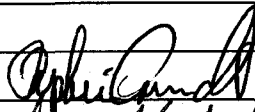
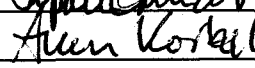


KI-notat nr.: 76/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Fjellkraft AS/Bygging av Fjelna kraftverk		
Fylke/kommune:	Sør-Trøndelag/Hemne		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Auen Korbøl	Sign.:	
Dato:	20 SEPT 2010		
Vår ref.:	NVE 200703590 – 27		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

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 Fjelna kraftverk i Hemne kommune, Sør-Trøndelag fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	8
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	9
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	13
NVEs vurdering	19
NVEs konklusjon	24

Sammendrag

Fjellkraft AS søker etter vannressursloven om tillatelse til å bygge Fjelna kraftverk i Fjelna elv i Hemne kommune. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg.

Prosjektområdet for Fjelna kraftverk ligger i Fjelnavassdraget i Hemne kommune, Sør-Trøndelag fylke. Fjelna renner gjennom Kårøydalen og nordover mot Vinjeøra hvor den munner ut i Vinjefjorden. Prosjektet har ved inntaket et nedbørfelt på ca. 75,3 km².

I henhold til de omsøkte planene og med de endringene som søker har fremlagt skal Fjelna kraftverk utnytte fallet mellom kote 130 og kote 37. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 4,9 MW og en gjennomsnittlig årsproduksjon på 18 GWh iberegnet fraføring av Middagslivatnet over til Haukvik Kraft-Smolt AS. Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av et kraftverk med inntak og sperredam, tunnel, nedgravd rørledning og kraftstasjonsbygning. Inngrep i forbindelse med anleggelse av inntaksdam og rørgate vil kun bli synlig fra de nærliggende områdene og veien som går innover langs Fjelna. Området langs den nedre delen av Fjelna er preget av jordbruksaktivitet og menneskelig

påvirkning. Den øvre delen er noe mindre påvirket med unntak av veien og kraftlinjen som går innover dalen. Prosjektet er planlagt gjennomført kun med bygging av en kort veiforbindelse mellom kraftstasjon og eksisterende grusvei. Det skal opparbeides en midlertidig anleggsvei langs hele rørraseen.

Søker har foreslått slipp av minstevannføring i Fjelna på 150 l/s i perioden 1. mai til 30. september, og 100 l/s resten av året. En utbygging er iht. de reviderte planene kostnadsestimert til 62,5 mill. hvilket gir en spesifikk utbyggingskostnad på 3,40 kr/kWh.

Hemne kommune er positive til en utbygging, men anmoder NVE om å stille krav om at det tas hensyn til bl.a. hekkende hønehauk, bevaring av kantsonen langs elva, bearbeidelse av massetipp, rørraseer og event. behov for vannspeil på den "tørrlagte strekningen". Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (FM), Hemne Jeger- og Fiskeforening (HJFF) og Sør-Trøndelag fylkeskommune (FK) er negative til en utbygging. FK mener at alle prosjektene i Fjelna bør ses i sammenheng før en beslutning skal tas. FM og HJFF er hovedsakelig negative med begrunnelse i vassdragets verdi som laksevassdrag.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i ny årlig fornybar energiproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen. De største ulemper ved tiltaket er etter NVEs syn innvirkningen prosjektet vil kunne ha på deler av en anadrom strekning og fraføring av vann på en elvestrekning som brukes til utsetting og produksjon av lakseyngel. En eventuell fraføring av vann vil også påvirke landskapet som Fjelna elv er en del av. Det er også knyttet noen ulemper til de sumvirkningene som vil kunne oppstå i området dersom alle omsøkte prosjekter får konsesjon.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for små kraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Fjelna kraftverk. Dersom kraftverket bygges med plassering av kraftstasjon ovenfor Kvernhusfossen og det installeres omløpsventil så mener NVE at tiltaket vil kunne være i tråd med de nevnte retningslinjene som foreligger fra OED. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring så vil også produksjonen og driften av innsekter og bunndyr kunne opprettholdes til en viss grad og dermed ivareta forholdene for anadrom fisk på strekningen nedenfor Kvernhusfossen. Samtidig er NVE klar over at en utbygging vil påvirke elva som oppvekstområde for utsatt lakseyngel, men at dette kan avbøtes noe ved gjennomføring av biotopforbedrende tiltak i forbindelse med en ev. utbygging dersom dette er påkrevet senere i medhold av standardvilkår om det anses nødvendig.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil ikke de landskapsmessige inngrepene ved en eventuell konsesjon bli betydelig negative for området.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Fjelna Kraftverk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Fjelna kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Fjellkraft AS, datert 12.12.2007:

"Fallretteierne langs Fjelna ønsker å utnytte vannfallet i Fjelna (mellom kote 130 og 37) i Hemne kommune i Sør-Trøndelag. Fallretteierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Fjelna kraftverk. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget selskap, "Fjelna Kraftverk AS", som får overført konsesjonen fra Fjellkraft AS. Fjellkraft AS søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å bygge Fjelna kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter
- å ta sidebekkene Storlibekken og Spjøta inn på tilløpsrøret til kraftverket

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Fjelna kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket

Med hensyn til energiloven er Fjellkraft i dialog med Hemne Kraftlag BA. Det legges opp til å få til en løsning der anleggene bygges i medhold av områdekonsesjonærens konsesjon og der områdekonsesjonæren skal ha driftsansvaret. Det er planlagt flere småkraftverk i området, og det er ikke kapasitet i distribusjonsnettet til å transportere denne kraftmengden ut av området. Hemne Kraftlag er i ferd med å utarbeide en plan for oppgradering av linjenettet. Det vil være dialog mellom Fjellkraft AS og Hemne Kraftlag i den videre prosessen.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår i vedlagte rapport 2006P1290-R02 med vedlegg."

Nedenstående tabell viser prosjektet slik det først var omsøkt. Fjellkraft har i ettertid justert prosjektet noe, jf. tabell side 10.

<i>Fjelna kraftverk, hoveddata</i>		
<i>TILSIG</i>		<i>Hovedalternativ</i>
<i>Nedbørfelt</i>	<i>km²</i>	<i>82,5</i>
<i>Middelvannføring</i>	<i>m³/s el. l/s</i>	<i>4,6</i>
<i>Alminnelig lavvannføring</i>	<i>m³/s el. l/s</i>	<i>0,34</i>
 KRAFTVERK		
<i>Inntak</i>	<i>moh.</i>	<i>130</i>
<i>Avløp</i>	<i>moh.</i>	<i>37</i>
<i>Brutto fallhøyde</i>	<i>m</i>	<i>93</i>

<i>Midlere energiekvivalent</i>	<i>kWh/m³</i>	<i>0,207</i>
<i>Slukeevne, maks</i>	<i>m³/s</i>	<i>9,2</i>
<i>Slukeevne, min</i>	<i>m³/s</i>	<i>1,15</i>
<i>Tilløpsrør, diameter</i>	<i>mm</i>	<i>2000/1900</i>
<i>Tunnel, tverrsnitt</i>	<i>m²</i>	<i>14</i>
<i>Tilløpsrør/tunnel, lengde</i>	<i>m</i>	<i>1750/1050</i>
<i>Installert effekt, maks</i>	<i>MW</i>	<i>7,1</i>
<i>Brukstid</i>	<i>timer</i>	<i>3240</i>

PRODUKSJON

<i>Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)</i>	<i>GWh</i>	<i>9,1</i>
<i>Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)</i>	<i>GWh</i>	<i>13,0</i>
<i>Produksjon, årlig middel</i>	<i>GWh</i>	<i>22,1</i>

ØKONOMI

<i>Utbyggingskostnad</i>	<i>mill.kr</i>	<i>75,4</i>
<i>Utbyggingspris</i>	<i>kr/kWh</i>	<i>3,41</i>

Fjelna kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR

<i>Ytelse</i>	<i>MVA</i>	<i>7,6</i>
<i>Spenning</i>	<i>kV</i>	<i>6,6</i>

TRANSFORMATOR

<i>Ytelse</i>	<i>MVA</i>	<i>7,6</i>
<i>Omsetning</i>	<i>kV/kV</i>	<i>6,6/22</i>

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

<i>Lengde</i>	<i>km</i>	<i>~0</i>
<i>Nominell spenning</i>	<i>kV</i>	<i>22</i>
<i>Luftlinje el. jordkabel</i>		

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Hemne kommune uttaler i vedtak fra formannskapet datert 1.4.08:

"Hemne kommune signaliserer med dette at vi ser positivt på konsesjonssøknaden fra Fjellkraft AS. Med den utbyggingsplan som foreligger kan en ikke se at viktige natur og miljøinteresser blir vesentlig berørt av tiltaket. Fordelene med utbyggingen, sett i et større perspektiv, anses betydelig større enn ulempene.

NVE anmodes om at det blir stilt krav om følgende tiltak:

- *Det tas tilstrekkelig hensyn til hekkende hønehawk i området. Spesielt vil dette gjelde i anleggsperioden.*
- *Det stilles krav om bevaring av kantvegetasjonen langs elva. Herunder spesielt på den strekningen hvor det er lokalt viktig oreskog.*
- *Bearbeidelse av massetipp, rørtraseer mv.*
- *Behovet for vannspeil på den "tørrelagte strekningen" vurderes senest etter at utbygging er fullført.*

Forutsatt at det innvilges konsesjon må alle nødvendige søknader om dispensasjon fra kommuneplanens arealdel, søknad om tiltak mv. sendes Hemne kommune."

Fylkesmannen i Sør-Trøndelag uttaler i brev datert 8.4.08:

"...

Fylkesmannen vil innledningsvis peke på at Fjelna er ett av de få vassdrag av noen størrelse i regionen som er lite berørt av reguleringsinngrep, og som heller ikke er vesentlig påvirket av fysiske inngrep. Vassdraget har begrenset bosetting, og de naturgitte forholdene er med på å framheve vassdraget som et attraktivt naturområde. En eventuell utbygging av vassdraget bør derfor gjennomføres på en måte som ikke i vesentlig grad reduserer vassdraget uberørte status.

