

## Høyringsuttale til revisjonsdokumentet av oktober 2020 i revisjon av konsesjonsvilkår for Arnafjord- og Vikvassdraga

Vedtak kommunestyre 24.06.2021

### Innhald

1	Bakgrunn.....	2
2	Generelle kommentarar til revisjonsdokumentet.....	2
2.1	Elvestrekning berørt av vasskraftutbygginga .....	2
2.2	Eksisterande hydrologiske grunnlagsdata .....	3
2.3	Status i forhold til planprosessen etter vassforskrifta.....	3
2.4	Erfarte skadar og ulemper som følgje av reguleringa .....	4
2.5	Omtale av fleksibilitet, driftsforhold og flaumsikring .....	5
2.6	Bruk av generelle argument.....	5
3	Tema som ikkje er tilstrekkeleg omtalte i revisjonsdokumentet.....	6
3.1	Nasjonal prioritering.....	6
3.2	Kunnskapsgrunnlaget.....	6
3.3	Auka nedbør og tilsig for kraftproduksjon .....	7
3.4	Nye lover, reglar, miljøutfordringar og endra samfunn .....	8
3.5	Vasskraft og berekraft .....	9
3.6	Vasskraftutbygginga sine kostnader og inntekter i eit livsløpsperspektiv.....	10
4	Kommentar til konsesjonæren sine vurderingar .....	10
4.1	Kommentar til vurdering av krav om minstevassføring.....	10
4.2	Kommentar til vurdering av krav knytt til standardvilkår for naturforvaltning	14
4.3	Kommentar til vurdering av andre krav.....	15
4.4	Kommentar til konsesjonæren sine forslag til endringar i vilkår og aktuelle avbøtande tiltak.....	15
4.5	Kommentar til vurdering av moglege O/U-prosjekt.....	16
5	Konklusjon .....	16
6	Litteraturliste .....	18



## 1 Bakgrunn

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) tok i 2017 imot brev med krav om revisjon frå kommunane Vik og Voss (19.4.2017), Nærøydalselva elveeigarlag (13.3.2014) og Norsk Villaksbevaring (27.2.2013). I mars 2018 opna NVE revisjonssaka. Statkraft som konsesjonær fekk ein frist til 1.10.2018 for å utarbeide revisjonsdokumentet. NVE la revisjonsdokumentet ut på høyring i desember 2020. Høyringsfristen blei sett til 1. april 2021. Kommunane Aurland, Vik og Voss søkte om utviding av fristen til 1.7.2021 og fekk dette innvilga.

Revisjonen gjeld vilkåra for konsesjonane *Reguleringsbestemmelser for statsreguleringen i Arnafjordvassdragene m.v. (kgl. res. Av 27.6.1969) og Erverv av bruksrett til Tennevassdraget, Valsvikvassdraget og fall i Refsdalsvassdraget samt til regulering av Målsetvatn og overføringer til Målsetvatn og Refsdalsvassdraget (kronprinsregentens res. av 26.7.1957).*

Vik kommune har i høyringsperioden henta fagleg støtte hjå Bystøl AS i Vik, som er eit rådgjevingsfirma med vasskraft som eit av sine hovudfagfelt. Bystøl AS har gått gjennom revisjonsdokumentet og laga ein kort rapport som ligg ved høyringsuttalen. Vik kommune har også vore i kontakt med NORCE (Norwegian Research Centre AS), som har gjennomført undersøkingar relatert til fisk i vassdraga i Vik i mange år, for å få faglege råd. I tillegg har kommunen gjennomført ein lokal høyringsrunde blant dei lag og organisasjonar som spelte inn tema og spørsmål til kravdokumentet. Innspela kommunen fekk i desse prosessane har inngått i kommunen si høyringsuttale. Kommunen har også informert innbygarane om vilkårsrevisjonen og høyringa på dei kommunale nettsidene.

Vik kommunen blei invitert til eit møte med Statkraft, heretter kalla konsesjonæren, den 29.4.2021. Møtet blei pga. koronasituasjonen halde digitalt. Bystøl AS deltok også. På møtet hadde kommunen høve til å stilla spørsmål til konsesjonen og revisjonsdokumentet, noko som var svært nyttig.

## 2 Generelle kommentarar til revisjonsdokumentet

Det er retningslinjene til OED som legger fast kva eit revisjonsdokument skal innehalde. Konsesjonæren gjev ei grei oversikt over konsesjonane som er gjevne, samt omfang og verkeområde for desse. Det er også gjevne ei god oversikt over reguleringsanlegg, magasin, kraftanlegg og kraftproduksjonen. Manøvreringsreglement og manøvreringspraksis er skildra. Gjennomførte undersøkingar, FOU-aktivitet, avbøtande tiltak og haldne skjøn er også omtalte. Men det finst også fleire område der kommunen finn revisjonsdokumentet mangelfullt.

### 2.1 Elvestrekning berørt av vasskraftutbygginga

Tabell 4 i kapittel 4.1 i revisjonsdokumentet gjev informasjon om elvestrekning råka av vasskraftutbygginga. Totalt kjem konsesjonæren til ei berørt elvestrekning på 37,5 km. Bystøl AS påpeikar i sin rapport at det her berre er hovudelvane som er tekne med. Mange andre berørte elvestrekningar og bekkefar er ikkje medrekna. Den totale elvestrekninga som



er berørt av utbygginga er såleis om lag 86 km, noko som er mykje lengre enn kva som er opplyst om i revisjonsdokumentet (sjå vedlegget i Bystøl sin rapport for manglande vassdrag og elvestrekningar).

## 2.2 Eksisterande hydrologiske grunnlagsdata

Bystøl AS har i sin rapport gått gjennom konsesjonæren sine utrekningar av vassføringsdata og stiller m.a. spørsmålet kvifor konsesjonæren brukar perioden 1970-1982 ved vassmerket *Tistel* som referanse for fem bekkeinntak, sjølv om det finst nyare data frå stasjonen. Svaret frå konsesjonæren er at målingane frå nyare tid ikkje er offentlege. Bystøl AS meiner at det er mykje som tyder på at nedbørskararakteristikken har endra seg vesentleg i dei siste 40-50 år. I tillegg er observasjonsperioden for målestasjon *Tistel* relativt kort. Bystøl AS meiner difor at data nytta frå målestasjon *Tistel* gjev eit dårleg grunnlag for estimering av Q95-vassføring. Dei meiner også at nedslagsfeltet for målestasjon *Tistel* ikkje er representativt for fleire vassdrag der stasjonen er brukt som referanse, t. d. Turao og Tura, og at målestasjon *Målsete* ikkje er representativ for Seljadalselvi. Bystøl meiner at data frå målestasjonen *Nessane* er meir representativ for Tura og Seljadalselvi, og at målestasjonen *Målsete* er meir representativ for Turao.

