevatn tar bort mye vann fra dalen og reduserer tilsiget til Botnavatnet og Bondhusvatnet som ligger videre nedstrøms Botnavatnet. Kommunens ønske om høyere vannstand i Botnavatnet vil kunne kreve justering av avløpet fra Botnavatnet (som for Goddalsvatn) og tilpasset vannslipp fra dalen/inntaket oppstrøms Botnavatnet. Botnavatnet ligger ved den mest brukte turstien fra Bonhusdalen til Fonnabu.
Utløp Heimste Brufossvatnet	Opprettholde naturmangfold og variert vassdragsnatur.	Folgefonna nasjonalparkstyre	Ullensvang	Det planlagte inntaket ligger 100- 200 m nedstrøms Heimsta Brufossvatn, så utløpsosen skulle ikke bli påvirket (men fra om lag 200 meter nedstrøms)

Tabell 3. Krav om fyllingsrestriksjoner i magasin og undertegnedes foreløpige vurdering. Hentet fra Statkraft sin oppsummering i brev til NVE av 22.06.2022 - Krav om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Maurangervassdragene – Statkrafts kommentarer til oversendte krav.

Lokalitet	Begrunnelse	Forslags/-kravstiller Kommunens	Kommunens prioritet	Bakkens foreløpige vurdering
Mysevatn	Magasinrestriksjon av hensyn til estetikk, friluftsliv og fisk.	Kvinnherad og Hordaland Turlag	Svært viktig	Mauranger 2 gir trolig lavere fylling om sommeren enn idag
Svartedalsvatn	Magasinrestriksjon av hensyn til estetikk, friluftsliv og fisk.	Kvinnherad og Hordaland Turlag	Svært viktig	Mauranger 2 gir trolig lavere fylling om sommeren enn idag
Dravladalsvatn	Ikke lavere enn 10 m under HRV juli-september pga estetikk og båtopptrekk.	Grunneigarar Reisæter	Ullensvang	Mauranger 2 gir trolig moderate endringer i fylling om sommeren

Goddalsvatnet: det er blitt uttrykte tydelig fra kommunene at det vil være høyt prioritert fra deres side å heve vannstanden i Goddalsvatn da det ligger i et viktig område for friluftsliv. Goddalsvatn er i seg selv ikke regulert, men grunnet oppstrøms regulering mottar vannet mindre tilsig enn før regulering. Kommunene ser for seg at det kan bygges en mindre konstruksjon, i eksiterende steinur, som kan regulerer avløpet. Det gjøres oppmerksom på at avløpet fra Goddalsvatnet ender i Øyreselva slik at en slik justering av avløpet må sees i sammenheng med behov for vann i Øyreselva.

Det understrekes at dette er en foreløpig vurdering basert på veldig begrenset informasjon, det vil si uten at revisjonsdokumentet er tilgjengelig, ei heller de dokumenter/rapporter revisjonsdokumentet blir basert på, eller noen form for lokal befarng. En mer endelig vurdering bør gjøres når et bredere informasjonsgrunnlag er innhentet.