



KSK-notat nr.: 23/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Nord-Norsk Småkraft AS/Raukforsen kraftverk	Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Nordland/Sørfold	Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Telefon: 22 95 95 95
Saksbehandler:	Asgeir Vagnildhaug	Telefaks: 22 95 90 00
Dato:	18 APR 2012	E-post: nve@nve.no
Vår ref.:	NVE 200800903-33	Internett: www.nve.no
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	Org. nr.: NO 970 205 039 MVA
		Bankkonto: 0827 10 14156

Søknad om tillatelse til å bygge Raukforsen kraftverk i Sørfold kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	15
Tilleggsopplysninger	17
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	25
NVEs vurdering	30
NVEs konklusjon	39

Sammendrag

Nord-Norsk Småkraft AS har søkt om konsesjon etter vannressursloven § 8 til å bygge Raukforsen kraftverk i Gjerdalselva i Sørfold kommune, Nordland. Kraftverket er planlagt som et elvekraftverk, som utnytter vann fra et 65 km² stort nedbørfelt i et 77 meter høyt fall. Inntaket er planlagt på kote 203 og kraftstasjonen på kote 126. Vannveien er omsøkt som nedgravde rør, og vil ifølge konsesjonssøknaden bli ca. 725 meter lang. Som omsøkt vil kraftverket produsere 14,7 GWh i et middels år, da med en installert effekt på 5,0 MW. I tilleggsopplysninger til konsesjonssøknaden er det beskrevet og skissert alternative utbyggingsløsninger i form av at inntaket er flyttet noe nedstrøms, og bl.a. at vannveien blir bygget som tunnel.

Parallelt med denne søknaden har NVE behandlet tre andre søknader i Sørfold kommune, deriblant Gjerdalsvatnet kraftverk med samme søker som her. Det prosjektet ligger ca. 3,5 km lenger opp i Gjerdalen, i samme vassdrag og vil i følge den søknaden gi ca. 9,3 GWh/år i produksjon.

Det er planlagt slipp av minstevannføring på 820 l/s i sommerperioden (1.5-30.9) og 410 l/s resten av året. Minstevannføringen om vinteren tilsvarer den beregnede alminnelige lavvannføringen i vassdraget.

Nordland fylkeskommune og Sørfold kommune mener det bør gis konsesjon til Raukforsen kraftverk. De mener det er betydelige friluftsinnteresser i Gjerdalen, men at konsekvensene i tiltaksområdet ikke kan regnes som vesentlige. Sørfold kommune uttaler at området rundt Raukforsen er mindre brukt som turområde. Fylkesmannen i Nordland er kritisk til ytterligere inngrep i Gjerdalen, og viser til at Gjerdalen er et av de mest brukte friluftsområdene i kommunen, og at området er av regional verdi. Fylkesmannen mener det bør installeres omløpsventil i kraftverket for å ivareta gyte- og oppvekstmulighetene for anadrom fisk.

Forum for natur og friluftsliv og Fauske og Sørfold jeger og fiskerforening går imot utbyggingsplanene for Gjerdalsvatnet kraftverk og Raukforsen kraftverk i Gjerdalen. De uttaler at det er stor friluftaktivitet i Gjerdalen, og viser til flere tilrettelegginger for dette i dalføret.

Reindriftsforvaltningen i Nordland mener det ikke bør gis konsesjon til Raukforsen kraftverk, og begrunner dette med ulemper som følge av økt aktivitet i området og forstyrrelser for rein på beite og ved flytting. De mener at den planlagte rørgaten og adkomstveien vil legge beslag på områder med godt beiteland for rein. I tillegg er det vist til at rein har et krysningspunkt like oppstrøms planlagt inntak, og reindriftsforvaltningen mener at strøm inn til inntaket og usikker is kan gi farlige forhold.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi en viss økning i ny årlig fornybar energiproduksjon. NVE legger videre vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt, med varige inntekter til søker, grunneiere og kommunen.

Som omsøkt vil Raukforsen kraftverk årlig produsere ca. 14,7 GWh. Dette er ikke et vesentlig bidrag i fornybar energiproduksjon, men småkraftverk utgjør samlet sett en stor andel av ny fornybar energiproduksjon de senere år. De siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Raukforsen kraftverk ble sendt på høring samtidig som Gjerdalsvatnet kraftverk. Begge kraftverkene er planlagt i Gjerdalselva, og ligger ca. 3,5 km fra hverandre. NVE har i dag avslått konsesjonssøknaden for Gjerdalsvatnet kraftverk og har i hovedsak begrunnet avslaget med overveiende negative virkninger for landskap og friluftsliv. NVE mener at området rundt Raukforsen er av begrenset verdi for utøvelse av friluftsliv. Området er forholdsvis utilgjengelig, og det er begrenset innsyn i tiltaksområdet. Øvre deler av den berørte elvestrekningen og omsøkte rørgaten er delvis synlig fra Gjerdalsveien. Raukforsen har etter NVEs syn en egenverdi som et landskapselement, men har etter vår oppfatning ikke spesielt stor betydning for opplevelsen av landskapet i Gjerdalen.

Det kuperte terrenget i tiltaksområdet har et skrint jordlag, og bygging av rørgate vil ved en ev. konsesjon medføre store terrenginngrep i form av sprenging. NVE mener at terrenginngrepene kan begrenses vesentlig dersom det velges en tunnelløsning for tiltaket. Dette vil etter NVEs skjønn redusere ulempene for reindriften og vil være avbøtende for områdets landskapsmessige egenverdi. NVE mener også at en ev. adkomstvei til kraftstasjonen i større grad kan tilpasses terreng og landskap ved at traseen blir lagt noe lenger vest enn det som er planlagt. Ved en konsesjon mener NVE at

anleggsarbeider og ferdsel i området bør tilpasses og ev. reduseres dersom det foregår flytting med rein eller rein beiter i området. I tilfelle forutsettes det at dialog opprettes med reinbeitedistriktet.

NVE mener videre at med slipp av minstevannføring hele året så vil vassdragets verdi for vanntilknyttede arter og elvas verdi som landskapselement i tilstrekkelig grad kunne ivaretas. Dette betinger etter vår vurdering krav om høyere minstevannføring enn omsøkt slik at naturlige sesongmessige lavvannføringer opprettholdes. Dette vil redusere produksjonen for anlegget med ca. 1,3 GWh/år, men er etter vårt syn nødvendig for at det skal kunne bli en miljømessig akseptabel utbygging.

Av hensyn til anadrom fisk i Gjerdalselva, og ev. fremtidige tiltak for laksebestanden i Gjerdalselva mener NVE at kraftverket bør installeres med omløpsventil. En omløpsventil vil også redusere risikoen for negative virkninger for ørret i elva ved uforutsett stans.

Ved å gjennomføre prosjektet med avbøtende tiltak som nevnt ovenfor, herunder bygging av tunnel, mener NVE at de samlede virkninger av tiltaket er akseptable.

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

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Nord-Norsk Småkraft AS, datert 27.4.2010:

"Nord-Norsk Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Gjerdalselva i Sørfold kommune i Nordland fylke og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Raukforsen kraftverk

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Det opplyses at det er inngått avtale med alle grunneierne med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene.

Raukforsen kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	65
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	124,9
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	60,8
Middelvannføring	m ³ /s	3,96
Alminnelig lavvannføring	l/s	410
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	1730
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	360
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	203
Avløp	moh.	126
Lengde på berørt elvestrekning	m/km	0,8
Brutto fallhøyde	m	77
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,163
Slukeevne, maks	m ³ /s el. l/s	7,9
Slukeevne, min	m ³ /s el. l/s	0,8
Tilløpsrør, diameter	mm	1800
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	725
Installert effekt, maks	kW el. MW	5,0
Brukstid	timer	2950
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	-
HRV	moh.	203,0
LRV	moh.	202,8
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,0
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	11,7
Produksjon, årlig middel	GWh	14,7

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	45,0
Utbyggingspris	kr/kWh	3,05

Raukforsen kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	5,9
Spennning	kV	6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	5,9
Omsetning	kV/kV	6/22

NETTILKNYTNING (jordkabel)

Lengde	km	0,8
Nominell spenning	kV	22

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 11.10.2010 sammen med representanter for søkeren, grunneiere (Statskog), Nordland fylkeskommune, Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland, Reindriftsforvaltningen i Nordland og representanter for Stålggo-Hábmer reinbeitedistrikt. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Konsesjonssøknad for Raukforsen kraftverk ble sendt på høring samtidig som konsesjonssøknad for Gjerdalsvatnet kraftverk. Begge kraftverkene er planlagt i Gjerdalen, og det er ca. 3,5 km mellom de to tiltaksområdene. Flere av høringsuttalelsene inneholder derfor merknader om begge kraftverkene.

NVE har mottatt følgende merknader til konsesjonssøknaden om Raukforsen kraftverk:

Sørfold kommune har i kommunestyremøte den 15.10.2010 vedtatt følgende:

"Med bakgrunn i befaring av omsøkt område, samt en helhetlig vurdering av naturverdier og fritidsinteresser opp mot næringsverdier, innstiller plan- og ressursutvalget at Sørfold kommune går inn for at det gis konsesjon for utbygging av Raukforsen kraftverk, med følgende merknader:

- 1. Utvalget påpeker at utbygging skal utføres på en slik måte at synlige "arr" i naturen begrenset maksimalt, samt at alle miljøhensyn tas.*
- 2. Utvalget setter krav til at utbygger forplikter seg til å gjennomføre nødvendige kultiveringstiltak i vassdraget for bevaring av anadrome arter i fremtiden.*

Innstilling fra Plan- og ressursutvalget vedtatt med 14 mot 2 stemmer."

Fra saksutredningen refererer vi følgende:

"Området er i gjeldende kommuneplan avsatt til LNF-C område. En eventuell gjennomføring vil kreve bebyggelsesplan/reguleringsplan ihht. bestemmelsene gitt i gjeldende plan.

I ny kommuneplan (pr. dato ikke vedtatt) er Gjerdalen avsatt til LNF-A område og tiltaket vil da kreve dispensasjon for gjennomføring.

Vurdering av tiltaket i seg selv

Etter kommunens vurdering er Gjerdalsområdet et viktig utfartsområde både lokalt og regionalt, men området rund Raukforsen er mindre brukt som turområde. Selv om innsynet til Raukforsen er noe begrenset er fossen allikevel et viktig element i landskapet. En utbygging vil medføre en forringelse opplevelsen av området.

Hvis en skal sammenligne utbyggingen i Raukforsen og Gjerdalsvatnet er Raukforsen å foretrekke da naturinngrepene og virkningene på landskapet kan synes å være relativt mye mindre her enn tiltaket lenger opp i vassdraget.

...

Konklusjon

På bakgrunn av at Gjerdalen er godt tilrettelagt og er et område som er karakterisert som et viktig friluftsområde er kommunen kritisk til en videre nedbygging av vassdraget. Men isolert sett vil kanskje en utbygging av Raukforsen ikke gi de store negative konsekvenser for området.

Under forutsetning av at det settes krav til tilstrekkelig minstevannsføring og at de foreslåtte avbøtende tiltak vektlegges i konsesjonsbehandlingen vil kommunen ikke gå imot at det gis konsesjon for bygging av Raukforsen kraftverk.

Fylkesmannen i Nordland har i brev av 09.09.2010 gitt følgende uttalelse:

“ ...

Fylkesmannens vurdering

Den anadrome delen av Kobbelvassdraget strekker seg til Troforsen, ca. fire kilometer nedstrøms det planlagte kraftverkets utløp. NTNU Vitenskapsmuseet har, etter oppdrag fra Statkraft Energi AS, gjennomført fiskebiologisk undersøkelse i Kobbelvassdraget i perioden 2006-2010 med den hensikt å kartlegge status for ungfiskbestanden i lakseførende strekning, samt på strekningen mellom Troforsen og Dettforsen hvor lakserogn ble lagt ut i 2005 og 2007-2009. I forbindelse med foreliggende planer om å etablere laksetrapp i Troforsen, noe som vil forlenge den anadrome strekningen med ca. 2,5 km til Dettforsen, ble det i undersøkelsen foretatt en kvantifisering av forventet smoltproduksjon i rognutleggingsområdet med tanke på eventuell åpning for oppvandring av anadrom fisk.

Klekkesuksessen til utplantet rogn fra laks i perioden 2007 - 2009 var meget god. Til tross for dette synes rognutleggingen så langt å ha gitt et dårlig tilslag målt i tetthet av laksunger på prøvefeltene mellom Troforsen og Dettforsen.

I følge lakseregisteret har vassdraget relativt gode bestander av sjørøret og sjørøye. Undersøkelser utført av NTNU viser gjennomgående lave tettheter av ungfisk av ørret i vassdraget, men høyest tetthet i Kobbelva (10,5-29 ind./100 m²). I Gjerdalselva ovenfor anadrom strekning var det gjennomgående lave tettheter av resident ørret.

Raukforsen kraftverk er ikke planlagt bygd med omløpsventil. Driftstans kan dermed føre til periodevis rask vannføringsreduksjon/tørrelegging av elvestrekningen nedstrøms kraftverket. For å ivareta gyte- og oppvekstmulighetene for laks og sjørøret i Gjerdalselva bør det monteres omløpsventil i kraftverket. Under forutsetning av en slik innretning vil omsøkte tiltak få middels konsekvenser for ferskvannsfaunaen, og i liten grad påvirke den anadrome strekningen.

Gjerdalen er, som nevnt tidligere, et av de mest brukte friluftslivsområdene i kommunen, og er samtidig av regional verdi. Selv om innsynet til Raukfossen er noe begrenset, danner fossen et viktig landskapselement som vil forsvinne ved eventuelle utbygging. Dette, sammen med tekniske inngrep, vil bidra til å forringe opplevelsen av området. Sammenliknet med Gjerdalsvatnet er bruken av området ved Raukforsen vesentlig mindre, men området er ikke uten betydning for utøvelse av friluftsliv. Vi minner om at lokaliteten inngår i et svært viktig friluftsområde. Fylkesmannen er således svært kritisk til ytterligere inngrep i Gjerdalen, og henstiller til å legge vekt på de miljøverdiene som finnes her.

...

Generelle avbøtende tiltak

Minstevannføring

Det må settes vilkår om slipp av tilstrekkelig minstevannføring.

Omløpsventil

I vassdrag som fungerer som gyte- og oppvekstområder for anadrom laksefisk.

Tilpasning av anleggene:

- Under stikking av eksakt trase for veg og kraftlinje, samt plassering av kraftstasjon, inntaksdam og vannveg, må det tas hensyn til miljøverdiene i området, blant annet vegetasjon og landskap.
- Kabler og rør må 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.
- For å redusere naturinngrepene bør det ikke anlegges veier utover det som er å anse som høyst nødvendig.
- Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon, blant annet er det viktig å bevare kantvegetasjonen langs elva.

Vi ber om at man ser hen til de foreslåtte avbøtende tiltak i miljørapportene.”

Nordland fylkeskommune v/fylkesrådet har i møte 29.11.2010 gjort følgende vedtak:

”.....

1. Fylkesrådet vil vektlegge de dokumenterte friluftsverdiene i Gjerdalen, og anbefaler at det ikke blir gitt konsesjon for bygging av Gjerdalsvatnet kraftverk.
2. Fylkesrådet anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Raukforsen kraftverk.
3. Dersom det blir gitt konsesjon til tiltakene, ber fylkesrådet om at følgende innarbeides i konsesjonsvilkårene:
 - a. Utforming av inntakskonstruksjoner, rørgater og veier gjøres på en best mulig estetisk måte, slik at landskapets verdi ivaretas så godt som mulig.
 - b. For å ivareta gyte- og oppvekstmulighetene for laks og sjørørret i Gjerdalselva må det monteres omløpsventil i Raukforsen kraftverk.

