



Bakgrunn for vedtak

Uttak av vann fra Skjørtjenn og regulering av Hullvann til settefisk- og kraftproduksjon

Kragerø og Bamble kommuner i Telemark fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Helle Bruk AS
Referanse	201701785-37
Dato	05.03.2020
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Kristine Naas

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	9
NVEs vurdering	18
NVEs konklusjon	26
Forholdet til annet lovverk	26
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	28
Vedlegg	32

Sammendrag

Helle Bruk AS søker etter vannressursloven § 8 om konsesjon til uttak av vann fra Skjørtjenn til settefiskproduksjon, samt uttak av overskuddsvann i vannrike perioder til kraftproduksjon. De søker også om å regulere Hullvann med 1,5 m om vinteren og 1 m om sommeren, og Skjørtjenn med 0,5 m.

NVE vurderer konsekvensene for allmenne og private interesser knyttet til vannuttaket til settefisk- og kraftverk, samt nødvendig infrastruktur, dam og vannvei, fram til settefiskanlegget. Når det gjelder kraftverket omfatter vår vurdering også nødvendig infrastruktur, inkludert dam, vannvei og kraftstasjonen.

Kragerø kommune er positive til planene. **Fylkesmannen i Telemark** mener at omsøkt uttak ikke vil ha negative virkninger utover dagens påvirkning, og er positive til planene om restaurering av tidligere løp. **Telemark fylkeskommune** anbefaler på det sterkeste at rørgaten bevares, men stiller seg ikke negative til konsesjonsspørsmålet. **Direktoratet for mineralforvaltning, Kystverket og Statens vegvesen** har ingen merknader til søknaden. Flere **hytteeiere og grunneiere** har kommet med høringsuttalelser hvor det uttrykkes bekymring for blant annet problemer med vannstandsvariasjoner i Hullvann og konsekvenser for bryggeanlegg og andre private anlegg, samt utøvelsen av friluftsliv- og hytteliv.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Kraftverket vil gi strøm til settefiskanlegget. Settefiskanlegget vil gi lokale arbeidsplasser og generere inntekter til Helle Bruk AS. I vår vurdering har vi lagt særlig vekt på brukerinteressene rundt Hullvann. Hullvannvassdraget er omfattet av Verneplan I for vassdrag fra 1973 og er del av det vernet området 017/1 Bamble-Solum-Drangedal, der blant annet biologi og friluftsliv er viktig grunnlag for vernet. Samtidig har vassdraget vært utnyttet til kraftproduksjon, inkludert regulering av Hullvann, i mange år før vassdraget ble vernet. Vi legger til grunn for vår vurdering at vannuttaket til kraft- og settefiskproduksjon ikke overstiger historisk uttak. Vi mener at de negative virkningene for brukerinteressene rundt Hullvann ikke i stor grad forverres, dersom det settes reguleringsgrenser som imøtekommer de krav som er tatt opp i høringen. Vi mener også det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring for å ta vare på livet, og særlig ål, i elva nedstrøms magasinene. De avbøtende tiltakene vil først og fremst gå ut over kraftproduksjonen og det vil være tiltakshavers ansvar å planlegge produksjonen slik at det til enhver tid er nok vann til settefiskanlegget.

Vi vil også bemerke at vi mener planlagt produksjon kan være for høy i forhold til omsøkt vannuttak. Det er tiltakshavers ansvar å tilpasse produksjonen til tilgjengelig vannmengde.

NVE mener at det eksisterer vannsparende teknologi som gjør det mulig å produsere et større antall

smolt, med et betydelig mindre vannforbruk. Med et moderne resirkuleringsanlegg vil den aktuelle lokaliteten kunne produsere en langt større mengde settefisk på det samme vannet, noe NVE mener vil være en bedre ressursutnyttelse, og positivt i et samfunnsperspektiv. NVE oppfordrer søker til å gjøre en vurdering av dette.

Etter en helhetsvurdering av de omsøkte planene og innkomne høringsuttalelser mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser dersom reguleringen begrenses. Kravet i vannressursloven § 25 er da oppfylt. NVE gir Helle Bruk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til uttak av vann til settefiskanlegg og kraftproduksjon. Videre gis det tillatelse til regulering av Hullvann med 0,7 m om sommeren mellom HRV på kote 39,6 og LRV på kote 38,9 og 1 m om vinteren mellom HRV på kote 39,6 og LRV på kote 38,6. Videre gir NVE tillatelse til regulering av Skjørtjenn med 0,5 m, mellom HRV på kote 36,1 og LRV på kote 35,6. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Helle Bruk AS, datert 24.4.2018:

Helle Bruk AS søker NVE om konsesjon etter vannressursloven § 8 for vannuttak for planlagt nytt settefiskanlegg og redusert drift ved eksisterende kraftverk ved Helle Bruk AS i Kragerø kommune:

- Uttak av 20 m³/min (0,33 m³/s) fra Skjørtjenn 35,7 moh. til settefiskproduksjon
- Uttak av inntil 0,5 m³/s restvann i vannrike perioder til kraftproduksjon
- Rive eksisterende dammer og installasjoner i Skjørtjenn
- Etablering av ny dam i Skjørtjenn like oppstrøms eksisterende dam.
- Regulering av Hullvann mellom HRV 39 moh. og LRV 37,5 moh. i perioden 01.09-31.05 og med LRV på 38,0 moh. i perioden 01.06-31-08.
- Regulering av Skjørtjenn mellom HRV 35,7 moh. og LRV 35,2 moh.
- Slipp av minstevannføring på 5 l/s fra Skjørtjenn for åleoppvandring i perioden 01.05-31.08
- Slipp av minstevannføring på 50 l/s fra Skjørtjenn for åleutvandring i perioden 01.09-31.10

Etter ny måling i Skjørtjenn og Hullvann er søknaden 17.9.2018 justert slik:

«De fleste uttalene handler om reguleringshøyder og praksis i de to innsjøene; Skjørtjenn og Hullvann. Innmåling av høyder foretatt tirsdag 11. september 2018, samt vedlagte innmålte damtegninger for Hullvann fra 2014 viser at:

Justerte reguleringshøyder Skjørtjenn, etter innspill fra naboer og innmåling:

- HRV omsøkt 35,7 + ønsket 0,15 + innmålt justering 0,24, rettes til HRV = 36,1 moh
- LRV omsøkt 35,2 + ønsket 0,15 + innmålt justering 0,24, rettes til HRV = 35,6 moh

Justerte reguleringshøyder Hullvann, etter innmålt damtegning fra 2014:

- HRV omsøkt 39,0, rettes til HRV = 39,6 moh
- LRV omsøkt sommer 38,0 rettes til HRV = 38,6 moh
- LRV omsøkt vinter 37,5 rettes til HRV = 38,1 moh»

Hoveddatatabell

TILSIG	Hovedalternativ, som omsøkt etter justering 17.9.2018	
Nedbørfelt	km ²	27,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	17,7
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	20,4
Middelvannføring	l/s	560
Alminnelig lavvannføring	l/s	30
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	20
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	100
Inntak	moh.	35,7
Avløp	moh.	0
Lengde på berørt elvestrekning	km	0,4
Brutto fallhøyde	m	35,7
Tilløpsrør, diameter	mm	500
SETTEFISKANLEGG		
Brukstid	%	100
Gjennomsnittlig vannuttak	mill. m ³ /år	10,41
Maksimalt uttak til settefisk	m ³ /s	0,33
Minstevannføring hele året	m ³ /s	0,005
Maksimalt antall smolt/fisk	stk	5 mill.
KRAFTPRODUKSJON		
Installert effekt	kW	200
Årsproduksjon	GWh	0,5
Maksimal slukeevne	m ³ /s	0,5
Brukstid gjennomsnitt/mnd	%	35
MAGASIN Hullvann		
Magasin nr.		2212
Innsjønr.		1255
Størrelse	km ²	3
Magasinvolum	mill. m ³	4,5
HRV	moh	39,6
LRV sommer	moh	38,6
LRV vinter	moh	38,1
MAGASIN Skjørtjenn		
Magasin nr.		2213
Innsjønr.		8192
Størrelse	km ²	0,12
Magasinvolum	mill. m ³	0,05
HRV	moh	36,1
LRV	moh	35,6
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	> 15

Om søker

Helle Bruk AS ble i 2017 overtatt av en gruppe innen lakseoppdrett med utgangspunkt i det lokale oppdrettsselskapet Sørsmolt AS i Kragerø. De planlegger nå å etablere ny drift ved Helle Bruk med settefiskproduksjon som hovedformål.

Beskrivelse av området

Helle Bruk og Hullvannvassdraget ligger i Kragerø og Bamble kommuner, innerst i Hellefjorden innenfor Jomfruland i Oslofjorden like nord for Kragerø sentrum. Det meste av tiltaksområdet ligger i Kragerø kommune. En liten flik av Hullvann ligger i Bamble kommune.

Hullvannvassdraget (vassdragsnummer 017.22B) har et 25 km² stort nedbørfelt. Høyeste punkt er 248 moh., og hele 83 % av feltet er skog. Nedre del av vassdraget er bratt og grovt, og har vært utnyttet til kraftproduksjon og sagbruk.

Helle Bruk ligger innerst i Landskapsregion 1.2 – «Skagerakskysten», som strekker seg helt vest til Rogaland. Kysten består av lave øyer, og landarealene innenfor er oppdelt av utallige kiler og små fjorder. Innenfor dette ligger regionen 5.5 «Skog- og heibygdene på Sørlandet», der landskapet er preget av koller og åser som gjør at vassdragene karakteristisk består av en rekke små skogsvann, med tilhørende landskapsrom med begrenset inn- og utsyn.

Helle Bruk AS har en lang tradisjon for utnyttelse av vassdraget. Siden omtrent 1650 har vassdraget vært benyttet til sagbruk og mølle, og vassdraget ble benyttet til tømmerfløting inntil for ca. 30 år siden. I 1937 ble eiendommene gnr 70 bnr 1 (tidligere 28.1) og gnr 15 bnr 1, overtatt fra firma Henrik Bjørn AS under avvikling. Kjøper var Oscar W. Spilhaug, som eide AS Kjettingfabrikken. Årsaken var planer om å flytte kjettingproduksjonen fra Oslo til Kragerø på grunn av høye energikostnader i hovedstaden. Helle Bruk var da nedlagt i 1927, og kjettingproduksjonen ble flyttet til Helle og kraftstasjon ble bygget for å dekke det meste av energibehovet.

Teknisk plan

Planlagt etablering av settefiskanlegg vil skje innenfor arealet for eksisterende anlegg på Helle Bruk AS ved sjøen. Vassdragsanleggene til Helle Bruk AS står overfor en omfattende rehabilitering, og denne søknaden omfatter derfor også disse.

