

KSK-notat nr.: 44/2016 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Aldal Kraft AS - Aldalselva	
Fylke/kommune:	Hordaland - Samnanger	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:
Saksbehandler:	Finn Roar Halvorsrud	Sign.:
Dato:		
Vår ref.:	NVE 201104255	

:

Søknad om bygging av Aldalselva kraftverk i Samnanger kommune i Hordaland

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	31
NVEs konklusjon	40
Forholdet til annet lovverk	40
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	41
Vedlegg	45

Sammendrag

Aldal Kraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Aldalselva kraftverk i Aldalen i Samnanger kommune i Hordaland. Det er planlagt å regulere Fitjavatnet med 1,1 meter med HRV på 336 og LRV på 334,9 og utnytte fallet ned til kote 5, like ved utløpet av elva ved Samnangerfjorden. Vannveien er planlagt i hovedsak som nedgravd rørgate med tunnel de første 300 metrene fra inntaket. Total lengde på vannveien er 2500 meter. Det blir behov for ca. 350 meter med nye permanente veier oppe ved inntaket, og ca. 190 meter ny permanent vei ved kraftstasjonen, hvor det også blir etablert en snu- og parkeringsplass. Anlegget skal tilknyttes nettet gjennom en 100 meter lang jordkabel til eksisterende 22 kV ledning. Kraftverket er planlagt med en installasjon på 5,5 MW og maksimal slukeevne på 2 m³/s.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 18 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er litt mer enn vanlig for småkraftverk. I dette tilfellet vil det også være regulerbar kraft som kan utnyttes. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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.

Samnanger kommune er negative til en utbygging på bakgrunn av virkninger for naturmangfoldet, friluftslivet, landbruket og kulturminnene i det berørte området. **Fylkesmannen i Hordland** går verken for eller imot en utbygging, men påpeker konfliktene knyttet til biomangfold, landskap og friluftsliv. De understreker at forholdene rundt Fitjvatnet må undersøkes nøye ved en ev. konsesjon. **Hordland fylkeskommune** mener prosjektet kan realiseres. **Mattilsynet** uttaler seg ikke for eller mot selve utbyggingen, men skriver at kombinasjonen drikkevann/kraftutbygging ikke er uvanlig og at det ikke er noen motsetning. De fremhever at det ved en ev. utbygging må gis vilkår om at den ikke kommer i konflikt med vannforsyningen. **De lokale natur- og friluftslivorganisasjonene** er delt i synet på utbygging. **Naturvernforbundet** går imot, men **Samnanger JFF** er for. **Samnanger Næringsforum** er positive til lokale tiltak, men mener forholdene rundt Fitjvatnet som drikkevannkilde må undersøkes. **Tre hytteeiere** langs Fitjvatnet er negative til en regulering av vannet.

NVE vektlegger at en utbygging av Aldal kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med regulerbar kraft og med begrensede miljøkonsekvenser. Av de negative konsekvensene legger NVE mest vekt på landskap, biologisk mangfold og friluftsliv. NVE mener de negative virkningene av en utbygging kan avbøtes ved hjelp av vilkår i konsesjonen slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable. I dette inngår krav om minstevannføring hele året. Dette vil gi en redusert produksjon på ca. 0,5 GWh/år.

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 Aldal Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Aldalselva kraftverk med 1,1 meter regulering av Fitjvatnet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Aldal Kraft AS, datert 4. juli 2012:

«Grunneierne ønsker å utnytte fallet i Aldalselva i Samnanger kommune i Hordaland fylke, til produksjon av elektrisk kraft, og søker derfor om konsesjon i hht følgende regelverk:

1. Etter lov om vassdrag og grunnvatn (vannressurslova), jf. § 8 av 24. november 2000 nr. 82, om tillatelse til:

- å bygge kraftstasjon og nødvendige hjelpeanlegg.
 - å regulere Fitjavatnet +0,0/-1,1 m fra dagens vannivå på kote 336 moh. til HRV 336 og LRV 334,9 moh.

- ingen overføring.

- å ta i bruk alminnelig lavvannføring til kraftproduksjon om vinteren.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

3. Etter forurensingsloven om tillatelse til:

- forurensing som følge av bygging og vannføringsendringer i omsøkt vassdrag.

Nødvendig opplysninger om tiltaket er beskrevet i vedlagte utredning og planer.»

Aldalselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	7,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	26,3
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	107
Middelvannføring	l/s	835
Alminnelig lavvannføring	l/s	15
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	15
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	8

KRAFTVERK

Inntak	moh.	336,0
Avløp	moh.	5,0
Lengde på berørt elvestrekning	m	2 800
Brutto fallhøyde	m	331,0
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,795
Slukeevne, maks	l/s	2 007
Minste driftsvannføring	l/s	20
Tilløpsrør, diameter	mm	1 000
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	2 472
Installert effekt, maks	MW	5,5
Brukstid	timer	3 286

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0,450
HRV	moh.	336,0
LRV	moh.	334,9

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	11,9
----------------------------------	-----	------

Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,1
Produksjon, årlig middel	GWh	18

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	49,6
Utbyggingspris	kr/kWh	2,75

Aldalselva KRAFTVERK, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	5,50
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	6,3
Omsetning	kV/kV	6,6 / 22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	250
Nominell spenning	kV	22
		Luftlinje

Om søker

Aldal Kraft AS er et heleid privat aksjeselskap som er stiftet av grunneiere og fallrettighetshaverne i Aldalselva.

Beskrivelse av området

Aldalselva ligger i vassdraget Aldalselvi i Samnanger kommune i Hordaland. Elva starter i sørenden av Fitjvatnet og har utløpet sitt i Aldalsbukta i Samnangerfjorden. Elvestrekningen er 2,5 km lang med et fall på 336 meter. Det planlagte utbyggingsområdet ligger i utmark ovenfor gårdene i Aldal. Inntaket er planlagt der elva i dag naturlig går ut fra Fitjvatnet. Området fra inntaket og ned til kraftstasjonen er i hovedsak skogkledd. Fallet er jevnt fordelt bortsett fra et par fosser midtveis på elvestrekningen.

Nedbørfeltet er på 7,8 km² med høyeste punkt på 718 moh. (Storenuten). Snaufjell utgjør den største andelen med 62 %, mens innsjøandelen er på 4,1 %. Breareal finnes ikke i feltet. Restfeltet nedenfor planlagt inntak er på 1,8 km².

Det er ingen fastboende i nærheten av Fitjvatnet men området består av flere mindre støler og eldre fritidsboliger. De siste 400 meterne før utløpet i Aldalsbukta går elva gjennom områder med fastboende, og krysser under riksvei 7 og fylkesvei 136 (Haukanesvegen).

Teknisk plan

Reguleringer

Prosjektet legger opp til en regulering av Fitjvatnet på 1,1 meter mellom HRV på kote 336, og LRV på kote 334,9. Dette tilsvarer en vannmengde på 0,45 mill. m³ og ca. 3 GWh i ekstra produksjon. Den omsøkte reguleringen vil i hovedsak benytte Fitjvatnet som dempningsmagasin i forbindelse med snøsmelting og i perioder med mye nedbør.

I søknadsbrevet opplyser søker om at de vil regulere Fitjavatnet mellom +0,0/-1,1 meter fra dagens vannivå på 336 moh. Videre i søknaden opplyses det at Fitjavatnet har en normalvannstand på 335,1 moh. Det betyr at det i realiteten søkes om å regulere Fitjavatnet mellom + 0,9/- 0,2 meter i forhold til normalvannstanden på 335,1. Dermed vil det heretter tas utgangspunkt i at det søkes om regulering i forhold til normalvannstanden på 335,1.

Det omsøkte reguleringsnivået ligger ifølge søker innenfor dagens egenreguleringsnivå og vil ifølge søknaden ikke innebære nye neddemte eller tørrlagte områder.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Med magasin planlegges det for regelmessige senkinger til LRV, knyttet til snøsmelting om våren og perioder med mye nedbør, og med påfølgende oppfylling til normalvannstand eller høyere ved stort tilsig fra feltet. Frekvensen av senkinger er estimert til ca. 8-9 ganger i et normalt år, basert på hydrologiske data. Magasinet vil også stabilisere kjøremønsteret, slik at man kan kjøre mer jevnt enn et vanlig småkraftverk og det gir litt muligheter for å kjøre effektkjøring.

Inntak

I søknaden var inntaket opprinnelig planlagt å ligge i sørvest-enden av vannet, hvor det skulle graves ned i løsmasser. Dette området består også av et myrområde som det trolig måtte etableres en kanal gjennom. Videre skulle det ved utløpet i sørøst-enden av vannet bygges en 25 meter lang og 2 meter høy sperredam.

I etterkant av sluttbefaringen kom det imidlertid frem at myrområdet trolig ikke er best egnet som inntakssted, både pga. av at myrområdet trolig blir negativt påvirket samt at det kan bli økt fare for oppstuvning i Fitjavatnet i forbindelse med flommer. Søker besluttet dermed å flytte inntaket til ca. 50 meter nedstrøms utløpet i Fitjavatnet, hvor elveløpet går i et trangt gjel med fast berg på begge sider. De nye planene innebærer at en 15 meter lang og 6 meter høy dam etableres i elveløpet. Dette vil gi et bredere overløp enn dagens naturlige terskel og vil dermed ikke påvirke flomnivået i Fitjavatnet.

Vannvei

Med de nye planene for inntaket vil også vannveien bli litt forandret helt øverst. Fra inntaket vil det bores en 300 meter lang tunnel som går over i en nedgravd rørgate ved Myrland. Vannveien vil deretter gå i nedgravd rørgate helt ned til kraftstasjonen. Totalt vil vannveien ha en lengde på ca. 2,5 km, og røret vil ha en indre diameter på minimum $\varnothing = 1000$ mm.

Det er antatt at ca. 70 % av rørgatetraseen må sprenges.

Traseen vil gå gjennom blandingsskog som må avskoges i en bredde på minimum 20 meter, stedvis noe bredere. Totalt anslås det at det må hugges 45 dekar skog.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt å bygges ved elvebredden på kote 5, ca.130 meter fra fjorden. Stasjonsområdet er i et åpent område med noe bebyggelse i umiddelbar nærhet. Støyreducerende tiltak vil være nødvendig.

Bruttoarealet for kraftstasjonen vil være ca. 200 m², og den vil få en vertikal peltonturbin med hjelpeanlegg, et kontor og en trafokiosk. Det vil også bli installert en maskinsalkran.

Stasjonen vil bli utstyrt med en 5,49 MW vertikal 4-strålt Peltonturbin med 1000 o/min som blir direktekoplest til generatoren på ca. 5,5 MVA ytelse og med 6,6 kV spenning. Trafoen får en omsetning på 6,6/22 kV og med en kapasitet på 6,3 MVA, blir blokkoblet med generatorene og plasseres sammen med et stålkapslet koblingsanlegg med 6,6 kV spenning plassert i en avlåst del av stasjonen. Avløpsvannet slippes rett tilbake til elva med en kort avløpskanal.

Nettilknytning

Det går en lokal 22 kV forsyningslinje gjennom dalen hvor det er BKK Nett AS som er områdekonsesjonær. Planen er å koble kraftverket til denne linja med en nedgravd 50 mm² 22 kV TXPL kabel. Avstanden er ca. 100 meter.

Søker har vært i kontakt med nettkonsesjonæren og reservert nødvendig nettkapasitet og forespurt om de kan stå for den nødvendige driften av høyspentanlegget.

Når denne søknaden ble sendt inn til NVE var ikke kraftlinja Sima - Samnanger ferdigstilt. I søknaden forutsetter BKK Nett AS at denne linja må være operativ for å sikre tilstrekkelig nettkapasitet til dette kraftverket. Sima - Samnanger er nå i drift og det forventes å være tilstrekkelig nettkapasitet i området.

Veier

Det vil bli en ny permanent vei på 190 meter og 4 meters bredde fra lokalveien og ned til kraftstasjonen. Ved kraftstasjonen blir det en snu- og parkeringsplass.

Ved inntaket blir det en ny permanent vei på ca. 50 meter fra eksisterende vei opp til inntaket. Det blir også en ny permanent vei på ca. 300 meter fra eksisterende vei ved Myrland til koblingspunktet mellom tunnel og nedgravd rørgate.

Det er også behov for en midlertidig vei langs rørgata for å transportere frem rør og omfyllingsmasser. Deler av rørgata går langs en eksisterende vei som kan benyttes i stedet for en midlertidig vei. Midlertidige veier vil bli fjernet og jord/torv tilbakeføres etter endt anleggsperiode.

Massetak og deponi

Det er planlagt et lite midlertidig deponi på vestsiden av elva, ca. 300 meter nord for riksvei 7. De nye inntaksplanene medfører at det blir noe mer overskuddsmasse enn tidligere antatt. Disse vil bli plassert i et deponi ca 300 meter sør for Fitjarvatnet og ca. 200 meter vest for gårdsbruket Myrland. Øvrig overskuddsmasse kan benyttes til å utbedre snu- og parkeringsplassen ved kraftstasjonen.

Arealbruk

Under anleggsfasen vil prosjektet oppta 33,1 dekar, hvorav rørgata vil oppta ca. 24 dekar. Denne vil dekkes over og tilbakeføres til naturen i størst mulig grad. I driftsfasen er det dam- og inntaksområdet, kraftstasjonsområdet, veiene til disse områdene og deponiet oppe ved Fitjarvatnet som utgjør arealbehovet. Det er beregnet til 3,3 dekar.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I følge kommunens arealdel er området et LNF område.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er fritatt for behandling i SP ettersom det ligger under grensen på 10 MW maskininstallasjon.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet berører ikke vassdrag i Verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Tiltaket berører ikke noen nasjonale laksevassdrag.

Fylkesvise eller kommunale planer for småkraftverk

I 2009 ble «Fylkesplan for små vannkraftverk 2009 – 2021» for Hordaland vedtatt. Aldalselva blir sammen med flere elver omtalt som viktige i landskapet, men blir ikke omtalt spesielt i denne planen.

EUs vanndirektiv

Vannregion Hordaland sendte ut et høringsforslaget «Regional plan for vassregionen Hordaland 2016 - 2021 - etter vassforskrifta og plan- og bygningsloven» 1. juni 2014. Formålet med planen er å bedre vannkvaliteten i elver, innsjøer, grunnvann og kystvann. Planen er den første av tre slike planer for vannregionen Hordaland hvor arbeidet med planene skal gå frem til 2033. Planen ble i mai 2015 sendt på en 2. gangs høringsrunde etter ønske fra flere av høringsinstansene. Det omsøkte prosjektet ligger i Vannområde vest.

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 8.11.2012 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen. Berørte grunneiere og hytteeiere deltok også samt representanter fra Norges Jeger- og Fiskerforbund, avd. Hordaland. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Da denne saken var på høring var den i konkurranse med BKK Produksjon AS sitt Aldal/Frøland-prosjekt. De planla å utnytte omtrent halve fallet i Aldalselva og føre den inn i et nytt Aldal kraftverk. Dette kraftverket ville overta for dagens Frøland kraftverk og utnytte vannet fra Samnangervassdraget. Høringspartene ble derfor bedt om å se disse sakene i sammenheng i sine høringssvar. Sakene ble i tillegg befart samtidig.

BKK Produksjon AS trakk imidlertid sitt prosjekt i juni 2014.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Samnanger kommune fraråder at det gis konsesjon og vedtok i kommunestyret følgende punkter i saken:

- 1. Det omsøkte prosjektet vedrører eit verdifullt område, både med tanke på naturmangfald, friluftsliv, landbruk og kulturminne. Kommunen rår difor til at det ikkje vert gjeve konsesjon til Aldalselva kraftverk.*
- 2. Dersom konsesjon vert gjeve - uavhengig av om det er til Aldal Kraftverk og/eller BKK må det treffast avbøtande tiltak for å sikre levetilhøva for hekkande fossefall i vassdraget.*
- 3. Kommunen ser på det som særskild uheldig at NVE har sendt to konkurrerende prosjekt på høyring til ulik tid, særleg ettersom BKK sitt prosjekt må sjåast i samband med konsesjonssøknader om overføring av vatn frå Kvam og Vaksdal kommunar til Samnanger kommune (anten til Aldal eller til nytt Frøland kraftverk). Alle desse prosjekta må sjåast i samanheng, og separate høyringstider gjev ein ugunstig høyringssituasjon med tanke på vurdering av totalbelastning for dei aktuelle vassdraga og for Samnangerfjorden, samt for samanlikning av prosjekta.*
- 4. Dersom det vert gjeve konsesjon til Aldalselva Kraft, rår me til at den ikkje inkluderer regulering av Fitjvatnet, då dette er eit verdifullt natur-, kultur- og friluftsområde, og vatnet er primærkjelde for drikkevatt i Samnanger kommune. Kommunen meiner det i alle høve ikkje bør gjevast meir enn ein konsesjon for utbygging av elva.»*

Fylkesmannen i Hordaland sier dette i sin konklusjon:

«Fylkesmannen meiner det er konfliktar knytt til biologisk mangfald, landskap og friluftsliv ved bygginga og drifta av Aldalselva kraftverk. Dette gjeld særleg området ved Fitjvatnet. Dersom NVE gir konsesjon til bygging av kraftverket, må ein gje vilkår slik at utbyggjar veljar tekniske løysingar som gir minst mogleg negativ påverknad på naturmiljøet.

Vi meiner at NVE må analysere sumverknader for å vurdere utbygginga av Aldalselva mot andre aktuelle utbyggingsprosjekt i Samnanger kommune og nabokommunane.»