- c. *Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.*
- d. *At reindriftsnæringen trekkes inn i detaljplanleggingen av tiltakene."*

Til grunn for vedtaket lå følgende saksutredning til grunn:

"

Vurderinger

Gjerdalen er et svært viktig område for utøvelse av friluftsliv. I Salten Friluftsråds kartlegging av friluftslivsområder i Salten, er området omtalt som svært viktig. Fylkesråden vektlegger at dette arbeidet er lokalt forankret, og at brukere av området har vært sterkt involvert i prosessen. Verdien kommer til uttrykk både gjennom en høy brukerfrekvens, men også gjennom at området har store opplevelseskvaliteter. Dette kommer til uttrykk både i form av ferdsel langs eksisterende vei, men også ved båtferdsel på Gjerdalsvatnet.

Fylkesråden vil understreke betydningen av at området er tilrettelagt for grupper med nedsatt funksjonsevne. Slike områder er det mangelvare på i Nordland, noe som støtter opp om at området har stor verdi.

Fylkeråden er av den oppfatning at det er Gjerdalsvatnet kraftverk som berører friluftaktiviteten i sterkest grad.

...

Når det gjelder Raukforsen vurderer fylkesråden det slik at konsekvensene for friluftsliv ikke kan regnes som vesentlige. Elva og fossefallet er her ikke så synlig fra veien, og tiltaket ligger i et mer kupert og utilgjengelig område. Dette anses for å være et lønnsomt prosjekt med akseptable konsekvenser for miljø og friluftsliv. Fylkesråden vil vektlegge de samfunnsmessig positive konsekvensene for dette kraftverket, og anbefaler derfor at det blir gitt konsesjon for bygging av Raukforsen kraftverk.

Når det gjelder kulturminner, viser Fylkesråden til den generelle aktsomhets- og meldeplikten tiltakshaver har etter kulturminneloven ved funn av fornminner og oldsaker.

Konsekvenser

Ingen konsekvenser for Nordland fylkeskommune.

"

Sametinget har i brev av 7.9.2010 gitt følgende uttalelse:

"Sametinget befarte området i 2007 uten at det ble funnet automatisk fredete samiske kulturminner. Vi har derfor ingen ytterligere merknader til søknaden.

Vi gjør for øvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune, Kulturminner i Nordland."

Statens vegvesen har i brev av 17.9.2010 ingen merknader til konsesjonssøknaden om Raukforsen kraftverk.

Reindrifftsforvaltningen Nordland har i brev av 17.9.2010 gitt følgende uttalelse:

” ...

Reindrifften i området

Gjerdalen ligger innenfor Stájggo-Hábmer reinbeitedistrikt, distriktet består av 6 siidaandeler. Fastsatt øvre reintall i distriktet er på 1800 rein. De siste årene har reintentallet i distriktet ligget rundt 900 rein.

Distriktet ligger i 4 kommuner, Tysfjord, Hamarøy, Steigen og Sørfold kommuner. Hovedsakelig benyttes ytre områder som sentrale vinterbeiter og vårbeiter, mens indre områder benyttes hovedsakelig som vår, sommer, og høstbeiter.

Det aktuelle området i Gjerdalen har funksjon som vårbeite 2 (middels verdi) ifølge reindriften arealbrukskart, men området er også i bruk om høsten og vinteren, da rein gjerne trekker hit. Det går også en flyttlei (stor verdi) gjennom Gjerdalen som kan bli berørt av tiltaket. Denne flyttleien benyttes også av svensk reindrift i forbindelse med samling av svensk rein tilhørende Sirkas sameby tilbake til områdene øverst i Gjerdalen og mot Linna og Padjelanta. Dette er også et område som er avsatt til svensk reindrift i forslag til ny konvensjon om grenseoverskridende reindrift mellom Norge og Sverige. Distriktet har en midlertidig gjerdeplass ved veibommen før Reinoksvatnet og planlegger her et permanent gjerdeanlegg i samarbeid med Sirkas sameby (Per Isak Labba pers med.). Dersom et slikt gjerdeanlegg realiseres og konvensjonen om grenseoverskridende reindrift ratifiseres vil trolig flyttleien i Gjerdalen bli tatt oftere i bruk av reindriften enn i dag.

Per i dag er det begrensninger i bruken av anleggsveien i Gjerdalen som en del av konsesjonsvilkårene til Kobbelvutbyggingen, og veien er stengt store deler av året. Denne stengingen er av hensyn til reindriften, som da får noe beitero i deler av sesongen og mulighet til å flytte med rein mer uforstyrret.

Konsekvensutredning tema reindrift:

Konsekvensutredningen bygger på et noe foreldet tallmateriale (2005), og det er i dag mer rein i distriktet. Videre står det i konsekvensutredningen at dalen ikke har ”status som eget beiteland”. Dette er direkte feil og må rettes opp. I tillegg til å være beskrevet i reindriften arealbrukskart som vårbeite, er også dalbotnen i bruk både som beite og flyttlei til andre årstider.

Konsekvensvurderingen beskriver heller ikke distriktets gjerdeplass oppe ved veibommen, ei heller forholdet til svensk reindrift.

Det er videre en stor svakhet med konsekvensvurderingen at den ikke vurderer disse to tiltak i sammenheng med hverandre og med andre eksisterende inngrep i området. Det er heller ikke foreslått noen avbøtende tiltak for reindriften.

Konklusjon:

Tiltakene vil øke ferdsel og aktivitet i Gjerdalen og på den måten være til ulempe for reindriften. Tiltaket vil ha størst negativ effekt for reindriften i anleggsfasen. Driftsfasen vil også påvirke reindriften negativt ved at det blir økt aktivitet i området og mer forstyrrelser for rein. De fysiske inngrep vil også medføre et direkte arealbeslag og mulige hindringer for reinflytting og trekk dersom de ikke utføres skånsomt og i dialog med reindriftnæringen

I dag er store områder innenfor distriktet preget av store og mindre kraftutbygginger og tilhørende anleggsveier. Anleggsveiene medfører sterk økning inn i tidligere lite forstyrrede

områder for reindriften, dette gjennom økt ferdsel i forbindelse med friluftsliv, samt vedlikehold og tilsyn til ulike kraft installasjoner. En ser også at visse kraftselskap bruker sine hytter som rekreasjonstilbud til sine ansatte.

Uten Kobbelvutbyggingen ville de to omsøkte tiltak trolig ikke være mulige å realisere, det er imidlertid ikke slik at selv om det i dag er en anleggsvei i området, så er området uten verdi for reindriften. For reindriften kommer konsekvensene av de planlagte utbyggingene i tillegg til konsekvensene av eksisterende inngrep. Det kan heller ikke utelukkes at ytterligere inngrep i dalen vil medføre en forsterket negativ effekt når aktiviteten kommer over et visst nivå.

Det er etter Reindriftsforvaltningens vurdering svært viktig å ivareta resterende beiter og opprettholde reindriften mulighet til flytting og beiting i dalen.

Dersom det gis konsesjon til tiltakene må anlegg, rørgater og veier utformes på en slik måte at de ikke er til hinder for dagens flyttlei for rein. Det er jfr. lov om reindrift § 22 ikke lov å stenge reindriften flyttleier.

Det er etter vårt syn en forutsetning at Gjerdalsveien fortsatt må holdes stengt av hensyn til reindriften på like vilkår som tidligere. Det er videre en forutsetning at utbygger har en god dialog til reinbeitedistriktet under detaljplanleggingen, og videre under driftsfasen.

Det bør tas inn i konsesjonsvilkårene at det skal tas særlige hensyn til reindriften i de perioder det foregår beiting i området og flytting med rein gjennom området. Det må eksempelvis ikke gjennomføres anleggsvirksomhet eller vedlikehold av anlegg i slike perioder."

Reindriftsforvaltningen Nordland har i etterkant av befaringen kommet med følgende tilleggssuttalelse i brev av 25.10.2010:

"...

Det er riktig at området er avmerket som vårbeite på eksisterende arealbrukskart. Disse kartene bygger imidlertid på gamle data og kan til dels være unøyaktige. Arealbrukskartene for hele landet skal forøvrig revideres i nær fremtid. Det kom under befaringen frem at området nå i hovedsak brukes fra juni og utover høsten mot årsskiftet. Det trekkes også stadig ned svensk rein hit fra områder nærmere grensen.

Det aktuelle arealet for plassering av rørgate er godt beiteland for reinen og spesielt attraktivt når det begynner å bli vinter oppe i fjellet. Etter hva vi kunne se var det her grunnt på fjell og mye berg i dagen slik at en nedgraving/nedsprengning av rørgate vil måtte medføre betydelig anleggsarbeid. Dette vil gi store forstyrrelser som kan medføre at reinen vil sky området. Selv om terrenget forsøkes tilbakeført etter anleggsperioden vil det ta tid før tilsvarende vegetasjon kommer tilbake.

Reinen har et krysningspunkt over elva bare noen få meter oppstrøms for planlagt inntak for rørgata. Strøm inn i inntaket kan tenkes å utgjøre en svært stor fare i forbindelse med kryssning her. En ev. variasjon i vannstanden vil også kunne gi farlige forhold på grunn av dårlig is etter at isen har lagt seg.

Veien inn til kraftstasjonen vil legge beslag på aktuelt beiteland, og det vil være en fordel om denne gjøres kortest mulig, og så langt mulig følger traseen til rørgata. Veien vil også utgjøre et problem i den grad den genererer økt trafikk inn i området. Reinbeitedistriktet har tidligere sett at det i tilknytning til anlegg og anleggsveier etableres oppholdsrom og fasiliteter som brukes til fritidsformål.

Bygging av Raukforsen kraftverk vil medføre betydelige ulemper for reindriften i området og vi anbefaler at det ikke gis konsesjon.

Dersom det likevel gis konsesjon må inntak og inntaksdam utformes slik at krysningspunktet fortsatt kan brukes på en sikker og forsvarlig måte.

Anleggsarbeidet må samordnes med reinbeitedistriktet slik at det stanses i perioder hvor det beites med rein i området.

Veien må legges slik at den blir kortest mulig og følger rørgata i størst mulig grad. Det må også stilles vilkår om at det ikke skal etableres oppholdsrom i tilknytning til kraftstasjon og ny anleggsvei som kan brukes til fritidsformål.

Ut over dette viser vi til vår tidligere uttalelse av 17.9.2010, og de momenter som kommer frem der.”

Forum for natur og friluftsliv Nordland har i brev av 1.9.2010 gitt følgende uttalelse:

” ...

Generelle merknader:

Elektrisk kraft fra norske småkraftverk er fornybar kraft som produseres uten forurensning av vår atmosfære. Dette er positivt sett i et klimaperspektiv. Problemet er at fornybar kraft ikke uten videre er miljøvennlig. Om denne kraftproduksjonen er miljøvennlig avhenger av om den går ut over andre miljømål som f. eks. vern av biologisk mangfold og inngrepsfri natur. I denne problemstillingen ligger at et småkraftprosjekt vil være mer eller mindre miljøvennlig avhengig av konfliktgraden i forhold til andre hensyn.

Nordland har i dag et el-kraftoverskudd på over 40 %. Det betyr at vi i vårt fylke produserer mer kraft enn vi bruker selv. Ser vi dette i sammenheng med at linjenettet i overskuelig framtid ikke vil få kapasitet til å transportere større kraftmengder ut til områder med kraftunderskudd kan vi trekke følgende konklusjon:

Mer kraftutbygging i Nordland gir ikke noe bidrag til mindre klimagassutslipp. Kraftoverskuddet øker, noe som kan føre til lavere priser på energi og energisparing lokalt blir mindre interessant. En storstilt småkraftutbygging i Nordland er ingen ”hastesak”. Vi har kraft mer enn nok og svært begrenset mulighet til å selge kraft ut. Vi har dermed tid til å produsere et godt beslutningsgrunnlag for våre prioriteringer, og vi har tid til å gjennomføre tilfredsstillende vurderingsprosesser for å bringe den krafta som er mest miljøvennlig og minst i konflikt med andre interesser inn på vårt begrensede kraftoverføringsnett.

I tillegg til inngrepsfri natur og biologisk mangfold ser vi stadig at bygging av småkraftverk kommer i konflikt med friluftsliv og natur- og kulturbasert reiseliv gjennom at landskap, naturkvaliteter og opplevelsesverdi forringes. Vannstrenger og vannfall/fosser forsvinner og blir erstattet med rørgater, reguleringsstøper, anleggsveier og kraftstasjoner. I tillegg oppstår det for enkelte av de anvendte turbintypene store problemer knyttet til støyforurensning. Vi har og erfaring med at landskapsforringelse og støy også er kontroversielt i forhold til hytter og fritidsboliger.

I tillegg til å være et stort aktivt for reiselivet er tilgjengelige og tilrettelagte friluftslivsområder friluftslivsutøvernes ”idrettsanlegg”. I et folkehelseperspektiv er det derfor viktig at vi klarer å ivareta disse områdene slik at de beholder sine kvaliteter og appell også for nye generasjoner med friluftslivsutøvere. Det finnes mye forskning som bygger opp under påstanden om at det

enkle friluftslivet er nordmenns viktigste arena for fysisk aktivitet. Og fysisk aktivitet er en av de viktigste grunnpillarene i folkehelsearbeidet.

Erkjennelse av dette har ført til at Nordland fylkeskommune, som gjennom folkehelseloven er gitt et særlig ansvar for folkehelsearbeidet i Nordland, investerer mye ressurser i å utarbeide et tilfredsstillende og lokalt forankret kunnskapsgrunnlag om hva som er de viktigste friluftslivsområdene rundt om i kommunene. Når denne kunnskapen er kjent og godt dokumentert gir det et bedre beslutningsgrunnlag både for politikerne og sektormyndighetene. For Sørfold kommune er kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder etter DN-håndbok 25 gjennomført og tilgjengelig på innsynsløsning hos Salten Regionråd: <http://www.kart.salten.no/>.

Det er vanskelig å gjøre om en forringelse av et friluftslivsområde, og de lett tilgjengelige og bonære friluftslivsområdene blir svært viktige i de helseutfordringer som nå må løses i landet vårt. Kostnadene til reparasjon av folks helse er enorme og stigende, og økningene skyldes for en stor del livsstilsrelaterte sykdommer som følge av inaktivitet gjerne i kombinasjon med uheldig kosthold. Nordland fylkeskommune befester sin satsning på friluftsliv gjennom regional friluftslivsstrategi som ble vedtatt i fylkestinget den 14. juni i år. Her heter det blant annet:

”Alle grupper i befolkningen skal sikres mulighet til å drive friluftsliv i nærmiljøet og naturen gjennom helhetlig og langsiktig kommunal arealplanlegging.

Områder av stor verdi for friluftslivet skal sikres slik at miljøvennlig ferdsel, opphold og høsting fremmes og naturgrunnlaget bevares.”

Naturmangfoldloven er en relativt ny lov som ble innført i juni 2009. Lovens formål jf. §1 er ”at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også for samisk kultur.”

Naturmangfoldloven er en sektorovergripende lov som skal virke sammen med annet lovverk. Lovens §§ 8 – 12 omhandler hvilke forvaltningsprinsipper som skal utgjøre rammene for forvaltningen: Alle tiltakshavere plikter å kvittere ut at de bygger sine søknader og utredninger på et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag. Dersom kunnskapsgrunnlaget ikke er godt nok skal føre var- prinsippet legges til grunn. I et økosystem (eks. vassdrag) skal de nye tiltakene videre sees i sammenheng med andre belastninger på økosystemet. Ingen av de 5 søknadene som her ligger ute til høring har vurdert sine for all naturforvaltning i Norge. FNF Nordland gjør oppmerksom på at dette er en saksbehandlingsfeil som danner grunnlag for å kunne påklage vedtak i konsesjonsbehandlingen.