Reguleringer

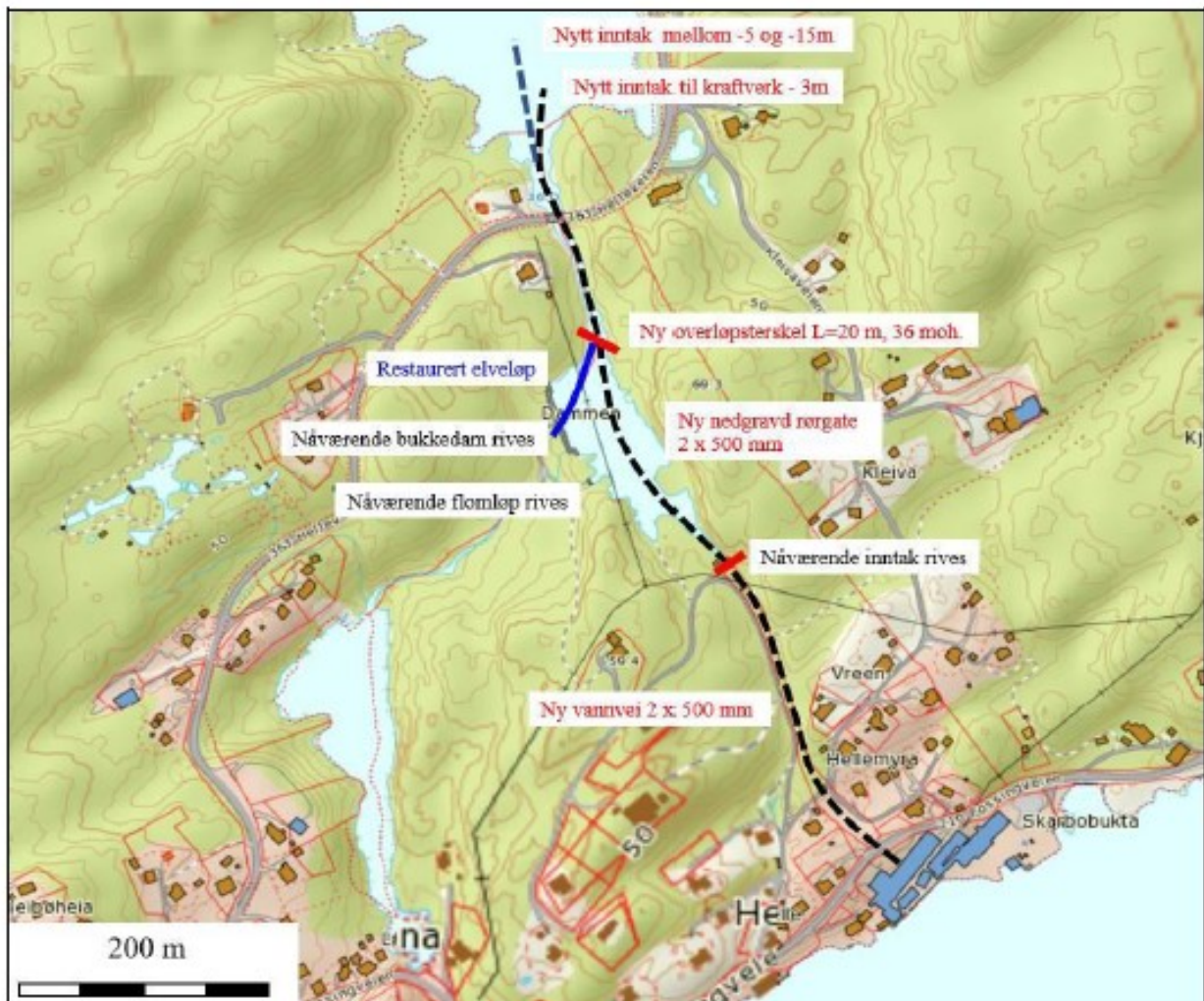
Eksisterende bukkedam i Skjørtjenn er i så dårlig forfatning at den planlegges fjernet. Til erstatning etableres en ny overløpsterskel i det trange partiet like ovenfor. Denne dammen planlegges med 20 m lengde, på tilnærmet samme høyde og med tilsvarende flomkapasitet som nåværende flomoverløp i Skjørtjenn. Dette for å forhindre flomoppstuvning rundt de øvre deler av Skjørtjenn. Damterskel legges 30 cm lavere enn dagens overløp for bedre tilpasning til naboer og er tilpasset de senere års reguleringsregime. I den nye dammen etableres en bunnappeluke som blant annet vil benyttes til utslipp av voksen ål i høst-perioden.

Nedenfor den nye dammen reetableres det opprinnelige elveløpet ned forbi nåværende bukkedam, og kobles der til elveløpet videre ned til Lona. Alle installasjoner rundt denne nedre delen av Skjørtjenn, med flomoverløp, bukkedammen og eksisterende vanninntak vil bli fjernet. Bunnterrenget i det tørrlagte arealet var opprinnelig beiteområde og vil bli tilsådd/beplantet. Elveløpet fra ny terskel vil munne ut i en liten terskel for å opprettholde et lite vannspeil samtidig som det dermed dannes et «vått» overløp for å sikre ålelarvenes oppvandring.

Inntak og vannvei

Nåværende inntak nederst i Skjørtjenn fjernes, og det etableres to nye inntak oppe i Skjørtjenn, oppstrøms ny terskel ved innløp «Dammen». De to inntakene vil bestå av et fleksibelt inntak for settefiskanlegget på 15 meters dyp og inntak til kraftverket som legges på ca. 3 m dybde. Inntakene opereres fra flåte og blir utformet med perforering av røret slik at de fungerer som en sil. Denne løsningen skal hindre inntak av ål og også løv / kvist nede i det dykkede nivået.

Ny vannvei legges på hele den 730 m lange strekningen fra nye inntak oppe i Skjørtjenn og helt ned til Helle Bruk. Det planlegges lagt to 500 mm plastrør til erstatning for nåværende tre-rør som har betydelige lekkasjer. De øverste ca. 200 m vil legges dykket i magasinet. Videre vil de neste 250 m bli gravd ned på bunnen av dagens inntaksmagasin, som nå blir tørrlagt. I følge søknaden vil grøftbredden bli ca. 5 m videre nedover.



Produksjon og vannbruk

Planlagt kraftanlegg

Nytt kraftverk vil få en turbin med 200 kW effekt og en årlig produksjon på under 0,5 GWh. All strøm vil bli benyttet til eget bruk ved settefiskanlegget. Maksimal slukeevne er søkt til 0,5 m³/s, men oppgitt til å være i snitt 0,13 m³/s.

Etter utbygging skal dette kjøres på vannføringen som er «til overs» (se tabell). Det er gjennomsnittlig regnet at en kan ha en samlet drift på kraftverket 26 % av tiden på redusert vannmengde.

Dagens kraftverk har installert to turbiner hver med en effekt på 300 kW, og en årlig produksjon på 1,5 GWh. Disse fjernes.

Planlagt settefiskanlegg

Det nye settefiskanlegget planlegges bygget i eksisterende bygningsmasse på Helle Bruk AS. Selve anlegget er ikke en del av NVEs vurdering.

Planlagt produksjon

Det nye settefiskanlegget planlegges med en årlig produksjon i størrelsesorden 500 tonn fisk, eksempelvis 5 mill. stk. 100 gram smolt, med klekking og startføring.

Det er planlagt å etablere et energianlegg, som i tillegg til et dykket inntak på 15 meters dyp skal sikre jevn og optimal vanntemperatur for fisken. Dette vil resultere i at produksjonstiden effektiviseres. Ved hyppige innsett av yngel i produksjonsanlegget, vil karvolumet bli utnyttet jevnere over tid.

Det er planlagt to årlige innlegg, med startføring tentativt i siste del av juli og i begynnelsen av september for den andre gruppen. Juli-gruppen på anslagvis 1,3 mill. fisk vil være omtrent 100-150 gram ved uttak neste høst, og september-gruppen på omtrent 1 mill. fisk vil være 200-250 gram ved uttak våren to år etter.

Vannbruk

Det nye settefiskanlegget planlegges med et jevnt forbruk av vann på inntil 0,33 m³/s, tilsvarende 20 m³/min (se tabellen under). Søkt uttak av vann til settefiskanlegget tilsvarer 58 % av midlere årlig tilsig. De aller fleste år vil dette være tilgjengelig ved bruk av eksisterende magasin og nedtapping med inntil en meter, unntaksvis med 1,5 meter i Hullvann.

Ny installasjon i kraftverket vil bli operert aktivt når det er overskudd med vann tilgjengelig i vassdraget. Vannressursene skal forbeholdes fiskeoppdrettets framtidige behov.

Tabellen under viser settefiskanlegget sitt omsøkte månedlige vannuttak (m³/s) øverst, og beregnet gjennomsnittlig mulig uttak til kraftverk basert på vannføring for årene 1982-2016. Framtidig uttak vil bli regulert av vannstand i magasin, og kan bli større enn dette avhengig av nedbør og tilrenning.

Tabell 1. Omsøkt månedlig vannuttak (m^3/s) til settefisk, og beregnet gjennomsnittlig mulig uttak til kraftproduksjon (m^3/s).

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Settefisk	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Kraftverk	0,18	0,10	0,10	0,26	0,01	0	0	0	0	0,34	0,33	0,25

Vannbesparende tiltak

Søker oppgir tilsetting av oksygen som et vannbesparende tiltak. CO₂ utlufting vil bli montert på de største tilvekstkarene, og videre vil det bli etablert et fleksibelt inntak i Skjørtjenn slik at en kan hente inn kaldere vann dersom det blir behov for å redusere fiskens vannbehov i vannknappe perioder. Samarbeide med øvrige nærliggende fiskeanlegg gjør det også mulig å flytte fisk mellom anlegg for å tilpasse seg sviktende vanntilgang.

Prioritet settefiskanlegg og magasinforvaltning

Bruk av magasinet i Hullvann vil primært være forbeholdt settefiskanleggets vannbehov, siden fisken trenger vann hele tiden, mens et kraftverk kan skrus av når det ikke lenger er tilgjengelige vannmengder. Det er derfor viktig å holde igjen tilstrekkelig reserve i magasinet til å kunne takle en lengre tørkeperiode, særlig sommerstid da temperaturen er høy. Ved forvaltning av magasinet i Hullvann, er det derfor satt grenser for når kraftverket kan kjøres.

- Når vannstand i Hullvann er mindre nedtappet enn 0,6 m fra 1.oktober til 30. april
- Når flomoverløp fra Hullvann på sommeren fra 1. mai til 30. september

Det gir en gjennomsnittlig drift av kraftverk i 26 % av dagene gjennom året, og faktisk ikke noe drift av kraftverk i sommermånedene. For de 7 vintermånedene fra oktober til og med april vil kraftverket ha en driftstid på 45 % av tiden.

Arealbruk

Fiskeanlegget vil bli etablert innenfor de samme arealer som i dag disponeres av Helle Bruk AS.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Helle Bruk AS og den tidligere AS Kjættingfabrikken ligger i et området allerede regulert til næringsformål.

I følge kommunen er Hullvann i gjeldende kommuneplan og Skjørtjenn i sin helhet beskrevet som område for bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsoner. Tilliggende landarealer er i all hovedsak LNF-områder, med innslag av spredt hyttebebyggelse i strandsonen. Størst konsentrasjon av hytter finnes i søndre del av Hullvann ved Gofjell. Det er også satt av et mindre område til nye fritidsboliger. Syd for Gofjell ligger også noe spredt boligbebyggelse i strandsonen, delvis beliggende innenfor områder til boligbebyggelse i kommuneplanen.

