



Bakgrunn for vedtak

Søknad om tillatelse til uttak av vann fra Forsaelva til kraftproduksjon og settefisk

Ballangen kommune i Nordland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Ballangen Energi AS og Ballangen Sjøfarm AS
Referanse	201401397-23
Dato	11.10.2016
Notatnummer	KI-notat 10/2016
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Ole Andre Steinsvik

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, 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
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	11
Oppsummering	18
Konklusjon	19

Sammendrag

Ballangen Energi AS og Ballangen Sjøfarm AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til vannuttak fra Forsåelva til kraft- og settefiskproduksjon. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til bygging og drift av Forsa kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden.

Kraftverket vil gi en estimert årsproduksjon på ca. 12,5 GWh, dvs. kraft til ca. 625 husstander. Utbyggingen av settefiskanlegget vil skape grunnlag for en årlig produksjon på 4,2 mill. settefisk ved bruk av bl. a. resirkuleringsteknologi.

Det planlagte prosjektet ligger på Forså i Ballangen kommune i Nordland og inngår i Forsåvassdraget. Forsåvassdraget har utspring fra Isfjellet/Jietnavårre i sørøst, og passerer en rekke vann på veien til Forså og havet. Vassdraget er også tidligere berørt av kraftutbygging gjennom regulering av Hjertvatnet og Børsvatnet.

Forsa kraftverk vil utnytte fallet i Forsåelva mellom kote 29 og kote 0,5. Kraftverket er planlagt etablert veiløst til inntaket med 500 m tunnel for å sikre driftssikker vannforsyning til kraftverk og settefiskanlegg. Vanninntaket til settefiskanlegget (Forsa settefisk AS) er tenkt påkoblet vanntilførselen til Forsa kraftverk like ovenfor kraftverket.

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 151,7 km². Middelvannføringen er beregnet til 7,9 m³/s og omsøkt maksimal slukeevne er 14 m³/s, som tilsvarer 173 % av middelvannføringen. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,5 m³/s. De beregnede 5-persentilene sommer og vinter er henholdsvis på 1,90 m³/s og 0,45 m³/s. Det er søkt om å slippe minstevannføring på 1,9 m³/s i sommersesongen og 0,44 m³/s i vintersesongen.

NVE har gjennom den offentlige høringen blitt gjort kjent med at det er lokal motstand mot utbyggingen. Dette er særlig knyttet til friluftsliv, landskap og laksefisk. I tillegg har Fylkesmannen fremmet innsigelse til den planlagte utbyggingen. Innsigelsen er begrunnet ut fra hensynet til laksefisk, elvemusling og friluftsliv. Nordland fylkeskommunen er betinget positiv til tiltaket. Fylkeskommunen forutsetter at det settes vilkår som både sikrer fossens kvaliteter og områdets verdi for friluftsliv. Ballangen kommune er for utbygging og mener at samfunnsnyttene og gevinsten ved samlokalisering av settefisk- og kraftproduksjon er større enn ulempene.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringene som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre 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.

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs vurdering, hensynet til anadrom laksefisk, elvemusling, landskap og friluftsliv. Fraføring av vann og endret strømningsmønster vil kunne medføre betydelig negative konsekvenser for opp- og nedvandring av anadrom fisk, samt vanskeliggjøre livsvilkårene for populasjonen av elvemusling i Forsaelva. Laksestammen i Forsaelva er sårbar for endringer. Kraftig endring i vannføringen vil kunne skape store konsekvenser for en lakse- og sjørettbestanden som allerede er under press.

Området er et viktig utfartsområde i regionen der sportsfisket representerer en betydningsfull friluftaktivitet. En eventuell utbygging vil komme i vesentlig konflikt med friluftslivet i, og rundt Forsavassdraget, og stride mot nasjonale føringer på dette punktet.

Samtidig finnes det noen åpenbare fordeler ved kombinasjonsprosjektet knyttet til samdrift, ressursutnyttelse, verdiskapning og nye arbeidsplasser. I denne saken mener imidlertid NVE at de samlede ulempene overstiger fordelene ved tiltaket.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Forsa kraftverk og Forsa settefisk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

NVE har kun vurdert det omsøkte felles vannuttaket fra Forsaelva til både Forsaelva kraftverk og Forsa Settefisk AS. NVE vil likevel påpeke at virkningene av det planlagte vannuttaket til settefiskanlegget på maksimalt 22 l/s vil ha betydelig mindre konsekvenser for vassdraget.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Ballangen Sjøfarm AS og Ballangen Energi AS datert 04.03.2014:

«Søker: *Ballangen Sjøfarm AS og Ballangen Energi AS søker om etablering av Forsa settefisk og Forsa kraft.*

Ballangen Sjøfarm AS og Ballangen Energi AS planlegger å utnytte vannet i Forsaelva til settefiskproduksjon i Forsa Settefisk og deler av fallet i Forsaelva til kraftproduksjon i Forsa kraftverk.

Organisering: Ballangen kommune eier 100 % av aksjene i Ballangen Energi AS. Ballangen Energi AS eier 34 % av aksjene i Ballangen Sjøfarm AS.