Val av referansestasjon/vassmerke påverkar i større grad utreking av Q95 og produksjonstap ved ev. minstevassføring. Bystøl AS kjem i sin rapport til eit lågare samla produksjonstap ved generell innføring av minstevassføring. Bystøl AS har oppgitt 72 GWh/år mot konsesjonæren sitt berekna samla tap på 75-80 GWh.

Det kjem ikkje tydeleg fram i revisjonsdokumentet korleis konsesjonæren har rekna ut det samla produksjonstapet, mens Bystøl AS har basert sin sum for produksjonstap på Q95-vassføring for alle bekkeinntak i konsesjonen. Det såleis ikkje sikkert at dei to tala kan samanliknast utan vidare.

Eit anna spørsmål som konsesjonæren må svare på, er om det ved utreking av samla produksjonstap er teke omsyn til at Hugla og Seljadalselvi er sideelvar til Øvre Vikja. Dette tyder at ei ev. minstevassføring i sideelvane, som blir henta frå bekkeinntak, også ville bidra til minstevassføringa i Øvre Vikja, noko som igjen tyder at ein treng å sleppe mindre vatn ved Refsdalsdammen for Øvre Vikja si minstevassføring. Er omsynet ikkje teke, blir produksjonstapet konsesjonæren har rekna ut for høg.

## 2.3 Status i forhold til planprosessen etter vassforskrifta

I kapittel 7 skildrar konsesjonæren status etter vassforskrifta. Her er det vist til sju vassførekomstar<sup>1</sup> og miljømåla deira i 2016.

---

<sup>1</sup> Ein **vassførekomst** er ein definert rapporteringseining som er knytt opp mot vassforskrifta. Vassførekomstane er avgrensa ut frå hydrografiske forhold, vassstype, påverknader, og økologisk/kjemisk tilstand. Ein vassførekomst kan bestå av ein eller fleire resipientar. Med resipient er det meint den spesifikke elva, bekken, siget eller våtmarksområdet som vil motta avrenning. Eit vassdrag kan vere



Vi stiller spørsmålet ved kvifor konsesjonæren ikkje har brukt oppdatert informasjon frå databasen Vann-nett og vassforvaltningsplanen. Vann-nett viser at det i Vik kommune per i dag er 47 vassførekomstar som har registrert ein vasskraftrelatert påverknad, og dermed blir rekna som sterkt modifiserte vassførekomstar (SMVF). Av desse høyrer 36 til vassstype *elv*, mens 11 har vassstype *innsjø*. Sidan 2016 er det fleire vassdrag som har blitt vidare oppdelte i vassførekomstar. For 18 av dei 47 vassførekomstane er det formulert konkrete miljømål, t.d. å styrke fiskebestanden, å sikre sjølvreproduserande fiskebestand, levedyktig fiskebestand, haustbar fiskebestand eller fungerande akvatisk økosystem.

Det er 7 av dei 47 vassførekomstane som i dag har godt økologisk potensial og dermed har nådd miljømålet. Det er 20 vassførekomstar som har moderat økologisk potensial og 20 som har dårleg eller svært dårleg økologisk potensial. Desse 40 har ikkje nådd miljømålet ennå, slik som vassforskrifta krev, og det må gjennomførast tiltak.

For dei sju vassdrag som er nærare omtalte i revisjonsdokumentet er statusen i Vann-nett per 1.6.2021 slik:

Vassdrag	Vassførekomst-ID	Miljøtilstand (økologisk potensial)	Miljømål økologisk/kjemisk	Frist
Øvre Vikja	070-133-R	moderat	god/god	2027/2027
Nedre Vikja	070-20-R	dårleg	god/god	2033/2027
Nedre Hopra	070-73-R	dårleg	god/god	2027/2027
Dalselvi	070-193-R	moderat	god/god	2027/2027
Seljadalselvi	070-136-R	moderat	god/god	2027/2027
Nedre Hugla	070-111-R	moderat	god/god	2027/2027
Øvre Hugla	070-113-R	moderat	god/god	2027/2027
Tura	070-189-R	svært dårleg	svært dårleg/god	nådd/2027
Nærøydalselvi	071-43-R	moderat	god/god	2027/2027

#### 2.4 Erfarte skadar og ulemper som følge av reguleringa

Revisjonsdokumentet skal m.a. omtale erfarte og dokumenterte skader og ulemper som følge av reguleringa, med særleg vekt på fisk, friluftsliv, erosjon, landskap, naturmangfaldet, kulturminne og andre miljøforhold.

Konsesjonæren skriv i kap. 8.2 i revisjonsdokumentet at det ikkje er utført kartlegging av negativ påverknad på biologisk mangfald utover effektane på fiskebestanden. Men også her er det ein del moment som ikkje er omtalte, sjå Vik jakt- og fiskelag (Vik JFL) sitt vedlagd innspel. Elles kan vi ikkje sjå at andre skader og ulemper som følge av reguleringa er omtalt i tilstrekkeleg grad.

---

samansett av fleire vassførekomstar, slik som vassdraget Vikja, som består av vassførekomstane Øvre og nedre Vikja.



## 2.5 Omtale av fleksibilitet, driftsforhold og flaumsikring

I omtalen av behovet for fleksibilitet, handtering av driftsforhold og flaumsikring argumenterer konsesjonæren svært overordna og generelt. Det er såleis ikkje dokumentert i kva grad dei relevante lokale krav ville ha vesentlege negative konsekvensar.

*I kapittel 9.1.1 i revisjonsdokumentet står: Krav om minstevassføring frå magasin har ein uheldig verknad på flaumrisikoen i vassdraget. Dette vil sjølvsagt sterkt avhenge av storleiken på krava. Regulanten må til ei kvar tid sikre at det er nok vatn i magasin til minstevassføring for alle tenkjelege turre tilsigsscenario. Dette gjer at me i normale og våte år vil ligge med høgare magasininfylling enn me elles ville gjort. Høgare magasininfylling enn det normal disponering av magasin ville gjeve, aukar flaumrisikoen og reduserer magasin sin effekt som viktigaste flaumreduserande tiltak i vassdraga.*

Bystøl AS kommenterer i sin rapport denne påstanden om at minstevassføring frå magasin vil ha ein uheldig verknad på flaumrisikoen i vassdraget, slik:

*Gjentatte gonger står det beskrive i revisjonsdokumentet at innføring av minstevassføring vil svekke magasin sin flaumdempande funksjon. Dette er som regel ikkje tilfelle. Dette vert vanlegvis løyst ved at det ikkje vert stilt krav til slepp av minstevassføring, dersom tilsiget er mindre enn minstevassføringskravet og magasinet er på lågaste tillatte vasstand. Her er eit eksempel der dette er beskrive i konsesjonsvilkåra. Henta frå konsesjonsvilkår for Follsjø kraftverk:*

Dersom tilsiget er mindre enn minstevassføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand for perioden, skal hele tilsiget slippes forbi. Dersom det skulle oppstå en konflikt mellom å få fylt opp magasinet til sommernivå og samtidig overholde minsevannføringskravet, skal minsevannføringen prioriteres. Kraftverket skal i slike situasjoner ikkje være i drift.