I uttalelsen trekker FM frem de vilkår de mener er nødvendige hvis det blir gitt konsesjon. Disse er:

- Bevaring av anadrom strekning og installasjon av omløpsventil
- At reguleringen av Fitjvatnet skjer innenfor de naturlige svingningene
- Minst mulig permanente veier
- Minstevannføring hele året
- Unngå å ødelegge forekomsten av almekullsopp langs rørgatetraseen.
- Unngå konflikt med vannforsyningen til Samnanger kommune
- Sikre at støyen fra kraftstasjonen blir minst mulig

Hordaland fylkeskommune vedtok følgende i sin behandling av saken:

«...

- 1. Utfrå omfanget av ny produksjon av energi meiner fylkesutvalet i Hordaland at BKK sitt tidlegare omsøkte prosjekt for Frøland/Aldal kraftverk bør prioriterast framfor det grunneigarinitierte Aldal kraftverk.*

2. *Dersom konsesjonsstyresmaktene finn at BKK sitt prosjekt har arealverknader som gir at prosjektet må reduserast i omfang, meiner fylkesutvalet at det bør vere rom for realisering av Aldal kraftverk i regi av grunneigarane.*
3. *Det vert stilt krav om at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova vert oppfylt i god tid før iverksetjing av tiltak. Dersom det vert avdekt konflikt med automatisk freda kulturminne, må tiltaka justerast eller eventuelt leggjast fram for Riksantikvaren som rette dispensasjonsmynde.*
4. *Kjende kulturminneverdiar er ikkje tilstrekkeleg opplyst i konsekvensutgreiinga. Det bør utførast ei tilleggsutgreiing av kulturminne-tema av ein med kulturminnefagleg kompetanse.*
5. *Avbøtande tiltak må vurderast for å sikre levetilhøva for hekkande fossefall i vassdraget.*
6. *Fylkesutvalet meiner det er særskild uheldig at NVE har sendt to konkurrerande prosjekt på høyring til ulik tid då dette ikke gjev ein gunstig høyringssituasjon med tanke på vurdering av totalbelastning for vassdraget og samanlikning av prosjekta. Fylkesutvalet er likevel nøgd med at prosjekta vert slutthandsama samla.»*

Statnett SF understreker i sin uttalelse at sentralnettet må forsterkes før kraftverket kan settes i drift, og viser til utbyggingen av 420 kV ledningen mellom Sima og Samnanger som var under utbygging når dette prosjektet var på høring. De sier også at transformorkapasiteten må økes i området men at BKK Nett har planer om dette.

Videre i uttalelsen sier de at det er en betydelig kraftproduksjon med begrenset reguleringsevne, særlig i sommerhalvåret, og påpeker viktigheten av at ny kraft kan delta i reguleringen av både spenning og frekvens.

De forutsetter at konsesjonæren følger kravene i forskrift om systemansvaret i kraftsystemet (FoS) og forskrift om leveringskvalitet i kraftsystemet (FoL).

Til slutt minner de om at NVE må gjøre konsesjonssøkeren spesielt oppmerksom på at Statnett legger til grunn at Fos § 14 og veileder for funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) følges og at søker uten ugrunnet opphold informerer systemansvarlig om anlegget etter at konsesjonen er gitt.

BKK Nett AS sier i sin uttalelse at det ikke er ledig nettkapasitet for kraftverket og at en utbygging vil kreve at flere netttiltak blir realisert. Tiltakene de nevner er 420 kV ledningen mellom Sima og Samnanger, en større 300/132 kV transformator i Samnanger og ny 132/22 kV transformator i Samnanger.

Videre skriver de at de på søknadstidspunktet hadde satt i gang arbeidet med å kartlegge de nødvendige investeringer i BKK Netts distribusjonsnett i området.

Havforskningsinstituttet viser til sin uttalelse i forbindelse med BKKs søknad om bygging av Aldal/Frøland kraftverk. I den uttalelsen går de inn på hvilke antatte effekter en omfordeling av ferskvannet vil kunne ha for fjorden ved utløpet fra kraftstasjonen. De sier at selv om Aldal kraftverk er et mindre prosjekt enn BKK sitt, er Samnangerfjorden en relativt liten fjord som fortsatt kan bli påvirket av en mindre utbygging slik som denne. De nevner effekter av en omfordeling som redusert algeproduksjon om sommeren, endrede hydrografiske forhold mht. lavere temperaturer og saltholdighet i fjordens øvre lag.

De bemerker at en slik forandring kan gi både positive og negative virkninger for fjorden som økosystem og for brukere av fjorden.

Fiskeridirektoratet Region Vest skriver i sin uttalelse at det er viktig å sørge for at utbyggingen ikke blir til hinder for kaste- og låssettingplasser eller akvakulturer, og at andre viktige marinbiologiske

ressursområder, som blant annet gyte- og oppvekstområder, blir tatt vare på. De har registrert at det finnes låssetting og gytefelt i området og ber dette tas hensyn til under utbyggingen.

De viser også til uttalelsen de ga til BKKs søknad om Aldal/Frøland kraftverk.

Mattilsynet vurderer prosjektet først og fremst i forbindelse med at Fitjarvatnet er drikkevannskilde for Samnanger kommune. De skriver at slike kombinasjoner ikke er uvanlig og at det generelt ikke er en motsetning at samme vannkilde benyttes til vannkraft og drikkevann.

De understreker midlertid at det er viktig at det ved en ev. utbygging av prosjektet må tas hensyn til at vannet er drikkevannskilde, og trekker frem en del punkter som de mener må vurderes og tas hensyn til ved en ev. utbygging:

- Hvilken påvirkning på vannkvaliteten vil det være i anleggsperioden og i driftsfasen.
- Forsynings sikkerheten.
- Muligheten for økt humusinnhold
- Muligheten for økt turbiditet
- Konsekvenser av nye permanente veier til Fitjarvatnet

De viser videre til bestemmelser i drikkevannsforskriften og trekker frem § 4 om forbud mot forurensing i vannforsyningssystem, § 11 om leveringssikkerhet og beredskap samt §12 om krav til kvalitet.

Til slutt minner de om kommunen sitt ansvar som vannverkseier til å sikre at gjeldende krav blir overholdt, og at kommunen må foreta de nødvendige risikovurderingene for å sikre sine interesser.

Mattilsynet mener det må være et vilkår for en ev. utbygging av den ikke kommer i konflikt med interessene til den kommunale drikkevannsforsyningen.

Bergens Sjøfartsmuseum skriver i sin uttalelse at de ikke vet om noen kulturminner i det omsøkte utbyggingsområdet og har ingen merknader til søknaden.

De minner om at ved ev. funn av skipsvrak, keramikk eller andre marine kulturminner, er utbygger pliktig til å gi museet beskjed om dette og stoppe arbeidet. Videre utbygging må vente til funnet har blitt undersøkt av museet og ev. frigjort området. Brudd på disse vilkårene er i strid med kulturminneloven.

Naturvernforbundet Hordaland konkluderer slik i sin uttalelse:

«Naturvernforbundet Hordaland vil gjerne vise til prinsippet om at naturen selv – "naturens tålegrense" – må sette rammer for politikken, der Regjeringen og Stortinget gjentatte ganger har erklært at norsk miljøpolitikk skal på bygge på dette. I en stortingsmelding fra 1996 sies det for eksempel at vi "ikke [må] overskride nivåene for kritiske belastninger av økosystemer (naturens tålegrense). Målene må derfor settes slik at miljøskadelige utslipp eller inngrep ikke overstiger nivåer der belastningen på miljøet medfører skader på viktige deler av økosystemene". Naturens mekanismer er komplekse og ofte uoversiktlige, og målet må være å unngå at miljøproblemene i det hele tatt oppstår. Her vil Naturvernforbundet Hordaland minne om føre-var-prinsippet i Naturmangfoldloven § 9 som sier; "Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på

naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.”

Vi mener Aldal Kraftverk AS ikke tar hensyn til føre-var-prinsippet i Naturmangfoldloven. Konsekvensutredningen mangler flere aspekter, og har ikke vurdert de ulike konsekvensene på de forskjellige områdene på en tilstrekkelig måte. Konsekvensutredningen baserer seg ikke nok på kunnskapsgrunnlaget, som i NML § 9 sier: ”Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers 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.” Konsekvensutredningen tar heller ikke hensyn til viktigheten med prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning fra §10. Dette er svært viktig både per dags dato, men også for framtidige generasjoner og tenkning innenfor miljøhensyn og naturmangfold.

Naturvernforbundet Hordaland fraråder på bakgrunn av dette at det blir gitt tillatelse til utbygging av Aldalselva kraftverk.»

Samnanger Næringsforum sier at de støtter tiltaket ettersom det bidrar til lokal næringsutvikling. Samtidig ber de om at ev. konsekvenser reguleringen av Fitjvatnet vil ha for drikkevannet i kommunen og friluftslivet i området, blir vurdert nøye i den videre saksbehandlingen.

Samnanger Jeger- og Fiskerlag er for en utbygging av Aldalselva kraftverk og oppgir følgende grunner:

- «1. Eit elvekraftverk i Aldalselva er ei skånsam utnytting av kraftressursane i vassdraget.*
- 2. Strekninga som vert påverka har liten verdi for sportsfiske.*
- 3. Den anadrome delen av vassdraget vert lite påverka. Aldalselva er ei av småelvane rundt Samnangerfjorden som er viktige for sjøaurebestanden i fjorden.*
- 4. Alternativet er at BKK får byggja i Aldalen, det ser SJFL på som ei miljømessig katastrofe. BKK planlegg dykka utslepp i fjorden som ingen veit konsekvensane av før kraftverket er i drift. Overføring av mesteparten av vassføringa i Tysse-elva vil seia det same som at potensiale for elva som laksevassdrag er borte.*
- 5. Lokal småkraftutbygging er med og gjev inntektgrunnlag for små bruk, sjølv om grunneigarane i dag får erstatning, vert dei frårøva råderetten av fallrettane sine når store selskap som BKK byggjer ut.»*

De skriver også at så lenge reguleringen av Fitjvatnet er innenfor de normale svingningene har de ingen merknader til en regulering.

Svein Haukenes er eier av en hytte langs Fitjvatnet. Han er imot en regulering av Fitjvatnet, og mener den planlagte reguleringen vil føre til oversvømmelse av samtlige naust og båtoverbygg langs vannet, samt Nordviksetra. Han skriver også at han aldri har opplevd at vannet har en egenregulering på 3 meter som det er opplyst om i søknaden, og stiller spørsmål ved om tallene omkring vannets normalvannstand og regulering er grundig nok sjekket.

Videre mener Haukenes at konsekvensene for Nordviksetra ved en regulering ikke er vurdert overhodet.

Haukenes bemerker også at gangstien langs vannet vil bli liggende under vann i lengre perioder enn i dag, og at fremkommeligheten dermed blir dårligere. Videre mener han en regulering vil medføre at lagringsplasser for båtene vil risikere å måtte flyttes til områder som er mer ulendte og lenger bort fra vannet. Han påpeker også at ingen av disse temaene er omtalt i søknaden.

Til slutt skriver Haukenes at området rundt Fitjavatnet er en naturperle i Samnanger, og at området er mye benyttet av grunneiere og folk flest sommer og vinter. Haukenes mener en regulering vil bety en markert forringelse av området.

Magda Haugen og Paul Tømmerbakk er eiere av en hytte langs Fitjavatnet. De er positive til at lokale grunneiere ønsker å etablere et kraftverk for å utnytte fallrettighetene sine, men er imot at Fitjavatnet skal reguleres. De mener en regulering utgjør et stort naturinngrep for å få maksimal kraftproduksjon, med de følgene at området rundt Fitjavatnet ikke lenger vil kunne benyttes slik som i dag. De trekker frem stien rundt vannet som kan bli liggende under vann, og at skiløypene over vannet om vinteren ikke vil kunne benyttes pga. usikker is. De påpeker også at verdien på hytteeiendommen deres vil forringes ved den planlagte utbygginga.

Tom Nilsen er eier av en hytte langs Fitjavatnet. Han har skrevet følgende uttalelse:

«Vi blir direkte berørt av en evt regulering av Fitjavann og eier den røde hytten på østsiden som vises på søknadens foto som illustrerer den planlagte demningen. Vår tomt , gnr 24 brnr 70 Fisjehola er relativt flat ned mot vannet hvor vi har et naust og deler av tomt og naust kan bli satt under vann med reguleringsplanene.

Vi har hatt plassen siden 1971 og er minst like godt kjent med forholdene i vannet som utbyggerne og vi tror at vi blir vesentlig mer berørt enn det som fremstilles i søknaden.

Vi er i mot at Fitjavannet utnyttes til kraftproduksjon slik det søkes om.

Jeg har lest alle vedlegg og har følgende innsigelser og kommentarer:

Inkonsistens i reguleringshøyder i sakspapirene

NVE's nettsted hadde lenge på sin forside at reguleringen var på 1,6 m, konsesjonssøknaden hadde 1,1, mens Miljørapportene drøfter en regulering på 1,6 m. Jeg forstår det slik at man i siste runde endret fra 1,6 til 1,1 m slik at konsesjonssøknaden er korrekt.

Jeg synes at det er uprofesjonelt med inkonsistens på søknadens viktigste data og det skaper usikkerhet og forundring hos leser.

Man kunne enkelt ha satt inn en beskjed på forsiden på miljørapportene om at de drøfter en større reguleringshøyde enn den man søker konsesjon for. Like enkelt kunne NVE's nettside på saken påpekt det samme så leseren slapp å finne dette ut selv.

Jeg tviler på om høringen er korrekt gjennomført pga denne inkonsistensen.

Uklarhet om reguleringshøyder og plassering av HRV 336 i terrenget

I konsesjonssøknadens Sammendrag står følgende:

«Fitjavatnet har en normalvannstand på 335,1 moh. (målt 2011), men innsjøen veksler hyppig i vannstand avhengig av nedbørsmengdene. Maksimum flomvannstand i Fitjavatnet er målt opp til 336,6 moh, dvs. opp 1,5 m fra normalvannstanden. I tørre perioder synker vannstanden tidvis ned rundt 334,5 moh, der masser i det smale utløpet setter en naturlig lavvannstand i Fitjavatnet. Dette gir en egenregulering i innsjøen på ca 2 meter.».

Jeg etterlyser fakta bak påstanden om egenregulering på 2m.

Rapportene 263 og 264 er profesjonelle og vitenskapelig dokumentert bortsett fra på

et vesentlig punkt: man drøfter egenregulering på 2 meter uten at man fremlegger dokumentasjon på høydene. Jeg har etterspurt hvordan den påståtte egenreguleringens høyeste og laveste vannstand er målt og dokumentert. Sofienlund bekreftet at de antagelig var påvist av personer som deltar i søknaden og at det ikke foreligger bildebevis eller uavhengige målinger.

Det er underlig at en så essensiell informasjon kun kommer fra deltagere i utbyggingen og jeg spør meg hvorfor de profesjonelle rapportene ikke bemerker dette som en svakhet, men kritikkøst drøfter disse påstandene som fakta. Jeg har spurt om utbyggerne kan vise nøyaktig hvor 336 er i terrenget og har fått to ca angivelser rundt østre feste for gangbroen over elven. Dersom dette er korrekt vil vannstanden gå inn i naustet mitt på HRV 336 og selvfølgelig langt oftere enn i dag hvor dette skjer kanskje en dag i året. Da jeg tok et bilde av utløpet lørdag 22/9, hadde det regnet lenge og vannstanden var høy. Avstanden fra overflaten til øvre feste for bro målte jeg til ca 70 cm. Når vi setter det av på vår tomt fra vannflaten opp på fundamentet for naustet med 70 cm, er der lite klaring til vannet mot bunnstokkene i naustet.

Søknadens slår fast en normalvannstand på 335,1 moh. (målt 2011), og da er HRV 336 opp 0,9 m. Dersom jeg tar utgangspunkt i min egen erfaring for hvor normalvannstand er, vil 90 cm opp bli opp på Naustveggen og sette flate deler av vår tomt under vann.

Vi krever at HRV 336 blir satt av i terrenget med rimelig nøyaktighet og juridisk bindende. Dette er avgjørende for alle parter så en vet hvordan reguleringen slår ut og unngår overraskelser etterpå.

Hvis HRV bekreftes til østre feste for gangbroen over elven, krever vi at HRV settes til 335,8 eller lavere hvis utbyggingen skulle bli godkjent.

Virkning av regulering

Søknaden fremstilles som om "Fitjavann vil bli regulert omtrent som med egenregulering, med litt mulig flomdempning".

Dette er meget usikkert som vist over, men uansett feil fordi vannhøyden vil bli styrt av utbyggers interesser, ikke av nedbørsvariasjoner.

For oss som blir berørt i vannkanten av Fitjavann, er frekvenser for HRV og LRV viktig dersom man skulle få godkjent søknaden.

HRV

Hvor ofte og hvor lenge blir vannstand på HRV ut over flom? I dag er vannet meget sjelden på HRV 336, kanskje en gang i året. Med regulering vil det bli så ofte kraftverksdriften ønsker det, i tillegg til flomdagene. Vi krever at denne frekvensen og varigheten blir konsesjonsstyrt.

LRV

Hvor ofte og hvor mange dager blir vannstand på LRV? Det antydes at dette blir noen ganger i året ifm forventet store nedbørsmengder. Vi krever at denne frekvensen og varigheten blir konsesjonsstyrt.

Vi krever at Aldalselven får en minstevannføring også om vinteren.»

Søkers kommentarer

Søker fikk oversendt høringsuttalelsene og ga følgende kommentarer:

«...

1 – Samnanger Kommune

”KS-075/12 VEDTAK:

1. Det omsøkte prosjektet vedrører eit verdifullt område, både med tanke på naturmangfald, friluftsliv, landbruk og kulturminne. Kommunen rår difor til at det ikkje vert gjeve konsesjon til Aldalselva kraftverk.”

Svar:

Aldalselva kraftverk har forståing for at lokal verdi blir oppfatta som større en regional og nasjonal verdi, men me meiner at verddivurderingane i søknaden er riktig og i hht tidligare vurderingane av vassdraget.