Verneplan for vassdrag

Hullvannvassdraget (017.22Z) er omfattet av Verneplan I for vassdrag fra 1973. Hullvannvassdraget er det vestre av flere småvassdrag som er en del av det vernet område 017/1 Bamble-Solum-Drangedal. Området er vernet med hensyn på sitt store naturmangfold knyttet til vassdragenes biologiske forhold, der også friluftsliv er viktig. Området består av flere små vassdrag med utløp i fjordsystemet nord for Kragerø. E18 krysser det småkuperte, skogkledde landskapet som går opp i 300 moh. Deler av landskapet er lite påvirket av tekniske inngrep, og bare stedvis preget av skogsdrift. Det vernede vassdraget har et mangfoldig og sjeldent fugleliv med bl.a. hekkende storlom og fiskeørn. For at vassdragsvernet skal følge nedbørfeltgrensene, vedtok Stortinget i supplering av Verneplan for vassdrag at verneområdet omfatter følgende vassdrag: 017.1Z Åbyelva (50 km²), 017.2Z Lona (63 km²) og altså 017.22Z Hullvannvassdraget (24 km²).

Nasjonale laksevassdrag

Hullvannvassdraget er ikke nasjonalt laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 30.10.2018 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og grunneiere/hytteiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Kragerø kommune ser positivt på de omsøkte tiltakene i det regulerte Hullvannvassdraget og anbefaler at Helle Bruk AS gis konsesjon etter vannressursloven § 8 for uttak av vann som omsøkt. I rådmannens saksfremstilling gis relevant informasjon om forhold knyttet til kommuneplan mm.

Fylkesmannen i Telemark mener det omsøkte tiltaket ikke vil ha negative virkninger utover dagens påvirkning, og er positive til planene om tilbakeføring og restaurering av tidligere vannløp i Lonavassdraget og at det tilrettelegges for bedre ålevandring i vassdraget.

Telemark fylkeskommune uttaler at deler av det gamle kraftanlegget har åpenbare kulturminneverdier. De trekker fram rørgaten i tre som et kulturminne av stor regional verdi. De kjenner ikke til andre steder i Telemark hvor trerør er bevart. De anbefaler sterkt at rørgaten blir bevart og regulert til bevaring. Videre bør dam og inntaksdam på et overordnet nivå dokumenteres før riving. Fylkeskommunen ber om å bli holdt orientert om rørgaten. Fylkeskommunen kjenner ikke til automatisk freda kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket. De minner om meldeplikten i kulturminneloven og anbefaler at NVE tar denne med inn i vilkårene.

Statens vegvesen har ingen merknader, men viser til at det må søkes om å legge ledning i offentlig grunn der det berører vegens eiendom, jf. vegloven § 32.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader.

Kystverket har ingen merknader.

Michael Hopstock har hele eiendommen sin i nedbørfeltet til Hullvann. Han vil minne om et forlik fra 1797 for å sikre vanntilgang til Helle. Hullvann har ifølge Hopstock lite tilsig. Han legger til grunn at forliket av 1797 fortsatt er gjeldende og ivaretatt i tiltaket. Han legger videre til grunn at det fortsatt vil være mulig å fløte tømmer over Hullvanndammen (et av momentene i forliket), og videre nedover i vassdraget. En for stor tapping av Hullvann vil kunne påvirke verdifulle våtmarksområder og Hopstock legger derfor til grunn at disse ivaretas. Hytteinteressene må ivaretas. Friluftslivet må ikke bli skadelidende. Dersom kotehøydene oppgitt i søknaden er forstått riktig, kan han ikke se at den omsøkte reguleringen vil komme i konflikt med tømmerfløting, grunneieres bruk av vannet, eller hyttefolkets interesser.

Lena Faye-Lund Sandvik og Stein Inge Opkvitne sier at Helle Bruk AS, dersom dammen ved Skjørtjenn rives, må sørge for at en privat vannledning ved dammen graves ned til frostfri dybde og at de har det videre ansvaret for å holde vannledningen frostfri mellom kommunal tilkobling og ny dam. Videre ønsker de at ny HRV skal være 35,85 m og ikke 35,7 som søknaden foreslår, forutsatt at målestaven ved Skjørtjenn dam er riktig forstått. Med samme referansepunkt ønsker de en høyere LRV, eller en garanti for at vannstanden aldri kommer ned på 35,5 over flere dager. Dette begrunnes i at vannledninger kan fryse, brukerinteresser rundt vannet mai-august og natur- og dyreliv i området. De legger også ved video og bilder som viser konsekvenser for naturmangfoldet ved et av Sørsmolt sine anlegg. Til slutt er de bekymret over vannstand i Breivann og etterlyser målestav for å dokumentere vannstand.

I en tilleggsuttalelse uttrykker de stor bekymring for at deres bruk av områdene rundt Skjørtjenn og Hullvann vil bli forringet. Bruk og opplevelsesverdi er dokumentert med bilder. Brukerinteresser er blant annet bruk av båt, bading, padling, fiske og annet friluftsliv. Vinterstid brukes Hullvann til skigåing, men de opplever at isen knekker ved nedtapping. De er bekymret for hva som vil skje i en tørkesommer som i 2018, når settefiskanlegget vil ha kontinuerlig vannbehov. De viser til erfaringer ved Sørsmolt sitt anlegg ved Kjølebrønd.

Per Kristian Torvik kommer med innsigelse til tiltaket grunnet manglende informasjon om konsekvenser av en LRV på 37,5 i Hullvann. Han er bekymret for kvaliteten på hyttelivet rundt vannet og tørrelegging av flytebrygger som igjen vil måtte føre til merkostnader knyttet til dette. Torvik ber NVE vurdere laveste vannstand grundig.

Bjørnar Løvstad ønsker primært ikke uttak av vann fra/ regulering av Hullvann som omsøkt. Dersom det gis konsesjon ønsker han en begrensning som følger: HRV på kote 39 og LRV på kote 38 i perioden 1.9-30.4. HRV på kote 39 og LRV på kote 38,5 i perioden 1.5-31.8.

Løvstad påpeker at nåværende reguleringsregime i Hullvann har vært til stor ulempe både for hytteeiere og grunneier Løvstad. Løvstad eier eiendommen «Gofjell» og har næringsvirksomhet knyttet til eiendommen. De siste år har det vært tidvis store variasjoner sammenliknet med tidligere år. Det mener Løvstad må ha sammenheng med at kraften nå selges videre, mens tidligere var det kraftbehovet i Kjættingfabrikken som styrte produksjonen. Løvstad har blant annet hatt merkostnader knyttet til drift av bryggeanlegget og ikke fått utnyttet hogstmoden skog på Hestøya. Han mener det i perioden 1. mai til 31. august bør være en LRV på kote 38,5. Dette vil ivareta Hullvann som rekreasjonsområde og landskapsrom. Løvstad setter også spørsmålsteget ved en stor nedtapping før en tørkesommer som i 2018, kombinert med en settefiskproduksjonen som trenger vann kontinuerlig.

Monika Løvstad uttrykker støtte til høringsuttalelsen fra Bjørnar Løvstad.

Ellen og Nils Petter Amundsen er hytteeier på Hulløya og aktiv bruker av vannet. De er avhengige av båt for å komme til hytta og den planlagte reguleringen vil føre til problemer med fortøyning. Vinterstid er det isen som benyttes og den planlagte reguleringen vil føre til at isen blir usikker. Nedtapping om vinteren vil føre til skader på bryggeanlegget.

Nedtapping til kote 37,5 vil svekke vannets fauna og flora, samt redusere opplevelsesverdien. De er videre bekymret for hvordan den reelle vannstanden vil være tørkesomre som i 2018. Dersom det gis konsesjon bør reguleringsgrensene ligge mellom HRV på kote 39 og LRV på kote 38. Det bør også settes vilkår om at konsesjonen opphører ved nedlegging av settefisk-produksjonen, da kraftproduksjon med disse reguleringsgrensene vil føre til ekstreme nedtappinger i perioder året rundt.

Tove og Trond Nordhus har hytte på Hestøya i Hullvann og deler bekymringen til Ellen og Nils Petter Amundsen.

Torbjørn Legard er hyttebruker og uttaler seg også på vegne av hytteeier ved Hullvann. De mener vannstanden de siste årene har vært akseptabel, men har også opplevd uakseptabelt lav vannstand for noen år tilbake. Lav vannstand fører til problemer med å legge til med båt og reduserer også naturopplevelsen. De er bekymret for hvordan en nedtapping tidlig i sesongen ned mot kote 37,5 vil virke på en sommer som for eksempel den tørre sommeren 2018. En uakseptabel nedtapping vil føre til redusert bruks- og salgsverdi. De mener settefiskanlegget bør hente vannet fra et større vann, der konsekvensene ikke blir så store som ved Hullvann. De mener det ikke er riktig at hytteeierne ved Hullvann skal bli tapere i forhold til kommersielle hensyn. Oppdrettsnæringen med sine økonomiske muskler bør vise hensyn til tredjepart. En ren kraftproduksjon med de omsøkte reguleringsnivåene vil være en stor belastning.

Einar Auråen uttaler at det er vanskelig å kommentere konsekvensene når søknaden ikke dokumenterer dagens reguleringsregime. Alle brygger er tilpasset dagens regime. Nye intervaller bør derfor ligge innenfor dagens intervaller.

Erik Løvstad er mangeårig fastboende grunneier ved Hullvann. Han mener det ikke er dokumentert hvordan de ulike vannstandene er målt inn, og savner et objektivt målepunkt for normalvannstand. Han savner videre dokumentasjon på at 1,5 m er vanlig reguleringspraksis de senere år. Flere lokalkjente mener 0,5 m er mer vanlig praksis. Løvstad stiller også spørsmålsteget ved om eksisterende konsesjon kan benyttes, eller om den er knyttet til Kjættingfabrikken. Han mener det er uklart om det er mulig å opprettholde omsøkt vannstand med det angitte vannforbruket. Videre spør han om det i det planlagte regimet er tatt høyde for lengre tørre perioder. Han mener det er positivt med redusert nedtapping sommerstid, men lurer på om det er realistisk.

Han lister opp problemer som kan oppstå ved fullt vann og full nedtapping:

Ved fullt vann:

- båter fra fastboende og fritidsbolig i Gofjellkilen kommer ikke under broen ved Gofjelltangen (FV 363) for å få tilgang til resten av Hullvann.
- skogsbilvei til Gofjell gård vil bli stående delvis under vann.
- faste brygger for fastboende blir stående under vann/ ødelagte brygger ved nedtapping om vinteren.

Ved full nedtapping:

- Yngleplasser for padder /salamandere vil bli liggende tørre
- Avløpsledning fra Gofjellkilen vil bli liggende tørr og risiko for påkjørsel fra båt vil øke.
- Problemer med drikkevannskvalitet.

- Utvasking av grunn inntil og under langs FV 363.
- Området er svært attraktivt med bading, kajakk- og kanopadling, og båtliv ved flere eiendommer, samt isfiske og ski vinterstid.

Løvstad ber om at NVE stiller vilkår om at vannresirkuleringsteknologi benyttes.

Olaf Mathiassen uttrykker støtte til Erik Løvstad sin uttalelse.

Johan Ramberg er grunneier ved Skjørtjenn og går ut fra at Helle Bruk AS/Sørsmolt AS gjennomfører nødvendige tiltak som sikrer at den private vannledningen ikke fryser vinterstid. Av samme årsak ønsker de at HRV settes til 35,85. Videre har han tatt utgangspunkt i at «00» på målestav ved dammen er kote 36. Han ber om at denne korrigeres og settes opp på ny dam før utbygging, dersom den ikke stemmer. Han viser til telefonsamtale med representanter for søker og har oppfattet det slik at vannstanden i Skjørtjenn normalt vil være stabil, og at en nedtapping på 50 cm fra HRV vil være unntaksvis. Ramberg ber om at HRV settes på 35,85 i Skjørtjenn. Til slutt påpeker han at Hullvann er et populært tur- og rekreasjonsområde, og han håper derfor forholdene der ved en ev. konsesjon ikke vil endres.

