



KTI-notat nr.: 72/08 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Nils F. Nilsen/Løpselva kraftverk		
Fylke/kommune:	Nordland/Bodø		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	<i>Øystein Grundt</i>
Saksbehandler:	Tale Helen Seldal	Sign.:	<i>Tale Seldal</i>
Dato:	16 DES 2008		
Vår ref.:	NVE 200503313-20 kti/thse, 200700991-20		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til søknaden		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Løpselva kraftverk i Bodø kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Uttalelser til søknaden	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	13
NVEs vurdering	19
NVEs konklusjon	21

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av kraftverk i Løpselva i Bodø kommune i Nordland.

Utbyggingsområdet ligger ved kysten like ved riksvei 834 like nord for Bodø. Det omsøkte prosjektet vil utnytte et fall på 125 meter mellom kote 137 og 12, og gi en årlig produksjon på ca. 0,27 GWh. Planene omfatter etablering av inntak, rørgate og kraftstasjon.

Bodø kommune er positive til prosjektet, men mener at nordre og søndre bekkeløp bør utelukkes fra prosjektet for ikke å ta vekk alle bekkeløp som går ned til Løp Gård og hindre inngrep nær Keiservarden. Fylkesmannen i Nordland viser til anadrom strekning for sjørret ca. 900 meter opp i elven, og anbefaler installering av omløpsventil og/eller tilstrekkelig minstevannføring. Store deler av inntaksdammen og overføringsgrøfter ligger innenfor grensene av et viktig friluftsområde som er mye brukt til paragliding, hanggliding, terrengsykling og fosseklattring. Mulighetene for fosseklattring vil trolig bli sterkt redusert. Landskapsverdien av fosser og strykparti vil bli sterkt redusert store deler av året, da særlig Løpsfossen som sees fra Løp, Løpsvika og riksveien. FM foreslår følgende tiltak: Flytting av kraftstasjonen ca. 500 meter oppstrøms planlagt plassering av hensyn til fisk og andre

ferskvannsorganismer, at neddemt område gjøres så lite som mulig og at overføringen av bekker begrenses. Søndre bekk vil kunne bidra til en viss minstevannføring på den anadrome strekningen. Fylkeskommunen i Nordland anbefaler at det ikke gis konsesjon og peker på negative konsekvenser for et svært viktig friluftsområde. Utbyggingen anses ikke som lønnsom, og den vil gi lite produsert kraft. Sametinget har ingen merknader til prosjektet. Reindriftforvaltningen i Nordland er skeptisk til nordre overføring. Distriktet har erfaring med at slike overføringsgrøfter ofte blir vanskelige å krysse både for reinen og reineierne (med snøskuter/ATV) under flytting, og ønsker en permanent overgang. Statens vegvesen påpeker at tiltakshaver må søke etter vegloven om avkjørselstillatelse fra riksvegen for atkomst til mikrokraftverket. I tillegg må det søkes om tillatelse til kryssing av riksvegen med kraftkabel. Bodø Jeger og Fiskerforening ønsker en avpasset minstevannføring på anadrom strekning og vil samtidig at det skal legges inn i konsesjonsvilkårene at tiltakshaver skal bidra med kr. 10 000 per år for utsetting av ferdig sjøørretsmolt i brakkvannssonen. Foreningen dokumenterer at det finnes store mengder ørrettyngel i elven, og at elven anses som regionalt viktig for anadrom ørret. Bodø og Omegns Turistforening anbefaler mest mulig av rørgaten nedgravd og resten malt i mørk farge. I tillegg anbefaler de at det fastsettes klare grenser for hvor langt ned inntaksdammen kan tappes i den isfrie delen av året. Turistforeningen har sett nøyer på kartgrunnlaget for søndre bekkeløp, og peker på at arronderingen til både det naturlige nedslagsfeltet og de planlagte tilleggfeltene synes å avvike fra hva som går frem av kartet i søknadens vedlegg 4. De viser til at en ev. overføring av søndre bekkeløp bør legges direkte fra det lille tjernet ved Forsvarets hvilebu. Bodø klatreklubb er kritiske til overføringen av søndre bekkeløp, noe som kan føre til at fosser forsvinner eller at det blir dårligere is og forhold for isklatringer.

Tiltaket vil føre til en midlere produksjon på ca. 0,27 GWh/år i fornybar kraft. Mesteparten av dette skal gå til bruk på eget nett. Tiltaket fører til en rekke inngrep i et område som er definert som svært viktig for friluftsliv. Både øvre og nedre område er benyttet av internasjonale turister og reisende. Inngrepene består av to overføringsgrøfter, hvorav søndre overføring er spesielt omstridt, mens Reindriftsforvaltningen uttrykker skepsis også overfor overføring av det nordre bekkeløpet. Det planlegges et relativt stort inntaksmagasin og rørgate i dagen. Det søkes om bygging uten slipp av minstevannføring, noe som er negativt for landskap og biologisk mangfold. Prosjektet er relativt dyrt, og det foreligger usikkerhet rundt størrelsen på nedbørfeltene. Begge overføringene anses som viktige for økonomien i prosjektet. Avbøtende tiltak i form av minstevannføring, permanent overgang for reinsdyr over nordre grøft og omløpsventil vil svekke økonomien i tiltaket ytterligere.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket ikke overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser. Dette gjør at kravet i vannressursloven § 25 ikke er oppfylt, og NVE avslår med dette Nils F. Nilsens søknad om å få bygge Løpselva kraftverk.

Søknad

NVE har mottatt søknad fra Nils F. Nilsen, datert 1.11.2006 om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge et kraftverk i Løpselva i Bodø kommune.

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til bygging og drift av kraftstasjonen med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer og etter forurensningsloven til gjennomføring av tiltaket.

Løpselva kraftverk vil utnytte tilsiget fra et felt på 1,4 km², inklusive overføringer av en nordre og en søndre bekk. Vannet føres gjennom en 600 m lang rørgate i et 125 m høyt fall mellom kote 137 og

kote 12. Kraftverket er beregnet til å produsere 0,27 GWh i et midlere år, fordelt på 0,14 GWh sommerproduksjon og 0,13 GWh vinterproduksjon. Det er ikke planlagt å slippe minstevannføring. Med en oppgitt utbyggingskostnad på 1,03 mill. kr gir dette en utbyggingspris på 3,8 kr/kWh. Kostnadene er basert på 2006-priser.

Utdrag fra søknaden:

2.1. Hoveddata

Kraftverket

Nedbørfelt (km ²)	1,4
Middelvannføring (l/s)	42
Alminnelig lavvannføring (l/s)	3
Inntak på kote	137
Avløp på kote	12
Brutto fallhøyde (m)	125
Midlere energiekvivalent kWh/m ³	0,22
Slukeevne, maks. (l/s)	70
Slukeevne, min. (l/s)	20
Tilløpsrør, diameter (mm)	250
Tunnel, tverrsnitt (m ²)	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde (m)	600
Installert effekt, maks. (kW)	57
Bruktid (t)	4736
Magasinvolym mill. m ³	-
HRV	-
LRV	-
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)	0,13
Produksjon, sommer (GWh) (1/5 – 30/9)	0,14
Produksjon, årlig middel (GWh)	0,27
Utbyggingskostnad (mill.kr)	1,03
Utbyggingspris (kr/kWh)	3,8

Elektriske anlegg

Generator	Ytelse kVA	Spennings kV
	70	0,
Transformator	Ytelse kVA	Omsetning kV/kV
	-	-
Kraftlinjer	Lengde m	Nominell spenning kV
	600	0,23

Uttalelser til søknaden

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Bodø kommune vedtok følgende i Planutvalget den 6.3.2007:

"Planutvalget vedtar å ta administrasjonens anbefaling og konklusjon til etterretning og oversender saksfremlegget som uttalelse til NVE."

Videre refereres fra saksutredningen:

*"(...) **Konklusjon og anbefaling.***

Tiltaket ligger innenfor LNF- Bodømarka og LNF- 2 område. Kommuneplanens arealdel har ingen bestemmelser i forhold til planlagte kraftverk.

Det planlagte mikrokraftverket synes å ha små negative virkninger for området. Overføring av bekker i nordre og søndre deler av området synes å ha minimal effekt for tiltaket, og er en liten del av nedslagsfeltet. Bodø kommune mener at disse bekkene er viktig å bevare for å ikke ta vekk alle bekkeløp som går ned Løpsfjellet. I tillegg vil en overføring av søndre bekk føre til et inngrep i et område nært Keiservarden som er et populært utfartsområde. Nordre bekk er hovedbekken for vann til Løp hovedgård.