I Stortingsmelding nr. 53 (1986-87) om Samla Plan for vassdrag er Aldalsvassdraget plassert i kategori 1. I Stortingsmelding nr. 60 (1991-92) blei Aldalselva og plassert i Kategori 1 i Samla plan.

Elva blei på nytt vurdert av DN ifm. Samla plan behandlinga i 2005 og igjen er den plassert i Kategori 1, dvs. at Aldalselva kan straks søkjast utbygd til vasskraft produksjon. Aldalselva blei heller ikkje prioritert til å bli med i DN/NVE si registrering av bekkeløfter. Nærare 50 elvar vart kartlagt i Hordaland. Elvelaupet kan difor ikkje verdsetjast til å ha spesielt stor verdi. Ugreiinga av tema biologisk mangfald drøfter ei rekkje detaljer knytt til elva og kjem til same konklusjon, sjølv om einskilde verdielement vart registrert.

Ei miljøbasert styring av vasstanden (MSV) innanfor Fitjavatnet si eigenregulering, vil være liten til moderat forskjellig frå den naturlige dynamikken i vatnet. Sjå NNI rapport 264.

Reguleringa slik det er planlagt vil ikkje forverra isforholda, men heller betra dei. Fitjavatnet vil ha eit meir stabilt og normalt vassnivå i vinterhalvåret og tiltaket får dermed ingen negativ influens på friluftslivet i området om vinteren (påverkar ikkje islegginga, istjukkelse eller snøtilhøva ved vatnet).

Med omsyn til friluftsliv og natur opplevingar har inngrepa og restriksjonane ifm. etableringa av drikkevasskjelda og hyttebygging, langt større påverknad og visuelt inntrykk på ein turgåar i området. Grunneigarane har fått kritikk fordi me har skrive i konsesjonssøknaden at området ved Fitjavatnet hovudsaklig blir brukt av grunneigarane i området. På synfaringa den 08.11.12 blei det bekrefta av ein av hytteeigarane at ca. 20 personar, brukte området ved Fitjavatnet i løpet av ei helg. I dette talet utgjer nok dei 27 grunneigarane (pluss familien) som står bak konsesjonssøknaden i Aldalsvassdraget den største delen av talet på 20 personar. Me vil også tilføra at av 2434 innbyggjarar i Samnanger kommune, er det berre 2 private frå Samnanger som har sendt inn negative kommentarar.

”2. Dersom konsesjon vert gjeve - uavhengig av om det er til Aldal Kraftverk og/eller BKK må det treffast avbøtande tiltak for å sikre levetilhøva for hekkande fossefall i vassdraget.”

Svar:

Aldalselva kraftverk vil sjølvsagt gjera avbøtande tiltak for levetilhøva for Fossekall i vassdraget, og me kan avbøta detta ved å setja opp fuglekassar.(...)

4. Dersom det vert gjeve konsesjon til Aldalselva Kraft, rår me til at den ikkje inkluderer regulering av Fitjavatnet, då dette er eit verdifullt natur-, kultur- og friluftsområde, og vatnet er primærkjelde for drikkevatt i Samnanger kommune. Kommunen meiner det i alle høve ikkje bør gjevast meir enn ein konsesjon for utbygging av elva.”

Svar;

Reguleringa av Fitjavatnet som grunneigarane har søkt om, er tilnærma lik dei naturlege variasjonane i vatnet og vil svært moderat påverka til høva ved Fitjavatnet. Me tek til etterretning og ser positivt på at Samnanger kommune, ikkje gjer motsegn til konsesjonssøknaden til grunneigarane om vasskraft utbygging i Aldalselva og Fitjavatnet.

2 – Fylkesmannen i Hordaland (FMH)

”Vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Etter § 8 skal offentlege vedtak som berører naturmangfaldet bygge på vitskapleg kunnskap om tilstand og effekt av påverknadane ved inngrep. Konsesjonssøknaden for Aldalselva kraftverk bygger på rapportar om biologisk mangfald, landskap, friluftsliv, kulturminne og moglege vassbrukskonflikar. Tilhøva til lokalt friluftsliv, opplevingsverdi og landskap er likevel etter vår meining ikkje godt nok synleggjort i søknaden. Fylkesmannen vurderer difor § 8 i naturmangfoldlova som berre delvis oppfylt. Vurderinga av samla belastning er også mangelfull. Etter § 10 skal ei slik vurdering ligge føre før det blir gjort vedtak om konsesjon. Fylkesmannen meiner at det er føremålstenleg at NVE tek initiativ til at det blir laga ei vurdering av samla belastning for alle omsøkte og sannsynlege nye prosjekt i Samnanger og nabokommunane. Denne vurderinga må omfatte Aldalselva kraftverk, Aldal/Frøland kraftverk, overføringar til Samnangervassdraget frå Vaksdal/Kvam og Øystese kraftverk.

Ikkje minst vil ei analyse av sumverknader være nyttig når NVE skal bestemme om vatnet frå Aldalselva skal først til Aldalselva kraftverk eller til eit eventuelt Aldal kraftverk. NVE har til handsaming søknad frå BKK om å bygge Aldal kraftverk, der ein ønskjer å ta inn vatnet frå Aldalselva. Bygginga av Aldalselva kraftverk kommer i konflikt med dette prosjektet. Fylkesmannen i Hordaland har gått imot at BKK får bygge Aldal kraftverk. Dersom Aldal kraftverk blir bygd, må NVE avgjøre kor vatnet frå Aldalselva gjør størst samla nytte.”

Svar;

At de føreligg ”moglege vassbrukskonflikter” har FMH rett i. Grunneigarane er i direkte ”konkurranse” med BKK om å utnytte vassressursane i Aldalselva. Hadde ikkje denne konflikten vore tilstades, ville grunneigarane utvilsamt fått ei heilt anna behandling av lokale og regionale myndigheiter på Vestlandet. Samla belastning i konsesjonssøknaden vår er skriven i hht NVE sin mal frå mars 2011. NVE påpeker at det ikkje er utarbeid eigen metodikk for dette punktet i søknaden, men ber konsesjonssøklar å skrive sin eigen, samla utgreiing sett i høve til dei ulike fagtema og eigen kjennskap til utbyggingsområdet. I vår vurdering har vi tatt inn vurderingar og konklusjonar i de fagrapportane som er utarbeid for prosjektet. Aldalselva kraftverk er einig med FMH om at NVE må vurdere den samla belastning og nytte, ved at Aldalselva småkraftverks samfunnsmessige nytte blir vurdert opp mot

alternativet til BKK i Aldalsvassdraget, uansett kva alternativ til BKK som blir anbefalt av NVE.

”Fylkesmannens vurdering av prosjektet

Fagrapportane i konsesjonssøknaden konkluderar med at konsekvensane av bygginga og drifta av Aldalselva kraftverk er små til middels negative for biologisk mangfald, landskap, friluftsliv. Fylkesmannen har ingen merknader til rapporten knytt til biologisk mangfald. Fylkesmannen meiner likevel at dei lokale negative konsekvensane av arealinngrepa på landskap og friluftsliv er undervurdert i søknaden.

Om INON

Vi vil peike på at INON-tapet er ubetydeleg berre dersom vannstanden i Fitjvatnet etter utbygginga får tilnærma naturlege svingingar.”

Svar;

Søknaden om regulering av Fitjvatnet er basert på ei miljøbasert styring av vass-stand (MSV) og vil være lite til moderat forskjellig frå den naturlige dynamikken i vatnet. Sjå NNI rapport 264.

”Om naturverdiar

Ein har funne raudlisteartar i den elvestrengen som blir påverka av utbygginga og i landskapet rundt. Flommose er den einaste raudlistearten knytta til elva som vil bli direkte påverka av redusert vassføring i elva. Den er vurdert som sårbar. Arten er registrert i fleire vassdrag i Hordaland, og det er truleg noko mørketal her. Det er også mogleg at arten overlever den reduserte vassføringa etter planlagt tiltak. Elles er almekullsopp funnen i det området som er aktuelt for rørgatetrasé. Den er vurdert som nær trua. Arten er truleg relativt sjeldan, men er lågt raudlista.”

Svar;

Flommosen blei funnen nedanfor både grunneigarane og BKK sitt inntak i Aldalselva, ei gjennomsnittlig restvassføring på 176 l/s og kompensierende tiltak som minstevassføring om sommaren vil kunne motvirke tap av arten i vassdraget. Almekullsopp er funne i nærleiken av rørgatetraseen, grunneigarane vil unngå å påverka førekomsten som er funne. Eit av dei foreslåtte kompensierende tiltaka som reetablering av noe lauvskog i rørgatetraseen der i blant Alm, dette vil også kunne betra forholda til arten. Sjå konsesjonssøknaden.

”Om arealinngrep

Rørgatetraseen vil være synleg ned dalføret, spesielt frå fjorden. Inngrepa i og ved Fitjvatn omfattar sperredam ved utløpet, inntaksmagasin, og mindre vegtraséar. Søknaden viser ikkje detaljar knytt til inngrep langs strandlina ved Fitjvatnet. Det kom fram på synfaringa at det einskilde stader vil vere nødvendig å sprengje veg ned i terrenget ved vatnet. Dette kan gi store og unødvendige landskapsinngrep, og vil verke negativt inn på området sin verdi for friluftsliv og opplevingsverdi. Området har stor verdi for lokalt friluftsliv, både sommar og vinter. Området blir nytta til tur- og skigåing, skøyting, bading, bærplukking, båtliv mm.”

Svar:

Det er ikkje planlagt nokre permanente vegar i rørgatetraseen i dalføret i Aldalen. Alle fysiske tiltak vil minimaliseras og det vil leggjast til rette for rask revegetering. Ved anleggsarbeid vil øvre jordmassar leggjast til side slik at disse kan nyttast til tildekking, slik at stedegen vegetasjon raskt kan reetableres.

For å kompensere for tap av areal i rikare lauvskog, vil det gjennomføres noe uthogst av eksisterande granplantefelt i Aldalen, slik at naturlig gjenvekst av naturskogen på sikt kan bidra til å oppretthalde et artsrikt skogsmiljø i og ved rørgatetrase.

Me vil opplysa om at området ved Fitjavatnet ikkje er tilrettelagt for friluftaktivitetar på noko vis av Samnanger kommune. Pga restriksjonane som blei innført ifm. at Fitjavatnet er hovud drikkevasskjelda i kommunen, er også bruken av område til normale fritidsrekreasjon noko avgrensa. Det er mellom anna ikkje lov og bada eller "forureina" som det står på skiltet til Samnanger kommune ved Fitjavatnet. Pga negativ kritikk på løysninga vår ved Fitjavatnet har me utarbeidd ei alternativ løysning på dam, inntak og røyrgate opp ved Fitjavatnet, sjå vedlegg og "samandrag" på siste side.

"Utbyggar må nytte dei beste tekniske løysingane

Dersom NVE gir konsesjon til bygging av kraftverk i Aldalselva, meiner Fylkesmannen at ein må sette som vilkår at utbyggar skal velje tekniske løysingar som gir minst mogleg negative miljøverknader. Etter § 11 skal tiltakshavar i rimelig grad dekke kostnadene for å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet. Det skal nyttast teknikk ved inngrepet som samla gir det beste resultatet for samfunnet, jf. § 12. Vi har nedanfor lista opp kva vi meiner dette må leie til for utbyggingsprosjektet:

Det er anadrom fisk nedst i Aldalselva. Kraftstasjonen vil sleppe ut vatn øvst på den anadrome strekninga. Bestandane av anadrom fisk i Hordaland er under sterkt press grunna ulike påverknader. Det er difor viktig at Aldalselva kraftverk vert bygd slik at det ikkje påverkar negativt gyte- og oppvekstområda for anadrom fisk. Kraftverket må difor byggast slik at vatnet ut av kraftverket ikkje vert overmetta på gass. For å hindre tørrlegging ved brå stopp i kraftverket, er det også naudsynt med omløpsventil."

Svar;

Aldalselva kraftverk er planlagt med eit dykka inntak i Fitjavatnet, så det er ikkje fare for gass overmetning.

Kraftstasjonen er planlagt med omløpsventil, slik at elvestrekning nedstrøms ikkje blir tørrlagt ved ein uføresett stans i kraftverket.

"Utbyggar meiner at den planlagde reguleringa av Fitjavatnet vil skje innafor grensene til den naturlege vannstandsvariasjonen i vatnet. Det er viktig at NVE kvalitetssikrar desse opplysningane. Før NVE eventuelt tillet ei regulering som er meir dramatisk enn den naturlige variasjonen, må det føreligge faglege vurderingar på at dette ikkje fører til auka utvasking frå strandsona i vatnet. Eit slikt reguleringsregime med raskare vannstandsendingar enn dei naturlege vil uansett føre til meir usikker is om vinteren, og er uheldig for friluftslivet i området."

Svar:

Reguleringa av Fitjavatnet skal haldast innanfor dei naturlege vasstandvariasjonane i vatnet, dette kan sjølvstendig kvalitet sikast av NVE.

Modellen for manøvrering som er valt i vårt prosjekt inneber at vasstanden i vatnet vert halden stabilt på normalvasstanden det meste av tida, med nedtrekk av vasstanden i korte periodar for å redusere flomtaket og auke produksjonen noko i anlegget. Slik manøvrering av vasstanden (ca 10 gonger i året) er i fagutgreiinga konkludert med å ha liten negativ verknad på livet i vatnet.

I søknaden og NNI-Rapportane er det inngåande gjort greie for korleis ei regulering av Fitjavatnet vil dempa flaumar og variasjonar i vassnivået i vatnet. Regulerings regime slik det er planlagt vil ikkje forverra isforholda, men heller betra dei. Fitjavatnet vil ha eit stabilt og normalt vassnivå i vinterhalvåret og tiltaket får dermed ingen negativ influens på friluftslivet i området om vinteren (påverkar ikkje islegginga, istjukkelse eller snøtilhøva ved vatnet).

”Det bør setjast krav om minstevassføring i Aldalselva heile året.”

Svar:

Me saknar ei grunngeving frå FMH på dette punktet og viser til side 41-42 i konsesjonssøknaden.

”Fylkesmannen vil også peike på at ein må avklare med Mattilsynet og Samnanger kommune at dei endelege utbyggingsplanane for Aldal kraftverk ikkje kjem i konflikt med dei reglane som gjeld for Fitjvatnet som drikkevasskjelde.”

Svar:

Me vil avklara ev. konflikta i samarbeid med Mattilsynet og Samnanger kommune før ei utbygging tek til i Fitjvatnet.

”Kraftstasjonen vil bli bygd i ei grend med fleire våningshus. Det er difor viktig at NVE setter krav til utbyggar som skissert i T-1442 (Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging). Slike krav må gjelde både anleggsfasen og driftsfasen.

Svar:

Me vil sjølvsagt fylja regelverk og gjera vårt beste for ikkje og utsetja grenda med våningshusa for unødig støy, korkje frå bygging eller drift av kraftverket (alle eigarane av våningshusa i Aldalen er også medeigarar i Aldalselva kraftverk).

Konklusjon

Fylkesmannen meiner det er konflikta knytt til biologisk mangfald, landskap og friluftsliv ved bygginga og drifta av Aldalselva kraftverk. Dette gjeld særleg området ved Fitjvatnet.

Dersom NVE gir konsesjon til bygging av kraftverket, må ein gje vilkår slik at utbyggar veljar tekniske løysingar som gir minst mogleg negativ påverknad på naturmiljøet. Vi meiner at NVE må analysere sumverknader for å vurdere bygginga av Aldalselva mot andre aktuelle utbyggingsprosjekt i Samnanger kommune og nabokommunane”

Svar;

Ved Fitjvatnet har me utarbeidd eit alternativ, kor me flytta sperre dammen nedanfor utløpet i Fitjvatnet. Dette vil medføra at ein får et mindre overløpsareal på sperre dammen, men den blir mykje mindre synleg frå Fitjvatnet. Det blir då ikkje behov for å tørrleggja vika i sørenden på vatnet og vegen fram til detta inntaket eller den midlertidige vegen til dammen i strandlina ved Fitjvatnet.

3 – Hordaland Fylkeskommunen (HFK)

”VEDTAK

1. Ut frå omfanget av ny produksjon av energi meiner fylkesutvalet i Hordaland at BKK sitt tidlegare omsøkte prosjekt for Frøland/Aldal kraftverk bør prioriterast framfor det grunneigarinitierte Aldal kraftverk.”

Svar;

Konklusjonen til Fylkesutvalet i HFK er feil, viss dei meiner at omfanget av ny energi skal prioriterast. I saksframlegget samanlikna dei den totale auken av produksjon i alternativa til BKK med vår produksjon i Aldalselva aleine. HFK blei gjort oppmerksom på dette i forkant av vedtaket Fylkesutvalet fatta, utan at dei korrigererte feilen. Aldalselva kraftverk vil ha ein årleg kraftproduksjon på 18 GWh, mens BKK sitt teoretiske potensiale er på rundt 12 GWh frå Aldalselva som tilsvare berre vinter produksjonen til småkraftverket.

(...)

”2. Dersom konsesjonsstyresmaktene finn at BKK sitt prosjekt har arealverknader som gjer at prosjektet må reduserast i omfang, meiner fylkesutvalet at det bør vere rom for realisering av Aldal kraftverk i regi av grunneigarane.

3. Det vert stilt krav om at undersøkingsplikta etter § 9 i kulturminnelova vert oppfylt i god tid før iverksetjing av tiltak. Dersom det vert avdekt konflikt med automatisk freda kulturminne, må tiltaka justerast eller eventuelt leggjast fram for Riksantikvaren som rette dispensasjonsmynde.

4. Kjende kulturminneverdiar er ikkje tilstrekkeleg opplyst i konsekvensutgreiinga. Det bør utførast ei tilleggsutgreiing av kulturminne-tema av ein med kulturminnefagleg kompetanse.”