FNF Nordland understreker at vi ikke er negative til en hver form for vannkraftutbygging, men vi ser det som en viktig målsetning at de tiltakene som en minst konfliktfylte og mest miljøvennlige får prioritet på sterkt pressede overføringslinjer. I det følgende gir vi vår vurdering av de omsøkte tiltakssøknadene og kommer med vår tilrådning i forhold til om tiltaket bør få konsesjon eller ikke:

Raukforsen og Gjerdalsvatnet kraftverker i Gjerdalen:

Disse to kraftverkene er planlagt lokalisert til vassdraget som renner gjennom Gjerdalen og ut i Kobbvatnet. Inntakene vil komme over Raukfossen og over vannfallet mellom Stilla og Gjerdalsvatnet. Vannet som utgjør fossene er planlagt lagt i rørgater på 1,5 – 1,8 m. i diameter og ledes ned mot kraftstasjoner under fallene. For bygging og drift av kraftverkene skal det bygges 2 anleggsveier på 600 m hver fra Gjerdalsveien og ned mot vassdraget.

Gjerdalen er et av de mest brukte friluftslivsområder i kommunen sommer som vinter. Terrenget er lett tilgjengelig og tilrettelagt slik at det er mye brukt av de grupper i befolkningen som har en høyere terskel for å delta i friluftslivet så som mennesker med funksjonsnedsettelse, småbarnsfamilier og eldre. Av tilretteleggingstiltak kan nevnes: Gapahuk i bakken ved Raukfossen, NJFF-hytte ved Basis (Sagvatnan JFF), NJFF-hytte ved Gjerdalsvatnet som er tilpasset bevegelseshemmede (Fauske og Sørfold JFF), båt med garn i Gjerdalsvatnet (Fauske og Sørfold JFF), rullestolbrygge ved Gjerdalsvatnet, naust og båt ved Jorba (Hamarøy JFF), naust og båt ved Linna (Hamarøy JFF), O-kart over området, samt turbeskrivelser i Turbok for Hamarøy, Sørfold og Tysfjord. Det er som en ser investert mye ressurser i å tilrettelegge området for friluftsliv, både av offentlige midler og gjennom organisasjonene. I tillegg til lavterskelgruppene er området mye brukt av jegere, fritidsfiskere, bær- og soppplukkere, hundekjører og som utgangspunkt for toppturer.

I søknadene og utredningene konkluderer tiltakshaver med at tiltakene har lite/middels negativ konsekvens for brukerinteressene. FNF Nordland og våre medlemsorganisasjoner tilbakeviser dette på det sterkeste og henviser til Friluftslivskartlegging og verdisetting av friluftslivsområder i Sørfold hvor Gjerdalen har fått verdi A (Svært viktig friluftslivsområde).

Både Raukfossen og fossen mellom Stilla og Gjerdalsvatnet er viktige landskapselementer for naturopplevelsen og rammen omkring friluftslivet. I tillegg til at disse forringes kraftig ligger det i tiltaksplanen at det skal bygges anleggsveier på 600 m inn til begge kraftstasjonene. Dette kommer i tillegg til kraftstasjonene selv og rørgatene. Det argumenteres med at vassdraget allerede er berørt av kraftutbygging gjennom at vannmengden er redusert og gjennom at det går en anleggsvei gjennom dalen. I denne argumentasjonen ligger et budskap om at "har vi først tatt litt kan vi like godt ta alt". I et natur- og friluftslivsperspektiv stemmer ikke dette. Det blir viktig å se på sumvirkningene av alle tiltak. Hvor stor kan forringelsen av naturen og landskapet være før at friluftslivsbruken av området går ned?

Det er i diskusjoner brukt som argument for en utbygging av tiltakene i Gjerdalsvassdraget at området uansett vil bli punktert som friluftslivsområde dersom klebersteinsforekomstene ved Linna i framtiden skal utvinnes. Pr i dag et dette et prosjekt som fortsatt bare ligger på utredningsstadiet, og det vil ta flere år før oppstart dersom klebersteinsutvinning vil bli realisert. Det vil derfor være meget uklokt å forringe natur- og friluftslivsverdiene i Gjerdalen med dette som argumentasjon på dette tidspunktet.

Konklusjon:

Gjerdalen er et av Sørfold kommunes mest brukte friluftslivsområder og er lett tilgjengelig for befolkningen i kommunen samt hyttegjester og campinggjester i Kobbvatn og omegn. Konsekvensene av de omsøkte tiltakene blir uakseptabelt negativ for natur- og friluftslivsinteressene og FNF Nordland henstiller derfor om at konsesjon for Raukfossen og Gjerdalsvatnet kraftverker ikke blir gitt.

...

Sørfold kommune er en kommune som er sterkt preget av massiv vannkraftutbygging gjennom flere tiår. Alle de store vassdragene er utbygd med unntak av Ragovassdraget i nasjonalparken. FNF Nordland ber om at tettheten av eksisterende kraftverk blir tatt med i vurderingen når disse 5 småkraftsøknadene skal konsesjonsbehandles. Vi ber om at andre interesser så som friluftsliv, biologisk mangfold, INON og landskap i størst mulig grad får beholde viktige restområder uten ytterligere forringelse."

Forum for natur- og friluftsliv i Nordland har i brev av 3.1.2011 sendt inn en tilleggsuttalelse til prosjektene i Gjerdalen:

" ...

Rørgater og traseer for disse:

Som det framkom på befaringen vil det i tillegg til tap av vannfallene være rørgatene som utgjør det største inngrepet og den verste forringelsen av landskapet. Rørgatene er nesten 2 meter i diameter, og det sier seg selv at det vil bli uhyre krevende for tiltakshaver å felle disse inn i landskapet. Jordsmonnet i Gjerdalen er svært skrint og på store strekninger av rørtraseen er det fjellgrunn som krever omfattende sprengning for å få ned et rør av omtalt dimensjon. Det vil i tillegg bli en utfordring med ivaretagelse av uttaksmassen. Rørgatetraseene (jf. Swecos beregning av 24.11.10) er lange og vil være godt synlige fra ferdselsveiene. Som nevnt er jordsmonnet skrint og eksisterende vegetasjonstyper er høgfjellstyper med kort vegetasjonssesong og lang etableringstid. Revegetering vil derfor ta svært lang tid, og det vil trolig levnes stygge arr i landskapet.

FNF Nordland mener at et av kommunens og regionens viktigste friluftslivsområder ikke kan utsettes for denne kraftige forringelsen. Som nevnt i tidligere uttalelse er de beste og viktigste friluftslivsområdene de områdene som er mest brukt. Kartlegginger og brukerfrekvensundersøkelser viser at disse områdene er de områdene med store naturverdier og landskapskvaliteter og samtidig god tilgjengelighet for bredden av friluftslivsutøverne. (se figur under.) Gjerdalen er uten tvil et slikt område. Denne påstanden underbygges av kommunens egen kartlegging og verdisetting av friluftslivsområder hvor Gjerdalen er gitt høyeste verdi. Det veier også tungt at Fylkesmannen i Nordland varslet innsigelse for Gjerdalsvatnet kraftverk. Dette på grunn av friluftslivsverdiene i området. Mye brukte og lett tilgjengelige friluftslivsområder vil i stadig større grad være verdifulle aktiva i det store og tunge folkehelsearbeidet som pågår for å begrense de store negative effektene av inaktivitet i befolkningen.

... "

Fauske og Sørfold jeger og fiskeforening har i brev av 15.09.2010 gitt følgende uttalelse:

" ...

Generelt

Vannkraft er fornybar kraft som produseres uten CO₂-forurensing. Det er bygget ut svært mye vannkraft i Nordland fylke og spesielt i Sørfold Kommune.

De fleste vassdrag i fjellheimen i vår kommune er regulert til kraftutbygging. Det er til dels store reguleringer som har gitt oss stygge og ubotelige sår i naturen. Vi i Sørfold har i så måte bidradd til store mengder "forurensingsfri" kraft. At det er foretatt kraftutbygging i et område må derfor ikke brukes som et argument til ytterlig utbygging.

Det finnes noen få fosser og stryk i kommunen som hittil ikke har vært lønnsom å legge i rør, når så prisen på elektrisk kraft stadig er økende, vil slike gjenværende vassdrag vurderes utbygd. Man bør derfor være varsom med å tillate videre kraftutbygging dersom dette forringer naturen i noen grad.

Raukforsen og Gjerdalsvatnet kraftverker i Gjerdalen.

Disse to kraftverkene er planlagt lokalisert ved Gjerdalselva. Inntaket til Gjerdalsvatnet kraftverk vil komme like nedenfor brua ved Stilla og rørgata vil følge ved siden av eksisterende

elveløp til kraftstasjonen som er planlagt lokalisert ved vatnet. Det er også planlagt å bygge en 600 m lang vei fra Gjerdalsveien og ned til kraftstasjonen.

Inntaket til Raukforsen kraftverk er planlagt like nedenfor tjørna og en 1,8 m rørgate vil legges på vestsiden av eksisterende elveløp til kraftstasjonen som er planlagt lokalisert under fossen. Det vil også her bli bygget en 600 m lang vei fra Gjerdalsveien og til kraftstasjonen.

Det er stor friluftaktivitet året rundt i Gjerdalen. Området er lett tilgjengelig og tilrettelagt for friluftsliv. Gjerdalen benyttes derfor ofte av folk som ikke kan ta de hardeste turene.

Sagvatnan JFF har hytte i Basis, Fsjff har hytte og naust ved Gjerdalsvatnet. Hytta er tilpasset rullestolbrukere og her har også Statskog laget rullestolkai ved vatnet. Hamarøy JFF har naust og båt ved Jorba og ved Linna. Kobbvatn Grunneierlag har nylig satt opp en flott gapahuk i bakken ved Raukforsen. Det er satset mye i Gjerdalen for å tilrettelegge området for friluftsliv. Det benyttes da også svært mye både av jegere og fiskere i tillegg til folk med mindre aksjonsradius slik som bevegelseshemmede, eldre og småbarnsfamilier.

Selv om utbygger påstår at de foreslåtte inngrep har liten negativ konsekvens for brukerne av Gjerdalen mener vi i FSJFF at dette slett ikke er tilfelle.

Både fossen fra Stilla og ned til Gjerdalsvatnet og Raukforsen har stor betydning for naturopplevelsen av området. Når det i tillegg kommer stasjonsbygninger og vei inn til kraftstasjonene, vil vi i FSJFF påstå at dette er store inngrep i naturen og selvfølgelig gi betydelig forringelse av naturopplevelsen.

Konklusjon

Gjerdalsområdet er lett tilgjengelig og betydelig tilrettelagt for friluftaktiviteter også for brukere med funksjonshemming. På bakgrunn av dette benyttes da området mye av kommunens befolkning og tilreisende til kobbvassgrenda.

Vi mener at konsekvensene for de inngrep som her er søkt om vil bli betydelig negativ for friluftinteressene. Fauske og Sørfold Jeger og Fiskerforening henstiller derfor om at konsesjon for Gjerdalsvatnet og Raukforsen kraftverker ikke blir gitt.

... ”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 05.10.2010 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

” ...

Forum for natur og friluftsliv Nordland

Negativt for friluftinteressene – Adkomstveier anlegges så diskret som mulig. Kraftverksbygg tilpasses terrenget og utformes for å ligne en hytte. Kan gi ny adgang for rullestolbrukere, eldre og barnefamilier. Detaljplanlegging med landskapsarkitekt/naturforvalter.

Støy – Det er forutsatt installert Francis-turbiner. Dykkede utløp og bygningsmessige tiltak reduserer støy til et minimum. Ivaretas i detaljplanleggingen.

Reindriftsforvaltningen Nordland

Økt ferdsel, spesielt i anleggsfasen – Liten trafikk til anlegget ved ordinær drift. Anleggsfase med dialog med reindriften.

Arealbeslag – Lite beslag av areal, i hovedsak adkomstvei.

Mulige hindringer for rein – Ingen oppdemming. Benytter eksisterende terskel som inntaksdam. Rørgate graves ned. Kraften føres ut i kabel nedgravd i vei til eksisterende kraftlinje.

Sametinget

Ingen merknader.

Understreker aktsomhetsplikten iht. kulturminneloven – Ivaretas ved gjennomføring.

Fauske og Sørfold jeger og fiskeforening

Negativt for friluftsimteresser – Adkomstveier anlegges så diskret som mulig. Kraftverksbygg tilpasses terrenget og utformes for å ligne en hytte. Kan gi ny adgang for rullestolbrukere, eldre og barnefamilier. Detaljplanlegging med landskapsarkitekt/naturforvalter.

Statens vegvesen

Ingen merknader

Fylkesmannen i Nordland

Anlegget prosjektert uten omløpsventil som kan gi uheldig virkning på gytende laks/sjøørret dersom nye laksetrappet etableres nedstrøms Raukforsen – Kan ivaretas i detaljprosjekteringen dersom dette kan gi positive virkninger for gytende fisk..

Noe negativt for friluftsimteresser – Adkomstveier anlegges så diskret som mulig. Kraftverksbygg tilpasses terrenget og utformes for å ligne en hytte. Kan gi ny adgang for rullestolbrukere, eldre og barnefamilier. Detaljplanlegging med landskapsarkitekt/naturforvalter.”

I brev av 23.12.2010 har Nord-Norsk Småkraft AS kommentert uttalelsen fra Nordland fylkeskommune:

” ...

Negativt for friluftsimteresser – Adkomstveier anlegges så diskret som mulig. Kraftverksbygg tilpasses terrenget og kan utformes for eksempel for å ligne en hytte. Kan gi ny adgang til nye områder, for eksempel inntaksområdet (Tjønna), for rullestolbrukere, eldre og barnefamilier. Detaljplanlegging med landskapsarkitekt /naturforvalter.

Området er tilgjengelig for de fleste som et resultat av kraftutbygging. Gjerdalen er berørt med veier, hytter, kraftlinje, endret vannføring og terskler i vassdraget. Prosjektet ligger ca 5 km innover anleggsveien som er stengt fra snøen legger seg (senest 15.10) til 15.07. Er i dialog med grunneier Statskog for å nyttiggjøre en eventuell utbygging til å gjennomføre gode tiltak for allmennheten.

Anlegget er prosjektert uten omløpsventil som kan gi uheldig virkning på gytende laks/sjøørret dersom nye laksetrappet etableres nedstrøms Raukforsen – Kan ivaretas i detaljprosjekteringen dersom dette kan gi positive virkninger for gytende fisk.

Nedsprengt og nedgravd rørgate vil være skjemmende for landskapet lokalt – Foreslåtte korrigerende rørtrase gir mindre synlige inngrep både sett fra veien og nede i terrenget.

Forstyrrende for reindriften i anleggsfasen – Ivaretas i gjennomføringen. Har innledet dialog med reindriftsenheten i området for å finne gode løsninger.

Tilleggsopplysninger

Etter befaring ba NVE Nord-Norsk Småkraft AS om å vurdere alternative utbyggingsløsninger. NVE ønsket at det ble redegjort for om det var mulig å flytte inntaket ca. 250 meter nedstrøms Tjørna og om det kunne drives tunnel i prosjektet. I sammenheng med tunnelalternativ ble det bedt om en angivelse av mulige massedeponier i området. Nord-Norsk Småkraft AS v/Sweco sendte så inn opplysninger om fire ulike alternative utbyggingsløsninger i tillegg til omsøkte løsning: "

Tabell 1 Alternativer.