Det er viktig at det blir stilt store estetiske krav til utforming av inntaksdam og nedgraving av turbinrør i terrenget.

Bodø kommune er positive til etablering av Løp mikrokraftverk, med unntak av overføring av nordre og søndre bekkeløp.

Vi setter som en betingelse for godkjenning av prosjektet at det stilles strenge estetiske krav til utforming av inntaksdam og at nedgraving av turbinrør skal gjøres med minimale terrenginngrep."

Fylkesmannen i Nordland uttaler i brev av 6.3.2007:

" (...) Vi vil påpeke at kartleggingen av miljøverdiene ikke ser ut til å omfatte de to bekkene som er planlagt overført. Dette er en mangel ved søknaden.

De negative konsekvensene for miljøverdiene er i hovedsak knyttet til fisk og ferskvannsbiologi, friluftsliv og landskap.

Fisk og ferskvannsbiologi

Bodø Jeger & Fiskerforening har gjennomført en kartlegging av potensielle gytebekker for sjørret i Bodø kommune. I følge rapport av 8. november 2005 fra Bodø JFF har Løpselva potensial for oppgang, gyting og produksjon av sjørret på en ca. 900 m lang strekning fra sjøen og opp til et naturlig vandringshinder (fossestryk) rett oppstrøms eksisterende vanningsdam. I tillegg skal det finnes en liten bekkørrestamme i nedre del av elva. Vi antar at den ørreten som finnes nedstrøms vandringshinderet er sjørret, mens bekkørreten "overtar" videre oppover mot "lifoten".

I utgangspunktet vil Løpselva nedenfor utløpet av kraftstasjonen bli lite berørt av en eventuell utbygging. Unntaket er ved driftstans. I en kortere periode vil da kun restfeltet nedstrøms inntaksdammen samt en eventuell pålagt minstevannføring bidra til vannføringen. En hurtig

reduksjon av vannføringen i elva nedstrøms kraftverket vil kunne medføre fare for stranding og betydelig dødelighet av yngel og ungfisk av ørret/sjørret. Installering av omløpsventil og/eller fastsettelse av tilstrekkelig minstevannføring fra inntaksdammen vil kunne eliminere dette problemet.

Friluftsliv og landskap

Bodømarka er klassifisert som et viktig friluftsområde i naturbasen. Spesielt er området rundt Keiservarden og Løpsfjellet mye brukt til fotturer, men også til paragliding, hanggliding og terrengsykling. Store deler av den planlagte inntaksdammen for kraftverket (areal ca. 20 000 m²) samt sperredammer og overføringsgrøfter fra nordre og søndre bekkeløp vil bli liggende innenfor grensen for dette friluftsområde. Av andre mer spesielle friluftsjakter vil vi nevne fosseklattring om vinteren i tilknytning til søndre bekkeløp. Ved en overføring av dette bekkeløpet vil mulighetene for fosseklattring trolig bli sterkt redusert.

Ved en utbygging etter de framlagte planene vil vannføringen i Løpselva samt nordre og søndre bekkeløp bli sterkt redusert store deler av året. Verdien av fosser og strykparti som landskapselement blir tilsvarende redusert. Her vil vi påpeke at "Løpsfossen" i lange perioder av året framtrer som et tydelig landskapselement fra området ved Løp, Løpsvika og riksveg 834. I tillegg til redusert vannføring i aktuelle elver og bekker kommer tekniske inngrep som inntaksdam, sperredammer, overføringsgrøfter, rørledning/rørtrase m.m.

Konklusjon

Under forutsetning av at det gjennomføres tiltak (omløpsventil og/eller tilstrekkelig minstevannføring) som gjør at en unngår fiskedød nedenfor kraftverket ved driftstans mener vi den omsøkte utbyggingen ikke vil berøre viktige miljøverdier i såpass stor grad at vi vil gå i mot utbyggingen.

For å gjøre prosjektet mer miljøvennlig foreslår vi i tillegg følgende tiltak:

Plassering av kraftstasjon

Vi foreslår at kraftstasjonen plasseres under "lifoten", ca. 500 m lenger opp i Løpselva enn planlagt. Dette vil redusere inngrepet av rørgata samtidig som hensynet til fisk og andre ferskvannsorganismer i Løpselva blir bedre ivaretatt. Tap av fallhøyde vil bare være på ca. 5 m.

Plassering av inntaksdam

Inntaksdammen i Løpselva er planlagt bygd på kote 137. I søknaden anslås neddemt areal å bli på ca. 20 000 m². Det meste av det neddemte areal vil omfatte et myrområde der bekken renner i små meandersvinger. Av hensyn til friluftsliv, landskap og biologisk mangfold ønsker vi at neddemt areal blir så lite som mulig, og foreslår at dette tas hensyn til under detaljplanleggingen av prosjektet.

Begrense overføringer av bekker

Vi ønsker primært at søndre og nordre bekk ikke overføres, blant annet fordi det ikke er gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i tilknytning til disse bekkene. Dersom det ikke monteres overløpsventil og/eller pålegges minstevannføring fra inntaksdammen vil søndre bekk kunne bidra til en viss minstevannføring på sjørretførende del av Løpselva ved driftstans i kraftverket.

Andre tiltak

Det må tas hensyn til vegetasjon og landskapsmessige forhold under stikking av eksakt trase for rør og kabler.

Videre bør rør og kabler graves ned der det er mulig. I den forbindelse er det viktig at den samme massen som graves opp brukes til tildekking. Biologisk sett er det gunstig at de stedegne artene får revegetere inngrepsområdet på en naturlig måte og at det ikke sås til med frøblanding. Dersom det på enkelte områder må tilsås bør det brukes stedegent frø fra området. Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon, bl.a. er det viktig å bevare kantvegetasjonen langs elva. Vi forutsetter ellers at en eventuell konsesjon vil inneholde standard vilkår for tema naturforvaltning."

Fylkeskommunen i Nordland fattet følgende vedtak i fylkesrådet den 27. mars 2007:

"Fylkesrådet anbefaler ikke at det gis konsesjon for bygging av Løpselva mikrokraftverk som beskrevet i søknaden"

Videre refereres fra saksutredningen:

"Problemstilling

En utbyggingskostnad på 3,80 kr/kWh er over det NVE regner som lønnsom utbygging. Når det foretas vurderinger på potensialet for småkraftverk skilles det fra NVE's side på utbyggingskostnad på over og under 3 kr/kWh. Utbyggingen en anses ikke for å ha god lønnsomhet. Utbyggingen vil også kun gi rundt 0,27 GWh i produsert kraft.

Friluftsliv

Området som influeres av utbyggingen, er definert som et viktig friluftsområde i utkast til fylkesdelplan for Sjukan/Misten. Både kysten og fjellet er et mye brukt i friluftssammenheng. Det er planer om økt tilrettelegging for friluftsliv langs fjæra/kysten i form av en kyststi til Ausvika. Området rundt Keiservarden, Rønvikfjellet/Turisthytta og Løpsfjellet er definert som et regionalt viktig friluftsområde, og har et stort utviklingspotensial knyttet til friluftsliv og reiseliv. Tiltaket vil gi svært negative konsekvenser for et vært viktig friluftslivsområde.

Kulturminner og kulturmiljø

Tiltaket er ikke i konflikt med kjente verneverdige kulturminner. Alle kulturminner er imidlertid ikke registrert. Utbygger har derfor aktsomhets- og meldeplikt hvis man under markinngrep treffer på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Oppdages det gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige steinkonstruksjoner under arbeidet, må Nordland fylkeskommune v/Kulturminner i Nordland underrettes umiddelbart.

Fylkesrådets vurdering

Tiltaket omhandler inntaksdam, overføring av to bekkeløp, rørgate på 600 m, kraftstasjon og jordkabel. Det er ikke planlagt minstevannføring. Fylkesråden anser utbyggingen for ulønnsom, samtidig som at den vil gi lite produserte kraft. Områdene rundt er mye brukt i friluftssammenheng og vurderes til å være et svært viktig friluftslivsområde. Fylkesråden mener at de negative samfunnsmessige konsekvensene av utbyggingen vil være større enn gevinsten av produsert kraft."

