



Bakgrunn for vedtak

Folkedal II kraftverk

Granvin kommune i Hordaland fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver <Hardanger Energi AS>
Referanse
Dato 28.05.2019
Ansvarlig Øystein Grundt
Saksbehandler Dag Kjellevold

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Hardanger Energi AS søker om tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å utnytte fallet i Folkedalselva i Granvin herad i Hordaland i et nytt Folkedal II kraftverk. Det er også søkt om å overføre vann fra Kvanndalselva til Svortetjørn. Overføringen gir under 500 nat.hk. og behandles derfor også etter vannressursloven.

Kraftverket vil få en installert effekt på 9 MW og en økt årlig fornybar energiproduksjon på inntil 26 GWh. Det er planlagt å utnytte et fall på 388 m, med inntak på kote 461 og kraftstasjon på kote 76. Det må bygges 50 meter med ny permanent vei til kraftstasjon. Det planlagte slippet av minstevannføring ved inntaket i Kvanndalselva er 0,2 m³/s om sommeren og 0,06 m³/s om vinteren.

Høringsuttalelsene som har kommet inn er med unntak av Granvin herad negative. **Granvin herad** støtter søknaden. **Fylkesmannen** fremmer innsigelse til prosjektet ut fra sjøørretstammen i Kvanndalselva og samla belastning på sjøørret i Hardangerfjorden. **Fylkeskommunen** rår fra en utbygging ved å peke på Kvanndalselvas viktige funksjon som anadromt vassdrag. **Forum for natur og friluftsliv** og **Norges Miljøvernforbund** er sterkt imot prosjektet. Dette begrunnes med naturverdiene i Kvanndalen og at elva er sjøørretførende. I tillegg har det kommet inn en del høringsuttalelser fra **privatpersoner**. Det er et sterkt lokalt engasjement for å bevare elva og uttalelsene er uten unntak svært negative til tiltaket.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 26 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er større enn vanlig for småkraftverk til en pris nær snittet 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 tre siste årene (2016-18) har NVE klarert drøyt 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen gjennom opprustning og utvidelse av eksisterende kraftverk.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Folkedal II kraftverk vil produsere 26 GWh i året. Dette er over snittet for produksjon i et småkraftverk. NVE mener likevel at de negative konsekvensene ved tiltaket er større enn 26 GWh i ny fornybar produksjon. I vedtaket har NVE lagt stor vekt på de negative konsekvensene tiltaket vil få ved å redusere vannføringen i Kvanndalselva. Lokaliteten bekkekløft og bergvegg dekker det meste av Kvanndalen og er gitt verdien svært viktig (A-lokalitet). Det ble til sammen påvist 15 rødlistearter. Kvanndalselva har en 3,6 kilometer anadrom strekning og produksjonen av sjøørret er vesentlig, og bestanden i Hardangerområdet er under sterkt press.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Folkedal II kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. Vi avslår derfor søknaden fra Hardanger Energi AS om tillatelse til Folkedal II kraftverk.

Grunnet NVEs konklusjon er det ikke avholdt innsigelsesmøte med Fylkesmannen.



Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	16

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Hardanger Energi AS, datert 03.08.2017:

«Søknad om konsesjon for bygging av Folkedal II kraftverk

Hardanger Energi AS ønsker å utnytte vannfallet i Folkedalselva i Granvin kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- *å bygge Folkedal II kraftverk*
- *å overføre vann fra Kvanndalselva til Svortetjørn*

II Etter energiloven om tillatelse til:

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

III Etter oreigningslova jf. § 2, nr.51:

- *Om samtykke til ekspropriasjon av manglende rettigheter dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom søker og rettighetshaver.»*

Folkedal II kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

Folkedal II kraftverk, hoveddata			
TILSIG		Folkedalselva	Overføring Kvanndalselva
Nedborfelt*	km ²	32,8	16,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	72,3	39,5
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	69,8	78,4
Middelvannføring	m ³ /s	2,29	1,25
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,052	0,05
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,21	0,14
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,036	0,03
Restvannføring**	m ³ /s	0,050	0,68
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	461,8	470,5
Magasinvolument	m ³	6,03	-
Avløp	moh.	76,0	-
Lengde på berørt elvestrekning	m	550	5040
Brutto fallhøyde	m	385,8	
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,892	
Slukeevne, maks	m ³ /s	3,1	4,9
Slukeevne, min	m ³ /s	0,15	
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	-	0,2
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	-	0,06
Tilførsrør, diameter	mm.	1100	
Tunnel, tverrsnitt (eksist.)	m ²	22 og 25	
Tilførsrør/tunnel, lengde (eksist.)	m	475	
Tilførsrør, lengde (ny)	m		
Overføringsrør/tunnel, lengde	m		2000
Installert effekt, maks	MW	9	
Bruktid	timer	3300	
REGULERINGSMAGASIN (eksisterende)			
Magasinvolument, Krokavatnet	mill. m ³	6,0	
HRV	moh.	549,0	
LRV	moh.	541,0	
Naturhestekrefter	nat.hk		
Magasinvolument, Svortetjorn	mill. m ³	0,03	
HRV	moh.	461,8	
LRV	moh.	459,8	
Naturhestekrefter, totalt	Nat.hk	352	
PRODUKSJON***			
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	12,5	
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	15,5	
Produksjon, årlig middel	GWh	28,0	

OKONOMI			
Utbyggingskostnad (2014)	mill.kr	115,3	
Utbyggingspris (2014)	Kr/kWh	4,1	

*Totalt nedbørfelt, inkl. overføringer, som utnyttes i kraftverket

**restfeltets middelvannføring like oppstrøms kraftstasjonen.

*** Netto produksjon der foreslått minstevannføring er fratrukket

Folkedal kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	10,5
Spenning	kV	6,0
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	10,5
Omsetning	kV/kV	6,6/22,0
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	m	20
Nominell spenning	kV	22,0
jordkabel		TXSE 3×25 Al/16

I etterkant er det foreslått en justering som reduserer produksjonen til 26 GWh/år.