Alt. nr.	Inntak moh.	Utløp moh.	Brutto fall m	Kommentar	Vedlegg kart
1	205	128	77	Omsøkt alternativ.	1
2	205	128	77	Rørgate. Ny rørgatetrase som avtalt etter befaring 11.10.2011.	2
3	205	128	77	Tunnel, sjakt og rørgate.	3
4	197	128	69	Rørgate. Inntak i sving i elva ca. 250 m nedstrøms inntak i omsøkt alternativ.	4
5	197	128	69	Tunnel, sjakt og rørgate. Inntak i sving i elva ca. 250 m nedstrøms inntak i omsøkt alternativ.	5

Alternativ 1

I alternativ 1 legges rørgata langs vestsiden av elva ned til en markant sving i hovedelveleiet. Videre legges vannveien rett mot kraftstasjonen. Rørene legges i gravd eller sprengt grøft langs storparten av strekningen, men ved vanskelige topografiske formasjoner som bekkedaler og skrenter, kan det bli aktuelt med en rørgate som ligger i dagen på plassstøpte betongfundamenter. Se konsesjonssøknaden for nærmere detaljer rundt alternativet.

Alternativ 2

I alternativ 2 benyttes en alternativ rørgatetrase som diskutert på sluttbefaringen 11.10.2010. Fra svingen i elveleiet følger rørgaten nordsiden av en lav rygg i terrenget, og svinger 90 grader mot sør/sørøst på østsiden av ei lita tjønn.

Alternativ 3

I alternativ 3 byttes deler av vannveien ut med tunnel og trykksjakt. Det er planlagt en ca. 220 m lang rørgate fra kraftstasjonen frem til egnet sted for påhugg til tunnelen. Påhugget legges til foten av en bratt skrent. I området for denne rørgata er terrenget mindre kupert, og det er ventet å finne noe mer løsmasser enn i andre deler av området. Rørgaten vil graves ned der det er mulig, men det vil bli aktuelt med sprengning av rørgroft også her.

Fra påhugget drives det en ca. 225 m lang tunnel med minimumstverrsnitt, typisk 12 m². Deretter går vannveien over i en ca. 525 m lang boret sjakt med en diameter på ca. $D = 2,0$ m opp mot inntaket. Det understrekes at helningen (ca. 10 grader) og lengden på den borede sjakten ikke er optimal med tanke på sjaktdriving, og at dette dermed vil være kostnadsdrivende. I tunnelen må det bygges en rørgate som er opplagt på betongfundamenter inn til en betongpropp som plasseres der fjelloverdekningen er tilstrekkelig. Driving av sjakt og tunnel vil føre til et uttak av ca. 6 000 m³ anbrakte masser.

Alternativ 4

I alternativ 4 flyttes inntaksstedet ned til svingen i elveleiet. Her må det bygges en betongdam over elva for å skape gode inntaksforhold, og tilstrekkelig dykking av inntaket. Det vil likevel trolig bli nødvendig å ta ut noe masse foran inntaket, trolig ved sprengning, for å lage et godt og velfungerende inntak (se Figur 1). Rørgaten følger rørgatetraséen fra alternativ 2 fra svingen i hovedelva.



Figur 1 Inntaksområde for alternativ 4 og 5 sett mot sørøst. Damaksen er skissert med rød strek. Planlagt inntak er skissert med blå sirkel, og rørgaten videre er skissert med blå strek.

Alternativ 5

I alternativ 5 drives det en ca. 150 m lang tunnel og bores en ca. 275 m lang sjakt opp til inntaket. Løsningen blir ellers som for alternativ 3. Driving av sjakt og tunnel vil føre til et uttak av ca. 3 000 m³ anbrakte masser.

Kostnader og produksjon

Alle alternativene er produksjons- og kostnadsberegnet. Det er benyttet kostnadstall på 2007-nivå for å kunne sammenligne de nye alternativene med det omsøkte alternativet. En oppsummering av kostnader og produksjon er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Kostnader og produksjon.

Alt. nr.	Produksjon GWh	Kostnad NOK	Utbyggingskostn. NOK/kWh
1	14,64	45,0	3,05
2	14,56	49,0	3,36
3	14,64	49,6	3,38
4	13,20	44,0	3,33
5	13,20	44,3	3,35

Valg av veitrasé

Både NVE og Reindriftsforvaltningen har kommentert at den omsøkte veitraseen belegger mye beiteland for rein og friluftsområder. Det er satt fram ønske om en kortest mulig vei som bør følge rørgata i de alternativene der det er mulig. Det er derfor satt opp to nye veitraséalternativer, der det er forutsatt at den nedgravde høyspentkabelen fra kraftverket legges i grøft langs veitraseen. Begge traséalternativene vises på alle kart i vedlegg 1-5.

Trasè 1 legges N/NV fra kraftstasjonen. Det er sannsynlig at veien må legges i svinger på et par steder grunnet bratt terreng i området.

Trasè 2 følger omsøkt veitrasè ca. 390 m før den knekkes nordover langs et bekkeleie før veien kobles sammen med eksisterende vei inn Gjerdalen.

Trasè 2 vil beslaglegge et område som er vesentlig mindre frodig enn omsøkt trasè. Den vil imidlertid skape mer sår i landskapet på grunn av større skjæringer.

Deponering av overskuddsmasser fra driving av tunnel og sjakt i alternativ 3 og 5

Det er en fordel å legge massene på et område som enten kan revegeteres uten å ødelegge spesielle verdier, eller å benytte områder som allerede er preget av anleggsdrift. Det er derfor vurdert flere deponiområder for tunnelmassene (inntil 6000 m³), og det er to alternativer som omtales under. Se Figur 3.



Figur 3 Vurderte lokaliteter for deponering av tunnelmasser er merket med rør firkant.

Deponialternativ 1 – Gjerelymoene

Området er en gammel tipp, hvor det ikke er gjort spesielle revegeteringstiltak. Området har derfor lite vegetasjon i dag. En deponering i dette området vil ikke skape nye sår i terrenget, og det er ingen kjente konflikter med friluftsliv, kulturminner, reindrift etc. med et slikt deponi. Ulempen vil være at man har lite mulighet for revegetering, siden man ikke har toppmasser i området. Det er ikke behov for etablering av midlertidig vei.

Dette forslaget ansees som mest gunstig av utbygger, selv om kostnadene ved transport er noe høyere.

Deponialternativ 2 – Stormyra / Soldatmoen

Denne myra er preget av å være drenert, og det er ingen kjente verdier knyttet til denne. Den er ikke befart, men på bakgrunn av dreneringen, må det forventes at den biologiske verdien er lav. Dette området vurderes derfor som gunstig i forhold til å få fjernet spor av deponiet. Her kan man ta av topplaget i kanten av myra, legge tunnelmassene i inntil 1 m høyde, og deretter legge tilbake topplaget. Det vil være behov for en midlertidig vei til deponiet fra eksisterende bomvei (ca. 150 m).

En mulig konflikt er at myra ligger i et område som har mange krigsminner, blant annet spor etter en påbegynt jernbane. Området rundt myra kalles også "Soldatmoen". På bakgrunn av dette kan det være konflikter i forhold til nyere tids kulturminner her.

Konklusjon

Dette notatet redegjør for alternative utbyggingsløsninger av Raukforsen kraftverk. Dette omfatter flytting av inntaksplassering og alternativer med vannvei som går delvis i tunnel og sjakt i tillegg til rørgate. I tillegg oppsummeres tidligere omsøkt alternativ. Alternativene har svært lik relativ utbyggingspris [kr/kWh]. Hovedalternativet vil fortsatt være alternativ 1 med inntaksplassering oppstrøms eksisterende terskler og nedgravd eller sprengt grøft da dette gir mest produksjon og minst usikkerhet i prosjektgjennomføringen. Sweco har argumentert for egnetheten til denne inntaksplasseringen og foreslått eventuelle avbøtende tiltak. ...

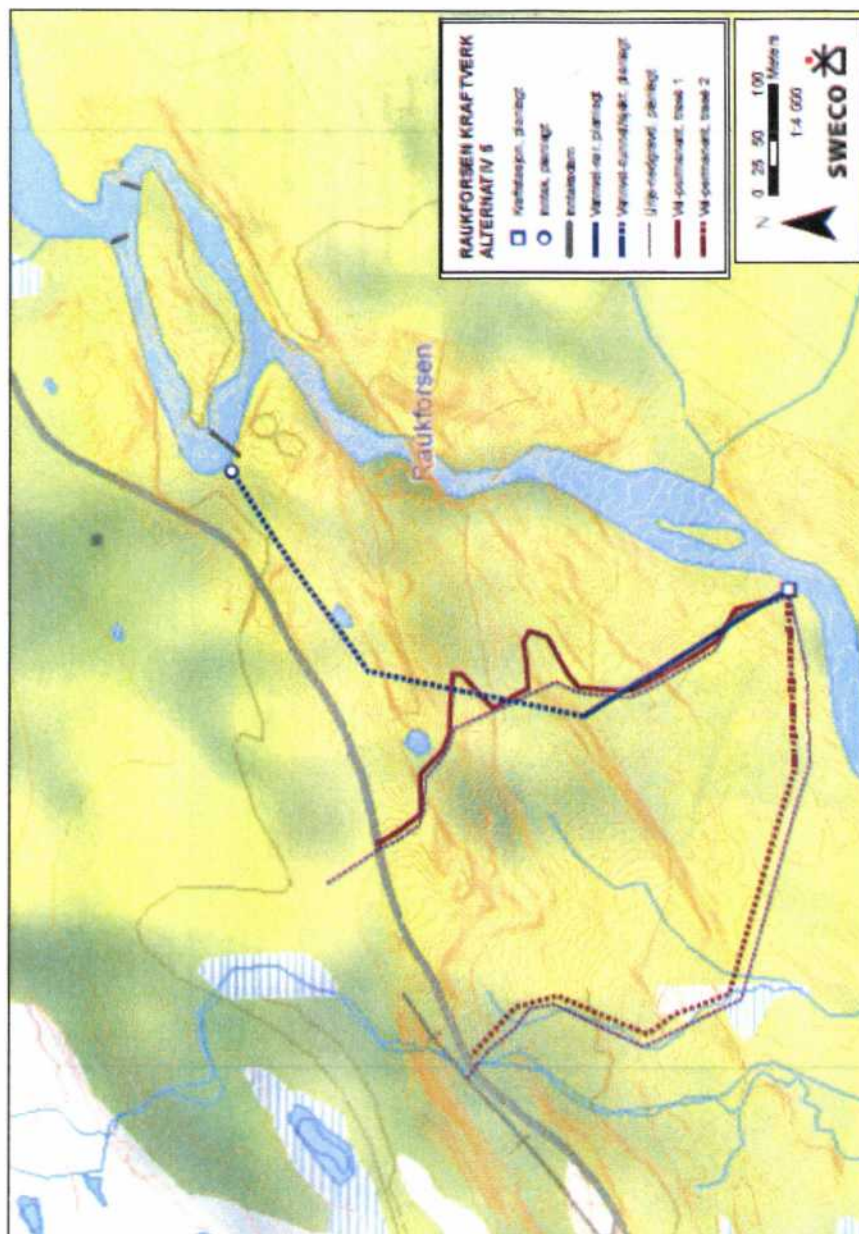
Dersom tunnel blir vurdert som mest hensiktsmessig, vil også øvre inntaksplassering være foretrukket alternativ (alternativ 3)."

Av vedleggene i tilleggsopplysningene viser NVE i dette notat det som var etterspurt, kart over alternativ med tunnel, hhv. alternativ 3 og 5:

Alternativ 3:



Alternativ 5:



Nord-Norsk Småkraft AS har også kommentert reindriftsforvaltningens uttalelse vedr. krysningspunkt for rein like oppstrøms omsøkt inntak:

Strømningsforhold ved omsøkt inntakssted

Reindriftsforvaltningen peker på at reinen krysser elva "noen få meter" oppstrøms omsøkt inntakssted, og er bekymret for at strømningsforholdene vil endres slik at kryssingen av elven blir farligere for rein etter tiltaket. Videre er Reindriftsforvaltningen bekymret for om "en evt. variasjon i vannstanden vil også kunne gi farlige forhold på grunn av dårlig is etter at isen har lagt seg".

Figur 2 viser området rett oppstrøms planlagt inntak fotografert fra planlagt inntak. Søker har ikke detaljkunnskap om nøyaktig plassering av krysningsstedet som reinen benytter, men det

antas at reinen søker over mot den utstikkende halvøyen som vises midt på Figur 2. I så fall er avstanden fra inntak til krysningssted minst 40 m.

Det vil ikke bli regulering av Tjønna, og kraftverket skal kjøres i takt med tilsiget. Det bygges ikke noen damkonstruksjon i forbindelse med utbyggingen, og vannstanden ved og oppstrøms inntaket blir i praksis styrt av tersklene som allerede er bygget (se i høyre bildekant på Figur 2).



Figur 2 Inntaksområdet

De eksisterende tersklene skal ikke endres. For å unngå overløp over tersklene, vil inntaket utformes slik at vannstanden ikke overstiger terskelhøyden i en normal driftssituasjon. På det jevne vil vannstanden variere fra ca. 0 - 20 cm under terskelhøyden. Vannstanden foran inntaket og tersklene vil derfor være lavere etter en eventuell utbygging enn den er i nåværende situasjon.

Den relative variasjonen i vannstand vil være mindre etter tiltaket enn den er i nåværende situasjon. Betydelig variasjon i vannstanden vil bare skje i perioder med stopp i kraftverket eller når vannføringen overstiger slukeevnen. En lavere vannstand foran tersklene, vil føre til noe lavere vannstand i elvepartiet fra utløpet av Tjønna og ned til tersklene. Elva blir grunnere, og strømhastigheten vil øke noe. Det må derfor forventes at strømforholdene kan bli svakt annerledes like ved inntaket.

Normalt vil endret strømningsforhold ved inntak kunne gi dårligere is like ved selve inntaket. I prosjektområdet vil dette området ha begrenset utstrekning. Eksempelvis vil isforhold 40-50 m unna dagens terskler, ikke endres. Dette tilsvarer avstanden fra eksisterende terskler til øya like oppstrøms. Herfra og nordøstover er det gode krysningsalternativ for rein i dag og det vil fortsatt være det etter at et eventuelt kraftverk er bygd.

Dersom reindriftsnæringen likevel er bekymret for dette, vil vi foreslå et det etableres avbøtende tiltak. To tiltak kan være aktuelle. Valg av tiltak og utforming vil gjøres i samråd med reindriftsnæringen i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan.

1. Ledegjerder for rein

På begge sider av elva etableres det reingjerder et stykke inne på land. Lengden på gjerdene foreslås til 100 meter, med knekk ned mot elva (liknende villkryssingspunkt langs vei). Lengden foreslås på bakgrunn av at det normalt er god is i dette området. I tillegg kan rein svømme over elva her sommerstid.

2. Ledeterskel for rein og reingjerde

Det etableres en forlengelse av grunnen som vises omtrent midt i bildet i Figur 2. Her renskes elvebunnen for store steiner og heves noe for å få den grunnere. Dette vil forenkle kryssingen. Det etableres også reingjerder som leder reinen ned til denne grunnen."

NVE ba i epost av 10.10.2011 Sørfold kommune om å uttale seg om de to ulike alternativene for massedeponi for tunnel. I brev av 18.1.2012 fremholdte Sørfold kommune Gjerelvmoen som et alternativ de ikke hadde innvendinger imot. Stormyra/Soldatmoen vil ifølge kommunen være uheldig med tanke på nyere tids kulturminner.

Gjennom kontakt per telefon med Nord-Norsk Småkraft AS i november 2011 ba NVE om at det ble vurdert et alternativ med inntak ved samløpet rett oppstrøms fossen. NVE stilte også spørsmål til om påhugget for tunnel kunne flyttes nærmere planlagt kraftstasjon. NVE mottok så opplysninger om dette den 23.2.2012. I tillegg ble det opplyst om at det er en privatperson som i dag disponerer steintipper etter Statkrafts utbygginger, og som er interessert i ta imot masser fra ev. nye kraftverk.

Fra tilleggssopplysningene av 23.2.2012 referer vi følgende: ”

...