Arnor Ramberg har samme merknader som Johan Ramberg.

Søker har kommenter de innkomne merknadene.

De opplyser at de har framskaffet innmålte damtegninger og at det er utført ny innmåling av den nederste dammen. Videre har de fått på plass vannstandsmålinger fra Hullvann. Alle årene er ikke på plass, men kan dokumenteres ved behov. Merknadene til høringsuttalelsene er referert under den enkelte høringsuttalelse over.

Skjørtjenn:

De vil sørge for privat vannledning i Skjørtjenn under bygging av ny dam.

De har målt inn 0 som kote 36,24, ikke 36 moh.

Nye omsøkte reguleringsgrenser i Skjørtjenn vil etter ønske fra grunneiere + justering for innmåling bli: HRV 36,1 og LRV 35,6

Hullvann:

Gjeldende privatrettslig avtale 3,2 m nedtapping. Praksis de siste år 1,5 m. Før sommeren 2018 ble vannstanden senket 0,5 m for å imøtekomme vårflom som ikke kom. Det ble ikke produsert strøm den sommeren av hensyn til allmennheten. Helle Bruk ønsker konkrete tilbakemeldinger på problemstillinger og ønsker å være imøtekommende.

0-punkt for målestav ved dam Hullvann er 39,01. De påpeker at den privatrettslige avtalen om regulering av Hullvann ikke er knyttet til drift av Kjættingfabrikken. De kan ikke se at nytt reguleringsregime, som ligger innenfor dagens regime, vil medføre økte problemer for brukerinteressene rundt Hullvann. Jevn bruk til settefiskanlegget vil medføre en mer stabil høy vannstand. Ved normal variasjon vil det holdes fra fullt magasin ned til 1,0 m under. Isforholdene vil heller ikke bli vesentlig endret. Heller ikke erosjonsforholdene vil endres.

Vannledninger i Hullvann vil også ivaretas.

De bekrefter at forlik fra 1797 om tømmerfløting ligger fast.

Tilleggsinformasjon og justering av omsøkte høyder

I samme brev som merknadene over, datert 17.9.2018 kommer søker med følgende tilleggsinformasjon og justering av omsøkte høyder:

De fleste uttalene handler om reguleringshøyder og praksis i de to innsjøene; Skjørtjenn og Hullvann. Innmåling av høyder foretatt tirsdag 11. september 2018, samt vedlagte innmålte damtegninger for Hullvann fra 2014 viser at:

Justerte reguleringshøyder Skjørtjenn, etter innspill fra naboer og innmåling:

- HRV omsøkt 35,7 + ønsket 0,15 + innmålt justering 0,24, rettes til HRV = 36,1 moh
- LRV omsøkt 35,2 + ønsket 0,15 + innmålt justering 0,24, rettes til HRV = 35,6 moh

Justerte reguleringshøyder Hullvann, etter innmålt damtegning fra 2014:

- HRV omsøkt 39,0, rettes til HRV = 39,6 moh
- LRV omsøkt sommer 38,0 rettes til HRV = 38,6 moh
- LRV omsøkt vinter 37,5 rettes til HRV = 38,1 moh

Videre kommer de med tilleggsinformasjon om historisk regulering av Hullvann.

Følgende høringsuttalelser har kommet inn etter befaringen:

Lena Faye-Lund Sandvik og Stein Inge Opkvitne har etter befaringen sendt inn tilleggskommentar. De viser til at det på befaringen ble målt inn en vannstand på 120 cm under maks (39,6 etter justert måling). Vannstanden var altså kote 28,4 på befaringdagen. De påpeker at vannstanden ut fra dataene fra Rådgivende biologer, ikke har vært under 75 cm under HRV, som oftest mellom 40 og 60 cm under HRV. De mener badeplassen ved Gofjell bro ikke kan brukes som i dag hvis vannstanden i Hullvann tappes ned mot 1 m. De mener derfor at vannstanden ikke bør være lavere enn 50 cm under HRV om sommeren.

Videre etterspør Sandvik og Opkvitne data om tapperegime fra Hullvann i liter. De har forsøkt å få denne informasjonen fra søker, uten å få det. De ønsker et sammenlikningsgrunnlag for å fastslå nytt tapperegime i forhold til det gamle.

De ønsker at sommertiden gjelder fra 1. mai, og ikke 1. juni.

De mener det ville være relevant om Helle Bruk AS kommenterte bilder og uttalelser knyttet til Sørsmolt AS sitt anlegg i Kjolebrøndvassdraget.

Til slutt påpeker de at det er uheldig at det er søker selv som fremskaffer dokumentasjon om biologisk mangfold. De mener det er flere feil i vurdering av konsekvenser.

«Oppsummering:

Vi ønsker primært ikke regulering av Hullvann/Skjørtjenn til settefiskproduksjon. Ved godkjenning av settefiskanlegget er det helt nødvendig at LRV i Hullvann = 0,5 m under HRV sommertid og 1 m under HRV vinterstid, for å sikre fritidsinteresser i området.»

Erik Løvstad viser til et innlegg han har skrevet i Kragerø Blad Vestmar om hvilke konsekvenser en regulering som omsøkt vil få for friluftsliv og hytteliv ved Hullvann. I merknader til NVE legger han til at Kragerø kommune ikke har gjort en egen vurdering av konsekvensene, men at de har akseptert søkers beskrivelser av fordeler. Han mener det er feil å sammenlikne en regulering på 1,5 m fra HRV med en teoretisk ubenyttet regulering på 3,2 m fra HRV. Han spør om det fortsatt av miljø- og

sikkerhetsmessige årsaker vil tillates fortsatt drift av strømproduksjon, hvis ikke konsesjon gis til nytt anlegg for strømproduksjon, men ev. bare til smoltproduksjon. Han er sterkt kritisk til rapporten om biologisk mangfold og mener det bare fokuseres på fordelene. Videre mener han at vannstandsmålingene burde vært forelagt før befaringen for å ha et korrekt bilde av de faktiske konsekvensene.

Som i høringsuttalelsen over, viser han til at det har vært vanskelig å få godt sammenlikningsgrunnlag fra Helle Bruk AS. Han mener dette er høyst relevant informasjon. Han anfører videre det samme vedrørende faktisk vannstand sommerstid, som Sandvik og Opkvitne.

Om de hydrologiske beregningene spør Løvstad om det er tatt høyde for at Hull i store deler er svært grunt, og består av 365 øyer, holmer og skjær, samt at tilsiget er uvanlig lite. Videre om det også er tatt høyde for at det er betydelig mindre nedbør her enn vannet i Gjerstad som brukes som sammenlikningsgrunnlag.

«Konklusjon:

- *Det ønskes ikke uttak av vann/regulering av Hullvann som omsøkt.*
- *Dersom dette likevel skulle innvilges bør det kun gjelde uttak til settefisk, og uansett ikke kraftproduksjon. Reguleringen til fisk forutsettes da innenfor 1,0 meter om vinteren og 0,5 meter om sommeren, der sommeren må regnes fra 1. mai, som er sommersesong for brukere av Hullvann.»*

Bjørnar Løvstad har følgende spørsmål etter befaringen:

- *«Hvordan lar det seg gjøre å tappe ned til et lavere nivå før sommersesongen (ned 0,5 m), hvis «vårflom» uteblir og det heller ikke kommer nevneverdig med nedbør, som i år og så skal vannstand opp 0,5 m igjen før sommersesongen? Samtidig som det skal være uttak til settefisk produksjon på 20 000 l/min.!?*
- *Tenker HB (Helle Bruk AS, NVEs merknad) å søke NVE om disp. til å tappe under LRV dersom/ når slike forhold inntreffer? Dette står i så fall i grell kontrast til hva Skjelde uttaler til media / KV blad (Krageroe blad Vestmar, NVEs merknad) i uke 45 – «han garanterer at det ikke vil bli tappet til lavere nivå enn omsøkt.»*
- *Vil NVE tillate fortsatt nedtapping etter gammelt reguleringsregime til kun kraftproduksjon for bestående anlegg eller fordrer det en total ombyggin/opprusting – som iflg. HB's søknad ikke er regningssvarende å gjennomføre, uten at det i tillegg også gis tillatelse til uttak til settefiskproduksjon? Det betyr vel i praksis at nåværende regulering/ kraftproduksjon må opphøre?»*

Videre understreker Løvstad at den privatrettslige avtalen om en regulering på 3,2 m aldri har blitt praktisert, av hensyn til grunneiere, fastboende og siden 1950/-60-tallet også hytteeiere og allmenheten for øvrig. Han mener derfor det er irrelevant å vise til en maks regulering på 3,2 m.

Trygg transport av tømmer fra Hestøya vinterstid betinger (Løvstads understreking):

- *«Ikke tapping av Hullvann fra isen legger seg i november/ desember og ut februar måned (selve hogsten er gjort unna på ca. 2-3 uker).*
- *For øvrig klimatiske forhold slik at isen får tilstrekkelig tykkelse/bæreevne. Dvs. forholdsvis stabil vinter.*

Han mener derfor at det å «snakke sammen» ikke er tilstrekkelig forpliktende.

Dersom det gis konsesjon som omsøkt mener Løvstad at det ikke bør gis konsesjon til å ta ut vann til kraftproduksjon i tillegg til settefiskanlegget.

Han understreker at LRV for vinter bør avsluttes 30. april, og ikke 30. mai.

Løvstad spør om det beskjedne antall nye arbeidsplasser er nok til å veie opp for ulempene for brukerne av Hullvann.

«Konklusjon:

- (...) konklusjon opprettholdes, dog tilsvarende korrigerert for justerte kt. –høyder iht. nye opplysninger om damtegninger fra 2014/ innmålte høyder fra 11.9.2018.
- Ikke tillate kraftproduksjon (...).»

Helle Bruk AS har kommentert tilleggsuttalelsene datert 16.10.2019:

(...)

«Søker ønsker å påpeke at det på strekningen Goffjell til Askeklova langs den 3,3 lange strekningen av FV363 langs Hullvann, er tre badeplasser for offentligheten med begrensede parkeringsmuligheter. En vil heller ikke anbefale ungdom å hoppe eller stupe fra bergknauser på steder der det ved full vannstand kun er 2 m dypt, og mindre ved nedtapping som har pågått over lengre tid.

De viser nok en gang til Sørsmolt AS sin nedtapping av Breivann i et helt annet vassdrag, der en helt riktig har tappet ned flere magasin de siste årene. Dette har imidlertid skjedd innenfor de rammer som er angitt i NVEs rammer for konsesjonsfritt vannuttak for de aktuelle innsjøene, der utløpene er demmet opp for tømmerfløting. Vannstand i disse innsjøene logges ukentlig og dette rapporteres årlig i Sørsmolt AS sin miljøårsrapport til Fylkesmannen.»

(...)

«Søker ønsker ikke å gjenta tidligere innspilte poeng, men slår fast at gjeldende privatrettslige avtaler inneholder rett til regulering av Hullvann med maksimalt 3,2 meter nedtapping. Dette har i liten grad vært benyttet, og bare ved fornyelse og reparasjon av dam for mange år siden. Den aktuelle søknad omfatter ytterligere reduksjon i reguleringsregimet, nettopp av hensyn til omgivelsene, med omsøkt maksimalt 1,5 m regulering på vinteren og maksimalt 1,0 m regulering på sommeren. Oftest og de aller fleste år vil det være vesentlig mindre enn det.