Vedlagt søknaden følger rapport om konsekvensene for biologisk mangfold ved en utbygging. Fylkesmannen sier seg i stor grad enig hva angår den separate verdisetningen av de ulike miljøtema og de konsekvensvurderinger som er gjort, men vil likevel bemerke at fravær av rødlistearter eller spesielt viktige biotoper ikke nødvendigvis innebærer at et vassdrag ikke kan representere en betydelig verneverdi. Etter Fylkesmannens oppfatning representerer Fjelna større verneinteresser enn hva konsekvensutredningen kan gi inntrykk av.

Vassdraget har en naturlig lakseførende strekning på ca. 1 km opp til Fjelnsetfossen. I de senere år er det bygget fisketrapp i fossen, og fisk kan nå gå opp til Kvernhusfossen, en markert foss på ca. 5 meter som representerer en stopp for anadrome laksefisk. Hensikten har imidlertid vært å føre fisk opp til strykene ved Brekkan, og trappa i Fjelnsetfossen er å betrakte som første trinn i dette prosjektet. Det er foreløpig ikke planer om å føre fisk forbi Brekkan og opp til de flatere partiene oppstrøms, da disse strekningene alternativt kan benyttes som produksjonsområde for utsatt laksengel. Det foreligger derfor en langsiktig og omfattende plan for å styrke laksebestanden i Fjelna gjennom trappebygging og rogn/yngeutsetting.

I henhold til utbyggingsplanene, er kraftverksinntaket lagt til kote 130 ved Fagervoll, ca. 3,2 km oppstrøms kraftverksutløpet og ca. 1,2 km opp for samløpet med Spjøta. Spjøta og Storlibekken

skal imidlertid tas inn i reguleringen, og vil derved ikke tilføre vann til strekningen i Fjelna som blir berørt av redusert vannføring. Da Spjøta inngår i en overføring til Haukvik uten at det foreligger pålegg om minstevannføring, foreligger det allerede en sterkt redusert vannføringen i Spjøta. Inntak av Storlibekken i Fjelna kraftverk vil redusere vannføringen i Fjelna ytterligere.

Avløpet fra kraftverket er lagt til kote 37, som er umiddelbart nedenfor Kvernhusfossen hvor laksen i dag stopper. Oppgangen av anadrome laksefisk i vassdraget nedstrøms fossen vil derved ikke bli berørt, og det konkluderes med at reguleringen ikke vil ha innvirkning på bestandene av anadrome laksefisk. Det blir imidlertid ikke foretatt noen vurdering av hvordan dette vil berøre området oppstrøms som et potensielt produksjonsareal for laks, og det kommer heller ikke fram hvilke planer som foreligger med tanke på å styrke vassdragets laksebestand. Den 2 km lange elvestrekningen mellom kraftverket og samløpet med Spjøta representerer en god produksjonsbiotop, og en redusert vannføring vil begrense disse arealene så mye at det ikke vil svare seg å bygge fisketrapp i Kvernhusfossen. Effekten av å sette ut yngel/rogn på strekningen opp til Brekkan, et tiltak som ble gjennomført i flere år, vil også bli redusert. En utbygging av Fjelna kraftverk vil følgelig begrense muligheten til å utvikle og opprettholde en god og stabil laksebestand i vassdraget.

Haukvik Kraft-Smolt AS har søkt om tillatelse til å overføre Middagslivatnet og Skytnesbekken til Haukvik, noe som ytterligere vil redusere vannføringen i Fjelna. Fylkesmannen har primært gått inn for at det ikke gis tillatelse til en slik overføring, men har sekundært anbefalt at ved en eventuell utbygging må hele reguleringskomplekset, overføringen av Spjøta inkludert, tas opp til revisjon, slik at hele området kan bli vurdert samlet. Det er blant annet ønskelig å få fastsatt en minstevannføring i Spjøta, for derved å styrke vannregimet for laks i Fjelna. Det foreligger i så fall en åpenbar konflikt dersom pålagt restvannføring i Spjøta skal kunne fanges opp av Fjelna kraftverk.

Dersom det skal gjennomføres reguleringsinngrep i vassdraget, bør disse planlegges på en måte som ikke begrenser vassdragets potensielle verdi som laksevassdrag. Bygging av Fjelna kraftverk med en rør/tunnelløsning som innebærer borttak av vann over en betydelig strekning, er derfor lite forenlig med disse interessene. En begrenset utbygging av strykområdene umiddelbart oppstrøms Brekkan, som ikke omfatter inntak av Spjøta og Storlibekken, vil bare i mindre grad berøre mulighetene for å utvikle laksebestanden i vassdraget. Primært bør utbyggingsprosjekt i vassdraget ikke medføre redusert vannføring i Fjelna elv, men konsentrere seg om aktuelle sidevassdrag.”

Sør Trøndelag fylkeskommune uttaler i brev, datert 13.6.08:

”...

Automatisk fredete kulturminner

I forbindelse med overnevnte søknad om konsesjon har Sør-Trøndelag fylkeskommune utført en arkeologisk befaring av områder som vil bli berørt av tiltaket. Befaringen fant sted 21.05.08, feltarbeidet tok til sammen fire og en halv time.

Traseer for rørgater, kraftstasjonstomt, adkomstveg til kraftstasjon, samt trase for jordkabel fra kraftstasjonen ble befart.

Det ble ikke funnet fredete eller verneverdige kulturminner innen inngrepsområdene.

Vi minner imidlertid om den generelle aktsomhetsplikten etter § 8 i kulturminneloven. Dersom en under opparbeidingen skulle støte på noe spesielt i grunnen (mulig fredet kulturminne), må en stanse arbeidet og varsle fylkeskommunens kulturavdeling.

Landskap

Vann fra elva Fjelna tenkes ført i fjelltunnel til et sammenkoblingspunkt for rørgate fra elva Spjøta. Derfra tenkes vannet ført i nedgravd rørgate ned til planlagt kraftstasjon ved bredden av Fjelna, en knapp kilometers veg i luftlinje fra elvas utløp i Vinjefjorden.

I øvre del av tiltaksområdet, fra planlagt inntak i Spjøta og et stykke nedover preges terrenget av blokkrik mark i en relativt trang elvedal med raviner. Vegetasjonen består av blandingsskog med lyngdekke i skogbunnen.

I nedre del av området flater terrenget ut i nokså fast torvmyr, spredt bevokst med furu. Ved den planlagte kraftstasjon går terrenget over i beitemark. Det bør derfor ses på mulighetene for å legge kraftstasjonen noe lengre opp i vassdraget for å unngå plassering tett opp til bebyggelse. Fjelna er angitt som viktig under naturtypen kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti med tilleggsnaturtyper gråor-heggeskog, rik sumpskog og viktige bekkedrag. En evt. utbygging må derfor vurdere avbøtende tiltak for å minimere negativ innvirkning på disse viktige landskapselementer som har stor estetisk betydning

Friluftsinnteresser

Det er ikke registrert noen friluftsområder av regional verdi i området tilknyttet tiltaket. Kårffjellet øst for Fjelna og Nebbet-Knepleffjellet er områder som i FRIDA er registrert som utfartområdet på tvers av kommune- og fylkesgrenser. I Øvre Fjelna er det friluftsinnteresser tilknyttet hytteområde ved Kårøyen. Skulle det bli aktuelt å utnytte fallet også i øvre deler av Fjelna så burde dette kunne ses i sammenheng med en evt. utnyttelse i Nedre Fjelna. De friluftsinnteressene som blir berørt av et evt. prosjekt bør vurderes prosjektet bør søke å tilpasse utbyggingen til de interessene som finnes i området

MIKRAST

MIKRAST har vurdert kraftbygging Nedre Fjelna til å være økonomisk lønnsomt, men det vil medføre endel konflikter knyttet til friluftsliv, landskapsvirkning, fiskeinteresser mm som gjør den videre planlegging av prosjektet krevende.

Elva Fjelna har tidligere vært vurdert i Samlet plan for vassdrag under kategori I. Nå foreligger det hele 4 aktuelle mindre utbyggingsprosjekter i denne elva, og der er også flere fallstrekninger som kan være aktuelle. Hemne kommune bør trolig se utbyggingsløsninger i Fjelna i sammenheng i sin kommuneplan, da konfliktbildet ved mange utbygginger blir høyere.

Konklusjon

Det foreligger flere prosjekter i tilknytning til Fjelna i ulike stadier i søknadsprosessen. Sør-Trøndelag Fylkeskommune anmoder derfor NVE om å se disse i sammenheng når beslutning skal tas. Konesjon anbefales derfor ikke gitt inntil man har sett området i en sammenheng. Sør-Trøndelag Fylkeskommune ønsker også å se disse prosjektene i sammenheng før det blir tatt noen avgjørelse på enkeltprosjekter i vassdraget. I tillegg til Øvre og Nedre Fjelna så foreligger det også planer ved Haukvik kraftverk like vest for Fjelna med tilknytning til Spjøta, Kårbekken ved Kårøyen gård. Fjellbekken er også i Kårøydalen og er registrert som et prosjekt i MIKRAST.”

Statens vegvesen, region vest uttaler i brev datert 7.2.08:

" Vegvesenet har for sin del ingen merknad til utbygging av Fjelna kraftverk slik det er søkt om."

Hemne Jeger og Fiskeforening uttaler i brev datert 6.3.08:

"...

Hemne JFF (HJFF) mener en utbygging av Fjelnavassdraget, vil påføre en allerede presset laksebestand ytterligere utfordringer med tanke på leveområder og oppvekstvilkår. En kraftstasjon med utløp i Kvennhussfossen, vil medføre at en viktig oppvekstplass for lakseyngel i elva vil endre karakter.

HJFF frykter endret strømbilde i kulpen under Kvennhussfossen, og varierende vannstand ved ulike styringsregimer av kraftverket. Dette vil mest sannsynlig føre til manglende isdekke, slik at lakseyngelen mister skjulplasser på vinterstid, noe som er forbundet med lavere overlevelse hos disse.

