

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 21.12.2021
Vår ref.: 201202088-34
Arkiv: 315
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Eilif Brodtkorb

Omgjøring av konsesjonsvilkår for Mykstufoss kraftverk i Rollag kommune - NVEs innstilling

NVE mener at det foreligger tilstrekkelige grunner for å omgjøre vilkårene for Mykstufoss kraftverk. Vi anbefaler at det fastsettes krav om en minstevannføring fra Kjerredammen på 2,25 m³/s om sommeren (1.6 – 30.9) og 0,75 m³/s (1.10 til 31.5) om vinteren kombinert med biotopiltak. Denne minstevannføringen vil medføre en redusert kraftproduksjon på rundt 5,8 GWh pr. år.

Numedalslågen er et stort og sentralt vassdrag på Østlandet. Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden er ca. 8 km lang, og eneste strekning i hovedvassdraget som i dag ikke har krav om en minstevannføring. Etter NVEs syn vil en minstevannføring, i kombinasjon med biotopiltak, bedre miljøforholdene på denne strekningen vesentlig. De foreslåtte tiltakene vil øke gjennomstrømningen og vanddekket areal på berørt strekning og bedre forholdene for bunndyr- og fiskebestandene både ovenfor og nedenfor Mykstufossen. En økt fiskebestand vil bedre mulighetene for reetablering av elvemusling nedenfor Mykstufossen. En minstevannføring på strekningen vil også være positivt for allmenn bruk av vassdraget. Tiltakene er etter NVE syn nødvendig for å nå fastsatte miljømål for vannforekomsten i de nasjonalt godkjente forvaltningsplanene.

NVE mener at nytten av disse tiltakene for allmenne interesser er større enn kostnadene for samfunnet.

Innhold

Bakgrunn	2
NVEs vurdering.....	14
NVEs konklusjon	43



Bakgrunn

Konsesjon til Mykstufoss kraftverk ble gitt ved kgl.res av 29.august 1958 etter vassdragsloven av 1940. Konsesjonær er Glitre Energi Produksjon AS (heretter kalt Glitre). Konsesjonen ble gitt på ubegrenset tid og uten vilkår om revisjon. Konsesjonen har ikke vilkår om minstevannføring på en ca. 8 km lang strekning fra Kjerredammen til utløp av kraftverket.

Vannressurslovens § 28 åpner for å endre på vilkår i konsesjoner. I loven står det følgende: "*I særlige tilfeller kan vassdragsmyndigheten oppheve eller endre vilkår eller sette nye vilkår av hensyn til allmenne eller private interesser. Det skal tas hensyn til det tap som en endring vil påføre konsesjonshaveren og de fordeler og ulemper som endringen for øvrig vil medføre.*"

Rollag kommune krevde i brev av 21.3.2012 en omgjøring av konsesjonen for Mykstufoss etter § 28 i vannressursloven. Kravet er senere gjentatt og utdypet i brev av 8.6.2016. I begrunnelsen for kravet legges det særlig vekt på hensynet til gyte- og oppvekstvilkår for storvokst ørret og på forholdene for elvemusling. Kommunen viser også til at det er fastsatt miljømål for vannforekomsten i forvaltningsplanen for Vest-Viken Vannregion. Kommunen krever minstevannføring og biotoptiltak på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden i Numedalslågen. Slipp av minstevannføring kombinert med biotoptiltak, er vurdert å gi en vesentlig økologisk forbedring på strekningen og er nødvendig for at miljømålet skal nås.

Konsesjonæren kommenterte kravet i brev 14.9.2012 og endelig i brev av 23.4.2018. Glitre er av den oppfatning at vilkår for omgjøring etter § 28 ikke er til stede i denne saken og at NVE derfor ikke har nødvendig hjemmel for å omgjøre konsesjonen for Mykstufoss kraftverk. Etter deres syn kan ikke virkningene av Mykstufoss kraftverk karakteriseres som et særlig tilfelle.

Omgjøring av konsesjonsvilkår etter vannressurslovens § 28 er en bestemmelse som frem til nå er lite brukt, og som forvaltningen derfor har begrenset erfaring med. Etter en konstruktiv dialog med konsesjonær om saksgang og formell prosess for omgjøringssaker, fastslo NVE i brev av 16.6.2017 at vilkårene for å åpne omgjøringssak var til stede, og at vårt brev av 25.11.2016 om å åpne en omgjøringssak var å anse som et varsel om en mulig omgjøring. Forhåndsvarselet omtaler en rekke temaer som NVE vil vurdere opp mot vilkårene i vannressurslovens § 28.

Det ble gjennomført en befaring på strekningen den 17.10.2018 med representanter fra Rollag kommune, lokal fiskeforening, Numedalslågen vannområde, konsesjonær og NVE.

Adgangen til å endre enkeltvilkår etter vannressurslovens § 28 har mye til felles med den alminnelige omgjøringssadgangen som følger av forvaltningsloven § 35, med videre henvisning til forvaltningsrettslige regler. Vi har derfor tatt utgangspunkt i disse og har konkludert med følgende generelle prosess for omgjøringssaker:

1. Anmodning /Krav om omgjøring av konsesjonsvilkår § 28.
2. NVE sender anmodning/krav på høring til konsesjonæren for kommentarer og varsler samtidig om omgjøring av vilkår.
3. NVEs forslag til omgjøring av vilkår sendes på høring til konsesjonær og berørte parter.
4. NVEs innstilling til OED/NVEs vedtak.

Dette dokumentet er punkt 4 i prosessen. NVEs innstilling er for en stor del samsvarende med forslaget som ble sendt på høring, men har i tillegg med høringsuttalelser fra berørte parter og en endelig vurdering og anbefaling fra NVE.



NVEs høringsforslag til omgjøring av konsesjonsvilkår

I det følgende gjengis NVEs høringsforslag til omgjøring av konsesjonsvilkår som ble sendt på høring 7.8.2020:

«Om konsesjonær

Glitre Energi Produksjon AS er et heleid datterselskap i Glitre Energi konsernet. Glitre eies av Buskerud fylkeskommune gjennom selskapet Vardar og Drammen kommune med 50 prosent eierandel hver.

Glitre eier en rekke kraftverk og har driftsansvaret for Embretsfoss, Skollenborg, Hellefoss og Foreningen til Tyriffjords Regulering. Samlet produksjon i selskapets kraftstasjoner i 2018 var 2 276 GWh (kilde: www.Glitreenergi.no).

Om vassdraget

Numedalslågen er Norges tredje lengste elv (352 km) og har sitt utspring på Hardangervidda. Elven renner videre ned Numedalen og Lågendalen før den munner ut i sjøen ved Larvik. Lågen har et nedbørfelt på cirka 5 600 kvadratkilometer hvor omtrent halvparten ligger overfor Norefjorden. Vassdraget er kraftig regulert og har en samlet magasinkapasitet på vel 940 millioner kubikkmeter. Vannet magasineres vesentlig i Pålshufjorden, Tunhovdfjorden og Sønstevatn. De største kraftverkene er Nore I og II og Uvdal I og II (Nore og Uvdal kommune) samt Mykstufoss og Djupdal (Rollag kommune). I Flesberg kommune ligger kraftverkene Vrengja og Hølseter tilknyttet sideelver til Numedalslågen.

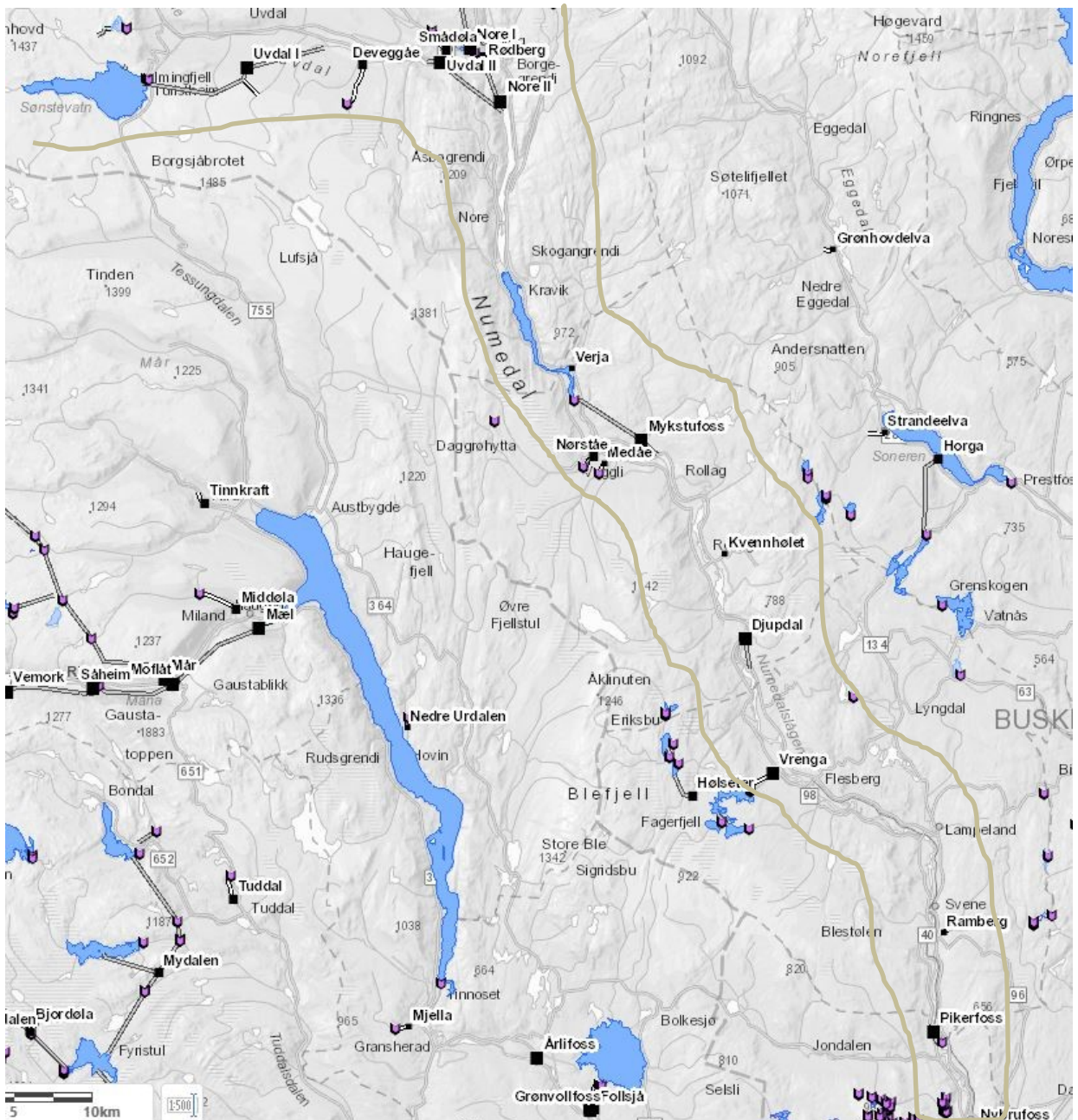
Numedalslågen er i norsk sammenheng en svært artsrik elv. Foruten laks og ørret er det dokumentert gullbust, abbor, ørekyt, gjedde, ål, vederbuk, nipigget stingsild, bekkeniøye, sik og sandkryper. Numdalslågen er lakseførende fra Larvik til Hvitvingfoss.

Om kraftverket og berørt strekning

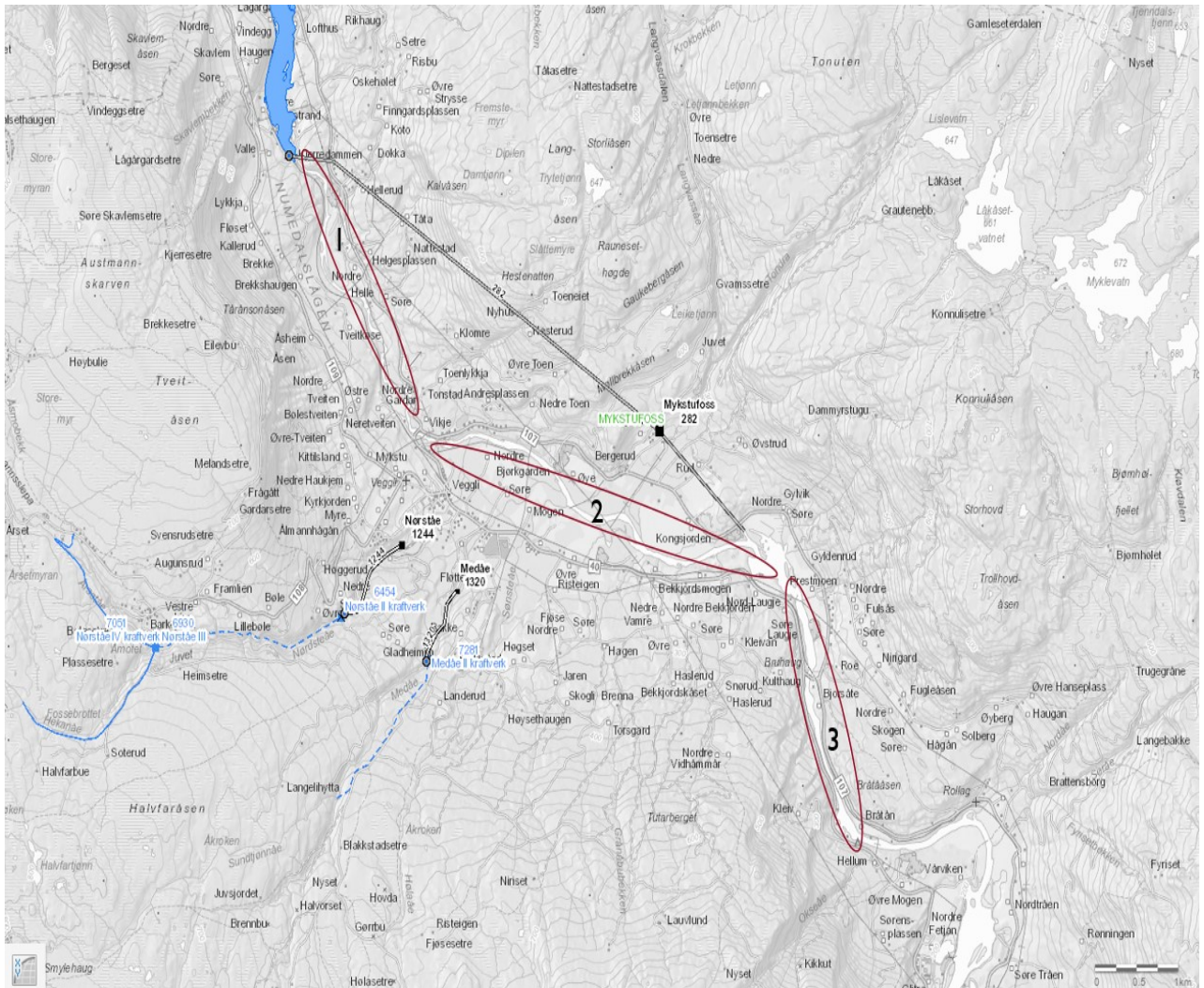
Mykstufoss kraftverk ble satt i drift i 1964 og har en installert effekt på 52 MW og en slukeevne på 105 m³/s. Kraftverket har i dag en årsproduksjon på om lag 289 GWh og nytter de reguleringer som følger av Nore I og Nore II (Kilde: Glitre). Kraftverket nytter et fall på 57,5 m fra inntaket ved Kjerredammen. Herfra går vannet i en ca. 5 km lang tunnel til kraftstasjonen i fjell med utløp ved Kongsjorden. Elvestrekningen fra inntaket ved Kjerredammen til kraftverksutløpet er 8 km og har ikke vilkår om minstevannføring.

Kraftverket ble oppgradert i perioden 2011-2014. Nytt løpehjul har gitt bedre virkningsgrad og økt produksjonen med 5-10 GWh. Oppgraderingen innebærer også en mulighet for å øke slukeevnen på aggregatet med 6 m³/s. Glitre har imidlertid ikke søkt om å benytte den økte slukeevnen i stasjonen, som derfor kjøres med restriksjoner tilsvarende slukeevnen for det gamle løpehjulet. Tiltaket ble satt i drift 24.9.2013.

Normalvannføring i Numedalslågen ved Mykstufoss (1987-2015) er 69 m³/s. Middelvannføring vått år er 84 m³/s og tørt år 52,2 m³/s. Maksivannføring 452 m³/s (2007) og minimum på 12,5 m³/s.



Figur 1. Øvre del av Numedalslågen nord for Kongsberg m/de forskjellig kraftanlegg.



Figur 2. Mykstufoss kraftverk med inntak og vannvei. 1. Strekning uten minstevannføring fra Kjerredammen til Mykstufossen, 2. Strekning uten minstevannføring, men med resttilsig, 3. Strekning nedenfor utløp av kraftverket.

Mykstufoss kraftverk er et elvekraftverk som driftes i tråd med tilsiget. Det er relativt få overløp på Kjerredammen fordi kraftverket har stor slukeevne og vassdraget er godt regulert med flere store reguleringsmagasin, jf. Tabell 1. Overløp forekommer stort sett i flomperioder. Det lokale restfeltet til den øvre del av berørt strekning (Sone 1 i kartet) er begrenset, og det innebærer at det normalt er liten vannføring på den strekningen, jf. Tabell 2, Figur 4, Figur 5 og Figur 6.

Sideelvene Nørsteåe, Medåe og Sønsteåe renner inn i Lågen syd for Mykstufossen og Veggli sentrum, og gir et betydelig tilskudd til vannføring i Lågen i nedbørs- og smelteperioder. I tørre perioder er tilskuddet fra disse sideelvene svært begrenset og vannføringen på hele strekningen fra inntaksdammen til kraftverksutløpet liten. Det er etablert terskler/biotoptiltak på deler av strekningen fra Mykstufossen til kraftverksutløpet som bidrar til at det opprettholdes vannspeil. Bilder fra strekning 2 er vist i figurene 7-10.