*På den måten svekker ikkje innføring av minstevassføring magasin sin flaumdempande funksjon, då regulanten ikkje treng å halde av vatn til minstevassføring for alle scenario. Dette er og tilfelle i uregulerte vassdrag eller for elvestrekningar der minstevassføring vert slept frå bekkeinntak utan magasin. Her vil det innimellom vil vere dager med vassføring lågare enn Q95.*

## 2.6 Bruk av generelle argument

Konsesjonæren brukar i revisjonsdokumentet ein del generelle argument som går utover konsesjonen for Arnafjord- og Vikvassdraga.

*I samandraget står det t.d.: 70 % av norsk vasskraft kan få nye vilkår som følgje av vilkårsrevisjonar dei næraste åra. Simuleringar vise at dei totale kostnadene av nye restriksjonar, når dei vert vurdert samla, er større enn om ein sumerar per enkeltsak (jf. foredrag Statkraft på Energidagane 2018). Det er difor heilt nødvendig å sjå dei ulike revisjonane i samanheng, om ein skal få eit riktig bilete av kostnadar knytt til bortfall av produksjon, balanse- og systemtenester, som nye vilkår og driftsrestriksjonar kan gje.*

Vi meiner at ei slik argumentasjon ikkje er føremålstenleg. Vurderingane må gjerast heilt konkret mot krava som blei fremja, og tiltaka samt konsekvensane av desse må sjåast på



som marginale endringar, og ikkje som summert post for alle kraftanlegg til konsesjonæren. I tillegg er det problematisk å sjå revisjonane i samheng, sidan dei føregår på til dels svært ulike tidsrom og med eit mellomrom på mange år.

### 3 Tema som ikkje er tilstrekkeleg omtalte i revisjonsdokumentet

Det er fleire moment som vi meiner er viktig for saka og som er enten berre kort eller ikkje omtalte i revisjonsdokumentet.

#### 3.1 Nasjonal prioritering

I 2013 blei rapporten *Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering* (NVE nr. 49/2013 ) publisert. Rapporten presenterer resultatane frå revisjonsprosjektet, som er ei fagleg utgreiing gjennomført av NVE og Miljødirektoratet på oppdrag frå Olje- og energidepartementet. Miljøverndepartementet fastsette mandatet for prosjektet. I rapporten føreslår direktorata på grunnlag av ein utvikla metodikk at 50 av til saman 187 vurderte vassdrag får høg prioritet ved revisjon av vilkår. I prosjektet blei det vurdert korleis viktige miljøverdiar kan takast vare på gjennom å legge til rette for kostnadseffektive tiltak. Hovudføremålet var å gjere ei samfunnsmessig vurdering av gevinstane av moglege miljøforbetringar i vassdraga, i forhold til dei samfunnsmessige kostnadane i form av redusert fornybar og regulierbar kraftproduksjon. Her blei det også vurdert opprusting og utviding (O/U) av eksisterande reguleringar og vasskraftverk (som kan bidra til å kompensere for tap av kraft som følge av revisjonar og miljøforbetrande tiltak), potensialet for ny fornybar kraftproduksjon, forsyningstryggleik, reguleringsevne, flaum og effektar frå klimaendringar.

Arnafjord- og Vikvassdraga har i rapporten den høgaste prioriteten av alle revisjonsobjekt i gamle Sogn og Fjordane. Ser ein på prioriteringslista for gamle Hordaland, er det sansynleg at Arnafjord- og Vikvassdraga også hadde vore på fyrste plass i ei felles liste for Vestland. Som aktuelle tiltak er nemnd: *Minstevannføring fra Refsdal kraftverk til Vikja, Feiosdalsvatnet til Nærøydalselvi og fra bekkeinntak til Dalselva og Hopra. Endring av inntak for miljøtilpasset vanntemperatur i Vikja. ev. fisketrapp forbi Hove kraftverk. Minste driftsvannføring fra Hove kraftverk. Magasinrestriksjoner i Målsetvatn m.fl.*

Arnafjord- og Vikvassdraga er dermed blant vassdraga der styresmaktene har vurdert det slik at ein ville få mest miljøgevinst av aktuelle tiltak i forhold til krafttapet. Konsesjonæren legg i revisjonsdokumentet ikkje vekt til denne førehandsprioriteringa gjort av styresmaktene.

#### 3.2 Kunnskapsgrunnlaget

NVE skriv på sitt informasjonsark som fylgde med høyringsbrevet om forventningane til høyringsinstansane: *Formålet med høyringa er å få synspunkt på dei fremja krava, og om man ønskjer å framsette andre krav. Det er ønskeleg med grunna synspunkt på om vilkåra*





*skal reviderast, og om det bør innførast nye avbøtande tiltak som kan betre miljøforholda. I tillegg ber vi om eventuelle kommentarar til om revisjonsdokumentet har gitt tilstrekkeleg kunnskap om problemstillingane i saka.*

Revisjonsdokumentet gjev i kapitla 3, 7 og 8 ei oversikt over det generelle kunnskapsgrunnlaget for vilkårsrevisjonen. Vi meiner at kunnskapen som er vist til ikkje er tilstrekkeleg til å vurdere enkelte krav eller tiltak, t.d. minstevassføring.

Vik kommune har rådført seg med NORCE som har lang erfaring med fiskeundersøkingar i vassdrag i Vik. NORCE seier på generelt grunnlag at miljødesign er vanleg ved fastsetting av minstevassføring og viser til *Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag* (2013). Kunnskapen som manglar er samanhengen mellom vassdekt areal og vassføring. Utan ein slik samheng er det vanskeleg å setje ei vassføring som tek omsyn til vassmiljøet. NORCE seier fleire regulantar gjer den type kartlegging (vassføring vs. vassdekt areal) nettopp for å kunne få eit kunnskapsbasert slepp av vatn.

*Håndbok for miljødesign i regulerte laksevassdrag* blei laga med tanke på moglegheitene for å kombinere omsyn til både laks og kraftproduksjon. Det er eit konsept der ein i regulerte vassdrag spesialtilpassar miljøforholda etter laksen sine krav, på same tid som kraftproduksjonstapet skal haldast på eit minimum. Regulantar er nemnde som ei av målgruppene for boka, og boka nemner konsesjons- og revisjonssaker som prosessar der konseptet er aktuelt å bruke. Det er også sagt i boka at den primært omhandlar forhold for laks, men at mange element ville kunne overførast til andre fiskeartar, spesielt sjøaure.

Meir kunnskap er også naudsynt for å avklare vasskraftutbygginga si påverknad på andre artar, t.d. villrein og fuglar.