Ved å føre vann ut fra elveleiet, vil det tørrlegges områder ovenfor lakseførende strekning. Områder som ofte er viktige med tanke på klekkende insekter. Insekter føres nedstrøms og er en viktig, om ikke eneste matkilde, for lakseyngel og sjøørett. HJFF frykter en tilbakegang i næringstilgang for disse artene ved en eventuell utbygging.

Det finnes også uttalelse fra Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, om at det kunne vært ønskelig med laksetrapp i fossen for å øke den lakseførende strekningen av elva, disse planene ser det mørkt ut for hvis det blir et kraftverk i elva.

Laksebestanden i Fjelna er karakterisert slik; moderat/lite påvirket bestand, som er spesielt hensynskrevende. Det vil i så måte være lite hensynsfullt å plassere en kraftstasjon her, med tanke på bevare en truet villaksstamme.

HJFF vil også påpeke at det finnes hekkende hønsehauk midt i området for tiltenkt tunnel og rørgate trase. Dette er en rødlisteart, med stor bevaringsverdi. CM Consulting anslår påvirkningen av denne arten som middels til stor negativ i anleggsperioden.

HJFF vil på grunnlag av de overnevnte punkter stille seg negativ til utbyggingen av Fjelnavassdraget, og vi håper at vassdraget kan opprettholdes i sin nåværende tilstand."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 01.07.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"...

Tilsvar til høringsuttalelsene

Viser til oversendte høringsuttalelser i forbindelse med søknad om konsesjon til bygging av Fjelna kraftverk i Hemne kommune. Vi har følgende kommentarer til de innkomne uttalelsene:

Kommentarer til uttalelse fra Sør Trøndelag fylkeskommune

- 1. "Flytting av kraftstasjon lengre opp i vassdraget for å unngå bebyggelse.....", sitat slutt. Det er ingen bebyggelse innenfor en radius på 1 km og plasseringen av kraftstasjonen, som omsøkt, tar hensyn til laksen på en slik måte at en får avløpsvannet sluppet ut i kulpen under fossen.*

2. "Støy". Kraftstasjonen vil bli lydisolert og avløpet blir utført slik at støy reduseres til et minimum. Opplyser at fossen med restvannføring og flomtopper fortsatt vil generere støy.
3. "Estetikk". Når det gjelder innvirkning på viktige landskapselementer slik som kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti med tilleggsnaturtyper gråor-heggeskog, rik sumpskog og viktige bekkedrag. Her opplyses at sidebekkene Storlibekken og Spjøta vil forbli uforandret. Under befaringen ble det spesielt lagt vekt på at nedgraving av rør legges i god avstand til elvas kantvegetasjon, slik at denne forblir uforandret.

Når det gjelder plassering av inntaket, restvannføring etc. viser vi til endringsnotat fra vår rådgivende konsulent, CM-consulting.

Kommentarer til tidligere uttalelse fra Fylkesmannen vedr. hønhaukreir

I og med at sidebekkene Storlibekken og Spjøta ikke blir benyttet vil de ulempene som er nevnt i forbindelse med nedgraving av rør, falle bort.

Kommentarer fra lokale friluftsnemnden

Ved å anlegge bekkeinntak, og at skogsveien ble opprustet til vei for transport av betong, fryktet en at turstien Vinjeøra-Storlihytta-Kårøyan ville forringes. Det blir ikke anlagt bekkeinntak og vi kan berolige med at veien ikke blir berørt.

Tiltakshaver håper med dette å ha belyst de problemstillingene som har fremkommet i høringsrundene, og ser fram til en rask og positiv behandling av søknaden."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

NVE fikk oversendt et notat med reviderte planer for Fjelna kraftverk den 17.06.2008:

"...

Konsekvenser ved redusert utbygging av Fjelna kraftverk – basert på vurderinger etter konsesjonsbefaring

På bakgrunn av vurderinger gjort under konsesjonsbefaringen den 3. juni 2008, er det i dette notatet vurdert foreslåtte tilpasninger av de tekniske løsningene i prosjektet. Notatet presenterer det som vurderes som de beste løsningene basert på både det tekniske, og på hensynet til miljøet.

I første del av notatet er det oppsummert følger av å redusere installasjonen i stasjonen, samt i tillegg å utelate å ta inn Spjøta og Storlibekken på tilløpsrøret til kraftstasjonen. I det påfølgende avsnitt er det vurdert endelig plassering av

- Inntak og tunnelutslag
- Påhugg for tunnel
- Vannvei
- Kraftstasjon

Reduksjon i installasjon og utelatelse av Storlibekken og Spjøta

Ved å redusere slukeevnen fra 9,2 m³/s til 6,4 m³/s (7,1 MW til 4,9 MW) (nedre slukeevne (Q_{min}) hhv. ca. 1,15 og 0,8 m³/s), samt å utelate å ta inn Spjøta og Storlibekken på tilløpsrøret, vil restvannføringen i elva øke, både som følge av økt flomtap og som følge av at den uregulerte vannføringen i sidebekkene vil bidra til restvannføringen. I tillegg vil dimensjonene på rørgaten

og på kraftstasjonen bli noe mindre. De miljømessige konsekvensene av de alternative løsningene i forhold til det omsøkte er kommentert av Rådgivende Biologer AS og gjengitt øverst på side 4.

I Tabell 1 er det oppsummert forskjeller i produksjon og kostnader mellom alternativet som er presentert i konsesjonssøknaden og nytt forslag. Utbyggingsprisen blir omtrent den samme, men midlere årsproduksjon reduseres med 15-20 %.

Tabell 1 Sammenligning av produksjon og kostnader for ulike alternativ.

Søknad	Produksjon GWh/år	Generatoreffekt MW	Utbyggingskostnader MNOK	Utbyggingspris kr/kWh
Omsøkt løsning	22,1	6,9	75,4	3,41
Nytt forslag	18,4	4,9	62,5	3,40

Merk at minstevannføring svarende til alminnelig lavvannføring ($0,31 \text{ m}^3/\text{s}$) (1. mai til 30. september) og $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ (1. oktober til 30. april) kommer i tillegg i alle figurer. Tekniske data for nytt utbyggingsforslag er oppsummert i Tabell 2. Kurver for vannføring før og etter utbygging nedstrøms inntaket i Fjelna er vist i Figur 1- Figur 3. Vannføringen vil bli uendret i Spjøta og Storlibekken, og uregulert restvannføring ved kraftstasjonen er vist i Figur 4 (i tillegg til ureg. restvannføring kommer flomtap, lavvannstap og minstevannføring). Restvannføringen ved kraftstasjonen øker fra om lag $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ ved det omsøkte alternativet til $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$. $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$ svarer til ca. 38 % av uregulert vannføring. Antall dager med forbislipping av flom- eller lavvannsføringer ved inntaket er vist i Tabell 3.

Tabell 2 Tekniske data med slukeevne $6,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

Nedbørfelt	(km^2)	75,3
Middelvannføring	(m^3/s)	4,25
Alminnelig lavvannføring	(m^3/s)	0,31
Inntak på kote		130
Avløp på kote		37
Brutto fallhøyde	(m)	93
Midlere energiekvivalent	(kWh/m^3)	0,207
Slukeevne, maks.	(m^3/s)	6,4
Slukeevne, min.	(m^3/s)	0,8
Tilløpsrør, diameter	(mm)	1700/1600
Tunnel, tverrsnitt	(m^2)	14
Tilløpsrør/tunnel, lengde	(m)	1750/1050
Installert effekt, maks.	(MW/ MVA)	4,9/ 5,3

Tabell 3 Antall dager med totaltilsig over Q_{\max} og under Q_{\min} .

	Tørt år	Middels år	Vått år
Ant. dager med vannføring $> Q_{\max}$	52	62	110
Ant. dager med vannføring $< \text{planlagt minstevf.} + Q_{\min}$	147	47	1
Sum	199	109	111

[...]

Miljøkonsekvenser (av Rådgivende Biologer AS)

Endringene i vannføringen som følge av reduksjon i installasjonen vil ha liten virkning på miljøet, og verdien på den berørte strekningen er liten. Det er dermed ikke forventet endrede miljøkonsekvenser på ferskvannsmiljøet på den berørte strekningen eller på strekningen nedenfor kraftverket.

Når i tillegg Spjøta og Storlibekken ikke tas inn på tilløpsrøret, vil konsekvensen i utbyggingsfasen reduseres fra "middels til stor negativ" til "liten negativ" i anleggsfasen for vilt, i tillegg vil de to sidebekkene ikke bli berørt, men dette vil bare gi ubetydelige endringer i konsekvensene, siden disse er av liten verdi.

Beregning av 5-persentiler

Alminnelig lavvannføring ble bestemt ut fra NVEs program lavvann til $4,1 \text{ l/(s*km}^2\text{)}$, som svarer til $0,31 \text{ m}^3/\text{s}$ for det drøyt 75 km^2 store feltet til planlagt inntak. Seriegrunnlaget er meget tynt i området, og det vurderes ikke som tilstrekkelig for å gi et rimelig estimat på 5-persentiler for Fjelna. Vi anbefaler at det gjøres en måling av vannføring i elva etter en lengre periode uten nedbør og etter at snøen i feltet har smeltet. Deretter kan denne vannføringen sammenlignes med målinger på de mest representative seriene og vurderes videre mot karakteristiske lavvannføringer for disse seriene. På dette grunnlag bør størrelsene på 5-persentiler bestemmes endelig. Vi har en stående avtale med HydraTeam (www.hydrateam.no) om gjennomføring av vannføringsmåling i Fjelna denne sommeren/høsten, dersom tilsigsforholdene legger til rette for dette.

Dersom tilsigsforholdene ikke blir egnet for måling av lavvannføring i løpet av sommeren, så kan det gis et estimat på 5-persentiler ut i fra en regional analyse.