De lokale eierne bak oppdrettsselskapet Ballangen Sjøfarm AS og kraftselskapet Ballangen Energi AS har siden 2006 arbeidet for en samordnet utnyttelse av vannressursene i Forsavassdraget. Ideen har vært å skape synergieffekter mellom settefiskproduksjon og kraftproduksjon for å oppnå størst mulig grad av samfunnsnytte ved en felles utnyttelse av vannressursen. Dette vil også gi den beste miljømessige utnyttelsen av de berørte områder da en kan utnytte felles infrastruktur, lokalisering og adkomst. Samlokalisering danner det beste grunnlaget for bedriftsøkonomisk lønnsomhet i prosjektene.

Settefiskanlegget har behov for sikker og god vannforsyning som sikres ved felles vannvei med kraftverket. Inntakskonstruksjoner og vannveier etableres veiløst i tunnel som gir en driftssikker vannforsyning. Felles vannvei vil gi særlig høy utnyttelsesgrad av vannressursene. Reserve vannforsyning til settefiskanlegg sikres gjennom forbitappings anordninger i inntak. Andel av vinterkraft er betydelig høyere enn for småkraftverk generelt.

Forsavassdraget er del av et allerede regulert vassdrag med kraftutbygging og laksetrapp. Hjertvatn kraftverk har sitt utløp til Sjurvatnet via Sørrelva til Forsavatnet og gjennom Forsaelva til havet i Hjorden. Bjørkåsen kraftverk har påbudt reguleringsregime over året i form av varierende vannføring fra 0,1-3,0 m³/sek til Børselva som er vel omtalt både nasjonalt og lokalt for de miljøtiltak som er utført i vassdraget. Børselva renner gjennom våtmarksområder med status som naturreservat. Fra Børselva renner det videre via Djupvatnet, ned skarfossen inn i Forsavatnet og gjennom Forsaelva til havet i E fjorden. De reguleringer som er foretatt er i samråd og etter ønsker fra Ballangen kommune. - Elveeierlaget på Forsa er vel informert om tiltaket og en del innspill herfra er hensyntatt i planleggingen. Dette samarbeidet forutsettes videreført og ved behov videreutviklet for en samlet utnyttelse av ressursene i vassdraget. En utbygging av Forsa kraft vil i så måte bedre det økonomiske grunnlaget for en bedre og aktiv forvaltning av vassdraget.

Det søkes herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven om tillatelse til:

- Bygging av Forsa settefisk og Forsa kraftverk i samsvar med framlagte planer, eventuelt med mindre endringer i den tekniske utførelsen.*
- Uttak av vann til settefisk og kraftproduksjon*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- *Å installere en generator på inntil 3,4 MW med nødvendige elektrisk anlegg.*
- *Å installere nødvendig koblingsanlegg for nett-tilknytning.*
- *Anleggskonsesjon for 24 kV forbindelse fra kraftstasjonen og fram til eksisterende 24 kV-linje langs Forsavatnet.*

Det søkes om tidsubegrenset konsesjon.

Det opplyses at Ballangen Sjøfarm AS og Ballangen Energi AS tilsammen er eiere av fallrettigheter og eiendommer som berøres av utbyggingen.

Nødvendige opplysninger om tiltaket framgår av vedlagte utredninger nedenfor.

I samråd med saksbehandler Pernille Bruun i NVE er søknaden om konsesjon for uttak av vann til Forsa Settefiskanlegg forenklet da det omsøkte vannuttak allerede inngår i vannuttaket beskrevet i vedlagte søknad om konsesjon for utbygging av Forsa Kraftverk. Avslutningsvis opplyses at Kommuneplanens arealdel 2010-2020- smolt og vannkraftanlegg Forså er ute på 3dje gangs høring.»

Forsa kraftverk/settefiskanlegg, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	151,7
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	250
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	52,3
Middelvannføring	l/s	7900
Alminnelig lavvannføring	l/s	500
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	1910
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	440
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	29
Avløp	moh.	0,5
Lengde på berørt elvestrekning	m	450
Brutto fallhøyde	m	28,5
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,0659
Slukeevne, maks	l/s	14000
Minste driftsvannføring	l/s	1400
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	1900
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	450
Tilløpsrør, diameter	mm	1900 (100m)
Tunnel, tverrsnitt	m ²	18
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	490
Installert effekt, maks	MW	3,4
Brukstid	timer	3690
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	-
Normalvannstand i inntaket	moh.	29
Normalvannstand ved utløpet	moh.	29
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,8
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,7
Produksjon, årlig middel	GWh	12,5
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	47,7 (2014)
Utbyggingspris	kr/kWh	3,82 (2014)

Forsa kraft, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	4,0
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,0
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kabel)

Lengde	m	600
Nominell spenning	kV	24
		Jordkabel

Om søker

Tiltakshavere er Ballangen Energi AS og Ballangen Sjøfarm AS. Ballangen Energi er et kommunalt eid kraftselskap som leverer kraft, bredbånd og installasjonstjenester til kommuner i nordre Nordland. Ballangen Energi eier også fallrettighetene og grunnen i vassdraget.

Ballangen Sjøfarm AS er, i stor grad, et lokalt tuftet og eid oppdretts- og settefiskselskap. Formålet med etableringen er å sikre produksjonskapasitet og tilgang på smolt.

Beskrivelse av området

Influensområdet ligger ved Efjorden, som er en smal fjordarm til Ofotfjorden. Fjordene beskrives som lange og med forgreinede løp som former et landskap bestående av halvøyer og øyer. Området ligger i nordboreal vegetasjonssone dominert av bjørkeskog og med innslag av gråor langs elvebredden. Forsåvatnet ligger for øvrig i et område med gneis og glimmerholdige bergarter som bidrar lite til plantenes næringstilgang.