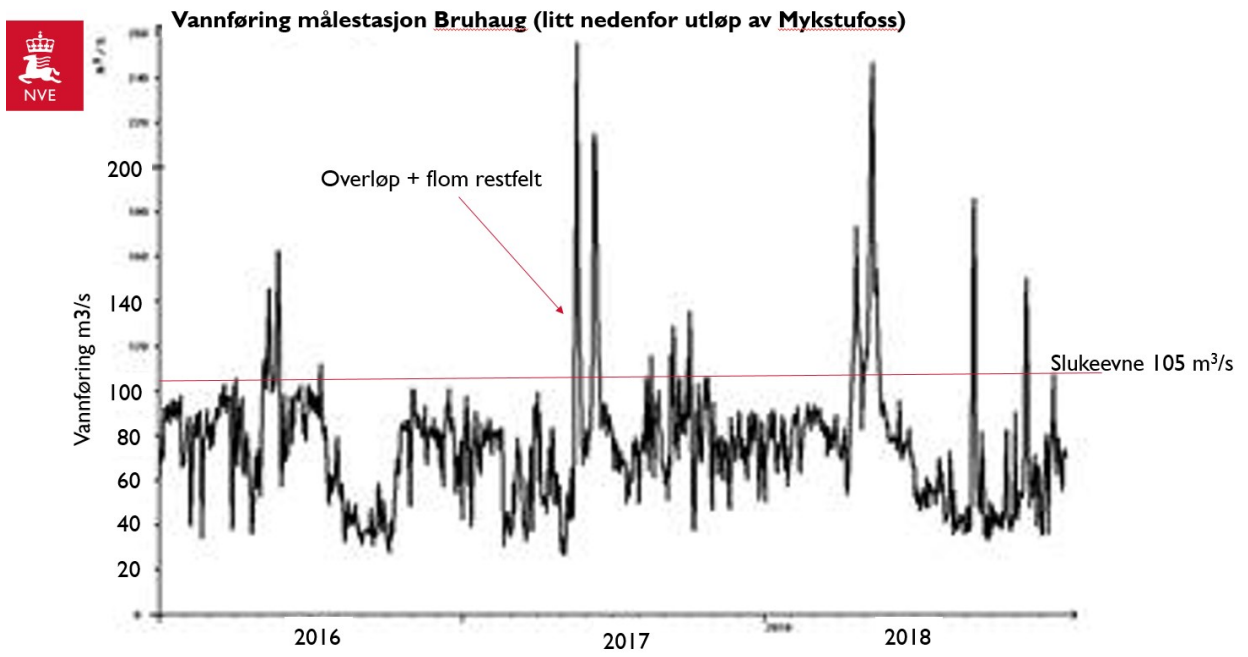
Tabell 1. Oversikt over perioder med overløp over Kjerredammen for årene 2007-2016. (Kilde: Glitre)

År	Periode	Antall dager	Kommentar
2016	11.mai – 31.mai	10	Sporadisk forbitapping
2015		0	Ingen forbitapping
2014	27.april-2.mai og 17 – 26 mai	13	Kontinuerlig forbitapping
2013	10.mai – 27.mai	17	Kontinuerlig forbitapping
2012		0	Ingen forbitapping
2011	10.juni – 13.juni	3	Kontinuerlig forbitapping
2010	16.mai – 25.mai	9	Kontinuerlig forbitapping
2009		0	Ingen forbitapping
2008	1.mai – 26.mai	26	Kontinuerlig forbitapping
2007	29.juni – 27.juni	28	Egentlig ikke vårflo. Dette var konsekvensen av store mengder sommerregn.

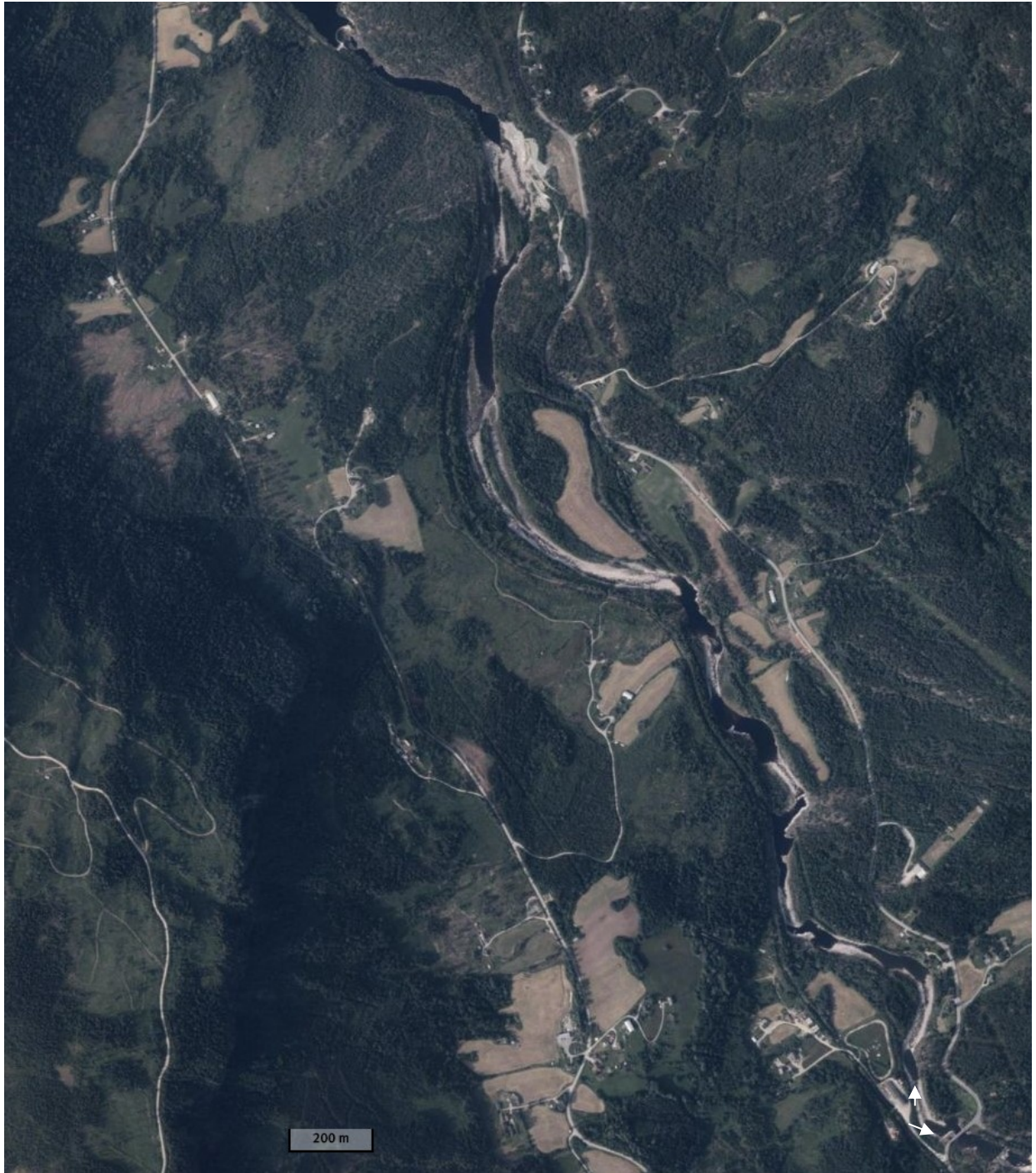
Tabell 2. Hydrologiske data for ulike deler av strekningen fra Kjerredammen til utløpet av Mykstufoss kraftverk. Beregning av middelvannføring og persentiler er gjort med Nevina og ved bruk av historisk vannføring fra målestasjonene Eggedal (12.178), Jondalselv (15.21) og Borgåi (15.61). Kilde: Glitre.

	Areal	Middelvannføring		Alminnelig lavvannføring		5-persentil (1.5-30.9)		5-persentil (30.4-1.10)	
	km ²	l/s/km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s	l/s/km ²	m ³ /s
Kjerre til utløp kraftverket	180	20	3,6	1,07	0,193	1,6	0,288	1,1	0,198
Kjerre til Mykstufossen	27,2	20	0,544	1,07	0,029	1,6	0,044	1,1	0,03
Mykstufossen-utløp kr.v.	152,8	20	3,056	1,07	0,163	1,6	0,244	1,1	0,168

Vannføringen i Numedalslågen nedfor utløpet av Mykstufoss kraftverk er ifølge Glitre i hovedsak styrt av kjøremønsteret til Nore -og Uvdalsverkene, og manøvreringsreglement for Noreverkene med oppfyllingskrav til de store magasinene Pålsbu- og Tunhovddammen og krav om minstevannføring målt ved Kongsberg. Eksempel på hvordan vannføringen nedfor utløpet av kraftverket varierer er vist i Figur 3.



Figur 3. Eksempel på vannføringer nedenfor utløpet av Mykstufoss kraftverk.



Figur 4. Flyfoto av strekningen fra Kjerredammen til oversiden av Mykstufossen. Fotopunkt for figur 5 og 6 er merket med hvit pil. Kilde: Norge i bilder.



Figur 5. Typisk strekning av Numedalslågen oppstrøms Mykstufossen. Foto: Eilif Brodtkorb.



Figur 6. Numedalslågen sett sørover mot Mykstufossen og bro over RV 40. Foto: Eva Skarbøvik, NIVA.



Figur 7. Flyfoto av strekningen fra Mykstufoss til utløp av kraftverket. Fotopunkt for figur 8, 9 og 10 er merket med pil. Kilde: Norge i bilder



Figur 8. Mykstufossen oktober 2018. Foto: Eilif Brodtkorb



Figur 9. Strekingen nedenfor Mykstufossen, sentralt i Veggli. Mykstufossen skimtes øverst i bildet. Foto: Eilif Brodtkorb.



Figur 10. Numedalslågen ved utløpet av Medåe. Det er gjort biotopiltak i dette området. Foto: Eilif Brodtkorb



NVEs vurdering

I vårt brev av 25.11.2016 omtalte vi en rekke forhold som etter vårt syn ga grunnlag for å åpne en omgjørings sak:

- *Det er fastsatt et miljømål (GØP) i godkjent forvaltningsplan for Vest-Viken datert 4.7.2016 med tilhørende tiltak. Minstevannføring og biotoptiltak på den ca. 8 km lange strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden i Numedalen er prioritert. Hensynet til gyte- og oppvekstvilkår for storvokst ørret og forholdene for elvemusling ble vektlagt.*
- *De hydrologiske forholdene er endret da vann til tømmerfløting ikke lenger blir sluppet fra dammen.*
- *Utbygging av Mykstufoss kraftverk kan ha påvirket bestanden av elvemusling i Lågen nedenfor Veggli. Kunnskap om elvemusling i Numedalslågen var trolig fraværende eller svært begrenset da utbyggingen skjedde.*
- *Lav tetthet av årsunger av ørret (dårlig rekruttering) kan være begrensende faktor for elvemusling.*

I tillegg til disse forholdene har vi registrert at det lokalt har vært noe oppmerksomhet rundt raske vannstandsendringer og episoder med lave vannføringer også nedenfor utløpet av kraftverket.

I det følgende vil vi, i lys av blant annet tidligere kommentarer og ytterligere informasjon fra konsesjonær og kommune, vurdere om forutsetningene for å endre vilkår etter vannressurslovens § 28 er tilstede.

Vannforskriften, godkjente forvaltningsplaner og miljømål

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken ble, med visse endringer, godkjent av Klima- og miljødepartementets i brev av 4.7.2016. Av vedlegg 2 i brevet fremgår det at vannforekomsten fra Kjerredammen til Kongsjorden (015-1298-R) har fått godkjent et miljømål som er høyere enn dagens tilstand og som innebærer tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjon. Det kan opplyses om at samme miljømål, med minstevannføring som grunnlag for det, var en del av pilotplanen for perioden 2010-2015 for Numedalslågen.

I KLDs godkjenning av de regionale planene fremgår det at vannforekomster på vedlegg 2 listene oppfyller følgende forutsetninger:

- *Det er satt et miljømål basert på økologiske parametere.*
- *Miljømålet er basert på avbøtende tiltak.*
- *Fastsettelsen har tatt hensyn til nasjonale føringer.*
- *Frist for måloppnåelse er realistisk.*

I det følgende gis en kort beskrivelse av den aktuelle vannforekomsten Kjerredammen til Kongsjorden (015-1298-R) basert på informasjon i vann-nett.no (lest 2.8.19).

Vannforekomsten er klassifisert som en Sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) på grunn av Mykstufoss kraftverk. Den økologiske tilstanden er karakterisert som moderat (MØP), hovedsakelig som følge av forholdene for fisk. De hydrologiske og morfologiske endringene som følge av utbyggingen har påvirket fiskebestandene betydelig. Omgjøring av vilkår med blant annet pålegg om minstevannføring, danner



grunnlag for miljømålet GØP for den delen av Numedalslågen som berøres av Mykstufossanlegget. Miljømålet GØP er å sikre selvreproduserende fiskebestand. Frist for måloppnåelse er satt til 2021.

Følgende tiltak er beskrevet i vann-nett for vannforekomsten fra Kjerredammen til Kongsjorden (015-1298-R) og danner grunnlaget for miljømålet GØP. Alle tiltak har status «Startet»:

Celleterskler Kjerre - Kongsjorden
Biotoptiltak terskler og lignende

Djupål Kjerre - Kongsjorden
Biotoptiltak fiskevandring

Omgjøring av vilkår Mykstufoss etter vannressurslovens § 28
Minstevannføring/ miljøbasert vannføring

Tiltaksplan biotopforbedrende tiltak Numedalslågen fra Veggli - Svene
Biotoptiltak fiskevandring

Utsetting av fisk i sidebekker i Veggli og strekningen Kjerredammen - Veggli
Fisketiltak

Med bakgrunn i lokal og regional kunnskap om vannforekomstene og kraftverkets påvirkning på vannmiljøet er, som det fremgår av listen over, omgjøring av konsesjonsvilkår etter vannressurslovens § 28 vurdert som et av flere nødvendig «tiltak» for vannforekomsten. Hensikten med omgjøring er å få fastsatt vilkår som sikrer en vesentlig forbedring av de økologiske forholdene på strekningen og at miljømålet for vannforekomstene nås. Minstevannføring og biotoptiltak vurderes som nødvendige tiltak. En vesentlig økologisk forbedring er vurdert å være at elvestrekningen fungerer som gyte- og oppvekstområde for ørret og at elva fungerer som oppstrøms vandringsvei (unntatt i fossen ved Veggli sentrum) og leveområde for ørret over 25 cm.

Klima- og miljødepartementet og Olje- og energidepartementet har i felles brev av 24.1.2014 «Om vannforvaltningsplaner i vassdrag med kraftproduksjon – nasjonale føringer», uttalt at miljømål etter vannforskriften kan kvalifisere som «særlig tilfelle» etter vrl. § 28 om omgjøring av konsesjonsvilkår. Vannforvaltningsplanene danner imidlertid, som Glitre har påpekt i sine kommentarer, ikke noe selvstendig grunnlag for omgjøring. Den endelige vurderingen skal tas med utgangspunkt i sektorregelverket etter en kost/nytte vurdering. I KLDs godkjenning av den regionale planen for Vest-Viken, og de andre godkjente forvaltningsplanene, er dette nærmere presisert:

"Kravene i vannforskriften om kost-nyttevurderinger er i svært liten grad oppfylt i de regionale vannforvaltningsplanene. Departementet godkjenner likevel planene uten at de nødvendige endringene er gjort fullt ut for at planene skal være i samsvar med vannforskriften (se imidlertid særskilte vurderinger og endringer på vannkraftområdet). Dette innebærer at videre bruk og gjennomføring av planene er heftet med stor usikkerhet, og at det på ordinær måte skal gjennomføres en kost/nytte-vurdering for hvert enkelt tiltak som er tenkt å bidra til oppfølging av planene. Departementet understreker at vurdering av hvert enkelt tiltak gjøres av sektormyndigheter på vanlig måte gjennom eksisterende lovverk".

Endrede hydrologiske forhold

Etter at Mykstufoss kraftverk kom i drift i 1964 endret de hydrologiske forholdene seg vesentlig på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden. Som tidligere nevnt ble det ikke fastsatt vilkår om



minstevannføring. Det var imidlertid krav om slipp av vann over dammen av hensyn til tømmerfløting. Etter fløtningsavtalen av 1971 mellom Statskraftverkene og Numedalslågens Fellesfløtningsforening ble det satt minstevannføring fra Skagoset (utløp Norefjorden) på 100 m³/s når fløting pågikk ovenfor Kongsberg. Den normale fløtingsperioden i vassdraget varte fra ca. 25 mai til ca. 15 august. Ifølge Glitre foregikk fløtingen forbi Mykstufoss stort sett i løpet av juni måned og varte fra 4 til 16 dager. Vanlig praksis skal ha vært slipp av vann om morgenen, stenging om kvelden og fløtningsfri i helgene. Fløtingen i Numedalslågen pågikk frem til 1979. I stedet for å slippe fløtingsvann ga kraftverkene tilskudd til bygging av skogsbilveier på vanskelig tilgjengelige steder.

Rollag kommune mener at man ikke kan se bort fra at denne vannføringen også var gunstig for fisken i elva. Når en minstevannføring til fordel for fløting ikke lenger er aktuell mener kommunen at dette har forverret forholdene ytterligere på regulert strekning. Kommunen mener at påvirkningen på fisk som følge av at pålegget ikke lenger var aktuelt, burde blitt vurdert da denne vannføringen opphørte.

Glitre på sin side mener at det ikke er påvist at opphøret av fløtingen medførte en negativ endring av forholdene som utgjør et "særlig tilfelle" i vannressurslovens forstand. Stor og kald vannføring har etter deres syn neppe hatt en positiv effekt for livet i elven, snarere tvert imot, fordi «vannføringen etter fløtingen ble kraftig redusert slik at eventuell nykolonisering med bunndyr og fisk kunne føre til utarming av økosystemet på det aktuelle strekket».

NVE registrerer at opphør av fløting har medført færre episoder med store vannføringer på berørt strekning og at det enkelt år ikke er flommer i det hele tatt. Årlige flommer er viktig for et økosystem. Flom skaper variasjon og økt mangfold. Færre og mindre flomepisoder vil føre til økt sedimentering av finpartikulært materiale som sand og grus. I regulerte elver uten større flommer blir elvebunnen ofte hardpakket og gjengrodd, og oppvekstforhold for fisk blir derfor ofte dårligere. Hulrommene i elvebunnen er viktig oppvekstområder for bunndyr og fisk, og fylles disse med sand og grus reduseres funksjonen. Ekstreme flommer kan imidlertid ha negative virkninger for økosystem gjennom å «spyle» ut næringsstoff, bunndyr og fisk.

Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden hadde etter utbygging ikke sikre årvisse flommer utover fløtingsflommen. NVE mener i likhet med Rollag kommune at det derfor ikke kan ses bort fra at disse flommene hadde en viss positiv effekt for fiskebestanden på strekningen, og økosystemet forøvrig, deriblant elvemusling på strekningen nedenfor Mykstufoss. At det ikke lenger slippes vann til fløting er etter vårt syn derfor en tilleggsbelastning på et økosystem som i utgangspunktet er sterkt påvirket av utbyggingen.

Elvemusling

Da Mykstufoss kraftverk fikk konsesjon i 1958 var det trolig begrenset med kunnskap om elvemusling. Sannsynligvis hadde man heller ikke informasjon om at arten med stor sannsynlighet var til stede på berørt strekning fra nedenfor Mykstufossen til utløp av kraftverket. Elvemusling er en rødlistet art og status er sårbar (VU). Norge har i dag mer enn halvparten av den europeiske bestanden av elvemusling, og dette gjør den til en ansvarsart for Norge. Det er utarbeidet egen handlingsplan for elvemusling (*Margaritifera margaritifera* L.) 2019-2028 hvor følgende mål er skissert:

«I et langsiktig perspektiv er målet for forvaltningen at elvemusling skal finnes i livskraftige populasjoner i hele Norge, alle nåværende naturlige populasjoner skal opprettholdes og sikres en tilfredsstillende rekruttering og alle vassdrag med elvemusling skal ha god økologisk tilstand eller bedre. Resultatet av målsettingen skal medføre at elvemusling skal fjernes fra den norske rødlisten ved at den oppnår kategorien «livskraftig»»



Hensynet til elvemusling er påpekt i kravet fra kommunen og i nevnt både i regional forvaltningsplan for 2010-2015 og i den rullerte og nasjonalt godkjente planen for 2016-2021 for Vest-Viken med tilhørende tiltaksprogram. I tiltaksplanen står det følgende:

«Elvemusling finnes i store mengder nedstrøms Hvitvingfoss. Elvemuslingen finnes ved flere lokaliteter ovenfor Hvitvingfoss og er helt avhengig av ørreten for å overleve. Det er blant annet funnet elvemusling i strekningen Kjerre til Kongsjorden i 2012 (UiO, Naturhistorisk museum) og 2015 (Rollag og Veggli fiskeforening). Elvemuslingen er avhengig av at elvebunnen består av grus og stein. Tørrlegging, tilslamming, økt konsentrasjon av forsurende og næringssalter kan føre til at elvemuslingen forsvinner. Lav vannføring kan gi økte konsentrasjoner av næringssalter, noe som er svært uheldig for elvemuslingen. Strekningen fra Veggli til Kongsjordet er resipient for renseanlegg tilhørende Rollag kommune. På strekningen finnes det spredte avløp, landbruk og strekningen er sekundær resipient for flere renseanlegg i fjellet. Elvemuslingen i området ved Kongsjorden er trolig betydelig negativt påvirket, og kan stå i fare for å bli utryddet.»

Rollag kommune har i sine kommentarer etter befaringen i oktober 2018 følgende merknader vedrørende elvemusling:

«Elvemusling (rødlisteart) ble nevnt som en ikke registrert art på strekningen. Dette er en opplysning som ikke stemmer helt. I artsdatabanken er det to observasjoner av elvemusling fra 2012, på den aktuelle strekningen. I 2017 gjennomførte vannområdet Numedalslågen, ved hjelp av Norconsult en oppfølgende undersøkelse (Kartlegging av elvemusling i Numedalslågen, Rollag) for å bekrefte funnet av elvemusling på den aktuelle strekningen. Det ble i undersøkelsen i 2017 snorklet i munningen av Tundra i søk etter muslingen, uten at det ga funn. Rapporten sier følgende om strekningen:

«Den øvre delen fra Mykstufoss og nedstrøms til kraftverksutløpet ved Kongsjorden hadde tilsynelatende stedvis godt egnede leveområder for elvemusling. Områdene bar imidlertid preg av liten vannføring, sedimentasjon og begroing. Spesielt ved utløpet av Tundra var det tilsynelatende gode leveområder for elvemusling. Tundra har trolig hatt en viktig rolle med tilførsel av godt egnet substrat for elvemusling, men også gytesubstrat for ørret. I sideelva Tundra var det nylig gravd mye med gravemaskin for å rette opp etter flom og for å lage ny flomvoll. Det ble ikke observert muslinger i utløpet av elva eller i lågen her. Eventuelle muslinger som har hatt leveområde i utløpet av elva er sannsynligvis gravd opp og plassert i masser på land. Vi lette i grushaugene på land for å se om vi fant tomme skjell, men fant ingen. Tidligere og nyere flommer har ført mye grus og stein ut i Lågen. Elvemusling med leveområde her kan i slike situasjoner ha blitt overdekt. Det kan se ut til at det også er gravd med gravemaskin i selve Lågen.»

Det ble i undersøkelsen i 2017 funnet elvemusling rett på nedsiden av den tørrlagte strekningen, sannsynligheten for at elvemuslingen har vært tilstede på strekningen Kjerre- Kongsjorden, er stor, både før og etter regulering. Det er som kjent årsunger av ørret som er bærer av larver til elvemusling, og ved en økt rekruttering av ørret vil en igjen kunne etablere grunnlaget for elvemusling på den aktuelle strekningen.»

Glitre har i sine kommentarer en rekke argumenter for hvorfor ikke elvemusling kan gi grunnlag for å omgjøre konsesjonene og pålegge en minstevannføring. Glitre mener at det ikke kan innføres en minstevannføring av hensyn til elvemusling «når det ikke engang foreligger dokumentasjon på at det historisk har vært elvemusling på det aktuelle strekket, eller dokumentasjon på at det finnes elvemusling



som vil ha nytte av minstevannføring på det aktuelle strekket i dag. En minstevannføring vil ikke ha noen effekt for utbredelsen av elvemusling på strekningen ovenfor Mykstufossen. Det verken er eller har vært elvemusling der og Mykstufossen er vandringshinder for ørret. For strekningen fra Mykstufoss og ned til kraftverksutløpet vil en minstevannføring ifølge Glitre ikke ha noen effekt før musling eventuelt registreres her. Det påpekes at muligheten for ytterligere spredning i denne sonen som følge av minstevannføring er svært begrenset på grunn av vandringshinderet ved Mykstufoss. Glitre mener det sentrale poenget er at minstevannføring ikke vil spille noen rolle før det eventuelt er dokumentert at det finnes elvemusling ved kraftverkets utløp (eller oppstrøms utløpet). Grunnen til dette er at elvemuslingen bruker svært lang tid på å forflytte seg oppover i vassdraget. Nedenfor kraftverksutløpet vil en minstevannføring ikke ha noen betydning for elvemusling.

Kunnskap om elvemusling, effekten av vassdragsreguleringer og avbøtende tiltak er beskrevet i NVE Rapport Miljøbasert vannføring nr. 8 -2012. Fra denne refereres kunnskap om kraftverksregulering og elvemusling. Noen relevante momenter for vurderinger knyttet til Mykstufoss er understreket:

«Vassdragsreguleringer påvirker i stor grad den naturlige vannføringen og vil derfor kunne endre habitatet til muslinger ved at variabler som flom, vannhastighet, vanndekt areal og substratkvalitet påvirkes. På grunn av elvemuslingens strenge habitatkrav, kan vannkraftreguleringer derfor potensielt føre til betydelige forstyrrelser.

- *En regulering kan påvirke substratet direkte ved nedslamming på grunn av redusert vannhastighet. Dette reduserer tilgjengelige gyteområder for laksefisk og oppvekstområder for elvemusling. Endringer i vanntemperatur kan forekomme som følge av endret vannføringsregime (reduisert/økt vannføring og tapping av kaldere vann fra magasiner). I tillegg til at leveområdet for vannlevende dyr innskrenkes når vannføringen er lav, kan endringer i temperaturforholdene også forstyrre livssyklus.*
- *Endret vannføring kan gi økt is-skuring, sarrdannelse og innfrysing om vinteren i områder som normalt ville ha unngått slik påvirkning.*
- *Demninger i forbindelse med vannkraftreguleringer kan resultere i fragmenterte bestander av fisk og elvemusling. Det er viktig å sikre frie vandringsveier for vertsfisk av riktig art i forbindelse med nye utbygginger og å forsøke å fjerne/utbedre vandringshindre i forbindelse med revisjoner. Det er svært viktig å ha kunnskap om hvilken fiskeart som er primærvert for muslingenes larver i hvert enkelt vassdrag, da dette kan variere både mellom og innad i vassdrag.*
- *Utbredelsen av muslinger vil normalt være begrenset av laveste vannføring i løpet av året. Ved reduksjon i vanndekt areal og lengre perioder med liten vannføring nedstrøms en oppdemming vil muslinger kunne strande på grunt vann. Muslinger beveger seg sakte og responderer ikke raskt nok på hurtige vannstands-senkninger.*
- *Muslinger kan tåle kortere perioder med tørrlegging, delvis fordi de kan holde seg lukket og delvis fordi substratet ikke tørker fullstendig inn ved kortvarige vannstandsreduksjoner.*
- *Stranding forårsaker fysiologisk stress som forstyrrer reproduksjonen og reduserer formeringsevnen, og sekundære effekter (lavt oksygeninnhold, høy vanntemperatur, algevekst, konsentrering av forurensende stoff og økende avsetning av silt og finpartikulært materiale) kan øke dødeligheten selv i områder som fortsatt er vanndekte.*
- *Ved lav vannføring investerer muslingene mye energi for å unngå tørrlegging (vandringsuro) eller til å grave seg ned i substratet. Høy vannføring kan også gi*



opphav til kontinuerlig stress, og mye energi vil gå med til å grave seg ned i substratet for ikke å bli skylt vekk.

• Slipp av kaldt vann om sommeren vil dempe muslingenes metabolisme i en periode av året da veksten skulle være på det høyeste, og dette kan hemme reproduksjonen. Dette kan påvirke produksjonen av muslinglarver, men også redusere overlevelsen av juvenile muslinger som nettopp har sluppet seg fra fisken.

• Vannføringsendringer som fører til økt erosjon, transport og sedimentasjon av partikler, vil sammen med høyt næringsinnhold forringe habitatet til elvemuslingene og skade oppvekstområdene. Substratet nedslammes, oksygenet forbrukes til nedbrytingen av tilført organiske materiale og de unge muslingene dør.

• Høy turbiditet, høy næringstilførsel med tilslamming og sedimentasjon av finpartikulært materiale er faktorer som kanskje har størst innvirkning på rekruttering og levedyktighet til bestander av elvemusling.

Generelt sett synes det som om elvemusling klarer seg fint der det er innført slipp av tilstrekkelig minstevannføring på fraførte strekninger, og der hvor restfeltet bidrar til å opprettholde et visst nivå på vannføringen. Mengden vann må også ivareta store nok populasjoner av vertsfisk. Episoder med flomvannføring, som kan frakte ut finpartikulært materiale slik at ikke substratet blir tiltettet, synes også å være viktig - spesielt med tanke på rekrutteringen.

I Brabrand m.fl. 2011 står det følgende om elvemusling: «Det er vanskelig på grunnlag av foreliggende kartlegging å angi begrensede faktorer for elvemusling på de gjeldende strekninger av Numedalslågen. Ungfiskundersøkelsen i 2009 og 2010 viste årsunger av ørret på de fleste stasjoner i hovedvassdraget mellom Veggli og utløpskanal Djupdal kraftstasjon, men tettheten var lav. Tettheten av årsunger av ørret kan derfor være en begrensende faktor for elvemusling på strekningen Veggli-utløp Djupdal kraftstasjon, og også videre nedover Lågen er tettheten av ørretunger lav, til dels svært lav. Men fravær av godt habitat antas også å ha stor betydning.»

NVE registrerer at det er en viss usikkerhet knyttet til elvemusling, både om den har vært tilstede og hva som er begrensede faktorer og fornuftige tiltak. NVE mener imidlertid i likhet med Rollag kommune at det er svært sannsynlig at det tidligere har vært elvemusling på strekningen fra Mykstufoss og nedover. At det i dag ikke er påvist elvemuslinger på strekningen Mykstufoss til Kongsjorden kan etter vårt syn ikke være et argument mot å gjøre tiltak som vil bidra til legge forholdene bedre til rette for en mulig reetablering. NVE er enig med Glitre i at det nok ikke er fravær av fløtingsflommene som alene har redusert bestanden av elvemusling, men snarere en kombinasjon av reguleringen og med tilhørende negative virkninger for ørretbestanden, tilslamming av bunnsubstrat, begroing osv. Med unntak av virkninger for fisket, var dette virkninger som ikke ble vurdert på konsesjonstidspunktet.

En minstevannføring vil gi bedre oppvekst og gyteforhold for fisk på hele strekningen, gi et noe mer stabilt vannføringsregime, større vanngjennomstrømning og et større vanddekket areal året rundt. Dette er forhold som vil bedre mulighetene for reetablering av elvemusling. For elvemuslingen vil det være viktigst med økt fiskeproduksjon nedenfor Mykstufossen. En økt fiskeproduksjon ovenfor fossen vil imidlertid, gjennom naturlig utvandring/spredning, også kunne bidra til å øke ørretbestanden nedenfor fossen. Tiltak som er med på å opprettholde eller styrke bestanden av vertsfisk, vil normalt også komme muslingene til gode, og omvendt. Dette vil over tid øke mulighetene for en reetablering av elvemusling.

Vi minner avslutningsvis om at elvemusling er en rødlisteart og at den nasjonale handlingsplanen sier at alle nåværende, naturlige populasjoner skal opprettholdes eller forbedres. Dette innebærer:



1. Forholdene for de populasjonene som har en god rekruttering må opprettholdes
2. Forholdene må forbedres for de populasjonene som ikke har, eller har en utilstrekkelig rekruttering slik at rekrutteringen kommer i gang igjen og bestandene kan øke i antall
3. Muligheter skal skapes for reetablering av elvemusling i elver og vassdrag der arten er utdødd

Ørretbestand

I godkjent forvaltningsplan for Vest-Viken fremgår det at strekningen fra Veggli til Kongsjorden opprinnelig hadde gode gyte- og oppvekstområder for ørret. Disse områdene ble sterkt negativt berørt da Mykstufoss kraftverk ble bygd på 1950- tallet. Manglende minstevannføring gjør at denne strekningen i dag har minimal funksjon som gyte- og oppvekst område for ørret til Lågen. Undersøkelser av fiskebestanden på den aktuelle strekningen i 1991 og 2010, viser en nedgang i antall ørret på henholdsvis 30 og 70 prosent (Biologiske undersøkelser i Numedalslågen 2011). Det konkluderes med at dårligere habitatforhold for ørret som følge av utbyggingen ikke uten videre kan kompenseres gjennom utsettinger. For å opprettholde og stedvis å øke den naturlige rekrutteringen hos ørret foreslås blant annet minstevannføring på strekningen Kjerredammen - utløpskanal fra Mykstufoss kraftstasjon.

Glitre påpeker at de negative konsekvensene av utbyggingen for fisk var godt kjent på tidspunktet for meddelelse av konsesjon og ble vurdert og hensyntatt. De viser til at det ble gitt erstatning for tapt fiske i forbindelse med skjønnet. De negative konsekvensene for fisk på strekningen er etter deres syn ikke et resultat av endrede forhold i tiden etter 1958, bedre kunnskap eller feil bedømmelse av situasjonen på konsesjonstidspunktet. Glitre mener av den grunn at hensynet til fiskebestanden ikke kan rettferdiggjøre en omgjøring og påpeker også at de i 2016 har gjennomført en rekke tiltak for å bedre forholdene for ørret, blant annet etablert terskler og utbedret gyteplasser.

NVE er enig i at virkningene for fisket var kjent og derfor erstattet. Hvorvidt vurderingene den gang omfattet virkninger for økosystemet, ungfiskbestanden, rekrutteringen og koblingen mot elvemusling er nok betydelig mer usikkert. Det er definitivt bedre kunnskap i dag om slike økologiske sammenhenger.

Mykstufoss – et særlig tilfelle?

Ordlyden i vannressursloven § 28 er: «I særlige tilfeller kan vassdragsmyndigheten oppheve eller endre vilkår eller sette nye vilkår av hensyn til allmenne eller private interesser. Det skal tas hensyn til det tap som en endring vil påføre konsesjonshaveren og de fordeler og ulemper som endringen for øvrig vil medføre. (...)»

Glitre (tidligere EB Kraftproduksjon) har kommentert kravet om en omgjøring i flere runder, først 14.9.2012 og endelig i brev av 23.4. 2019. Det fremgår av disse tilbakemeldingene, som er omtalt og vurdert ovenfor, at Glitre mener vilkårene for å omgjøre konsesjonen ikke er til stede.

Kommunen mener på sin side at det foreligger hjemmel til å omgjøre konsesjonen. De viser til at vedtatte miljømål etter vannforskriften er å betrakte som et «særlig tilfelle» etter vannressurslovens § 28. Omgjøring med pålegg om minstevannføring, danner grunnlag for miljømålet GØP for den delen av Numedalslågen som berøres av Mykstufossanlegget. De viser også til at den opprinnelige konsesjonen hadde vilkår om vannføring nedstrøms inntaksdammen av hensyn til fløting og mener at man ikke kan se bort fra at denne vannføringen også var gunstig for fisken i elva. Når en minstevannføring til fordel for fløting ikke lenger er aktuell mener kommunen at dette har forverret forholdene ytterligere på regulert strekning. Disse endringene taler for en omgjøring.