Alternative plasseringer av inntak

I Figur 5 er det vist to alternative plasseringer av inntaket, samt omsøkt løsning. Under befaringen før utarbeidelsen av konsesjonssøknaden i 2006, da omsøkt plassering av inntaksdam ble valgt, var hovedhensikten å etablere inntaksdammen med inntaket på det teknisk sett best egnede stedet. Dette gjelder i forhold til at inntakskonstruksjonen kan legges inn fra elva, slik at isganger og flommer greit kan ledes forbi. I tillegg blir anleggsarbeidene vesentlig forenklet, ettersom vannet enkelt kan ledes forbi byggeplassen i byggetiden i én halvdel av elva. For alternativ 2 er ikke dette ivare tatt, samtidig som kanalen mot tunnelpåhugget blir dypere, på grunn av lavere vannstand i inntaksmagasinet. For alternativ 3 vil en tunnel direkte inn i fjellet få liten fjelloverdekning. Boring av sjakt ned til tunnelen vil ikke kunne gi noe særlig mer overdekning ettersom tunnelpåhugget blir ca. på kote 115-120, og tunnelen skal gå på svakt fall på strekningen.

Av hensyn til synspunkter som fremkom under befaringen, med hensyn til at vannspeilet til inntaksmagasinet blir relativt stort ved oppdemming til kote 130, foreslår vi som endelig løsning at eksisterende forslag til plassering av inntaksdam beholdes, men at damhøyden reduseres med 1-2 m (til 2-3 m). Produksjonen reduseres da med ca. $0,3 \text{ GWh/år}$. Reduksjon i produksjonen med alternativ 2 og 3 for plassering av inntaket er hhv. $0,4$ og $0,6 \text{ GWh/år}$. Dette forslaget vil gjøre vannspeilet arealmessig vesentlig mindre enn ved omsøkt løsning, og mindre terreng settes dermed under vann. Det er ikke gjort oppmåling på meters nøyaktighet, men det anslås at dette vil gi et inntaksbasseng med et vannspeil som strekker seg bare 100-150 m oppover elva, mot 3-400 m ved omsøkt løsning.

Kostnadene knyttet til de ulike dammene er ventet å være nokså like. Dammen for det justerte øverste inntaksalternativet får relativt lav høyde på en stor del av damlengden, og selv om den

blir noe lengre enn for de andre to alternativene, vil mer omfattende kanalisering for alternativ 2, og boring for alternativ 3 veie opp dette, og trekke i retning av noe høyere kostnader, samtidig som inngrepene etter vår vurdering blir mer fremtredende for de to sistnevnte alternativene.

[...]

Påhugg for tunnel

Det er en del løsmasser der tunnelpåhugget er planlagt, og endelig plassering av påhugget kan bli forskjøvet noe i forhold til i søknaden, avhengig av hvor det er kortest inn til fjell. Dette må kartlegges i detaljeringsfasen. Minst mulig inngrep i dette området er imidlertid en sammenfallende interesse fra utbyggers side og fra miljøsidene, så dette vurderes som lite konfliktfylt. I forhold til videreføring av rørtraséen betyr forskyvning av påhugget lite, da terrenget er jevnt skrånende i området og ikke er ventet å by på spesielle problemer for legging av rør.

Både tunnelpåhugget og det planlagte massedeponiet like ved påhugget ligger i et område uten innsyn utenfra.

Ny rørtrasé

Vannveien som er presentert i søknaden, foreslås lagt om noe (Figur 6). Dette foreslås på grunnlag av observasjoner og diskusjon med NVE under befaringen om at rørtraséen kan legges litt inn fra elva, slik at det bevares 10-20 m kantvegetasjon langs elvebredden. Røret blir marginalt litt lengre, og man unngår høybrekket langs rørtraséen, så kostnadene blir marginalt forskjellige. På nedre del av rørtraséen legges røret som skissert i søknaden.

[...]

Kraftstasjon

Kraftstasjonen legges som planlagt i søknaden, fundamentert på fjell og lengst mulig inn mot fossen på vestsiden av elva, slik at avløpsvannet kan slippes ut så langt inn mot fossen som mulig (Figur 7). Dette er av hensyn til at evt. oppvandrende fisk står 10-20 m nedstrøms fossen (mot utløpet av kulpen), og dermed vil oppleve tilnærmet uendrede strømningsforhold i kulpen før og etter utbygging.

[...]

NVE fikk også oversendt et notat med nye hydrologiske vurderinger for Fjelna kraftverk i e-post den 10.09.2008:

”...

Karakteristiske lavvannføringer i Fjelna

I forbindelse med konsesjonsbefaringen for prosjektet Fjelna kraftverk, ble det ytret et ønske fra NVEs side om beregning av 5-persentiler for Fjelna, ettersom dette ikke er gjort i søknaden. Bakgrunnen for at dette ikke er gjort, er det meget begrensede datagrunnlaget i området, og dette gjorde at det kun ble beregnet alminnelig lavvannføring ifbm. søknaden ($4,1 \text{ l/(s*km}^2\text{)}$). Det bemerkes imidlertid at denne beregningen er basert på NVEs program ”LAVVANN”, som vurderes som en usikker beregningsmetode, basert på erfaringer med anvendelser av denne programvaren i tidligere prosjekt.

På denne bakgrunn ble det den 14. juli 2008 foretatt to vannføringsmålinger i Fjelna. Målingene ble foretatt like oppstrøms utløpet i sjøen, og ga en verdi på $0,298 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,313$

m^3/s . På grunn av kraftig regnvær under den andre målingen, begynte vannføringen å øke, og verdien $0,30 m^3/s$ fra den første målingen er derfor lagt til grunn. Juli var en relativt tørr måned på Nordvestlandet og i Sør-Trøndelag, og perioden frem mot midten av juli var preget av jevnt avtakende vannføring, se hydrogram for 111.9 Sjøya, 117.4 Valen og 105.1 Osenelv i Figur 1. Dette gjør det mulig å relatere lavvannføringene i Fjelna opp mot de observerte seriene. Sjøya og Osenelv ligger noe sørvest for Fjelna, mens Valen ligger på Hitra. Det bemerkes at feltet til Sjøya ligger litt høyt og feltene til Osenelv og Valen noe lavt i forhold til Fjelna, som gjør at Sjøya på måletidspunktet hadde et høyere snøsmeltebidrag enn Fjelna og Osenelv og Valen et lavere snøsmeltebidrag enn Fjelna. Det bemerkes at vannføringskurven til Sjøya er usikker på lave vannføringer.

I Tabell 1 er det vist sentrale feltparametre, samt observert vannføring 14. juli 2008 og karakteristiske lavvannføringer beregnet på de tre observerte seriene med data fra juli 2008. Feltarealet til Fjelna er uten de overførte feltene til Haukvik kraftverk. På den aktuelle datoen ligger de observerte seriene på 2-3 ganger alminnelig lavvannføring. Overfører vi dette til Fjelna, tilsvarende det en alminnelig lavvannføring i Fjelna på ca. $1,3 l/(s \cdot km^2)$. Eldre observasjoner (1917-1931) i nabovassdraget (Gravvoll) har en alminnelig lavvannføring på ca. $2,5 l/(s \cdot km^2)$. Vannføringskurven til Gravvoll er oppmålt på vannføringer lavere enn alminnelig lavvannføring. Denne serien har noe mer selvregulering og litt større feltareal enn Fjelna.

Det vurderes på dette grunnlaget som rimelig at alminnelig lavvannføring for Fjelna ligger et sted mellom de to estimatene $1,3 l/(s \cdot km^2)$ og $2,5 l/(s \cdot km^2)$. Dermed konkluderes det med at alminnelig lavvannføring i Fjelna er ca. $2,0 l/(s \cdot km^2)$, som svarer til 151 l/s for det planlagte inntaket i Fjelna (feltareal $75,3 km^2$). Ut fra forholdet mellom alminnelig lavvannføring og 5-persentiler for serien 112.2 Gravvoll, som er vurdert å ha størst sesongmessige likheter med Fjelna, blir tilsvarende verdier for kote 130 i Fjelna på 127 l/s og 296 l/s for hhv. vinter og sommer.

[...]"

NVE fikk tilsendt oppdatert produksjonsberegning fra Fjellkraft pr. e-post den 26.08.2010:

"Med oppdatert minstevannføring på $0,1 m^3/s$ vinter og $0,15 m^3/s$ sommer, samt fraføring av hele tilsiget til Middagslivatnet (altså 0 slipp av minstevannføring), får jeg:

Fjelna k128-37 m/ fraføring av Middagslivatnet: 18,0 GWh/år

Fjelna k128-37 u/ fraføring av Middagslivatnet: 18,6 GWh/år

I denne situasjonen, med slukeevne begrenset til $7,1 m^3/s$ (og uavhengig av om tilsiget til Middagslivatnet fraføres), utgjør altså tilsiget til Middagslivatnet en produksjon på ca. 0,6 GWh/år."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Fjelna kraftverk. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget selskap, "Fjelna Kraftverk AS", som får overført konsesjonen fra Fjellkraft AS.

Om søknaden

Fjellkraft AS søker om tillatelse til følgende utbygging etter at planene er justert:

1. Etter vannressursloven § 8 om tillatelse til

- Å bygge Fjelna kraftverk.
2. Etter energiloven om tillatelse til bygging og drift av Fjelna kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.
 3. Etter forurensningsloven om gjennomføring av tiltaket.

Beskrivelse av området

Det planlagte prosjektet ligger i Fjelnavassdraget som berører både Hemne og Rindal kommuner i hhv. Sør-Trøndelag og Møre og Romsdal. Fjelna renner gjennom Kårøydalen og nordover mot Vinjeøra. Prosjektet har ved inntaket et nedbørfelt på 75,3 km². Tiltaksområdet ligger i sin helhet i Hemne kommune.

Berggrunnen består av harde gneisbergarter, men det kommer inn noe mer baserik berggrunn ved det planlagte inntaket. Løsmassene i området er knyttet til dalbunnen, og på de rolige partiene består elvesubstratet av stein og grus. I den trange elvedalen nedenfor det planlagte inntaket renner elva stort sett på bart fjell.