Når det gjelder tømmerhogst på Hestøya og transport på isen for maskinelt utstyr og tømmer, vil søker påpeke at det så vidt vites ikke har vært hogst vinterstid rundt Hullvann med frakt på isen de siste 30 årene, og siden den vinteren har det ikke vært isforhold som har muliggjort istransport av tømmer i det hele tatt. Adekvat maskinelt utstyr i dag veier svært mange tonn, og slikt utstyr krever stålis på opp mot 80 cm, noe som ikke har vært registrert i Hullvann i «manns minne». En stiller seg også undrende til mengden tømmer som er mulig å hente ut fra Hestøya, som stedvis er svært bratt, kun 90 mål stor og med 11 hytter i deler av området med middels bonitet – og som nok vil motsette seg snauhogst på disse deler av arealet (se kart). Løvstad eier kun 1/3 av øyen.»

«Søker ønsker ikke å gjenta for mye av tidligere innspill, ei heller kommentere de mange udokumenterte påstandene i de omtalte avisartikkelen «Redning eller rasering av naturperle», som er forfattet av Nils Erik Løvstad. De to har selv også framstått i annen artikkel i lokalavisen med tittel «Nærmer seg laveste punkt», og lokalavisen har latt også Faye-Lund Sandvik stå fram under tittel «Frykter at smoltanlegg vil føre til ekstrem lav vannstand».

Det minnes for øvrig også om å at Erik Løvstad ved forrige høringsrunde ikke ønsket fullt vann, siden båter da sliter med å komme under broen ved Goffjelltangen på FV363, og at skogsveier og faste brygger da står under vann.»

(...)

«Alle tre høringsinnleggene kommer fra engasjerte naboer, som aktivt har benyttet lokalavis og de muligheter de har. De har tidligere kommet med tilsvarende høringsuttalelser, og de fikk dessuten besvart mange av de samme spørsmålene sine på NVE-befaringen, men hadde verken da eller nå tillit til de hydrologiske vurderingene som er utført eller til at søknadsdokumentasjon utarbeides av søkers konsulenter og rådgivere.

Tapping til settefiskproduksjon vil skje ved at magasinet i større grad holdes fullt, og tappes sakte med det mål for øyet å ha vann igjen i reserve. Tapping av vann til kraftverk vil skje når det er overskudd av vann igjen i vassdraget, og vil bidra til å hindre flomproblematikk, som også ble omtalt ved NVE-synfaringen i oktober 2018. Vannbruk vil bli trappet ned etter hvert som magasinet tappes.

Søker har hele tiden vært klar på at aktuelle og konkrete problem i de aller fleste tilfelle vil være enkelt å avbøte der atkomst til vannet med båt blir hindret ved at brygger skulle bli liggende tørt ved maksimal nedtapping.

Søker ser ikke at det er kommet noen nye argument eller poeng i denne tilleggshøringen, og opprettholder søknaden slik den foreligger.»

Søker legger også ved en uttalelse fra vassdragsteknisk ansvarlig (VTA) for Hullvannsdammen, Einar Tafjord:

«Det vises til innkomne kommentarer fra naboer / grunneiere til Hullvann etter at NVE gjennomførte befaringen med utvalgte berørte naboer og interessegrupper.

Alle kommentarene er ensidige i den forstand at Hullvann beskrives som nedtappet «hele» året og et eventuelt scenario med svært langvarig tørke, hvor magasinet tilnærmet benyttes fullt ut. Dette beskrives som det «normale», men vil i virkeligheten være unntakene.

*Det er riktig at tidligere tapperegime har hensyntatt naboer / hytteiere i ferietiden. Da var det kraftproduksjon ved bruk av 2 stk. turbiner med slukeevne på til sammen ca 1 m³/sek. Etter «normal» snøsmelting i april mnd. ble magasinet fylt opp og kraftproduksjonen pågikk fram til vannstanden hadde sunket ned til «akseptabelt» sommernivå. Det er nå søkt om tapping av 0,35 m³/sek tilsvarende 1 / 3 av tidligere slukeevne. Det burde tilsi at tilsvarende vannvolum varer 3 ganger så lang tid. Ved fullt magasin 1. mai vil man **uten** ytterligere nedbør / tilsig drifte smoltanlegget mai, juni, juli og august innen man når 1m nedtapping. Ethvert regnvær innenfor nevnte måneder bidrar til å redusere nedtappingen - Det vil følgelig være et eventuelt kortvarig scenario i august med nedtapping ned mot 1,0 m*

August / september vil være den mest «kritiske» perioden hvor vannstanden kan komme under 1 m inntil det «normale» høstregnet setter inn. Oppfylling av magasinet gjennom høstmånedene er erfaringsmessig normalt og innen jul vil magasinet være oppfylt for kommende vintertapping.

I den kaldeste tiden med f.eks. utnyttelse av islagt vann vil det være marginalt nedtappet i perioden januar-mars. Sikkerheten ved bruk av isen blir ikke endret i forhold til tidligere tapperegime. Det vil være et fåtall lokale områder som vil varsles med skiltet «usikker is».

Vann til kraftproduksjon har blitt et «stort» tema. Vann til dette formålet vil ikke påvirke nedtappingen, verken i sommer- eller vinter-sesongen. Det planlegges en ny turbin uten regulering med slukevne ca 0,3 m³/s. Denne vil startes i de periodene magasinet er fullt og når prognosene tilsier flomfare. Det nye reguleringsregimet vil medføre at vannstanden i store deler av året generelt blir høyere og med mindre plass for flomdemping. Kraftproduksjon vil opphøre når vannstanden syker mer enn 10 – 15 cm under HRV. Ved mye nedbør og stigende vannstand med fare for flom vil turbinen kunne startes ved en lavere vannstand. Det er «overskudds»-vannet som er ment å utnytte til kraft istedenfor for å tappe i luker / i overløp til vassdraget og dermed til en viss grad begrense flommer.

I forbindelse med ny-etableringen skal nåværende trykkrør/trerør fases ut. Dette skal rives og i forbindelse med tørrlegging av Damjordet er planlagt fremført 2 stk nye Ø 500 mm rør som graves ned i sin fulle lengde. Dette er et svært positivt tiltak i nærmiljøet rundt gamle «Kjetting-fabrikken». Det ene røret er planlagt til kraftproduksjon, det andre til smoltproduksjon.

Det er sannsynlig at det i fremtiden med foreslått tapperegime, vil få hyppige klager på for høyt vann pga. lite fribord i magasinet. Slike klager mottar undertegnede allerede i innværende sesong når kraftproduksjonen nå har opphørt og vannstanden er tilpasset et overløp på dammen på HRV – 40 cm.

Ovennevnte synspunkter og vurderinger er gjort av VTA og som kjenner vassdraget godt. Undertegnede har hatt denne rollen hos Helle Bruk As siden 2011.»

NVEs vurdering

I høringsrunden har det sentrale temaet vært knyttet til brukerinteresser rundt Hullvann. Det har også vært påpekt at planene vil føre til forbedring av tilstanden for ål, gitt at riktige tiltak blir iverksatt.

NVE vurderer konsekvensene for allmenne og private interesser knyttet til vannuttaket til settefisk- og kraftverk, samt nødvendig infrastruktur fram til settefiskanlegget. Vi behandler ikke konsesjon til produksjonsanlegget. Det ligger til fylkeskommunen. Når det gjelder kraftverket behandler vi nødvendig infrastruktur, inkludert dam, vannvei og kraftstasjonen.

Om dagens regulering og forholdet til vannressursloven

Flere av høringspartene tar opp spørsmål knyttet til dagens regulering og tillatelser. Eksisterende kraftverk i Hullvannvassdraget har ikke vært vurdert etter vannressursloven og har ikke konsesjon etter eldre lovverk. Dagens slukeevne i kraftverket er oppgitt til 1 m³/s, fordelt på 2 turbiner.

I følge søknaden foreligger det privatrettslige avtaler med rett til regulering av Hullvann med maksimalt 3,2 m nedtapping. Kraftverket har en slukeevne på 1 m³/s. Tiltak igangsatt før vannressursloven kom i 2000 kan fortsette som før uten konsesjon.

Det er stilt spørsmål i høringen om hvorvidt eksisterende konsesjon kan benyttes eller om den er knyttet til Kjøttingfabrikken. Siden det ikke foreligger en vassdragskonsesjon i dag, er det heller ingen konsesjonshaver. Dersom det gis konsesjon til dette tiltaket vil det være en helt ny konsesjon med vilkår som følges opp av NVE. I dag er det ikke vilkår knyttet til kraftverket og en ev. konsesjon vil derfor tilfalle de som søker, i dette tilfellet Helle Bruk AS. Det er en forutsetning at Helle Bruk AS avklarer fall- og eiendomsrettighetene og inngår de avtalene som det er behov for.

Søker informerer om at praksis har vært en nedtapping til 1,5 m under HRV. Flere av høringsuttalelsene stiller seg kritisk til dette, og mener 0,5 m har vært mer vanlig praksis i de senere år. I en høringsuttalelse etter befaring påpekes det at det har vært regulert ned mot maks 0,75 m om sommeren, men at det normale har vært 0,4-0,6 m om sommeren. Det er ikke målinger av vannstand de somrene kraftverket har stått.

Søker sier blant annet i sitt høringssvar at dersom det ikke blir gitt konsesjon kan de ta i bruk full reguleringshøyde fra avtalen, 3,2 m og at det derfor vil bli verre uten konsesjon.

NVE har fått dokumentasjon på faktisk regulering i perioden 2001-2017. Grafene angir gjennomsnitt for ca. 5 år om gangen og viser at gjennomsnittlig regulering om sommeren (ca. mai-sep) var ned mot en meter første 5 årene, mens det siden, som brukerne påpeker, har vært maks ned mot i underkant av 80 cm de senere år (fra 2006) siden 2000.

NVE vil understreke at en privatrettslig avtale om utnyttelse av vannet ikke er å anse som en tillatelse. Et eldre anlegg som ikke har konsesjon etter vassdragsloven (fra 1940, forløper til dagens vannressurslov) eller vassdragsreguleringsloven (fra 1917) er å anse som konsesjonsfrie og kan fortsette som før, med mindre det er særlige grunner til å kalle det inn til konsesjonsbehandling, jf. vannressursloven § 66. Søker sier selv at reguleringshøyden i liten grad har vært benyttet, kun i forbindelse med fornyelse og reparasjon av dam for mange år siden. Nevnte dokumentasjon gir jo også en pekepinn på hva som har vært faktisk regulering de senere år. En reguleringshøyde på 3,2 m kan dermed ikke uten videre tas i bruk uten en behandling etter vannressursloven.

Det er også uttrykt bekymring for hva som vil skje dersom det er tappet ned mye på våren og det kommer en tørkesommer som i 2018. Vil det da bli gitt midlertidig tillatelse? Det vises også til konsekvenser ved et nærliggende anlegg der Sørsmolt, som står bak Helle Bruk AS, er eier.

NVE vil, dersom det gis konsesjon, sette en del vilkår for å avbøte ev. negative virkninger for allmenne interesser. Vi forutsetter at disse vilkårene blir overholdt, og at driften av settefiskanlegget og kraftverket planlegges på en slik måte at det alltid vil være nok vann. I ekstreme og spesielle tilfeller kan det gis midlertidig tillatelse til å gå under LRV, men dette gis ikke ved gjentatte tilfeller.