### 3.3 Auka nedbør og tilsig for kraftproduksjon

NVE stadfestar i sin rapport nr. 50-2019 *Vannkraftverkene i Norge får mer tilsig at* vasskraftverka i heile Noreg har fått meir tilsig dei siste tiåra pga. auka nedbør, og at dette har resultert i meir vasskraftproduksjon. Tilsiget har auka mest om vinteren og snøsmelteflaumane er blitt mindre. Endringa i energitilsiget frå observert vassføring frå 1961-1990 til 1989-2018 i Sogn er angitt med 9 %. Framover vil klimaendringane føre til at tilsiget aukar ytterlegare, og mestparten av dette kan i fylgje rapporten nyttast til kraftproduksjon. Endringa i energitilsiget på grunnlag av klimaframskrive vassføring frå 1989-2018 til 2071-2100 er for Sogn berekna til 5 %.

Dette tyder at kraftverka i konsesjonen for Arnafjord- og Vikvassdraga dei siste tiåra allereie har fått meir vatn til kraftproduksjon enn dei hadde ved driftstart, og at denne utviklinga mest truleg vil halde fram. Spørsmålet Vik kommune stiller er kvifor ikkje delar av dette «ekstravatnet» kan brukast til minstevassføring i vassdraga med miljøutfordringar.



### 3.4 Nye lover, reglar, miljøutfordringar og endra samfunn

Samfunnet har endra seg mykje sidan konsesjonen blei gjeve, noko som også blir spegla av fleire nye lover og lovendingar.

Det har m.a. komme endringar i *Vassdragsreguleringsloven* når det gjeld vilkår og avbøtande tiltak, t.d. med tanke på naturforvaltning, ureining, minstevassføring, kulturminne, erosjonssikring og biotopjusterande tiltak. Konsesjon for Arnafjord- og Vikvassdraga ville truleg i dag ikkje har vore gjeve utan fleire og strengare miljøretta vilkår.

I 2007 kom *Vannforskriften* og introduserte m.a. regionale vassforvaltningsplanar og miljømål for sterk modifiserte vassførekomstar, slik som regulerte vassdrag. Tilstanden i desse skal i fylgje forskrifta *beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomstene skal ha minst godt økologisk potensial og god kjemisk tilstand*. Sterkt modifiserte vassførekomstar har mindre strenge miljømål enn andre vassførekomstar, og dei har fått utsett frist for å nå miljømåla, enten til 2027 eller til 2033. Olje og energidepartementet skriv i sine *Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer: EUs rammedirektiv for vann (vanndirektivet) og vannforskriften er sentrale regelverk som må hensyntas i revisjonsprosessen*.

*Naturmangfaldloven* tredde i kraft i 2009. Lova sitt føremål er at *naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur*.

I dag seier grunnloven § 112: *Alle har rett til eit helsesamt miljø og ein natur der produksjonsevna og mangfaldet blir haldne ved lag. Naturressursane skal disponerast ut frå ein langsiktig og allsidig synsmåte som tryggjer denne retten òg for kommande slekter*.

Stortinget har sidan 2003 oppretta 52 nasjonale laksevassdrag og 29 nasjonale laksefjordar. Faktorar som truar laksen i desse lokalitetane skal identifiserast og fjernast. Der dette ikkje er mogleg, skal dei negative verknadane på laksebestanden motverkast eller opphevast gjennom tiltak. Vikja fekk status som nasjonalt laksevassdrag i 2003, Nærøydalselvi i 2007.

Stortinget vedtok i 1973, 1980, 1986, 1993, 2005 og 2009 ein *Verneplan for vassdrag*, som består av 390 objekt. Vassdraga skal til saman utgjere eit representativt utsnitt av Norge sin vassdragsnatur. Målet med verneplanen er å sikre heilskaplege nedbørfelt med sin dynamikk og variasjon frå fjell til fjord. Vernet gjeld fyrst og fremst mot vasskraftutbygging, men verneverdiane skal også takast omsyn til ved andre inngrep. I 2005 fekk Nærøydalselvi status som verna vassdrag.

I tillegg har vi globalt og nasjonalt fått fleire og alvorlege miljøutfordringar. Den største er truleg dei menneskeskapte klimaendringane. I miljødirektoratet sin strategi og handlingsplan *Klimatilpasning 2018-2022* er eit handlingspunkt for klimatilpasning på naturmangfaldområdet: *ta høyde for klimaeffekter i regulerte vassdrag gjennom FoU, reguleringsundersøkelser, og pålegg gitt som sektormyndighet i regulerte vassdrag*.





Denne vilkårsrevisjonen bør ha som oppgave å ruste økosystema i Arnafjord- og Vikvassdraga til å tole konsekvensane av eit endra klima i dei kommande 30 år. Også vasskraftprodusentane må vere med i det *grøne skiftet*.

### 3.5 Vasskraft og berekraft

FN sine berekraftmål blei vedtekne av FN sine medlemsland 25.9.2015 under organisasjonen si generalforsamling. Berekraftig utvikling handlar om å ta vare på menneska sine behov i dag, utan å øydeleggje for at også framtidige generasjonar kan dekke sine behov. FN sine berekraftmål omfattar 17 hovudmål og 169 delmål. Dei fungerer som ein arbeidsplan for alle FN sine medlemsland fram mot 2030. Det er fleire hovud- og delmål som er relevante for denne vilkårsrevisjonen, t.d.

6 Rent vann og sanitærforhold

7 Ren energi til alle

11 Bærekraftige byer og lokalsamfunn

12 Ansvarlig forbruk og produksjon

14 Livet i havet

15 Livet på land

17 Samarbeid for å nå målene

I fylgje EU sin *taksonomi for bærekraftige investeringar* er ikkje all vasskraft per definisjon bærekraftig. Taksonomien er eit vedteke EU-regelverk for å nå klima- og miljømåla. Målet med taksonomien er at privat kapital blir brukt til bærekraftige investeringar. Den klassifiserer bærekraftige aktivitetar, slik at aktørar kan bevise at aktivitetane deira faktisk er bærekraftige. Vasskraft må ikkje vesentleg skade bærekraftig bruk og vern av vassressursar. Det same gjeld natur og økosystem. Når t.d. eit vassdrag er heilt turt om sommaren, så kan ein ikkje seie at dette er ivareteke.

Konkrete krav til vasskrafta er under handsaming i EU. I fylgje Landssamanslutninga av vasskraftkommunar (LVK) er eit mogleg utfall at også vasskrafta må dokumentere si bærekraft, i både gamle og nye utbyggingar. Det er truleg at regulerte vassdrag må oppnå miljømåla i vassdirektivet, og at det blir eit krav at konsesjonæren må ta i bruk alle rimelege tiltak for å betre forholda for fisk og anna liv i vassdraga. Det kan også bli eit krav at konsesjonæren tek i bruk den nyaste teknologien for fiskepassasjer, økologisk minstevassføring, m.m.