Om søker

Tiltakshaver for Folkedal II kraftverk er Hardanger Energi AS (HE) som er et kommunalt aksjeselskap som driver med produksjon og fordeling av kraft med ansvar for energiforsyningen i kommunene/heradene Eidfjord, Ullensvang, Ulvik og Granvin i Hardanger. Hovedkontoret ligger i Kinsarvik.

Beskrivelse av området

Folkedalselva ligger i Granvin herad i Hordaland fylke og renner gjennom Folkedal fra vannskillet mot Storelvi til utløp i Granvinsfjorden ved Folkedal. Folkedal ligger om lag 35 km fra Voss langs riksvei 13. Kvanndalselva ligger ca. 2 km vest for Folkedalselva og renner også nord/sør med utløp i Granvinfjorden.

Folkedal er naturmessig delt i tre deler. Den øvre delen har et kupert og varierende terreng med lave fjellområder og areal under skoggrensa og en del myrområde. Den midtre delen av dalen er en relativt kort og vid dal som en hengende glasial dal til Granvinsfjorden. Løsmassene gir grunnlag for et frodig jordbrukslandskap. I den nedre delen av dalen går elva i mange stryk fra den hengende dalen ovenfor og flater ut lengst ned mot fjorden.

Kvanndalselva er nabovassdrag til Folkedalselva i vest. Elva er delt i to grener øverst i vassdraget, den minste renner nord/sør og den største vest/øst. Ved samløpet ved ca. kote 490, gjør elva en 90°sving. Rett før svingen ligger Kvanngjelsfossen. Herfra og ned til fjorden renner Kvanndalselva i en v-formet dal med bratte skråninger. Før kote 480 renner elva stilleflytende i et åpent landskap med fattig vegetasjon. På denne strekningen danner elver noen mindre kulper. Elva er ikke utbygget fra før og er vanskelig tilgjengelig.

Teknisk plan

Utbyggingsplanen går ut på å utnytte fallet fra Svortetjørn, kote 461,8 til ca. kote 76 i Folkedalselva i

et kraftverk i dagen, omtrent ved bebyggelsen i Øvre Folkedal. Det blir ikke bygd nye reguleringsmagasin. Eksisterende magasin i Krokavatnet vil bli utnyttet sammen med inntaksmagasinet for dagens Nye Folkedal kraftverk i Svortetjørn.

Kvanndalselva overføres fra ca. kote 470 til Svortetjørn gjennom en 2 000 m lang tunnel som drives fra området ved Svortetjønn. Fra tunnelmunningen føres vannet videre til Svortetjørn via en 70-80 m lang kanal. Midlertidig vei til påhuggstedet blir ca. 350 m lang og grenes av fra eksisterende vei til inntaket i Svortetjørn. Fra inntaket i Svortetjørn føres vannet i eksisterende tilløpstunnel for Nye Folkedal kraftverk til en betongpropp. Fra proppen fører en egen røravgreining til Folkedal II, øverst et kort stykke i tunnel, videre i grøft. De siste 450 m legges røret stort sett over dyrket mark.

Reguleringer

Det er ikke planlagt nye reguleringsmagasiner. Det er to eksisterende reguleringsmagasiner Folkedal II benytter seg av, Krokavatnet og Svortetjønn.

Overføringer

Avløpet fra Kvanndalselva overføres til Svortetjørn ved hjelp av en ca. 2 000 m lang tunnel med minstetverrsnitt, antatt til 15 m². Basert på ingeniørgeologiske vurderinger etter befaring anbefales at tunnelen drives fra et påhogg vest for myrområdet, ca. 100 m nordvest for Folkedalselvas innløp i Svortetjørn. Fra tunnelmunningen kanaliseres videre 70-80 m ut i elva. Tunnelen sprenges rettlinjert til inntaket i Kvanndalselva, og to svakhetssoner i et mulig alternativ lenger sør, unngås. Det er løsmasser i det anbefalte påhoggsområdet som må kartlegges nærmere for å finne det beste stedet.

Det er ikke ønskelig å overføre flomvassføringer til Folkedal som ikke kan utnyttes i kraftstasjonen av hensyn til jordbruksområdene nedover i dalen som noen steder ligger utsatt ved høy vannstand. Det er derfor lagt til grunn at det installeres en stengeluke i tunnelpåhogget som kan settes i slike situasjoner eller strupe kapasiteten. Luka bør kunne fjernstyres. Restvassføringen ved Kvanndalselvas utløp i fjorden er beregnet under forutsetning av at overføringskapasiteten begrenses til 4,9 m³/s som er samlet slukeevne for Nye Folkedal og Folkedal II kraftstasjoner. I praksis vil overføringskapasiteten begrenses mer enn dette slik at restvassføringen blir høyere.