Plassering av påhugg for tunnel og sjakt

Påhugget kan trolig flyttes om lag 80 meter lengre ned til en liten skrent. Her vil imidlertid overdekningen i tunnelen være dårligere og tiltak må settes i verk for dette.

Se vedlagte kartskisse angitt som Alternativ 6.

Antatt merkostnad for flytting av påhugget er om lag 1 million kroner.

Inntak etter samløpet

Det er tidligere utarbeidet alternativer med inntak oppe ved tersklene nedstrøms utløpet av Tjønna og i svingen like ovenfor samløpet. Et annet alternativ er å anlegge inntak umiddelbart der de to elveløpene kommer sammen igjen.

Dette inntaket vil være 1 meter lavere enn inntakene tidligere angitt som Alternativ 4 og 5, noe som medfører 0,2 GWh mindre produksjon per år. Dette produksjonstapet kunne kompenseres med å flytte kraftstasjon og avløp tilsvarende nedover elva med samme rørlengde som angitt. Dette er imidlertid ikke utredet på noen måte.

Videre vil dette alternativet medføre 50-60 meter lengre sjakt til en antatt merkostnad på 0,5 million kroner. Samtidig vil vi kanskje kunne spare noe på å slippe å stenge ett løp. Dette vil kunne fastsettes ved en detaljplanlegging.

Terrenget og fallet i elva oppstrøms dette inntaket gjør at neddemmet område for dette alternativet blir noe større, anslagsvis 70 meter opp nordre løp og 80 meter opp søndre løp.

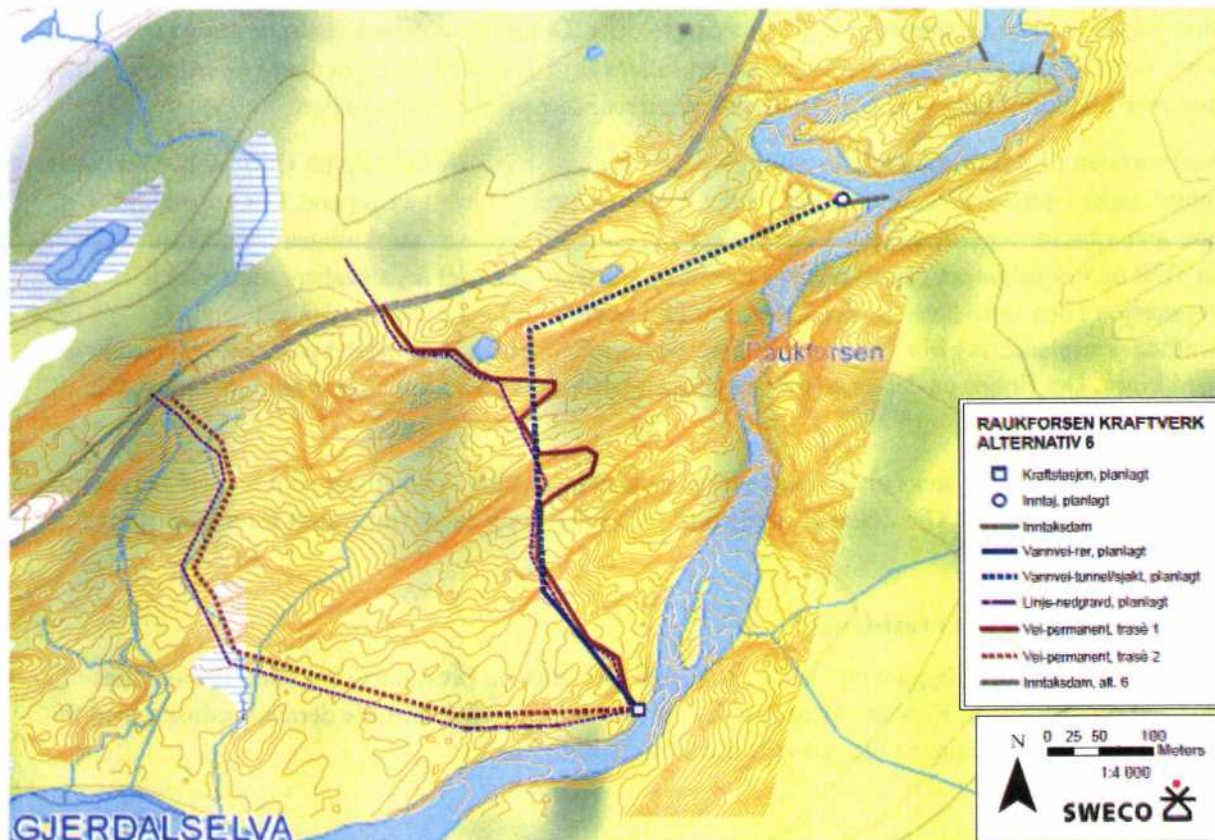
...

Tunneltrase

Valg av trase for tunnel vil bli endelig utredet ved detaljplan og valg av løsning for tunnel og sjakt. Den vil uansett bli valgt å være så kort som teknisk og geologisk mulig.

... ”

Vedlagte kartskisse for nevnte alternativ følger:



Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Nord-Norsk Småkraft AS. Nord-Norsk Småkraft AS eies av MiljøKraft Nordland AS, Rødøy-Lurøy Kraftverk AS, SKS Produksjon AS, Nord-Salten Kraft AS og Ballangen Energi AS. Nord-Norsk Småkraft AS har som forretningsidé å utvikle, bygge og drive småkraftverk i Nord-Norge.

Nord-Norsk Småkraft AS har inngått avtale med grunneier Statskog om et samarbeid om utbygging og drift av kraftverket. Avtalen gir søker de nødvendige rettighetene.

Om søknaden

Nord-Norsk Småkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Raukforsen kraftverk med installert effekt på 5,0 MW og etter energiloven om tillatelse til å bygge og drive Raukforsen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Planene går ut på å utnytte et fall på 77 m, med inntak på kote 203 og utløp tilbake i elva på kote 126. En utbygging etter planene vil gi en årlig middelproduksjon på 14,7 GWh. Utbyggingen vil berøre ca. 800 m av Gjerdalselva. Formålet med utbyggingen er å øke inntektene for søker og grunneiere, samt å bidra til økt kraftproduksjon.

Beskrivelse av området

Gjerdalselva renner gjennom Gjerdalen i Sørfold kommune i Nordland. Gjerdalselva er en sideelv til Kobbelvassdraget, og munner ut i Kobbvatnet. Berggrunnen i Gjerdalen består av flere eldre gneiser

som forvitrer seint og som er fattige på næringsstoffer. Dette gjenspeiles i sparsommelig vegetasjon i store deler av Gjerdalen og mye svaberg. Det faller i snitt 1500-2000 mm nedbør i Gjerdalen i året, og noe mer i fjellområdene rundt. Gjerdalselva reagerer raskt på nedbørshendelser.

Nedbørfeltet til Raukforsen kraftverk er på ca. 65 km², og har høyeste topp på 1305 moh. Ved planlagt inntak deler Gjerdalselva seg i to løp, og det ligger en terskel i hvert av løpene. Det vestre løpet har noe mer vannføring enn det østre, og elva går i ei kløft det meste av strekningen fram til samløpet etter ca. 230 m. Fra samløpet går elva over i foss. I rørgatetraseen er det mye svaberg med spredt vegetasjon i den øvre delen av prosjektområdet. Det siste stykket ned mot planlagt kraftstasjonsplassering blir vegetasjonen mer sammenhengende, og området preges av blåbærskog med bjørk. Det finnes en del døde trær og skogen i dette området bærer lite preg av menneskelig aktivitet.

Det går en anleggsvei langs elva videre innover dalen og det går ei kraftlinje som krysser bergkammen ved planlagte prosjekt. Gjerdalen er mye brukt til friluftsliv og det er tilrettelagt for adkomst for folk med nedsatt mobilitet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Kobbelv kraftverk ble bygget på 1980-tallet. Reinoksvatnet og Livssejårvi ble i den forbindelse regulert og overført til Kobbelv kraftverk. Nedbørfeltet til Gjerdalselva ble dermed redusert med 90 km² og middelvannføringen ble redusert med 7 m³/s ifølge søker.

Teknisk plan

Inntak

Det planlegges å benytte to eksisterende terskler, bygget i forbindelse med en annen utbygging i vassdraget. Vannspeilet vil ligge på kote 203 med en buffersone på 0,2 m. Inntaksbassenget vil plasseres på vestsiden av elva.

Rørgate

Rørgata vil gå i nedgravd/nedsprengt grøft på vestsida av Gjerdalselva. Total lengde på rørgata blir 725 m og rørdiameteren er satt til 1,8 m. Bredden på rørgatetraseen vil være 15-20 m.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt plassert ved elvebredden nær bunnen av Raukforsen. Stasjonen får ei grunnflate på ca. 120 m².

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en generator med en ytelse på 5,9 MVA og en spenning på 6 kV. Transformatoren får en ytelse på 5,9 MVA og en omsetning på 6/22 kV/kV. Det er planlagt en jordkabel på 800 m fram til eksisterende nett.

Veier

Vei bygget i forbindelse med en annen utbygging i området vil benyttes. I tillegg vil det anlegges ca. 600 m ny vei for adkomst til kraftstasjonen.

Massetak og deponi

Overskuddsmasser vil i hovedsak bli plassert langs rørtraseen og/eller ved kraftstasjonen.

Alternativ utbyggingsplan

NVE har bedt om tilleggsopplysninger for en endret inntaksplassering og at vannveien blir bygget som tunnel.

Alternative inntak

Det er lagt fram opplysninger om bygging av et inntak ca. 250 meter nedstrøms omsøkte inntaksplassering, og et inntak like oppstrøms Raukforsen, ca. 350 meter nedstrøms omsøkte inntak. De alternative inntaksplasseringene forutsetter begge bygging av en betongdam med bredde på ca. 25-30 meter.

Tunnel

Tiltakshaver har redegjort for muligheten med bygging av tunnel med inntak som i omsøkt løsning, samt tunnel med utgangspunkt i de to alternative inntaksplasseringene. Det er også oppgitt at påhugget for tunnel må lokaliseres i en viss avstand fra kraftstasjonen på grunn av dårlig fjelloverdekning, og at det derfor vil bli en kort strekning med nedgravde rør. Strekningen kan begrenses til ca. 140 meter ifølge tiltakshaver, men det er tatt utgangspunkt i 220 meter.

Med tunnel til omsøkt inntaksplassering vil denne drives fra påhugget over ca. 225 meter med et tverrsnitt på ca. 12 m². I tunnelen må det bygges en rørgate på betongfundamenter inn til en betongpropp der fjelloverdekningen er tilstrekkelig. Deretter går vannveien over i en ca. 525 meter lang boret sjakt med diameter på ca. 2 meter opp mot inntaket.

Tunnelløsninger for de alternative inntaksplasseringene vil ha de samme forutsetningene som for ovennevnte løsning, men det er oppgitt at tunnel drives over en strekning på ca. 150 meter, samt at boret sjakt blir noe redusert på lengden. For det øvre alternative inntaket medfører dette en boret sjakt på ca. 275 meter, og for det nederste alternativet en sjakt som er 325-335 meter lang.

Massedeponi

Det er oppgitt at driving av tunnel vil medføre ca. 6000 m³ tunnelmasser dersom omsøkte inntaksplassering velges. Driving av tunnel for de alternative inntaksplasseringene gir begge ca. 3000 m³ tunnelmasser. Det er oppgitt to aktuelle deponilokaliteter for tunnelmassene, Gjerelvmoen og Stormyra/Soldatmoen. På Gjerelvmoen er det i dag en eksisterende steintipp som kan benyttes. Denne ligger ved Kobbvatnet, på østsiden av Gjerdalselva. Stormyra/Soldatmoen ligger på nordvestsiden av Gjerdalselva og Gjerdalsveien, mellom Dettforsen og Troforsen. Her er tunnelmasser planlagt deponert i et myrområde, og det forutsettes bygging av en midlertidig vei på ca. 150 meter. Sistnevnte lokalitet ligger nærmest tiltaksområdet.

Hydrologisk grunnlag

Raukforsen kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 65 km². Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 3,96 m³/s og alminnelig lavvannføring er beregnet til 410 l/s. Avrenningen varierer noe fra år til år, men det er i hovedsak stor vannføring på forsommeren på grunn av snøsmelting. Feltet har lite løsmasser, og vannføringen i elva går forholdsvis hurtig opp etter regn. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 1730 l/s og 360 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 7,9 m³/s og minste slukeevne til 0,8 m³/s. Det er planlagt slipp av minstevannføring på 0,82 m³/s om sommeren og 0,41 m³/s om vinteren.

Restfeltet mellom inntak og kraftstasjonen er på ca. 1,9 km² og bidrar med en midlere restvannføring på ca. 0,08 m³/s.

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

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Raukforsen kraftverk til ca. 14,7 GWh fordelt på 3,0 GWh vinterproduksjon og 11,7 GWh sommerproduksjon for omsøkte løsning. Byggekostnadene er estimert til 45,0 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,05 kr/kWh. Dette er basert på kostnadstall fra 2007.

En alternativ utbyggingsløsning med endret inntaksplassering vil redusere kraftproduksjonen med hhv. 1,5 GWh for det øverste alternative inntaket og 1,7 GWh for det nederste.

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

Totalt vil det omsøkte tiltaket kreve 20,3 daa. 15 daa av dette er rørgatetrasé, som etter at anlegget er ferdigstilt vil gro til og med tiden tilbakeføres til tilnærmet opprinnelig terreng.

Statsskog er grunneier. Søker og Statskog har inngått avtale om samarbeid om utbygging og drift av kraftverket. Avtalen gir søker de nødvendige rettighetene.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er definert som LNF-A område i gjeldende kommuneplan, vedtatt 30.9.2010. Det må søkes om dispensasjon fra bestemmelsene i arealplanen for gjennomføring av tiltaket.

Samlet plan (SP)

Prosjektområdet er tilgrensende til en tidligere utredet plan i Samlet plan for vassdrag. Denne utbyggingen innebar bl.a. regulering og inntak i Gjerdalsvatnet, oppstrøms planlagt inntak. Omsøkte tiltak er under grenseverdiene for behandling i Samlet plan.

Tiltaket er etter vårt syn ikke i konflikt med eksisterende SP-prosjekt i en slik grad at NVE ikke er vedtaksmyndighet, jf. vannressursloven § 22. Det er her bare en mindre endring i fallhøyde gjennom et mer miljøoptimalisert inntak. I tillegg vil en konsesjon til dette tiltaket ikke være til hinder for en eventuell senere regulering av Gjerdalsvatnet dersom dette blir omsøkt og anses for å være miljømessig akseptabelt.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke medføre reduksjon i INON-areal.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområder

Det er ikke kjent at det berørte området er fredet eller omfattet av andre verneplaner.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 11.10.2010 sammen med representanter for søkeren, Nordland fylkeskommune, Reindriftsforvaltningen i Nordland, Ståjggo-Hábmer reinbeitedistrikt, Forum for natur og friluftsliv og grunneier. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Sørfold kommune går inn for at det gis konsesjon til Raukforsen kraftverk. Kommunen bemerker at utbygging skal utføres slik at synlige "arr" i naturen begrenses maksimalt, at alle miljøsaker tas og at utbygging forplikter seg til å gjennomføre nødvendige kultiveringstiltak for bevaring av anadrom fisk i fremtiden. Kommunen forutsetter at det settes krav om tilstrekkelig minstevannføring. Kommunen uttaler at Gjerdalsområdet er et viktig utfartsområde, men at området rundt Raukforsen er mindre brukt, og at bygging av Raukforsen kraftverk er å foretrekke framfor Gjerdalsvatnet kraftverk.