Svar: Viser til saksframlegget til HFK, det berre er eitt kvernhus att som kan definerast som kulturminne. Kvernhuset er ikkje funksjonelt utan omfattande restaurering. Utbygginga påverkar ikkje kvernhuset. Kjem kvernhuset som tilhøyrrer ein av deltakarane i Aldalselva kraftverk i drift att, vil me sikre vasstilgang etter behov. Naustet ved det planlagde inntaket i Fitjavatnet som er registrert som eit kulturminne (SEFRAK id 122420004060), tilhøyrrer også ein av grunneigarane som er med i Aldalselva kraftverk. Naustet er intakt og vert ikkje påverka av utbygginga.

5. Avbøtande tiltak må vurderast for å sikre levetilhøva for hekkande fossefall i vassdraget.

Svar; sjå svar under punkt 2 til Samnanger kommune.

6. Fylkesutvalet meiner det er særst uheldig at NVE har sendt to konkurrerande prosjekt på høyring til ulik tid då dette ikkje gjev ein gunstig høyringssituasjon med tanke på vurdering av totalbelastning for vassdraget og samanlikning av prosjekta. Fylkesutvalet er likevel nøgd med at prosjekta vert slutthandsama samla.

Svar; sjå svar under punkt 2 til FMH.

4 – Fiskeridirektoratet Region Vest

”Vi har registrert ein låssetting og gytefeltet i området og vi ber dykk om å ta omsyn til desse under utbygginga.

Låsett fisk og fisk som gyt, samt yngel er ømtålig for spregning.”

Svar;

Det vil ikkje bli spregning i sjø, ifm. bygging av Aldalselva kraftverk.

5 – Statens Vegvesen

Ingen kommentar.

6 – Havforskningsinstituttet

Ingen kommentar.

7 – Mattilsynet

”Mattilsynet har ikkje tilstrekkeleg informasjon til å kunngjera ei detaljert vurdering av i kva grad planlagt kraftutbygging vil kunne påverka drikkevassforsyninga til Samnanger kommune i anleggsperioden, og ved ordinærdrift. Inntaket til kraftverket er planlagt etablert sørvest for elveutløpet det vil bli etablert ei demning i utløpet av

Fitjavatnet). Vassverket sitt inntak er på 17 m djup, ca 150 meter ut i sør-enden av vatnet.

Kombinasjonen drikkevatt/ kraftutbygging i same vassdrag er ikkje uvanleg, og det er ikkje noko prinsipielt i vegen for at ei slik utbygging kan gjennomførast. Dette må vurderast i den enkelte sak. Det vil vera ein føresetnad at utbygginga ikkje får negative konsekvensar for vassforsyninga. Her er det fleire høve som må vurderast.

Tilhøva under sjølve anleggsperioden må vurderast særskilt. Likeeins må ein vurdere den normale driftssituasjonen etter at utbygginga er gjennomført og anlegget er sett i drift. Ein må til dømes vurdere om reguleringa av vassdraget vil kunne få innverknad på vasskvaliteten og forsyningssituasjonen til vassverket. Ei mogleg problemstilling kan vera auka huimusinnhald/ turbiditet i vatnet som følgje av nedtapping/regulering.

Dersom det i samband med utbygginga blir etablert permanente vegar/nye tilkomstar til drikkevasskjelda, må det også vurderast om dette kan få negative konsekvensar for vassforsyninga, ved at vassforsyninga blir gjort meir tilgjengeleg for publikum, og dermed kan vera meir utsett for forureining gjennom menneskeleg aktivitet mv. Dette er døme på forhold som må risiko vurderast.

Me noterer oss at det i søknaden er opplyst at utbygginga ikkje vil koma i konflikt med vannforsyninga frå Fitjavatnet, og går utifrå at denne konklusjonen er basert på ei risikovurdering. Dette forholdet blir best vurdert av Samnanger kommune som eig, driftar og har ansvaret for den aktuelle drikkevassforsyninga. Mattilsynet oppmodar difor Samnanger kommune om å gjera ei grundig vurdering av dette forholdet i sin uttale, jf. orientering til høyringspartane frå NVE:

”Kommunen bør gje grunnleggjande synspunkt på om planane bør gjennomførast, ev. val av alternativ. Vi ber kommunen informere om kjende allmenne interesser som tiltaket kan få følgjer for, og ev. andre tilhøve som kan få innverknad på gjennomføringa. NVE ventar at kommunen omtalar tilhøve til kommuneplanen og andre kommunale planar.”

På generelt grunnlag ynskjer Mattilsynet å opplysa om forbodet mot forureining av drikkevasskjelder, jf. drikkevassforskrifta § 4:

§ 4. Bestemmelser om forbud mot forurensning av vannforsyningssystem

”Det er forbudt å forurense vannforsyningssystem og internt fordelingsnett dersom dette kan medføre fare for forurensning av drikkevannet.”

Me viser også til kravet om leveringsikkerheit, jf. drikkevassforskrifta § 11:

§11. Leveringsikkerhet og beredskap

”Vannverkseier skal gjennomføre nødvendige tiltak og utarbeide driftsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder av drikkevann under normale forhold.”

Krav til vannkvalitet:

§12. Krav til kvalitet

”Drikkevann skal, når det leveres til mottakeren, jf. § 5, være hygienisk betryggende, klart og uten framtreddende lukt, smak eller farge. Det skal ikke inneholde fysiske, kjemiske eller biologiske komponenter som kan medføre fare for helseskade i vanlig bruk. Drikkevann skal oppfylle kvalitetskravene i vedlegget i denne forskriften.”

Samnanger kommune har som vannverkseigar eit ansvar for å sikra etterleving av gjeldande krav i drikkevannforskrifta, og må i denne saka gjera dei nødvendige risikovurderingar, og sikra sine interesser.

Mattilsynet vurderer at det må vera eit vilkår for eventuell innvilging av søknaden, at utbygginga ikkje kjem i konflikt med interessene til den kommunale drikkevassforsyninga.”

Svar;

Me registrerar at Mattilsynet har eit heilt anna syn på bruken av området rundt Fitjavatnet enn Samnanger kommune.

For å unngå større trafikk og forureining av drikkevasskjelda har grunneigarane utarbeidd ei ny alternativ løysning på utbygginga ved Fitjavatnet. I dette alternativet flytta me dammen og inntaket til Aldalselva, nedanfor utløpet på Fitjavatnet. Dette gjer at det ikkje blir behov for den midlertidige vegen i strandlina på Fitjavatnet. Løysninga for rørgate traseen blir også endra til å bore gjennom fjellet, dei siste ca 300 metrane inn til Fitjavatnet. Inntaket vil då nytta same tilkomstvegen som blir brukt til vassverket til Samnanger kommunen i dag. Med denne løysing vert det heller inga tørrlegging av vika i søraust enden av Fitjavatnet. Sjå vedlegg og ”samandrag” på siste side.

8 – Stiftelsen Bergen Sjøfartsmuseum

Ingen kommentar

9 – Statnett

”Kraftverket bør ha gode reguleringsmuligheter

Det bygges betydelig kraftproduksjon med begrenset reguleringsevne, og særlig i sommerhalvåret kan slik uregulert produksjon dominere systemdriften. Det er derfor viktig at alle kraftanlegg utformes slik at de kan delta i reguleringen av både spenning (utformes for reaktiv effektreserve) og frekvens (utformes for aktiv effektreserve). Funksjonskrav i kraftsystemet (FIKS) er tilgjengelig på www.statnett.no og gir veiledning om krav som kan forventes ved vedtak iht. FoS § 14.”

Svar;

Aldal kraftverk er planlagt med eit magasin på 450.000m³ og ein årleg produksjon på 18 GWh, 12 GWh av dette er vinterproduksjon.

10 – BKK NETT AS

Ingen kommentar.

11 – Naturvernforbundet i Hordaland (NVH)

”Aldal kraftverk har planlagt et inntak fra Fitjarvatnet på kote 336 med kraftstasjon og avløp på kote 5. Vannet skal gå i en nedgravd rørgate og krever en anleggsvei med en lengde på ca 2,5 km. Kraftverket legger opp til en regulering av Fitjarvatnet på 1,6 meter. Utbyggingen vil påvirke både hydrologi, biologisk mangfold, landskap, friluftsliv, kulturminner og samfunn i ulik grad, men der den samlede belastningen vil gå i en negativ retning.”

Svar;

Det er konsesjonssøkt ei regulering på 1,1 meter, ikkje 1,6 meter slik NVH skriv.

”Flere rødlistearter er påvist på vestsiden av løvskogen, der selve rørtraseen er planlagt; treslagene alm (NT), ask (NT) og barlind (VU). For å lage en rørgatetrase må denne blandingskogen hugges ned i en bredde på minimum 20 meter, kanskje mer. I

tillegg kommer arbeidsplasser til gravemaskinene. Den totale avskogingen kommer på rundt 45 daa. Ved å fjerne store deler av disse treslagene, vil man også påvirke den trelevende soppen kastanjestilkkjeke *Polyporus badius*, som er rødlistet under kategorien VU. Denne trelevende soppen lever blant annet på treslag som alm, og er svært viktig der den opptrer som en saprofyt.

Svar;

Det er innslag av alm, ask og ei og anna barlind i Aldalen, samt plantefelta med hogstmoden gran. Me vil reetablere den naturlige lauvskogen i rørgate traseen, men me vil også understreke at all skog (inkludert all lauvskogen) tilhører gardsbruka skogen står på og kan fritt hoggast av grunneigarane.

Kastanjestilkkjuken er en saprotrof organisme som bryter ned dødt organisk materiale hovudsakleg på amltrær. Men den er også funnen på død ved, av andre løvtrær som osp og bøk. Sjå forøvrig svar om naturverdiar til FMH.

”Det står på s. 29 i konsekvensanalysen at: ”Langs Aldalselva, som får fraført det meste av vannet ved etablering av kraftanlegget, var feltarbeidet rettet spesielt mot fuktighetskrevende plantesamfunn langs elven, spesielt forekomster av lav og moser, samt andre artsforekomster som kan bli negativt påvirket av reguleringstiltaket i elven”. Men det er i konsekvensanalysen generelt lite informasjon om hvilke arter av lav som er funnet i tiltaksområdet. Ingen av lavartene er nasjonalt rødlistet eller sjeldne, men flere lavararter er avhengige av substrater fra jord, stein og tre for utbredelse, og en utbygging kan virke inn på tilgangen til nødvendig substrat. Det er også gitt veldig lite opplysninger om at det å tørrlegge elven vil kunne påvirke de 43 observerte moseartene. Flere av disse er fuktikrevende, deriblant den sjeldne mosearten *Hylocomium armoricum*, som også er rødlistet og er karakterisert som sårbar (UV) etter kriterium C.”

Svar;

På side 86 i NNI-Rapport nr. 264 står alle dei 18 lavartene som er funne i område, med både latinsk og norsk namn. Ingen av desse artane er raudlista eller sjeldne. Viser til FMH sine betraktningar om Flommosen i avsnitt om naturverdiar og vårt svar til FMH på dette, vedrørende den fuktighets krevjande *Hylocomium armoricum* (Flommose).

”Rødlistearten *Storlom* er blitt påvist i området, men funnet av denne arten blir gjennom rapporten underdrevet ved å si at observasjonen mest sannsynlig er tilfeldig og at observasjonen ikke er kvalitetssikret. Å påvise *Storlom* ved Fitjarvannet er ikke usannsynlig, da denne arten har både næringsrike og næringsfattige innsjøer som habitat. Denne arten er rødlistet under kategori VU, og kriteriet C1. Arten er sårbar for forstyrrelse på hekkeplassene og vannstandsregulering.

Det må tas med i vurderingen at Aldalselva er en viktig hekkeplass for fuglearten Fossefall. Utbygging av småkraftverk andre steder har tidligere vært en stor trussel for denne arten og dens hekkeplass, og vil kunne være en stor trussel mot arten også her. Redet til denne arten legges alltid ved rennende vann, og den har vannlevende bunndyr som en viktig næringskilde.”

Svar;

Fitjavatnet er ikkje hekkplass for *Storlom* for vatnet har ei naturleg egenregulering på over 2 meter. *Storlomen* legg som kjent reiret sitt heilt i vasskanten, så Fitjavatnet er uegna som hekkelokalitet for *Storlom*. Viss det er observert *Storlom* i Fitjavatnet, er det truleg fugl frå Sævlavatnet i Samnanger som er observert på mat fangst. Ang. Fossefall, sjå svar under punkt 2 til Samnanger kommune.

I konsekvensanalysen blir det framlagt at det ikke er påvist bunndyrarter som er sjeldne regionalt eller nasjonalt. Den eneste fiskearten i Fitjarvatnet, ørret (*Salmo trutta*), har som regel gyteperiode i oktober-november. Med de 8-9 senkingene av vannet i Fitjarvatnet, som hovedsakelig er om våren og høsten, kan dette forstyrre ørretens gyteperiode, som er svært kritisk i en fiskebestand.

Svar;

Senkinga av vass-standen som ligg innanfor dei naturlige variasjonane, vil også følgje da naturlege regime. Skulle hypotesen til NVF stemma, vil auren i Fitjavatnet allereie ha store problem med gytinga si i dag. Det er svært mykje småfallen fisk i Fitjavatnet så dette stemmer ikkje, noko også konsekvensanalysen til NNI visar.

”Omfanget av inngrepet i området blir heller ikke tatt så mye hensyn til i utredningen, der konsekvensen av den 20 meter brede rørtraseen vil medføre et lineært inngrep i landskapet i Aldalen som vil gjøre det middels godt synlig i det storskala perspektivet. Reguleringssonen i Fitjarvatnet vil være synlig fra alle betrakningspunkter ved innsjøen, samt fra utsiktspunkter i omgivelsene i det øvre landskapsrommet i vassdraget. Utbygging av en synlig kraftstasjon i et åpent område, vil ikke bare påvirke det estetiske i landskapet, men også gi fare for støy som vil kunne påvirke bebyggelsen i nærheten på en negativ måte. Direktoratet for naturforvaltning påpeker selv viktigheten med stillhet, at støy kan påvirke opplevelsen av landskap i negativ retning og dette blir beskrevet slik; ”Å oppleve stillhet og ro er blant de viktigste årsakene til at folk går på tur og driver med andre former for friluftsliv. For turister som kommer til Norge er stillhet en viktig kvalitet, og den er dermed også en ressurs for turistnæringen. Vi må derfor verne og forvalte den.” Det burde dermed tas stilling til støynivået både under utbyggingen og som følge av en ferdig utbygd kraftstasjon.”

Svar;

Rørgatetraseen skal revegeteres så det er berre i ein periode, ein del av inngrepet vil bli synlig i storskala perspektivet. Reguleringssona i Fitjavatnet blir ikkje merkbar, då reguleringa er mindre enn dei naturlege svingingane vatnet har i dag. Kraftstasjonens nærmaste naboar er også deleigarar i prosjektet, vi vil sjølvstøyt støyisolera stasjonen og nytta vatn lås, så nærmiljøet ikkje vert plaga av støy. Til opplysning så er det Riksveg 7 som ligg rett over stasjonsbygningen, så Aldalen er nok ikkje blant dei største attraksjonane i landet for turistane som vil gå på tur i ro og stillhet.

”Fitjarvannet benyttes per i dag av Samnanger kommune som drikkevannskilde. De planlagte reguleringstiltakene i Fitjarvatnet blir i konsekvensanalysen vurdert til å ha et lite negativt omfang i forhold til dagens bruk av vannet som drikkevannskilde. Men det nevnes lite i utredningen at frekvensen av reguleringen/senkingen, som vil ligge på ca 1,6 meter, vil kunne føre til erosjon i strandsonen, og at dette vil kunne føre til en viss påvirkning av vannkvaliteten i innsjøen. Miljøstandvurderingen og selve utførelsen av den blir det ikke fortalt noe om, og dermed vil konklusjonen i utredningen bli svekket. Dette burde det tas mer hensyn til, da en reduksjon i vannkvaliteten vil påvirke både de som bruker vannet som drikkevannskilde og det biologiske mangfoldet i området. I den norske forskriften for vannforvaltning er hovedformålet å forbygge ytterligere forringelser av, og å beskytte og forbedre, tilstanden i disse vannressursene og sikre det biologiske mangfoldet her. Forskriften har en økosystembasert tilnærming, som sier at mål om miljøkvalitet skal være utgangspunkt for regulering av virksomhet som kan påvirke vassdraget, og forplikter seg til å forhindre ytterligere forringelse av tilstanden i vannforekomsten.”

Svar;

Den planlagde reguleringa er på 1,1 meter og ligg godt innanfor dei naturlege variasjonane som er på over 2 meter. Me skal heller ikkje senka vasstanden under naturleg lav-vasstand, reguleringa vil redusera små flommar men store flommar vil kraftverket ha lita påverking på. Reguleringa av Fitjavatnet vil ikkje auka erosjonen i strandkanten eller påverka kvaliteten på drikkevandet negativt, slukeevna til kraftverket er for liten til å lage raske variasjonar i vassnivået i vatnet.

”Det geografiske området Fitjarvatnet-Bogaskardet, som dekker deler av tiltaks- og influensområdet for Aldalselva, er gjennom Fylkeskommunens prosjekt ”Kartlegging og verdisetting av regionale områder for friluftsliv i Hordaland”, registrert som et viktig utfartsområde. Dette betyr at det er et område der det ikke bør skje inngrep som fører til at funksjonen som friluftsområde blir forringet. I konsekvensutredningen blir dette faktumet ikke tatt noe særlig hensyn til.”

Svar;

Reguleringa av sjølve Fitjavatnet er tilnærma lik dei naturlege variasjonane i vatnet og vil ikkje vera synleg for folk og ein dam vil visa mindre i terrenget ved Fitjavatnet enn ei hytte gjær.