Langs elva i influensområdet er det for det meste løvskog med gråor i nedre del og bjørk og gråor i øvre del. Lenger opp i liene er det furuskog som dominerer. Innslaget av gråor i kantvegetasjonen øker nedover langs elva. Gråor dominerer også langs Spjøta og Storlibekken, men her er det også en del rogn og bjørk. Skogen er for det meste ung og der sidebekkene renner sammen med Fjelna er det plantet en del gran. Det er registrert mye lungenever på rogn langs Spjøta og nedre del av Storlibekken.

Et par mindre områder, Klauvberghølen og like ovenfor Olderøyan, ser ut til å være noe fosserøypåvirket, men de er ikke registrert som egne naturtyper. Området ovenfor Olderøyan er ikke undersøkt pga. dårlig tilgjengelighet. Det er registrert en gråor-heggeskog med lokal verdi i området mellom Spjøta og Storlibekken.

Selve vassdraget vurderes ikke å være spesielt artsrikt, og den biologiske rapporten vurderer sjansene for funn av rødlistearter som små. Videre mener de at det største artsmangfoldet er knyttet til skogsmiljøet, men det ble ikke funnet uvanlige eller sjeldne og rødlistede arter under befaringen.

Av rødlistearter så ble hønsehauk funnet hekkende i området. Hekkeområdet er kjent fra før, og det er 3 til 4 alternative reir i området. Av vanntilknyttede fuglearter så er strandsnipe og fossekall observert. Fossekallen ble funnet hekkende ved Fjelnsetfossen, ved Klauvberghølen og like nedenfor inntakspunktet i hovedelva. Det er også mulig at det er flere reirplasser i vassdraget.

Den nedre delen av Fjelna har små bestander av laks og sjøaure. Den lakseførende strekningen er ca. 1,8 km lang. Tidligere gikk den opp til Fjelnsetfossen, ca. 750 m fra fjorden, men en laksetrapp gjør at fisken nå kan gå opp til der kraftverket er planlagt. Videre oppover har hovedelva en normal bestand av bekkeørret, og det er trolig også ørret i de to sidebekkene.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Fjelnavassdraget er allerede delvis regulert ved at tilsiget til Skittenholvatnet og Oppsalvatnet i feltet til Spjøta er overført til Haukvik Kraft-Smolt AS sitt genbankanlegg. Selskapet har fått konsesjon til å overføre tilsiget til Middagslivatnet og Skytnesbekken over til Skittenholvatnet. Tilsiget til det planlagte Fjelna kraftverk vil da bli redusert med ca. 0,6 GWh per år.

Det er planlagt bygget et minikraftverk i Fjelnsetfossen, og lenger opp i vassdraget, ved Storfossen, er det gitt konsesjon til Storfossen kraftverk. Det planlagte tiltaket vil ikke komme i konflikt med disse tiltakene.

Det ligger et vanninntak i Spjøta, men dette blir ikke påvirket av de foreliggende planene.

Det går flere kraftlinjer gjennom området og en 132 kV linje går langs Fjelna gjennom hele Kårøydalen og en 22 kV linje går øst-vest langs Vinjefjorden - Søvassdalen.

I Fjelnsetfossen er det laget en laksetrapp.

Teknisk plan

Fjelna kraftverk planlegges uten reguleringsmagasin. Det er ikke presentert alternative utbyggingsløsninger. Den tekniske planen gjenspeiler de endringene som søker foreslår i sitt endringsnotat datert 17.06.2008 der overføring av Spjøta og Storlibekken er utelatt fra prosjektet.

Inntak

Hovedinntaket blir liggende på ca. kote 130 i Fjelna. Det etableres en ca. 2-3 m høy og 70-80 m lang betongdam, og det kanaliseres mot inntaket på venstre bredd. Inntaksbassenget vil da strekke seg ca. 100 til 150 meter oppover elva. Inntaksdammen dimensjoneres for overtopping. Det bygges et lite lukehus med varegrind, eventuelt grindrensker og inntaksluke.

Tunnel

Det etableres et påhugg på ca. kote 120. Fra påhugget drives det ca. 1050 m tunnel på svak stigning opp til inntaksbassenget i Fjelna. Ca. 100 m fra påhugget støpes en betongpropp med overgang til rørgate.

Rørgate

Fra konus i tunnelen ledes vannet ca. 1750 m i GRP-rør med varierende trykkklasse ned til kraftstasjonen. Rørene er forutsatt nedgravd i grøft som fylles tilbake med stedlige masser. Dersom det er behov for ytterligere omfyllingsmasser, kan masser fra tunneldriften benyttes. Rørtraseen består hovedsakelig av løsmasser, men på enkelte strekninger må det sannsynligvis sprenges fjellgrøft. Rørtraseen vil ikke bli lagt helt ut mot elva, men trekkes litt inn fra elvebredden, slik at kantvegetasjonen blir stående.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen bygges like øst for gården Ørstad, ca. på kote 37, like ved fossen som fungerer som vandringshinder for evt. oppvandrende fisk. I stasjonen blir det en turbin med en slukeevne på 6,4 m³/s og en turbineffekt på ca. 4,9 MW. Aggregatet får en ytelse på ca. 5,3 MVA. Endelig valg av turbin og generator vil avhenge av valg av leverandør.

Kraftstasjonsbygningens utseende vil bli tilpasset omgivelsene, slik at den i størst mulig grad harmonerer med terrenget og lokal bygningsmasse. Kraftstasjonen blir om lag 100 m² i grunnflate.

Elektriske anlegg

Kraftverket tilknyttes 22 kV-linjen som passerer i området, med ca. 50 m 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen til tilknytningspunktet. Distribusjonsnettet har i dag begrenset kapasitet, og må oppgraderes. Områdekonsesjonær Hemne Kraftlag arbeider med en plan for oppgradering av

linjenettet i området, på bakgrunn av at det generelt er stor aktivitet i området i forbindelse med kraftutbygging.

Avklaring på tiltak og kostnader i forbindelse med oppgradering av distribusjonsnettet kommer ikke før det er klart hvilke prosjekter i området som tildeles konsesjon. Det er dialog mellom søker og Hemne Kraftlag i denne forbindelse. Det er i følge Hemne Kraftlag ikke behov for oppgradering av øvrig nett. Det legges opp til å inngå avtale med Hemne Kraftlag om at anlegget kan drives innenfor deres områdekonsesjon.

Veier

Det opparbeides 100-150 m permanent vei frem til kraftstasjonen fra eksisterende grusvei til Ørstad gård. Det opparbeides midlertidig anleggsvei langs hele rørtraseen. Denne arronderes etter legging av rør. På en kortere strekning på den nedre delen av vannveien kan eksisterende skogsbilvei benyttes.

Massetak og deponi

Tunneldriften vil skape behov for deponering av 15 - 20 000 m³ sprengstein. Masser som ikke benyttes til omfylling av rør, vil bli deponert på egnet/ ønsket sted i samarbeid med grunneiere, kommune og NVE. Det foreslås at massedeponiet etableres like øst-nordøst for tunnelpåhugget. Det er ikke behov for å åpne massetak i forbindelse med utbyggingen, og ev. behov for omfyllingsmasser vil bli tilkjørt.

Hydrologiske virkninger

Oppdaterte tall for hydrologien er hentet fra søkers endringsnotat.

Fjelna får tilsig fra et nedbørfelt på ca. 75 km². Høydeforskjellen i feltet er fra ca. 1000 til 130 moh. Det er et kystnært vassdrag med markert vårflomperiode og vinterlavvann, men det kan også forekomme mindre flomepisoder i løpet av vinteren og høsten, og perioder med lite vann på sensommeren.

Ved det planlagte inntaket for Fjelna er årlig middelvannføring beregnet til 4,25 m³/s. Maksimal slukeevne for kraftverket er på 6,4 m³/s, hvilket utgjør ca. 150 % av middelvannføringen. Minimal slukeevne er på 0,8 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 150 l/s, og 5-persentil verdien for sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 296 l/s og 127 l/s. Vannføringen i et middels vått år vil være større enn maks slukeevne i kraftverket i 62 dager og mindre enn minste slukeevne i 47 dager.

Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 150 l/s i perioden 1. mai til 30. september som tilsvarer den beregnede alminnelige lavvannføringen, og å slippe 100 l/s i perioden 1. oktober til 30. april.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Fjelna kraftverk, i endringsnotatet, til ca. 18,4 GWh. Byggekostnadene er estimert til 62,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,4 kr/kWh.

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

Behovet for permanent areal er ifølge søknaden beregnet til ca. 2,5 daa for kraftstasjon og tilkomstvei, og ca. 2,5 daa ved inntaket. Rørgaten vil bli tilbakeført til dagens tilstand. Området for deponering av masser vil bli på ca. 3 - 4 daa.

Fjellkraft AS har inngått avtale med følgende fallrettseiere:

Magnar Brekken 134/1, Øyvind Engvik 133/1-2, Arild Sættem og Ingrid Fjelnset 135/1 og Kjell Holden 119/1. Dette gjelder også arealer til inntak, rørgate, stasjon med utløp og vegger.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området ligger inne som LNF område i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Fjelna Kraftverk inngår som SP-prosjekt "Vinjeøra", og er plassert i gruppe 4, kategori I. Vinjeøra kraftstasjon skulle etter planen utnytte et brutto fall på 115 meter fra kote 125 til kote 10, og et nedbørfelt på til sammen 83,2 km². Det var planlagt en installasjon på 8 MW og en slukeevne på 8,5 m³/s. Samlet midlere produksjon ble beregnet til ca. 28 GWh. SP prosjektet ble med kostnadsnivå 1.1.82 beregnet til 55,5 millioner kr hvilket tilsvarer en utbyggingskostnad på 1,99 kr/KWh. Dersom ikke Haukvik kraftstasjon ble bygget så ville Vinjeøra kraftstasjon gi ca. 31 GWh. I SP-rapporten er konsekvensene av en eventuell utbygging vurdert til små til middels negative. Fjelna kraftverk slik det er omsøkt nå vil få et inntak på ca. kote 130 og en kraftstasjon plassert på ca. kote 37. Den nedre delen som er innlemmet i SP-prosjektet er ikke med i dette prosjektet.