Fylkesmannen i Nordland uttaler at det bør monteres omløpsventil i kraftverket av hensyn til anadrom fisk i vassdraget. Anadrom strekning strekker seg opp til ca. 4 km nedstrøms planlagt kraftstasjon, og det er planer om laksetrapp i Troforsen, som vil forlenge anadrom strekning med ca. 2,5 km. Fylkesmannen peker videre på at Raukforsen er et viktig landskapselement, til tross for noe begrenset innsyn. Redusert vannføring og tekniske inngrep vil forringe opplevelsen av området, som inngår i et svært viktig friluftsområde. Fylkesmannen er svært kritisk til ytterligere inngrep i Gjerdalen. Fylkesmannen mener generelt det er viktig med slipp av tilstrekkelig minstevannføring, at det tas hensyn til miljøverdier ved detaljplanlegging, at kabler og rør graves ned og at inngrep gjøres så skånsomme som mulig.

Nordland fylkeskommune skriver at Gjerdalen er et svært viktig område for friluftsliv, og viser til Salten Friluftsråd sin kartlegging av området. Fylkeskommunen mener at konsekvensene for friluftsliv ikke kan regnes som vesentlige ved en utbygging av Raukforsen kraftverk. Elva og fossefallet er ikke så synlig fra veien, og tiltaket ligger i et kupert og utilgjengelig område. Fylkeskommunen mener en utbygging av kraftverket er et lønnsomt prosjekt med akseptable konsekvenser for miljø og friluftsliv. Fylkeskommunen mener bl.a. at det må settes vilkår om en landskapstilpasset utbygging og at det monteres omløpsventil for å ivareta gyte- og oppvekstmulighetene for laks og sjøaure.

Sametinget har befart området og ikke funnet automatisk fredede samiske kulturminner.

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Reindriftsforvaltningen Nordland uttaler at berørt område brukes som vårbeite 2 (middels verdi), men at området også er i bruk høst og vinter. Videre går det en flyttlei (stor verdi) gjennom Gjerdalen som kan bli berørt. Flyttleien benyttes også av svensk reindrift og det er muligheter for at bruken av flyttleien vil øke i nær framtid. Reindriftsforvaltningen påpeker at tallmaterialet i søknaden er foreldet

og påpeker feil ved konsekvensutredningen for tema reindrift. Videre uttaler de at konsekvensutredningen for Raukforsen og Gjerdalsvatnet kraftverker burde ses i sammenheng. Reindriftsforvaltningen er skeptisk til økt ferdsel i området som følge av anleggsveien til kraftstasjonen. Økt ferdsel og aktivitet i Gjerdalen, spesielt i anleggsfasen, vil være til ulempe for reindriften. Reindriftsforvaltningen uttaler at dersom det gis konsesjon må anlegg, rørgater og veier utformes på en slik måte at de ikke er til hinder for dagens flyttlei for rein.

Forum for natur og friluftsliv Nordland påpeker at Gjerdalen er et av de mest brukte friluftslivsområdene i kommunen. De uttaler at området er tilgjengelig og tilrettelagt for personer med begrenset mobilitet, som funksjonshemmede, eldre og småbarnsfamilier, samtidig som området blir brukt av jegere, fritidsfiskere, bær- og soppmarkere, hundekjører og som utgangspunkt for toppturer. FNF Nordland er uenig med søkers konklusjon om at tiltaket har lite/middels negativ konsekvens for brukerinteressene, og henviser til at området har fått verdien A – svært viktig friluftsområde. Raukforsen trekkes fram som viktig landskapselement. FNF Nordland mener at de tekniske inngrepene og den reduserte vannføringen vil forringe naturen og landskapet. FNF Nordland er imot at det blir gitt konsesjon til Raukforsen kraftverk.

Fauske og Sørfold jeger og fiskeforening uttaler at det er stor friluftaktivitet året rundt i Gjerdalen og at området er tilgjengelig og tilrettelagt for brukere med begrenset mobilitet. FSJFF er ikke enig i søkers vurdering av at inngrepene har liten negativ konsekvens for brukerne av Gjerdalen. FSJFF mener det ikke skal gis konsesjon til Raukforsen kraftverk.

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 som omsøkt gi ca. 14,7 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- En utbygging vil bidra til lokal verdiskapning. Dette innebærer bl.a. inntekter til tiltakshaver og grunneier og skatteinntekter til kommune og stat.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring over en strekning på 800 m av Gjerdalselva, og redusere egenverdien Raukforsen har som et landskapselement.
- Bygging av rørgate og vei vil kreve brede traseer i et uberørt, kupert og vanskelig terreng.
- Gjerdalen er et viktig friluftsområde, og en utbygging kan være negativt for noen brukere.
- Arealbeslag reduserer beiteområder for tamrein.
- Tiltaket kan gi negativ virkning for laks og sjøaure i Gjerdalselva.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med en slukeevne tilsvarende 200 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 0,8 m³/s om sommeren (1.5-30.9) og 0,4 m³/s resten av året vil dette gi en restvannføring på ca. 1,18 m³/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det er i hovedsak større vannføringer på våren og forsommeren som gir mer vann utover forutsatt minstevannføring. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 35 dager i et middels vått år. I 94 dager vil vannføringen være under summen av minste slukeevne og

minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 80 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Fraføring av vann vil kunne senke temperaturen på den berørte elvestrekningen om vinteren og tilsvarende gi noe høyere vanntemperatur om sommeren. Dette vil etter NVEs vurdering være marginalt, og vi kan ikke se at det har noen spesiell virkning. En ev. utbygging kan i kuldeperioder føre til tidligere islegging på berørt elvestrekning, og lokalklima langs elva vil bli noe tørrere. NVE kan ikke se at effekten av nevnte forhold vil ha nevneverdig betydning.

Biologisk mangfold

Konsesjonssøknaden med tilhørende rapport om biologisk mangfold (miljørapport) fastsetter at influensområdet har liten til middels verdi for terrestrisk flora og fauna, og middels verdi for akvatisk fauna (fisk). Det er ikke registrert noen spesielle naturtyper i influensområdet, og heller ingen rødlistede arter. I miljørapporten er det i verdivurderingen lagt vekt på at det er en trekklei for elg i området, og at området nedstrøms Raukforsen har potensial som oppvekstområde for anadrom fisk. Berggrunnen i området består av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt, som er harde og tungt forvitrelige bergarter som avgir lite plantenæringsstoffer. I og langs Raukforsen er det mye fuktighet i fossesprutssonen. Dette området ble undersøkt i miljørapporten, og det ble funnet et fåtall av skorpelav og moser uten spesiell verdi.

Typisk for området rundt Raukforsen er blåbærskog og knauskog. Spesielt øvre deler av influensområdet har knauskog; grunnlendt mark og bart fjell med spredte forekomster av furu. Nedenfor fossen og rundt kraftstasjonen er det også noe småbregneskog. Ved Gjerdalsvatnet og sørvest for Raukforsen er det ifølge miljørapporten registrert kildemarikåpe. Denne er vurdert som kritisk truet (CR) i rødlisten for Svalbard. På fastlandsnorge er karplantearten imidlertid registrert som livskraftig ifølge Artsdatabanken. Av moser og lav er registrert forekomster av vanlige og vidt utbredte arter.

Ifølge miljørapporten ble det observert fossefall under feltundersøkelser. Elva er godt egnet for fossefall, og det er oppgitt at den bruker store deler av vassdraget som leveområde. Mellom eksisterende vei i Gjerdalen og elva går det en trekklei for elg. I miljørapporten er denne gitt verdien lokalt viktig iht. vilthåndboka.

En ev. utbygging av Raukforsen kraftverk vil medføre terrenginngrep som følge av veibygging og fremføring av rørgate, samt bygging av kraftstasjon som direkte vil forringe vegetasjonen. En utbygging vil også kunne berøre en trekklei for elg av lokal verdi. NVE mener at den negative virkningen for trekkleien vil være størst i en ev. anleggsperiode og i de første driftsårene hvor terrenginngrepene ikke er tilstrekkelig revegetert. Det kan imidlertid ikke utelukkes at elgen vil sky området permanent etter en utbygging. Fraføringen av vann vil være negativt for fossefall, da leveområder for bunndyr og vannlevende insekter vil bli noe redusert. Ved slipp av tilstrekkelig minstevannføring mener NVE at det fortsatt vil kunne være et akseptabelt livsgrunnlag for fossefall. I tillegg vil det kunne være avgjørende for vassdragstilknyttet flora (skorpelav og moser).

Fisk og ferskvannsbiologi

Det går laks og sjøaure i Kobbelvassdraget og opp i Gjerdalselva til Troforsen. Dette er ca. 4 km nedstrøms den planlagte kraftstasjonen ved Raukforsen. I forbindelse med Kobbelv-utbyggingen er det gitt pålegg om utplanting av øyerogn på strekningen fra Troforsen til Dettforsen (1,5 km nedstrøms Raukforsen), og ev. overskuddsrogn skal plantes ut på strekningen fra Dettforsen til Gjerdalsvatnet. Det er oppgitt at det er planlagt en fisketrapp i Troforsen, og at anadrom strekningen da vil kunne forlenges til Dettforsen. Fylkesmannen i Nordland har i sin uttalelse beskrevet forholdende for anadrom fisk i vassdraget, og især lagt vekt på ungfisk. Det er gjennomført ungfiskundersøkelser i vassdraget, og det er vist til at det er lave tettheter i vassdraget, spesielt i Gjerdalselva.

Klekkesuksessen for utplantet rogn er imidlertid god. Fylkesmannen mener det bør installeres omløpsventil av hensyn til gyte- og oppvekstmulighetene for laks og sjøaure i Gjerdalselva. Nordland fylkeskommune ber også om at installasjon av omløpsventil blir innarbeidet i vilkårene ved en ev. konsesjon.

Forholdende for innlandsfisk/bekkeørret er gode både oppstrøms og nedstrøms Raukforsen. Områdene vil ved en ev. utbygging ikke bli nevneverdig berørt. Fra inntaket til kraftstasjonen innebærer stryk og fossefall i Raukforsen få egnede leveområder for fisk og ferskvannfauna. Like oppstrøms fossen og opp til svingen i det vestre løpet er det allikevel et noe roligere parti som er bedre egnet.

Med tanke på at dagens vandringshinder for laks er 4 km nedstrøms Raukforsen, og at lengden på berørt elvestrekning er relativt kort (omsøkt ca. 800 meter), vil ev. utfall i kraftstasjonen eller annen uforutsett driftsstans etter NVEs vurdering ikke føre til vesentlige endringer i vannføring og vannstand på den anadrome strekningen. Vannføringen vil til en viss grad utjevnes, og redusert vannføring vil etter NVEs vurdering oppstå i en begrenset periode på grunn av kort avstand fra inntak til kraftstasjon og strekningens fall. Ved en forlengelse av anadrom strekning til Dettforsen vil ulemper ved rask og uforutsett driftsstans bli noe større. Pålegg om fiskeutsettinger av anadrom fisk i Gjerdalselva ble først gitt i 1988, da med 200 000 laks- og sjøørretyngel. Pålegget ble omgjort til utsetting av 25 000 ensomrig laks i 1998, og senere til rognutplanting i 2005 over en 3-årsperiode. Det siste pålegget ble så utvidet med ett år. Ifølge rapport nr. 12 i FoU-programmet Miljøbasert vannføring om *Kriterier for bruk av omløpsventil i små kraftverk*, går det fram at dersom anadrom strekning er 5 km nedstrøms kraftstasjonsutløpet, må mulige verdi og konsekvenser for anadrom fisk vurderes. I en annen rapport, *Fiskebiologiske undersøkelser i Kobbelvassdraget 2006-2010 og vurdering av tiltak* utarbeidet av NTNU Vitenskapsmuseet, går det fram at laksestammen i Kobbelvassdraget anses som tapt. På grunn av dårlig tilslag av rognutlegging, forventet liten smoltproduksjon i tiltaksområdet (Troforsen – Dettforsen) så frarådes bygging av fisketrapp. I denne rapporten er det ikke oppgitt at strekningen fra Dettforsen til Gjerdalsvatnet er benyttet til utlegging av rogn.

For å imøtekomme eventuelle fremtidige tiltak for å bevare og øke bestanden av laks/anadrom fisk i Gjerdalselva/Kobbelvassdraget mener NVE at bør installeres en omløpsventil med tilstrekkelig kapasitet dersom NVE skal gi konsesjon. En omløpsventil vil også kunne redusere risikoen for ulemper for ørret nedstrøms kraftstasjonsutløpet. Det er planlagt at kraftverket skal kjøres i takt med tilsiget, og ved en ev. konsesjon vil det presiseres at alle driftsendringer skal skje gradvis. Dersom det gis konsesjon til Raukforsen kraftverk, vil ikke vannføringsendringer i en normal driftssituasjon ha nevneverdig effekt på fisk og ferskvannsfafauna nedstrøms kraftverket. Ved vilkår om omløpsventil vil heller ikke uforutsett driftstans gi nevneverdig negativ effekt på anadrom fisk og ørret i vassdraget.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen plikter å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. Det

følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypens utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Utover det som er angitt i konsesjonssøknaden av opplysninger om naturverdier har det ikke kommet inn informasjon igjennom høring eller via NVEs egne søk i databaser som Artsdatabanken og DN's Naturbase (databaser senest oppsøkt 8.3.2012) av spesiell betydning. Basert på denne informasjonen mener NVE at en utbygging ikke vil være i konflikt med naturmangfoldloven §§ 4 og 5, da det ikke er kjente forekomster av rødlistearter eller verdifulle natur- og vegetasjonstyper som vil bli berørt. For ivaretagelse av vassdragstilknyttede arter, som bl.a. fossefall og fisk vil det bli fastsatt vilkår om slipp av tilstrekkelig minstevannføring ved en ev. konsesjon. I tillegg vil NVE fastsette vilkår om installasjon av omløpsventil i kraftverket. NVE mener at vilkår om minstevannføring og omløpsventil er i tråd med naturmangfoldloven §§ 11 og 12, som en driftsmetode som vil begrense skader på naturmangfold og der tiltakshaver betaler nødvendige kostnader. NVE har videre mottatt tilleggsopplysninger fra tiltakshaver, bl.a. om at vannet føres i tunnel. Et krav om tunnel i stedet for nedgravde rør vil videre begrense skader på terreng og vegetasjon i tiltaksområdet, og er for naturmangfoldet en aktuell og avbøtende driftsmetode. Konsesjonsbehandlingen med utgangspunkt i konsesjonssøknad m/miljørapport, høring, befarings og tilleggsopplysninger har etter NVEs vurdering gitt et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for beslutning i denne saken, noe som er i tråd med naturmangfoldloven § 8. NVE mener derfor at føre-var-prinsippet jf. lovens § 9 ikke kommer til anvendelse.

NVE vurderer samlet belastning på naturmangfold/økosystem, jf. naturmangfoldloven § 10 i et senere avsnitt i dette notatet.

Landskap og friluftsliv

Raukforsen er et fossefall og stryk som i seg selv fremstår som et landskapselement. Raukforsen er imidlertid noe skjult i Gjerdalen, og vil i hovedsak kunne bidra som et landskapelement i nærområdet og ved innsyn fra søndre/østre dalside i Gjerdalen. Flere av høringsinstansene har uttalt at fossen utgjør et viktig landskapselement, og at en fraføring av vann vil forringe opplevelsen av området. Dette uttrykkes av bl.a. Fylkesmannen i Nordland, Forum for natur og friluftsliv og Fauske og Sørfold jeger og fiskerforening. Nordland fylkeskommune mener imidlertid at konsekvensene er akseptable, og viser til at fossen og elva ikke er så synlig fra veien, og at tiltaket ligger i et kupert og utilgjengelig område.

Landskapselementer og opplevelsen av disse henger tett sammen med utøvelse av friluftsliv. Dette går også tydelig fram av høringsuttalelsene. Tiltaket med bygging av vei, inntak, rørgate og kraftstasjon utgjør tekniske installasjoner som i det vesentligste ikke inngår i friluftslivsbegrepet. For enkelte brukere kan allikevel bygging av adkomstvei til kraftstasjonen gi muligheter for opplevelse av det området som per i dag fremstår som relativt utilgjengelig.