Inntak

Inntaket i Kvanndalselva kan bygges med adkomst via tunnelen, eventuelt supplert med helikoptertransport. Dalen er trang og vanskelig tilgjengelig. Inntaket forutsettes bygget på ca. kote 470 hvor det bygges en sperredam i betong med største høyde ca. 4 m og lengde over krona på ca. 25-30 m. Dammen utstyres med et kombinert bunnstappe-/minstevassføringsarrangement. I inntaket bygges føringer for bjelkestengsel for avstenging av tunnelen.

Vannvei

I Nye Folkedal kraftstasjon er det tatt høyde for en utvidelse fra dagens 1,8 m³/s. Inntaket og vannveien fram til proppen som ligger ca. 475 m oppstrøms kraftstasjonen, er dimensjonert for den utvidete vassføringen. Gjennom proppen er det støpt inn en rørstuss med lokk på luftsida slik at det kan koples på et nytt rør.

Fra eksisterende betongpropp i tunnelen er det lagt til grunn rørbrudsventil DN1100. Videre legges stålrør med diameter 1100 mm og lengde på 475 m på pendelbukker. Fra tunnelmunningen og videre ned til kraftstasjonen graves røret ned.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen bygges i dagen. Stasjonen forutsettes bygd med normal utforming i tre og betong og tilpasset terrenget og byggeskikken på stedet for øvrig. Vannet fra kraftstasjonen føres tilbake til Folkedalselva gjennom en kort kanal.

Nettilknytning

Hardanger Energi AS er områdekonsesjonær og eier 22 KV linja som går til Folkedal. Nye Folkedal kraftverk (5 MW), Lussand (1,5 MW) og Folkedal II (9 MW) kraftverk skal knyttes til samme 22 kV linje. I dette tilfellet har ikke eksisterende 22 kV linje kapasitet. Dette spørsmålet er imidlertid nå i ferd med å bli løst ved at en ny 22 kV linje fra Folkedal til Granvin sekundærstasjon vil bli bygget. Totale kostnader er foreløpig beregnet til 16 mill. kr. 50 % av kostnadene vil innkreves etter gjeldende regler og fordeles mellom prosjektene etter MW-ytelsen.

Det er planlagt nedgravde kabler fra Folkedal II kraftstasjon til tilknytningspunktet.

Veier

Adkomst til kraftstasjonen vil bli via en 50 m lang avgrening fra eksisterende vei. Veien blir permanent med bredde ca. 3 m. I forbindelse med bygging av rørtraseen vil det være behov for en midlertidig vei som følger grøfta, eventuelt kan eksisterende vei brukes så lenge dette er miljømessig og økonomisk best. Gjennomsnittsbredde på inngrep i forbindelse med rørtraseen er ca. 20 m. Veien fjernes og terrenget arronderes.

Det går i dag vei til Svortetjørn. En ca. 350 m lang enkel, midlertidig anleggsvei grenes av fra denne veien til påhuggstedet. Bredden på veien er anslått til ca. 3 m. Det skal ikke ryddes skog i forbindelse med utbygging av veiene.

Massetak og deponi

Det er foreslått å bruke tippmassene fra tunneldriften til å heve flaten/myrområdene ved setra på vestsiden av Svortetjørn. Det er tidligere søkt om arealer for massedeponi, som kan benyttes ved behov, ca. 100 meter nord-nordøst for kraftstasjonen.

Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin	-	-	
Overføring Kvanndal	-	3,8+0,06+0,24	Inntaksbasseng+dam
Inntaksområde	-	-	
Rørgate/tunnel (vannvei)	10+9	-	Rørgate
Riggområde og	1,0	-	
Veier	-	1,5	
Kraftstasjonsområde		2,0	
Massetak/deponi	-	16+0,6	Ved Svortetjørn+ ved kraftverk (har tillatelse fra før)
Nettilknytning	-	-	

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det er utarbeidet "Kommuneplan for Granvin Herad, arealdelen 2015-2025». Kvanndal og Folkedal er omtalt som omsynssone for edelløvsog.

Fylkesplan for småkraftverk

Det ble vedtatt en "Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009-2021". Prosjektområdet ligger under Samlafjorden delområde 8. Kvanndal og Folkedal er omtalt som ett av 6 naturreservater innenfor eller i grensa til området. Folkedalselva som viktig bekke drag er gitt verdi lokalt viktig.

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 26.06.2018 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen og mange med lokal tilknytning, i alt 29 personer. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Granvin herad skriver i et brev av 01.11.2017 at de støtter Hardanger Energi AS sin konsesjonssøknad med forutsetninger gitt i en rekke punkter som skal følges forsvarlig opp. Tiltakene de nevner omhandler Folkedalselva, og vi kan ikke se annet enn at dette kan ivaretas i en detaljplanfase.

Fylkesmannen i Hordaland fremmer i et brev av 20.11.2017 innsigelse til prosjektet ut fra konsekvenser for sjørretstammen i Kvanndalselva og samla belastning på sjørret i Hardangerfjorden. De mener kunnskapsgrunlaget er mangelfullt. Fylkesmannen mener også at konfliktene med annen naturmangfold, landskap og friluftsliv er undervurdert i søknaden.