Det blir bedt om at en ev. konsesjon bortfaller dersom settefiskproduksjonen opphører, fordi en ren utnyttelse til kraftproduksjon vil gi helt andre virkninger. Konsesjoner etter vannressursloven gis normalt ikke med tidsbegrensning. En konsesjon blir videre gitt til et bestemt formål, i dette tilfellet til produksjon av settefisk og kraftproduksjon. Dersom det gis konsesjon og settefiskproduksjonen etter en tid blir lagt ned, må det derfor søkes om å omdisponere vannforbruket til bare å gjelde kraftproduksjonen. NVE vil også påpeke at omsøkt slukeevne i kraftverket er langt lavere enn dagens slukeevne, og at virkningen av kraftverket alene derfor vil bli mindre. Dersom det gis konsesjon vil NVE få muligheten til å sette vilkår og å følge opp driften av kraftverket. Kraftverket er i dag, som redegjort for over, konsesjonsfritt uten vilkår.

Hydrologiske virkninger av tiltaket

Kraftverket og settefiskanlegget utnytter et nedbørfelt på 27,5 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 0,56 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 12,9 %. Avrenningen varierer fra år til år med vår- og høstflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 20 og 100 l/s, og alminnelig lavvannføring er beregnet til 30 l/s.

Maksimalt vannuttak i settefiskanlegget er omsøkt til 330 l/s. Det gjennomsnittlige uttaket vil variere med biomassen over året, med en sannsynlig topp om sommeren med økt biomasse og høyere vanntemperaturer. Søker har ikke beregnet disse variasjonene. I kraftverket skal det tas ut maks 0,5 m³/s med et gjennomsnittlig uttak gjennom året på 0,13 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring fra Skjørtjenn på 5 l/s i perioden 1.5. til 31.08. og 50 l/s fra 1.9.-31.10. Det er ikke foreslått slipp av minstevannføring resten av året.

En maksimal slukeevne på til sammen 0,835 m³/s til settefisk og kraftproduksjon tilsvarer ca. 150 % av middelvannføringen. Den maksimale slukeevnen vil overstige beregnet tilgjengelig vannmengde. Det er derfor oppgitt i søknaden at et uttak til kraftproduksjon på maks 0,5 m³/s, i gjennomsnitt 26 % av årets dager, vil gi et gjennomsnittlig uttak til kraftproduksjon på 0,134 m³/s. Med dette som grunnlag vil det gjennomsnittlige uttaket på 460 l/s for settefisk- og kraftproduksjon tilsvare 82 % av beregnet middelvannføring. En stor del av dette vil komme i flomperioder når det tas ut vann til kraftproduksjon. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen (Skjørtjenn) 29 dager i et middels vått år.

Total omsøkt uttak av vann til kraftverk og settefiskproduksjon er 0,83 m³/s. Eksisterende kraftverk har i dag har en slukeevne på 1 m³/s. Allikevel kan en ikke helt likestille settefiskproduksjon og kraftproduksjon. Vannkraftproduksjon har i motsetning til produksjon av settefisk muligheten til å stoppe uttaket av vann helt i tørre perioder, og vente på at magasinet fylles opp igjen. Uttak av vann til settefiskproduksjon er kontinuerlig og er avhengig av en stabil og sikker vannforsyning som ivaretar fiskehelsen i anlegget.

For å sikre en magasinreserve er det planer om å videreføre en regulering av Hullvann og Skjørtjenn. Det er søkt om å regulere Hullvann mellom HRV på kote 36,9 og LRV om sommeren på kote 38,6 og LRV om vinteren på kote 38,1. Skjørtjenn søkes regulert mellom HRV på kote 36,1 og LRV på kote 35,6. Dette skal sikre en magasinreserve på ca. 4,55 mill. m³.

NVE har vurdert vannuttaket opp mot beregnet magasinkurve for Hullvann i måleperioden 1981-2016. Med omsøkt månedlig uttak på 0,33 m³/s til settefisk, i tillegg til et gjennomsnittlig uttak på 0,13 m³/s til kraftverk, slipp av minstevannføring og beregnet tilrenning, viser kurvene at magasinet blir tappet ned i store deler av året. Beregningene viser at magasinet i et gjennomsnittlig år blir tappet ned ca. 0,8 m, men at vannet i et tørt år (1993) kan bli tappet ned ca. 1,8 m. I de spesielt tørre årene 1989, 1993, 1996 og 2005 viser beregnet magasinkurve at vannet ville blitt tappet ned ca. 1,7-1,8 m uten ekstra vannbesparende tiltak. Dette viser at magasin kapasiteten gjennom året kan utfordres i tørrår dersom det tas ut 330 l/s hele året og det samtidig tas ut vann til kraftproduksjon.

NVE mener at med de variasjonene det er i et settefiskanlegg (gjennomstrømningsanlegg) gjennom året så vil det kun være om sommeren det vil være aktuelt å ta ut 330 l/s. Et settefiskanlegg som har et kontinuerlig uttak av vann er i større grad enn et kraftverk tvunget til å spare vann for å ha en tilstrekkelig magasinreserve i langvarige tørrperioder. Settefiskanlegget vil derfor ønske å starte sommersesongen med høyest mulig vannstand for å ha nok vann tilgjengelig utover sommeren, som normalt er den tørreste perioden kombinert med størst vannforbruk.

Vi har derfor gjort en vurdering av magasin kapasiteten om sommeren. Med en forutsetning om at det med et tilsig på 5-persentil (15 l/s) i juni, juli og august, med vann til fisk 330 l/s og minstevf. 5 l/s, vil det medføre en tapping av magasinet på 2,6 mill. m³. NVE har beregnet litt lavere 5-pers. enn søker, ved å benytte data fra målestasjon 18.10 Gjerstad. Det betyr da at forutsatt fullt magasin ved utgangen av mai vil 57% av magasinet være tappet ved utgangen av august. Skulle det fortsette med tilsig tilsvarende 5 pers. i september også vil det være 1,1 mill. m³ igjen ved månedens slutt. Søker forutsetter i sine beregninger av vannforbruk at kraftverket står i juni til september. Med et såpass lavt tilsig gjennom 3-4 måneder, virker det usannsynlig at magasinet vil gå tomt. Da må det være et ekstremt tørrår uten vårflom. Normalt er det betydelig høyere vannføring her vår og høst.

NVE mener at det omsøkte vannuttaket er stort og om sommeren vil det i størstedelen av tiden kun renne minstevannføring. Det er ikke søkt om minstevannføring resten av året. Når kraftverket tar det meste av overløpet, vil det i perioder uten minstevannføringslipp være bidraget fra restfeltet som bestemmer vannføringen i elven nedstrøms Skjørtjenn. Bidraget fra restfeltet er beregnet til 7 l/s i middelvannføring.

NVEs vurdering av det hydrologiske grunnlaget

I høringen er det stilt spørsmål om det hydrologiske grunnlaget, blant annet om det er tatt høyde for at Hullvann i store deler er svært grunt, og består av 365 øyer, holmer og skjær, samt at tilsiget er uvanlig lite. Videre om det også er tatt høyde for at det er betydelig mindre nedbør her enn vannet i Gjerstad som brukes som målingsgrunnlag.

NVE har sjekket søkers hydrologiske grunnlag opp mot beregninger i lavvannsapplikasjonen NEVINA og finner ikke vesentlig avvik.

Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

NVEs vurdering av en mindre regulering og høyere minstevannføring

Av hensyn til allmenne interesser, i hovedsak brukerinteresser og naturmangfold, ser vi behovet for å justere prosjektet dersom det skal gis en konsesjon. Vi mener en reguleringshøyde på 0,7 m om sommeren og 1 m om vinteren, samt slipp av minstevannføring på 50 l/s kan aksepteres. Se vår vurdering av de ulike deltema lenger ned.

Vi har derfor vurdert om magasinkapasiteten er tilstrekkelig til et maksimalt vannuttak på 330 l/s om sommeren, også ved et justert prosjekt. Vi har da lagt til grunn et kontinuerlig tilsig på 15 l/s (NVEs beregning av 5-persentil ved å bruke 18.10 Gjerstad som utgangspunkt), en regulering på 0,7 m og minstevannføring på 50 l/s. Dersom magasinet er fullt i utgangen av mai, vil en kunne tappe kontinuerlig i juni, juli og august uten at magasinet går tomt. Det vil da være igjen ca. 0,25 mill m³. Med de samme forutsetninger vil en nå LRV i løpet av september. Ved utgangen av september vil magasinkapasiteten være oversteget med 0,7 mill. m³. Fire måneder uten større tilsig enn 15 l/s vil sjeldent inntreffe, og vi mener derfor at et maksimalt vannuttak på 330 l/s kan gis, selv om vi begrenser regulering og øker minstevannføring.

Vi legger til grunn at det vil tas ut mindre vann enn 330 l/s resten av året til settefiskproduksjon. En redusert regulering om vinteren vil først og fremst gå utover kraftproduksjonen. NVE mener at det eksisterer vannsparende teknologi som gjør det mulig å produsere et større antall smolt, med et betydelig mindre vannforbruk. Dette har også vært tema i høringsrunden, hvor NVE ble bedt om å stille vilkår om resirkuleringsanlegg.

Ved en ev. konsesjon til et justert prosjekt er det tiltakshavers ansvar å planlegge driften og forholdet mellom kraftproduksjon og settefiskanlegget på en slik måte at det er nok vann til settefiskanlegget også i tørrår. Vi vil også bemerke at vi mener planlagt produksjon basert på gjennomstrømming er for høy i forhold til omsøkt vannuttak. Det er tiltakshavers ansvar å tilpasse produksjonen til tilgjengelig vannmengde.

Vassdragets status som verna vassdrag

Hullvann-vassdraget er en del av det vernede vassdraget Bamble-Solum-Drangedal som ble vernet i Verneplan I for vassdrag fra 1973. Hullvannvassdraget ble del av dette gjennom supplering av Verneplan for vassdrag i 2005. Området er vernet med hensyn på sitt store naturmangfold knyttet til vassdragenes biologiske forhold, der også friluftsliv er viktig.

I verna vassdrag er det et mål at det skal være en variert og romslig vannføring som gjenspeiler de naturlige forhold også etter en utbygging. En utnyttelse som omsøkt er stor og det vil ikke være noe særlig naturlig variasjon igjen i vassdraget. Omsøkt uttak er mindre enn det som er i dag og vi mener at det ikke vil føre til en forverring, selv om uttaksregime for et settefiskanlegg er noe forskjellig med et kontinuerlig uttak av vann. Kraftverket var allerede bygget på vernetidspunktet og vi må derfor legge det til grunn for vår vurdering opp mot vernet. Det vil etter vårt syn være flere forbedringer, blant annet det å få avbøtende vilkår knyttet til en ev. konsesjon og NVE får da mulighet til å følge opp disse vilkårene i anleggs- og driftsfasen.

For temaene friluftsliv og naturmangfold, viser vi til vår vurdering under.

Friluftsliv og brukerinteresser

I høringen har friluftsliv og brukerinteresser vært et sentralt tema.