NVE mener at fraføringen av vann i Raukforsen vil redusere egenverdien den har som et landskapselement. I et helhetsperspektiv vurderer NVE at fossen ikke har en spesielt viktig betydning for landskapet i Gjerdalen og i forbindelse med bruken av området. NVE er enig i Nordland fylkeskommune sin vurdering om at det er begrenset innsyn til fossen fra veien i Gjerdalen, og at bruken av området er begrenset på grunn av kupert og vanskelig terreng. Det er opplyst om at det er tilrettelagt for mange brukergrupper av friluftsområdene i Gjerdalen. Området er verdsatt som et *Svært viktig friluftsområde* i Salten friluftsråd sin kartlegging av friluftsområder. Dette gjengis også av Forum for natur og friluftsliv i Nordland, som viser til ulike tilrettelegginger i Gjerdalen. Stor aktivitet

i dalen vil følgelig føre til at noen av brukerne vil ha innsyn i området rundt Raukforsen. Dette gjelder i hovedsak friluftslivsutøvere og jegere som benytter den sørøstre delen av dalen. I tillegg er den øvre delen av tiltaksområdet og elva delvis synlig fra Gjerdalsveien. Dette gjør at de fleste som bruker veien innover dalen vil kunne se noe av den planlagte rørgaten og at elva har redusert vannføring dersom kraftverket er i drift. Det planlagte inntaksstedet til kraftverket ligger forholdsvis nært veien, og er etter NVEs oppfatning innbydende med dets vannspeil og elvemiljø. En inntakskonstruksjon vil etter vår vurdering kunne virke forstyrrende for opplevelsen av denne lokaliteten. I dette området anser NVE imidlertid at det er den planlagte rørgaten som er til størst ulempe for landskap/friluftsliv da den til dels vil være synlig fra Gjerdalsveien. NVE er inneforstått med at området rundt Gjerdalsvatnet i større grad blir brukt til utøvelse av friluftsliv enn tiltaksområdet, noe som også går fram av høringsuttalelsene. NVE mener at fraføring av vann i Raukforsen og tiltaket for øvrig ikke vil være til slik ulempe for landskap og friluftsliv at det er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

I tilleggssopplysninger er det redegjort for alternative inntaksplasseringer og om tunnel. Dersom vannet føres i tunnel vil det etter vår vurdering være begrensede negative virkninger for friluftsjnteressene i Gjerdalen. Videre vil en tunnelloesning redusere terrenginnbrepene i tiltaksområdet betraktelig. Egenverdien av landskapet ved Raukforsen blir derfor i større grad ivaretatt ved en tunnelloesning. NVE har vurdert tilleggssopplysningene mer detaljert i et eget avsnitt lenger ned i notatet.

Reindrift

Reindrifftsforvaltningen i Nordland anbefaler at det ikke gis konsesjon til en utbygging av Raukforsen kraftverk, og begrunner dette med bl.a. at området er et godt beiteland for rein. Arealbeslag med vei og rørgate vil direkte føre til tap av beite, samtidig som at inngrepene vil virke forstyrrende for rein som trekker og oppholder seg i området. Det er vist til at tiltaket vil medføre en del sprenging, og at det således blir et betydelig anleggsarbeid som også kan føre til ulemper for reindriften.

Reindrifftsforvaltningen uttaler også at det går en flyttlei igjennom Gjerdalen. Dersom det skal gis konsesjon til Raukforsen kraftverk er det for reindrifftsforvaltningen en forutsetning at Gjerdalsveien fortsatt holdes stengt om vinteren. Samtidig skriver reindrifftsforvaltningen at anleggsarbeid må samordnes med reinbeitedistriktet. På befaringen den 11.10.2010 ble det angitt fra reinbeitedistriktet at rein krysser Gjerdalselva like oppstrøms det planlagte inntaket, og det er av den grunn uttrykt bekymring for usikker is ved endrede strømningsforhold og ev. vannstandsregulering.

NVE slutter seg til uttalelsen fra reindrifftsforvaltningen, og konstaterer at tiltaket som omsøkt vil medføre vesentlige arealinngrep med framføring av vei og rørgate. NVE kan ikke se at tiltaket i seg selv vil berøre flyttleien, men vil ved en ev. konsesjon sette vilkår om at Ståjggo-Håbmer reinbeitedistrikt kontaktes i forkant av en anleggsperiode, og at det skal tas særlige hensyn til reindriften i de perioder det foregår beiting og flytting med rein i området. Av hensyn til reindrift vil NVE videre åpne for at adkomstveien til kraftverket blir stengt med bom for å unngå unødvendig trafikk. NVE vil i tilfelle forutsette at reinbeitedistriktet har mulighet til å benytte veien. Dette forholdet og dets avklaring skal inngå i en ev. detaljplan for kraftverket.

Nord-Norsk Småkraft AS har redegjort for problemstillingen vedr. usikker is og reinens krysningspunkt ovenfor inntaket i innsendte tilleggssopplysninger etter befaring. Med utgangspunkt i anviste krysningspunkt på befaring mener tiltakshaver at det ikke blir endrede isforhold ca. 40-50 meter ovenfor inntaket. De skriver at eksisterende terskler vil bli benyttet, og at inntaket utformes slik at vannstanden i en normal driftsituasjon ikke vil overskride disse tersklene. De skriver at lavere vannstand kan føre til økt strømhastighet inn mot inntaket da elva blir noe grunnere, men at dette vil i det vesentligste være knyttet til områdene nærmest inntaket. Tiltakshaver foreslår at det kan gjennomføres avbøtende tiltak dersom reindriftnæringen er bekymret for tiltakene ved inntaket. De

mener at det kan bygges ledegjerder for rein mot et krysningspunkt, og at det ev. kan bygges en terskel som gjør krysningspunktet grunnere.

NVE konstaterer at omsøkt kraftverk er planlagt kjørt i takt med tilsiget. En drift av kraftverket med start-/stoppkjøring og vannstandsregulering i inntaksdammen er derfor ikke et utgangspunkt i vår behandling av søknaden. Det vil allikevel kunne forekomme en viss regulering i inntaksdammen, og siden vannspeilet ved planlagt inntak strekker seg et godt stykke oppover i elva, vil dette ha en mulig virkning. I forhold til dagens situasjon vil en utbygging føre til at normalvannstanden i inntaksområdet blir noe senket. Etter NVEs vurdering vil allikevel ikke vannstanden variere nevneverdig utover dagens selvregulering, og vi kan derfor ikke se at det vil bli problemer med usikker is. Ved en konsesjon anser ikke NVE det som nødvendig med avbøtende tiltak som tiltakshaver har foreslått, og vil ikke gi vilkår om dette. I konsesjonssøknaden er det angitt at inntaket skal sikres for å unngå skader på dyreliv og mennesker, noe NVE legger til grunn dersom det skal gis konsesjon.

Gjerdalsveien holdes i dag vinterstengt mellom 15. oktober og 15. juli, og reindriftsforvaltningen mener at dagens vilkår knyttet til bruken av denne bør opprettholdes. Det er en bom ved Gjerelvmoen, ca. 3,5 km fra Raukforsen, og vegen ble bygget på grunn av Kobbelv kraftverk. Det er stilt vilkår om at vegen skal være stengt i nevnte periode, og dersom dette skal forandres må det godkjennes av Olje- og energidepartementet. Dersom NVE gir konsesjon til Raukforsen kraftverk, vil det etter vårt skjønn ikke være hensiktsmessig å holde vegen åpen om vinteren. Ev. begrenset bruk av snøskuter og/eller mindre terrengkjøretøy ved tilsyn og ev. feilretting må imidlertid aksepteres. De endelige avklaringene vedr. bruken av Gjerdalsveien må ved en konsesjon inngå i en detaljplan for utbyggingen.

Fysiske inngrep og arealbeslag som følge av dette kan etter NVEs syn reduseres ved en ev. utbygging av Raukforsen kraftverk. Den planlagte rørgaten vil i tiltaket utgjøre en stor andel av arealbeslaget, og for reindriften vil det etter NVEs vurdering være avbøtende dersom det i stedet bygges tunnel som vannvei. Detaljer rundt innsendte tilleggsopplysninger om tunnel (og alternative inntak) er vurdert av NVE i neste avsnitt.

Vurdering av alternative utbyggingsløsninger

NVE ba Nord-Norsk Småkraft AS om å legge fram opplysninger om alternative utbyggingsløsninger for Raukforsen kraftverk i etterkant av befaringen. Tilleggsopplysningene omfatter alternative inntaksplasseringer, vannvei som tunnel og endret adkomstvei til kraftstasjonen. NVE ba om opplysninger om endret inntaksplassering på grunn av at rørgate vil være noe synlig fra Gjerdalsveien. Samtidig mener NVE at Gjerdalselva ved omsøkte inntak har en viss opplevelsesverdi med dets vannspeil og vannmiljø. NVE har også bedt om å få fremlagt en tunnelloøsning for kraftverket, dette på grunn av at vi mener terrenginngrepene ved en rørgate vil være spesielt store da de krever mye sprenging i fjell. Dersom det velges tunnel vil dette begrense negative virkninger for rein, naturmangfold og landskap i tiltaksområdet. Tiltakshaver oversendte også forslag til alternativ veiløsning, hvor adkomstvei og rørgate i større grad sammenfaller nedover lia fra Gjerdalsveien og ned mot den planlagte kraftstasjonen. Dersom det skal gis konsesjon til nedgravde rør, vil en endret trasé for adkomstvei redusere noe av omfanget av tiltaket.

Ved å endre inntaksplassering må det bygges ny dam. De innsendte opplysningene om inntak i svingen viser at en dam må være ca. 25-30 meter bred, og vil således utgjøre et nytt teknisk inngrep i elva som har en viss ulempe. Høyden på damkrona er ikke angitt fra tiltakshaver, men for å få dykket inntaket tilstrekkelig må den trolig være ca. 2-3 meter høy etter vår vurdering. NVE mener at det allikevel er aktuelt med et inntak på dette stedet dersom det skal gis konsesjon for nedgravde rør på strekningen. NVE vurderer således at strekningen har et forholdsvis lite fall, og at redusert lengde på rørgaten er

avgjørende i dette området. Innsynet fra Gjerdalsveien vil i hovedsak være det oppdemte vannspeilet oppstrøms demningen, men trolig vil også deler av demningen være synlig.

Det innsendte alternativet om inntak der hvor de to elvene møtes, like oppstrøms fossen, vil være mindre synlig fra Gjerdalsveien. NVE mener at selve demningen vil kunne bli bedre skjult, men fortsatt vil det oppdemte området bli synlig fra veien. NVE kan ikke se at oppdemmingen og synligheten av dette har nevneverdig negativ virkning for opplevelsen av området. NVE mener allikevel at et inntak like oppstrøms fossen vil være mindre aktuelt enn et inntak i svingen, da dette vil medføre en lengre rørgate, og at denne i tilfelle vil utløse behov for større grad av terrenginngrep ved at det må mye sprengning til. For sistnevnte alternativ er det imidlertid kun oversendt opplysninger om tunnel.

NVE vurderer at terrenginngrepene som nedgravde rør medfører i dette tiltaket er vesentlige. Som tidligere angitt er det et kupert terreng, og det kan synes som at berggrunnen har foliasjoner. Dette vil etter vårt skjønn gi visse utfordringer for å få fram en ev. rørgate, hvor en må spreng seg igjennom disse regelmessige fjellryggene nedover dalsiden. NVE antar også at det må bygges opp i søkkene mellom ryggene enkelte steder. I sum mener NVE at bygging av rørgate gir unødige store inngrep, og at nedgravd/nedsprengt rørgate sammen med de andre inngrepene kan være avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Dersom det skal gis konsesjon for kraftverket der vannet føres i tunnel, vurderer NVE at en inntaksplassering som omsøkt vil gi minst negative virkninger. Etter å ha vurdert de to alternativene for inntaksplassering, mener vi at disse vil gi forholdsvis store inngrep i form av betongdam og oppdemming.

Endret trasé for adkomstvei

Det er fra tiltakshavers side lagt fram en endret veitrasé som hovedalternativ i konsesjonssøknaden, angitt som trasé 1. Denne er i stor grad planlagt ut ifra en ev. rørgate, og er lagt fra Gjerdalsveien og rett sørover mot kraftstasjonen. I den opprinnelige konsesjonssøknaden var avkjørsel fra Gjerdalsveien lenger vest, hvor da traseen var noe lengre. Denne er samtidig angitt som trasé 2 i oversendte tilleggsopplysninger. Dersom det skal gis konsesjon til tiltaket, og vannveien blir bygget som nedgravd/nedsprengt rørgate, mener NVE at det er fornuftig at inngrepene samles og at veien derfor legges i tilknytning til rørgaten. Etter NVEs vurdering vil veien være et minst like stort inngrep som rørgaten i dette terrenget. Dersom veien skal bygges som i trasé 1, langs en ev. rørgate, vil denne gi tilsvarende store skjæringer i det kupert terrenget.

Dersom det skal velges en tunnelløsning for tiltaket, synes det etter vår oppfatning unødvendig å legge veien som trasé 1. Ut ifra observasjoner på befaringen og på kart/flyfoto vil den alternative traseen som går noe lenger vest gi mindre skjæringer, og gå i et mer skogdekt område. Ut ifra tilsendte opplysninger vil heller ikke denne veien utløse behov for krappe svinger, og vil etter vår vurdering være bedre tilpasset landskapet.

NVE har også sett på andre muligheter for adkomst til kraftverket, og har en oppfatning om at skjæringer i fjell kan reduseres ytterligere ved at avkjøringen fra Gjerdalsveien legges enda lenger vest, anslagsvis ca. 500 meter. Dersom veien da legges nedenfor fjellskrentene, og i større grad følger elva oppover mot kraftstasjonen vil dette trolig gi en bedre landskapstilpasning. Dersom det skal gis konsesjon for en tunnelløsning mener NVE at adkomstveien må bygges med utgangspunkt i trasé 2, og at det åpnes for tilpasninger som eksempelvis angitt ovenfor. Den endelige utformingen som gir best mulig landskapstilpasning vil ved en konsesjon bli avgjort ved NVEs godkjenning av detaljplanen for utbyggingen.

Massedeponi

I tillegg til å be om opplysninger om tunnel som et alternativ til en utbygging, ønsket NVE også en avklaring om aktuelle lokaliteter for massedeponi. Tunnelalternativ med inntak ved eksisterende terskler vil medføre et uttak av ca. 6000 m³ tunnelmasser. Alternativ med inntak i svingen vil føre til et uttak av ca. 3000 m³ tunnelmasser. Tiltakshaver har ikke angitt mengde tunnelmasser for et alternativ med inntak like oppstrøms Raukforsen, men skriver i opplysningene om dette alternativet at det vil medføre en 50-60 meter lengre sjakt. Dette vil etter NVEs beregning ikke utgjøre mer enn ca. 150 m³, og mengden tunnelmasser for de to nederste alternativene er derfor omtrent den samme.

Tiltakshaver har pekt ut to aktuelle lokaliteter for deponi av masser. Disse er beskrevet og kartfestet i avsnittet om *Tilleggsopplysninger* i dette notatet. NVE sendte opplysningene om massedeponi over til Sørfold kommune til uttalelse, og fikk i brev av 18.1.2012 svar om at de foretrekker Gjerelvmoen som massedeponi. Vedr. Stormyra/Soldatmoen mener kommunen at et deponi kan være uheldig for nyere tids kulturminner, og påpeker at det er relativt kort avstand mellom de to alternativene. Dersom det skal gis konsesjon til en tunnelløsning mener NVE at det er lite hensiktsmessig å skape nye større inngrep i et forholdsvis uberørt myrområde, spesielt når alternativet er langt mindre konfliktfylt. Et deponi ved Gjerelvmoen vil medføre noe ekstra transport og kostnader knyttet til dette, men på den andre siden vil ikke dette utløse behov for bygging av vei.