(...)

«Fråføringa vil redusere vassføringa monaleg, og vil etter vårt syn redusere produksjonen av sjøaure gjennom redusert vassdekt areal, auka konkurranse med meir. Når stamma vert mindre vert den òg meir utsett for flaskehalsar. Største reduksjonen i vassføringa vil vere om sommaren, og i dei våte og middels våte åra. Dette er dei åra vassdraget sannsynlegvis har størst produksjon. Etter Fylkesmannen sitt syn vil ikkje minste vassføringa vera tilstrekkeleg til å avbøte dei negative effektane reguleringa vil ha på sjøaure.

Om situasjonen for sjøaure i Hardangerfjorden:

Situasjonen for mange stammer av sjøaure langs Hardangerfjorden er kritisk, noko som er unikt for Hordaland og som i hovudsak er knytt til forhold i fjorden. Dette er òg bakgrunnen for at laks og sjøaure frå 22 vassdrag er tatt inn i genbank Hardangerfjord. Kvanndalselva er ikkje blant desse, då stoda for dei indre stammene av sjøaure er betre enn i midtre del av fjorden.

Likevel er alle vassdrag langs Hardangerfjorden viktige for å ta vare på stammene av sjøaure. Gjennom feilvandring er kvar enkelt stamme viktig for heile fjordsystemet. Kvanndalselva som intakt vassdrag har stor nok produksjon av smolt til å ha vesentleg bidrag i denne samanheng. Kvanndalsvassdraget har stor eigenverdi fordi det er eit relativt stort vassdrag med eigen stamme av sjøaure. Til samanlikning er anadromt areal i Kvanndalselva større enn i laksevassdraga Jondalselva og Fjæraelva. Vassdraget er i Hardangerfjordsamanheng eit middels stort vassdrag.

Fylkesmannen vil peike på at det er viktig og nødvendig å ta vare på det genetiske mangfaldet. Dette bør i størst mogleg grad skje naturleg i elva.

Verknader av planlagde inngrep å vurderast ut frå situasjonen for sjøaure i heile Hardangerfjorden. Fylkesmannen meiner at NVE ut frå vurdering av samla belastning på sjøauren i regionen ikkje kan opne for planlagde tiltak, jf. naturmangfaldlova § 10.»

(...)

Hordaland fylkeskommune uttaler i et brev av 19.11.2017:

«Hordaland fylkeskommune viser til brev dagsett 15.09.17 om søknad om Folkedal II kraftverk i Granvin herad. Fylkesutvalet i Hordaland fatta i møte 22.11.17 følgjande vedtak om fråsegn i saka:

- 1. Hordaland fylkeskommune rår frå utbygging av Folkedal II kraftverk. Kvanndalselva har ein viktig funksjon som anadromt vassdrag.*
- 2. Skulle det likevel verte bygd ut ber Hordaland fylkeskommune om ytterlegare utgreiing av potensielle konsekvensar for sjøaure i elva før NVE fattar avgjerd om løyve til søknaden.*
- 3. For å ta vare på opplevinga av kulturmiljø og -landskap vil Hordaland fylkeskommune tilrå at vassføringa i elvene vert oppretthalden i størst mogleg grad.*
- 4. Alternativ bruk av tunnelmassane skal vurderast framfor deponi.*
- 5. Utbygging vil redusere levetilhøva for fossefall og vintererle. Avbøtande tiltak, som oppsetting av reirkassar og å ta vare på elvekantvegetasjon, kan kompensere for noko av dette og bør vere med i ein eventuell konsesjon.*

(...)

Forum for natur og friluftsliv skriver i et brev av 10.11.2017:

«Sammendrag

Søker ønsker å overføre Kvanndalselva til Folkedalselva. Dermed blir det for lite vann i en elv og for mye i den andre. Inngrepet i Kvanndalselva mener vi ikke vil kunne tillates fordi den ikke oppfyller krav i vannforskriften. Naturverdiene i øvre del av Kvanndalen er ikke tilstrekkelig kartlagt og NVE må kreve tilleggsundersøkelser. Ny veiledningsinformasjon og faktaark i form av NVE rapport nr 50-2017 «Kartlegging av naturtyper, moser og lav langs små vassdrag» var tilgjengelig før befaringen av Kvannagjelet og øvre Folkedal, men det fremgår ikke om materialet ble benyttet. Friluftsliv og landskapsverdier er ikke tilstrekkelig utredet og da er det kanskje ikke så rart at konsekvensen settes som ubetydelig. Kvanndalselva er sjøaureførende. Bestandene i Hardanger er i særdeles dårlig forfatning og lakselusindusert dødelighet er vurdert til >30% - Rød sone. Forumet mener at i en slik situasjon er det nødvendig å gjøre en grundig vurdering av samlet belastning i forhold til sjøaure i regionen etter Naturmangfoldlovens §10. Uttalelsen er drøftet og støttes av følgende organisasjoner

Voss Utferdslag, Naturvernforbundet Hordaland, Norges Jeger- og Fisker forbund Hordaland, Bergen og Hordaland Turlag og Norsk Ornitologisk Forening Hordaland. Forumet tilrår at det ikke gis konsesjon til omsøkt tiltak.»