Sametinget uttaler i brev av 18.1.2007:

"Sametinget kjenner ikke til at det er registrert automatisk fredete samiske kulturminner i det aktuelle området hvor tiltak planlegges. Vi har derfor ingen merknader til søknaden.

Skulle det imidlertid under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget, jf. Lov 9. Juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8. Vi forutsetter at dette pålegget formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken. (...)"

Reindriftsforvaltningen i Nordland har uttalt seg to ganger i denne saken, første gang i brev av 7.3.2007, og andre gang i etterkant av NVEs sluttbefaring i brev av 22.10.2008:

Brev av 7.3.2007:

"(...) Saken er oversendt til Duokta reinbeitedistrikt som pr. telefon har gitt uttalelse til saken.

Distriktet uttaler at de ikke har noen store innvendinger mot omsøkte tiltak.

Reindriftsforvaltningen har også vurdert søknaden. Under pkt. 3.12 "Samiske interesser" står det: "Området har ingen samiske interesser", dette medfører ikke riktighet. Området ligger innenfor Duokta reinbeitedistrikt som har ca. 900 rein i vårflokk, og er best egnet som høstbeiteområde.

Rørgate, kraftstasjon og kraftkabel vil ikke berøre reindrifta i distriktet. Inntaksdammen er under pkt. 2.2 beskrevet som følger:

"Dammen vil sperre elva i hele sin bredde. Maksimal bredde blir 8 meter, og største høyde fra bunn til topp dam blir ca. 4 meter. Dammen vil bløtlegge et område på ca. 20 000 m² hovedsakelig i myrområde hvor flere bekkeløp samles fra fjellet."

Reindriftsforvaltningen er usikre på hva begrepet "bløtlegge" innebærer. Dersom dette innebærer en inntaksdam på ca. 20 daa, hovedsakelig over myrområder, anser vi dette for å være et relativt stort inngrep for et minikraftverk. Dersom det er mulig å etablere inntaksdammen lenger ned, med en mer naturlig avgrensing av bekkedalen, vil beslaglagt område reduseres. Vi ber derfor om at dette blir vurdert.

Pkt. 3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima er etter vår mening for dårlig utredet. Vi anser det ikke nødvendigvis ubetydelig å beskrive isforhold dersom det er en inntaksdam på 20 daa. Ut fra den tilgjengelige informasjon i søknaden er det derfor vanskelig for Reindriftsforvaltningen å vurdere om dammen vil være til stor fare for reinsdyr pga. dårlige isforhold. Dette ønsker vi en bedre beskrivelse av. Det er også av betydning å få en bedre beskrivelse av overføringsgrøftene fra tilgrensende nedslagsfelt. Dette er etter vår mening ikke godt nok beskrevet i søknaden. Dersom grøftene er for dype og med bratte kanter, vil de kunne medføre en fare for rein.

Reindriftsforvaltningen er i utgangspunktet ikke negative til søknaden, men savner en bedre beskrivelse av forhold som nevnt ovenfor (inntaksdam, isforhold, grøfter). Vi ber derfor om at dette blir gjort før vi kan komme med en endelig uttalelse."

Brev av 22.10.2008:

"Mandag 20. Oktober ble det foretatt en befaring av planlagte Løpselva mikrokraftverk. Både representant fra berørte reinbeitedistrikt Duokta og Reindriftsforvaltningen var tilstede.

Inntaksdammen er den delen av tiltaket som vil berøre reindriften. Etter befaringen anså reinbeitedistriktet at dette ikke var av viktig betydning, i og med at det bløtlagte området ikke var spesielt godt egnet som vinterbeite. Dammen lå også slik til at det vil samle seg mye snø der, og beitene vil først bli tilgjengelige på vårsiden. Da ønsker distriktet uansett ikke å ha rein i dette området. Den planlagte grøftingen i forbindelse med overføringen av det nordre bekkeløpet må foretas i samråd med reinbeitedistrikt når eventuell konsesjon blir gitt. Distriktet har erfaring med at slike grøfter ofte blir vanskelige å krysse både for reinen og reieneierne (med snøskuter/atv) under flytting. En permanent overgang er ønskelig. Reindriftsforvaltningen støtter distriktets uttalelse. Vi vil legge til at ved konsesjon bør det legges inn vilkår ovenfor tiltakshaver for å sikre reinbeitedistriktets krav om overgang ved det nordre løpet. De har ofte hatt erfaring med at entreprenør ikke blir gjort oppmerksom på reindrifts behov i forkant av arbeidet. Under befaringen ble det antydning at den foreslåtte demningen måtte være større enn antydning for å kunne demme elven opp tilstrekkelig. Ved eventuelle endringer av demningsstørrelsen slik at arealet av inntaksdammen økes, regner Reindriftsforvaltningen med å bli informert om dette (...)"

Statens vegvesen uttaler i brev av 12.12.2006:

"(...) Tiltakshaver må søke om avkjørselstillatelse fra riksvegen for atkomst til mikrokraftverket etter vegloven. I tillegg må det søkes om tillatelse til kryssing av riksvegen med kraftkabel. Vi har ingen andre merknader til denne søknaden"

Bodø Jeger og Fiskerforening har uttalt seg to ganger i denne saken, første gang i brev av 13.9.2006, og andre gang etter anmodning fra NVE i brev av 8.12.2008:

Brev av 13.9.2006:

"Etter befaring i området har vi følgende kommentarer til søknaden:

- *Minstevannsføring*

På grunn av oppgang av sjørret med produksjon av sjørretyngel og smolt er det ønskelig med en avpasset minstevannsføring i nedre del av elven innlemmet i vilkårene.

- *Tilskudd*

Da vi regner det som sikkert at produksjonen av sjørret vil bli skadelidende av nevnte utbygging, er det ønskelig at det legges inn i konsesjonsvilkårene at kraftanlegget pålegges å bidra med kr. 10 000.- per år for å bruke på utsetting av ferdig sjørretsmolt i brakkvannssonen. Dette kan administreres av Bodø Jeger & Fiskerforening."

Brev av 8.12.2008:

Anadrom strekning av Løpselva ble 14 juli 2007 prøvofisket av Bodø Jeger & Fiskeforening etter tillatelse fra Miljøavdeling ved Fylkesmannen i Nordland. Dette ble utført med el-fiskeapparat på oppdrag fra Høgskolen i Bodø i forbindelse med genprøveprosjekt for sjørretbekkene i Bodø ved høgskolen. Genprøveprosjektet er en del av en større internasjonal forskningsstudie av kystnær fisk og slektskapsforhold mellom de forskjellige lokale bestandene av samme art.

Det ble registrert en betydelig mengde yngel i elven og vevsprøver ble tatt av fem yngel og lagt på sprit. Prøvene er registrert inn på laboratoriet ved høgsolen og kan verifiseres ved henvendelse dit. Våren 2009 skal det foretas ytterligere el-fiske i elven, da med innhenting av ca. 30-40 genprøver av sjørretyngel til genprosjektet.

Da sjørret og vanlig ørret er samme art, er det ikke mulig å skille mellom disse, men i og med at elven ikke er i sammenheng med vann eller større vassdrag, er eneste muligheten for yngelen å vandre ut i sjøen for økt næringsopptak for utvikling til voksen kjønnsproduktiv fisk. Yngelen som ble registrert vil da automatisk bli sjørret da den ikke har annet valg. Slike små elver som Løpselva produserer derfor antagelig betydelig mer sjørret enn vi hittil har antatt.

Nevner for ordens skyld at grunneiere i området har laksekilenot og garn i sjøen et stykke fra elven og tar hvert år en anseelig mengde stor sjørret i disse.

I og med at denne elven er flat på anadrom strekning og med liten vannføring til vanlig, foregår gyting av sjørret ved såkalt flomgyting. Det vil si at sjørret går opp i elven ved flom, gyter og går ut igjen i løpet av dager eller timer.

Det kan derfor tilsynelatende virke som om elven ikke inneholder sjørret, men i og med at det er påvist såpass store mengder yngel i elven, dokumenterer dette at gyting finner sted og at elven er viktig for området som produksjonselv.

Vi mener også at det må tas hensyn til at området ikke har andre elver i nærheten som kan erstatte gyte/oppvekst potensialet til Løpselva om denne tørrlegges i perioder.