I sin kommentar av 14.9.2012 skrev Glitre følgende om hva man mener ligger i «særlig tilfelle», både i loven og i forarbeidene

«Det følger direkte av ordlyden at omgjøringsadgangen etter vannressursloven § 28 er begrenset til "særlige tilfelle". I lovens forarbeider uttales det blant annet følgende om dette:

"Omgjøring kan bli aktuelt fordi forholdene har endret seg, fordi kunnskapsgrunnlaget er blitt bedre, eller fordi de opprinnelige forhold ble feilbedømt selv ut fra den generelle innsikt man hadde på konsesjonstidspunktet. Adgangen til omgjøring på grunn av endringer i verdisyn og samfunnsoppfatninger kommer i en annen stilling. [...] Omgjøring kan skje av hensyn til både allmenne og private interesser. "Private interesser" omfatter også omgjøring til fordel for konsesjonshaveren selv. Omgjøringsadgangen er likevel begrenset til særlige tilfelle. Bestemmelsen vil derfor ikke gi adgang til standardmessig omgjøring av alle eller de fleste løpende konsesjoner"

Omgjøring er med andre ord kun aktuelt i tilfeller der tungtveiende hensyn gjør det nødvendig å gi konsesjonæren nærmere bestemte pålegg. Som det fremgår kan dette først og fremst tenkes i tilfeller der forholdene i vassdraget har endret seg i tiden etter at konsesjon ble gitt, eventuelt at man i ettertid har fått bedre kunnskap om og innsikt i eventuelle uheldige konsekvenser av tiltaket. Dette er etter EB Kraftproduksjons oppfatning ikke tilfellet når det gjelder Mykstufoss kraftanlegg.

Rollag kommune har i sitt brev (8.6.2016) følgende kommentarer til begrepet særlig tilfelle og Glitres tolking:

«(...)

Etter ordlyden kan det synes som om terskelen for omgjøring er streng, jf. særlige tilfelle. Etter kommunens syn må ordlyden tolkes slik at den er ment å avgrense mot at omgjøring skal skje regelmessig, jf. blant annet avsnitt 9.12.5 i Ot.prp. nr. 39 (1998-1999), hvor departementet påpeker at man ikke finner grunn til «å innføre en generell hjemmel for regelmessige revisjoner eller tidsbegrensning etter vannressursloven». Det må altså noe mer til enn at konsesjonen har nådd en viss alder. I alle tilfelle er det på det rene at etter implementeringen av vanddirektivet i vannforskriften av 2006, vil et vedtatt miljømål være en slik «særlig grunn» etter vannressursloven § 28.

I brev datert 20. desember 2013 fra KLD til EFTAs overvåkingsorgan ESA, skriver KLD:

«The environmental objectives in the Directive are considered to be «special circumstances» as referred to in the relevant section in the Water Resources Act.»

Departementets forklaring på bruk av §§ 28 og 66 i vannressursloven ble gitt fordi ESA stilte spørsmål ved om norske myndigheter har gode nok juridiske virkemidler overfor vannkraftsektoren til å gjennomføre kravene i vanddirektivet. På bakgrunn av KLDs uttalelser og kravene etter vanddirektivet/vannforskriften må det legges til grunn at omgjøringsbestemmelsen i § 28 (og innkallingsbestemmelsen i § 66) er et helt ordinært virkemiddel for å gjennomføre tiltak for å nå vedtatte miljømål. Hvis det kreves omgjøring/innkalling for å pålegge miljøforbedrende, realistiske tiltak som danner grunnlag for miljømålet, skal konsesjonen omgjøres. Dersom vannressursloven ikke tolkes på denne måten, vil myndighetene ikke ha mulighet til å oppfylle kravene i vanddirektivet fordi det ikke finnes andre rettslige virkemidler for å pålegge tiltak om minstevannføring, feks. for anlegget i Mykstufoss.

EBs tolkning av forarbeidene i brev av 14. september 2012 på side 2-3 synes å implisere at endringer i verdisyn og samfunnsoppfatninger ikke kan begrunne en omgjøring:



«Rollag kommunes ønske om minstevannføring på strekningen kan etter dette i høyden sies å være utløst av «endringer i verdisyn og samfunnsoppfatninger». Vannressurslovens forarbeider må imidlertid forstås slik at det som den store hovedregel ikke er anledning til å omgjøre en konsesjon etter lovens § 28 utelukkende på bakgrunn av etterfølgende endringer i «verdisyn og samfunnsoppfatninger, jf. punkt 0 over.»

Ut fra forarbeidene er det vanskelig å forstå at man har villet begrense omgjøringsadgangen på en slik måte som EB AS mener. Revisjon etter vassdragsreguleringsloven ble innført nettopp fordi man etter hvert fikk et endret syn på reguleringenes skadevirkninger på natur. Et endret verdisyn vil jo ofte også henge sammen med at kunnskapsgrunnlaget endrer seg; at man har fått bedre kunnskap om sammenhenger i økosystemet for eksempel. I forarbeidene står det:

«Omgjøring kan bli aktuelt fordi forholdene har endret seg, fordi kunnskapsgrunnlaget er blitt bedre, eller fordi de opprinnelige forhold ble feilbedømt selv ut fra den generelle innsikt man hadde på konsesjonstidspunktet.»

Verdisyn og samfunnsoppfatninger endrer seg nettopp fordi kunnskapen bedres og det er derfor unaturlig å skille mellom «verdisyn og samfunnsoppfatninger» og andre forhold som kan begrunne omgjøring.»

NVE viser til at vassdragsmyndigheten i «særlig tilfelle» kan supplere, endre eller oppheve vilkår i en konsesjon etter vannressursloven eller etter vassdragsloven av 1940. Slik omgjøring kan skje både av hensyn til allmenne og private interesser. I vurderingen av om det foreligger et særlig tilfelle skal det "tas hensyn til det tap som en endring vil påføre konsesjonshaveren og de fordeler og ulemper som endringen for øvrig vil medføre", jf. vannressursloven § 28. Bestemmelsen er følgelig en balansering av samfunnets behov for endringer på den ene siden, og konsesjonærens behov for forutsigbarhet på den andre siden.

Argumenter for en omgjøring er:

Nødvendig for å nå sentralt godkjent miljømål «Godt økologisk potensial» for vannforekomsten.

Lang berørt strekning i et stort og sentralt østlandsvassdrag. Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden er ca. 8 km, hvorav 4 km er tilnærmet uten naturlig tilsig.

Eneste regulerte strekning i vassdraget som i dag ikke har krav om en minstevannføring. Sammenliknbare elvekraftverk har krav om minstevannføring.

Minstevannføring vil gi bedre gjennomstrømning i terskler, bedre forhold for bunndyr- og fiskebestandene både ovenfor og nedenfor Mykstufoss.

Minstevannføring vil gi bedre vandrings- og gyteforhold. Større potensial for reetablering av elvemusling med økt fiskebestand.

Det kan oppnås betydelig forbedring med begrenset vannslipp og ytterligere biotopjusteringer. Begrenset reduksjon i produksjon (under 2%)

Argumenter mot en omgjøring er:

Begrensede verdier i dag og store kostnader vurdert mot nytten ifølge Glitre.

Elvemusling er ikke dokumentert. Kort strekning som ev. vil kunne huse elvemusling



*Iverksatt biotopiltak bør få virke før ev. nye tiltak.
Redusert kraftproduksjon*

Omgjøring av konsesjonsvilkår etter vannressurslovens § 28 og bestemmelsen om innkalling til konsesjonsbehandling etter vannressurslovens § 66 er virkemidler som er trukket frem som aktuelle for å bedre miljøforholdene i regulerte vassdrag uten konsesjoner med revisjonsadgang. Begge bestemmelsene er frem til i dag brukt i begrenset grad. Dersom forholdene er slik at de gir grunnlag for å omgjøre konsesjonsvilkårene eller innkalle til konsesjonsbehandling, er det uheldig om terskelen for bruk av disse virkemidlene i praksis er vesentlig høyere enn terskelen for å gjennomføre revisjon av konsesjonsvilkår.

Vi mener at de forhold som er beskrevet og diskutert over, samlet tilsier at Mykstufoss er et særlig tilfelle, hvor en omgjøring er nødvendig for å bedre miljøtilstanden og nå godkjent miljømål. Vi mener at det i denne saken er potensiale for å oppnå en relativt stor miljøgevinst ved å innføre vilkår for å ivareta hensynet til vannmiljøet, uten at dette vil medføre betydelige produksjonstap. Aktuelle tiltak er etter vårt syn en minstevannføring og flere habitatjusterende tiltak. Ytterligere detaljer og vurderinger er gitt i etterfølgende kapitler.

Minstevannføring på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden

Strekningen fra Kjerredammen til utløpet av Mykstufoss kraftverk er etter det vi kjenner til eneste regulerte strekning i hovedvassdraget som ikke har pålegg om minstevannføring. Det har etablert seg et biologisk miljø med både begroing, bunndyr og fisk i kulpene opp mot dammen. Det antas at de sporadiske overløpene til en viss grad bidrar til opprettholdelse av naturmiljøet på strekningen.

Rollag kommune har stilt krav om en gjennomsnittlig minstevannføring fra Kjerredammen på 1,5 m³/s over året, fordelt på hhv. 2,25 m³/s om sommeren og 0,75 m³/s om vinteren. De viser til tiltaksanalyser og nasjonalt godkjente forvaltningsplaner der minstevannføring er vurdert som et realistisk tiltak som danner grunnlag for miljømålet, dvs. at kost/nytte er vurdert. Hensikten med en minstevannføring er å sikre en vesentlig forbedring av de økologiske forholdene på strekningen. En vesentlig økologisk forbedring er vurdert å være at elvestrekningen fungerer som gyte- og oppvekstområde for ørret og at elva fungerer som oppstrøms vandringsvei (unntatt i fossen ved Veggli sentrum) og leveområde for ørret over 25 cm.

Glitre ønsker ikke slipp av minstevannføring. De viser til at minstevannføring som kommunen har foreslått vil medføre et produksjonstap på 6,3 GWh, som tilsvarer produksjonen for et middels stort småkraftverk. Glitre viser til at et slikt pålegg vil medføre et samfunnsøkonomisk tap (nåverdibetraktning) på om lag NOK 44 000 000 (estimert ut fra 5% diskonteringsrente over 40 år og 40 øre/KWh, jf. side 11 i NVE og Miljødirektoratets rapport 49 – 2013), uten at det etter deres mening er dokumentert noen fordel med minstevannføring. I tillegg kommer kostnadene med de bygningsmessige forandringer som kreves for å slippe vann som foreslått, som de anslår til rundt NOK 7 000 000. Glitre påpeker at strekningen fra Mykstufossen til utløpet fra kraftstasjonen (Kongsjorden) til tider får betydelig bidrag av vann fra sidebekkene og at denne strekningen derfor har gode forutsetninger når det gjelder biologisk produksjon.

Underveis i prosessen har Glitre åpnet for å vurdere en løsning med et adaptivt vannslipp fra Kjerredammen om sommeren gitt at målepunktet legges nedenfor utløpet av Medeåa. Slipp av vann om vinteren inngår ikke. Et adaptivt vannslipp innebærer at det slippes vann fra Kjerredammen kun når den naturlige vannføringen fra restfeltet mellom Kjerredammen og Medåa ikke er tilstrekkelig for å sikre en fastsatt minstevannføring målt nedenfor Medåa.



NVE mener at det er behov for en helårlig minstevannføring på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden. NVE mener at dette behovet hovedsakelig er knyttet til naturmiljøet i og langs vassdraget på berørt strekning. En minstevannføring skal sikre en god gjennomstrømning i kulper og terskelbasseng, og vann på strykstrekninger av hensyn til biologiske forhold. En minstevannføring i elva vil forbedre forholdene for fisk og bunndyr sammenliknet med nåværende situasjon som følge av større stabilitet både for vanntemperatur og vandedt areal, samtidig som strykstrekningene ikke blir tørrlagte i lange perioder. Nåværende vannføring på strekningen er en flaskehals for ørretproduksjonen både sommer og vinter. En økt vannføring vil øke den naturlige rekrutteringen ved å bedre forholdene for gytefisk, og redusere sannsynligheten for at gytegrøper blir tørrlagt på vinteren. I tillegg vil det hindre at grunne strykstrekninger bunnfryser, men blir produksjonsareal for næringsdyr og fisk. NVE mener at det må slippes vann hele året, med en noe høyere vannføring i sommersesongen, dersom en minstevannføring skal ha betydning for elvens biologiske funksjon. Vintervannføringen bør stabiliseres rundt gytetider (okt), for i størst mulig grad å unngå at fisken gyter på områder som seinere på vinteren blir tørrlagte.

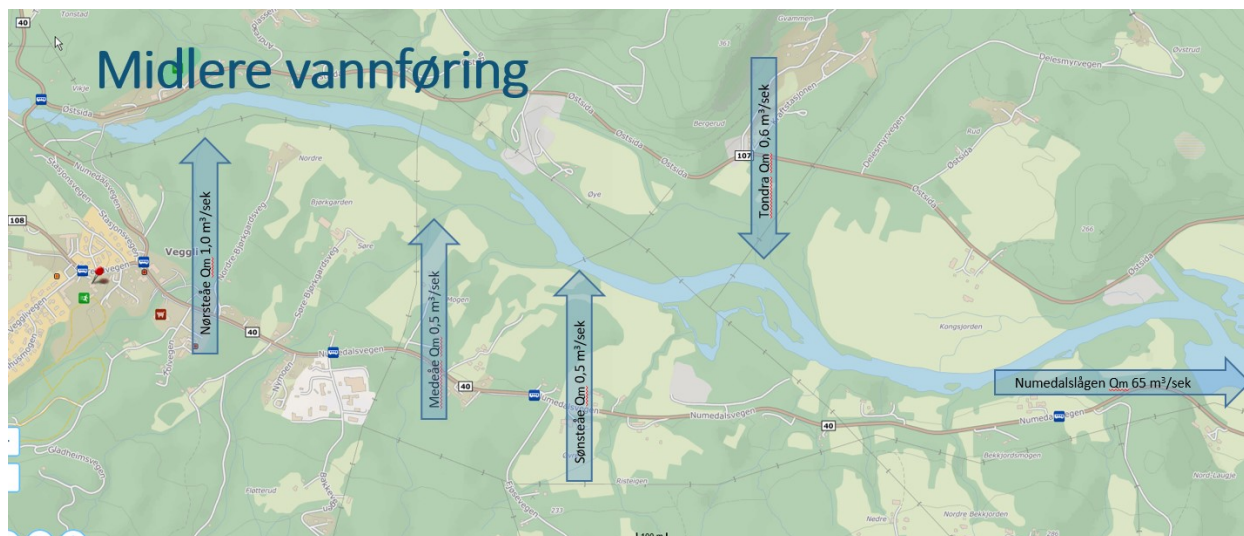
NVE mener at forslaget fra Glitre om et adaptivt vannslipp i sommerhalvåret målt nedenfor Mededeå ikke vil være tilstrekkelig for å oppnå ønskede miljøforbedringer. Forslaget vil ikke medføre endringer fra dagens tilstand vinterstid, og sommerstid vil en slik løsning i liten grad forbedre forholdene på strekningen fra Kjerredammen til målepunktet nedenfor Mykstufossen.

De landskapsmessige virkningene av en minstevannføring er etter NVEs syn i dette tilfelle underordnet. For det første må minstevannføringen være urealistisk stor for å få en visuell virkning i elveløpet. Det er videre begrenset innsyn til den regulerte elvestrekningen, særlig i sommerhalvåret hvor vegetasjonen langs elva er tett. Det går en gammel toglinje langs vassdraget fra Veggli og nordover hvor man kan leie dressin, men innsyn og tilgjengeligheten til elva er begrenset. En minstevannføring vil imidlertid være av en viss landskapsmessig betydning for områdene rundt Mykstufossen og Veggli sentrum.

Kravet om en minstevannføring på $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ i snitt over året, fordelt på hhv. $0,75 \text{ m}^3/\text{s}$ om vinteren og $2,25 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren, er basert på visuelle observasjoner og ekspertvurderinger av forskjellige vannføringer i elven i forbindelse med utarbeidelse av tiltaksanalysen for Numedalslågen. Etter det NVE kjenner til foreligger ikke billedokumentasjon for ulike vannføringer.

På andre og sammenliknbare elvestrekninger i Numedalslågen er det pålagt slipp av minstevannføring. Minstevannføringen for Djupedal kraftverk, som ligger noen km nedenfor Kongsjorden, er $1 \text{ m}^3/\text{s}$ hele året. Pikerfoss som ligger enda lenger ned fikk etter en fem-års prøveperiode fastsatt minstevannføringen til $4 \text{ m}^3/\text{s}$ for perioden 1. juni- 31. august. Minstevannføringen resten av året er $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

NVE anbefaler en minstevannføring sluppet fra Kjerredammen på $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ om sommeren (1.6 – 30.9) og $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ (1.10 til 31.5) om vinteren. I snitt tilsvarer det minstevannføringen for Djupedal kraftverk. Dette er noe mindre vannføring enn det som er foreslått i tiltaksplanen og av kommunen, men vi mener en slik vannføring kombinert med de eksisterende og ev. nye biotoptiltak vil bedre de biologiske forholdene vesentlig og sikre kontinuitet i vannstrengen. I vår vurdering av minstevannføringen har vi tatt høyde for at deler av strekningen fra Mykstufossen til Kongsjorden får noe vann fra 3 sidebekker selv i tørre perioder, jf. Figur 11. I tørre perioder vil vårt forslag til minstevannføring sikre en samlet minstevannføring rundt $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ for hhv. sommer og vinterperiode målt før utløpet av kraftstasjonen.



Figur 11. Midlere vannføring fra sidebekker nedenfor Mykstufoss (Kilde: Glitre).

En minstevannføring vil bedre forholdene for fisk og øke sannsynligheten for at elvemusling igjen kan etablere seg på strekningen fra kraftverksutløpet og opp til Mykstufossen. En minstevannføring vil være vesentlig for å kunne nå de godkjente miljømålene for vannforekomsten. En minstevannføring vil sikre en viss vannføring på den eneste strekningen i Numedalslågen (hovedelva) som i dag er uten krav om minstevannføring.

En minstevannføring på 0,5 m³/s om vinteren og 1,5 m³/s om sommeren vil, basert på en ren energibetraktning, medføre et krafttap på rundt 3,9 GWh. Glitre har i forbindelse med arbeidet med tiltaksanalysen fra 2008 (Numedalslågen -pilotvassdrag vannforskriften), påpekt at et krafttap som følge av eventuell minstevannføring fra Kjerredammen kan kompenseres ved endrede reguleringer ved Djupedal og Skollenborg. Det fremkommer imidlertid ikke hvordan dette kan gjøres og i etterfølgende kommentarer til kravet om omgjøring har Glitre ikke nevnt dette som en mulighet.