Tiltaksområdet ligger ved Forsåelva i Ballangen kommune i Nordland, om lag 11 km sørvest for Ballangen sentrum og halvannen km sør for E6. Forsåvassdraget er svært variert, med stor tetthet av vann. Vannene er knyttet sammen av elvestrekninger med varierte elveløp. Fra havet er terrenget sterkt skrånende mot skinnere fjellpartier i sør og øst. En grusvei går fra E6 og i bru over Forsåfossen. Det knytter seg betydelige friluftskvaliteter til området med vekt på fiske, rekreasjon og tilgjengelighet.

Nedbørfeltet er, i stor grad, omkranset av fjell og store høydeforskjeller, der de store vannene Melkvatnet, Hjertvatnet, Skårvatnet og Børsvatnet danner markerte botner mellom høyere fjell og åser omkring. Forsåelva er om lag 525 m lang og renner fra Forsåvatnet til Efjorden, der elvas nederste parti består av en større foss. Feltarealet ved inntaket på kote 29 er på ca. 152 km² og ligger innenfor Regineenhet 172.Z. Vassdraget er tidligere berørt av kraftutbygging gjennom regulering av Hjertvatnet og Børsvatnet. Børsvatnet overfører vannet mot Ballangen slik at Forså kun får flomvannet og slipping fra dette nedslagsfeltet.

For at anadrom fisk skulle få tilgang til ovenforliggende vassdrag ble det i nyere tid (1978) etablert laksetrapp langs Forsåfossen. Settefiskanlegget er tenkt plassert ved sjøen sammen med kraftverket, og med felles utnyttelse av inntaksdam og vannvei.

Teknisk plan

Inntak

Dam/terskel og inntak er tenkt plassert like etter utløpet av Forsavatnet ca. på kote 29.

Vannvei

Vannveien planlegges med tunnel på ca. 500 m der det legges rør i tunnelen de siste 100 m ned til kraftstasjonen.

Kraftstasjon

Det er planlagt kraftstasjon i dagen på nordsiden av utløpet til Forsaelva.

Nettilknytning

Det legges kabel langs kommunal vei for tilknytning til nett.

Veier

Det planlegges for felles atkomst til settefiskanlegget og kraftverket. Dam/terskel/inntak bygges ved atkomst gjennom tunnelen.

Massetak og deponi

Det er ifølge søknaden ikke behov for massetak og deponi. Overskuddsmasser fra tunnelen ønskes benyttet til tomteopparbeidelse og utfylling for settefiskanlegget, samt samfunnsnyttige formål i nærområdet.

Arealbruk

Bygging av inntaksdam og etablering av terskel/dam vil medføre noe arealbruk, ca. 1 da. Kraftstasjonsområdet og atkomstveien dit vil legge beslag på et areal på 4 da.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Kommuneplanens arealdel er ute på høring. Det berørte området er foreslått omgjort fra LNF til næringsformål.

Samlet plan (SP)

Forsaelva ble i 1986 vurdert som del av Samlet Planarbeidet i Nordland fylke. Rapporten redegjør for mulige vannkraftplaner i Forsåvassdraget og anskueliggjør eventuelle konsekvenser ved en utbygging. Konsekvensene for fisk ble vurdert som meget store negativ, mens konsekvensene for friluftsliv ble satt til store negative.

Verneplan for vassdrag

Forsaelva inngår ikke i verneplan for vassdrag. Nærmeste verna vassdrag er Kjeldelva mot nord og Rånaelva mot øst.

Sammenhengende områder med urørt preg

Fossens størrelse vil bli redusert og særlig påvirke fossens visuelle kvaliteter i sommersesongen.

Nasjonale laksevassdrag

Forsåelva er ikke del av nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Skogsområdet sør og øst for tiltaksområdet er vernet som naturreservat. Formålet med fredningen er å bevare et stort og rikt område med sitt biologiske mangfold i form av økosystemer, naturtyper, arter m.m. Øvrige og sør-østlige deler av Forsåvassdraget er berørt av vernet.

Eventuelle fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

Forsafossen er omtalt i Regional plan for småkraftverk i Nordland som prioritert foss i Ballangen kommune.

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 17.9.2015 sammen med representanter for søkeren, kommunen, grunneiere og interesseforeninger. 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:

Fylkesmannen i Nordland

Fylkesmannen i Nordland har fremmet innsigelse til utbyggingen og viser til vesentlige allmenne interesser i vassdraget og utløpsområdet. Innsigelsen er begrunnet ut fra hensynet til laksefisk, elvemusling og friluftsliv.

Nordland fylkeskommune

Fylkesrådet vurderer samfunnsnyttene av prosjektet som større enn de negative konsekvensene for laksefisk, elvemusling og friluftsliv. Etter en helhetsvurdering anbefaler derfor fylkesrådet at det gis konsesjon til uttak av vann til kraft- og settefiskproduksjon i Forsåvassdraget. Fylkesrådet forutsetter imidlertid at det stilles krav i konsesjonen til minstevannføring og avbøtende tiltak som både sikrer fossens kvaliteter og områdets verdi for friluftsliv.