(...)

Norges Miljøvernforbund har uttalt i brev av 14.11.2017:

«Norges Miljøvernforbund (NMF) krever med dette at søknaden om tillatelse til Folkedal II, hvor man samtidig søker om å fjerne livsnerven i hele nedre deler av Kvanndal avslås av hensyn til naturmangfold og unike anadrom bestander av laksefisk. Det kan heller ikke sees bort ifra at den omsøkte utbyggingen vil produsere et produkt man ikke trenger, verken regionalt eller nasjonalt da både region Vestlandet og Norge som nasjon har nok kraft.

I en rapport laget for Fylkesmannen I Hordaland i 2010: Rapport 2. 2010 Viser det til at Kvanndalen har en lang rekke forskjellige naturtyper som enkeltvis og samlet kan utgjøre en verdi for en rekke forskjellige arter og artsgrupper. Dalføret har flere gamle bestander, blant annet gamle almetrær, asketrær, gråor og svartor. Slike gamle og urørte bestander er av svært stor viktighet for en rekke arter, blant annet svært mange rødlistede moser, insekter og lavarter. Det poengteres i rapporten at dette dalføret er en av de største intakte lokalitetene regionalt av denne utformingen, og at det beste for lokalitetens verdi er å unngå fysiske inngrep. Fjerner man vannet i 5000 meter av vassdraget som er livsnerven i alt dette, forskyver man den biologiske balansen i hele dalføret i så stor grad at man risikerer at en lang rekke sårbare arter mister nok et verdifullt habitat.»

(...)

Statens vegvesen har i et brev 01.11.2017 ingen merknader til søknaden.

BKK Nett AS utaler i et brev 25.09.2017 at det er kapasitet i Granvin transformatorstasjon til å ta imot ny produksjon på 9 MW.

Det har kommet inn en rekke høringsuttalelser fra **privatpersoner**. Det er et sterkt lokalt engasjement for å bevare elva, og uttalelsene er gjennomgående svært negativ til omsøkt prosjekt.

Kvanndalselva beskrives som en av de siste elvene som renner fritt fra fjell til fjord på Vestlandet. Dalen blir beskrevet som tropisk, urørt, og med et stort biologisk mangfold. Kvanndalselva er sjøørretførende og nedre del av dalen er mye brukt i friluftssammenheng.

Hardanger Energi har kommentert uttalelsene i et brev 28.02.2018 og i et eget notat utarbeidet av Norconsult fra 16.02.2018. De mener virkningene for anadrom fisk er grundig undersøkt og konkluderer med en liten negativ konsekvens. Etter deres syn er prosjektet som helhet grundig utgreid. De biologiske konsekvensene og det synlige fotavtrykket denne utbyggingen sett i landskapet, er etter deres mening svært lite sett i forhold til den relativt store mengden renn kraft utbyggingen vil gi.

Tilleggsopplysninger

I etterkant av befaringen har BioFokus (BioFokus-notat 2018-48) på oppdrag fra **Forum for Natur og Friluftsliv i Hordaland** gjort en supplerende undersøkelse av biologiske verdier langs Kvanndalselva. Arbeidet resulterte i oppdaterte naturtypebeskrivelser og en rekke nye artsfunn, deriblant ni nye rødlistearter for området.

Hardanger energi AS har besvart supplerende undersøkelser gjort av BioFokus i et notat fra 04.11.2018:

«På oppdrag fra Hardanger Energi AS utarbeidet Norconsult i 2016 miljørapport for det planlagte Folkedal II kraftverk. Sommeren 2017 utarbeidet Norconsult en tilleggsvurdering etter at også øvre deler av vassdraget var befart. I ettertid har BioFokus befart Kvanndal på oppdrag fra Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland og registrert flere truede arter også i øvre og midtre deler av dalføret. Dette notatet inneholder:

- oppsummering av Norconsults vurderinger av den planlagte utbyggingens virkninger på naturtyper og vegetasjon, dokumentert i miljørapporten (2016) og tilleggsvurderingen (2017),
- en oppsummering av BioFokus rapport
- våre kommentarer til prosjektet ved dagens kunnskapsstatus.

Norconsults vurderinger av tema naturtyper/vegetasjon og rødlistearter i miljørapport (2016) og tilleggsnotat (2017):

Ved utarbeidelse av miljørapporten i 2016 var det ikke utført befaring i øvre og midtre deler av Kvanndal, noe som medførte stor usikkerhet med hensyn til verdivurdering av naturtyper og rødlistearter i dette området. «Føre-var-prinsippet» ble lagt til grunn og gitt områdets rike geologi med fyllitt og glimmerskifter, ble området tillagt stor verdi for temaene naturtyper/vegetasjon og rødlistede arter. Fraføring av vann i området ble vurdert å medføre middels negativt omfang, noe som gav middels-stor negativ konsekvens.