Vi mener for øvrig at bevisbyrden må ligge på søker som må kunne dokumentere ved seriøse og langvarige undersøkelser at det ikke finnes sjørretgyting i elven for å kunne påstå at det vi har registrert ikke stemmer. Vi kan som referanse oppgi Tore Vatne og Lars Sæter ved Miljøavdelingen hos Fylkesmannen i Nordland og Laboratorietekniker Truls Moum og Professor Stig Skreslett ved Høgsolen i Bodø for bekreftelse for tillatelser og innhentede genprøver.

Vi ser også med bekymring på at det bygges ut småkraftverk i mange små bekker uten at en bærekraftig forvaltning av vår anadrome fiskeslag er undersøkt og konsekvensene er vurdert i en større sammenheng.(...)

Bodø og Omegns Turistforening har uttalt seg to ganger i denne saken, første gang i brev av 11.1.2007, og andre gang i etterkant av NVEs sluttbefaring i brev av 29.10.2008:

Brev av 11.1.2007:

" (...) Etter hva vi kan se, vil verken byggingen eller driften av kraftverket ha negative konsekvenser av betydning for friluftslivet eller for allmennhetens naturopplevelser i det berørte området. Forutsetningen er imidlertid at det både i anleggstiden og siden blir tatt alle de miljømessige hensyn som er nevnt i søknaden.

For at turbinrøret ikke skal bli mer synlig og skjemmende enn nødvendig i terrenget, anbefaler vi at så mye som mulig blir gravd ned og at de delene av røret som blir liggende oppe i dagen i likhet med damhuset ved inntaket, blir holdt i en nøytral, mørk farge."

Brev av 29.10.2008:

"Bodø og Omegns Turistforening (BOT) har tidligere avgitt en uttalelse om konsesjonssøknaden. Under befaringen som NVE arrangerte 20.10.2008 kom det imidlertid frem forhold som gjør det ønskelig å supplere vår første uttalelse.

Nedslagsfeltets arrondering

Ved å ta i bruk et mer detaljert kart enn kartet i vedlegg 4 i konsesjonssøknaden (Jfr. Kart "Bodømarka vest", i målestokk 1:15 000 med ekvidistanse 5 m, utgitt av B&OI Orientering, vedlagt dette brevet), ser man at arronderingen til både det naturlige nedslagsfeltet og de planlagte tilleggfeltene synes å avvike fra hva som går frem av kartet i søknadens vedlegg 4. Særlig er søndre tilleggfelt mindre enn angitt i søknaden. Kartet bidrar også til å anskueliggjøre hvorfor det under befaringen ikke var mulig å finne ut hvor søndre overføringskanal var tenkt lagt i terrenget uten at det måtte foretas omfattende maskinarbeid inkludert sprengning. Dersom overføring av det resterende tilleggfeltet fortsatt er av interesse, ser det ut til at den i så fall bør legges direkte fra det lille tjernet ved Forsvarets hvilebu. Etter vedlagte kart å dømme, ser nordre overføringskanal ut til å ha fått en bedre lokalisering.

Vannstandsendingene i inntaksdammen

Både under befaringen og slik vi leser konsesjonssøknaden, går det ikke tydelig frem hvilke vannstandsvariasjoner man kan vente i inntaksdammen. Høyeste vannstand vil formodentlig bli noen cm høyere enn flomløpet, men hva som blir laveste vannstand går derimot ikke tydelig frem av søknaden. Dette er ikke uten interesse for det synsinntrykk turgåere får av dammen oppe fra området rundt Keiservarden. I sonen mellom høyeste og laveste vannstand vil det etter hvert danne seg et gjørmete og skjemmende belte uten naturlig vegetasjon. Vi anbefaler derfor at det fastsettes klare grenser for hvor langt ned inntaksdammen kan tappes i den isfrie delen av året. I den øvrige delen av året bør det kreves at kraftverket holder vannstanden nær opptil flomløpet, for eksempel ikke lavere enn 20 cm under dette, slik det er vist på søknadens vedlegg 9. Utover dette går vi ut fra at det stilles krav til utbygger om at området som blir neddemt blir ryddet for trær og busker på samme måte som ved større vassdragsutbygginger.

Bodø klatreklubb uttaler i brev av 5.3.2007:

"Vi er kjent med at det er planlagt bygging av minikraftverk i Løpselva litt nord for Bodø. Bodø klatreklubb vil med dette brevet gjøre NVE oppmerksomme på at ei utbygging etter foreliggende planer etter stor sannsynlighet vil være svært negativt for oss. Vi har ingen merknader til utbygging av Løpselva og til overføring av delfeltet i nord. Men vi er kritiske til at utbygger ønsker å overføre bekken som renner ned fra Keiservarden (det sørlige delfeltet). Vi vil kort redegjøre for dette.

I de bratte berga rett sørvest for Løpselva starta klatrere fra Bodø å klatre is på slutten av 1970-tallet. Disse bratte, isrike skrentene egner seg svært godt for isklatring. De har korte anmarsjer, ligger nært Bodø, de har jevn tilførsel av vann gjennom vinteren og de ligger nordvendt (lang sesong). I tillegg byr de på variert klatring, med utfordringer for både nybegynnere og viderekommende. Vi legger ved kopi av guideboka "Fjellfører for Bodøområdet" fra 1995 som dokumenterer Løp som et isklatreområde. Ved ei overføring av bekken som renner ned fra Keiservarden vil ikke bare en bekk bli fjerna. Den planlagte grøfta vil fjerne vann fra ei rekke småsig som munner ut i berga på Løp. Dette kan føre til at noen av fossene ikke blir danna i det hele, og det vil helt sikkert føre til at fossene vil få mindre jevn vanntilførsel og dermed bli betydelig mindre issikre og gi dårligere forhold for isklatring.

Vi ber derfor om at det ved bygging av minikraftverk på Løp ikke blir gitt tillatelse til overføring av det sørlige delfeltet under Keiservarden. Bortsett fra denne overføringa har vi ingen innvendinger til utbygginga."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 15.10.2007 kommentert de innkomne høringsuttalelsene. NVE gjør oppmerksom på at det er utelukkende de første uttalelsene som er blitt kommentert, og ikke uttalelser som er kommet i etterkant av befaringen. Nedenfor refereres fra brevet:

"(...)

- *Bodø Kommune.*

Bodø Kommune påpeker spesielt etiske krav til utformingen av anlegget, og stiller seg skeptisk til forandring av nordre og søndre bekkeløp.

Mine kommentarer:

Vi er innstilt på at utformingen av inntaksdamen blir bygd slik at den tilpasses terrenget og glir inn i det. Når det gjelder turbinrøret, vil det bli nedgravd eller tildekt der det går an. Tilførsel av vann til gården vil bli løst ved uttak fra turbinrøret og reduksjonsventiler. Når det gjelder nordre bekkeløp er det viktig å ha den med. Bekken starter jo ved Gamstø der det samler seg store snømengder vinterstid som vil smelte om våren og renne inn i den planlagte dammen. Det er jo bare øverst oppe i snauffellet at vi tar vannet bort fra nordre bekkeløp. Det kommer nye tilsig til bekken fra nedre del av fjellet, slik at vannmengden sommerstid vil bli lite berørt av avledningen lengre oppe i fjellet. Det medfører ikke riktighet at Løp Gamle Gård, (ikke Løp hovedgård) får vannet sitt fra nordre bekk. De får vannet sitt fra et oppkomme litt nord for bekken i Strupen. Dette vet jeg, fordi det ligger på min landbrukseiendom og jeg var med på å bygge vannverket der.

Når det gjelder søndre bekkeløp, vil det også bli små inngrep i terrenget. Det er jo en liten bekk som vil bli ledet ned litt lengre nord enn den renner i dag. Arbeidet vil antagelig bli gjort manuelt med hakke og spade, og vil begynne der fjellet heller nedover og 200 m nord for startområde til hang- og paragliderne. Det vil derfor heller ikke berøre fritidsaktivitetene som foregår på turstiene og høyledragene østover fjellet.

- *Nordland fylkeskommune*

Nordland fylkeskommune anbefaler ikke en utbygging grunnet dyr utbyggingskostnad i forhold til produsert kraft. De mener også at utbyggingen vil slå negativt ut med hensyn til fritidsaktivitetene.

Mine kommentarer.