Ballangen kommune

Kommunestyret i Ballangen fattet i møte 18.6.2015 et enstemmig vedtak om å anbefale konsesjon til det omsøkte prosjektet. Det vises til at etableringen vil ha stor samfunns- og næringsmessig betydning

lokalt og regionalt. Kommunen peker videre på prioriteringene i kommuneplanen og dens arealdel, og fremhever samfunnsnyttene i kombinasjon av kraftproduksjon og settefiskproduksjon. Kommunen viser til at kombinasjonsprosjektet involverer to av de viktigste næringsaktørene i kommunen, Ballangen Energi og Ballangen Sjøfarm og legger særlig til rette for yngre og kvinnelige kompetansearbeidsplasser.

Ballangsmark grunneierlag

Ballangsmark grunneierlag imøteser utbyggingsplanene med stor skepsis og frykter at naturgrunnlaget skal forringes ytterligere. Grunneierlaget er særlig opptatt av å ivareta vilkårene for anadrom fisk og da særlig opp- og nedvandringmulighetene i vassdraget.

Ballangen Jeger- og fiskeforening (BJFF)

BJFF går sterkt imot å gi konsesjon til utbyggingene. BJFF mener at både smoltanlegget og kraftutbyggingen vil forårsake negative konsekvenser for fisk, fiskere og med store naturinngrep i et mye brukt friluftsområde.

Forsåvassdragets Elveeierlag

Forsåvassdragets Elveeierlag mener at kraftproduksjon i denne delen av vassdraget kan få store negative konsekvenser for laks, sjørret og utøvelsen av sportsfiske for allmennheten. Med bakgrunn i negative konsekvenser tiltaket kan få for allmenne interesser, grunneiere, naturmangfold og landskap, går Forsåvassdragets elveeierlag imot å gi konsesjon til vannuttak i Forsåelva.

Anna og Paul Vistnes m/flere

Fraråder på det sterkeste at NVE gir konsesjon til tiltaket. Undertegnede har bl. a. fritidsbolig og gjør oppmerksom på at Forsåfossen er mye brukt som friluftsområde av både hytteiere og fastboende i nærområdet, samt fritidsfiskere og andre tilreisende. Området er åpent for allmenheten og benyttes til fiske og generelt friluftsliv, og er attraktivt for barnefamilier. Forsåelva er ei viktig lakseelv i regionen og fisket nedenfor fossen har lang tradisjon med stor verdi for mange.

Stian Søderholm

Stian Søderholm viser til fiskemiljø og mulighetene for utøvelse av friluftsliv i Forsåvassdraget og er, på denne bakgrunnen, imot utbygging av smolt- og kraftanlegg.

Daniel Valen Nilsen

Daniel Valen Nilsen ønsker å ivareta Forsåvassdraget som lakseførende vassdrag og er imot utnyttelse til oppdrett og vannkraft.

Robin Sommerset

Undertegnede viser til det vellykkede arbeidet med å etablere en lakse- og sjørretbestand i vassdraget. Han påpeker at inngrepet vil ha stor negativ effekt for utøvelsen av sportsfiske og ber om at NVE ikke tillater slike inngrep i dette viktige og verdifulle området for villaks, fiske og friluftsliv.

Sissel Repvik

Sissel Repvik mener at smoltanlegget og kraftutbyggingen vil forårsake store naturinngrep i et lett tilgjengelig og mye brukt friluftsområde og vassdrag. Hun viser til kraftutbygginger som har ført til

kraftig reduksjon i lakse- og sjøørretbestanden og uttrykker motstand mot omsøkte utnyttelse av vassdraget og friluftsområdet.

Torbjørn og Kirsten Sommerset m/familie

Torbjørn og Kirsten Sommerset m/familie påpeker at vassdraget allerede er sterk påvirket av tidligere utbygginger og voldt varige negative virkninger av dette. De karakteriserer også tre tiårs arbeid med å etablere en bærekraftig laksestamme som forgjeves og anbefaler følgelig at søknaden om vannuttak ikke innvilges.

Sametinget

Sametinget viser til endret lokalisering av omsøkte tiltak og tilkjenner at det nå ikke er fare for konflikt med automatisk fredede samiske kulturminner.

Innsigelse

Fylkesmannen i Nordland (FM) har fremmet innsigelse til tiltaket. NVE har ikke sett behov for å holde innsigelsesmøte, da NVE imøtekommer Fylkesmannens vurderinger knyttet til tiltaket. Hovedpunktene for Fylkesmannens innsigelse er oppsummert og vurdert i kapitlene om naturmangfold, landskap og friluftsliv i NVEs vurderingen under.

NVEs vurdering

Ballangen Energi AS og Ballangen Sjøfarm AS har søkt om felles uttak av vann i Forsåvassdraget. Det kombinerte anlegget planlegges bygd med felles inntak i utløpsosen i Forsåvatnet. Fra inntaket på kote 29 føres vannet i en tunnel med et planlagt tverrsnitt på 18 m² og en lengde på ca. 500 meter ned til kraftstasjonen ved utløpet av Forsåelva. Settefiskanlegget planlegger å etablere sitt vannuttak like ovenfor turbinen til kraftverket. Settefiskanlegget baserer seg i stor grad på resirkulering av vannressursen og vil følgelig utgjøre en mindre del av det samlede omsøkte vannuttaket. Forbruket av vann til settefiskanlegget vil, iflg. søker, utgjøre maksimalt 22 l/s, mens maksimal slukeevne til kraftverket vil utgjøre 14 m³/s. Til sammenligning er middelvannføringen beregnet til 7,9 m³/s i normalår. Om lag 72 % av tilsiget vil benyttes til kraft og settefiskproduksjon i normalår.