Biotoptiltak

Gjennom fiskeribiologiske undersøkelser i 2009 og 2010 i regi av LFI, Univ. i Oslo, er de biologiske forholdene i Numedalslågen belyst og dokumentert. I rapporten er det også vurdert hvilke tiltak som bør settes i verk for å bedre forholdene for ørreten. Undersøkelsene er hjemlet i naturforvaltningsvilkårene i konsesjonen for fortsatt regulering av Numedalslågen (Kgl.res 18.5.2001). Undersøkelsene resulterte i at FM i Buskerud satte daværende utsettingspålegg av 2-årig ørret i Bergsjø i bero, forutsatt at det skulle sette i verk biotopforbedrende tiltak i henhold til det som var foreslått i den fiskeribiologiske undersøkelsen. Numedalslaugens brukseierforening (NLB) og EB Kraftproduksjon (nå Glitre) fikk Økogrønt til å utarbeide en plan for biotopforbedrende tiltak for fem områder av Numedalslågen:

- Avløpskanal Djupedal: buner, gytegrus
- Sideelver bl.a. Nørsteåe, Medåe, Beinsvasselva, Gåsumelva: kulper, substratforbedring, gytegrus
- Avløpskanal Mykstufoss Kraftstasjon: buner, gytegrus
- Regulert strekning Djupedal: utbedring av terskler, gytegrus
- Regulert strekning i Veggli: miljøterskler, substrat, gytegrus

NVE godkjente planen for biotoptiltak i Numedalslågen i Rollag og Flesberg kommuner i august 2015.



Biotopforbedrende tiltak i elva nedenfor fossen er påbegynt. Rollag kommune mener det er svært positivt at Glitre i samarbeid med NLB tilrettelegger for større vannspeil på strekningen. Disse tiltakene vil bidra til å styrke leve- og oppvekst områdene for ørreten i kommunen, men er avhengig av en minstevannføring for å gi full effekt. For at celletersklene skal være optimale for ørreten, bør det også legges opp til lengre strykepartier forbi tersklene, slik at habitatet til ørreten fremmes. Celletersklene, som de er bygd i dag, favoriserer noen få, store og stedeegne ørret, samtidig som det fremmer biotop for ørekyt.

I søknaden om biotopiltak fra NLB til NVE datert 7.8.2015 inngår også planer for enkelte biotopiltak på strekningen nærmest bruene over elva nord for Veggli sentrum. Gjennomføring av disse ble imidlertid ikke prioritert av «prosjektgruppa (NLB, FM, kommunen m.fl.)». NVE anbefaler at Glitre og NLB, i samråd med FM, utarbeider en helhetlig plan for fysiske tiltak skape bedre vandrings-, gyte- og oppvekstforhold også på strekningen Kjerredammen til Mykstufoss. Strekningen var viktig gyte- og oppvekstområde for ørret før regulering. Planen skal godkjennes av NVE. Pålegg om biotopiltak og ev. undersøkelser vil, på lik linje med de gjennomførte tiltakene, kunne gis i medhold av eksisterende terskelvilkår og naturforvaltningsvilkår i konsesjon for reguleringen av Numedalslågen (Tillatelse for Numedals-Laugens brugseierforening til fortsatt regulering av Numedalslågen, (Meddelt ved kongelig resolusjon 18. mai 2001).

Vannforskriften

En omgjøring av vilkår som inkluderer minstevannføring og biotopjusterende tiltak på egnede steder i elva, vil etter NVEs syn medføre en betydelig økologisk forbedring på strekningen fra Kjerredammen og til utløpet av kraftverket. Det antas at strekningen vil kunne fungere som gyte og oppvekstområde for ørret og med frie vandringsveier, med unntak av fossen i Veggli sentrum.

Paragraf 12 i vannforskriften skal vurderes når det skal fattes enkeltvedtak om ny aktivitet eller nye inngrep i en vannforekomst som kan medføre at miljømålene ikke nås eller at tilstanden forringes. I dette tilfelle er det snakk om tiltak for å bedre miljøtilstanden og vi vurderer det slik at §12 ikke kommer til anvendelse.

Naturmangfoldloven

Ivaretagelse av naturmangfoldet er et tilleggshensyn som inngår i behandlingen av saker etter vassdragslovgivningen. Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer i saksbehandlingen.

Denne saken gjelder en omgjøring av vilkår for et eksisterende anlegg, Mykstufos kraftverk, jf. vrl. § 28. Saken medfører ingen nye inngrep som kan påvirke naturmangfoldet negativt. Snarere tvert imot vil en gjennom en omgjøringssak ha muligheter for å endre vilkår for å rette opp miljøskader som er oppstått som følge av utbyggingen. Av den grunn vurderes ikke de miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12.

Økt slukeevne i Mykstufoss

Som tidligere nevnt ble det gjennomført en oppgradering av Mykstufoss i 2013 som ga en mulighet for å øke slukeevnen i kraftverket med 6 m³/s. Glitre har til nå ikke søkt om å få ta i bruk den økte slukeevnen. Glitre har informert om at stasjonen kjøres med restriksjoner tilsvarende slukeevnen for det gamle løpehullet og at de vil søke om tillatelse i en separat søknad ved en senere anledning om det skulle bli aktuelt. Å ta i bruk den økte slukeevnen vil gi økt produksjon, uten at dette er tallfestet nærmere av Glitre.

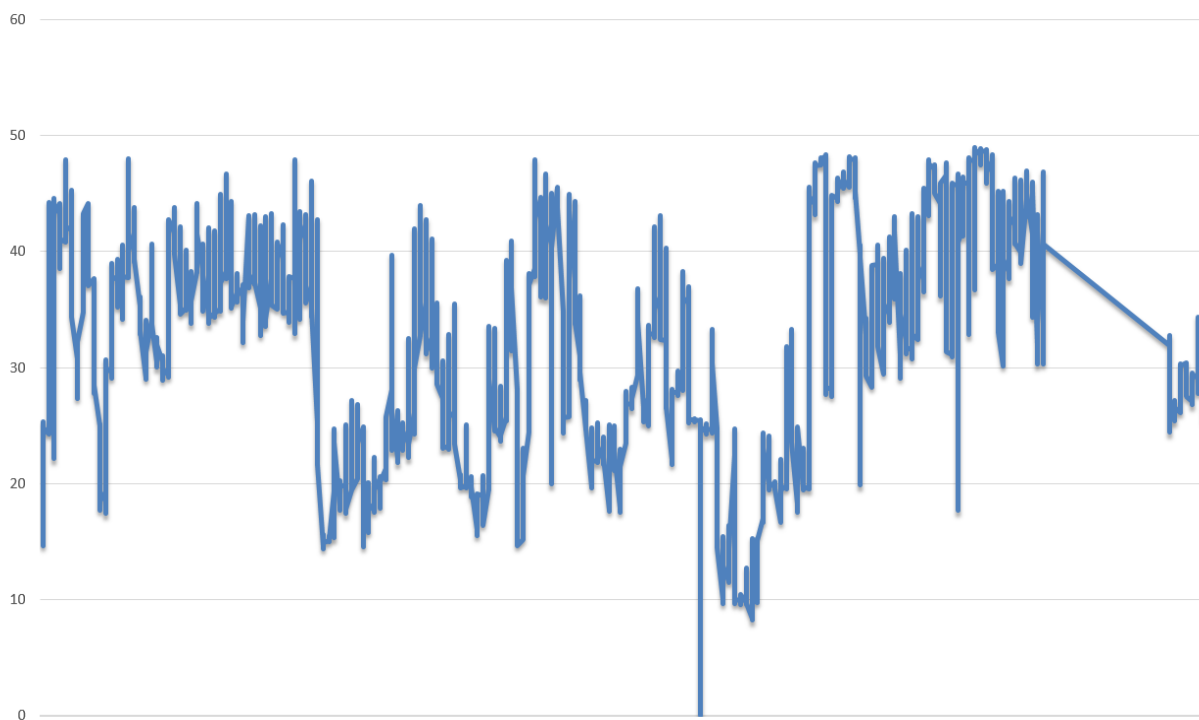


Mykstufoss kraftverk har en slukeevne i dag som, sammen med reguleringene oppover i vassdraget, sikrer en god utnyttelse av tilsiget. Kun større flommer medfører overløp og den økte slukeevnen vil utnyttes i forbindelse med disse. En økt slukeevne i stasjonen vil medføre at antall dager med overløp på dammen vil reduseres sammenliknet med dagens tilstand. Dette vil, slik situasjonen er pr. i dag, føre til en ytterligere forringelse av vassdragsmiljøet/miljøtilstanden på strekningen fra dammen og til kraftverksutløpet.

Med en fast minstevannføring på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden vil viktigheten av disse overløpene bli noe redusert. En tilfredsstillende minstevannføring vil være sikret hele året og det vil fortsatt forekomme overløp. Å ta i bruk den økte slukeevnen vil kunne redusere noe av den tapte produksjonen som følge av en minstevannføring.

Effektregulering

Nedenfor utløpet av kraftstasjonen er det etter det vi kjenner til tidvis raske endringer i vannføring. Endringene skyldes i stor grad driften av kraftverket (jf. Figur 12). Generelt kan raske vannstandsendringer, og særlig reduksjoner, være negativt for akvatisk liv. Driften av kraftverket har ikke vært noe sentralt tema i denne saken, men Rollag kommune har påpekt at det tidvis har vært utfordringer med tørrlagte arealer nedenfor utløpet av kraftstasjonen. NVE har imidlertid ikke tilstrekkelig informasjon om ev. ulemper ved dagens drift til å vurdere ev. behov for avbøtende tiltak.



Figur 12. Eksempel på variasjon i drift av Mykstufoss kraftverk i løpet av en tilfeldig utvalgt sommermåned. Kurve basert på timesverdier. X-akse er tid (en måned), Y-akse er effekt i MW.»



Høringsuttalelser til NVEs forslag om endringer av konsesjonsvilkår

NVEs forslag til endring av konsesjonsvilkår i manøvreringsreglementet ble sendt på høring til berørte parter den 7.8.2020. NVE har mottatt 6 uttalelser til forslaget til endringer. I det følgende gjengis vesentlig momenter i uttalelsene.

Rollag kommune gjorde følgende vurdering og vedtak i kommunestyret 10.9.2020:

(...)

«Rollag kommune er fornøyd med at NVE nå åpner for omgjøring av konsesjonen ved Mykstufoss kraftverk og at kravene framsatt av Rollag kommune i 2012, delvis er møtt. Vi presiserer for øvrig at Rollag kommune framsatte krav om 2,25 m³/s sommerstid og 0,75m³ vinterstid. Dersom omgjøringen av konsesjon blir vedtatt, som foreslått av NVE, vil Mykstufoss være blant strekningen med lavest minstevannføring i Numedalslågen.

Rollag kommune mener at NVE sitt forslag innebærer påslipp av alt for lite vann, og at kunnskap fra anlegg ovenfor og nedenfor Mykstufoss må tas med i vurderingen når minstevannføring skal pålegges regulanten. Derfor vil Rollag kommune i sitt høringsinnspill vise til kunnskap fra Rødberg og Pikerfoss kraftverk for å bedre gyte- oppvekst og levevilkåra for ørreten, på en slik måte at det faktisk oppnås en økologisk gevinst.

«Ny» kunnskap

De senere år har man høstet en del erfaring når det gjelder minstevannføring, biotopiltak for å oppnå gode gyte- oppvekst vilkår for ørreten. I Pikerfoss er det minstevannføring på 4 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren. Her er de inne i en diskusjon med regulanten om biotopiltak. Det diskuteres da om 4 m³/s er for lite til å skape gode forhold for ørret. Vannhastigheten er begrensende faktor for ørretproduksjon. Ved mindre vannhastigheter vil konkurrerende arter som ørekyte og abbor ha konkurransefortrinn og det vil bli større predasjon fra gjedde. Det pekes på i Pikerfoss at 5 m³/s hadde gitt et bedre utgangspunkt for vellykkede biotopforbedrende tiltak. Ikke minst er 0,5 m³/s om vinteren for lite, spesielt for ørretrognas overlevelse.

I minstevannføringsløpet ved Rødberg er minstevannføringen satt til 5 m³/s om sommeren og 3 m³/s om vinteren. Undersøkelser har vist at denne vannføringen i kombinasjon med biotopiltak som celleterskeler har gitt gode forhold for ørret (se vedlagte rapport). Vi mener at tilsvarende minstevannføring må til ved Mykstufoss for å oppnå miljømålene i vannforskriften og gode levevilkår for ørreten. Dette er en høyere vannføring enn kommunen opprinnelig ønsket seg, men det er basert på ny kunnskap som viser hvilken vannføring som gir ønsket resultat.

Målet med kravet fra Rollag kommune i 2012 og igjen i 2016 er å skape gode gyte- oppvekst og levekår for ørret og elvemusling. For at elvemuslingen skal ha gode oppvekst- og levevilkår, må det være en solid ørretbestand. Dette oppnås kun dersom ørreten får et konkurransefortrinn ovenfor de andre artene i Numedalslågen.

I høringsforslaget har NVE argumentert med at den totale minstevannføringen, selv i tørre perioder vil være på 1,8 m³/s på sommeren og 0,7 m³/s på vinteren. Dette som følge av tre sideelver, som kommer inn nedenfor Veggli sentrum. NVE ekskluderer derfor strekningen fra Mykstufoss og opp til Kjerredammen, som et potensielt gyte-, oppvekst- og leveområde for ørret. Områdene oppstrøms Mykstufoss er også viktige i rekrutteringen av ørret til Numedalslågen nedstrøms Mykstufossen. Arealet vil aldri ha en utveksling av fisk med arealet nedstrøms Mykstufoss, men er godt egnet som rekrutteringsareal for ørretbestanden i elva. Dette området er også godt egnet, dersom en velger å



sette ut fisk. En solid vannføring her vil være med på å styrke området verdi som produksjonsareal for ørret.

Konklusjon:

Vi mener at det ikke er tilstrekkelig med vann fra sidevassdraga for å kunne oppnå gode levekår for ørreten og at det derfor må slippes på betraktelig mer vann enn foreslått i høringsforslaget fra NVE.

Med bakgrunn i kunnskap fra Rødberg og Pikerfoss, mener Rollag kommune at NVE må å øke kravet til minstevannføring i likhet med Rødberg og Pikerfoss. Mykstufoss kraftverk må pålegges en minstevannføring på 5 m³/s om sommeren, 3 m³/s om vinteren i tillegg til biotopforbedrende tiltak.»

Vannområde Numedalslågen v/Kongsberg kommune har i brev datert 21.9.2020 kommet med følgende kommentarer:

«Vannforskriften regionaliserer arbeidet i vannforvaltningen, gjennom at det i hver enkelt vannregion skal utarbeides en regional vannforvaltningsplan med tilhørende tiltaksprogram. Vår vannregionmyndighet er Vestfold og Telemark fylkeskommune. Vannregionen er delt inn i vannområder (VO) knyttet til hvert av de store vassdragene. Vårt vannområde dekker hele Numedalslågen fra Hardangervidda til Larvik, med alle sidevassdrag. Vannområde Numedalslågen omfatter 6 kjernekommuner med hele eller betydelige deler av sitt areal innenfor nedslagsfeltet. Disse er Nore og Uvdal, Rollag, Flesberg, Kongsberg, Larvik og Sandefjord. Denne samarbeidskonstellasjonen kommunene imellom, kalt «Grønn dal», har eksistert i 22 år.

Vannområde Numedalslågen er styrt av politikere fra hver av de seks kommunene, samt politikere fra både Vestfold -Telemark og Viken fylkeskommuner. Det er denne styringsgruppa som står bak dette innspillet her. Kongsberg kommune er vertskommune for sekretariatet.

Styringsgruppa i VO Numedalslågen – Grønn dal, behandlet NVEs forslag til endring av konsesjonsvilkår for Mykstufoss den 1/9-20 og kom fram til det etterfølgende.

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken ble godkjent av Klima og miljødepartementet i brev 04.07.2016. Vannforekomsten fra Kjerre til Kongsjorden har fått godkjent et miljømål, som er høyere enn dagens tilstand. Dette innebærer at det må gjennomføres tiltak som kan få betydning for vannkraftproduksjonen.

Styringsgruppa for Vannområde Numedalslågen – Grønn dal, er glad for at NVE nå åpner for omgjøring av konsesjonen ved Mykstufoss kraftverk og at kravene framsatt av Rollag kommune i 2012, delvis er møtt. Forslaget som er sendt på høring gir imidlertid for lite vann ift. hva som er krevd av Rollag kommune og er spesielt lite ift. hva som er nødvendig for å få en velfungerende økologisk tilstand på minstevannstrekningen. Vi presiserer at Rollag kommune framsatte krav om 2,25 m³/s sommerstid og 0,75 m³/s vinterstid. Dette var ment som et absolutt minimum for å begrense produksjonstapet mest mulig samtidig som vi mente det ville gi akseptabel miljøforbedring.

I ettertid har vi fått kjennskap til de positive effektene økt minstevannføring i kombinasjon med etablering av cellederskler, har hatt på minstevannføringsløpet ved Rødberg. Dette er dokumentert i NVE-rapport nr. 6 – 2012. I minstevannføringsløpet ved Rødberg er minstevannføringen satt til 5 m³/s om sommeren og 3 m³/s om vinteren. Undersøkelser har vist at denne vannføringen i kombinasjon med biotopiltak som cellederskler har gitt gode forhold for ørret.



Vi mener at tilsvarende minstevannføring må til ved Mykstufoss for å oppnå miljømålene etter vannforskriften. Dette er en høyere vannføring enn kommunen opprinnelig ønsket seg, men det er basert på, for oss, ny kunnskap som viser hvilken vannføring som gir ønsket resultat.

De senere år har man høstet en del erfaring når det gjelder minstevannføring og biotiltak for å oppnå gode gyte- og oppvekstvilkår for ørreten. Vannhastigheten viser seg å være begrensende faktor for ørretproduksjon på minstevannføringsløp, særlig der det er etablert terskler. Ved mindre vannhastigheter vil konkurrerende arter som ørekyte og abbor ha konkurransefortrinn og det vil bli større predasjon fra gjedde. Ikke minst er 0,5 m³/s om vinteren for lite, spesielt for ørretrognas overlevelse.