Vi er klar over at det vil bli en dyr utbygging i forhold til produsert kraft hvis man bruker vanlige kriterier for lønnsomhet, men forholdet blir noe annerledes her. Strømmen skal i all hovedsak brukes på eget nett i forbindelse med gårdsbruket, bolighusene som hører naturlig til på Løp, samt campingplass. Dermed blir regnestykket helt annerledes enn kraft til salg. Alle prognoser tilsier også at strømmen blir dyrere i årene som kommer, slik at det blir en god investering for framtiden. Anlegget vil tilhøre gårdsbruket, og vi er jo blitt oppfordret til å utnytte alle resurser på eiendommene for best mulig lønnsomhet.

Når det gjelder friluftaktiviteter, er det lite og ingenting som foregår der dammen og anlegget er plassert. Det ligger avsondret til med bratte lier og flog slik at den er lite tilgjengelig både oven og nedenfra. Turstiene og fritidsaktiviteten på Løpsfjellet er på høydedragene fra Keiservarden og øst/nordover. Verken Bodø Kommune eller Bodø og Omegns Turistforening kan se noen konflikter her. Dette området grenser til bymarka, slik at kommunen har et godt kjennskap til området. Anlegget vil heller ikke komme i konflikt med en eventuell kyststi siden kraftstasjonen blir liggende ovenfor riksveien, ca. 270 m fra strandsonen. Den foreslåtte nasjonalparken Sjukan/Misten er over 15 km. unna i nordlig retning.

- Reindriftsforvaltningen Nordland.

Reindriftsforvaltningen i Nordland vil ha mere opplysninger om tiltaket. Spesielt dammen, bekkene og isforhold.

Mine kommentarer.

Tilførselsbekkene både i nord og sør vil bli tilpasset terrenget. Det vil ikke bli noen store skjæringer med bratte kanter siden det er små stigninger der vi forandrer retningen. Det er snakk om en dam her, og det er umulig å ha den og inntaket noe annet sted på grunn av terrengforholdene. Løpselva er en flomelv, så vi er avhengig av å samle vannet både i snøsmeltingen og ellers i regnværsperioder. Når det gjelder isforhold vil det vel bli som vanlig på små fjellvann. Unntaket er hvis det blir mye nedtappet om vinteren. Reindriftsforvaltningen sier i sitt brev av 07.03.07 at området egner seg best som høstbeite, og siden dammen ligger på kote 137 vil det i et normalår ikke være is da. Ellers har vi registrert lite rein på Løpsfjellet, kun streifdyr. Grunnen er vel at området er skog og gresskledd og minimalt med reinmose, slik at det egner seg dårlig som reinbeite.

- Bodø klatreklubb

Bodø klatreklubb går imot at søndre bekkeløp blir overført til inntaksdammen, fordi de mener at det vil bli mindre tilsig av vann til flogene på Løpsfjellet i sør.

Mine kommentarer.

Klatreklubben kan ha rett i at det blir mindre tilsig til enkelte berg ved Keiservarden. Etter kartet som fulgte med merknaden fra klatreklubben vil nok berg 3 og 4 bli berørt siden vi har planlagt forandring av bekkeløpet mellom 4 og 5. Derimot kan jeg ikke se at det blir noen forandring med hensyn til sivevannet til de andre flogene. Ellers vil jeg kommentere at vi har registrert færre klatringer her de siste årene. Vi bor jo her og følger med. Det kan være som følge av mildere vintere og at det er mye andre flog i nærheten av Bodø.

- Fylkesmannen i Nordland.

Fylkesmannen påpeker at det ikke er foretatt kartlegging av miljøverdiene ved forandring av nordre og søndre bekk, samt at de vil ha en annen plassering av kraftstasjonen.

Mine kommentarer.

Fylkesmannen foreslår at kraftstasjonen flyttes 500 m lengre opp mot lifoten siden det er liten høydeforskjell her. Vi ønsker å ha den så lavt ned som mulig for å utnytte høydeforskjellen mest mulig. Etter kartet å dømme er det ca. 15 m høydeforskjell fra 30 m. koten og ned til planlagt kraftstasjon. Det er en avstand på ca. 300 m og er lønnsom økonomisk siden det er lave anleggskostnader her. Når det gjelder vannføringen fra lifoten og ned kommer det mye tilsig til

elva fra mange småbekker og oppkommer (iler) fra innmarka slik at det i et normalår er bra vannføring likevel. Vi har likevel planlagt å lage avtrapping på denne strekningen slik at vannstander blir tilnærmet lik som i et normalår. Det er nu ingen bekkørretstamme i noen del av Løpselva. Den ble borte som følge av slam etter alle jordrasene først på 80 tallet. Det ble utsatt noe bekkørret på 90 tallet, men den klarte ikke å etablere seg. Det ble ikke foretatt miljøundersøkelse av småbekkene fordi de kom sent med i planleggingen og at en forandring av dem vil berøre et relativt lite areal. Det er de store vannmengder som følge av snøsmeltingen om våren som er interessant her.

- Statens vegvesen.

Statens vegvesen påpeker at tiltakshaver må søke om avkjørseltillatelse til kraftverket. Tiltakshaver må også søke om kryssing av riksvei av strømkabel.

Mine kommentarer.

Anlegget vil bli eid av gårdsbruket, og vil bli en del av den ordinære gårdsdriften. Kraftstasjonen blir liggende ved en eksisterende drifts og hyttevei med adkomst fra fylkesvei, men hvis ikke driften blir regnet med i gårdsdriften, må man selvfølgelig søke om utvidet adkomst. Den kan også nåes ved internveiene på gården.

- Bodø og Omegns Turistforening.

Ingen kommentarer.

- Sametinget.

Ingen kommentarer.

- Bodø Jeger- og fiskeriforening.

Bodø jeger og fiskeriforening påpeker nødvendigheten av minstevannføring av nedre del av elva. De vil også ha tilskudd til arbeidet sitt for kultivering av sjørretstammen.

Mine kommentarer.

Slik som anlegget er planlagt med kraftstasjonen og utslipp ved kote 15 blir det tilnærmet normalvannstand i nedre del av Løpselva med jevnere vannføring enn nå. Vi har aldri registrert sjørret i elva, enda vi fisket i den under hele oppveksten (f. 1942) kun bekkørret, eller kre'e som vi kalte den. Nå er det ingenting. Bodø jeger og fiskeriforening sier i sitt brev av 13.09.06 at de har hatt en befarings i området. De har med andre ord ikke gjennomført prøvefiske der. Derfor vil vi gå imot en slik skattlegging som føles urettferdig, da den ikke har rot i virkeligheten, kun synsing fra B.J.F. sin side. Det vil også påvirke driftkostnadene mye fordi det er som påpekt fra Fylkeskommunen, et lite anlegg med høy kostnad.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Nils F. Nilsen som er gårdeier og bonde på Løp. Nilsen driver et enkeltmannsforetak med storfehold og melkeproduksjon som primærnæring. Kraftverket skal eies og driftes av samme foretak, hvor salg av strøm utover det som går til eget forbruk vil bli en ny del av virksomheten.

Om søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge et kraftverk i Løpselva i Bodø kommune i Nordland fylke.

Kraftverket vil være et elvekraftverk med inntak på kote 137 og utløp på kote 12. I tillegg vil to bekkeløp (nordre og søndre) overføres via åpne grøfter. Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 1,4 km², hvorav de overførte feltene utgjør henholdsvis 0,2 og 0,15 km². Middelvannføringen i vassdraget er på 42 l/s, og kraftverket får en maksimal slukeevne på 70 l/s. Beregnet produksjon er 0,27 GWh i et midlere år. Det er i søknaden ikke forslått slipp av minstevannføring.

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til bygging av nødvendige elektriske anlegg og kraftlinje og etter forurensningsloven til gjennomføring av tiltaket.

Beskrivelse av området og eksisterende inngrep

Løpselva renner i nordvestlig retning med utløp i Løpsvika i Landegodefjorden like nord for Bodø. Elven starter i Løpsfjellet der flere små bekkeløp går sammen ved det planlagte inntaket og går ut i et fossestryk like nedstrøms. Det er bratte, knause fjellsider og bergvegger i nedslagsfeltets øvre del opp mot 339 moh. Langs fjelleggen og lengre vest er det flere godt benyttede turløyper. Like syd ligger Keiservarden, som er en godt kjent turdestinasjon og utgangspunkt for mange turer og aktiviteter.