Under høringsrunden ble det registrert stor lokal motstand knyttet til det omsøkte vannuttaket og vassdragsinngrepene. Konfliktene er særlig knyttet opp mot anadrom fisk, elvemusling, friluftsliv og Forsåfossen som landskapselement.

Fylkesmannen i Nordland er, sammen med representanter for grunneierne og interesseforeninger, kritisk til tiltaket og effektene på friluftsliv og akvatisk fauna. Nordland fylkeskommune og Ballangen kommune er positive til tiltaket.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket og settefiskanlegget utnytter et nedbørfelt på 152 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 7,9 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,7 % og nedbørfeltet har en breandel på 0,35 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 1900 og 450 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 500 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 14 m³/s, tilsvarende 178 % av middelvannføringen, og minste driftsvannføring 1,4 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 1900 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og 450 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 72 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraft- og settefiskproduksjon.

Vannføringen vil, iflg. søker, aldri gå under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring, heller ikke i et tørt år. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 2 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er høy og vil frata vassdraget størsteparten av dets naturlige vannføringsdynamikk.

Produksjon og kostnader

En eventuell utbygging av Forsa kraftverk vil gi ca. 12,5 GWh i et gjennomsnittså, fordelt på 5,8 GWh vinterproduksjon og 6,7 GWh sommerproduksjon. Denne produksjonsmengden regnes som normal for et småkraftverk.

Utbyggingskostnadene er estimert til 47,7 mill. kroner som gir en utbyggingspris på 3,82 kr/kWh. Dette vurderes som en akseptabel utbyggingskostnad for småkraftverk. Tallene er ikke kontrollert av NVE.

Naturmangfold

Naturtyper

Influensområdet ligger i nordboreal vegetasjonssone. Elva er omgitt av skog som veksler mellom høgstaude –lauvskog, artsfattig blåbær/tyttebær-furuskog og små granfelt. Lauvskogen domineres av bjørk, med innslag av gråor langs elvebredden og med spredte forekomster av osp, bl. a. oppe på bergskrenten på nordsiden av utløpselva. På de tørre knausene er det stedegen furuskog av varierende alder, mens det er plantet gran flere steder.

Det er ikke definert noen lokaliteter med verdifulle naturtyper innenfor undersøkelsesområdet. Miljørapporten viser til enkelte forekomster av kalkkrevende karplanter, men gir ikke floraen i undersøkelsesområdet grunnlag for mer enn liten verdi. Fravær av rødlistede arter og verdifulle naturtypelokaliteter understreker dette.

Redusert vannføring i Forsåelva kan medføre endringer i artssammensetningen langs elva på grunn av endret fuktighetsregime. NVE oppfatter likevel ikke virkningene for naturtyper og vegetasjon å være av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Elvemusling

Det er registrert en mindre forekomst av elvemusling på berørte elvestrekning. Disse ble oppdaget i «Storholla» på relativt dypt vann i elva mellom Forsåvatn og sjøen. Representant fra de som har gjort drivtellingene har gjort oppmerksom på at Forsåelva ikke er undersøkt for elvemusling, således kan det være elvmusling på andre lokaliteter i elva. Observasjonen var ett tilfeldig funn under registrering av laks og gytegroper.

I Miljørapporten konkluderes det med at planlagt minstevannføring er tilstrekkelig for å opprettholde kulpen som egnet muslinghabitat. Fylkesmannen gjør oppmerksom på at konklusjonen ikke bygger på egne undersøkelser, og at det ikke er gjennomført stedfesting av individer av elvemusling. Videre foreligger det heller ingen analyse av hvordan det foreslåtte vannføringsregimet vil slå ut for vanddekt areal. Det blir følgelig vanskelig, med stor grad av sikkerhet, å konkludere med at elvemuslingene i vassdraget ikke vil bli skadelidende.

Elvemusling har status som sårbar (VU) på Norsk Rødliste for arter 2015. Elvemusling er gjennom Naturmangfoldloven gitt betegnelsen prioritert art.

Hovedpopulasjonen av elvemusling finnes oppstrøms utbyggingsstrekningen. Denne kan likevel bli berørt av utbyggingen, dersom tettheten av vertsfisk reduseres. Tilstrekkelig og kontinuerlig vannslipp på strekningen mellom inntak og kraftverk er en viktig faktor i dette bildet.

Fylkesmannen peker på at vandringshinder og reduksjon av gyte- og oppvekstområder for laksefisk kan hindre spredning av, og redusere rekruttering hos, elvemusling. Fylkesmannens innsigelse til prosjektet begrunnes ut fra hensynet til bl. a. elvemusling.

Det er ikke gjort spesifikk kartlegging av arten på den berørte strekningen. I tillegg vil forringelse av gyte- og oppvekstområder for laksefisk være uheldig for rekrutteringen hos elvemusling. NVE mener det knytter seg usikkerhet til hvilke virkninger tiltaket vil føre til for elvemuslingsbestanden i vassdraget.

Ål

Ål er gitt status sårbar (VU) på norsk rødliste for arter 2015. Vurderingen er basert på den lange og stabile tilbakegangen som er registrert over flere tiår. Dagens bestand av ål i vassdraget er ukjent. Tidligere fangst av ål opphørte i forbindelse med at vassdraget ble gjort anadromt og mer restriktive fiskeregler ble innført.