Me merka oss også at Bergen Turlag som var tilstades på synfaringa, har ikkje sendt inn nokon uttale på konsesjonssøknaden angående turområdet Fitjavatnet (-Bogaskaret).

”I vurdering av konsekvenser for friluftsliv som følge av utbygging av rørtrase, blir det sagt at tiltaket ikke vil berøre friluftsverdier i særlig omfang. Det nevnes blant annet en eldre sti gjennom skogen som vil bli påvirket av rørtrase, men at denne stien er lite brukt ifølge ukjent, lokal info. Det blir også nevnt svært lite om de ulike friluftaktivitetene som blir arrangert i området, og viktighet med disse. Aldal Friluftsliv, som er et foretak lokalisert ved sjø i Aldalen, bruker tidvis Fitjarvannet og arealet rundt for sine utflukter og aktiviteter. Et av hovedformålene deres er å tilpasse friluftsdager og tilby personer med ulike fysiske og psykiske utfordringer en unik opplevelse. På Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet sine sider står det om en satsing på universell utforming som skal legge til rette for bruk av friluftslivsområdene slik at alle får muligheter til naturopplevelse, uansett alder og ferdighetsnivå. Dette er noe som også blir tatt veldig lite hensyn til i konsekvensutredningen.”

Svar;

Det er familien til ein av deltagane i Aldal Kraftverk som eig og driv Aldal friluftsliv. Me er ikkje kjend med at dei opplever at ei småkraft utbygging i Aldalselva / Fitjavatnet, er eit problem for drifta av Aldal friluftsliv.

”Det nevnes lite om områdets viktighet for fritidsfiske av sjørret, både av grunneiere, hytteeiere og friluftslivfolk lokalt. Funksjonen når det gjelder fritidsfiske vurderes som lokalt viktig. Senking av Fitjarvannet, med forstyrrelser av ørretens gyteperiode som resultat, vil igjen virke negativt inn på mulighetene for blant annet fritidsfiske. Dette vil kunne gi et framtidig inntektstap for grunneiere langs elven, og for servicenæringer som kunne ha fått inntekter fra tilreisende sportsfiskere, for eksempel hytteutleiere m.fl. Tiltaks- og influensområdet har også funksjon som jaktområde, i første rekke hjortejakt. Konsekvensene av forstyrrelser som rørlegging, utbyggingsprosesser og støy, blir det ikke nevnt noe om i utredningen, og da heller ikke hvordan det vil påvirke hjorten, der disse vil kunne skremme vekk hjorten.”

Svar;

Den anadrome elvestrekninga blir ikkje berørt av småkraft utbygginga og den småfallne auren i Fitjavatnet vil heller ikkje bli påverka.

Når det gjeld fiskeresursane i Aldalselva, vil me anbefala NVH å ta seg ein tur med ei fiskestang i elva så vil dei nok revurdere potensialet dei trur ligg der.

Det er grunneigarane som søker om denne konsesjonen som også har jaktrettane langs elva og det er greitt for oss, viss me går glipp av nokre hjortar i byggeperioden til eit småkraftverk.

”Kulturminner Kulturmiljøet omfatter to småbruk med tidsdybde tilbake til 1600-tallet, blant annet i form av eldre sagbrukaktiviteter. Det er per i dag ingen tydelige spor etter tidligere sagbrukaktiviteter. Langs vassdraget mellom Fitjarvatnet og fjorden er det lokalisert 3 kvernhus som tidligere var en viktig ressurs for brukene. Regulering av vannføring i Aldalselva vil påvirke disse, i tillegg til nyere tids kulturminner som en eldre sag og et lite kraftanlegg.”

Svar;

Det er småkraft utbyggjarane som eig desse eigedommane som blir omtala, viser til vårt svar ang. kulturminne til HFK.

”Bærekraftig bruk Det sies blant annet at begrunnelsen for tiltaket er at inntekten fra gårdsdrift er blitt gradvis redusert de siste årene, og at ved å utnytte de verdiene og naturressursene som finnes på gårdene og utmark vil en kunne opprettholde inntektsgrunnlaget for fremtiden. Utbygging av en kraftstasjon og den ekstra inntekten som følge av dette, som vil gi en brutto omsetning på ca. 11 mill kr hvert år, vil da kunne bli avgjørende for et levekraftig bygdesamfunn i fremtiden. Men her må vi stille oss kritisk til bruken av den ekstra inntekten som følge av en eventuell kraftstasjon. At Aldal Kraft vil bruke inntekten på en måte som vil komme til nytte for bygdesamfunnet er ganske usannsynlig. En kost/nytteanalyse vil gjerne peke i favør av utbygging av vassdrag, da det vil gi større økonomisk gevinst. Men slike analyser er ofte et skjønns spørsmål, og burde ikke være grunnlag for en beslutning om utbygging eller ikke. Her må man spørre seg selv om man går i en retning som tilsvarer en bærekraftig utvikling for fremtiden. Prinsippet om bærekraftig utvikling er et prinsipp som har eksplisitte bestemmelser i blant annet Naturmangfoldloven §1 (bærekraftig bruk og vern av naturen). Her burde man holde fokus på naturverdier for de kommende generasjoner, og tenke langsiktig i forhold til bærekraft. En vassdragsutbygging av denne typen representerer ikke en framtidsrettet strategi.”

Svar;

Det er eit ”bygdesamfunn” på 27 gardsbruk som står bak Aldal Kraft og ønskjer å ta i bruk ein av ressursane som tilhøyrer desse bruka, gardsbruka kan ikkje leva av Naturmangfoldloven slik NVH gjer. Andre delar av samfunnet visar tydelig at vasskraft utbygging, er miljøretta og framtidsretta strategi ved å satse stort på ”grøne sertifikat” for og auka produksjonen av miljøvennlig kraft.

”Samfunnsmessig virkning Et annet punkt som blir trekt fram som en positiv side ved tiltaket er at det i byggeperioden vil kreves en betydelig arbeidsinnsats og opprettelse av arbeidsplasser. Dette blir dratt fram som en mulighet for økonomisk vekst i lokalsamfunnet, der det nevnes at det fortrinnsvis er å foretrekke lokale entreprenører og lokal arbeidskraft. Men i dagens økonomiske samfunnet er dette bare et alternativ dersom de lokale er konkurransedyktige i pris og kvalitet, samt har tilstrekkelige ressurser. Og dette kommer klart fram i utredningen, der det ikke nevnes noe om at de faktisk kommer til å bruke lokal arbeidskraft. Et annet aspekt som må dras fram er det

faktum at etter kraftverket er satt i drift, er det ikke behov for fast bemanning, noe som da betyr tap av arbeidsplasser.”

Svar;

Uansett kor arbeidskrafta kjem i frå, vil det krevja arbeidsinnsats til å byggja eit småkraftverk. NVH prestera også å påstå at ein taper ein arbeidsplass som pt. ikkje eksistera, pga at kraftverket ikkje krev fast bemanning.

At småkraftverket kan vera med på og sikra drifta og arbeidsplassar på gardsbruka som er med på prosjektet, ser dei heilt bort frå.

”Samlet belastning

I konsesjonen skrives det at tiltaket er planlagt i et allerede sterkt berørt område slik at nye urørte områder ikke vil gå tapt ved denne utbyggingen. At urørte områder ikke blir berørt er selvsagt positivt, men fortsatt utbygging på et sterkt berørt område kan også ha store negative konsekvenser, spesielt siden arter her allerede kan være sterkt presset. I verste fall kan den økte belastningen føre til at påvirkede arter vil dø ut og ikke komme tilbake. Man må også ta stilling til om det på tross av denne utbyggingen likevel vil komme andre utbygginger i det urørte området, eller om det vil forbli urørt. I Samnanger kommune er det per i dag 8 kraftverk som er i drift, i tillegg til 2 søknader som er i kø og der en har fått konsesjon. Bortsett fra 3 av disse kraftverkene, er alle småkraftverk. Resultatet av mange, små kraftverk som har en liten kraftproduksjon er ødeleggelse og forstyrrelse av naturområder som i det lange løp vil kunne påvirke naturområdene negativt. Her vil vi gjerne henvise til prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning fra §10 i Naturmangfoldloven. Loven sier at det må tas hensyn til andre eksisterende eller planlagte inngrep i det aktuelle naturområdet, og de samlede virkningene.

Naturvernforbundet Hordaland ønsker her også å vise til flere aktuelle småkraftprosjekter som er til vurdering fra flere lokale grunneiere i området. Norges Jeger- og Fiskerforbund har uttalt seg om en søknad fra BKK om å få konsesjon til å bygge Aldal kraftverk og nytt Frøland Kraftverk i Samnanger kommune. I søknaden fra BKK oppgis det tre alternativer, der NJFF-Hordaland stiller seg positiv til alternativ 2 og 3. Begge disse vil gi mer kraft til en fornuftig pris, uten uforholdsmessige store skader på miljøet. NJFF-Hordaland har sett på alternativene, og hvordan de påvirker de ulike bestandene av vill laks og sjørret, og av gyte- og oppvekstmulighetene for begge artene. Alternativ 1 vil dessuten være svært skadelig for bestandene av laks og sjørret i Samnangervassdraget, og sjørretbestanden i Aldalselva. I denne saken er det altså viktig å også ta hensyn til andre lokale utbyggingsplaner, der påvirkningen på blant annet den lokale sjørreten vil være avgjørende.”

Svar;

NJFF-Hordaland har ikkje uttalt seg om denne konsesjonssøknaden men lokal laget deira, Samnanger JFL har sendt inn ein høyringsuttale. Dei er positive til det lokale alternativet til utbygging av Aldalselva, nettopp fordi ei småkraft utbygging tek omsyn til miljøet og samfunnet i Samnanger.

12 – Samnanger jeger og fiskerlag

”Samnanger JFL støtter at Aldal Kraft AS får konsesjon til å byggja Aldalselva kraftverk med følgjande grunngeving.

1. Eit elvekraftverk i Aldalselva er ei skånsam utnytting av kraftressursane i vassdraget.
2. Strekinga som vert påverka har liten verdi for sportsfiske.
3. Den anadrome delen av vassdraget vert lite påverka. Aldalselva er ei av småelvane rundt Samnangerfjorden som er viktige for sjøaurebestanden i fjorden.

4. Alternativet er at BKK får byggja i Aldalen, det ser SJFL på som ei miljømessig katastrofe. BKK planlegg dykka utslepp i fjorden som ingen veit konsekvensane av før kraftverket er i drift. Overføring av mesteparten av vassføringa i Tysse-elva vil seia det same som at potensiale for elva som laksevassdrag er borte.

5. Lokal småkraftutbygging er med og gjev inntektgrunnlag for små bruk, sjølv om grunneigarane i dag får erstatning, vert dei frårøva råderetten av fallrettane sine når store selskap som BKK byggjer ut.

Regulering av Fitjvatnet ved utbygginga. Så lenge reguleringa av vatnet er innanfor normale svingingar, har ikkje SJFL merknader til dette."

Svar;

Det er godt og sjå at det er nokon som har sett seg inn i planane og støttar alternativet, til grunneigarane i Aldalselva og Fitjvatnet. For å understreka at SJFL har oppfatta grunneigarane korrekt; er Aldalselva kraftverk konsesjonssøkt med og halda reguleringa innanfor dei naturlege vasstands variasjonane, samt å ha eit reguleringsregime som er tilpassa den naturlege dynamikken i Fitjvatnet.

13 – Samnanger Næringsforum

"Så langt styret i næringsforumet kan vurdera, har tiltakshavar fått utarbeid eit grundig og omfattande grunnlag for å belysa negative og positive sider ved ei eventuell utbygging.

Som næringslivsorganisasjon støttar styret aktivitetar i kommunen som bidreg til næringsutvikling. Dette gjeld og Aldal Kraft AS sine planar om småkraft i Aldalselva.

Styret i Næringsforumet er derimot usikker på kva negative miljøkonsekvensar ei regulering vil ha for Fitjvatnet som drikkevatn. Kjelde for kommunen. Likeeins ser ein klart negative konsekvensar for friluftsliv og naturopplevningar i området, både sumar og vinter, dersom Fitjvatnet vert eit regulert fjellvatn.

Tiltakshavar hevda i rapporten at reguleringa av Fitjvatnet skal haldast innafor eigenreguleringa av vatnet. Styret i Næringsforumet er likevel usikker på kva konsekvensar ei oppdemming av vatnet vil ha, og ber om at dette vert nøye vurdert ved vidare handsaming av søknaden."

Svar;

Det føreligg ingen planar om oppdemming i Fitjvatnet. I Fitjvatnet er det planlagt ei regulering nedover -1.1 meter, frå 336 moh som er nivået oppgitt i offentlige kart for vatnet. Nøyaktig plassering av HRV og LRV i hht moh, vil bli gjort etter at nøyaktige høgdemålingar er utført og kvalitetssikra.

14 – Paul Tømmerbakk og Magda Haugen

"Me er eigarar av ei hytte på gbnr 20/9 med strandlinje til Fitjvatnet. Me synest det er positivt at grunneigarane langs Aldalselva ynskjer å etablera eit kraftverk ved å nytta fallrettane sine i dette vassdraget. Me reagerer likevel på at utbyggjarane ynskjer å gjera tilhøvesvis svært store naturinngrep for å oppnå maks effekt av utbygginga. Me vurderer det slik at verdien på eigedomen vår ved Fitjvatnet vil verta særers forringa ved ei eventuell utbygging av Aldalselva inkludert regulering av Fitjvatnet.

Det er særleg den planlagde oppdemminga av vatnet som vil verka skjemmaende. Fitjvatnet er mykje nytta til rekreasjonsområde for innbyggjarane i Samnanger både sommar og vinter. Stien som er etablert gjennom generasjonar rundt Fitjvatnet er med på gjera dette til eit attraktiv turområde. Her kan ein gå tilhøvesvis lange turar i relativt flatt terreng, noko som er unikt her i Samnanger. Vanlegvis inneheld turløyper i vestlandsterreng mange bratte parti, men slik er det altså ikkje ved Fitjvatnet. Ved ei

eventuell oppdemming som omtala i konsesjonen, vil store delar av stien verta lagt under vatn. Dette vil gjera området utilgjengeleg i lange periodar. Skiterrenget vil også verta sær forringa ved ei eventuell oppdemming av vatnet. Isen vil verta usikker, og dermed vil skiløypene ikkje lenger kunna nyttast som no.

Me synest det ville vera betre for heile området om kraftutbygginga i Aldalselva kunne avgrensast til å nytta vannkrafta utan å regulera vatnet ved oppdemming.”

Svar;

Dette må vera ei missforståing, det føreligg ingen planar om oppdemning i Fitjavatnet. Det er planlagt ei regulering nedover -1.1 meter, frå ca 336 moh som er nivået oppgitt i offentlige kart for vatnet.

I søknaden og NNI Rapportane er det inngåande gjort greie for korleis ei regulering av Fitjavatnet vil dempa flaumar og variasjonar i vassnivået i vatnet, heile året gjennom. Regulering slik den er planlagt vil ikkje forverra is forholda, men heller betra dei. Fitjavatnet vil ha eit meir stabilt og normalt vassnivå i vinterhalvåret og tiltaket får dermed ingen negativ influens på friluftslivet i området om vinteren (påverkar ikkje islegginga, istjukkelse eller snøtilhøva ved vatnet). Sjå NNI rapport 264 og svar til FMH.

15 – Svein Haukenes

”1. Regulering av Fitjavatnet.

Søknaden dokumenterer Fitjavatnet med kun ett bilde som er tatt fra sør-enden av vatnet, og viser kun ca halvparten av vatnet. Bildet viser Olav Lien sin hytte på venstre siden og Tom Nilsens hytte på høgre siden av vatnet. Hytteeiendommen på Skadalsneset, ca på midten av vatnet og Norviksæteret ved nord-enden av vatnet er ikkje vist. Videre er båtoverbygg på Skadalsneset eller naust (3 stk) ved sør- enden av vatnet ikkje vist. Ved den foreslåtte oppdemning av vatnet vil samtlige naust, båtoverbygg og Norvik sæteret bli påvirket og utsett for skader ved høg vannstand. Den 19.09, 20.09 og 21.09.2012 regnet det svært mye og vatnet var på sitt høyeste, og steg til 3 m - 2,5 m fra grunnmuren på Norvik-Sæteret. I forbindelse med søknaden om ut bygging av kraftverket has følgende fråsegn:

Området ved sæteret er tilnærmet flatt og ved ca en halv meter høyere vannstand ville vannet trengt inn i sæteret og skadet dette. Dette var en hendelse uten regulert Fitjavatn, og det kan jo da tenkes hva som hadde skjedd ved et oppdemt vatn som indikert i søknaden. Ref: 2.

I søknaden er det beskrevet at vatnet har en egenregulering på 3 m. Dette har eg aldri opplevd/ eller registrert i løpet av de 60 åra eg har ferdast i området. Videre er det indikert i søknaden vatnet har en normalvannstand på 335,1 m, en maks. flomvasstand på 336,6 m og en lavvannstand på 334,5 m. Dette betyr at vatnet har en egenregulering på ca 2 m. De oppgitte målene synes å ikke være i overensstemmelse med observerte vannstander over flere år. Det må derfor stilles spørsmål om målene har vært verifisert av en tredje instans.

2. Kulturminner fra område lokalt ved vatnet.

For å ivareta og verne om Norviksæteret er det opprettet en stiftelse for dette formålet. Ulemper eller skader på Norviksæteret i forbindelse med høg vannstand synes overhode ikke ha vært vurdert av styringsgruppen i søknaden for utbygging av kraftverk i Aldalen.

3. Gangsti rundt vatnet. og plasser til båtoppbygg

Rundt vatnet finnes en gangsti som stedvis ligger i strandsonen. Stien i strandsonen vil ved regulering av vatnet bli liggende under vann mye lenger tid (om vinteren) enn idag. Dette betyr at framkommeligheten langs vatnet vil bli betraktelig redusert, som følge av

at det må klatres i ulendt terreng der stien stedvis blir liggende under vann. Denne ulempen er ikke omtalt eller vurdert i søknaden.