Det er i fylgje LVK viktig at vasskraftrevisjonane og taksonomien for bærekraftige investeringar blir sett i samanheng. Gjennom revisjonen kan konsesjonen få vilkår som gjer at vasskraftproduksjonen kan klassifiserast som bærekraftig. Såleis er vilkårsrevisjonen eit høve for vasskraftprodusentane å oppnå «berekraftsstempel» i tråd med taksonomien.



### 3.6 Vasskraftutbygginga sine kostnader og inntekter i eit livsløpsperspektiv

Livssyklus kostnaden (LCC) er summen av alle kostnadane ei anskaffing genererer i løpet av si levetid (kjelde: *Divisjon for offentlige anskaffelser ANS*). I tillegg til kostnader for bygging av anlegg, drift, vedlikehald, reparasjonar og utvikling, må ein også rekna med kostnader for eventuelle miljøpåverknader.

Når kostnadane for miljøtiltak, t.d. minstevassføring, blir vurderte, bør det også leggjast vekt på inntektene konsesjonæren har hatt gjennom konsesjonsperioden ved å ikkje ha krav om minstevassføring. Hadde reguleringa skjedd etter at *vannressursloven* kom i året 2000, ville eit regulert vassdrag utan minstevassføring ha vore lite truleg. Når ein reknar på noverdien på tapet ved minstevassføring i eit framtidig 40-års perspektiv, bør ein på same tid sjå at inntektene ved å ikkje ha hatt slike krav tidlegare truleg er større. I eit slikt livsløpsperspektiv er kostnaden for tiltaket minstevassføring allereie finansiert. I tillegg er det eit viktig moment at det dreier seg om investeringar som er nedbetalte for lenge sidan og som dermed toler tiltakskostnader i mykje større grad enn eit nytt prosjekt.

## 4 Kommentar til konsesjonæren sine vurderingar

Vi ynskjer å kommentere konsesjonæren sine vurderingar i revisjonsdokumentet og i konsesjonæren sitt brev til NVE av 2.10.2017. Vurderingane gjeld eksisterande vilkår, konsekvensen av reguleringa og innkomne krav, samt konsesjonæren sine forslag til endringar i vilkåra, aktuelle avbøtande tiltak og moglegheiter for O/U-prosjekt .

### 4.1 Kommentar til vurdering av krav om minstevassføring

I kravdokumentet ber kommunane Aurland, Vik og Voss om at konsesjonæren vurderer minstevassføring i Hopra, Øvre Vikja, Seljadalselvi, Hugla, Dalselvi og Tura i Framfjorden. Tidlegare kom det krav i frå Nærøydalen elveeigarlag og Norsk villaksbevaring om minstevassføring i Nærøydalselvi. Krava blei grunngeve med m.a. eit ynskje om betre miljø med tanke på naturmangfald, fisk, landskapsoppleving, friluftsliv og reiseliv og resipientkapasitet.

I revisjonsdokumentet kommenterer konsesjonæren innleiingsvis: *Felles for mange av krava om minstevassføring er at dei gjeld elvestrekningar der minstevassføring må sleppast frå bekkeinntak. Me vil generelt peike på at ein i desse ikkje har magasin som kan sikre vassføring i periodar med lågt tilsig. Eit slepp frå bekkeinntak vil av den grunn ikkje naudsynt gje ei årsikker vassføring, og ei vassføring på Q95 vil ikkje kunne oppretthaldast til ei kvar tid.*

I kommentarbrevet til NVE av 2.10.2017 skriv konsesjonæren: *Eit minstevassføringslepp basert på Q95 (ei vassføring som blir halden 95 % av tida) i alle vassdraga som det er stilt krav til her, vil gje svært store produksjonstap i Vik.*

Det må presiserast, at kommunane har kravd minstevassføring for dei nemnde vassdraga, men aldri ei minstevassføring basert på Q95. I kravdokumentet skreiv kommunane: *Tilrådingar om nivået på minstevassføring må utførast av ein nøytral part. Tilrådinga bør*



*støtte seg på fagkunnskap innan fiskeforvaltning, ferskvassfauna og -flora, ureining, landskap og ornitologi. Dersom Q95-minstevassføring av naturlege årsaker er umogleg å oppretthalde gjennom året, bør dette ikkje brukast som argument for å ikkje ha minstevassføring i det heile.*

I tiltaksprogrammet for Regional vassforvaltningsplan 2022-2027 for Vestland vassregion, som er på høyring for tida, står det: *I Aurlandsvassdraget, Arnaffjord-/Vikvassdraget, Eidfjord nord, Eksingedalsvassdraget og Teigdalsvassdraget er NVE i gang med å revidere vilkåra for reguleringskonsesjonane. I desse prioriterte vassdraga er slepp av minstevassføring eit aktuelt tiltak for å nå miljømålet, i tråd med nasjonale føringar for vasskraft.*

### Vikja

Konsesjonæren ynskjer å bidra til å oppretthalde Vikja som ein god fiskeelv og er positiv til å halde fram med det frivillige vassleppet i Øvre Vikja, som blei tilpassa konsesjonæren si rognplanting på denne elvestrekninga. Konsesjonæren er negativ til vasslepp utover dette.

Eit absolutt minstemål i denne vilkårsrevisjonen bør vere at hittil frivillige tiltak blir overførte til vilkåra. Det er i utgangspunkt svært positivt at konsesjonæren har slept vatn på frivillig basis. Men ulempa er at konsesjonæren kan stoppe vassleppet dersom det ein dag ikkje skulle bli planta rogn lenger, mens eit vilkår er forpliktande.

Den øvre delen utgjorde opphavleg størstedelen av Vikja sitt produksjonsområde, og her er det i fylgje Vik JFL gode kår for oppvekst av yngel under føresetnad av tilstrekkeleg med vassdekt areal. Som eit resultat av utbygginga, blei den øvre delen fråskilt nedre delen med eit nytt fysisk vandringshinder (fossen ved kanalen) og fekk sterkt redusert vassføring.

I revisjonsdokumentet er laksetrapp ved Hove nemnd som mogleg tiltak som seinare kan påleggast konsesjonæren dersom standard naturforvaltningsvilkår blir innført for denne konsesjonen. Her er det ikkje samsvar med konsesjonæren sitt forslag om mengde vasslepp i Vikja. Ei laksetrapp ved Hove ville ikkje kunne fungerer med dagens frivillig vasslepp, fordi laksen vil trenge ei høgare vassføring for å bruke trappa og vandre oppover.