Sommeren 2017 foretok Norconsult ved Eirik Bjerke Thorsen og Torbjørn Kornstad ny befaring i Kvanndal med fokus på øvre og midtre deler, som ikke var befart tidligere. Innsatsen ble lagt på selve vannstrengen og helt nærliggende områder, da det er dette området som vil bli berørt ved en eventuell realisering av utbyggingsplanene. Norconsult identifiserte ingen verdifulle naturtyper knyttet til hovedvannstrengen i øvre og midtre Kvanndal og heller ingen rødlistede arter. Verdien av Kvanndals øvre område ble derfor nedjustert fra stor til liten. Verdien øker nedover i dalføret og nedre deler ble opprettholdt på stor verdi. Omfanget ble vurdert å være lite negativt og en eventuell realisering av planene ble vurdert å gi liten negativ konsekvens for naturtyper/vegetasjon og rødlistearter.

BioFokus-notat 2018-48:

Torbjørn Høitomt og John Gunnar Brynjulvsrud fra BioFokus befarte Kvanndal i september 2018, i tillegg befarte Jon T. Klepsland (også BioFokus) området i oktober 2018. BioFokus avgrensner to viktige naturtyper i området; hele dalføret som bekkekløft med A-verdi (svært viktig) i tillegg til edelløvslokaliteten i nedre og sentrale deler av dalføret (også A-verdi). I tillegg finner BioFokus 15 rødlistede arter, hvorav 11 ikke er registrert i dalføret tidligere.»

(...)

Oppsummert er Norconsult på bakgrunn av de nye registreringene til BioFokus enige i at også øvre deler av Kvanndalen skal tilskrives stor verdi for tema rødlistearter. De er mener likevel BioFokus tar for hardt i når de mener tiltaket vil medføre påvirkning som forringer/ sterkt foringer levemiljøet for rødlisteartene.

Hardanger Energi AS gjorde 27.10.2018 en landskapsvurdering av massedeponi ved Svortetjørn. Det er søkt om plassering av massedeponi på vestsiden av Svortetjørn.

Hardanger Energi AS sendte inn enda et notat fra Norconsult datert 17.12.2018. Her vurderer de en reduksjon i overføringskapasiteten fra 4,9 m³/s til 2,5 m³/s. Dette vil gi høyere restvannføring i

Kvanndalselva, men samtidig reduseres produksjonen med ca. 2 GWh. Vi har lagt denne reduksjonen til grunn i våre vurderinger.

NVEs vurdering

Vi har i vurderingen av virkninger for allmenne interesser i all hovedsak vurdert overføringen av Kvanndalselva. Det vil bli svært små virkninger i Folkedalselva, så dette har ikke vært av betydning for konsesjonsspørsmålet.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 48 km² ved inntaket i Folkedalselva, og middelvannføringen er beregnet til 2,29 m³/s i Folkedalselva og 1,25 m³/s i Kvanndalselva. Effektiv innsjøprosent er på 3,2 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 0,21/0,14 og 0,036/0,03 m³/s i Folkedalselva/Kvanndalselva. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 0,052/0,05 m³/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,1 m³/s og minste driftsvannføring 0,15 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 200 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 60 l/s resten av året i Kvanndalselva.

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

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Folkedal II kraftverk til omtrent 26 GWh fordelt på 11 GWh vinterproduksjon og 15 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 115 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,1 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,40 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,34-0,47). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket som nær gjennomsnittet i forhold til andre vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Med den prosjektjusteringen som er foreslått så vil produksjonen reduseres til 26 GWh. Kostnadene blir noe høyere, ca. 4,4 kr/ kWh. Vi har ikke tillagt dette vesentlig vekt.

Naturmangfold

Naturtyper og rødlistearter

I søknaden vurderes Kvanndalselva å ha verdi for tema naturtyper. Øvre deler er uten forekomst av viktige naturtyper eller truede arter og vurderes å ha liten verdi. Verdien øker nedover i vassdraget og nedre del vurderes å ha stor verdi for naturtyper og vegetasjon. Her ble det registrert en stor edelløvsskoglokalitet verdivurdert som svært viktig (A). Det ble også registrert flere rødlistearter.

En del av Kvanndalselva var ikke befart når konsesjonssøknaden først ble sendt NVE 26. januar 2017 for godkjenning. Områdene som ble vurdert mangelfullt befart av Norconsult, ble befart 15.06.2017. Dette gjaldt spesielt øvre del av Kvanndalen. Et tilleggsnotat ble utarbeidet og lagt ved endelig versjon av konsesjonssøknaden.

I tilleggsnotatet bekreftes edelløvsskoglokaliteten. I verdivurderingen står det for Kvanndal: «*I Norconsults rapport «Miljørapport for Folkedal II kraftverk» fra desember 2016 ble Kvanndal vurdert å inneha stor verdi for tema rødlistearter og naturtyper og vegetasjon, herunder også øvre deler, som på grunn av forekomst av rike bergarter ble vurdert å ha stort potensial for forekomst av krevende moser og lav. Etter befaring av området nedjusteres dette for øvre del av Kvanndal, som uten forekomst av viktige naturtyper eller truede arter vurderes å inneha liten verdi for temaet. Verdien øker nedover i vassdraget og nedre deler vurderes å inneha stor verdi for naturtyper og vegetasjon.»*

Etter denne befaringen samsvarer Norconsults vurdering av konsekvensen ved gjennomføring av prosjektet for naturtyper og rødlistearter med søknaden som er liten negativ konsekvens ved gjennomføring av tiltaket.