En regulering av vatnet vil medføre at eksisterende lagringsplasser for båtene ved vatnet må flyttes til områder med b.l. mer ulendt terreng og lengre avstander til vatnet, noe som eller ikke er omtalt eller vurdert i søknaden.

4 Sluttkommentarer

Fitjavatnet og områdene ved vatnet er en "naturperle" i Samnanger og benyttes av grunneiere og folk flest både sommer og vinter. En regulering av vatnet vil derfor bety en markert forringelse av området. De beskrevne ulempene og konsekvensene ved regulering av vatnet betyr at jeg går sterkt imot en slik regulering.

De oppgitte tall for kotene i søknaden synes usikre og er ikke verifisert av en sakkyndig tredjepart, noe som gjør at tallene for kotene er tvilsomme.

Observasjonene av vannstanden ved store nedbørsmengder indikerer at risikoen for vannskader på Nordviksæteret og båthus er stor ved et regulert Fitjavatnet."

Svar;

Det er ikkje søkt om oppdemming i Fitjavatnet og ei regulering av Fitjavatnet vil ikkje medføra at vassnivået, vil stiga høgare enn i dag ved flaum i Fitjavatnet. Aldal kraftverk vil tvert i mot redusera ein flaum med $2\text{m}^3/\text{s}$ når det kjører for fullt. Så reguleringa tilpassa den naturlige dynamikken i Fitjavatnet, vil ikkje påverka Nordviksætra, hytter eller naust rundt Fitjavatnet. Det er tilsig frå nedbørsfeltet ($37\text{m}^3/\text{s}$ ved 100 års flaum) og det tronge utløpet til Aldalselva som bestemmer vassnivået i Fitjavatnet i ein flaum situasjon.

Det er ikkje beskriven ei eigenregulering på 3 meter i Fitjavatnet, i konsesjonssøknaden for Aldalselva kraftverk.

Svein Haukanes viser til kor høgt vassnivået kan stiga i ein setning for så og seia at det ikkje stemmer at Fitjavatnet stig så høgt i neste setning. For å verifisere dei naturlege svingingane på vel 2 meter, viser me til biologi i strandlina, hydrologi og fotografi av ulike vasstader som er lagt ved i konsesjonssøknaden. Plasseringa av LRV og HRV i moh blir sjølv sagt kvalitet sikra av NVE før ein byggjer inntak og dam, i eller ved Fitjavatnet.

Konsesjonssøknaden, NNI rapport 263 og 264 er alle er utarbeidd av fagfolk innan for sitt felt.

16 – Tom Nilsen

"Vi blir direkte berørt av en evt regulering av Fitjavann og eier den røde hytten på østsiden som vises på søknadens foto som illustrerer den planlagte demningen. Vår tomt , gnr 24 brnr 70 Fisjehola er relativt flat ned mot vannet hvor vi har et naust og deler av tomt og naust kan bli satt under vann med reguleringsplanene. Vi har hatt plassen siden 1971 og er minst like godt kjent med forholdene i vannet som utbyggerne og vi tror at vi blir vesentlig mer berørt enn det som fremstilles i søknaden.

Vi er i mot at Fitjavannet utnyttes til kraftproduksjon slik det søkes om.

Jeg har lest alle vedlegg og har følgende innsigelser og kommentarer:

Inkonsistens i reguleringshøyder i sakspapirene

NVE's nettsted hadde lenge på sin forside at reguleringen var på 1,6 m,

konsesjonssøknaden hadde 1,1, mens Miljørapportene drøfter en regulering på 1,6 m.

Jeg forstår det slik at man i siste runde endret fra 1,6 til 1,1 m slik at

konsesjonssøknaden er korrekt.

Jeg synes at det er uprofesjonelt med inkonsistens på søknadens viktigste data og det skaper usikkerhet og forundring hos leser.

Man kunne enkelt ha satt inn en beskjed på forsiden på miljørapportene om at de drøfter en større reguleringshøyde enn den man søker konsesjon for. Like enkelt kunne NVE's nettside på saken påpekt det samme så leseren slapp å finne dette ut selv. Jeg tviler på om høringen er korrekt gjennomført pga denne inkonsistensen. Uklarhet om reguleringshøyder og plassering av HRV 336 i terrenget I konsesjonssøknadens Sammendrag står følgende:

«Fitjavatnet har en normalvannstand på 335,1 moh. (målt 2011), men innsjøen veksler hyppig i vannstand avhengig av nedbørsmengdene. Maksimum flomvannstand i Fitjavatnet er målt opp til 336,6 moh, dvs. opp 1,5 m fra normalvannstanden. I tørre perioder synker vannstanden tidvis ned rundt 334,5 moh, der masser i det smale utløpet setter en naturlig lavvannstand i Fitjavatnet. Dette gir en egenregulering i innsjøen på ca 2 meter.».

Jeg etterlyser fakta bak påstanden om egenregulering på 2m. Rapportene 263 og 264 er profesjonelle og vitenskapelig dokumentert bortsett fra på et vesentlig punkt: man drøfter egenregulering på 2 meter uten at man fremlegger dokumentasjon på høydene. Jeg har etterspurt hvordan den påståtte egenreguleringens høyeste og laveste vannstand er målt og dokumentert. Sofienlund bekreftet at de antagelig var påvist av personer som deltar i søknaden og at det ikke foreligger bildebevis eller uavhengige målinger.

Det er underlig at en så essensiell informasjon kun kommer fra deltagere i utbyggingen og jeg spør meg hvorfor de profesjonelle rapportene ikke bemerker dette som en svakhet, men kritikkkløst drøfter disse påstandene som fakta.

Jeg har spurt om utbyggerne kan vise nøyaktig hvor 336 er i terrenget og har fått to ca angivelser rundt østre feste for gangbroen over elven. Dersom dette er korrekt vil vannstanden gå inn i naustet mitt på HRV 336 og selvfølgelig langt oftere enn i dag hvor dette skjer kanskje en dag i året. Da jeg tok et bilde av utløpet lørdag 22/9, hadde det regnet lenge og vannstanden var høy. Avstanden fra overflaten til øvre feste for bro målte jeg til ca 70 cm. Når vi setter det av på vår tomt fra vannflaten opp på fundamentet for naustet med 70 cm, er der lite klaring til vannet mot bunnstokkene i naustet.

Søknadens slår fast en normalvannstand på 335,1 moh. (målt 2011), og da er HRV 336 opp 0,9 m . Dersom jeg tar utgangspunkt i min egen erfaring for hvor normalvannstand er, vil 90 cm opp bli opp på Naustveggen og sette flate deler av vår tomt under vann. Vi krever at HRV 336 blir satt av i terrenget med rimelig nøyaktighet og juridisk bindende. Dette er avgjørende for alle parter så en vet hvordan reguleringen slår ut og unngår overraskelser etterpå.

Hvis HRV bekreftes til østre feste for gangbroen over elven, krever vi at HRV settes til 335,8 eller lavere hvis utbyggingen skulle bli godkjent.

Virkning av regulering

Søknaden fremstilles som om "Fitjavann vil bli regulert omtrent som med egenregulering, med litt mulig flomdempning".

Dette er meget usikkert som vist over, men uansett feil fordi vannhøyden vil bli styrt av utbyggers interesser, ikke av nedbørsvariasjoner. For oss som blir berørt i vannkanten av Fitjavann, er frekvenser for HRV og LRV viktig dersom man skulle få godkjent søknaden.

HRV

Hvor ofte og hvor lenge blir vannstand på HRV ut over flom? I dag er vannet meget sjelden på HRV 336, kanskje en gang i året. Med regulering vil det bli så ofte kraftverksdriften ønsker det, i tillegg til flomdagene. Vi krever at denne frekvensen og varigheten blir konsesjonsstyrt.

LRV

Hvor ofte og hvor mange dager blir vannstand på LRV? Det antydes at dette blir noen ganger i året ifm forventet store nedbørmengder. Vi krever at denne frekvensen og varigheten blir konsesjonsstyrt.

Vi krever at Aldalselven får en minstevannføring også om vinteren.”

Svar;

Det er høyde forholdet mellom Fitjvatnet og naustet til Tom Nilsen, samt nedbørmengden og det naturleg tronge utløpet til Aldalselva som har betydning for om han får vatn i naustet sitt eller ikkje. Me vil sjølvsgt tilpassa dam høgda (HRV) etter forholda i og ved Fitjvatnet, ikkje etter kor 336 moh er i terrenget ved vatnet.

At Tom Nilsen får vatn i naustet sitt ved flom situasjonar i Fitjvatnet kan me dessverre ikkje styra eller påverka noko særleg, då tilsiget av vatn frå nedslagsfeltet kan koma opp i 37 m³/s, mens Aldalselva kraftverks slukeevne berre er på 2 m³/s.

Me har planlagt og bruka den nedre meteren av ei naturleg sjølvregulering på ca. 2 meter i Fitjvatnet (og me har bildebevis som viser dei store nivå variasjonane, i tillegg til hydrologi og biologi i strandlina).

”Normalvasstand” er et uttrykk som nyttes i forhold til oppmåling, og er et middelnivå av forventa tidevatn. I forbindelse med krav til vassmagasins fyllingsgrad kan også en gitt kotehøgde definere en normalvasstand.

Normalvasstanden til ”magasinet Fitjvatnet” er planlagt å være lik

”normalvasstanden” som Fitjvatnet har i dag. Nivået i magasinet vil stiga når

kapasiteten i kraftverket ikkje greier å ta unna tilsiget frå nedbørsfeltet. At

”kraftverksdriften” skulle ynskja og halda magasinet på HRV heile tida blir heilt meiningslaust, alt tilsig over 2 m³/s frå nedbørsfeltet vil då renna rett ut i Aldalselva med påfølgande tap av produksjon.

Frekvensane på når vasstanden er på HRV eller LRV vil regulerast av tilsiget frå nedbørsfeltet, gjennomsnittlig er det ca. 8 svingingar i året ifølge hydrologiske målingar/data.»

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 7,8 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,835 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 5,5 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren, men det kan i milde perioder være godt med vann i elva også vinterstid. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 15 og 8 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er i søknaden beregnet til 15 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2,007 m³/s, noe som tilsvarer 240% av middelvannføringen. Minste driftsvannføring er 0,020 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 15 l/s i perioden 01.05 til 30.09 og ingen minstevannføring resten av året.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. 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. Etter NVEs beregninger vil alminnelig lavvannføring ved inntaket være 30 l/s. Dette er 15 l/s mer enn hva søker har kommet frem til, og er dermed utenfor feilmarginene i forhold til utregningene søker har fremlagt.

Restfeltet på 1,8 km² med en spesifikk avrenning på 87 l/s/km² vil gi en årlig middelvannføring på 157 l/s. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 33 dager i et middels vått år.

NVE mener at omsøkt slukeevne ivaretar noe av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk ved at det er overløp et visst antall dager i året, likevel vil reguleringen bidra til å utjevne vannføringen gjennom året.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Aldalselva kraftverk til 18 GWh fordelt på 11,9 GWh vinterproduksjon og 6,1 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 49,6 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,75 kr/kWh.

NVE antar utbyggingsprisen har steget noe siden søknaden ble skrevet. Etersom prisen i utgangspunktet var lav, kan vi anta at dagens pris vil være innenfor hva som er realiserbart.

Naturmangfold

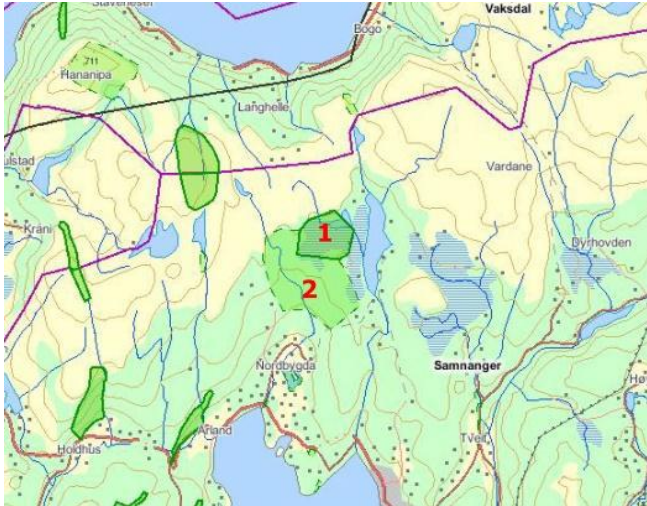
Naturtyper

Søknaden sier følgende om naturtyper:

«Aldalselva som vassdrag ligger i et fjordnært, sørvendt landskap. Markslag og dominerende naturtyper er gjennomgående skog av ulik type, med noen mindre kulturlandskap og boligområder (også av nyere dato) nede ved fjorden. I de øvre deler av nedbørsfeltet er det fjell og fjellheier som dominerer i NV, nord og NØ. Bonitet i skoglandskapet varierer mellom særs høy bonitet i liene i Aldalen, til middels og lav bonitet i de høyereliggende skogområdene. Langs vassdraget er skogsnaturen til dels mye påvirket av tette granplantinger, spesielt i den trange, V-formede Aldalen fra Myrland og nedover.

Sør for Fitjavatnet, i det vassdragsnære området ved Myrland, er det gjennomgående bjørkeskog som dominerer, igjen vekslende mellom lågurt-, småbregne- og storbregneskog. Iblandet skogsnaturen forekommer også mindre myrflater, stedvis rikmyr knyttet til rikere jordsmonn/geologi i området. Ser vi på rørtraséen spesielt går den gjennom vanlige naturtyper i skog, deriblant partier tilplantet med gran. Alle registrerte vegetasjonstyper i den øvre delen er vanlige og vidt utbredte i Norge og ingen regnes som truet i Norge. Rik slåttemyr er unntaket. Artsregistreringer i de aktuelle inngrepsområder (inntakområdet, sperredam, øvre del av rørtraséen og anleggsvei) resulterte ikke i funn av sjeldne eller rødlistede arter.»

Det er to registrerte, viktige naturtyper som ligger vest for planlagte tiltak, med rikmyren i Slåttena som nasjonalt/regionalt viktig, og med deler av furuskogen i Nordbygda som lokalt viktig. Markert henholdsvis som nr. 1 og nr. 2 på kartet nedenfor.



I området nedfor Fitjavatnet er det i hovedsak skog som er den dominerende naturtypen. Helt nede ved fjorden finnes det et lite kulturmarkområde.

Søknaden skriver videre om skogforholdene:

«Opprinnelig har elvedalen vært dominert av løvskog i ulike utforminger, både edelløvskog og ulike blandingsløvskoger. Som så mange andre steder på Vestlandet er det også i Aldalen plantet inn gran, og granplantefelt dominerer nå en god del av skogsarealet i dalen, dog med restareal av de opprinnelige skogtyper.»

«På vestsiden, der rørtraséen er planlagt, og der feltarbeid i 2011 ble konsentrert, er det to restpartier med rikere løvskog. Mange typiske arter for denne skogstypen ble registrert, blant annet lind, myske, skogsvinerot og skogsalat.»

Om leveområdene for vilt står følgende i søknaden:

«Når det gjelder viktige leve- og funksjonsområder for vilt er noen arealer registrert. Området mellom Nordbygda og Aldalselva er registrert som beiteområde for hjort, med flere trekkveier mellom beiteområdene nord og vest for tiltaks- og influensområdet.»

NVE mener området rundt Fitjavatnet i liten grad vil bli påvirket av den planlagte reguleringen slik den er fremstilt i søknaden. Etter NVEs syn vil de ulike natur- og vegetasjonstypene i området kunne opprettholdes som i dag. Den rike slåttemyra som ligger i nedslagsfeltet til Fitjavatnet ligger i et høyereliggende område, og vil ikke påvirkes av svingningene i vannstanden i Fitjavatnet.

Langs rørgatetraseen er det hovedsakelig plantet granskog som vil bli påvirket, men det forekommer også to partier med rik løvskog. NVE anser dette som såpass små områder at det ikke er av vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet. NVE registrerer også at det på østsiden av Aldalselva er et større område med gråor-heggeskog som ikke vil bli påvirket av utbyggingen.

Arter

Følgende avsnitt om arter er hentet fra søknaden.

«Det ble registrert 32 mosearter i rørtraséen, men ingen av mosene er rødlistet. Lav forekom relativt sparsomt i de undersøkte områder, kun 19 arter ble påvist. Ingen av lavartene er rødlistet. I kulturmarkene nede ved sjøen og like ovenfor RV 7, ble det ikke

registrert rødlistede arter utover ask og alm som vokser i kantsonene, ellers bare vanlige arter. Engarealet i området blir holdt i hevd med slått og/eller beite, men arealet er samlet sett relativt lite. Kulturmarkene blir bare i liten grad påvirket av planlagte tiltak.
(...)»

Arter - Fitjavatnet

«Oppsummert har Fitjavatnet en relativ normal bunndyrfauna, men innsjøen skiller seg noe ut ved forekomst av flere regionalt sjeldne arter som vårfluen *Lepidostoma hirtum* og døgnfluen *Cloeon dipterum*. To andre regionalt sjeldne arter, døgnfluen *Centropilum luteolum* og vårfluen *Trichostegia minor*, ble funnet i 1988, men ingen av disse ble gjenfunnet i 2011. Enkelte andre av de påviste bunndyrartene forekommer også relativt spredt i regionen, dvs. bunndyrsamfunnet som helhet har en sammensetning som er uvanlig for regionen. Innsamlingstidspunktet (juni) kan ha innvirket på muligheten for å finne alle arter, særlig gjelder det for ettårige arter med klekking/sverming på sommeren. Resultatene fra 2011 bekrefter derved konklusjonen om en innsjø av naturfaglig interesse. Det ble imidlertid ikke registrert nasjonalt rødlistede bunndyrarter i Fitjavatnet i 2011.