I høyringsutkastet for ny regional vassforvaltningsplan for Vestland 2022-2027 står det i tiltaksprogrammet (s. 18): *Tidlegare har tiltak i form av fiskeutsettingar utgjort hovudtyngda av kompensasjonstiltaka i regulerte vassdrag. I dag er det vesentleg meir fokus på å iverksette tiltak som styrker det naturlege produksjonsgrunnlaget og gjenoppretter naturlig vandring som kompensasjon for tapt/reduert fiskeproduksjon. Der man kan nå eit haustbart overskot med vassførings- og habitattiltak, skal fiskeutsettingar difor opphøyre.*

Kommunen ber om at det blir vurdert om ein i det nasjonale laksevassdraget Vikja heller bør satse på ei naturleg oppvandring av laks på 5,4 km, i staden for å ha ei anadrom strekning på 1,9 km og rognplanting i Øvre Vikja. Frå kommunen sin synsvinkel ville det fyrste vere den betre løysinga, sidan den naudsynte minstevassføringa ville føre til fleire miljøgevinstar enn berre for fisk. Vik JFL vurderer dagens vasslepp til å vere for lite, sjølv utan laksetrapp, og meiner at meir vassdekt areal i Øvre Vikja ville skape eit betre habitat for lakseyngel og sikre



betre overleving av rognene planta av konsesjonæren. Vik JFL kommenterer også den negative påverknaden av effektkøyring, når vassføringa blir endra raskt, spesielt når det blir regulert ned, også under normal drift. Dette syner til å vere eit særleg stort problem for yngelen som er gøymt mellom steinane og strandar. Vik JFL påpeikar at ei minstevassføring er spesielt viktig under fiskesesongen.

Det skal presiserast at det ikkje dreier seg om eit krav om tilbakeføring av vassdraget, slik den var før utbygging, men heller om ein berekraftig kombinasjon av lakseelv og vasskraft. Men det manglar kunnskap om kor mykje vatn som må vere i Vikja for å kunne ha ein berekraftig laksebestand på 5,4 km anadrom strekning. Det bør difor gjennomførast ei miljødesignanalyse før spørsmålet om mogleg minstevassføring blir avgjort.

### Hopra

Vik kommune tolkar revisjonsdokumentet slik at konsesjonæren i utgangspunkt er positiv til å innføre ei minstevassføring i Hopra. Konsesjonæren skriv at ei minstevassføring *vil kunne bidra til å betre tilhøva for sjøauren, gje økologisk nytte og gje positiv effekt på oppleving av landskapet*. Konsesjonæren skriv vidare: *Eit slepp frå bekkeinntaket vil krevje ein ny teknisk innretning som førebels ikkje er greidd ut. Regulanten meiner forvaltninga må vurdere om dette skal greiast ut vidare, og om eit slikt slepp av vatn er innanfor akseptabel kostnad i forhold til nytten*.

Hopra er vassdraget som truleg er mest synleg for innbyggjarane i Vik hovudsokn. Fleire bustadfelt og Vik aktivitetspark ligg att med elva, og den populære turvegen Sylvringen går langs Hopra om lag frå utløpet og opp til Hopperstad.

Den økologiske tilstanden i nedre Hopra er dårleg, og kommunen får med jamne mellomrom inn meldingar frå innbyggjarar om dårleg lukt og/eller stor algevekst. Sedimentasjon og etablering av landvegetasjon i elvebedet er også eit problem, truleg fordi vasskraftutbygginga hindrar flaumtoppane. Elva kunne vere ein betre resipient, men er i dag svært sårbar, også ved mindre uhell som t.d. punktutslepp frå silosaftlekkasjar. Ved låg vassføring får ureiningsutslepp høg konsentrasjon i elva, med resulterande algevekst og oksygenmangel.

Kommunen har dei siste åra jobba mykje med tiltak som skal redusere næringsrik avrenning frå landbruk. Oppgradering av anlegg for spreidd avløp for å hindre ureining i vassdrag er eit satsingsområde jf. den nye vassforvaltningsplanen 2022-2027 som er på høyring no. Men spørsmålet er om Hopra med sin reduserte vassføring kan nå miljømålet berre med gjennomføring av tiltak innan landbruk og avløp. Enda hyppigare og lengre tørkeperiodar knytt til klimaendringane kjem til å gjere situasjonen i Hopra enda meir utfordrande. Ei minstevassføring ville gjere elva mindre sårbar og er truleg nøkkelfaktoren for å nå miljømålet.

Konsesjonæren påpeikar at Hopra til tider hadde lita vassføring også før utbygging. Vik JFL stadfestar dette, men minner om at elva hadde den vassføringa og den temperaturen ho trong for å oppretthalde ei svært god stamme av sjøaure. Vik JFL meiner eit vasslepp i Hopra



ville gjere at elva kan nytte sitt potensial til å vere ei produktiv elv for sjøauren og livet i elva elles.

Men også her manglar det kunnskap om kor mykje vatn som må sleppast og når, for å betre situasjonen for sjøauren. Det må difor gjennomførast ei miljødesignanalyse før spørsmålet om mogleg minstevassføring blir avgjort.

### Dalselvi

Konsesjonæren skriv i revisjonsdokumentet: *Bestanden av sjøaure vart i 2013 karakterisert som redusert, og vassdragsregulering vart vist til som avgjerande årsak. I øvre delar har Dalselvi verdiar i form av registrert bekkekløftmiljø.* Jf. tiltaksprogrammet for vassforvaltningsplanen 2022-2027, som er under høyring, er Dalselvi eit av 17 anadrome vassdrag der miljødirektoratet har pålegg om undersøkingar og tiltak. Konsesjonæren grunngjev sitt negativ syn på minstevassføring i Dalselvi med manglande verdiar som tilseier at nytten av eit vasslepp vil svare for kostnaden i form av produksjonstap.

Framfjorden grunneigarlag har kommentert at dei trur minstevassføring er avgjerande for å redde aurestamma i elva. I tillegg påpeikar dei at vassføringsmålingane, som Statkraft blei pålagt å gjennomføre i Dalselvi, ikkje fungerer når det er lite vatn i elva. Det at elva i periodar er svært tørr meiner dei er hovudgrunnen til at yngelen ikkje overlever, m.a. fordi den då er lett bytte for fuglar, slik som hegre. Laget meiner at revisjonsdokumentet ikkje legg opp til tiltak for å betre miljøet for fisk i Dalselvi.

Vik JFL meiner at ei minstevassføring i Dalselvi vil vere eit avbøtande tiltak for skadane av kraftutbygginga. Det vil gje meir vassdekt areal, og kan bidra til lågare temperaturar i elva i tørrare tider.

I ein ny rapport frå NORCE (nr. 408) om fiskebiologiske undersøkingar i Dalselvi blir det stadfesta at det framleis er stamfisk av både aure og laks i elva. NORCE tilrår at det blir etablert fiskepassasje ved Halvardsuri. Vassdekt areal nedanfor vandringshinderet er 11300 m<sup>2</sup>. Arealet ovanfor er 14 500 m<sup>2</sup>, har djupar kulpar med sand og er truleg godt eigna for naturleg gyting.

Kommunen meiner at også her manglar det kunnskap om kor mykje vatn som ev. må sleppast for å betre situasjonen for fisken i elva. Det bør difor også her gjennomførast ei miljødesignanalyse før spørsmålet om mogleg minstevassføring blir avgjort.