Selv om Fjelna kraftverk bygges ut nå vil en senere utbygging av det resterende fallet være mulig. Etter NVEs oppfatning er det omsøkte tiltaket en miljømessig forbedring av et eksisterende SP-prosjekt, og det vil ikke være til hinder for en senere realisering av de øvrige delene dersom dette ellers er akseptabelt ut fra miljømessige virkninger og dersom dette er en ønsket samfunnmessig utvikling. Etter vår oppfatning kan NVE avgjøre saken uten at det er i strid med bestemmelsen i vannressursloven § 22, 2. ledd der det er krav om at det er Olje- og energidepartementet som skal avgjøre saker som kan være i konflikt med eksisterende prosjekter i SP.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepstfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke føre til bortfall av INON områder.

Nasjonale laksevassdrag

Elva er ikke del av et nasjonalt laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen, Fylkesmannen, berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. NVE har befart området sammen med representanter fra søker, søkers konsulent, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, representanter fra Hemne Jeger og Fisk og Hemne kommune den 3. juni 2008. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer.

Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene. Merknader knyttet til overføringen av Spjøta og Storlibekken er utelatt:

Hemne kommune ser positivt på konsesjonssøknaden fra Fjellkraft AS. Med den utbyggingsplanen som foreligger kan de ikke se at viktige natur- og miljøinteresser blir vesentlig berørt av tiltaket.

Kommunen anser fordelene ved tiltaket som betydelig større enn ulempene. Kommunen anmoder NVE om å stille krav om at det tas hensyn til bl.a. hekkende hønehauk i området, bevaring av kantsonen langs elva spesielt der det er viktig oreskog, bearbeidelse av massetipp, rørtraseer osv. og ev. behov for vannspeil på den ”tørrlagte strekningen”.

Sør-Trøndelag Fylkeskommune (FK) anmoder NVE om å se prosjektene som er i tilknytning til Fjelna i sammenheng når beslutningen skal tas. FK anbefaler ikke at det gis konsesjon inntil man har sett prosjektene i området i sammenheng.

Fylkesmannen i Sør Trøndelag (FM) peker på at Fjelna er et av de få vassdragene av noe størrelse i regionen som er lite berørt av reguleringsinngrep og som heller ikke er vesentlig påvirket av fysiske inngrep. FM mener videre at Fjelna representerer større verneinteresser enn hva miljørapporten gir inntrykk av. FM peker også på en langsiktig plan om å styrke laksebestanden i Fjelna gjennom trappebygging og rogn/yngeutsetting. FM er bekymret for hvordan en utbygging vil påvirke muligheten til å utvikle og opprettholde en god og stabil laksebestand i vassdraget. FM er skeptiske til en full utbygging og mener at en begrenset utbygging av strykområdene oppstrøms Brekkan, som ikke omfatter Spjøta og Storlibekken, i mindre grad vil berøre utviklingen av laksebestanden i vassdraget. FM mener at en utbygging ikke bør redusere vannføringen i Fjelna elv, men konsentrere seg om sidevassdragene.

Statens vegvesen, region midt har ingen merknader til søknaden.

Hemne Jeger og Fiskeforening (HJFF) er negative til en utbygging av Fjelnavassdraget. De mener det vil føre til at en allerede presset laksebestand vil bli påført ytterligere belastninger. HJFF vektlegger spesielt at området nedenfor Kvennhussfossen som er en viktig oppvekstplass for lakseyngel, vil endre karakter pga. endret strømbilde og varierende vannstand noe som igjen vil føre til manglende isdekke og skjulplasser. HJFF er også skeptiske til å tørrelegge områder ovenfor lakseførende strekning pga. klekking av insekter i dette området. Videre peker de på uttalelsen fra FM som omhandler mulig laksetrapp i fossen hvor kraftverket skal plasseres. HJFF viser også til at det finnes hekkende hønehauk i området som kan bli negativt påvirket.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempene

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 18 GWh i ny årlig kraftproduksjon etter fraføring av Middagslivatnet som er konsesjonsgitt.
- Utbyggingen vil gi økte skatteinntekter til kommunen og økte inntekter til Fjellkraft AS og grunneierne.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Fjelna på den berørte strekningen.
- Prosjektet vil kunne gi negative effekter for fisk og vanntilknyttet vegetasjon på utbyggingsstrekningen.
- Hekkende hønehauk i området kan bli negativt påvirket.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av et kraftverk med inntaksdam, tunnel og nedgravd rørledning og kraftstasjonsbygning. Inngrep i forbindelse med anleggelse av inntaksdam og rørgate vil kun bli synlig fra de nærliggende områdene og veien som går innover langs Fjelna. Området langs den nedre delen av Fjelna er preget av jordbruksaktivitet og menneskelig påvirkning. Den øvre delen er noe mindre påvirket med unntak av veien og kraftlinjen som går innover dalen.

Prosjektet er planlagt gjennomført kun med bygging av en kort veiforbindelse mellom kraftstasjon og eksisterende grusvei. Det skal opparbeides en midlertidig anleggsvei langs hele rørtraseen.

HK er positive til en utbygging, men anmoder NVE om å stille krav om at det tas hensyn til bl.a. hekkende hønehauk, bevaring av kantsonen langs elva, bearbeidelse av massetipp, rørtraseer og event. behov for vannspeil på den "tørrlagte strekningen". FM, HJFF og FK er negative til en utbygging. FK mener at alle prosjektene i Fjelna bør ses i sammenheng før en beslutning skal tas. FM og HJFF er negative hovedsakelig med begrunnelse i vassdragets verdi som laksevassdrag.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Inntaket i Fjelna har et nedbørfelt på ca. 75 km² og middelvannføringen er beregnet til ca. 4,25 m³/s. Det maksimale vannuttaket er satt til 6,4 m³/s noe som utgjør ca. 150 % av middelvannføringen. I et år med en avrenning lik gjennomsnittet så vil det være et flommoverløp over dammen i ca. 62 dager og kraftverket vil stå i 47 dager pga for liten vannføring. Alminnelig lavvannføring ved inntaket er beregnet til 150 l/s. 5-persentil verdien for sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 296 og 127 l/s. Det er foreslått slipp av minstevannføring på 150 l/s i perioden fra 1. mai til 30. september og 100 l/s resten av året. Restvannføringen ved den planlagte kraftstasjonen er beregnet til å bli ca. 1 800 l/s, noe som tilsvarer ca. 38 % av uregulert vannføring.

Naturmangfold

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om Fjelna kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Akvatisk miljø

Det fremgår av de biologiske undersøkelsene at de nedre delene av Fjelna er lakseførende ca. 1,8 km fra utløpet i fjorden. Laksetrappen i Fjelnsetfossen, halvveis på denne strekningen, fører laks opp til Kvernhusfossen som fungerer som vandringshinder. Kvernhusfossen samsvarer med den planlagte lokaliseringen for kraftstasjonen. I lakseregisteret er bestandene for både laks og sjørret karakterisert som "moderat/lite påvirket" og "hensynskrevende". Ovenfor vandringshinder har Fjelna en normal bestand av bekkørret. På grunnlag av den anadrome strekningen i Fjelna så er verdien for temaet "ferskvann" satt til "middels til stor" i den biologiske undersøkelsen som følger søknaden.

Virkningene av tiltaket blir imidlertid vurdert til liten/ingen med hovedvekt på at kraftstasjonen skal plasseres ved vandringshinder for laks og sjøørret.

I høringsrunden har både HJFF og FM vektlagt viktigheten av å ivareta Fjelna urørt, og den verdien elven har for laks og sjøørret i dag. HJFF er skeptiske til hvordan den planlagte kraftstasjonsplasseringen vil kunne påvirke en viktig oppvekstplass for lakseyngel i nedkant av fossen. De frykter at kulpen vil få endret strømbilde og ev. varierende vannstand som følge av kraftverket og driften av dette. Videre er de også bekymret for at matkilden til fisken, dvs. tilgangen på insekter, skal minske dersom vannstanden i elva ovenfor kraftverket delvis tørlegges, produksjonen av bunndyr og innsekter går ned på strekningen og at næringsmateriale som kommer drivende ikke vil kunne passere utbyggingsstrekningen. FM på sin side vektlegger viktigheten av å styrke laksebestanden i Fjelna. De mener at den ca. 2 km lange elvestrekningen mellom det planlagte kraftverket og samløpet med Spjøta representerer en god produksjonsbiotop ved utsetting av yngel/rogn. En utbygging vil ifølge FM begrense vannføring så mye at det på sikt ikke vil svare seg å bygge en ny fisketrapp forbi Kvernhusfossen. De påpeker også at det er satt ut yngel/rogn på strekningen over flere år og at effekten av dette arbeidet vil bli redusert ved en ev. utbygging. FM er kritisk til at dette ikke blir vurdert i den utredningen som foreligger. FM konkluderer med at det er ønskelig at en utbygging ikke reduserer vannføringen i Fjelna elv. Dersom det skal bygges kraftverk foretrekker FM en begrenset utbygging av den øvre strykstrekningen mellom ca. kote 130 og kote 80.

På bakgrunn av høringsuttalelsene og den informasjonen som har kommet fram i søknad og egen befarings så er NVE enig med FM i at den vurdering som foreligger om anadrom fisk ikke virker dekkende for de mulige virkningene av tiltaket. En redusert vannføring mellom inntaket og kraftstasjonen kan føre til en redusert produksjon og drift av insekter som igjen er en viktig matkilde for laks og sjøørret lenger ned i Fjelna. Imidlertid så er det noe usikkerhet knyttet til hvor mye denne produksjonen vil bli påvirket ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring. Matdriv fra ovenforliggende strekning vil bli ført i driftsvannet til kraftverket, og med en tilstrekkelig minstevannføring mener vi at samlet sett så vil næringstilgangen nedenfor kraftstasjonsutløpet bli lite endret.