Det finnes bare en art fisk i Fitjavatnet, ørret *Salmo trutta*. Bestanden ble undersøkt ("prøvefisket") i 1973 og i 1984. Begge undersøkelser konkluderte med et tett bestand av småfallen fisk, knyttet blant annet til gode gyteforhold i innløpselvene. NNI gjennomførte en ny fiskeundersøkelse primo juni 2011. Med en styrket garnserie med småmasket garn ble fangsten god, 101 ørret samlet. Fiskens kondisjon var noe under god kondisjon (1,0), og med avtakende kondisjonsfaktor med økende størrelse, og med dårlig kondisjon på de største fiskene (0,86), noe som understøtter en tett bestand av småfallen fisk der næringsgrunnlaget er mangelfullt.

Kun 2 arter, strandsnipe (nå rødlistet i kat. NT) og linerle ble påvist. Strandsnipe hadde en god og tett bestand i Fitjavatnet, 7 til 8 par, likt det som ble påvist i 1988. Linerle var etablert i 4 strandsoneområder, sannsynligvis med 4 par (varslende fugler), det også det samme som i 1988. Bestanden av begge arter har derved holdt seg stabil over de siste 23 år.

Fossefall ble ikke påvist i Fitjavatnet eller i de avsnitt av innløpsbekkene som ligger nærmest innsjøen.

Fitjavatnet er i Naturbasen anført som hekkelokalitet for storlom *Gavia arctica*, basert på en enkel observasjon i 2001. Denne status er høyst sannsynlig ikke korrekt da Fitjavatnet har en stor egenregulering på mellom 1,3 og 1,5 meter, noe som umuliggjør gjennomføring av hekking.

Områdets funksjon for vannfugl er middels stor, begrunnet i en intakt og tett bestand av rødlistet art, strandsnipe. Tidvis næringsfunksjon for lom trekker også opp verdi, selv om det er ukjent hvor ofte denne arten bruker lokaliteten.

(...)»

Arter – Aldalselva

«Det ikke påvist bunndyrarter i elven som er sjeldne regionalt eller nasjonalt. Elvas zoologiske biomangfold vurderes derfor til å ha lokal verdi.

Laks og sjørøret er tilknyttet et kort elvestrekning fra sjø og opp til fossen nedenfor Haukanesvegen (anadrom elvestrekning), dvs. på elvestrekket gjennom det nedre kulturlandskapet. Dette elvestrekket blir ikke berørt av planlagt tiltak (nedenfor utslipp fra planlagt kraftstasjon).

Fossefall som hekkende art er tilknyttet Aldalselva, sannsynligvis med 1, tidvis 2 par. Når det gjelder botaniske forhold langs Aldalselva ble 44 moser registrert langs elven, deriblant den rødlistede flommosen *Hyocomium armoricum* (kat. VU – sårbar). Arten

*har en kystnær, SV-utbredelse i Norge, og er registrert med 72 poster i Artskart. Arten er ny for Samnanger kommune og har så langt få funn i Hordaland. Det var relativt få lavarter (13 arter) å finne langs Aldalselva og ingen rødlistede arter ble påvist. Når det gjelder karplanter ble 3 rødlistede arter i skogsjiktet registrert, alm (NT), ask (NT) og barlind (VU), med både alm og ask langs selve Aldalselva. Det viktigste funnet er av den trelevende soppen kastanjestilkjuka *Polyporus badius* (kat. VU – Sårbar). Arten har få funnsteder i Norge (ca. 25) og er tidligere påvist kun på 2 andre lokaliteter i Hordaland. Funnlokaliteten var nær Aldalselva, dvs. ikke i aktuell rørtrasé. I tillegg ble almekullsopp (kat. NT) registrert i det samme området, men høyere oppe i lien der rørtraséen er aktuell. Samlet ble 89 karplanter påvist i det elvenære naturmiljøet.»*

Fylkesmannen påpeker i sin uttalelse at det bør være minstevannføring hele året for å ivareta det biologiske mangfoldet langs elva. Videre uttaler både Hordaland fylkeskommune og Samnanger kommune at ved en ev. utbygging må leveforholdene til fossekallen sikres med avbøtende tiltak. Naturvernforbundet i Hordaland er imot en utbygging blant annet på grunn av funnene av de rødlistede artene. De mener en utbygging vil kunne ødelegge leveområdene for disse artene langs Aldalselva.

NVE ser av søknaden at de rødlistede artene som ble registrert i og ved vassdraget i løpet av feltarbeidet i 2011 var strandsnipe, alm, ask, barlind, flommose, kastanjestilkjuka og almekullsopp. Per mars 2016 er strandsnipe ikke lenger på rødlista og flommose har fått endret kategori fra VU til NT. Ask og alm har derimot gått fra NT til VU.

Forekomster av ask, alm og barlind kan merkes slik at det i anleggsperioden unngås å skade disse i størst mulig grad. Kastanjestilkjuka blir ikke berørt.

Etter NVEs vurdering er funnene langs elva og rørgatetraseen som forventet i en elv i denne delen av landet, og en utbygging vil ikke utgjøre en trussel mot artene som er funnet. NVE anser at leveområdene for de rødlistede artene som ble funnet kan ivaretas ved hjelp av avbøtende tiltak.

NVE registrerer også at kraftstasjonen er planlagt slik at den ikke vil påvirke anadrom strekning. Fylkesmannen fremhever viktigheten av at dette må følges opp hvis kraftverket blir bygget, da presset mot anadrom fisk er sterkt i Hordaland, og har krevd avbøtende tiltak som omløpsventil. Søker sier i sine kommentarer til høringsuttalelsen at de har planlagt å installere omløpsventil. NVE legger dette til grunn i vår vurdering.

NVE mener også at det skal være minstevannføring hele året av hensyn til det biologiske livet i elva, og for å sikre at det er tilstrekkelig med vannføring på anadrom strekning. Hvis ikke det er et krav om helårlig minstevannføring vil det være svært lite vann også nedenfor kraftstasjonen, dvs. på anadrom strekning, i perioder når reguleringsmagasinet fylles.

Videre mener NVE at for å sørge for jevn og sikker vannføring på anadrom strekning, skal det ikke forekomme start-/stoppkjøring av kraftverket.

NVE mener tiltaket ikke vil forringe verdien av noen registrerte naturtyper eller redusere leveområdene for noen rødlistearter i nevneverdig grad og som ikke kan minimeres med avbøtende tiltak. NVE mener blant annet at det vil være nødvendig med minstevannføring hele året. Både av hensyn til utbygd strekning og nedenfor utløpet av kraftstasjonen ved fylling av magasinet. Temaet er dermed ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

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. I NVEs vurdering av søknaden om Aldalselva kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i naturmangfoldlovens §§ 4 og 5 samt §§ 8-12.

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 29.3.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldlovens § 8.

I influensområdet til Aldalselva kraftverk finnes det to viktige naturtypelokaliteter med verdiene B og C. Ingen av områdene blir direkte berørt av utbyggingen. Det er også registrert tre rødlistede tresorter, to rødlistede sopp samt en rødlistet moseart. Tresortene og en av soppene er i kategorien VU, de øvrige er i kategorien NT. Rørtraseen er planlagt å gå gjennom to løvskogpartier hvor de rødlistede tresortene ligger, men utenfor området der soppen i kategorien VU ligger. Funnene i kategori NT ligger alle utenfor rørgatetraseen. En eventuell utbygging av Aldalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVE har også sett dette i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Det er så langt NVE kan se ikke planlagt noen andre inngrep i området som vil kunne øke den samlede belastningen i særlig grad. NVE anser også at med avbøtende tiltak vil ikke det omsøkte tiltaket medføre nevneverdige virkninger på influensområdet. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldlovens § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt. 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.

Store sammenhengende områder med urørt preg

Området rundt nordre del av Fitjvatnet er lite påvirket av tekniske inngrep og det er ingen veiforbindelser der. Det er en støl helt i nordenden av vannet, men ingen hytter på den siden. Tiltaket vil benytte seg av egenreguleringen som Fitjvatnet allerede har, slik at virkningene av reguleringen vil være liten mht. opplevelsen av naturområdet. I området hvor inntaket, rørgata og kraftstasjonen er planlagt, er det allerede eksisterende inngrep i form av hytter, gårder og kulturmark. Tiltaket vil dermed i liten grad påvirke området i nordre del som i dag fremstår med tilnærmet urørt preg.

Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

Aldalselva og Fitjvatnet ligger i landskapsregion 22, *Midtre bygder på Vestlandet*, underregion 22-8 *Samnangerfjorden/Eikelandsfjorden*. Karakteristisk for denne regionen er brede fjorder med enkle og store former som omkranser dem. Dette gjør at inngrep blir mindre synlige enn for fjorder med mer inntrykkstyrke.

Et av de mest synlige inngrepene i landskapet vil være rørgata, særlig fra det punktet i lia hvor det er brattest og mest synlig fra fjorden. Kraftstasjonen vil bli liggende i et allerede etablert boligområde og

vil ikke stikke seg ut i særlig grad. Ved Fitjavatnet vil inntaksdammen og inntakskulpen være nok så skjult som følge av topografien til elveleiet, og en må gå relativt nær for å kunne se selve konstruksjonen. Det vil være mindre vann i elva enn ved dagens situasjon, noe som vil påvirke landskapet og opplevelsen av området negativt. I området rundt Fitjavatnet vil reguleringssonen være synlig, men med planlagt kjøring av kraftverket vil det bli få perioder hvor dette skiller seg merkbart ut fra dagens situasjon.

NVE mener at rørgata vil være det inngrepet som blir mest synlig i landskapet. Særlig i de nedre delene av rørgatetraseen. Erfaringer fra tidligere utbygginger viser imidlertid at etter noen år vil rørgata fremstå som et grønt belte i landskapet. NVE mener at på tross av en synlig rørgate vil ikke dette inngrepet være avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Vi har merket oss at terrenget på et parti langs rørtraseen er svært sidebratt. Det vil være viktig at søker ved en eventuell konsesjon legger stor vekt på å unngå store og skjæmmende skjæringer så godt det lar seg gjøre.

Når det gjelder friluftslivet i det berørte området er det noe uenighet mellom søker og høringspartene. Flere av høringspartene anser området rundt Fitjavatnet som et viktig lokalt friluftslivsområde, både til rekreasjon, mosjon og jakt. De fleste uttrykker også bekymring over hvilken effekt den planlagte reguleringen av Fitjavatnet vil ha på opplevelsen av området, og også muligheten til å kunne bruke stien som går rundt vannet når vannstanden er på HRV.

Søker sier i sine kommentarer at reguleringen ikke vil overstige dagens normalvannstand og vil mesteparten av året ligge på denne vannstanden. I følge søkers målinger er denne vannstanden på kote 335,1. Søker mener derfor at dagens inntrykk og bruk av området vil bli lite påvirket av en utbygging.

NVE registrerer at det er stor uenighet om de faktiske forholdene ved dagens egenregulering i vannet. Flere av høringspartene sier de ikke kjenner igjen beskrivelsen av egenreguleringen av vannet, og noen tviler på grunnlaget til høydemålingene av vannstanden. Søker hevder på sin side at en kjøring av kraftverket som forespeilet i søknaden kun vil føre til små forskjeller mellom dagens vannstandsvariasjoner og variasjonene ved en regulering.

Vi registrerer at det i mindre grad er motstand mot at vannet reguleres med 1,1 meter som omsøkt, men at bekymringene som er nevnt er knyttet til hva som blir høyeste regulerte vannstand. I vår vurdering har vi lagt vekt på søkers opplysning om at vannstanden ikke skal overstige det som er vanlig flomvannstand i dag. Søker har satt den til kote 336. Slik NVE vurderer det vil reguleringen da ikke gi særlige ulemper for hytteeiere rundt vannet.

Med tanke på topografien rundt Fitjavatnet, og særlig det trange utløpet til Aldalselva, mener NVE at det kan være fordeler knyttet til en regulering. Ved rett utforming av overløpet på inntaksdammen vil det kunne bedre utløpskapasiteten fra Fitjavatnet. Det igjen vil kunne dempe de største flomtoppene, kombinert med at noe av vannet går til kraftstasjonen. NVE mener temaet ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Kulturminner

Det er registrert 3 kvernhus mellom Fitjavatnet og fjorden. Tilstanden til disse er i dag dårlig. Søker oppgir i sine kommentarer at kun ett av kvernhusene kan defineres som kulturminne, men at det ikke er funksjonelt uten omfattende restaurering. I følge søker vil ikke utbyggingen påvirke kvernhuset. De bemerker også at kvernhuset eies av en av grunneierne som er medeier i prosjektet.

Det er også et naust i sørenden av Fitjavatnet som er registrert som et kulturminne. Dette naustet er intakt, men det blir ikke påvirket av en utbygging.

Nordviksetra i nordenden av Fitjvatnet er registrert som kommunalt verneverdig. Setra vil ikke bli direkte påvirket av en utbygging slik reguleringen av vannet er planlagt.

Svein Haukenes uttrykker i sin uttalelse bekymring for at deler av Nordviksetra kan bli oversvømt ved en utbygging. NVE mener den planlagte utbyggingen ikke vil gi hyppigere og kraftigere flommer enn ved dagens situasjon.

Hordaland fylkeskommune sier i sin uttalelse at kjente kulturminner ikke er tilstrekkelig kartlagt i konsekvensutredningen og mener en tilleggsutredning av kulturminner bør foretas av en med kulturminnefaglig kompetanse. NVE anser de kulturminnene som er i vassdraget som tilstrekkelig kartlagt for å avgjøre konsesjonsspørsmålet.

Vi viser ellers til standardvilkår om kulturminner ved en konsesjon, der det fremgår krav om undersøkelsesplikt.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Aldalselva ligger i et område med kystklima og vil i vinterhalvåret kunne variere mellom islagte deler av elva preget av issvuller, til smelteperioder og flomperioder. Det antas at vannet vil være marginalt varmere når det kommer ut ved kraftstasjonen på grunn av rørfriksjon. Søker anser ikke en utbygging til å påvirke vanntemperaturen, isforhold og lokalklima i nevneverdig grad. NVE slutter seg til søker vurdering i dette temaet.

Grunnvann, flom og erosjon

Fitjvatnet har en relativ bratt strandsone og med en regulerings høyde på 1,1 meter vil ikke det påvirke grunnvannstanden. Langs elva kan grunnvannsstanden bli senket noe, men ifølge søker vil senkningen være knapt merkbar.

Aldalselva har et dynamisk hydrologisk regime preget av perioder med lite vannføring og perioder med stor vannføring og flommer. Typiske flomperioder er i snøsmeltingsperioden på våren og om høsten, men ettersom elva ligger i et kystklima på vestlandet kan det forekomme flommer hele året. En utbygging vil kunne dempe en del av de mindre flommene, men de største vil oppfattes omtrent som i dag.

Dersom overløpet ved inntaket gir økt kapasitet, kan flomvannføringen bli noe større. Vi har likevel ikke lagt særlig vekt på dette da vi ikke er kjent med at det er flomproblematikk i elva i dag.

I dag er det ikke noen kjente erosjonsproblemer langs Fitjvatnet eller langs elva. En utbygging vil ikke endre på dette.

NVE anser en utbygging ikke vil endre forholdene i negativ grad mht. grunnvann, flom og erosjon.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Fitjvatnet benyttes i dag som drikkevann til Samnanger kommune.

Samnanger kommune mener at hvis det blir gitt konsesjon bør en regulering av Fitjvatnet utelates bl.a. på grunn av at vannet er drikkevannskilden til kommunen.

Mattilsynet skriver i sin uttalelse at det generelt ikke er en motsetning at samme vannkilde benyttes til vannkraft og drikkevann. De mener det må være et vilkår at en ev. utbygging tar hensyn til at vannet er drikkevannskilde.

Samnanger Næringsforum uttaler at det i den videre vurderingen av saken tas hensyn til at Fitjavatnet er drikkevannskilde.

Søker mener en utbygging ikke vil komme i konflikt med drikkevannsutttaket eller gi en dårligere vannkvalitet. Det er noen småbruk som har vannforsyning fra Aldalselva, men de er alle medeiere i prosjektet og de skal få alternativ vannforsyning hvis det blir nødvendig.

NVE kan vanskelig se at en utbygging vil føre til konflikt med vannforsyningen til kommunen eller gi en dårligere vannkvalitet. Ved en ev. konsesjon må det i anleggsperioden tas hensyn til at vannet er en drikkevannskilde, men i driftsperioden vil forholdene være tilnærmet like som i dag.

Vi har merket oss at drikkevanninntaket ligger på 17 meters dyp, 130 meter ut i vannet. Nå når dammen skal bygges rett nedstrøms utløpet, og vannet er planlagt regulert innenfor dagens vannstandsvariasjon, er dette ikke en relevant problemstilling.

NVE anser ikke vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser som avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Konsekvenser av kraftlinjer

Kraftstasjonen vil bli koblet til eksisterende 22 kV ledning med en ca. 100 meter lang 22 kV jordkabel, som skal legges i eksisterende ankomstvei. Denne jordkabelen er vurdert av NVE til å ikke gi noen negative konsekvenser for naturmangfold eller allmenne interesser.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Aldalselva kraftverk vil gi 18 GWh med regulerbar og fornybar kraft i et gjennomsnittsår. Denne produksjonsmengden regnes som litt mer enn vanlig 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 som vil kunne gi en positiv effekt på det lokale landbruket. Det vil også generere skatteinntekter. Videre vil Aldalselva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

De aller fleste prosjekter 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.

Prosjektet vil gi en relativt stor andel vinterkraft og til en pris på utbyggingen som ut i fra søkers opplysninger er lavere enn for mange andre småkraftverk som planlegges i dag.