Selve inntaket er planlagt i en flat, smal dalhille, godt nedenfor etablerte turstier og nedenfor Keiservarden. Inntak og overføringsgrøfter vil bli godt synlig herfra.

Fra foten av fossen og ned til havet er det relativt flatt, med jordbrukslandskap og beiteområder. Ved det planlagte kraftverket ligger en liten dam og et pumpehus som benyttes til vanning av jordbruksområder. Elven krysser riksvei 834 ca. 50 m nedstrøms kraftverket og slynger seg ca. 350 m videre ned til fjorden. Ved sjøen ligger det en liten campingplass. Riksveien er hovedferdselsåren til Kjerringøy som er en viktig turistattraksjon i internasjonal og nasjonal sammenheng. Fra Løp, Løpsvika og fra riksveien er fossen og de øvrige bekkene som er planlagt overført godt synlige i perioder med høy vannføring.

På Løp Gård drives det i dag sommerkafé og gården er en del av Salten museum.

Teknisk plan

Overføringer

Et søndre og et nordre bekkeløp søkes overført via åpne håndgravde grøfter. Både nordre og søndre bekkeløp har vannføring kun i perioder med mye nedbør. Nordre og søndre overføringer tilfører et ekstra tilsigfelt på henholdsvis 0,2 og 0,15 km². NVE mener at feltgrensene til de overførte nedbørfeltene er usikre, men de er uansett av beskjedne størrelse.

Overføring av nordre bekkeløp er planlagt ved å bygge en liten sperredam på kote 215. Dammen bygges i løsmasser fra stedet. Maksimal bredde blir ca. 2,5 meter, og største høyde ca. 1 meter. Fra denne løsmassedammen graves en dreneringsgrøft maks. 200 m som vil føre vannet over til feltet til Løpselvas sidebekk.

Overføring av søndre bekkeløp var opprinnelig planlagt på om lag samme måte som for nordre bekk, med en sperredam på ca. kote 300 og en 150 m lang overføringsgrøft. Ved NVEs sluttbefaring var det imidlertid vanskelig å se for seg at inngrepet ville kunne gjennomføres uten omfattende sprenging, pga

terrengets bratte utforming med lite løsmasser. Dette ble støttet av søker. Tilleggsuttalelsen fra Bodø og Omegns Turistforening tydeliggjør problematikken rundt overføring av søndre bekkeløp ved at de har studert kartgrunnlaget for tiltaket ved hjelp av mer detaljerte kart enn benyttet i søknaden.

Inntak

Inntaket er planlagt bygget på kote 137. Dammen er beskrevet forsøkt bygget i løsmasser, med inntakskum i betong. Dammen er beregnet til å bli ca. 8 m bred og 4 m høy, og vil demme ned et areal på om lag 20 000 m².

Området hvor dammen er planlagt er en flat myr, og ligger som en dalhylle i terrenget. På vestsiden av hyllen knekker terrenget bratt ned til foten av fjellet. Ved NVEs sluttbefaring fikk vi et godt overblikk ned på inntaksområdet, men vi gikk ikke helt ned til området. Grunnet dalhyllens flate karakter er det noe tvil om den beskrevne dammens utstrekning er tilstrekkelig for å holde vannet innenfor demningen. Dette kan først avklares med mer nøyaktige innmålinger.

Rørgate

Rørgaten planlegges med en lengde på 600 m og diameter på 250 mm. Fra kote 125 til kote 50 er det et bratt fall, hvor rørgaten må legges i dagen. Fra kote 50 til kraftstasjonen skal rørgaten graves ned i jordbruksterreng.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen plasseres på kote 12. Her er det i dag en liten dam og et pumpehus som benyttes til vanning av jordområder. Stasjonen bygges ved Løpselvas utløp i dammen. Dette er øverste punkt for anadrom strekning i elva. Huset blir i omtrent samme størrelse som dagens pumpehus, og bygges på tilsvarende måte. Omtrentlig størrelse er ca. 4x5 meter.

Det installeres en peltonturbin med slukeevne ca. 70 l/s og en asynkrongenerator med ytelse ca. 60 kW. Generatoren vil gå på 230 V og ingen transformator er planlagt.

Elektriske anlegg

Det må legges kraftkabel fra styretavle i kraftstasjon til innmatingspunkt i eksisterende 230V nett. Denne blir ca. 150 meter og graves ned hele veien. Kabelen vil ha tverrsnitt 4x240 mm² Al. Det skal også legges jordkabel fra kraftstasjonen til Løp Gård for å dekke forbruk på privat nett. Denne kabelen blir maks. 600 m og legges delvis i samme grøft. Kabelen vil ha tverrsnitt 4x50 mm² Al.

Høyspentanlegg under 1kV omfattes ikke av industriloven, og kan bygges og driftes av tiltakshaver.

Veier

Ingen nye veier er planlagt bygd, bortsett fra en kort veistubb til kraftstasjonen. Det går i dag veier langs store deler av rørtrasé og trase for kraftkabler. Det går også vei til Keiservarden ved søndre bekkeløp. Trafikk til inntaksdam vil gå med helikopter. Noe kjøring rundt anleggsområder må påregnes. Dette er kun midlertidig i byggefasen.

Massetak og deponi

Det er ikke ventet at det blir behov for massedeponier. Eventuell overflødig masse vil samles på søkerens eiendom og kjøres bort eller brukes der det måtte være behov.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet ved inntaket på kote 137 er beregnet til 1,4 km². Dette er inklusive overføring av nordre bekkeløp med et felt på 0,2 km² og søndre bekkeløp med et felt på 0,15 km². NVE mener at feltgrensene til de overførte nedbørfeltene er noe usikre.

Årlig middelvannføring ved det planlagte inntaket er beregnet til 42 l/s. Maksimal slukeevne for kraftverket er 70 l/s, som er om lag 167 % middelvannføringen i vassdraget. Minste slukeevne er oppgitt til 20 l/s. Dette utgjør ca. 48 % av middelvannføringen.

Alminnelige lavvannføring er beregnet til 2,3 l/s for hele feltet. 5-persentil verdien for sommer- og vintervannføring er anslått å være i størrelsesorden 0,5-2 l/s.

Løpselva er i dag en elv med store vannføringsvariasjoner. Feltet er lite, og mye snaufjell og lite selvregulering gir kort responstid. Vannføringen kan i lengre perioder være svært liten, mens det i kortere perioder kan være stor vannføring. Høsten og våren er årstider hvor vannføringen normalt er god. Overføringsbekkene har vannføring kun i perioder med mye nedbør.

Vannføringen vil være større enn største slukeevne i hhv. 22, 67 og 128 dager for et tørt, middels og vått år. Vannføringen vil være mindre enn minste slukeevne i hhv. 253, 194 og 95 dager for de samme årene.

Det er ikke foreslått å slippe minstevannføring. Det er et oppkom av kildevann ved foten av fjellet som sikrer noe minstevannføring fra kote 50 og til kraftstasjonen på kote 12.

Produksjon og kostnader

Utbyggingskostnaden er beregnet til 1,03 millioner kroner med prisnivå 2006. Med en midlere årsproduksjon på 0,27 GWh gir dette en spesifikk utbyggingskostnad på 3,8 kr/kWh. Overføring av søndre bekkeløp synes vanskelig å gjennomføre etter planene, og det er knyttet usikkerhet rundt størrelsene på begge tilleggsfeltene. Dersom den søndre overføringen utelukkes vil 0,15 km², tilsvarende 11 prosent av nedbørfeltet, falle ut av prosjektet.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Kraftstasjonen vil behøve en tomt på ca. 20 m². Dette er i allerede bebygd område. Rørtrasé vil trenge et areal på ca. 10 x 600 meter. Rundt 400 meter er over jordbruksområde, og vil være av midlertidig karakter, men noe av rørgaten vil ligge i dagen.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaket ligger innenfor LNF-område og det vil bli søkt dispensasjon fra disse bestemmelsene.

Samlet plan (SP)

Tiltaket berører ikke Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke blant de vassdrag som er vernet.

Inngrepsfrie områder

Tiltaket berører ikke inngrepsfrie områder.