Det er også knyttet noe usikkerhet til om utløpet fra kraftstasjonen vil endre strømbildet nedenfor fossen og dermed også forholdene for laks og sjøørret. NVE er av den mening at dette vil kunne skje dersom kraftstasjonen plasseres nedenfor fossen, og at det kan være negativt for fisk som oppholder seg i dette området. Da villaksen og sjøørreten i Fjelna er sett på som hensynskrevende bestand så vil det ifølge OEDs "*retningslinjer for små kraftverk*" være viktig å legge vekt på tilpasninger/avbøtende tiltak ved en eventuell konsesjon.

Villaks og sjøørret har dårlige kår i flere vassdrag og fjordsystemer i Norge og det er generelt et høyt fokus på disse artene. NVE er klar over at det er store individuelle forskjeller på tilstanden til laksebestander i forskjellige elver i Norge, men vi er av den oppfatning at det må tas betydelig hensyn til laks og sjøørret der disse interessene kolliderer med utbygging av kraftverk.

I dette tilfellet så mener NVE at utbyggings påvirkning på anadrom strekning kan avbøtes ved å flytte kraftstasjonen til ovenfor Kvernhusfossen noe som vil forhindre at kulpen nedenfor fossen blir berørt. En slik flytting vil gi en redusert fallhøyde på ca. 5 meter noe som tilsvarer en produksjon på ca. 1 GWh iht. NVEs beregninger. Det vil også være nødvendig å installere en omløpsventil ved en ev. utbygging for å hindre raske vannstandsendringer nedenfor kraftverket ved utfall. Videre ser NVE det som viktig at det fastsettes en tilstrekkelig minstevannføring på den berørte strekningen hele året for å ivareta produksjonen av insekter og opprettholde strekningen for fortsatt å kunne sette ut rogn og yngel i fremtiden. Det vil fortsatt gå mye vann i Fjelna i flomperioder, men i lengre perioder vil elva være avhengig av en god minstevannføring for å opprettholde livet i elva.

NVE presiserer at det ved en eventuell konsesjon, i ettertid, kan gis pålegg om tiltak for å bøte på ev. skader for anadrom laksefisk etter vilkårenes post 5 og 8.

Terrestrisk miljø

Naturtypen gråorskog er registrert i tiltaksområdet ved utløpet av Storlibekken og Spjøta, og området er gitt lokal verdi. Det er også registrert hekkende hønehauk innenfor tiltakets influensområde, noe som trekker den samlede biologiske verdien på området opp. Utover disse to funnene ble det ikke registrert arter eller terrestriske miljøer med verdi utover det vanlige i området.

HJFF og HK påpeker begge at dersom det gis konsesjon så må det tas hensyn til hekkende hønehauk i området. HJFF viser til at hønehauken er en rødlisteart med stor bevaringsverdi, og det er spesielt viktig å ta hensyn i anleggsperioden. HK stiller også krav til at det tas hensyn til kantvegetasjon langs elva ved en eventuell utbygging, spesielt der det er lokalt viktig oreskog. FM sier seg stort sett enig i de separate verdisettingene som er gjort i søknaden, men ønsker å bemerke at vassdraget kan representere en verneverdi selv om det ikke innehar rødlistearter og spesielt viktige biotoper. Søker hevder på sin side at i og med at Spjøta og Storlibekken ikke lenger er med i planen så vil konfliktene med de registrerte verdiene minske.

På bakgrunn av egen befaring i området og de nye opplysningene som foreligger om å utelate to overføringer og flytte rørgatraseen noe lenger ned mot elva er NVE delvis enig med søker i at konsekvensene for de registrerte verdiene ser ut til å bli mindre. Den nye rørtraseen vil fortsatt måtte krysse i nedre del av den registrerte oreskogen, men størsteparten av skogen langs Spjøta vil nå forbli urørt. Når det gjelder hønehauk så er det noe mer usikkerhet knyttet til lokalisering av reirplasser som er i aktiv bruk, men så lenge det tas hensyn til hekkende fugl i en eventuell anleggsperiode og ved å unngå felling av reirtrær så mener NVE at tiltaket vil la seg gjennomføre uten store negative konsekvenser for arten. Dette er forhold som kan ivaretas av NVE gjennom godkjenning av detaljplaner og oppfølging i byggetiden.

Landskap

Landskapet langs den delen av Fjelna som berøres av prosjektet er todelt. I den øvre delen renner Fjelna gjennom en elvedal som er relativt utilgjengelig, for så å renne mer stilleflytende og brei ned mot det planlagte kraftstasjonsområdet. Det er flere mindre fosser og stryk på strekningen. Det går bilvei og en høyspentlinje innover Kårøydalen i hele dalens lengde.

Hemne kommune påpekte i sin uttalelse at det kan bli behov for vannspeil på den berørte strekningen, etter en ev. utbygging, for å dempe inntrykket av en tørrlagt elv. FK ønsker på sin side å flytte kraftstasjonen noe lenger opp i vassdraget for å unngå nærliggende bebyggelse. Søker påpeker at det ikke er noe bebyggelse innenfor en radius på 1 km slik at de ikke ser på plassering av kraftstasjonen som noe stort problem i forbindelse med støy.

FK ønsker at det tas hensyn til viktige landskapselementer som gråor-heggeskoger, rike sumpskoger og viktige bekkedrag ved en ev. utbygging. Vi viser til våre merknader foran i avsnittet "terrestrisk miljø".

På sluttbefaringen etterspurte NVE en vurdering av å flytte inntaket noe lenger ned i elva for å unngå å etablere et unødvendig stort inntaksbasseng. Søker har utredet dette og kommet fram til at de fortsatt ønsker den opprinnelige plasseringen, men med en noe lavere damkonstruksjon som vil halvere utstrekningen til vannspeilet som etableres bak dammen. Med grunnlag i at de alternative plasseringene for dam ville føre til dårligere tekniske løsninger for tunnelpåhugg og boring av sjakt, så

mener NVE at søker her har kommet fram til en løsning som både fungerer bra teknisk og som samtidig minimerer dammens påvirkning på landskapet.

Fjelna, kanskje spesielt fra Brekka og ned til utløpet i fjorden, er et tydelig element i landskapet og kulturlandskapet den er en del av. Dersom ca. 2 km av denne bygges ut vil den i stor grad domineres av en minstevannføring og noen mindre flomperioder. NVE er enig med HK at det vil kunne bli behov for å etablere vannspeil på deler av de mest stilleflytende partiene i elva etter en ev. utbygging og at det må sikres en tilstrekkelig minstevannføring for å kunne opprettholde elva som landskapselement hele året. Vi viser i den forbindelse til at terskler kan vurderes som del av standardvilkår i ettertid.

Når det gjelder plassering av kraftstasjon og nærhet til bebyggelse så vil den planlagte plasseringen bli noe tilbaketrukket. Etter NVEs syn så er avstanden til nærmeste bebyggelse noe kortere enn 1 kilometer slik søker hevder. Vi er av den oppfatning at kraftstasjonen ikke skal være til sjenanse for naboer dersom den bygges, spesielt når det gjelder støy. NVE påpeker at dersom det blir gitt konsesjon så vil dette bli et sentralt punkt når detaljplanene til prosjektet skal godkjennes.

Sumvirkninger

Sumvirkninger utgjør her de samlede konsekvensene av flere vannkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om det enkelte utbyggingsprosjekt kan ha relativt begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, kan de samlede effektene av mange slike prosjekter få store konsekvenser.

FK anmoder NVE om å se på prosjektene som ligger i Fjelna i sammenheng når en beslutning skal tas og de anbefaler at det ikke gis konsesjon før dette er gjort. De aktuelle prosjektene er Fjellbekken kraftverk, Storfossen kraftverk, Haukvik Kraft-Smolt AS og Fjelna kraftverk. Det foreligger også to småkraftsøknader i Engdalselva og en gitt konsesjon i Rodalselva lenger ut i Vinjefjorden. De tre siste er vurdert til å ligge i et større landskapsrom som ikke vil bli vurdert i denne omgang.

NVE er enig i at sumeffekten av en eventuell utbygging må inngå i vurderingen. Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven i Ot.Prp. nr. 39 (1998-1999), side 105 og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007).

Som nevnt så er det flere prosjekter som berører Fjelna og Kårøydalen. I den indre delen så er Storfossen kraftverk og Fjellbekken kraftverk planlagt. Storfossen fikk konsesjon til bygging i 2009, mens Fjellbekken er under behandling hos NVE. Disse to prosjektene ligger innerst i Kårøydalen, ca. 6 km i luftlinje fra prosjektområdet til Fjelna kraftverk. Storfossen og Fjellbekken ligger i umiddelbar nærhet til hverandre og vil ved en ev. utbygging fremstå som nye inngrep i landskapet ved Kårøyan fjellgård. Storfossen ligger i et område som i større grad allerede er berørt av tekniske inngrep i form av kraftlinje og aktiv skogbruk/jordbruk, mens Fjellbekken ligger noe mer skjermet i Fjellbekkdalen.

I den ytre delen av Kårøydalen vil Fjelna kraftverk påvirke elveløpet direkte, mens Haukvik prosjektet, som ligger noe lenger vest, per i dag har fått konsesjon til å overføre vann fra Middagslivatnet til Oppsalvatnet. Oppsalvatnet drenerer naturlig ut i Fjelna, men er fra tidligere utnyttet til genbankanlegget til Haukvik Kraft-Smolt AS. Middagslivatnet vil bli en ny fraføring av vann ut i Fjelna. Overføringen av Middagslivatnet vil dermed indirekte påvirke vassdragsnaturen i Kårøydalen ved av den naturlige vannføringen i bekken fra vannet vil reduseres noe. Haukvik Kraft-Smolt AS har nå også inne en endringsmelding hos NVE hvor de ønsker å overføre vann fra Storlivatnet som og drenerer naturlig ned i Fjelna.