I søknaden er Hullvann beskrevet som særlig egnet til rekreasjonsformål fordi det ligger nær tettbygde strøk, og i områdene rundt Hullvann og Skjørtjenn er det etablert både helårs- og fritidsboliger. I tillegg gjør vannets topografi, med øyer, vikler og trange sund det særlig egnet til en rekke friluftaktiviteter. Vannene brukes mye til friluftsliv knyttet til båt, padling, fiske, bading og lignende. Vinterstid brukes Hullvann til skigåing, men ved nedtapping knekker isen inn mot land og i grunne områder.

Flere av grunneiere, hytteeiere og andre brukere av vannet er bekymret for hvordan en endring i vannuttaket vil påvirke bruks- og opplevelsesverdien sommer og vinter. Det er også uttrykt bekymring for at flytebrygger tørrelleges slik at båt/bryggeeiere vil få merkostnader knyttet til å tilpasse anleggene. Noen av hytteeierne er avhengig av båt for å komme til hytta. Videre er det påpekt at badeplassen på Gofjelltangen vil bli ødelagt dersom Hullvann reguleres lenger ned en 0,5 m under HRV om sommeren. NVE bes derfor om å vurdere LRV nøye.

Det er uttrykt bekymring for fremkommelighet under broen ved Gofjelltangen i Hullvann (FV363). Når det er høy vannstand kommer ikke båter under broen. Bryggeanlegg, skogsbilvei til Gofjell gård og så videre vil bli stående under vann. Vi vet ikke på hvilken kotehøyde disse problemene starter.

Det er litt ulike oppfatninger om hvorvidt dagens regime har vært problematisk eller ikke. Noen høringsparter uttrykker at reguleringen har vært til stor ulempe, mens andre mener den har vært OK, men unntaksvis til ulempe de årene det har vært avvik fra normal regulering. Ulempene som er nevnt er merkostnader til bryggeanlegg og tilgang til hogstmoden skog på Hestøya. De fleste er enige om at tørkesommeren 2018 var problematisk og flere uttrykker bekymring for hva som skjer dersom settefiskanlegget på våren reguleres ned mot LRV og deretter får en tilsvarende tørkesommer.

Det er etter NVEs syn ikke tvil om at det er knyttet store friluftsverdier og brukerinteresser til området rundt Hullvann. Samtidig må vi se omsøkte reguleringsgrenser opp mot den praksis som har vært de siste årene. Vi mener samtidig at de omkringliggende verdiene er såpass viktige at det er riktig å vurdere reguleringsgrensene.

NVE mener at en regulering på maksimalt 0,7 m om sommeren og 1 m om vinteren vil gi noe mindre konflikter for friluftsliv og brukerinteresser. Minstevannføring i sommerhalvåret vil også være positivt for friluftinteressene i området.

Naturmangfold

Terrestrisk miljø

I Landsverkkilen vest i Hestøyfjorden (nedre del av Hullvann), er det registrert en naturtype «evjer, bukter og vikler» med B-verdi «viktig». Lokaliteten er de innerste delene av Landsverkkilen, i området rundt utløpet av Torgerødbekken, og er et stort og variert område med mye vegetasjon og grunnvannsområder med stort potensial for rik evertebratfauna. Området har stor tetthet av øyestikkere og sommerfugler. Det er registrert flere rødlistede fuglearter ved Hullvann: Fiskeørn, fiskemåke, vepsevåk, taksvale, sivspurv og toppdykker. Alle er i kategorien nær truet (NT). Tiltaket vil etter vårt syn ikke ha nevneverdige konsekvenser utover dagens påvirkning for naturtypen og de rødlistede fugleartene.

Akvatisk miljø

I Langsjø, lenger opp i vassdraget, er det registrert ål. Ål er oppført på norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2015) som sårbar (VU). I rødlistevurderingen pekes det på at nedgangen i rekruttering viser en klar historisk nedgang i Norge, som i Europa for øvrig. Dette varsler en fremtidig nedgang i den fiskbare delen av bestanden, og at dette kan føre ålen over i kategorien kritisk truet (CR) om noen år. På den internasjonale rødlisten (IUCN) er ålen oppført med status CR. Europeisk ål er en felles bestand for Europa og det er trolig tilfeldig «hvem som havner hvor». At vi i Norge sikrer ålens muligheter for å komme opp i vassdragene for å vokse opp, har derfor følger utover Norges grenser. Ålen ble totalfredet i Norge i 2010.

Det har tradisjonelt vært fanget mye ål i vassdraget. I dag har ålelarvene vanskelig for å komme seg oppover i vassdraget grunnet lange perioder med tørke i sommerhalvåret da ålelarvene vandrer opp i vassdraget.

I søknaden er det beskrevet hvordan ålens frie vandring skal sikres. Det vil bli lagt til rette for opp- og nedvandring av ål i forbindelse med den nye dammen i Skjørtjenn. Det vil blant annet etableres en bunntappeluke som i høstperioden benyttes til økt vannføring og utslipp av voksen ål. Det er ikke beskrevet hvordan ålen kan passere dammen i Hullvann. Det er foreslått å slippe minstevannføring på 5 l/s fra mai til august for å sikre oppvandring av ålelarver, og 50 l/s i september og oktober for å gi voksen ål mulighet til å ta seg ned det relativt korte strekket ned til sjøen. Resten av året skal det ifølge søknaden ikke slippes minstevannføring.

NVE mener det er positivt at det planlegges tiltak som vil bedre forholdene for ålen. En lysåpning på inntaksristen bør ligge et sted mellom 10 og 15 mm og vannhastigheten må ikke overstige 0,5 m/s for å sikre at ål ikke vandrer inn i inntaket. Når det gjelder perioden for minstevannslipp mener vi den ikke har tatt høyde for at ålelarver trenger en del vann for å finne frem til vassdraget, da de gjerne vandrer opp i vassdragene under nedbørs- og flomperioder i sommerhalvåret. Utvandring av voksen ål skjer som regel på seinsommeren/høst når forholdene ligger til rette for det. Slike forhold kan være endringer i vannføring, kortere dager etc.

Etter NVEs syn vil det omsøkte prosjektet kunne gi positive effekter for ål i vassdraget, dersom ålen sikres trygg opp- og nedvandring. Dette gjøres gjennom å sikre inntaket, tilrettelegge for toveis vandring og en tilstrekkelig minstevannføring i elva i perioden for oppvandring og nedvandring. For å sikre at også ålelarvene kan komme opp i vassdraget, må det etter vårt syn slippes en noe større minstevannføring i sommerhalvåret. 5 l/s er trolig for liten vannføring til at glassål finner frem til elveløpet og blir «trigget» til å vandre opp i vassdraget. For at oppvandring skal sikres må det etter vårt syn slippes noe høyere minstevannføring også i denne perioden. Ålevandringen vil best sikres med overløp i forbindelse med flomepisoder kombinert med tilstrekkelig minstevannføring. Videre vil åleutvandringen kunne strekke seg langt utover høsten. For å unngå brå endringer og sikre livet i elva utover tidsrommet for ålevandring mener vi det bør slippes en helårlig minstevannføring som redegjort for over i delkapitlet som omhandler de hydrologiske forhold. Ved en eventuell konsesjon bør opp- og nedvandring av ål dokumenteres slik at krav til minstevannføring og hensynet til magasinkapasitet på best mulig måte kan tilpasses.

Hvis tiltakene skal ha noe verdi må ålen etter vårt syn også kunne passere dammen i Hullvann. Tiltakene for å sikre toveis vandring må derfor også gjelde for eksisterende dam i Hullvann.

Med de avbøtende tiltakene skissert over, mener vi at tiltaket vil være et positivt bidrag til å få ålen tilbake i vassdraget.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om uttak av vann til settefiskanlegg og kraftverk ved Helle Bruk AS legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 10.10.2019. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til settefiskanlegget og kraftverket finnes det ål (VU), en viktig naturtype og en rekke rødlistede fuglearter (NT): Fiskeørn, fiskemåke, vepsevåk, taksvale, sivspurv og toppdykker. En eventuell endring av formål og opprusting av kraftverket vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5. Gitt at ålen får sikret toveis vandring forbi dammene i vassdraget, vil det etter vårt syn være positivt å få reetablert det naturlige elveløpet nedstrøms den nye dammen i Skjørtjenn.

NVE har også sett påvirkningen fra det planlagte vannuttaket i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Fordi det allerede er etablert et kraftverk her, og en aktiv regulering i den forbindelse, kan vi ikke se at den samlede belastningen vil endres. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12. Dette vil blant annet være aktuelt for å sikre trygg opp- og nedvandring for ål.

Tilstand i vann-nett

Lona er i dag registrert som en sterkt modifisert vannforekomst med moderat økologisk potensial og påvirkning vannkraft. Det ligger ingen tiltak inne per i dag. En reetablering av Lona ved å flytte dammen i Skjørtjenn vil være positivt for vannforekomsten.

Hullvann ligger inne i vann-nett som en vannforekomst med god økologisk tilstand og påvirkning vannkraft. Hullvann er i dag regulert og vil dersom det gis konsesjon fortsatt være regulert. Påvirkningen vil etter vårt syn ikke forverres, men med de rette avbøtende tiltak vil tilstanden for noen tema kunne forbedres.

Kulturminner

Telemark fylkeskommune uttaler at deler av det gamle kraftanlegget har åpenbare kulturminneverdier. De trekker fram rørgaten i tre som et kulturminne av stor regional verdi. De kjenner ikke til andre steder i Telemark hvor trerør er bevart. De anbefaler sterkt at rørgaten blir bevart og regulert til bevaring. Videre bør dam og inntaksdam på et overordnet nivå dokumenteres før riving. Fylkeskommunen ber om å bli holdt orientert om rørgaten. Fylkeskommunen kjenner ikke til automatisk freda kulturminner som kommer i konflikt med tiltaket. De minner om meldeplikten i kulturminneloven og anbefaler at NVE tar denne med inn i vilkårene.

Gamle trerør er avhengig av at det går vann i dem for at de ikke skal råtne. Det er derfor vanskelig i praksis å bevare rørene når kraftverket oppgraderes og trerørene ikke lenger benyttes. Det er etter vårt syn ikke et aktuelt alternativ å ta ut mer vann fra vassdraget for å ivareta trerøret. Dersom det gis konsesjon vil forholdet til kulturminneloven omtales i våre merknader til vilkår.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell etablering av settefiskproduksjon ved Helle Bruk vil gi nye arbeidsplasser i området, samt bidra til økt lokal settefiskproduksjon for matfiskanlegg i området. Kraftverket vil gi noe strøm til settefiskanlegget.

Med et moderne resirkuleringsanlegg vil den aktuelle lokaliteten kunne produsere en langt større mengde settefisk på det samme vannet, noe NVE mener vil være en bedre ressursutnyttelse, og positivt i et samfunnsperspektiv.

Andre forhold/privatrettslige forhold.

Hopstock viser i høringen til et forlik fra 1797 for å sikre vanntilgang til Helle og forutsetter at dette fortsatt gjelder. Et av momentene er at det fortsatt vil være mulig å fløte tømmer over Hullsdammen. NVE forutsetter at de privatrettslige forholdene avklares mellom Helle Bruk AS og de det gjelder.

I høringen ble det også av flere tatt opp at det er en privat vannledning som ligger i Skjørtjenn. De som har uttalt seg om denne ber om at ledningen holdes frostfri mellom kommunal tilkobling og dam, både i bygge- og driftsfasen. Dette er etter vårt syn et privatrettslig forhold som ved en ev. konsesjon må avklares før tiltaket iverksettes.