En eventuell ålebestand vil ha mange av de samme utfordringene med et kraftverk som laks. Kraftverk og tilhørende demninger kan f. eks. hindre oppvandrende yngel. Nedvandrende ål er i tillegg sårbare for å vandre eller bli dratt inn i vanninntak til kraftverk. Dødeligheten for voksen ål angis å være 4-5 ganger større enn for laksesmolt da dødeligheten gjennom turbiner øker med fiskelengde.

NVE mener at foreslåtte tiltak i form av minstevannføring, coandainntak og bunntappeluke til en viss grad vil ivareta ålens vandringsmønster og livsvilkår i vassdraget. Selv om ål kan bli noe berørt av tiltaket mener NVE at dette temaet alene ikke er av betydning for konsesjonsspørsmålet, så lenge inntaket bygges som coandainntak og det legges til rette for vandring.

Laksefisk

Etter byggingen av laksetrapp ved Forsåfossen i 1978 har vassdraget oppstrøms fossen blitt tilgjengelig for anadrom fisk, slik at vassdraget i dag er lakseførende. Grunnlaget for dagens bestand av laks er sannsynligvis feilvandring av villfisk, som i løpet av de første årene har lagt grunnlaget for egen bestand i Forsåa.

Laksen vandrer opp til Forsåvatnet og videre til Sørrelva, men kan også fortsette sin vandring opp til Litlevatnet og videre til Sjursvatnet og første del av Melkeelva. Lakseførende strekning angis til 13,1 km i Lakseregisteret. Tellingene i laksetrappa viser at den anadrome bestanden i all hovedsak består av laks og at oppgangen av gytelaks har blitt redusert de siste årene. NVE er blitt gjort oppmerksom på at antall sjørret sannsynligvis er underestimert da telleren i trappa kun teller fisk over 1 kg.

I Lakseregisteret til Miljødirektoratet (3.3.2016) karakteriseres bestandstilstanden for laks i Forsåa som dårlig med 111 laks registrert fanget i 2014. I dette ligger det bl.a. at bestanden er sårbar og kan bli truet hvis påvirkningen vedvarer eller øker. I samme periode ble tilsvarende tall for sjørret oppgitt til 44. Bestanden her beskrives som redusert.

Redusert vannføring vil medføre reduserte oppvekstområder for fiskeyngel, samt trolig noe reduserte gytearealer. Fylkesmannen viser til at brekkanten (se kart/bilde under) mellom Forsåvatnet og utløpselva er godt egnet som oppvekstområde og at denne lokaliteten kan få redusert verdi hvis inntaksarrangementet blir plassert her. I tillegg vil den planlagte utbyggingen endre forholdene for både opp- og nedvandring. Fylkesmannen er følgelig kritisk til virkningene av den skisserte minstevannføringen, samt effektene av endrede strømningsforhold i elvestrengen mellom Forsåvatnet og havet. NVE deler denne oppfatningen og vil peke på at Norge har et særlig ansvar for å sikre bestanden av atlantisk laks (St. prp. nr. 32). Laks er art av nasjonal forvaltningsinteresse som det er særlig viktig å ta hensyn til eller være oppmerksom på. I miljørapporten (Norconsult, Oppdragsnr: 5112700) vurderes konsekvensen for fisk og ferskvannsorganismer som middels negativ.



Ortofoto: Inntaksplassering.



Kart: Svarte prikker er gytegrøper. Rød er observasjon av elvemusling under drivtelling av anadrom fisk.

På miljøstatus.no beskrives mange av laksebestandene i Nordland som små og svake. Dette gjelder også Forsåvassdraget. Det er primært rømt oppdrettslaks som utgjør hovedtrusselen. Konkurranse om gyteplasser og utvanning av arveanlegg kan sette stedlige bestander under press.

Som avbøtende tiltak er det bl.a. foreslått coandainntak som i teorien skal kunne legge til rette for opp- og nedvandring av fisk forbi inntaksterskelen, jfr. beskrivelse i notat nr.: 1-3 Fiskevennlig utforming av Forsa kraftverk.

NVE vurderer damkonstruksjonen, sterkt redusert vannføring og endret strømningsdynamikk som risikabel for opp- og nedvandring av anadrom fisk. Fysiske barrierer, vannstandsendringer og endret strømningsmønster kan påvirke livsbetingelsene til anadrom fisk i alle livsstadier i så stor grad at en utbygging som omsøkt ikke kan aksepteres.

Oter

I forbindelse med sluttbefaringen ble det observert en oterfamilie som fanget fisk nedenfor fossen og i elveutløpet. Oteren er på norsk rødliste for arter 2015 betegnet som sårbar (VU). Det er usikkert om oteren vil bli påvirket av tiltaket, men redusert drift av næringsdyr i vassdraget som lokker til seg fisk til osen og en eventuell redusert bestand av anadrom fisk, vil påvirke næringstilgangen. NVE vurderer imidlertid at det omsøkte tiltaket bare i begrenset grad berører og forverrer habitatforholdene for denne arten.