Summen av gitte konsesjoner og planlagte prosjekter gjør at området opplever et betydelig utbygningspress når det gjelder vannkraft. Søknadene vil ikke bli avgjort samtidig, men NVE ønsker allikevel å se disse i sammenheng.

NVE er klar over at det er en viss geografisk avstand mellom inngrepene i den ytre og indre delen av Kårøydalen. Dersom man ferdes innover dalen så vil man ved en full utbygging kunne støte på et kraftverk eller en regulert elvestrekning både i den indre og ytre delen av dalen. Dette kan bidra til å senke opplevelseshverdien til området sett fra et friluftslivsaspekt. Dette vil kanskje i størst grad gjelde for den indre delen av dalen som fremstår som noe mer urørt enn den ytre delen i dag, og hvor det er større verdier knyttet til friluftsliv og reiseliv. En full utbygging vil også kunne få negative virkninger i forbindelse med at det vil bli en reduksjon av naturlige biotoper for vanntilknyttet flora og fauna i området.

Haukvik prosjektet vil føre til et omfattende inngrep i fjellområdet vest for Kårøydalen noe som kan veie i retning av å beholde en noe mer urørt vannstreng i dalen nedenfor. I dette prosjektet ble den samfunnsmessige nytten ilagt stor vekt for å kunne opprettholde gode forhold i genbanken for vill-laks. Fjelna kraftverk vil kunne påvirke vill-laksstammen i Fjelna negativt ved at det skal fraføres vann på en strekning som i lengre tid har blitt brukt til utsetting og produksjon av lakseyngel. Laksestammen i Fjelna ble nylig tatt ut av genbanken pga. plassmangel, og den videre yngelutsettingen er derfor noe usikker. Kraftstasjonen er planlagt ved dagens vandringshinder for anadrom fisk.

Kraftstasjonsplasseringen vil kunne endres slik at den ikke vil ha en stor effekt på fiskens liv i elva. NVE mener derimot at det kan være en motsigelse i det å sikre vann til genbanken for vill-laks samtidig som det ev. blir en utbygging i Fjelna som kanskje vil forverre forholdene for laks der. En løsning her kan for eksempel være å gi tillatelse til et mindre prosjekt i Fjelna som vil ivareta de fiskeinteressene som finnes der i dag eller å sette krav til biotopforbedrende tiltak dersom det gis konsesjon til det omsøkte tiltaket.

Summen av alle prosjektene i og langs Kårøydalen gjør at deler av området kan sies å bli sterkt påvirket av utbygginger dersom alle blir realisert som omsøkt. Ved å se på sumeffekten av prosjektene i området, mener NVE at en utbygging av Fjelna kraftverk kan være negativ for det helhetlige inntrykket av området, og at avbøtende tiltak må påregnes dersom det gis konsesjon.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i ny årlig fornybar energiproduksjon. Tiltaket vil gi varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen. De største ulemper ved tiltaket er etter NVEs syn innvirkningen prosjektet vil kunne ha på deler av en anadrom strekning, og fraføring av vann på en elvestrekning som har blitt brukt til utsetting og produksjon av lakseyngel. En eventuell fraføring av vann vil også påvirke landskapet som Fjelna elv er en del av. Det er også knyttet noen ulemper til de sumvirkningene som vil kunne oppstå i området dersom alle omsøkte prosjekter får konsesjon.

Med bakgrunn i OED sine retningslinjer for små kraftverk så mener NVE at det må gjennomføres avbøtende tiltak dersom det skal gis konsesjon til Fjelna kraftverk. Dersom kraftverket bygges med plassering av kraftstasjon ovenfor Kvernhusfossen og det installeres omløpsventil så mener NVE at tiltaket vil kunne være i tråd med de nevnte planene som foreligger fra OED. Ved å slippe en tilstrekkelig helårs minstevannføring så vil også produksjonen og driften av innsekter og bunndyr kunne opprettholdes til en viss grad og dermed ivareta forholdene for anadrom fisk på strekningen nedenfor Kvernhusfossen. Samtidig er NVE klar over at en utbygging vil påvirke elva som

oppvekstområde for lakseyngel, men at dette kan avbøtes noe ved en gjennomføring av biotopforbedrende tiltak i forbindelse med en ev. utbygging dersom dette er påkrevet.

Fjelna elv vil også miste noe av sin betydning for landskapet den er en del av dersom den bygges ut. Deler av rørgaten skal imidlertid bygges med bruk av tunnel noe som vil bidra til å minimere inngrepene i landskapet ved en ev. utbygging.

NVE mener at med de avbøtende tiltakene som er nevnt ovenfor så vil ikke de landskapsmessige inngrepene ved en eventuell konsesjon bli betydelig negative for området.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Fjelna Kraftverk AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Fjelna kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Hemne Kraftlag arbeider med en plan for oppgradering av linjenettet i området. Avklaring på tiltak og kostnader i forbindelse med oppgradering av distribusjonsnettet kommer ikke før det er klart hvilke prosjekter i området som tildeles konsesjon. Det er dialog mellom Fjellkraft AS og Hemne Kraftlag i denne forbindelse.

Det synes per i dag ikke å være kapasitet i lokalt 22 kV nett. NVE vil derfor ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Hemne Kraftlag er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspentilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	4 250
Alminnelig lavvannføring	l/s	150
5-persentil sommer	l/s	296
5-persentil vinter	l/s	127
Største slukeevne	l/s	6 400
Minste slukeevne	l/s	800

I Fjelna er det iht. søknaden foreslått å slippe en minstevannføring på 150 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 100 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Til sammenligning er alminnelig lavvannføring beregnet til 150 l/s, mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er estimert til hhv. 296 l/s og 127 l/s. Med Fjellkraft AS sitt forslag til minstevannføring og med kraftstasjon ovenfor Kvernhusfossen, vil produksjonen bli ca. 17 GWh/år dersom Haukvik Kraft-Smolt AS gjennomfører fraføringen av Middagslivatnet slik de har fått konsesjon til.

Maksimal slukeevne i Fjelna kraftverk tilsvarer ca. 150 % av middelvannføringen og den berørte elvestrekningen vil i lengre perioder domineres av minstevannføringsslippet. Restfeltet mellom inntaket og kraftverket i Fjelna er på ca. 4 km².

På bakgrunn av de verdiene som er knyttet til landskap og fisk i Fjelna så mener NVE at det må slippes vann forbi inntaket i Fjelna hele året. Den strekningen som planlegges utbygd har fungert som et utsettings- og oppvekstområde for laks, og bekkeørret finnes i elva. En utbygging vil, etter NVEs syn, føre til en viss forringelse av landskapsopplevelsen i prosjektområdet, og sannsynligvis en mindre produksjon av bunndyr og insekter i elva. Insektene er en viktig matkilde for lakseyngel og sjørøret nedstrøms det planlagte kraftverket.

Med et tilstrekkelig slipp av minstevannføring finner NVE at de landskapsmessige effektene kan avbøtes noe. Minstevannføring vil også være av vesentlig betydning for det biologisk livet i og langs elva som er tilpasset dagens vannføringsregime.

På grunnlag av vassdragets verdi som landskapselement og de økologiske forholdene i og langs elva, mener NVE at det må slippes en minstevannføring i Fjelna på 300 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 130 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet skal hele tilsiget slippes forbi.

Med et slikt krav til minstevannføring vil produksjonen reduseres med 1,4 GWh/år og produksjonen blir på ca. 15,6 GWh i et midlere år iht. NVEs egne beregninger.

NVE anser ikke at dette er avgjørende for økonomien i prosjektet.

Det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

Nedre del av Fjelna har hensynskrevende bestander av laks og sjørøret og det drives noe fiske på disse bestandene. I OEDs "*Retningslinjer for små kraftverk*" er det lagt vekt på at det i slike tilfeller skal legges vekt på tilpasninger/avbøtende tiltak dersom det gis konsesjon. For å unngå brå endringer i vannføringen, ved uforutsett utfall i kraftverket, skal det installeres en omløpsventil i kraftverket som skal ha en tilsvarende kapasitet som halvparten av maksimal slukeevne. Dette vil redusere risikoen, i tilstrekkelig grad, for at fisk strander når kraftstasjonen stopper brått f. eks. ved nettutfall. (NVE kan ev. godkjenne annen teknisk løsning dersom det godtgjøres at de samme hensyn ivaretas.)

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Konsesjonsvilkår for Fjelna kraftverk, post 1		
Minstevannføring, 01.05 til 30.09	l/s	300
Minstevannføring, 01.10 til 30.04	l/s	130

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

NVE vil ikke godkjenne detaljplanen for anlegget før det foreligger en avklaring om nettkapasitet.

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

Inntaksdam skal bygges i henhold til søkers endringsnotat, dvs. en 2 til 3 m høy dam på ca. kote 130 slik at bare et mindre areal i elveløpet demmes ned. Det skal ikke foretas andre tekniske inngrep i dette området enn hva som er nødvendig for etablering av inntak og tunnelpåhugg.

NVE forutsetter at Fjelna Kraftverk AS utarbeider en samlet plan for bruk og/eller deponering av tunnelmasser i detaljplanen. Ved godkjenning av detaljplanene vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

Hønehauk hekker i området og det finnes 3 til 4 alternative reir. Arten er følsom for forstyrrelser i hekketiden og etableringsfasen. Av hensyn til hønehauk skal anleggsarbeidet skje utenfor hekkeperioden dersom det pågår hekkeaktivitet. Det skal også tas hensyn til reirtrær ved skogshogst. Tidsramme fastsettes som del av detaljplangodkjenningen.

Kraftstasjon skal plasseres ovenfor Kvernhusfossen slik at den ikke vil påvirke leveområder for anadrom fisk i nevneverdig grad.

Konsesjonsvilkår for Fjelna kraftverk, post 4		
Inntaksdam	kote	130, 2-3 m høy
Vannvei	type	Tunnel og nedgravd rør
Kraftstasjon	kote	Ca. 40, ovenfor Kvernhusfossen

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

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