Oppsummering

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Kraftverket vil gi strøm til settefiskanlegget. Settefiskanlegget vil gi lokale arbeidsplasser og generere inntekter til Helle Bruk AS. I vår vurdering har vi lagt særlig vekt på brukerinteressene rundt Hullvann. Hullvannvassdraget er omfattet av Verneplan I for vassdrag fra 1973 og er del av det vernet området 017/1 Bamble-Solum-Drangedal, der blant annet biologi og friluftsliv er viktig grunnlag for vernet. Samtidig har vassdraget vært utnyttet til kraftproduksjon, inkludert regulering av Hullvann, i mange år før vassdraget ble vernet. Vi legger til grunn for vår vurdering at vannuttaket til kraft- og settefiskproduksjon ikke overstiger historisk uttak. Vi mener at de negative virkningene for brukerinteressene rundt Hullvann ikke i stor grad forverres, dersom det settes reguleringsgrenser som imøtekommer de krav som er tatt opp i høringen. Vi mener også det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring for å ta vare på livet, og særlig ål, i elva nedstrøms magasinene. De avbøtende

tiltakene vil først og fremst gå ut over kraftproduksjonen og det vil være tiltakshavers ansvar å planlegge produksjonen slik at det til enhver tid er nok vann til settefiskanlegget.

Vi vil også bemerke at vi mener planlagt produksjon kan være for høy i forhold til omsøkt vannuttak. Det er tiltakshavers ansvar å tilpasse produksjonen til tilgjengelig vannmengde.

NVE mener at det eksisterer vannsparende teknologi som gjør det mulig å produsere et større antall smolt, med et betydelig mindre vannforbruk. Med et moderne resirkuleringsanlegg vil den aktuelle lokaliteten kunne produsere en langt større mengde settefisk på det samme vannet, noe NVE mener vil være en bedre ressursutnyttelse, og positivt i et samfunnsperspektiv. NVE oppfordrer søker til å gjøre en vurdering av dette.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av de omsøkte planene og innkomne høringsuttalelser mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser dersom reguleringen begrenses. Kravet i vannressursloven § 25 er da oppfylt. NVE gir Helle Bruk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til uttak av vann til settefiskanlegg og kraftproduksjon. Videre gis det tillatelse til regulering av Hullvann med 0,7 m om sommeren mellom HRV på kote 39,6 og LRV på kote 38,9 og 1 m om vinteren mellom HRV på kote 39,6 og LRV på kote 38,6. Videre gir NVE tillatelse til regulering av Skjørtjenn med 0,5 m, mellom HRV på kote 36,1 og LRV på kote 35,6. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til akvakulturloven

Etablering og utvidelse av akvakulturanlegg er tiltak som krever avklaring i forhold til mange lover og ulike myndigheter. Tiltaket skal være klarert i forhold til alle berørte lover før det ev. kan igangsettes.

Før man kan sende inn en komplett søknad etter akvakulturloven må forholdet til vannressursloven være avklart med NVE jf. pkt. 6.1.6 i Fiskeridirektoratets veileder og forskrift om samordning og tidsfrister i behandling av akvakultursøknader § 3 (FOR2010-05-18-708). Dette innebærer at en komplett søknad etter akvakulturloven må inneholde en konsesjon etter vannressursloven (§ 8) eller et vedtak om konsesjonsfritak (§18) til den konkrete etableringen eller utvidelsen.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttens av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	560
Alminnelig lavvannføring	l/s	30
5-persentil sommer	l/s	20
5-persentil vinter	l/s	100
Maksimalt uttak totalt	m ³ /s	0,83
Maksimal slukeevne for kraftverket	m ³ /s	0,5
Maksimalt uttak i settefiskanlegget	m ³ /s	0,33
Maksimalt uttak i % av middelvannføring	%	148

Reguleringsgrenser

Helle Bruk AS søker om å regulere Hullvann mellom kote 39,6 og 38,6 (1 m) om sommeren og mellom kote 39,6 og 38,1 (1,5 m) om vinteren. Videre søker de om å regulere Skjørtjenn mellom kote 36,1 og 35,6 (0,5 m).

Forhold knyttet til reguleringsgrenser har vært et sentralt tema i høringsrunden og vår vurdering. Det har kommet mange forslag til reguleringsgrenser for LRV for de to magasinene. Begrunnelsen er brukerinteresser rundt Hullvann, gjort rede for i vår vurdering lenger opp. For Skjørtjenn er det i høringen bedt om en LRV på 35,74 for å hindre frost i en privat vannforsyningsledning (tallene er justert for nye innmålte kotehøyder).

For å redusere konflikten med brukerinteressene i rundt Hullvann fastsetter vi en reguleringshøyde for Hullvann på 0,7 m om sommeren og 1,0 m om vinteren. Vi fastsetter en reguleringshøyde på 0,5 m, som omsøkt, for Skjørtjenn.

Magasin	Tidsrom	Reguleringsgrenser		Reguleringshøyde m
		Øvre kote	Nedre kote	
Hullvann	1.5-30.9	39,6	38,9	0,7
Hullvann	1.10-30.4	39,6	38,6	1,0
Skjørtjenn	Hele året	36,1	35,6	0,5

Det skal settes opp merker ved reguleringsmagasinene som viser høyeste og laveste regulerte vannstand, og et informasjonsskilt som informerer om vilkårene for reguleringen. Dette skal plasseres godt synlig for allmennheten. Utforming av skilt og merking inngår som en del av NVE sin oppfølging etter post 4 i vilkårene.

Minstevannføring

Det er planlagt en minstevannføring på 5 l/s i perioden 1.5.-31.8 og 50 l/s i perioden 1.9.31.10. fra Skjørtjenn for åleoppvandring i perioden 01.05-31.08 og 50 l/s fra Skjørtjenn for åleutvandring i perioden 01.09-31.10.

Det er vanskelig å vurdere eksakt hvor mye ålen trenger for opp- og nedvandring. Oppvandring foregår i sommerhalvåret. Tidspunkt for utvandring kan strekke seg helt fra sommeren og til langt ut på senhøsten. Det bør derfor slippes en tilstrekkelig minstevannføring i hele perioden for opp- og nedvandring, som redegjort for i vår vurdering lenger opp. Det er noe tilsig fra restfeltet, men dette vil etter vårt syn ikke være tilstrekkelig alene. På grunn av reguleringen og kraftverket som tar det meste av overløpet, vil overløp fra dammen i flomperioder sjeldent forekomme. Minstevannføringen bør derfor slippes hele året for å opprettholde livet i elva. Minstevannføring vil også være positivt for friluftinteressene i området.

NVE mener at det ikke er grunn til å differensiere mellom vinter og sommervannføring. 5-persentilene for henholdsvis sommer og vinter er 20 og 100 l/s. Minstevannføring skal først og fremst sikre utgang av ålen om høsten. En minstevannføring vil dessuten være positivt for friluftslivet i området. Samtidig mener vi det er nødvendig med en helårlig minstevannføring for å sikre livet i elva også resten av året, da det vil være svært få dager med overløp. En minstevannføring opp mot 5-persentil vinter vil gå ut over magasinkapasiteten i Hullvann. Det er ikke registrert verdier i elva som tilsier at det bør slippes vann tilsvarende 5-persentilen.

NVE fastsetter derfor en minstevannføring på 50 l/s hele året.

Dette vil om sommeren føre til at ca. 9 % av magasinet (reguleringshøyde på 0,7 m) brukes til minstevannføring i løpet av juni, juli og august. Legger vi til september vil minstevannføringen tappe ca. 11 % av magasinet. Vi har da forutsatt et kontinuerlig tilsig på 15 l/s. Vi mener det skal være tilstrekkelig vann til settefiskanlegget, men at kraftproduksjonen kan utfordres ved at det må prioriteres å fylle opp magasinet før sommeren. Vi viser til vår vurdering av magasinkapasiteten i hydrologikapitlet lenger opp.

Opp- og nedvandring av ål bør dokumenteres slik at krav til minstevannføring og hensynet til magasinkapasitet på best mulig måte kan tilpasses. NVE foreslår at vilkårene knyttet til slipp av minstevannføring kan tas opp til ny vurdering av Fylkesmannen etter fem år, fra ny ordning med slipp av minstevannføring blir tatt i bruk.

Minstevannføringskravet og begrensninger i reguleringen om sommeren vil kunne utfordre vanntilgjengeligheten i forhold til omsøkt vannuttak. NVE viser til naturmangfoldloven § 12 og mener tiltakshaver ikke har lagt opp til å benytte beste tilgjengelig teknologi. NVE mener at det eksisterer vannsparende teknologi som gjør det mulig å produsere et større antall smolt, med et betydelig mindre vannforbruk. NVE vil derfor anbefale at resirkuleringsanlegg vurderes.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Vannuttak

Erfaringsmessig er det omsøkte vannuttaket knapt for den biomassen det er planlagt å produsere i anlegget. NVE registrerer at det er planlagt et jevnt vannuttak over året tilsvarende maksimalt omsøkt vannuttak. Det er normalt at vannuttaket til settefiskanlegg varierer over året. Maksimalt vannuttak fastsettes til 0,33 m³/s. Det er tiltakshaver sitt ansvar å planlegge produksjonen slik at vannuttaket ikke overstiger dette. Det skal installeres vannmåler og vannuttaket skal loggføres kontinuerlig.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Konsesjonen omfatter vannuttak til kraftverk og settefiskanlegg, samt nødvendig infrastruktur. For settefiskanlegget er det inntak/dammer og vannledning fram til settefiskanlegget. For kraftverket er det dammer, inntak, vannvei og kraftstasjonsbygget med innhold som omfattes av konsesjonen.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs miljøtilsyn og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Dykkede inntak i Skjørtjenn som omsøkt.
Dam	Eksisterende dam i Hullvann, ny dam i Skjørtjenn som omsøkt. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE. Se også avbøtende tiltak for å lenger ned.
Vannvei	To 500 mm plastrør nedgravd på hele strekningen.
Kraftstasjon	Allerede etablert. Opprustes i tråd med søknaden.
Største vannuttak settefiskanlegget	0,33 m ³ /s. Kan ikke økes i detaljplan. Det skal installeres vannmåler og vannuttaket skal loggføres kontinuerlig. Dataene må kunne fremvises NVE på forespørsel.
Største slukeevne kraftverk	0,5 m ³ /s. Kan ikke økes i detaljplan.
Installert effekt	200 kW. Kan justeres i detaljplan.
Antall turbiner	1
Vei	Det er ikke oppgitt behov for nye veier.

Avbøtende tiltak for ål	<p>Tiltaket skal sørge for sikker toveis ålepassasje.</p> <p>Inntaksrist (fiskesperre) skal ha lysåpning på mellom 12 og 15 mm. Endelig valg av lysåpning skal godkjennes av NVE.</p> <p>Vannhastigheten mot inntaksristen skal ikke overstige 0,5 m/s.</p> <p>Opp- og nedvandring skal videoovervåkes, eller på annen måte dokumenteres. Fylkesmannen kan vurdere minstevannføringskravet etter 5 år.</p> <p>Detaljplanlegging av avbøtende tiltak for ål skal gjøres i samråd med person med høy fiskefaglig kompetanse og godkjennes av NVE i detaljplangodkjenningen.</p>
-------------------------	---

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Ev. krav til dokumentasjon av eksisterende rørgate avklares også med fylkeskommunen. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Vedlegg

Detaljert kart