Elvemuslingen er avhengig av en god bestand av ørret som vertsfisk for kunne å gjennomføre første del av livssyklusen der den lever parasittisk på ørret. Videre er elvemuslingen avhengig av en tilstrekkelig og stabil vanndybde samt vannhastighet for å overleve i den delen av livssyklusen hvor den står fast både nede i og på bunnsubstratet. Dette fordi muslingen er avhengig av tilførsel av næringsdriv som den filtrerer ut av strømmen. Lav vannhastighet vil også føre til at det sedimenteres finsubstrat over muslingene. Spesielt kritisk er dette når muslingene ligger nedgravd i bunnsubstratet. Optimal vannhastighet er omkring 0,2–0,4 m/s. Terskler med nærmest stillestående vann er ikke egnet habitat for muslingen.

I høringsforslaget har NVE argumentert med at den totale minstevannføringen, selv i tørre perioder, vil være på 1,8 m³/s på sommeren og 0,7 m³/s på vinteren. Dette som følge av tre sideelver, som kommer inn nedenfor Veggli sentrum. Vi vil påpeke at dette tilføres kun den helt nederste delen av minstevannføringsløpet og således mindre relevant argument i denne saken.

Rollag kommunes opprinnelige innspill til minstevannføring var, som sagt, ment som et absolutt minimum der hensynet til kraftproduksjon og samfunnsinteresser var avveid. I ettertid har vi fått kjennskap til hvilken effekt endret klima har på tilsiget. Ifølge NVE-rapport, nr 50-2019, er tilsiget allerede økt med 7% i denne delen av landet. Dette tilsvarer i gjennomsnitt 5 m³/s høyere vannføring forbi Mykstufoss enn før. Beregningene i rapporten antyder en ytterligere 7 % økning i tilsiget fram mot slutten av dette århundret d.v.s. til sammen ca 10 m³ høyere gjennomsnittsvannføring. Selv med en minstevannføring på 5 m³/s og 3 m³/s vil altså likevel kraftproduksjonen bli høyere enn forutsatt ved tidspunktet for byggingen av anlegget. Anleggseier har dermed ikke et reelt tap gitt disse forutsetningene, selv med de minstevannføringene vi foreslår.

Dersom omgjøringen av konsesjon blir vedtatt, som det nå er foreslått av NVE, vil Mykstufoss være blant strekningen med lavest minstevannføring i Numedalslågen. Det vil i tilfelle være oppsiktsvekkende, siden både kunnskapen om og ikke minst fokuset på miljøeffekter av menneskeskapte inngrep nå er høyere enn tidligere.

Konklusjon:

Mykstufoss kraftverk må pålegges en minstevannføring på 5 m³/s om sommeren, 3 m³/s om vinteren i tillegg til biotopforbedrende tiltak.»

Viken Fylkeskommune har følgende kommentarer 16.10.2020.

«Viken fylkeskommune støtter NVEs forslag om innføring av minstevannføring og gjennomføring av biotiltak på strekningen mellom Kjerredammen og Kongsjorden. Fylkeskommunen er likevel av



den oppfatning at minstevannføringa bør økes. Dette vil blant annet bedre forholda for bunndyr og fisk, øke mulighetene for reetablering av elvemusling nedstrøms Mykstufoss og øke det økologiske potensialet i vannforekomsten. Videre mener vi økt minstevannføring ikke vil være til vesentlig ulempe for produksjonen, da NVEs forslag til minstevannføring opplyses å utgjøre godt under 2% av kraftverkets årsproduksjon.

Fylkeskommunen ønsker også å vise til høringsinnspill fra Rollag kommune og Vannområdet Numedalslågen – Grønn dal, hvor blant annet følgende nevnes:

- Kravet fra Rollag kommune i 2021 på 2,25 m³/s sommerstid og 0,75 m³/s vinterstid var ment som et minimum.
- Etter tidligere innsendt krav, har en fått kjennskap til de positive effektene økt minstevannføring i kombinasjon med etablering av celleterskler kan gi i Numedalslågen, ved f.eks. Rødberg. Ut fra ny kunnskap bør minstevannføringa økes til 5 m³/s sommertid og 3 m³/s vinterstid.
- På grunn av endra klima vil produsenten trolig ikke oppleve lavere kraftproduksjon, sjøl ved økt minstevannføring.
- Dersom NVEs foreslåtte minstevannføring vedtas, vil Mykstufoss være blant strekningene med lavest minstevannføring i Numedalslågen.
- NVE argumenterer med at den totale minstevannføringa, sjøl i tørre perioder, vil være på 1,8 m³/s på sommeren og 0,7 m³/s på vinteren. Men dette er ikke gjeldene for hele strekningen, da det aktuelle målepunktet er nedstrøms tre sideelver til Numedalslågen.

Friluftsliv

Viken fylkeskommune støtter NVEs vurdering om at minstevannføring vil være positivt for rekreasjon og friluftsliv i tilknytning til vassdraget. Minstevannføring vil også være med på å forbedre landskapsbildet.

Samferdsel

Det er en god del infrastruktur (brukar, gang- og sykkelvei, veiskråninger mm.) knytta til fylkesvegnettet som ligger nært Numedalslågen. For Viken fylkeskommune er det viktig at det blir undersøkt om nye reguleringsvilkår for Mykstufoss kraftverk kan føre til ny flomproblematikk, eller utilsikta negativ påvirkning av infrastruktur tilknytta fylkesvei 40 og fylkesvei 2792. Mykstufoss kraftverk er et elvekraftverk som driftes i tråd med tilsiget, noe som setter store krav til reguleringsvilkåra for å unngå overløp og oppstuvning av vann ved flomperioder. Det er også viktig at forventa klimapåtrykk vurderes ift. påvirkning på tilgrensa infrastruktur til Numedalslågen.

Positive virkninger for natur og friluftsliv vil øke området rekreasjonsverdi, og slik sett potensielt medføre økt tilfart til området. Det vil da også være positivt om tilfartsparkeringer og veinett oppgraderes. Infrastruktur i tilknytning til elvekraftverket vil være ekstra sårbart for effektkjøring med store og raske endinger i vannstand (inkludert grunnvannsstand), da dette kan medføre utvasking av fínsedimenter og økt slitasje på veinettet.

Hensyn til arkeologiske kulturminner

Det er ikke kjent automatisk freda kulturminner langs det aktuelle elveløpet, eller i tilknytning til kraftanlegget. Vi kan av denne grunn ikke se at den aktuelle endringa av konsesjonsvilkåra vil ha



noe å si med tanke på arkeologiske kulturminner. Vi vil likevel minne om at en ved etablering av eventuelle nye installasjoner bør avklare dette med kulturminnevernet før godkjenning, jmfør kulturminnelovens § 9.

Vi viser også til varslingsplikta dersom uforutsette arkeologiske funn skulle dukke opp under arbeider i området: Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk freda kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein, slagge etter jernfremstilling etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og fylkeskommunen varsles, jf. lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, (kulturminneloven) § 8.»

Statsforvalteren i Viken har i brev av 13.10.2020 følgende merknader:

«Bakgrunn

Mykstufossen ble regulert ved kgl.res 29. august 1958. I konsesjonen ble det ikke satt vilkår om minstevannføring. Strekningen som ble regulert fra Kjerradammen til Kongsjorden er ca 8 km. Før regulering var det varierende vannføring med fløtning og overløp over dammen. Over 60 år med manglende minstevannføring har endret forholdene for vannorganismer vesentlig. Spesielt har forholdene for ørret endret seg negativt. Det gjelder både med hensyn på oppvekstbiotoper og gyteområder. Det er også spredt forekomst av elvemusling i enkelte lokaliteter.

Vurdering av forslaget til minstevannføring

Mykstufossen var også før regulering et vandringshinder for fisk, men ørret kunne vandre opp til fossen fra områdene lenger ned i elva, ned mot Bergsjø. Selv om ørreten har gyte og oppvekstområder nedstrøms Kongsjorden, var strekningene oppstrøms kraftstasjonen viktige oppvekstområder før reguleringen. Strekningen hadde varierte biotoper med strømpartier og kulper som var godt egnet for ørret. Betydelig redusert vannføring endret disse biotopene i høy grad. Vi kan ikke utelukke at bortfall av oppvekstområdene har bidratt til den generelle nedgangen i ørretbestanden i elva nedover mot Bergsjø. Dette har bl.a. gitt seg utslag i dårligere sportsfiske.

Strekningen oppstrøms Mykstufossen var også gyte- og oppvekstområder for ørret. Ørret som slapp seg ned fra Kjerradammen ga opphav til en stasjonær populasjon som bidro til rekruttering av ørret nedover vassdraget. Bortfall av vannføring har hatt drastisk negativ effekt på denne funksjonen. I dag er det utsettingspålegg av ørret hjemlet i Norekonsesjonen. Ved å bedre forholdene oppstrøms Mykstufossen vil denne strekningen kunne tjene som utsettingslokalitet for 1-somrig ørret i utsettingspålegget.

Det er også registrert sporadisk forekomst av elvemusling nedstrøms utløpet av Tundra, oppstrøms utløpet fra kraftstasjonen. Sterk reduksjon i vannføring har også påvirket forekomsten av elvemusling. Siden elvemusling reproducerer med larver som sitter på hjellene til ørret har også reduksjon av ørretunger også påvirket reproduksjonen av elvemusling.

Reguleringen har derfor hatt vesentlig negativ effekt på vannmiljøet generelt og på leveområde for ørret og elvemusling. Det er derfor viktig at det fastsettes akseptabel minstevannføring på strekningen som kan bedre forholdene.

Den foreslåtte minstevannføringen (1,5 m³/s og 0,5 m³/s), anses imidlertid å være for lav ut fra elvas størrelse (bredde). Dette må også ses i lys av minstevannføringene ved Rødberg (5 m³/s og 3 m³/s,) og ved Pikerfoss (4 m³/s og 0,5 m³/s). Ved 1,5 m³/s om sommeren vil det fortsatt være betydelige elvearealer som vil være tørrlagte. Dette vil fortsatt gi reduserte produksjonsforhold for



ørret, og påvirke forekomsten av elvemusling. Fylkesmannen er derfor av den oppfatning at minstevannføringen ved Mykstufoss må være minst 3 m³/s om sommeren og minst 1 m³/s om vinteren.

Vi er klar over at de foreslåtte vannføringene ikke først og fremst er basert på biologiske forhold, men ut fra å begrense krafttapet. Slik sett anbefaler vi at høyere vannføring på sommeren (3 m³/s) prioriteres foran høyere minstevannføring om vinteren. Vi viser ellers til uttalelse fra Rollag kommune som ønsker 5 m³/s om sommeren og 3 m³/s om vinteren. Akseptabel minstevannføring sammen med en viss restvannføring, vil sikre mer stabil vanngjennomstrømming. En vil da unngå lavvannsperioder med tørrlegging av store elvearealer.

Sammen med minstevannføring er det viktig at det foretas biotopforbedrende tiltak. Dette er allerede i gang på deler av strekningen i regi av NLB. Fylkesmannen støtter derfor forslaget om biotopforbedrende tiltak i tillegg til minstevannføring. Kulper, terskler og strømpartier vil bedre forholdene og øke overlevelsen av ørret, elvemusling og øvrige ferskvannsorganismer. Hvis tiltakene med tilstrekkelig minstevannføring og biotopforbedring øker naturlige rekrutteringen, vil dette redusere behovet for utsetting av ørret.

Vannforskriften legger føringer for miljøtilstand i en vannforekomst. Akseptabel minstevannføring og fungerende biotopiltak på regulert strekning, vil føre til at vannforekomsten kan oppnå godt økologisk potensial (GØP). Dette vil heve tilstanden fra dagens nivå som er moderat økologisk potensial (MØP).

Når det gjelder områdene nedstrøms utløpet til Mykstufoss er det viktig at det settes krav til kjøringen av kraftverket slik at en unngår raske endringer som gir stranding av fisk og elvemusling.

Fylkesmannen forutsetter at det vil bli innført standard naturforvaltningsvilkår i konsesjonen.»

Glitre Produksjon har følgende kommentarer i brev av 12.11.2020:

«Vannforskriften, godkjente forvaltningsplaner og miljømål

NVE redegjør innledningsvis i innstillingen for godkjent vannforvaltningsplan for vannregion Vest-Viken. Det vises til at vannforekomsten fra Kjerredammen til Kongsjorden er klassifisert som sterkt modifisert vannforekomst ("SMVF") "på grunn av Mykstufoss kraftverk", og at den økologiske tilstanden er karakterisert som MØP, "hovedsakelig som følge av forholdene for fisk".

Miljømålet er satt til GØP, med krav om minstevannføring som tiltak for å nå målet. I forlengelsen av dette uttales det at "Miljømålet GØP er å sikre selvproduserende fiskebestand. Frist for måloppnåelse er satt til 2021", og at omgjøring av konsesjonen for Mykstufoss med nye vilkår om minstevannføring og biotopiltak er et "nødvendig" tiltak for å nå miljømålet.

Glitre vil for det første understreke at både karakteriseringen av "dagens tilstand" og beskrivelsen av de tiltak som anses som nødvendige for å nå miljømålet, baserer seg på status i vassdraget ca. 10 år tilbake i tid. Det synes ikke vurdert at Glitre i tiden etter dette har gjennomført biotopiltak som har som mål å styrke den stedegne ørretbestanden i vannforekomsten og å oppnå GØP. Virkningene av disse tiltakene synes heller ikke vurdert av NVE. Det er heller ikke hensyntatt at Glitre planlegger ytterligere tiltak i tiden som kommer. I vurderingen av om det foreligger et "særlig tilfelle" i vannressurslovens forstand, og for vurderingen av hvilke tiltak som eventuelt er



nødvendig for å bedre den økologiske tilstanden i vannforekomsten, må alle disse forholdene hensyntas.

Glitre mener at GØP vil og kan oppnås på en annen og mer effektiv måte enn gjennom endring av konsesjonen i tråd med NVEs forslag. Tiltak som allerede er gjennomført i regi av Numedalslaugens Brugseierforening (Tiltaksplanen, 2015), og ytterligere tiltak som Glitre planlegger å gjennomføre i henhold til Miljøplanen utarbeidet av Sweco, vil medføre at man oppnår miljømålet. Fordi de tiltakene som er gjennomført og vil bli gjennomført er tilstrekkelige til å oppnå målene, foreligger det ikke et "særlig tilfelle" som gir grunnlag for å treffe vedtak om omgjøring av konsesjonen. Dette vil bli nærmere beskrevet i det følgende, men de tiltakene som Glitre foreslår å gjennomføre kan kortfattet oppsummeres slik:

- Slipp av 300 l/s minstevannføring hele året.
- Gjennomføre Miljøplanen for strekningen Kjerredammen – Kongsjorden. Miljøplanen er vedlagt som vedlegg 1 til Swecos notat. Glitre planlegger å gjennomføre Miljøplanen så snart som mulig med mål om at tiltakene vil være gjennomført innen utgangen av 2021.
- Etablere program for oppfølging av tiltakene i Miljøplanen, inkludert minstevannføringen på berørt strekning med tanke på justeringer og eventuelle forbedringer av tiltakene i henhold til måloppnåelse.

Med gjennomføring av disse tiltakene (og de tiltak som allerede er utført), mener Glitre vannforekomsten vil oppnå GØP for fisk og elvemusling. Dermed faller også grunnlaget for bruk av vannressursloven § 28 som tiltak for oppnåelse av målet bort.

Endrede hydrologiske forhold

I NVEs innstilling viser NVE også til at det ikke lenger forekommer fløtningsflommer på strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden. Det uttales blant annet følgende:

"Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden hadde etter utbygging ikke sikre årevisse flommer utover fløtningsflommen. NVE mener i likhet med Rollag kommune at det derfor ikke kan ses bort fra at disse flommene hadde en viss positiv effekt for fiskebestanden på strekningen og økosystemet for øvrig, deriblant elvemusling på strekningen nedenfor Mykstufoss. At det ikke lenger slippes vann til fløtning er etter vårt syn derfor en tilleggsbelastning på et økosystem som i utgangspunktet er sterkt påvirket av utbyggingen."

Glitre oppfatter det slik at NVE legger relativt stor vekt på synspunktet i det ovennevnte sitatet, selv om det ikke foreligger noen konkrete holdepunkter som sannsynliggjør riktigheten av dette. NVE nøyer seg med at "det ikke kan ses bort fra". Sweco har imidlertid vurdert problemstillingen nærmere i sitt notat (vedlegg 1). Som det påpekes i notatet ble fløtningsvann sluppet en kort periode i juni måned, normalt med slipp av vann tidlig på dagen og stengning i løpet av minutter om kvelden, og med fløtningsfri i helgene. Det ble sluppet opp mot 100 m³/s. Dette ga en kraftig variasjon mellom lite vann (kanskje noen hundre liter per sekund) for så brått å stige opp mot 100 m³/s. En slik variasjon innebærer en kraftig fysisk påkjenning i elveløpet og for alt livet i elven.

Som Sweco påpeker, viser undersøkelser gjort av slike brå flommer at disse – i motsetning til hva NVE legger til grunn – tvert imot som regel fører til stor skade på elveøkosystemene (fisk og bunndyr). Sweco er ikke kjent med eksempler på at slike brå flommer har gitt positiv effekt for fiskebestanden i vannforekomsten. Rask nedstenging av vannføring er også skadelig fordi en da risikerer stranding av fisk og bunndyr. Glitre kan på denne bakgrunn ikke se at det er riktig slik NVE synes å legge til grunn, at "...det derfor ikke kan ses bort fra at disse flommene hadde en viss



positiv effekt for fiskebestanden på strekningen". Etter Swecos vurdering er en slik konklusjon ikke i samsvar med publisert kunnskap på dette området. For nærmere om dette viser vi til side 3 i Swecos notat.

I forlengelsen av dette knytter Sweco også noen kommentarer til NVEs mer generelle merknad om muligheten for at regulerte elver kan utvikle bunnsstrukturer der hulrommene fylles av finstoff og slik får dårligere forhold for fisk og bunndyrproduksjon. På bakgrunn av observasjoner gjort av Sweco i september i år fremstår ikke elvebunnen på berørt strekning som tiltettet av finstoff. Hulromtilgangen synes tvert imot god og trolig tilnærmet den samme som før reguleringen. Sweco redegjør nærmere for denne problemstillingen på side 3 i notatet. Høsten 2020 ble også Universitetet i Oslo ved Naturhistorisk museum bedt om å kartlegge disse forholdene i den aktuelle vannforekomsten. Grunnet stor vannføring er disse kartleggingene foreløpig ikke gjennomført. Disse vil bli gjort tilgjengelige så snart kartleggingen er gjennomført og resultatene foreligger.