Nasjonale laksevassdrag

Løpselva inngår ikke i et nasjonalt laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært behandlet etter reglene i kap. 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 har vært på befaring i området sammen med søker og representanter fra kommunen, fylkesmannen, fylkeskommunen, Reindriftsforvaltningen Nordland, reinbeitedistrikt Duokta og Bodø og Omegns Turistforening. Høringsuttalelsene er referert foran, og nedenfor følger en oppsummering av høringsuttalelsene inkludert uttalelser etter sluttbefaring.

Bodø kommune mener at nordre og søndre bekkeløp bør utelukkes fra prosjektet for ikke å ta vekk alle bekkeløp som går ned til Løp Gård. I tillegg vil søndre bekk føre til et inngrep i et område nær Keiservarden. Ellers positive til prosjektet.

Fylkesmannen i Nordland viser til anadrom strekning for sjørret ca. 900 meter opp i elven, og anbefaler installering av omløpsventil og/eller tilstrekkelig minstevannføring. Området rundt Keiservarden og Løpsfjellet er mye brukt til fotturer og også paragliding, hanggliding og terrengsykling. Store deler av inntaksdammen, sperredammer og overføringsgrøfter ligger innenfor grensene for et viktig friluftsområde. Mulighetene for fosseklattring i området vil trolig bli sterkt redusert. Verdien av fosser og strykparti som landskapselement vil bli sterkt redusert store deler av året. Særlig trekkes Løpsfossen frem, som sees fra Løp, Løpsvika og riksveien. FM foreslår følgende tiltak: Flytting av kraftstasjonen ca. 500 meter oppstrøms planlagt plassering av hensyn til fisk og andre ferskvannsorganismer, at neddemt område gjøres så lite som mulig og at overføringen av bekker begrenses. Søndre bekk vil kunne bidra til en viss minstevannføring på den anadrome strekningen.

Fylkeskommunen i Nordland anbefaler at det ikke gis konsesjon og peker på negative konsekvenser for et svært viktig friluftsområde. Utbyggingen anses ikke som lønnsom og den vil gi lite produsert kraft.

Reindriftsforvaltningen i Nordland (RF) er i utgangspunktet ikke negative til søknaden, men ønsker en bedre utredning av forhold rundt inntak og grøfter. Dette er områder som kan påvirke reinen. RF peker på at en inntaksdam på 20 daa er et stort inngrep og er bekymret for om dammen vil innebære farlige isforhold for reinen. Dersom grøftene har dype og bratte kanter kan dette utgjøre fare for reinen. Etter befaringen uttaler Reindriftsforvaltningen på vegne av seg selv og reinbeitedistriktet at inntakets beliggenhet gjør området lite attraktivt for reinen, og at deres største skepsis rettes mot nordre overføringsgrøft. De ber om at det etableres en permanent overgang over denne.

Statens vegvesen påpeker at tiltakshaver må søke etter vegloven om avkjørselstillatelse fra riksvegen for atkomst til mikrokraftverket. I tillegg må det søkes om tillatelse til kryssing av riksvegen med kraftkabel.

Bodø Jeger og Fiskerforening ønsker en avpasset minstevannføring i anadrom strekning og vil samtidig at det skal legges inn i konsesjonsvilkårene at tiltakshaver skal bidra med kr. 10 000 per år for utsetting av ferdig sjørretsmolt i brakkvannssonen. I sin uttalelse i etterkant av befaringen dokumenterer de at elven har vært el-prøvefisket med store funn av anadrom ørretyngel. Elven er etter deres syn regionalt viktig for anadrom ørret.

Bodø og Omegns Turistforening anbefaler mest mulig av rørgaten nedgravd, og resten malt i mørk farge. Etter NVEs sluttbefaring ber de om at det settes krav til laveste vannstand i inntaksmagasinet. Dette av hensyn til det visuelle landskapet for turgåere ved Keiservarden. Turistforeningen peker samtidig på kartgrunnlaget for å planlegge tilleggsfeltene kan ha vært noe unøyaktig, og at søndre tilleggsfelt er mindre enn angitt i søknaden.

Bodø klatreklubb er kritiske til overføringen av søndre bekkeløp. Den planlagte grøften vil fjerne vann fra en rekke småsig som munner ut i bergene ved Løp. Dette kan føre til at fosser uteblir eller at det blir dårligere is og forhold for isklatring. Ut over dette har de ingen innvendinger til resten av prosjektet.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

Nedenfor følger en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordeler og skader/ulemper ved bygging av Løpselva kraftverk:

Fordeler

- Tiltaket vil gi om lag 0,27 GWh/år ny kraft. Denne skal i all hovedsak skal brukes på eget nett i forbindelse med gårdsbruket, bolighusene som hører til på Løp og campingplassen, og kan øke inntektsgrunnlaget for gården.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring på utbyggingsstrekningen i Løpselva, noe som medfører bortfall av fossen som landskapselement fra kote 125 til kote 50.
- Deler av rørgaten vil måtte klamres til fjell, og bli svært synlig fra Løp, Løpsvika, riksveien og campingplassen.
- Øvre deler av tiltaksområdet, inkludert inntaksmagasin og overføringsgrøfter, er deler av et større område som er definert som et svært viktig friluftsområde. Fra det mye benyttede området ved Keiservarden vil de åpne overføringsgrøftene og det relativt store inntaksmagasinet bli godt synlig, og særlig den søndre bekkeoverføringen vil skape inngrep i direkte nærhet til mye brukte turløyper, og ødelegge forholdene for isklatring på bratte skrenter/fosser i området.
- En utbygging uten slipp av minstevannføring vil gi negative effekter for landskap og biologisk mangfold.
- Elven nedstrøms kraftverket har produksjon av anadrom fisk, særlig sjørret. Uventede stopp i kraftverket vil kunne medføre plutselige vannføringsendringer i elven nedstrøms og utgjøre fare for stranding av fisk.

NVEs vurdering

Høringspartene er delt i synet på om det skal gis tillatelse til hele eller deler av omsøkte utbygging. Nordland fylkeskommune går helt i mot en utbygging, mens Bodø kommune og fylkesmannen fraråder overføring av begge tilleggfeltene. Bodø klatreklubb går imot søndre overføring, og reindriftspartene er skeptisk til konsekvensene for reindriften ved overføring av nordre bekkeløp. Bodø og Omegns Turistforening stiller spørsmål ved størrelsen på nedbørfeltene som er angitt i søknaden etter å ha sjekket nedbørfeltgrensene i et mer detaljert kart. De peker spesifikt på at søndre tilleggfelt synes å være mindre enn hva som er oppgitt i søknaden. Øvrige høringsparter har fremmet mindre/ingen merknader til tiltaket.

Landskap og friluftsliv

Tiltaksområdets øvre del med inntak og overføringer:

Området som influeres av utbyggingen er kartlagt som del av et svært viktig friluftsområde i forbindelse med planarbeidet med fylkesdelplan for Sjunkan-Misten i Sørfold, Fauske og Bodø kommune. I følge en rapport utført av Berg Geomatics i 2005: *Friluftskartlegging Sjunkan-Misten*, er Løpsfjellet og Keiservarden definert som særlige kvalitetsområder (SK) med verdi *svært viktig*. Inntaksdammen og overføringsgrøftene med tilhørende sperredammer vil ligge i/i umiddelbar nærhet til disse områdene. Det er særlig den bynære beliggenheten med gode adkomstmuligheter og opplevelseskvaliteter som utgjør de største verdiene for områdene. Av opplevelseskvaliteter henvises det til vakkert landskap, utsikt tvers over Norge, turorientering, terrengsykling, fotturer, fisking i vann, jogging på stier og paragliding. Begge områdene har avmerket felt for iskatring. Søker mener at det har vært færre klatrere på det berørte iskatrefeltet. Dette kan nok variere noe, og NVE mener at det er av verdi at kartfestede klatrefelt ivaretas for fremtidig bruk.

SK Keiservarden er svært mye brukt av internasjonale så vel som lokale brukere. Området har en stor grad av tilrettelegging, og det er mange inngrep i området, blant annet militære installasjoner. SK Løpsfjellet har en lavere grad av tilrettelegging og eksisterende inngrep. Løpsfjellet brukes først og fremst av lokale, men også noen nasjonale og regionale brukere finner veien dit. Fylkeskommunen betegner områdene som regionalt viktige.