BioFokus har på oppdrag fra Forum for Natur og Friluftsliv i Hordaland gjort en supplerende undersøkelse av biologiske verdier langs Kvanndalselva. Arbeidet resulterte i oppdaterte naturtypebeskrivelser og en rekke nye artsfunn, deriblant ni nye rødlistearter for området. Den store edelløvlokaliteten ble videreført og gitt verdien svært viktig (A). I tillegg ble det avgrenset en lokalitet med bekkekluft og bergvegg som dekker det meste av Kvanndalen. I øvre deler ble det funnet en rekke kalkkrevende og regionalt sjeldne arter. Lokaliteten er vurdert som svært viktig (A-verdi). Det ble til sammen påvist 15 rødlistearter i dalen og langs elva. Av disse er det sju arter og deres forekomst som er knyttet til selve vannstrengen, flommarksmiljøer eller andre arealer i umiddelbar nærhet til elva.

BioFokus har også gjort en vurdering av naturverdiene i området etter metodikken som ble brukt i det nasjonale bekkekluftprosjektet for noen år siden. Kvanndalen er her gitt 5 av 6 mulige poeng som tilsvarer at kløfta er vurdert som et unikt, intakt dalføre med svært stor økologisk variasjon og med forekomst av svært viktige naturtyper og truede arter.

Som et tilsvarende på Biofokus sin rapport utarbeidet Norconsult på oppdrag fra Hardanger Energi AS en ny tilleggsvurdering. De er enige, med bakgrunn i de nye registreringene utført av BioFokus, i at også øvre deler av Kvanndal skal tilskrives svært stor verdi for temaet rødlistearter. De er uenige med BioFokus sin vurdering av at den sannsynlige påvirkningsgraden av planlagt tiltak vil forringe/sterkt forringe forekomstene av de syv rødlisteartene som er avhengig av vannføringen i elva. Med bakgrunn i sin vurdering av artene huldrebekkemose (VU), Kystsaltlav (VU), flatsaltlav (VU), huldregras (NT), pyslommermose (NT), blåkurlmose (NT) og hodeskoddelav (NT), mener de at BioFokus sin vurdering om at tiltaket vil medføre påvirkningen forringet/sterkt forringet er å ta noe hardt i.

NVE er av den oppfatning at Biofokus innehar den kompetanse som skal til for å gi en riktig vurdering av Kvanndal. Med så store naturverdier som det finnes i Kvanndal, der mange av dem er avhengig av

vannføringen i elva for sin utbredelse, vil det innebære en stor risiko for tap av biologisk mangfold om det føres vann bort fra Kvanndal i det omfang som er planlagt. NVE har lagt stor vekt på negative konsekvenser for biologisk mangfold i vår vektlegging. Vi mener Kvanndalen og Kvanndalselva utgjør et intakt, helhetlig økosystem med stor verdi i et område som ellers er preget av mange vannkraftutbygginger.

Sjørret

Søker beskriver Kvanndalselva som en anadrom elv med gode oppvekstmuligheter for sjørret, men med lav tetthet av ungfisk. De mener årsaken er lav vintervannføring og få egnede gyteområder, samt at det i lengre tid har vært en generell nedgang i sjørretbestanden i regionen. Norconsult utdyper mer og beskriver endelig vandringsbarriere for oppadgående fisk 3600 meter fra sjøen. Det er et parti ca. 1400 meter fra utløpet som fisk kun kan passere på bestemte vannføringer. Det er gjort flere fiskeundersøkelser med varierende resultat. Folkedalselva antas å være anadrom i en strekning på ca 200 meter.

Fylkesmannen fremmer innsigelse til prosjektet ut fra hensynet til sjørretstammen i Kvanndalselva og samlet belastning på sjørreten i Hardangerfjorden. De mener kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt. Redusert vannføring i Kvanndalselva kan føre til oftere tørrelegging om vinteren og til høyere vanntemperatur og endra lokalklima om sommeren.

Videre viser Fylkesmannen til at produksjonen av sjørret i Kvanndalselva er vesentlig, men kan variere fra år til år. Overføringen vil redusere vannføringen betydelig, og vil etter deres syn redusere produksjonen av sjørret gjennom redusert vanddekt areal og økt konkurranse. Størst reduksjon i vannføringa vil være om sommeren, de våte og middels våte årene. Dette er de årene vassdraget sannsynligvis har størst produksjon. Etter Fylkesmannen sitt syn vil ikke minstevannføringen være tilstrekkelig til å avbøte de negative effektene bortfall av vann vil ha for sjørreten.

Fylkesmannen viser videre til at situasjonen for mange stammer av sjørret langs Hardangerfjorden er kritisk. Kvanndalsvassdraget har stor egenverdi fordi det er et relativt stort vassdrag med egen stamme av sjørret. Virkninger av tiltaket må vurderes ut fra situasjonen for sjørret i hele Hardangerfjorden. Fylkesmannen mener at NVE ut fra vurdering av samlet belastning på sjørreten i regionen ikke kan gi tillatelse til planlagt tiltak, jf. naturmangfoldloven § 10.

Fylkeskommunen rår fra en utbygging og peker på Kvanndalselvas viktige funksjon som anadromt vassdrag. Forum for natur og friluftsliv og Norges Miljøvernforbund peker også på hvor viktig Kvanndalselva er for sjørreten i Hardangerfjorden og fraråder konsesjon.