### Seljadalselvi

Konsesjonæren skriv i revisjonsdokumentet at Seljadalselvi har ein tynn aurebestand, og at konsesjonæren antek at det er landskap og biologisk mangfald som er årsaka til ynskje om minstevassføring. Konsesjonæren er negativ til minstevassføring fordi *det ikkje er tydeleg at dette vassdraget har verdiar som gjer at nytta av å sleppe vatn vil vege opp for kostandane.*

Ei grunneigargruppe i Seljadalen er oppteken av å få Seljadalselvi tilbake på eit nivå som tek vare på fiske, miljø og landskapsverdiane. Dei ser låg eller mangel på vassføring som



hovudproblem og difor minstevassføring som eit sentralt behov, i tillegg til andre naudsynte tiltak for å igjen opprette berekraftige, stasjonære fiskestammar samt å betre miljøet og landskapsopplevinga. Dei meiner at minstevassføringa bør hentast frå Hestastodvatnet.

Kommunen ber om at det blir vurdert minstevassføring for Seljadalselvi i samband med minstevassføring for Øvre Vikja, sidan Seljadalselvi er ei sideelv til Øvre Vikja. Også her bør ei miljødesignanalyse gjennomførast for å finne ut kva minstevassføring som vil ha den ynskja effekten.

#### Hugla

Konsesjonæren er negativ til minstevassføring i Hugla, fordi det ikkje er tydeleg *at dette vassdraget har verdier som gjer at nytta av å sleppe vatn vil vege opp for kostandane.*

Kommunen ber likevel om at det blir vurdert minstevassføring for Hugla i samband med minstevassføring for Øvre Vikja, sidan Hugla er ei sideelv til Øvre Vikja. Kommunen er klar over at minstevassføring frå bekkeinntak byr på større utfordringar enn vasslepp frå magasin, men målet må vere å få størst miljøgevinst ut av ev. minstevassføringstiltak.

#### Tura

Konsesjonæren er negativ til minstevassføring i Tura i Framfjorden, fordi det ikkje er påvist verdier i vassdraget som gjer at nytta av å sleppe vatn vil vege opp for kostandane.

Kommunen har ikkje fleire kommentar enn å vise til grunnane for det generelle prinsippet om minstevassføring i vassdrag ved nye konsesjonar gjevne i dag.

#### Nærøydalselvi

For kommentar til konsesjonæren sine vurderingar av krava for Nærøydalselvi vil vi her vise til høyringsuttalene til Aurland kommune og Voss Herad.

#### 4.2 Kommentar til vurdering av krav knytt til standardvilkår for naturforvaltning

Konsesjonæren skriv at fleire av krava bør fylgjast opp gjennom standardvilkår for naturforvaltning. Krava nemnde av konsesjonæren er tiltak for å betre tilhøva for anadrom fisk i Nærøydalselvi, tiltak for flaumsikring i elvar, fisketrapp/tunnel ved Halvarsuri i Dalselvi, fisketrapp ved Hove i Vikja, tiltak for kartlegging av økologisk tilstand i reguleringsmagasin og for å bøte på skadar for fjellfiske og tiltak for å ta vare på og auke naturmangfaldet, t.d. ved å bevare fleire kantsoner.

Det er svært positivt at konsesjonæren ser på standard naturforvaltningsvilkåra som eit godt verkemiddel som bør implementerast i vilkåra. Kommunen er samd i at det er fleire krav som kan fylgjast opp med desse. Viktig å nemne er habitatforbetrande tiltak for fisk og tiltak for flaum- og erosjonssikring.





Framfjorden grunneigarlag peikar på ein plan for reinsking og førebygging i Dalselvi som konsesjonæren sendte grunneigarane i 1966 og som ikkje skal vere fullført ennå.

Vik JFL minner om at flaumane i 2018 og 2020 har hatt store konsekvensar for yngel og smolt i Vikja, som er nok ein faktor for auka dødelegheit av yngel. Under flaumar blir det transportert mykje sand nedover vassdraget og legg seg i område lengre nede med rolegare vatn. Dette er ein naturleg prosess. Men med dagens låge vassføring klarer ikkje elva å sile vekk sanden, som legg seg over gytegroper og kan kvele rogn og øydeleggje gyteområde. Dette fører til at store delar av yngelen blir spylt ut, og ein får unaturleg store mengder av masseforflyttingar av grus og stein.

Når det gjeld tiltak som fisketrappar/tunnelar er det likevel eit viktig moment å ta omsyn til. For at desse typar tiltak skal kunne fungere er dei ofte avhengige av ei viss minstevassføring. Tiltak som krev minstevassføring bør derfor etablerast som konkrete konsesjonsvilkår. Også dette føreset kunnskap om tiltaka sine konkrete behov for minstevassføring.

#### 4.3 Kommentar til vurdering av andre krav

Kommunen vurderer det slik at tiltaka som konsesjonæren nemner under «andre krav» vil falle inn under standard konsesjonsvilkår. Dersom desse blir innførte i konsesjonen vil dei ansvarlege styresmaktene få heimel til å pålegge tiltak gjennomført seinare. Dette vil gjelde fleire tema frå kravdokumentet, slik som kulturminne, friluftsliv, landskapsbilete, naturmangfald, habitatforbetrande tiltak for fisk og flaum- og erosjonssikring.

Framfjorden grunneigarlag skriv i sitt innspel at dei har forståing for at Kvilesteinsvegen ikkje kan brøytast ved fare for snøras.

#### 4.4 Kommentar til konsesjonæren sine forslag til endringar i vilkår og aktuelle avbøtande tiltak

Kommunen er einig i vurderinga om at mange av krava kan fylgjast opp av sektorstyresmaktene gjennom standard konsesjonsvilkår jf. førre avsnitt.

Når det gjeld minstevassføring meiner kommunen at konsesjonæren sitt forslag ikkje tek omsyn til det manglande kunnskapsgrunnlaget som blei påpeika før. Ambisjonsnivået for betring av miljøet i vassdraga gjennom vilkårsrevisjonen bør vere høgare enn det konsesjonæren legger opp til.



#### 4.5 Kommentar til vurdering av moglege O/U-prosjekt

O/U-prosjekt er prosjekt for opprusting og utviding av kraftanlegget, m.a. for modernisering, effektivisering, oppgradering og ombygging. Konesjonæren skriv at det per i dag er ingen planlagde O/U-prosjekt innanfor Arnafjord-Vikreguleringa som er verdt å nemne i samband med revisjonen.