Glitre mener uansett at ovennevnte viser at bortfall av fløtningsflommer ikke har hatt negativ effekt for fisk og bunndyr i elven, kanskje snarere tvert imot. Bortfall av slike flommer er derfor heller ikke et argument for omgjøring av konsesjonen for Mykstufoss. Under enhver omstendighet kan myndighetene ikke vedta omgjøring på bakgrunn av at en "ikke kan se bort fra" noe. Utgangspunktet er at det kreves alminnelig sannsynlighetsovervekt for at vilkårene er oppfylt for at en lovbestemmelse skal komme til anvendelse. Skjønnsutøvelsen knyttet til om det foreligger et "særlig tilfelle", må også være forsvarlig, samt basert på konkret og oppdatert kunnskap, jf forvaltningsloven § 17. For et inngripende tiltak som omgjøring, må det – om noe – stilles strengere krav til sannsynliggjøring, ikke lavere. At man ikke kan se bort fra noe, vil i alle tilfeller ikke være tilstrekkelig.

Glitre ønsker som nevnt å gjennomføre tiltak for å bedre de økologiske forholdene i elven. På den øvre delen av strekningen (strekningen Kjerredammen – Mykstufossen) har elven bevart et ganske stort vanndekt areal, ca. 43 % areal i form av store, dype kulper eller små "innsjøer" som har et godt potensial til å opprettholde akvatisk fauna og fiskeproduksjon. Det er i alt ti slike vannforekomster i elveløpet på denne strekningen som henger sammen gjennom restvannføringen i elven. Med tilrettelegging av gyteplasser og konsentrering av vannføringen i særlig grunne elvepartier vurderer vi det slik at restvannføringen kan være nok til å opprettholde selvreproduserende populasjoner av ørret på hele den berørte strekningen.

Sweco har som nevnt innledningsvis på oppdrag fra Glitre i lengre tid arbeidet med en plan for biotopjusteringer i vannforekomsten (Miljøplanen), og har nå ferdigstilt denne. Miljøplanen er som nevnt vedlagt som vedlegg 1 til Swecos notat. Målet for planen er å oppnå GØP, i tråd med målet fastsatt i gjeldende vannforvaltningsplan for Vest-Viken. Ovennevnte tiltak inngår som en del av denne planen. For å styrke økologiske funksjoner og sikre den økologiske korridoren langs hele den berørte elvestrekningen, og for å ivareta det behovet NVE peker på om at det skal kunne vandre minst 25 cm lang fisk i denne korridoren, vil Glitre også slippe vann fra Kjerredammen hele året.

Tiltakene ovenfor Mykstufossen gjøres nå også med tanke på at dette produksjonsarealet kan øke rekrutteringen av ørret til strekningen nedenfor Mykstufossen. Nedstrøms Mykstufossen er det allerede gjennomført flere tiltak for å styrke den selvreproduserende fiskebestanden (jf Tiltaksplanen i regi av NLB i 2015). I forbindelse med de kartlegginger som Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo (UiO) utfører denne høsten (som nevnt ovenfor), utfører UiO også ungfiskundersøkelser tilknyttet utførte tiltak. Så snart resultatene fra ungfiskundersøkelsene



foreligger, vil de bli ettersendt. Glitre regner imidlertid med at målsetningen for gjennomføring av biotoptiltakene blir nådd, og at sammen med de nye tiltakene som fremgår av Miljøplanen (vedlegg 1 til Swecos notat), vil målet om GØP oppnås når det gjelder styrking av reproduksjonskapasiteten for lokal ørret på denne strekningen. Den økologiske korridoren utbedres også opp til Mykstufoss, og forholdene blir lagt til rette for eventuell etablering av elvemusling på strekningen.

Kort oppsummert anser Glitre at gjennomføring av de planlagte biotoptiltakene i elveløpet ovenfor Mykstufoss, kombinert med slipp av 300 l/s fra Kjerredammen, vil medføre at miljømålet GØP nås for denne vannforekomsten. Glitre vil for ordens skyld også understreke at all den tid slike tiltak er tilstrekkelige for å oppnå GØP, vil det heller ikke foreligge grunnlag for å pålegge selskapet ytterligere tiltak i form av omgjøring av konsesjonen for å nå fastsatt mål etter vannforvaltningsplanen.

Elvemusling

NVE legger i sin innstilling vekt på at det muligens kan ha forekommet elvemusling helt opp til Mykstufoss, og viser i den forbindelse til vannforvaltningsplanen for Vest-Viken. I planen uttales det at "[d]et er blant annet funnet elvemusling på strekningen Kjerre til Kongsjorden i 2012 (UiO, Naturhistorisk museum)". Denne opplysningen ser ikke ut til å være riktig. Det finnes ingen rapporter fra UiO som bekrefter dette. Det ble funnet elvemusling lenger ned i Lågen ved Holman camping, men det var i 2016, og disse elvemuslingene ble ikke registrert av UiO.

Rollag kommune hevder videre at det i Artsdatabanken forekommer to observasjoner av elvemusling på strekningen fra 2012. Sweco har på oppdrag fra Glitre undersøkt denne påstanden, og har konkludert med at det ikke finnes observasjoner fra den aktuelle strekningen i Artsdatabanken fra 2012, men en kilde som sier at det har vært musling der før. Artskartet viser ikke en observasjon, men opplysninger om elvemusling. Det ble foretatt en undersøkelse ved Holman camping i 2012, men elvemusling ble ikke påvist. I to undersøkelser utført ved Holman camping i 2016 ble det derimot påvist elvemusling. Rollag kommune uttaler at "[d]et ble i undersøkelsen i 2017 funnet elvemusling rett på nedsiden av den tørrlagte strekningen ...". Holman camping er imidlertid tre km nedstrøms influenssonen til kraftverket. Det er således ikke riktig at det er gjort funn av elvemusling "rett nedfor" nedfor influensområdet.

Med støtte i de drøftelser og konklusjoner som fremkommer i rapporten utarbeidet av Sweco, vurderer Glitre det slik at elvemusling som er observert ved Holman camping er en del av en sannsynligvis liten populasjon. Det er usikkert hva som gjør at populasjonen er liten. Det dreier seg om en lokalitet ca tre km nedstrøms kraftstasjonens utløp, der vannføringen er høy. Som det fremgår av Swecos rapport kan tettheten av gjedde i elva være årsak til at ørretpopulasjonen (vertsfisken) også er begrenset. For nærmere om dette vises det til det vedlagte notatet.

NVE viser til kunnskap om elvemusling hentet fra NVE Rapport Miljøbasert vannføring nr 8-12, og fremhever blant annet følgende: «[d]et er viktig å sikre frie vandringsveier for vertsfisk av riktig art i forbindelse med nye utbygginger og å forsøke å fjerne/utbedre vandringshindre i forbindelse med revisjoner". Til dette vil Glitre understreke at det ikke er vandringshindre på regulert strekning nedstrøms Mykstufossen. Mykstufossen utgjør imidlertid et naturlig vandringshinder. Oppstrøms fossen, der det ikke er elvemusling, er vandringsløp for vertsfisk for elvemusling ikke relevant. Avslutningsvis under dette punktet nevnes det at vi også har merket oss at NVE fremhever at "utbredelsen av muslinger vil normalt være begrenset av laveste vannføring i løpet av året". Glitre er ikke uenig i dette, men vil påpeke at det mest avgjørende antagelig er laveste vannstand. Permanent vanndekket areal er viktig, sammen med at arealet ikke bunnfryser vinterstid. Dette



forholdet har NLB og Glitre allerede gjort en del med på strekningen nedstrøms Mykstufoss ved å grave ut noen dypere partier, for på denne måten å lage områder på strekningen som sikrer god vinteroverlevelse både for fisk og eventuell fremtidig bestand av muslinger. Dette er tiltak som Glitre ønsker å videreføre, jf Miljøplanen vedlagt som vedlegg 1 til Swecos notat.

Forurensning

NVE viser til at det i vedtatt vannforvaltningsplan er uttalt at "[s]trekningen fra Veggli til Kongsjordet er resipient for renseanlegg tilhørende Rollag kommune. På strekningen finnes det spredte avløp, landbruk og strekningen er sekundær resipient for flere renseanlegg i fjellet. Elvemuslingen i området ved Kongsjorden er trolig betydelig negativt påvirket og kan stå i fare for å bli utryddet".

Glitre er naturlig nok kjent med at Veggli har fått nytt renseanlegg og har forstått det slik at dette var viktig for å få god kontroll med utslipp til elven. Utbygging av hytter og utslipp til sideelvene har også pågått over tid. Glitre mener det er interessant at dette er forhold som i vannforvaltningsplanen utpekes som omstendigheter som har medført betydelig negativ påvirkning på elvemusling, ikke minst da dette er forhold som har oppstått adskillig tid etter at kraftverksutbyggingen fant sted.

På oppdrag fra Glitre samlet Sweco den 22. september 2020 inn vannprøver (i en periode med lav vannføring etter en lang tørkeperiode) fra den aktuelle strekningen ned til Bruhaug. Resultatene presenteres på side 10 i det vedlagte notatet fra Sweco og viser svært god tilstand. Vannkvaliteten er med andre ord godt innenfor elvemuslingens krav til livsmiljø. For nærmere om dette vises det til Swecos notat. Glitre vil likevel fremheve at Swecos undersøkelser og gjennomgang viser at vannkvaliteten er adskillig bedre enn det NVE synes å ha lagt til grunn for sitt forslag, som etter det vi forstår tar utgangspunkt i vannforvaltningsplanens redegjørelse for "dagens tilstand". Som Swecos notat viser er den reelle vannkvaliteten i dag betydelig bedre enn det vannforvaltningsplanen gir uttrykk for. Glitre understreker at for å identifisere målrettede tiltak som er egnet til å avhjelpe de reelle miljømessige utfordringene i den aktuelle vannforekomsten, må man naturlig nok ta utgangspunkt i den faktiske situasjonen slik den er i dag.

OPPSUMMERING

Som det fremgår av gjennomgangen ovenfor, mener Glitre at målet om GØP vil bli oppnådd uten at det er behov for slike vilkår som NVE foreslår å innføre gjennom omgjøring. Etter Glitres oppfatning vil en omgjøring slik NVE foreslår innebære overhengende risiko for å implementere strengere krav (herunder minstevannsføringskrav) enn det som er nødvendig for å oppnå miljømålet. Dette vil i så fall medføre at en vil gå glipp av en betydelig andel fornybar energiproduksjon, uten at dette kan forsvares med noen tilhørende miljømessig nytteverdi. Det tap som en endring av konsesjonen vil påføre konsesjonshaveren er, som det fremgår innledningsvis, en del av skjønnsutøvelsen i vannressursloven § 28.

Bevaring av kapasiteten for fornybar energiproduksjon må i seg selv anses som et viktig miljømål. Ved vurdering av tiltak som kan medføre reduksjon i den fornybare energiproduksjonen, må en på samme måte som i miljøfaglige sammenhenger ellers legge til grunn et føre var-prinsipp. Dette innebærer at man må kvalitetssikre beslutningsgrunnlaget før det treffes beslutning om tiltak som kan medføre reduksjon av fornybar energiproduksjon. Dersom det foreligger tvil eller usikkerhet rundt hvilke effekter slike tiltak vil gi (for andre miljøinteresser), taler dette for at man velger en tilnærming hvor man går mer forsiktig frem i stedet for å innføre vilkår som kan være unødvendig



inngrepene. På den bakgrunn har NVE etter Glitres syn ikke foretatt en tilstrekkelig kost-nyttevurdering, jf. Regionalt tiltaksprogram for vannregionen Vest-Viken (2016-2021), s 45.

I saken om Mykstufoss kan Glitre ikke se at myndighetene har sannsynliggjort i betryggende grad at det er nødvendig eller hensiktsmessig å innføre slike vilkår som NVE foreslår i sin innstilling. Glitre mener derfor at det i stedet for omgjøring bør vurderes hvilke miljømessige effekter man vil få med de tiltakene Glitre allerede har gjennomført og de tiltakene som Glitre planlegger å gjennomføre.

Glitre fastholder derfor at vilkårene for omgjøring etter vannressursloven § 28 ikke er oppfylt. Uansett må skjønnsutøvelsen knyttet til om en omgjøring skal finne sted, hensynta både de tiltak som er foretatt og de som er planlagt, samt virkningene av de samlede tiltakene. På denne bakgrunn anser Glitre at NVEs argumenter (side 24 i høringsbrevet) for å vedta omgjøring i denne saken, likevel ikke kan sies å gjøre seg gjeldende.

(...)»

Numedals-Laugens Brugseierforening har følgende merknader 16.11.2020:

«NLB mener at Glitre sitt forslag til en minstevannføring kombinert med en miljøplan er et godt forslag som vil bedre økologisk tilstand betydelig. Den foreslåtte planen vil forsterke og supplere de tiltakene NLB og Glitre har gjennomført i hovedvassdraget og sideelver fra 2015 og framover.

NLB vil bistå Glitre i en eventuell gjennomføring av miljøplanen. Tiltakene vil i så fall gjennomføres med den kompetansen som NLB og utførende entreprenører har opparbeidet etter 15 år med biotoptiltak i Numedalslågen.»

NVEs vurdering etter offentlig høring

Grunnlag for omgjøring

NVE registrerer at Glitre fastholder at det ikke er grunnlag eller behov for å vedta en omgjøring etter vannressurslovens § 28 i denne saken. Tiltakene som er gjennomført i vassdraget og de nye som er planlagt, gjør det ifølge Glitre unødvendig med en omgjøring. Nye biotoptiltak på strekningen fra Kjerredammen til Mykstufoss kombinert med slipp av 300 l/s hele året fra Kjerredammen, vil ifølge Glitre medføre at miljømålet godt økologisk potensial (GØP) nås for denne vannforekomsten.

NVE konstaterer at Glitre nå foreslår et selvpålagt slipp av minstevannføring i kombinasjon med biotoptiltak for å bedre miljøforholdene og nå miljømålet på strekningen fra Kjerredammen til utløpt av Mykstufoss kraftstasjon. NVE støtter generelt at konsesjonærer er proaktive og gjennomfører miljøtiltak på eget initiativ. Når det gjelder minstevannføring mener vi imidlertid at det er et tiltak som må formaliseres i konsesjonen. Dette for å sikre mulighet for oppfølging og kontroll. Omgjøring av vilkår etter §28 er derfor etter vårt syn et riktig og nødvendig virkemiddel i denne saken. Alternativt må Glitre søke om å få endret manøvreringsreglement (post 2) i gjeldende konsesjon.

Hvorvidt Mykstufoss er å betrakte som et særlig tilfelle som tilsier et behov for omgjøring er grundig behandlet i denne innstillingen (i referatet av høringsdokument) og i tidligere korrespondanse i saken. NVE kan ikke se at de merknadene som Glitre kommer med i sin høringsuttalelse gir ny informasjon av avgjørende betydning for vår helhetsvurdering. Vi viser til tidligere avsnitt som omhandler dette og fastholder at grunnlaget for omgjøring av vilkårene for Mykstufoss kraftverk etter vannressursloven § 28 er til stede.



Minstevannføring og biotoptiltak

Alle høringspartene har merknader til minstevannføringen som NVE har foreslått (1,5 m³/s om sommer og 0,5 m³/s om vinter). Rollag kommune, Fylkeskommunen, Statsforvalteren og Vannområde Numedalslågen v/Kongsberg kommune mener alle at den er for liten, mens Glitre og NLB mener den er unødvendig stor. Alle synes imidlertid å være av den oppfatning at en viss minstevannføring og tilhørende biotoptiltak er nødvendig for å bedre miljøforholdene på strekningen og nå fastsatt miljømål.

Glitre har fått utarbeidet en miljøplan som omfatter «tiltak spesielt rettet mot å styrke fiskebestanden, skape god vinteroverlevelse for akvatisk fauna og å etablere sammenhengende økologiske korridorer innenfor planområdet». Utgangspunktet for å vurdere hvilke vannføringer det er behov for, er målet om å etablere en selvreproduserende ørrepopulasjon langs den berørte elvestrengen. I planen står det blant annet:

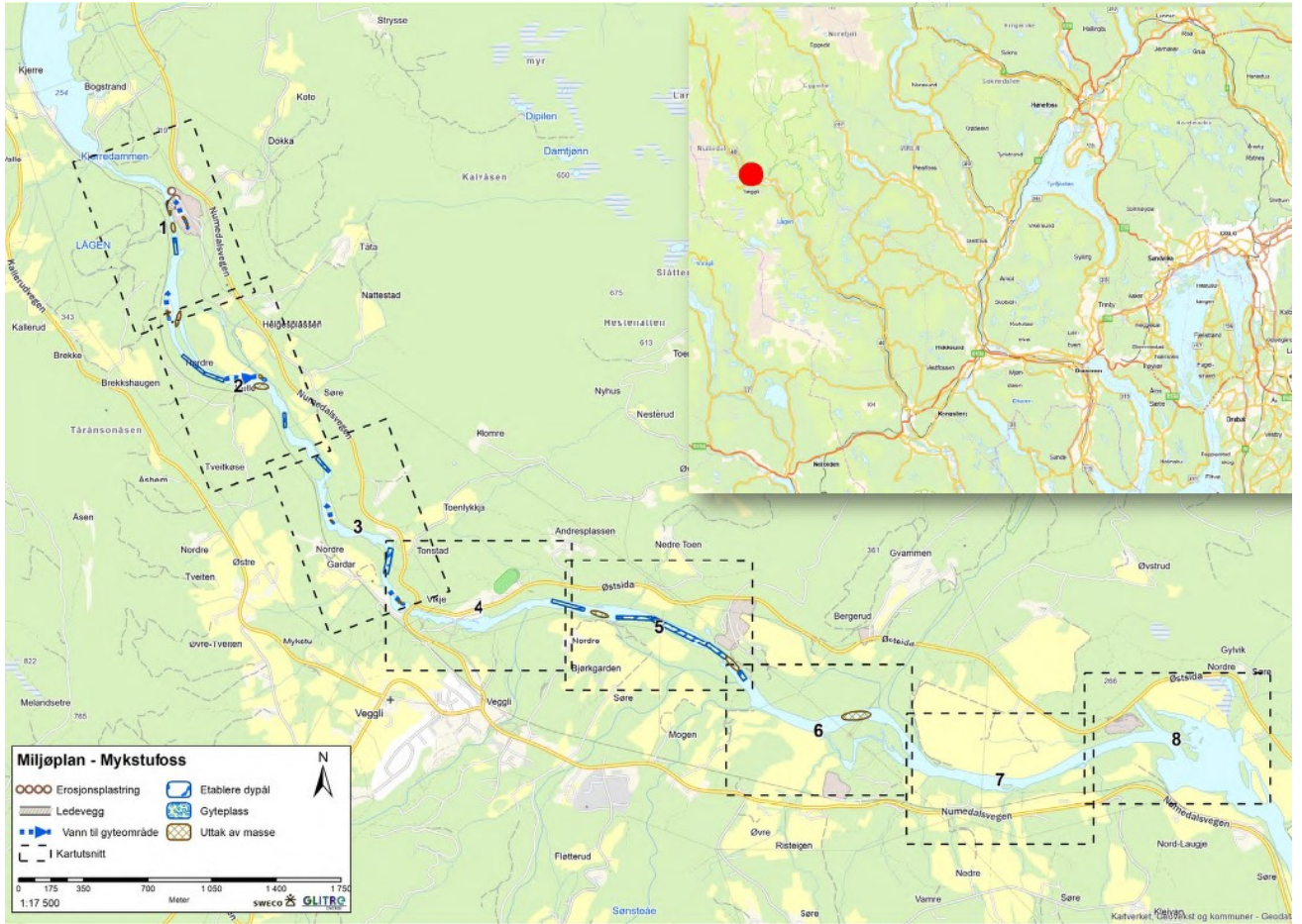
«For å oppnå gode stabile vinterhabitat på rennende vann som er dype nok, og som produserer ungfisk til kulpene eller småsjøene bør det hele året slippes vann fra Kjerredammen.