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 vannuttak til settefisk og kraftproduksjon på Forså 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, Drivtelling 2013, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 26.2.2016. 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 Forsa kraftverk og Forsa Settefisk AS finnes både elvemusling, ål og oter. Alle er vurdert som truet med verdisetting VU på norsk rødliste for arter 2015. I forbindelse med feltarbeidet ble det også observert fiskemåke ved Forså. Fiskemåken er kategorisert som nær truet (NT) på Norsk Rødliste for arter 2015. Det antas at fiskemåkene var på næringssøk i området og ikke hekket innenfor utredningsområdet.

Selv om den anadrome delen av vassdraget er menneskeskapt gjennom bygging av laksetrappa på 70-tallet, påvirker ikke dette den samlede verdivurderingen for fisk. Miljørapporten viser til at det snart er 40 år siden vassdraget ble gjort tilgjengelig for anadrom fisk, samt at den nå er 100 % selvproduserende. At det også foregår et aktivt fiske på laksebestanden, samt at den øyensynlig tåler en viss grad av beskatning, øker verdien. Influensområdets verdi for fisk vurderes i miljørapporten som middels til stor basert på bestanden av anadrom fisk, samt oppgang av ål.

Influensområdet for ferskvannsorganismer, bl.a. elvemusling, vurderes i miljørapporten å ha middels til liten verdi. Det pekes på at elvemuslingene i Forsåelva er en delpopulasjon som ikke vil kunne bidra til nevneverdig rekruttering i vassdraget og som derfor har begrenset verdi for den totale bestanden.

Det samlede omfanget vurderes til middels negativ og konsekvensen til middels negativ basert på potensielle skadevirkninger kraftverket har på opp- og nedvandring.

NVE mener at tiltaket vil føre til negative virkninger på flere rødlistede arter og arter som har et spesielt beskyttelsesregime.

En eventuell utbygging av Forsåelva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Forsa kraftverk og Forsa settefisk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. NVE har vurdert de samlede virkningene i vassdraget med særlig vekt på den etablerte kraftproduksjonen i vassdraget, reguleringene av Hjertvatnet og Børsvatnet, samt E6 på nordsiden av Forsavatnet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) skal tillegges noe vekt.

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

Tiltaksområdet tilhører landskapsregion 32; «Fjordbygdene i Nordland og Troms». Regionen innehar stor variasjon i fjordlandskapene. Felles er gjerne den smale strandflaten mellom havet og dalene eller fjellsidene. Området har i tillegg en rekke kvaliteter som bidrar til stor verdi for friluftslivet; kort avstand til E6, gode fiskemuligheter, og god tilgjengelighet til både strandsone og Forsavatnet, samt tilknytning til et større sammenhengende friluftsområde.

De visuelle kvalitetene i området fremstår som representative for regionen. Forsåfossen med sine særegne og storslagne visuelle kvaliteter, og områdets tilgjengelighet, trekker verdiene opp. Området har betydelig verdi for friluftsliv som særlig knytter seg til det utstrakte laksefisket i vassdraget og fossen som landskapselement. Miljørapporten viser både til tilgjengelighet, trekk ved landskapet og til elvas betydning for sportsfisket og setter verdien for landskap og friluftsliv som middels til stor.

Tiltakets varige påvirkning på landskapet vil primært bestå av redusert vannføring i Forsåfossen og inntaksdam/-terskel i utløpsosen av Forsåvannet. NVE mener fraføring av vann i Forsåfossen vil redusere den visuelle kvaliteten i tiltaksområdet. Det gjelder særlig i den isfrie sesongen da fossen vil miste sin spesielle karakter ved at vannføringen reduseres fra normale sommervannføringer på 5-16 m³/s til en minstevannføring på 1,9 m³/s. Med unntak av enkelte flomperioder på høst og sen vår vil det i normale år ikke være vannføringer over kraftverkets slukeevne. På vinteren innebærer dette langvarig vannføring på 0,45 m³/s.

Forsåfossen er registrert som prioritert foss i småkraftplanen for Nordland.



Foto: Forsåfossen under NVEs sluttbefaring.

Etter Fylkesmannens vurderinger vil utbygging av kraftverk og settefiskanlegg komme i vesentlig konflikt med friluftslivet i, og rundt Forsåvassdraget, og stride med nasjonale føringer på dette punkt.

Lokale interesseorganisasjoner, grunneierlag og brukere av området gjør oppmerksom på fossen er svært synlig og ligger i den mest benyttede delen av elva. Her finnes gode fiskeplasser tilrettelagt med fasiliteter som benker, bål plass, gapahuk m.m.

Fraføring av vann fra elva vil, etter NVEs vurdering, gi store negative konsekvenser for landskapsverdien i området og for de som benytter området aktivt til frilftsaktiviteter. NVE mener at inngrepene sammenlagt vil gi redusert opplevelse av området, både i anleggs- og driftsfasen.

Reindrift

Det fremgår at områdene nord for tiltaksområdet blir brukt til kalvingsland; vår- og sommerbeiter. Områdene øst for tiltaket brukes primært til vår-, høst- og vinterbeiter. Vinterbeiter er minimumsfaktor for reinbeitedistriktet.

Fylkesmannen viser til at økt aktivitet på og ved anlegget kan virke forstyrrende på rein også utenfor tiltaksområdet. Fylkesmannen konkluderer likevel med at tiltaket har små/moderate negative konsekvenser for reindriften.