I brev av 23.2.2012 opplyser tiltakshaver om at de har vært i kontakt med en maskinentreprenør i Kobbelv som er interessert i å ta imot steinmasser fra ev. nye kraftverk. Det er oppgitt at vedkommende disponerer steintipper etter Statkrafts utbygginger. NVE stiller seg i utgangspunktet ikke negativ til en ev. avtale mellom maskinentreprenør og tiltakshaver vedr. dette. Uavhengig av denne avtalen har NVE vurdert Gjerelvmoen som en foretrukket lokalitet for tunnelmasser. Dersom det gis konsesjon må avklaringen vedr. andre massedeponi fremgå i en detaljplan for kraftutbyggingen, og ev. godkjennes av NVE.

Samlet belastning

Den samlede belastningen utgjør konsekvensene av flere vannkraftanlegg og andre vassdragsinngrep innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om de enkelte prosjekt kan ha begrensede virkninger for miljøet og andre brukerinteresser, kan de samlede virkningene av mange slike inngrep bli store.

I Sørfold kommune finnes det flere større kraftverk, bl.a. Kobbelv, Siso og Lakshola. Det er også bygd ut noen mindre kraftverk, bl.a. Røyrvik og Kvarv. NVE har gitt konsesjon til tre småkraftverk og ett minikraftverk, samt avslått to småkraftverk i Sørfold i de siste tre år. I dag har NVE åtte konsesjonssøknader om småkraftverk i Sørfold. Av disse er fire tatt til behandling, deriblant Raukforsen kraftverk. Det er også gitt tillatelser til vannuttak til settefisk- og stamfiskanlegg i kommunen i nyere tid. I Sørfold kommune er det betydelige vannressurser.

Av konsesjonssakene NVE har inne til behandling ligger Gjerdalsvatnet kraftverk nærmest Raukforsen med kun 3,5 km. Gjerdalsvatnet ligger oppstrøms Raukforsen og er planlagt å utnytte fallet i Stillelva/Gjerdalselva ned mot Gjerdalsvatnet. NVE har behandlet de to omsøkte kraftverkene parallelt, og konsesjonssøknaden for Gjerdalsvatnet kraftverk er også avgjort i dag. NVE har avslått konsesjonssøknaden for Gjerdalsvatnet kraftverk, i hovedsak begrunnet med overveiende ulemper for landskap og friluftsliv. Av andre aktuelle småkraftverk i nærheten er det bl.a. gitt konsesjon til Lisjvasselva kraftverk, ca. 6 km nord for Raukforsen, på andre siden av fjellet Njuorjovárri. Videre har NVE avslått en konsesjonssøknad i Austerelva like sør for Kobbvatnet. I Kobbskarelva, som i likhet med Austerelva og Gjerdalselva renner ut i Kobbvatnet, ligger det en konsesjonssøknad som enda ikke er tatt til behandling.

NVE mener at dersom alle planlagte småkraftverk bygges ut i Sørfold kommune vil summen av inngrep føre til økt belastning både på landskap og økosystem. De planlagte kraftverkene er spredt rundt i hele kommunen, sett bort ifra området på sørvestsiden av Sørfolda hvor Sjunghatten nasjonalpark ligger. Samtidig er det gjerne to-tre kraftverk som ligger i samme landskapsrom og/eller samme vassdrag. I Kobbelvassdraget er det i hovedsak Kobbelv kraftverk som utgjør den store vannkraftutbyggingen. Gjerdalselva har som følge av denne utbyggingen redusert nedbørfelt fra 213 til 90 km². NVE mener det er uheldig med ytterligere fraføring av vann i Gjerdalselva, og Kobbelvassdraget for øvrig. En ev. fraføring av vann ved bygging av Raukforsen kraftverk er imidlertid over en forholdsvis kort strekning, 800 meter, og elvestrekningen har ingen spesielt store allmenne verdier.

NVE vurderer følgelig den samlede belastningen av flere kraftverk, både eksisterende og fremtidige. NVE vurderer også inngrep ved ny kraftproduksjon opp mot andre eksisterende inngrep. Kobbelv kraftverk utnytter reguleringen av sju magasiner, deriblant Reinoksvatnet og Livsejåvrre øverst i Gjerdalen. Som følge av reguleringene, ble også Gjerdalsveien bygget. Byggingen av veien og reguleringene i området har bidratt til økt trafikk og aktivitet, noe som er negativt for reindriften. Samtidig har veien bidratt til økt tilgjengelighet for friluftslivet. Ved en utbygging av Raukforsen kraftverk vil den samlede belastningen på naturmangfold, landskap og reindrift av inngrepene i Gjerdalen bli noe større, men NVE kan ikke se at en utbygging berører de ulike verdiene/temaene og summen av disse i vesentlig grad. Dersom det gis konsesjon til Raukforsen kraftverk med vilkår om at vannet føres i tunnel, mener NVE at omfanget av en utbygging vil være noe mindre enn mange andre småkraftverk.

På grunnlag av innkomne høringsuttalelser, NVEs opplysninger om vassdraget og området, mener vi at en utbygging av Raukforsen kraftverk ikke vil ha overveiende negativ effekt verken for reindrift i området, for lokalt eller regionalt naturmangfold eller for landskap i en slik grad at det er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi ca. 14,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De siste to årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

En realisering av Raukforsen kraftverk vil redusere vannføringen på en 800 meter lang elvestrekning i Gjerdalselva. Fraføringen av vann vil medføre at fossens egenverdi som et landskapselement blir redusert. *Gjerdalen er et viktig utfartsområde for utøvelse av friluftsliv, men området som blir berørt av en ev. realisering av Raukforsen kraftverk er langt mindre benyttet. Tiltaksområdet ligger delvis avskjernet i et kupert og bratt terreng, og det er derfor begrenset innsyn. I Gjerdalen er det reindriftsinteresser, og en utbygging vil ha noe negativ innvirkning for rein. Spesielt kan det være konflikt med reindriften i en ev. anleggsfase. Inngrep i forbindelse med en kraftutbygging vil videre føre til at noe beiteområde for reinen går tapt. For å redusere noen av ulempene mener NVE at vannveien bør bygges som tunnel. Dette begrenser tapet av beite, og en vil unngå stor grad av sprenging i fjell og større terrenginngrep som følge av det. Videre vil en tilstrekkelig minstevannføring være av betydning for miljøverdiene i vassdraget og for opplevelsen av området når det blir benyttet.*

En minstevannføring må etter vårt syn være noe større i volum over året for at tiltaket skal være akseptabelt. Dette vil redusere produksjonen med ca. 1,3 GWh/år i forhold til hva som er oppgitt. NVE mener også at noen av ulempene for den planlagte adkomstveien kan reduseres dersom det skal gis konsesjon. Det vil i tilfelle bli åpnet for en best mulig tilpasning av adkomstveien ved NVEs godkjenning av detaljplan.

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 Nord-Norsk Småkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Raukforsen kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Nord-Norsk Småkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 800 meter jordkabel med nominell spenning på 22 kV til eksisterende ledningsnett i Gjerdalen. Kraftledningen i Gjerdalen er en produksjonsradial som eies av Statkraft SF. Ifølge tiltakshaver er det kapasitet til produksjon fra Raukforsen kraftverk på denne kraftledningen.

Virkningene av nettilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Nord-Salten Kraft AS er områdekonsesjonær. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Nord-Norsk Småkraft AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Nord-Norsk Småkraft AS har oversendt et brev fra Nord-Salten Kraft AS av 18.11.2011 til NVE, hvor det uttales at det må påregnes et anleggsbidrag ved tilkobling av Raukforsen kraftverk til Gjerelvmoen transformatorstasjon og til en forsterkning av ledningsnettet. I brevet går det fram at det ikke er plass i nettet for å motta kraft fra de planlagte småkraftverkene i området. Statnett har imidlertid tatt en systembeslutning for ny tilknytning av Nord-Salten Kraft sitt regionalnett til sentralnettet i Kobbelv, noe som vil løse kapasitetsproblemer for tilknytning av ny produksjon. Plan for ferdigstilling av prosjektet er tidligst høsten 2014.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil 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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	3,96
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,41
5-persentil sommer	m ³ /s	1,73
5-persentil vinter	m ³ /s	0,36
Største slukeevne	m ³ /s	7,9
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	200
Minste slukeevne	m ³ /s	0,8

Nord-Norsk Småkraft AS har forutsatt slipp av minstevannføring på 0,82 m³/s i perioden 1.5-30.9 og 0,41 m³/s resten av året. Det er tatt utgangspunkt i den alminnelige lavvannføringen om vinteren, og en dobling av denne om sommeren. Tiltakshaver skriver i konsesjonssøknaden at minstevannføringen må økes mye for at det skal gi endret konsekvensgrad for utredete miljøtema. NVE er enig i at en minstevannføring på størrelse med naturlig lavvannføring om sommeren vil være en merkbar forskjell, men samtidig vil det etter vårt syn være viktig å vurdere om dette vil ha en positiv effekt.

I enkelte vassdrag er det stor forskjell mellom vintervannføring og sommervannføring, noe som også gjelder for Gjerdalselva. 5-persentilen for sommerperioden er nær fem ganger større enn 5-persentilen for vinterperioden. Selv om 5-persentilen for sommerperioden derfor synes høy, gir altså denne en indikasjon på lavvannføring i perioden.

Sørfold kommune og Fylkesmannen i Nordland mener det må slippes en tilstrekkelig minstevannføring dersom det gis konsesjon til kraftverket. Det gis imidlertid ingen direkte begrunnelse for dette. NVE konstaterer at området i og langs vassdraget på utbyggingsstrekningen ikke har noen spesiell eller rik flora. Fra det omsøkte inntaksområdet og ned til fossen er det etter NVEs vurdering en elvestrekning som har en viss verdi for vannlevende insekter, bunndyr og fisk. Det finnes også fossefall i området, og trolig vil denne benytte deler av området til næringssøk. Videre er deler av området mellom inntaket og fossen synlig fra Gjerdalsveien, og her utvider også elveleiet seg noe. NVE mener at et økt slipp av minstevannføring vil være merkbart på den berørte elvestrekningen, da elveleiet vil ha større vanndekt areal. Området rundt Raukforsen blir til en viss grad benyttet til jakt og friluftsmål, og dette vil også skje etter en ev. utbygging. NVE mener at et økt slipp av minstevannføring utover det som er forutsatt vil være avbøtende for brukere av området og for opplevelsen av Raukforsen om sommeren.

NVE mener det er viktig at det også slippes minstevannføring om vinteren. Vi mener hensynet i vintersesongen i hovedsak er knyttet til at vassdragstilnyttede arter bør ha et livsgrunnlag og at et næringsgrunnlag for bl.a. fossefall blir opprettholdt.

Hensynet til ev laksesmolt (utplantet rogn på strekningen) blir etter NVEs skjønn sikret ved at det slippes minstevannføring. Samtidig er det gjerne ved stor vannføring om våren at utvandring skjer, og NVE mener at det vil være overløp over damterskler i slike perioder.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 1500 l/s i tiden 1.5-30.9 og 350 l/s resten av året. Dette er en minstevannføring som er mer i samsvar med naturlig forekommende lavvannføringer for sesongene, og etter vårt syn vil dette i større grad bidra til å ivareta livsmiljøer avhengig av vassdragets vannføring og også elvas verdi som landskapselement om sommeren.

I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 1,3 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent i søknaden. Samlet produksjon vil da bli på 13,4 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

I kraftverket skal det installeres en omløpsventil med kapasitet på 50 % av maksimal slukeevne. Nordland fylkeskommune og Fylkesmannen i Nordland ber om at krav om omløpsventil innarbeides i vilkårene ved en konsesjon. NVE slutter seg til dette, og begrunner behovet for å imøtekomme ev. fremtidige tiltak for laksebestand i Gjerdalselva, samt for å redusere risikoen for ørret på strekningen ved uforutsett driftstans i kraftverket. NVE kan eventuelt godkjenne annen teknisk løsning som del av detaljplangodkjenningen dersom denne ivaretar de samme hensyn som en omløpsventil.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

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

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet "Forholdet til energiloven".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	203 moh
Kraftstasjon (kote)	126 moh
Valg av alternativ	Kraftverket skal bygges som alternativ 3 i tilleggsplysninger, men det skal tas utgangspunkt i trasé 2 for adkomstvei til kraftstasjonen
Antall aggregat	1
Installert effekt	5 MW
Største slukeevne	7,9 m ³ /s
Minste slukeevne	0,8 m ³ /s
Vannvei	Tunnel fra inntaket og nedgravde rør de siste 220/140 meter inn mot kraftstasjonen.
Vei	Permanent adkomstvei til kraftstasjonen. Midlertidig vei til inntaksområdet.

Massedeponi	Overskuddsmasser for tunneldrift og tiltaket for øvrig skal deponeres ved Gjervmoen. Alternativt kan masser utnyttes i distriktet av entreprenører.
Reindrift	Tett dialog med Ståggjo-Håbmer reinbeitedistrikt i planleggingen, anleggsperioden og i driftsperioden av kraftverket. Aktuelt at adkomstvei blir stengt med bom.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Det gjelder også installert effekt, maksimal og minimal slukeevne. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem av detaljplanene. Kraftverk som bygges uten å være i samsvar med konsesjonsbetingelser og/eller planer godkjent av NVE vil ikke være berettiget til å motta sertifikater.

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

Det er oppgitt fra tiltakshaver at påhugget for tunnel trolig kan flyttes ytterligere 80 meter nærmere kraftstasjonen, dvs. en rørgate på 140 meter i tiltaket. Dersom det er teknisk mulig og miljømessig forsvarlig skal dette tilstrebes i utbyggingsplanen.

Adkomstveien til kraftstasjonen skal i hovedsak ta utgangspunkt i traséalternativ 2 som stadfestet i tilleggsopplysninger. I en detaljplan for utbyggingen skal det oversendes forslag til en traséendring, hvor avkjøringen fra Gjerdalsveien legges lenger vest, og hvor veien i størst mulig grad tilpasses terreng og landskap for minst mulig skjæringer og terrenginngrep. Adkomstvei fra Gjerdalsveien til inntaket skal revegeteres og tilbakeføres til opprinnelig terreng etter endt utbygging.

Dersom det oppnås avtale om massedeponi i eksisterende steintipper som i dag er i bruk, skal dette tilstrebes. En endelig avklaring om dette må fremgå i en detaljplan.

Det skal bygges sperreanordninger for å sikre inntaket mot skade på mennesker, dyr og fisk.

Rørgaten fra tunnelpåhugg til kraftstasjonen skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. 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). Dette gjelder også samiske kulturminner, hvor Sametinget er kulturminnemyndighet.

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

Ståggjo-Håbmer reinbeitedistrikt skal kontaktes i planleggingen av en utbygging. Dersom det er ønskelig for reinbeitedistriktet skal adkomstveien til kraftstasjonen stenges med bom. Dette må være avklart i en detaljplan for kraftverket. Tiltakshaver plikter å ta særlige hensyn til reindriften i tiltaksområdet når dette benyttes til beiting og flytting. I den forbindelse skal berørte reindriftsutøvere kontaktes for en best mulig tilpasning av ev. anleggsarbeid og tidspunkt for dette.

Tiltakshaver må avklare bruken av Gjerdalsveien med Statkraft som veieier. NVE gjør oppmerksom på at bruk av Gjerdalsveien utover perioden 15.7 – 15.10 må godkjennes av Olje- og energidepartementet. Avklaringer vedr. bruk av Gjerdalsveien må inngå i detaljplan for kraftverket.

”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.

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder 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.