OED skriv i sine retningslinjer for revisjon: *Forholdet til opprusting og utvidelse (O/U) av eksisterende vannkraftanlegg er relevant å vurdere i sammenheng med revisjoner. Gjennom å vurdere muligheter for O/U prosjekter, vil man kunne finne løsninger som tilfører ny fornybar kraft samtidig som miljøforholdene kan bedres. ... Ny teknologi og økt økologisk innsikt kan gjøre det realistisk å videreutvikle eksisterende vassdragsreguleringer på en miljømessig, teknisk og økonomisk gunstig måte.*

Det verkar som om konsesjonæren sin kommentar berre er retta mot ev. eksisterande O/U-prosjekt. Vik kommune stiller spørsmålet om konsesjonæren i samband med revisjonen har vurdert nye O/U-prosjekt som kunne kombinere miljøforbetringar med oppgradering og/eller utviding av eksisterande produksjonsanlegg. Dersom svaret er nei, er spørsmålet vidare om det finst moglege O/U-prosjekt som kunne kompensere delar av produksjonstapet ved ev. innføring av minstevassføring. Eit mogleg prosjekt kunne ev. vere dei nye tekniske løysingane for vasslepp frå enkelte bekkeinntak, som i fylgje konsesjonæren ikkje er utgreidd ennå.

Norsk institutt for naturforskning (NINA) kommenterer i rapporten *Hva kan vi lære fra gjennomførte vilkårsrevisjoner av vannkraftkonsesjoner i Norge?* at bruk av O/U-moglegheiter kunne ha vore realisert i større grad i revisjonane som alt er avslutta.

## 5 Konklusjon

*Hovedformålet med en revisjon vil være å bedre miljøforholdene i tidligere regulerte vassdrag. Dette må avveies mot formålet med konsesjonen, som er kraftproduksjon. Revisjonsadgangen er ment å innebære en modernisering eller ajourføring av konsesjonsvilkårene, blant annet når det gjelder miljø (Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer, 2012).*

Det er no vi kan rette opp dei store skadane på vassmiljøet som har oppstått på grunn av vassdragsreguleringa. Vi treng desse tiltaka for å oppfylle krava i vassforskrifta med seinaste fristen 2033. Neste moglegheit for å revidere vilkåra er fyrst om 30 år igjen, for seint med tanke på vassforskrifta. Vilårsrevisjonen for Arnafjord- og Vikvassdraga er høg prioritert av NVE og miljødirektoratet (2013), og dette må etterlevast. Vik kommune fornyar difor sine framsette krav:

### **A: Innføring av standard konsesjonsvilkår**

Standard konsesjonsvilkår blir i dag innført ved alle nye konsesjonar og skal sikre tilfredsstillande miljøtilstand i regulerte vassdrag. For alle vassdrag der det blir opna for revisjon av konsesjonsvilkåra, vil NVE/Miljødirektoratet innføre standardvilkår (Rapport



49/2013). Mange av krava i kravdokumentet ville kunne innfriast ved at styresmaktene pålegg tiltak med heimel i standardvilkåra. Også vassforvaltningsplanane etterspør verkemiddel i form av standard naturforvaltningsvilkår i alle vassdragskonsesjonar.

### **B: Kunnskapsgrunnlaget må aukast på enkelte felt, før revisjonssaka blir avgjort**

For å kunne gjennomføre realistiske kost-nytte-vurderingar og vurdere effekten av potensielle nye vilkår, må kunnskapsgrunnlaget betrast.

Dette gjeld spesielt vurdering av minstevassføring. NVE må pålegge konsesjonæren å gjennomføre miljødesignanalyser i vassdraga der minstevassføring er kravd, for å finne ut kor mykje vatn som trengast for å gje gode nok levevilkår for laks/aure i kvart enkelt vassdrag.

### **C: Innføring av minstevassføring**

Minstevassføring bør av prinsipp innførast for alle vassdrag i konsesjonen jf. minstekravet for ein ny konsesjon etter dagens regelverk. Dersom dette ikkje skulle vere mogleg, med omsyn til kraftproduksjonen jf. reglane for vilkårsrevisjonar, må minstevassføring innførast i vassdraga som treng det mest.

Alle vassdrag omtala i revisjonsdokumentet har i fylgje Vann-nett ikkje nådd miljømålet ennå og i tillegg ein risiko for å ikkje nå det innan fristen. I utgangspunkt bør difor vassdraga prioriterast som har dårlegast økologisk tilstand (økologisk potensiale). Andre prioriteringskriterium bør trekkast inn i vurderinga som korrigerande moment. Vassdraga med status som verna vassdrag eller nasjonalt laksevasdrag må prioriterast høgast. Kommunen meiner i tillegg at lokale høyringsinnspel bør vektleggast, sidan dei er ein indikator for både lokalt interesse, engasjement og fiskeaktivitet.

På grunnlag av desse kriteria føreslår Vik kommune denne prioriteringa for vassdraga i Vik (Nærøydalselvi ligg i Aurland kommune og Voss herad) :

1. Øvre Vikja
2. Hopra
3. Dalselvi, Seljadalselvi
4. Hugla
5. Tura

Nivået på minstevassføringa må baserast på detaljert kunnskap, t.d. frå miljødesignanalyse, og må vurderast individuelt for kvart vassdrag.

### **D: Laksetrapp i nasjonalt laksevasdrag Vikja**

Laksetrappa ved Hove vil utvide anadrom strekning i Vikja frå 1,9 km til 5,4 km og dermed gje laksen tilgang til gyteområde av tydeleg betre kvalitet enn den kanaliserte nedre delen av Vikja kan gje. Vi bør satse på naturleg produksjon av laks i Vikja, som er meir berekraftig enn rognplanting eller utsetjing av ungfisk i øvre del. Laksetrappa krev ei minstevassføring i Øvre Vikja større enn det frivillige vassleppet i dag, og bør difor vere med som vilkår. Fleire habitatforbetrande tiltak bør påleggast konsesjonæren via standard naturforvaltningsvilkår.



## 6 Litteraturliste

NVE/Miljødirektoratet 2013: **Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022**. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Rapport 49/2013

Det kongelige Olje- og energidepartement 2012: **Retningslinjer for revisjon av konsesjonsvilkår for vassdragsreguleringer**

Forseth, T. & Harby, A. (red.). 2013: **Håndbok for miljødesign i regulerte laksevasdrag**. NINA Temahefte 52

NVE 2019: **Vannkraftverkene i Norge får mer tilsig**. Virkningen av klimaendringer på tilsiget til vannkraften i Norge. Rapport 50/2019

Berit Köhler, Øystein Aas og Audun Ruud (NINA) 2019: **Hva kan vi lære fra gjennomførte vilkårsrevisjoner av vannkraftkonsesjoner i Norge?** En dokumentanalyse av resultater, prosess og kunnskapsgrunnlag

**Regional plan for vassforvaltning for Sogn og Fjordane vassregion 2016-2021**

**Regional vassforvaltningsplan 2022-2027 for Vestland vassregion (høyringsutkast)**

Miljødirektoratet 2018: **Klimatilpasning 2018-2022. Strategi og handlingsplan for Miljødirektoratet.**

Bystøl AS 2021: **Vilkårsrevisjon Arnafjord Vikvassdraga. Kommentarer til revisjonsdokument**