Søker svarer i et eget notat utarbeidet av Norconsult om situasjonen for sjørret. De peker på at det er et betydelig restfelt nedenfor overføringspunktet til Folkedalselva. Etter hvert som restfeltet bidrar i økende grad nedstrøms, reduseres det negative omfanget tilsvarende.

I etterkant har søker foreslått å redusere kapasiteten på overføringen til 2,5 m³/s, dvs. en reduksjon på ca. 50 %. Øverst på anadrom strekning vil vannføringen være på ca. 40 % av naturlig vannføring.

NVE registrerer at selv om kapasiteten reduseres til 2,5 m³/s så vil likevel kapasiteten være på ca. det dobbelte av middelvannføringen. Vannføringen nedenfor vil fortsatt bestå hovedsakelig av minstevannføring, sammen med noe overløp i flomsituasjoner. Vi enig med søker i at restfeltet gir et økende bidrag desto lenger ned i vassdraget en kommer.

NVE er derfor enig med Fylkesmannen i at overføringen vil redusere vannføringen betydelig. Det er de våte årene som sannsynligvis sikrer god rekrutering, og er avhengig av alt tilgjengelig vann for å utnytte potensialet til vassdraget. En redusert vannføring i de årene da forholdene naturlig kan gi gode oppgang av sjørret, kan være svært negativt for sjørretstammen. NVE er også enig i at minstevannføringen ikke vil være tilstrekkelig til å avbøte de negative effektene bortfall av vann vil ha for sjørreten.

NVE er også enig med Fylkesmannen at mange sjørretstammer i Hardangerfjorden er under sterkt press, og vi har lagt vekt på verdien av å opprettholde vassdraget inntakt.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

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

I influensområdet til Folkedal II kraftverk finnes det to svært viktige naturtyper (A-lokaliteter), skogbekkekløft og rik edelløvsskog. En eventuell utbygging av Kvanndalselva vil etter NVEs mening være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4. Selve forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 vil etter vårt syn ikke bli brukt, men tiltaket vil trolig ha negativ effekt på flere arter med høy rødlisteverdi.

NVE har også sett påvirkningen fra Folkedal II kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet.

For mange stammer av sjørret i Hardangerfjorden er situasjonen kritisk. Mye vassdragsutbygging langs fjorden er en medvirkende årsak til problemene for sjørreten. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses så stor at den blir av stor betydning for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Søker beskriver i søknaden et vanskelig terreng som gjør at selve elvestrekningen langs Kvanndalselva opp til tiltaksområdet er lite benyttet til tur og rekreasjon. Topografien gjør at området er lite synlig.

Fylkesmannen mener søknaden ikke gir utfyllende opplysninger eller konfliktvurderinger av landskap, friluftsliv og opplevelser.

NVE er enig med søker i at området er vanskelig tilgjengelig og lite synlig. Selve overføringen vil bli lite synlig bortsett fra en vei til påhugg og kanal ut til Svortetjønn. Disse inngrepene er etter vårt syn ikke så store at de har særlig betydning i vår vurdering.

Andre temaer vil ha mindre påvirkninger for konsesjonsspørsmålet og er ikke vurdert.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Folkedal II kraftverk vil med justerte planer gi 26 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Folkedal II kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Folkedal II kraftverk vil produsere 26 GWh i året. Dette er over snittet for produksjon i et småkraftverk. NVE mener likevel at de negative konsekvensene er større enn fordelene av 26 GWh/år i ny fornybar produksjon. I vedtaket har NVE lagt stor vekt på de negative konsekvensene tiltaket vil få ved å redusere vannføringen i Kvanndalselva. Lokaliteten bekkekløft og bergvegg dekker det meste av Kvanndalen og er gitt verdien svært viktig (A-lokalitet). Det ble til sammen påvist 15 rødlistearter. Kvanndalselva har en 3,6 kilometer lang anadrom strekning, og produksjonen av sjørret er vesentlig. Fylkesmannen har innsigelse ut fra konsekvenser for sjørretstammen i Kvanndalselva og samlet belastning på sjørreten i Hardangerfjorden.

Selv med en redusert overføring av Kvanndalselva på 2,5 m³/s, vil overføringen være betydelig. Minstevannføringen og restfeltet vil etter vår mening ikke gi tilstrekkelig med vannføring for å avbøte de negative effektene av bortfall av vann vil ha for ørreten. Det er de våte årene som sannsynligvis sikrer god rekruttering, og fisken er avhengig av rikelig med vann for å utnytte potensialet i vassdraget. Fraføring i det omfanget som er planlagt vil etter vårt syn ha stor påvirkning på bestanden.

For mange stammer av sjørret i Hardangerfjorden er situasjonen kritisk. Mye vassdragsutbygging langs fjorden er en medvirkende årsak til problemene for sjørreten. NVE mener at fordelene ved en fornybar produksjon på ca. 26 GWh/år ikke står i forhold til de negative konsekvensene tiltaket vil ha for det helhetlige naturmiljøet i Kvanndalen og sjørretbestanden i vassdraget. I tillegg vil tiltaket etter vårt syn også ha betydning for bestanden av sjørret i Hardangerfjorden.

NVEs konklusjon

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

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