Samnanger kommune er negative til en utbygging på bakgrunn av virkninger for naturmangfoldet, friluftslivet, landbruket og kulturminnene i det berørte området. **Fylkesmannen i Hordland** går verken for eller imot en utbygging, men påpeker konfliktene knyttet til biomangfold, landskap og friluftsliv. De understreker at forholdene rundt Fitjavatnet må undersøkes nøye ved en ev. konsesjon. **Hordland fylkeskommune** mener prosjektet kan realiseres. **Mattilsynet** uttaler seg ikke for eller mot selve utbyggingen, men skriver at kombinasjonen drikkevann/kraftutbygging ikke er uvanlig og at det ikke er noen motsetning. Men de fremhever at det ved en ev. utbygging må gis vilkår om at den ikke kommer i konflikt med vannforsyningen. **De lokale natur- og friluftslivorganisasjonene** er delt i

synet på utbygging. Naturvernforbundet går imot, men Samnanger JFF er for. **Samnanger Næringsforum** er positive til lokale tiltak, men mener forholdene rundt Fitjavatnet som drikkevannkilde må undersøkes. **Tre hytteiere** langs Fitjavatnet er negative til en regulering av vannet.

NVE vektlegger at en utbygging av Aldal kraftverk vil være et bidrag til en regulerbar og fornybar energiproduksjon med begrensede miljøkonsekvenser. Av de negative konsekvensene legger NVE mest vekt på landskap, biologisk mangfold og friluftsliv. NVE mener de negative virkningene av en utbygging kan avbøtes ved hjelp av vilkår i konsesjonen, slik som minstevannføring hele året, slik at virkningene for allmenne og private interesser er akseptable.

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 Aldal Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Aldalselva kraftverk med 1,1 meter regulering av Fitjavatnet. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Aldal Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca. 100 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett.

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

NVE har i dag gitt Aldal Kraft AS anleggskonsesjon i et eget vedtak som er vedlagt.

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket.

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

Forholdet til EUs 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 samfunnsnyttene 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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og annslipp

Magasin	Reguleringsgrenser		Reguleringshøyde m	Naturlig vannstand
	Øvre kote	Nedre kote		
Fitjavatnet	336	334,9	1,1	335,1

NVE fastsetter at Fitjavatnet kan reguleres mellom HRV på 336 moh, og LRV på 334,9 moh. Regleringshøyden kan utnyttes hele året, men med jevne tappinger.

Vi legger til grunn at kotehøyder kan endres dersom nye målinger viser andre høyder. Vi har i vurderingen lagt til grunn at vannet kan reguleres med totalt 1,1 meter, med 0,9 meter opp fra normalvannstanden. Vi har også merket oss at Aldal Kraft AS i vanlig drift skal holde vannstanden noe under HRV for å kunne fange opp mindre flommer.

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

		Søkers beregning	NVEs beregning
Middelvannføring	l/s	835	
Alminnelig lavvannføring, NVEs beregning	l/s	15	30
5-persentil sommer	l/s	15	32
5-persentil vinter	l/s	8	34
Maksimal slukeevne	m ³ /s	2,007	
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	240	
Minste driftsvannføring	l/s	20	

Søker foreslår en minstevannføring på 15 l/s i perioden 1.5 til 30.9. For resten av året foreslås ingen slipp av minstevannføring.

Fylkesmannen i Hordaland argumenterer for slipp av minstevannføring hele året med hensyn til det biologiske livet i elva.

NVE mener slipp av minstevannføring hele året vil sørge for å sikre næringsgrunlaget til fossekallen i elva. Fossekallen er avhengig av å finne mat under vann om vinteren og føden består hovedsakelig av

steinfluer, vårfluer, døgnfluer og tovinger. Den er også avhengig av partier med åpent vann. Likeledes gjelder for fiskeyngel som også er avhengig av nok vann og føde.

Dette har sammenheng med den store tilførselen av organisk plantemateriale til elva om høsten, noe som gir en høy biomasse og aktivitet i elva også om vinteren. Ved at det er mye planterester i elva gir dette næringsgrunnlag gjennom hele vinteren for de dyrene som fossekallen er avhengig av.

Hvis en reduserer vannføringen i Aldselva om vinteren til kun å være det naturlige tilsigete nedstrøms inntaket, mener NVE at dette kan være til stor ulempe for livet i elva. Dette gjelder særlig flommose og fisken nedstrøms utløpet fra kraftstasjonen i perioder kraftverket ikke er i drift.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **30 l/s** hele året. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på **0,5 GWh/år**, basert på tall oppgitt av søker og NVEs beregninger. Samlet produksjon vil da bli på **17,5 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.

Dersom tilsigete er mindre enn minstevannføringskravet, og magasinet er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsigete slippes forbi. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være 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.

For å unngå stranding av fisk og skader på gyteområder på anadrom strekning ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket, skal det installeres omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Deretter skal vannføringen gjennom omløpsventilen gradvis reduseres. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket reduseres over så lang tid at fisk ikke strandes. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal godkjennes av NVEs miljøtilsyn.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt.

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

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

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jmfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	<p>Inntaksdammen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt av søker i brevet om justert inntaksplassering, men nøyaktig plassering kan justeres ved detaljplan. Inntaket skal bygges slik at det blir minst mulig synlig i landskapet. Inntaksdammen må heller ikke forverre dagens flomforhold i Fitjavatnet.</p> <p>Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.</p>
Vannvei	<p>Rørgata skal gå i tunnel de første 300 meterne fra inntaket, og deretter i nedgravd rørgate til kraftstasjonen. Dette kan ikke endres ved detaljplan bortsett fra ev. justeringer ved overgangen mellom tunnel og nedgravd rørgate.</p> <p>Plasseringen av tunnel og øvre del av nedgravd rørgate skal være slik den er beskrevet i brevet om justering av inntaksplassering og øvre del av rørgata. Plassering av resterende rørgate skal være slik som beskrevet i søknaden.</p> <p>Under anleggsperioden må det tas spesielt hensyn til områdene med løvskog og påses at det unngås å skade områder utenom der rørgata skal plasseres.</p> <p>Traseen skal gjøres så smal som mulig.</p> <p>Forekomster av ask, alm og barlind skal merkes på forhånd.</p>
Kraftstasjon	<p>Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i detaljplan.</p> <p>Under bygging av kraftstasjonen skal det tas hensyn til at det foregår i et boligområde.</p> <p>Kraftstasjonen må også ha en tilstrekkelig støydemping som tar hensyn til at den er plassert i et boligområde.</p> <p>Utløpskanalen må munne ut i elva ovenfor anadrom strekning.</p> <p>Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne jf. merknader til post 1. Det må legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift</p>
Største slukeevne	Søknaden oppgir 2,007 m ³ /s.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,020 m ³ /s.

Installert effekt	Søknaden oppgir en maksimal effekt på 5,5 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 1 Peltonturbin. Turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden og i brevet om justeringer av inntaksplassering. Disse kan justeres i forbindelse med detaljplan.
Avbøtende tiltak	Forekomster av ask, alm og barlind skal merkes på forhånd.
Annet	Det må påses at vannforsyningsinteressene ikke blir negativt berørt. Anleggsarbeidet, særlig rundt kraftstasjonen, skal gjennomføres på en slik måte at skadelig partikkelavrenning til elva unngås. Dette er særlig viktig i gyttesesongen for laks og sjørret.

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

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

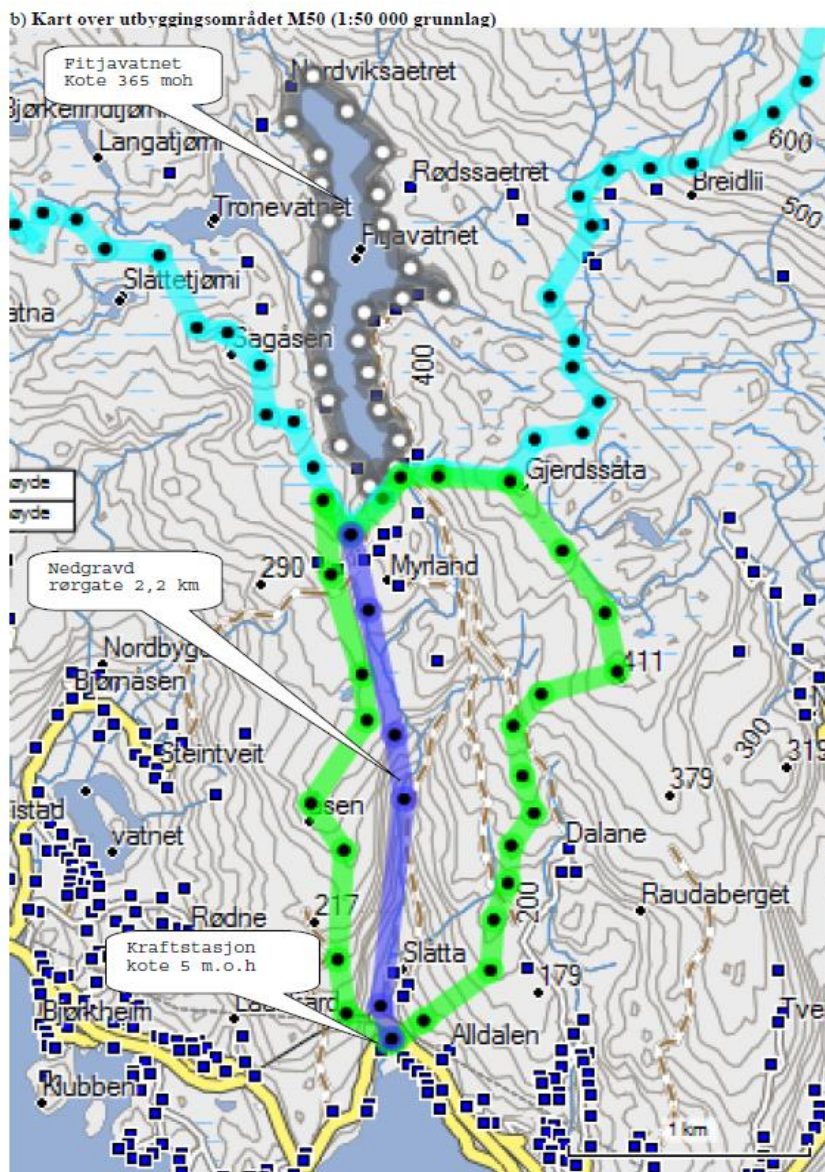
NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

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

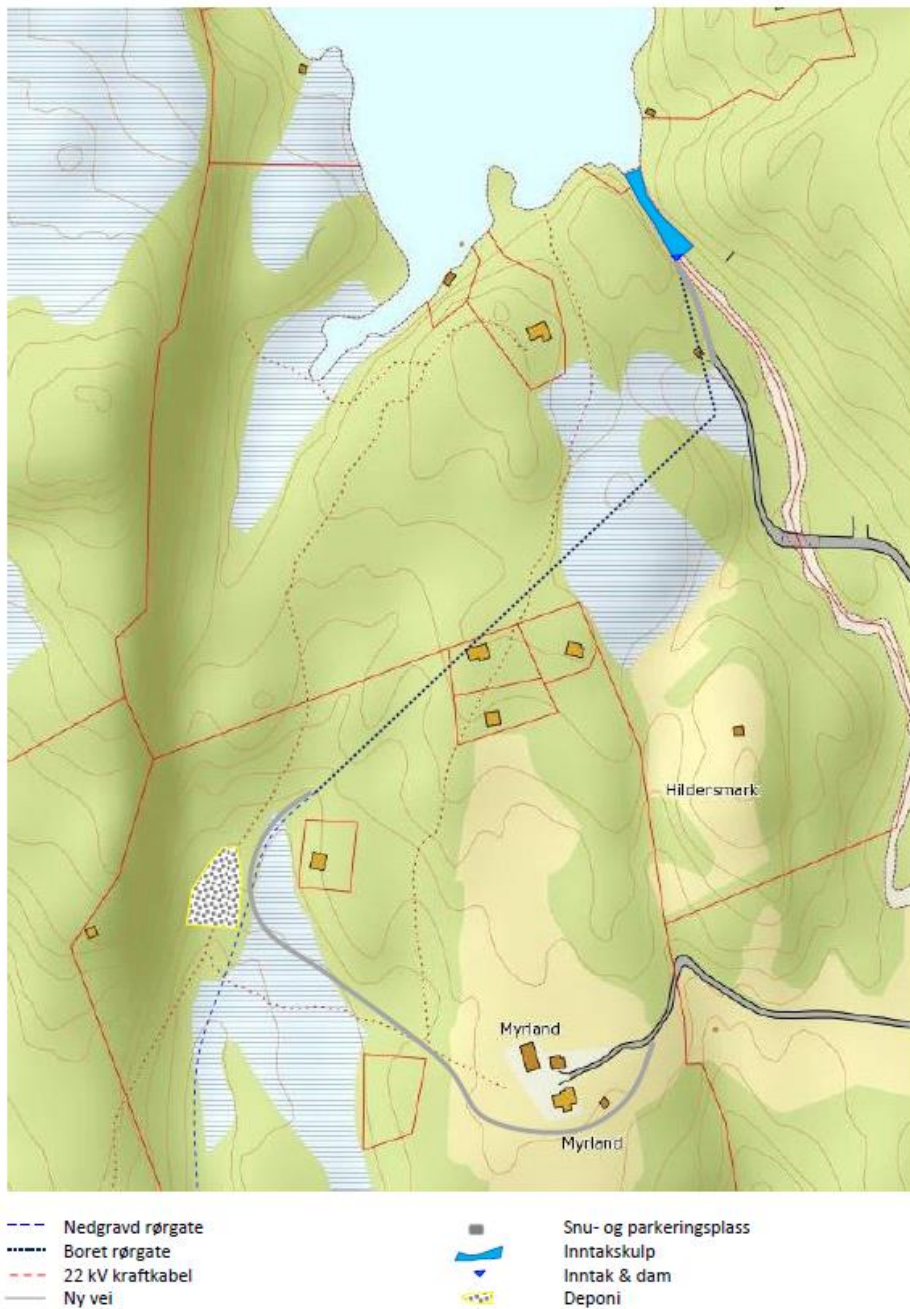
Vedlegg

Kart

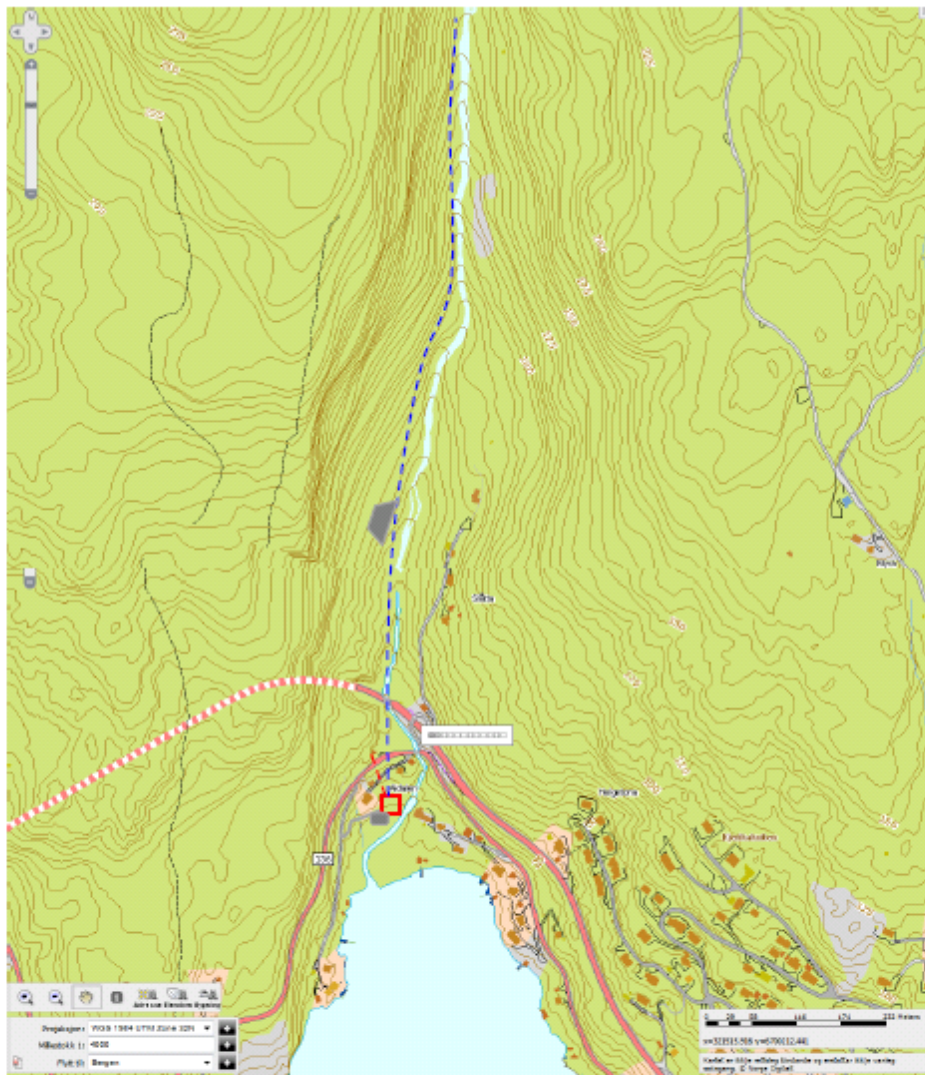








Oversiktskart

- Grønt innringet område viser berørt elvestrekning
- Grått innringet området viser Fitjvatnet
- Lyseblått innringet området viser deler av nedbørsfeltet
- Lilla linje viser nedgravd rørgate



Inntaksområdet og øvre del av rørgata



-  Nedgravd rørgate
-  Kraftstasjon
-  22 kV kraftkabel
-  Ny vei
-  Snu- og parkeringsplass
-  Deponi

Kraftstasjonområdet og nedre del av rørgata