Det etableres en bekk eller liten elv i elveløpet som tåler flomsituasjoner og der gyteområdene legges slik at overløpsflommer ikke vasker bort gytegrusen.

Bekkestrekningen som skal etableres er ca. 1600 m lang. Med en stabil vanndekt bredde på ca 1,5 m utgjør dette minst 2400 m² produktivt areal. Beregningen tar utgangspunkt i at vått tverrsnitt i bekken skal være 1 m² og at gjennomsnittlig vannhastighet skal være 0,3 m/s. Med et årlig potensial for tilvekst på ca. 20 fisk pr 100 m² /år utgjør dette et sted rundt 500 rekrutter årlig som trolig er i overkant av det antallet som trengs for å holde en sunn ørrebestand i kulpområdene.

For å oppnå en slik rekruttering til strekningen oppstrøms Mykstufossen er det behov for å slippe ca 300 l/s fra Kjerredammen hele året. Vått tverrsnitt og vannhastighet er konservativt beregnet slik at resultatet er robust.»

Konklusjonen i miljøplanen er at en helårlig minstevannføring på 300 l/s kombinert med en rekke biotoptiltak som etablering ledevegger, djupål, gyteområder i tillegg til uttak av masser og erosjonsplastring, vil være tilstrekkelig for å oppnå godt økologisk potensial (GØP), jf. Figur 13. Det er utarbeidet planer for det enkelte delområde, som viser tiltakene mer detaljert på elvestrengen jf. Figur 14.



Figur 13. Oversikt over delstrekninger med tilhørende tiltak (kilde: Miljøplan Glitre).



Figur 14. Eksempel på tiltak på deler av strekningen mellom Kjerredammen og Mykstufofossen (kilde:Miljøplan Glitre). Bredden på elveløpet varierer fra ca. 25 m til over 70 m.



Rollag kommune og flere av de andre høringspartene viser til erfaringer med ulike minstevannføringer og tiltak andre steder i Numedalslågen, og mener denne kunnskapen må tas med i vurderingen av tiltak for Mykstufoss. De viser til erfaringer fra Røberg kraftverk, der undersøkelser har vist at en minstevannføring på 5 m³/s om sommeren og 3 m³/s om vinteren i kombinasjon med biotiltak som cellederskjer har gitt gode forhold for ørret på strekning fra inntak til utløp av kraftverket. Også Pikerfoss er nevnt, med minstevannføring på 4 m³/s om sommeren og 0,5 m³/s om vinteren, men her er både sommer og vintevannføringens størrelse til vurdering. Rollag kommune bemerker at NVEs forslag om 0,5 m³/s om vinteren er for lite, spesielt for ørretrognas overlevelse.

NVE registrerer at det er relativt stort sprik i forslagene til hvilken minstevannføring som anses å være nødvendig på strekningen. Fra Glitre sitt forslag på 300 l/s hele året til Rollag kommune m.fl. som har økt sitt krav og nå krever hhv. 5 m³/s om sommeren og 3 m³/s om vinteren. Forskjellene kan trolig forklares med at partene har til dels ulikt syn på målet med en minstevannføring og hva som skal til for å nå miljømålet godt økologisk potensial (GØP).

Glitre har fokus på hva de mener må til for å etablere en selvreproduserende ørretbestand. For å redusere vannbehovet til et minimum foreslås en elv i elv tilnærming. NVE er enig i at dette kan være en fornuftig og nødvendig tilnærming i mange tilfeller. Numedalslågen er fra naturens side en stor elv med en middelvannføring på rundt 65 m³/s og en alminnelig lavvannføring ved Mykstufoss på rundt 12,5 m³/s. Ut fra flyfoto synes bredden på Lågen i det aktuelle området å variere mellom ca. 25 m og 70 m. Det skal derfor relativt store vannføringer til for å sikre vanndekket areal i hele Lågens bredde. Minstevannføringer fra Kjerredammen av en realistisk størrelse vil derfor ikke være tilstrekkelig til å kunne sikre vanndekket areal i hele Lågens bredde. Biotiltak vil derfor også være nødvendig.

Forslaget i miljøplanen til Glitre vil trolig kunne bidra til at det etableres en selvreproduserende ørretbestand på strekningen. Vi mener imidlertid at konseptet elv i elv i dette tilfelle er skalert for langt ned og blir for smått i en elv av Numedalslågens størrelse. Det gjelder både minstevannføringens størrelse og «kanalene» mellom de roligere partiene. Ifølge miljøplanen vil kanalene bli 1,5 m brede. En minstevannføring på 300 l/s vil medføre behov for relativt omfattende fysiske inngrep i vassdraget over en elvestrekning på fire km fra Kjerredammen til Mykstufossen, herunder etablering av sideløp, utgraving av djupål, erosjonsplastring osv. (se fig. 14 som eksempel). Strekningen vil etter vårt syn fremstå som svært unaturlig etter gjennomføring av tiltakene.

De andre høringspartene har i større grad fokusert på hva som må til for å sikre en viss grad av vanndekket areal i elva uten en utpreget elv i elv tilnærming, men med nødvendige biotiltak som for eksempel cellederskjer. Som flere av høringspartene har beskrevet har cellederskjer i kombinasjon med minstevannføring på strekningen fra Røberg dam til utløp av Røberg kraftverk fungert tilfredsstillende. Cellederskjer gir variert mikrohabitat for bunndyr og fisk, bedre vandringsmuligheter, gyte- og oppvekstvilkår for fisk. En slik tilnærming vil etter vårt syn medføre mindre fysiske inngrep i elva enn en utpreget bekk i elv tilnærming, fungere visuelt bedre i et så stort vassdrag som Numedalslågen, og i større grad også bidra positivt for rekreasjon og allmenne interesser.

Årlige kostnader i form av redusert produksjon (GWh) ved de ulike forslagene til minstevannføringer er grovt estimert til å variere fra 1,3 til 16 GWh (Tabell 3).

Tabell 3. Produksjonstap i GWh ved ulike vannslipp

	Sommer m ³ /s	Vinter m ³ /s	Produksjonstap GWh
Rollag kommune 1	2,25	0,75	5,8
Rollag kommune 2	5	3	16,1
Statsforvalteren	3	1	7,6
NVE	1,5	0,5	3,9
Glitre	0,3	0,3	1,3



Etter nærmere vurderinger oppjusterer vi vår opprinnelige anbefalte minstevannføring fra Kjerredammen på 0,5 m³/s om vinteren og 1,5 m³/s om sommeren til hhv. 0,75 m³/s og 2,25 m³/s. Dette er i tråd med Rollag kommune og Fylkeskommunens opprinnelige forslag, og tilnærmet i tråd med kravet fra Statsforvalteren. En slik minstevannføring vil, basert på en ren energibetraktning, medføre et krafttap på rundt 5,8 GWh, noe som tilsvarer rundt 2 prosent av årlig kraftproduksjon i Mykstufoss kraftverk. Sammenliknet med vår tidligere vurdering av minstevannføringsbehovet innebærer dette en økning i krafttap på 1,9 GWh.

Vi mener at en oppjustering som foreslått, i kombinasjon med biotoptiltak, vil øke sannsynligheten for å sikre et fungerende økosystem på strekningen både sommer og vinter. Et fungerende økosystem er en forutsetning for miljømålet godt økologisk potensial (GØP). Kriteriene for et fungerende økosystem er beskrevet i veilederen for sterkt modifiserte vannforekomster (SMVF) og innebærer blant annet sentrale økologiske funksjoner for livssyklus må opprettholdes, herunder et minimum av muligheter for naturlig rekruttering (gyting mv.) og oppvekst, og at en vesentlig del av vannforekomsten har vanndekke gjennom året.

Vi mener at vår anbefalte minstevannføring er et realistisk tiltak som etter vårt syn ikke vil gå vesentlig utover bruken (kraftproduksjon). Mykstufoss er et typisk elvekraftverk og produksjonen er i hovedsak avhengig av driften/manøvreringen av ovenforliggende kraftverk og reguleringsmagasin. En minstevannføring som foreslått vil derfor i liten grad redusere produksjon av regulerbar kraft.

Kravet fra Rollag kommune om en minstevannføring på 3 m³/s og 5 m³/s vil ut fra erfaringene fra Rødberg kunne gi en ytterligere forbedring sammenliknet med vår anbefalte minstevannføring, men vil innebære et ikke ubetydelig produksjonstap på rundt 16 GWh pr. år. Kostnadene ved en slik minstevannføring er etter vårt syn større enn fordelene sammenliknet med vår anbefalte minstevannføring.

I vår helhetsvurdering har vi også lagt vekt på at en minstevannføring av noe størrelse på strekningen vil være positivt for allmenn bruk av vassdraget. Vårt forslag til minstevannføring kombinert med biotoptiltak vil, i tillegg til å bedre de konkrete miljøforholdene, også øke både opplevelsesverdi og egnethet for vassdragstilknyttede aktiviteter som f.eks. dressin-turer på den gamle jernbanen langs elva, turgåing og fiske. NVE mener den foreslåtte planen til Glitre med en årlig minstevannføring på 300 l/s i mindre grad vil være av betydning for disse forholdene.

De landskapsmessige virkningene av en minstevannføring har ikke vært et vesentlig moment i vurderingen. En minstevannføring på 2,25 m³/s og 0,75 m³/s vil imidlertid også bidra positivt for landskapsopplevelsen på hele strekningen, og særlig for områdene ved Mykstufossen og Veggli sentrum.

For ytterligere vurderinger rundt behovet for og nytten av en minstevannføring viser vi til kapittelet om minstevannføring fra vårt høringsdokument som er referert i sin helhet i denne innstillingen.

NVE anbefaler at Glitre og NLB, i samråd med Statsforvalteren, utarbeider en helhetlig plan for fysiske tiltak for å skape bedre vandrings-, gyte- og oppvekstforhold også på strekningen Kjerredammen til Mykstufoss. Strekningen var viktig gyte- og oppvekstområde for ørret før regulering. Planen skal ta utgangspunkt i den minstevannføring som blir endelig fastsatt av OED. Planen skal godkjennes av NVE. Pålegg om biotoptiltak og ev. undersøkelser vil, på lik linje med de gjennomførte tiltakene, kunne gis i medhold av eksisterende terskelvilkår og naturforvaltningsvilkår i konsesjon for reguleringen av Numedalslågen (Tillatelse for Numedals-Laugens Brugseierforening til fortsatt regulering av Numedalslågen, (Meddelt ved kongelig resolusjon 18. mai 2001).



Innføring av standard naturforvaltningsvilkår

Fylkesmannen forutsetter at det vil bli innført standard naturforvaltningsvilkår i konsesjonen.

Konsesjonen gitt ved kgl.res av 29.august 1958 med planendring i 1959 har ikke miljøvilkår som hjemler biotoptiltak, naturfaglige undersøkelser osv. Ved en omgjøring etter vannressursloven §28 kan vassdragsmyndigheten supplere, endre eller oppheve vilkår i en konsesjon. Så innføring av moderne naturforvaltningsvilkår kan være mulig i en sak som denne. Tillatelsen for Numedals-Laugens Brugseierforening til fortsatt regulering av Numedalslågen (kgl. res 18.5.2001) har imidlertid relativt moderne vilkår, blant annet naturforvaltningsvilkår, terskelvilkår og detaljplanvilkår. Av disse har detaljplanvilkåret tidligere vært benyttet til å hjemle de eksisterende biotoptiltakene i Rollag og Flesberg, jf. NVEs vedtak av 30.08.2015. Da disse vilkårene gjelder for hele Numedalslågen og gir myndighetene hjemmel til å pålegge relevante, avbøtende tiltak også på strekningen i Numedalslågen som påvirkes av Mykstufoss reguleringsanlegg, ser NVE ikke behov for å innføre egne naturforvaltningsvilkår i konsesjonen for Mykstufoss.

Oppsummering

Numedalslågen er et stort og sentralt vassdrag på Østlandet. Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden er ca. 8 km lang, og eneste strekning i hovedvassdraget som i dag ikke har krav om en minstevannføring. Etter NVEs syn vil en minstevannføring, i kombinasjon med biotoptiltak, bedre miljøforholdene på denne strekningen vesentlig.

En minstevannføring fra Kjerredammen er etter NVEs syn et fornuftig tiltak av flere grunner. Tiltaket vil, i kombinasjon med allerede gjennomførte biotoptiltak og nye biotoptiltak, gi økt fiskeproduksjon på strekningen. Økt fiskeproduksjon vil bedre mulighetene for reetablering av elvemusling på sikt på strekningen nedenfor Mykstufossen. En minstevannføring og biotoptiltak vil også øke både opplevelsesverdi og egnethet for vassdragstilknyttede friluftaktiviteter som f.eks. turgåing og fritidsfiske.

En minstevannføring som foreslått vil medføre en redusert produksjon i Mykstufoss kraftverk på rundt 5,8 GWh. Dette utgjør rundt 2% av kraftverkets årsproduksjon. NVE mener at en reduksjon på ca. 5,8 GWh per år i et kraftverk som produserer ca. 289 GWh per år, samt etablering av et nytt tappesystem med en kostnad på ca. 7 millioner kroner, er en akseptabel kostnad for samfunnet sammenlignet med miljøgevinsten som oppnås ved tiltaket.

Omgjøring av konsesjonsvilkår etter § 28 er et lite brukt virkemiddel. I de vedtatte forvaltningsplanene er omgjøring av konsesjonsvilkår etter § 28 foreslått brukt på kun åtte vannforekomster nasjonalt, hvorav noen av dem inngår som en mindre del av en større revisjonssak for å få vurdert vassdragene under ett. Det er altså foretatt en tydelig nasjonal prioritering for bruk av § 28 som virkemiddel, basert på hvor man vurderer at man kan få mye miljø for begrensede kostnader/produksjonstap. Mykstufoss er en av disse åtte.

Vi mener at de forhold som er beskrevet og diskutert, samlet tilsier at Mykstufoss er et særlig tilfelle hvor en omgjøring er nødvendig for å bedre miljøforholdene og nå godkjent miljømål GØP.

NVEs konklusjon

NVE mener at det foreligger tilstrekkelige grunner for å omgjøre vilkårene for Mykstufoss kraftverk. Vi anbefaler at det fastsettes krav om en minstevannføring fra Kjerredammen på 2,25 m³/s om sommeren (1.6 – 30.9) og 0,75 m³/s (1.10 til 31.5) om vinteren kombinert med biotoptiltak. Denne minstevannføringen vil medføre en redusert kraftproduksjon på rundt 5,8 GWh pr. år.



Numedalslågen er et stort og sentralt vassdrag på Østlandet. Strekningen fra Kjerredammen til Kongsjorden er ca. 8 km lang, og eneste strekning i hovedvassdraget som i dag ikke har krav om en minstevannføring. Etter NVEs syn vil en minstevannføring, i kombinasjon med biotopiltak, bedre miljøforholdene på denne strekningen vesentlig. De foreslåtte tiltakene vil øke gjennomstrømningen og vanddekket areal på berørt strekning og bedre forholdene for bunndyr- og fiskebestandene både ovenfor og nedenfor Mykstufossen. En økt fiskebestand vil bedre mulighetene for reetablering av elvemusling nedenfor Mykstufossen. En minstevannføring på strekningen vil også være positivt for allmenn bruk av vassdraget. Tiltakene er etter NVE syn nødvendig for å nå fastsatte miljømål for vannforekomsten i de nasjonalt godkjente forvaltningsplanene.

NVE mener at nytten av disse tiltakene for allmenne interesser er større enn kostnadene for samfunnet.

Forslag til omgjøring av vilkår:

NVE foreslår at følgende ordlyd tas inn i vilkårenes post 2 i til konsesjon for Mykstufoss kraftanlegg av 29.8.1958: «*Det skal slippes en minstevannføring fra Kjerredammen på 2,25 m³/s i perioden 1.6-30.9 og 0,75 m³/s i perioden 1.10-31.5.*».

Om justering av forslaget og ny varsling

Som det fremgår av innstillingen, har vi etter høringsrunden foretatt en mindre justering av forslag til minstevannføring sammenliknet med det vi tidligere har varslet. I tråd med de prinsipper som ligger til grunn for forvaltningsloven § 16, jf. § 17, fikk Glitre anledning til å uttale seg om den foreslåtte endringen. Glitre har i brev av 14.12.2021 gjentatt sitt forslag til løsning med biotopforbedrende tiltak kombinert med en minstevannføring på 300 l/s. NVE kan ikke se at det i brevet kommer frem vesentlige momenter som ikke tidligere er vurdert i saken.

Med hilsen

Kjetil Lund
vassdrags- og
energidirektør

Inga Katrine Johansen Nordberg
direktør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.



Kopi:
GLITRE ENERGI PRODUKSJON AS