I miljørapporten vurderes tiltaket å ha liten negativ konsekvens for reindriften i anleggsfasen og ubetydelig til liten negativ konsekvens i anleggsfasen.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Forsa kraftverk vil gi 12,5 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som normalt for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket kan gi inntekter til søker og grunneier og generere skatteinntekter.

En eventuell nyetablering av et relativt stort settefiskanlegg vil generere betydelige investeringer i området. I tillegg kommer ringvirkningene ved kjøp av lokale varer og tjenester innad i kommunen. Det er forventet at det blir behov for 8 nye arbeidsplasser ved anlegget.

NVE ser også at tiltaket vil bringe en større del av biomasseproduksjonen på land og dermed kan redusere faren for lusepåslag. Dette gir muligheter for å korte ned produksjonstiden i sjø og følgelig redusere biologisk risiko ved drift i åpne merdanlegg. Tiltaket vil kunne gi miljømessige gevinster både i forhold til redusert utslipp, mindre lus, mindre rømming av fisk og sykdomsspredning.

Felles utnyttelse av vannressursen, lokalisering og infrastruktur bidrar til en bedre miljømessig utnyttelse av det berørte området og genererer større grad av lokal samfunnsnytte. Samlokalisering legger til rette for bedre bedriftsøkonomisk lønnsomhet for begge prosjektene.

Oppsummering

Ballangen Energi AS og Ballangen Sjøfarm AS søker om tillatelse etter vannressursloven § 8 til vannuttak fra Forsåelva til kraft- og settefiskproduksjon. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til bygging og drift av Forsa kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden.

Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 3,4 MW som vil gi en estimert årsproduksjon på ca. 12,5 GWh, dvs. kraft til ca. 625 husstander. Av dette utgjør ca. 5,8 GWh vinterkraft (perioden 01.10-30.04). Utbyggingen av settefiskanlegget vil medføre en årlig produksjon på 4,2 mill. settefisk.

Det planlagte prosjektet ligger på Forså i Ballangen kommune i Nordland og inngår i Forsåvassdraget. Forsåvassdraget har utspring fra Isfjellet/Jietnavårre i sørøst, og passerer en rekke vann på veien til Forså og havet. Vassdraget er også tidligere berørt av kraftutbygging gjennom regulering av Hjertvatnet og Børsvatnet.

Forsa kraftverk vil utnytte fallet i Forsåelva mellom kote 29 og kote 0,5. Vanninntaket til settefiskanlegget (Forsa settefisk AS) er tenkt samlokalisert med vannvei og vanntilførsel til Forsa kraftverk. Kraftverket er planlagt etablert veiløst til inntaket med 500 m tunnel for å sikre driftssikker vannforsyning til kraftverk og settefiskanlegg. Vann til settefiskanlegget planlegges tatt ut av tilløpsrøret like ovenfor inntaket til kraftverket.

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 151,7 km². Middelvannføringen er beregnet til 7,9 m³/s og omsøkt maksimal slukeevne er 14 m³/s, som tilsvarer 173 % av middelvannføringen. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,5 m³/s. De beregnede 5-persentilene sommer og vinter er henholdsvis

1,90 m³/s og 0,45 m³/s. Det er søkt om å slippe minstevannføring på 1,9 m³/s i sommersesongen og 0,44 m³/s i vintersesongen.

Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

NVE har gjennom den offentlige høringen blitt gjort kjent med det er stor lokal motstand mot utbyggingen. Motstanden er særlig knyttet til friluftsliv, landskap og laksefisk. I tillegg har Fylkesmannen fremmet innsigelse til den planlagte utbyggingen. Innsigelsen er begrunnet ut fra hensynet til laksefisk, elvemusling og friluftsliv. Fylkeskommunen er for dersom det settes vilkår som både sikrer fossens kvaliteter og områdets verdi for friluftsliv. Ballangen kommune er for en utbygging. De mener at samfunnsnytt og gevinsten ved samlokalisering av settefisk- og kraftproduksjon er større enn ulempene.

De sentrale problemstillingene i denne saken er etter NVEs vurdering hensynet til anadrom laksefisk, elvemusling, landskap og friluftsliv. Fraføring av vann og endret strømningsmønster vil kunne medføre betydelig negative konsekvenser for opp- og nedvandring av anadrom fisk, samt vanskeliggjøre livsvilkårene for populasjonen av elvemusling i Forsaelva. Laksestammen i Forsaelva er sårbar for endringer og en kraftig endring i vannføringen vil kunne skape store konsekvenser for en lakse- og sjørettbestanden som er under press.

Området er et viktig utfartsområde i regionen der sportsfisket representerer en betydningsfull friluftaktivitet. En eventuell utbygging vil komme i vesentlig konflikt med friluftslivet i og rundt Forsavassdraget og stride mot nasjonale føringer på dette punktet.

Samtidig finnes det noen åpenbare fordeler ved kombinasjonsprosjektet knyttet til samdrift, ressursutnyttelse, verdiskapning og nye arbeidsplasser. I denne saken mener imidlertid NVE at de samlede ulempene overstiger fordelene ved tiltaket.

Konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Forsa kraftverk og Forsa settefisk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

NVE har kun vurdert det omsøkte felles vannuttaket fra Forsaelva til både Forsaelva kraftverk og Forsa Settefisk AS. NVE vil likevel påpeke at virkningene av det planlagte vannuttaket til settefiskanlegget på maks 22 l/s vil ha betydelig mindre konsekvenser for vassdraget.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.