Inntaksmagasinet og den nordre overføringsgrøften vil ligge innenfor SK Løpsfjellet, og er godt synlige fra SK Keiservarden. Søndre overføringsgrøft vil ligge innenfor SK Keiservarden. Selv om inntaksmagasinet ligger avsondret med bratte, relativt utilgjengelige nedstigninger legger NVE vekt på at magasinet sees godt fra begge områdene. Neddemming av 20 000 m² anses som et betydelig inngrep i forhold til prosjektets størrelse. Dersom det er variasjon i vannstanden vil det vaskes ut en randsone i magasinet som tidvis kan virke skjemmende.

Nordre overføring med tilhørende sperredammer vil etter NVEs mening være et inngrep i direkte nærhet til turstier i området ved Løpsfjellet og føre til en forringelse av opplevelseskvalitetene her. Søndre overføring vil etter vårt syn også komme i konflikt med turkvalitetene på Keiservarden, særlig ettersom sprenging mest sannsynlig viser seg å være nødvendig. Flere av friluftaktivitetene vil ikke bli direkte berørt av tiltaket, men inngrepene vil etter vårt syn samlet medføre uheldig landskapspåvirkning i området. Overføring av søndre løp vil avskjære tilsig som er viktig for dannelse av felt for fosseklattring om vinteren.

Tiltaksområdets nedre del med rørgate og kraftstasjon

Fossen fra kote 125 til kote 50 er godt synlig fra Løp, Løpsvika, riksvei 834 og campingplassen. Fylkesmannen har i sin uttalelse påpekt at fossen i lange perioder fremtrer som et tydelig landskapselement. Fossen vil ved en ev. utbygging i stor grad falle bort.

Fossen renner i dag over bratte nakne berg og det er lite/ingen løsmasser langs hele den bratte bergveggen. I søknaden er det beskrevet at det må påregnes noe sprenging i fjell for å få lagt rørgaten og at noe av røret blir liggende i dagen. På befaringen kom det frem at den eneste muligheten for å legge rørgate ned fra inntaket vil være å klamre den fast i fjellet like ved siden av fossen.

NVE legger i sin vurdering vekt på at frafall av fossen og rørgate i dagen i sterk grad vil forringe et tydelig landskapselement som er synlig for turister og reisende så vel som lokalbefolkning.

Biologisk mangfold

I følge biologisk mangfold-rapporten som er utarbeidet ifm. søknaden er det ikke funnet noen rødlistede plantearter i influensområdet. Lav- og mosefloraen ser i følge rapporten generelt ut til å være av triviell karakter. Noen av vegetasjonstypene omfatter kravfulle arter, men de er ikke sjeldne i denne delen av kommunen. Utsiktene til å finne fosserøyksoner er vurdert som liten, da Løpselva har nokså ujevn vannføring i løpet av året, og tidvis har svært liten vannføring. Landlevende fauna er ikke beskrevet i søknaden.

Fylkesmannen peker på at søndre og nordre bekkeløp ikke er kartlagt med hensyn til biologisk mangfold og mener på bakgrunn av blant annet dette at søndre og nordre bekk ikke bør overføres. NVE støtter på generelt grunnlag viktigheten av å kartlegge hele tiltaksområdet, men vil ikke pålegge tiltakshaver ekstraundersøkelser, i dette tilfellet da de bekkene som er planlagt overført trolig er for små til at de har avgjørende betydning for ev. forekomst av rødlistearter.

I utgangspunktet er det negative miljøvirkninger av større eller mindre omfang ved enhver tørrlegging av vassdrag. NVE konstaterer at det er lovgivers intensjon at ved uttak og bortledning av vann skal minst alminnelig lavvannføring være tilbake, jf. vannressursloven § 10. Det må foreligge gode grunner til at dette skal fravikes i form av at nytteverdien må overstige ulempene. NVE vil også bemerke at dagens forvaltningspraksis er i tråd med dette, og at det bare unntaksvis aksepteres at det ikke pålegges minstevannføring ved nye inngrep. Det har tidligere vært bekkeørret på strekningen, noe som tilsier at der er bunndyr også. For å ta vare på noe vannavhengig liv vil det etter vårt syn være nødvendig med minstevannføring dersom det gis konsesjon.

Reindrift

Reinbeitedistriktet og Reindrifftsforvaltningen påpeker at nordre bekkeoverføring kan skape fare for reinsdyr og skuter/ATV-kjørere i forbindelse med flytting av reinsflokker. Området er særlig benyttet som høstbeite. De ønsker at det ved en ev. konsesjon etableres en permanent overgang over grøften.

Tiltakshaver påpeker at de har sett lite rein på Løpsfjellet, kun streifdyr, og mener at beitekvaliteten for rein i dette området er dårlig da det er skog- og gresskledd og minimalt med reinmose. NVE ser ingen grunn til å tvile på høringspartene vedrørende deres bruk av området. Om høsten er gress en av hovedbestanddelene i reinens kost.

Det fremkommer ikke hvor brede, dype og bratte grøftene vil måtte bli ved en ev. konsesjon, men tatt i betraktning de begrensede feltstørrelsene er de trolig små og overkommelig å krysse. I og med at området hovedsakelig benyttes til høstbeite vil problemer knyttet til kryssing eller lignende etter vår

mening ikke være av stor betydning. Vi mener at eventuelle problemstillinger knyttet til dette kan løses gjennom ev. godkjenning av detaljplaner som reinbeitedistriktet kan få uttale seg til.

Anadrom fisk

Elven anses av Bodø Jeger- og Fiskeforening som regionalt viktig for sjørret. Sjørret går opp i Løpselva ved flom, gyter og går ut igjen i løpet av dager eller timer. Området har ikke andre elver i nærheten som kan erstatte gyte/oppvekst potensialet til Løpselva om denne tørregges i perioder. Fiskens vandring er i dag begrenset til like nedstrøms eksisterende vanningsdam hvor vannet faller ned i en kum.

Oppkomme av kildevann fra foten av fjellet vil i en viss grad bidra til restvannføring på denne strekningen, men trolig er denne så liten at den ikke vil være tilstrekkelig for å opprettholde den funksjon elven har i dag. Dersom søndre bekkeløp ikke overføres vil den også gi et visst bidrag. NVE mener også at uventede stopp i kraftverket vil kunne medføre plutselige vannføringssendringer i elven nedstrøms kraftstasjonen og utgjøre fare for stranding av fisk. Forholdene krever etter vårt syn at ved en ev. konsesjon vil det måtte stilles krav om omløpsventil i kraftverket.

Oppsummering

Tiltaket vil føre til en midlere produksjon på ca. 0,27 GWh/år fornybar kraft. Mesteparten av dette skal gå til forbruk på lavspentnett til drift av gård og campingplass.

NVE mener at bygging av Løpselva kraftverk vil ha flere negative konsekvenser for landskap og brukerinteresser i områder som er definert som svært viktig friluftsområde med store opplevelseskvaliteter. Tiltaket fører til en rekke inngrep i et område som er definert som svært viktig for friluftsliv. Både øvre og nedre område er benyttet av internasjonale turister og reisende. Inngrepene består av overføringsgrøfter, hvorav søndre overføring er spesielt omstridt, et relativt stort inntaksmagasin og rørgate i dagen

Videre legger vi vekt på at rørgaten i en strekning der det i dag faller en foss må klamres til fjell, og at det søkes om bygging uten slipp av minstevannføring. Dette vil gi negative konsekvenser for landskap og biologisk mangfold.

I strekningen nedenfor kraftstasjonen har Løpselva en regionalt viktig bestand av flomgytende sjørret. Fare for stranding av fisk ved stans i kraftverket tilsier at det vil måtte settes krav om omløpsventil i kraftverket.

Fordelen ved prosjektet er etter vår syn av begrenset verdi. Samtidig vil tiltaket medføre ulemper av vesentlig betydning for flere allmenne interesser. Krav om avbøtende tiltak vil etter vårt syn ikke oppveie disse ulempene i tilstrekkelig grad samtidig som nytteverdien i et allerede marginalt prosjekt reduseres ytterligere.

NVEs konklusjon

De negative effektene av tiltaket står etter vårt syn ikke i forhold til den kraftproduksjon som kraftverket vil gi, og øvrige positive effekter av en utbygging. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed ikke oppfylt. NVE gir ikke tillatelse til å bygge Løpselva kraftverk.

Øvrige kommentarer i høringen er knyttet til vilkår og forutsetninger dersom det gis konsesjon og kommenteres derfor ikke.