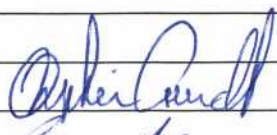
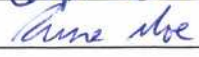




KSK-notat nr.: 65/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Dalelva Kraft AS (SUS)/Dalelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Hordaland/Masfjorden		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Rune Moe	Sign.:	
Dato:	21 DES 2012		
Vår ref.:	NVE 200708181-22 ksk/rmo		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til bygging og drift av Dalelva kraftverk i Masfjorden kommune, Hordaland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	6
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	7
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	8
NVEs vurdering	12
NVEs konklusjon	17
Vedlegg	22

Sammendrag

Dalelva kraft AS (SUS) vil utnytte et fall på 131 m fra inntaket på kote 334 ned til kraftstasjonen som får utløp på kote 203. Inntaksdammen er tenkt som en 10 m lang og 3 m høy betongdam. Fra inntaket vil vannet bli ført ned til kraftstasjonen i et 1150 m langt nedgravd rør. Eksisterende skogsbilveg opprustes og forlenges (2 km) for å sikre tilkomst til inntaket. Selve kraftverket er planlagt like oppstrøms inntaket for Kjetland kraftverk. Middelvannføringen er 850 l/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 1600 l/s, minste slukeevne er på 20 l/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 1,6 MW, og vil etter planene gi en årsproduksjon på 5,7 GWh. Produksjonen vil bli ført frem til eksisterende nett (BKK) i Haugsdalen først via en 1,1 km lang nedgravd kabel til Kjetland kraftverk, deretter i eksisterende luftspennet linje. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 1300 m lang strekning i Dalelva. For å bøte på dette har søker planlagt å slippe en minstevannføring på 100 l/s i sommerhalvåret, og ingen minstevannføring om vinteren.

Masfjorden kommune og Hordaland Fylkeskommune går begge inn for at det blir gitt konsesjon til bygging av Dalelva kraftverk. Masfjorden kommune vurderer inngrepene som små og med liten

konsekvens for naturmangfold og landskap, og uttaler at de ikke kan se at allmenne interesser blir berørt når det gjelder ferdsel og friluftsliv til tross for tap av inngrepsfrie områder. Kommunen ser også helst at NVE og søker samkjører en utarbeiding av en reguleringsplan for tiltaksområdet. Fylkeskommunen påpeker at ved eventuelle funn av kulturminner må anleggsvirksomheten stoppes, slik at riktig forvaltningsmyndighet kan foreta en vurdering eller dokumentasjon av funnene.

Fylkesmannen i Hordaland går også inn for at det blir gitt konsesjon, og mener i samsvar med kommunen at allmenne interesser ikke i nevneverdig grad blir berørt av tiltaket, og legger til at en utbygging i første rekke vil endre landskapsinntrykket i Kjetlandsdalen. Fylkesmannen påpeker at det er få biologiske verdier knyttet til dalføret og elvestrengen.

Statens vegvesen har etter egen vurdering ingen avgjørende merknader til søknaden. BKK nett har i sin uttalelse lagt vekt på at det per dags dato ikke er tilgjengelig kapasitet i lokalt nett. Gjeldende fremdriftsplaner indikerer en mulig realisering av prosjektet i 2015-2020.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,7 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Konsekvensene ved en utbygging av Dalelva Kraftverk er hovedsakelig knyttet til terrenginngrep i inngrepsfri natur, samt en reduisering av vannføringen i Dalelva. Grunnet de geologiske forholdene i rørgatetraseens øvre del, mener NVE at omsøkte løsning i dette området er lite hensiktsmessig. Dette er av både sikkerhets- og landskapsmessige grunner. NVE vil derimot kunne vurdere et inntak nedenfor Dalsetra. I geologirapporten indikeres det at denne lokaliteten har gode muligheter for forankring i fjell. Ved en flytting av inntaket vil kryssing av en større ur unngås, og NVE mener at et lavereliggende inntak er en bedre løsning samlet sett. Produksjonsmessig vil flyttingen av inntaket utgjøre et falltap på ca. 4 m, noe som etter NVEs prosentvise beregninger tilsvarer 0,2 GWh. NVE mener at produksjonstapet er akseptabelt sett opp i mot det sterkt reduserte omfanget av en eventuell utbygging.

Det er ikke påvist rødlistearter, eller noen viktige naturtyper i influensområdet. Forhold knyttet til ferskvannsmiljø er vurdert som lite verdifullt, både som habitat for både fisk og ferskvannsorganismer. Basert på framlagte rapporter og egen befaring i området har NVE vurdert kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig for å fatte vedtak for Dalelva kraftverk.

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 Dalelva Kraft AS (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Dalelva kraftverk med inntak på ca. kote 330. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Dalelva Kraft AS (SUS) v/ Albert Kjetland, datert 20.12.2010:

(...)

"Dalelva Kraft AS (SUS) ønsker å utnytte vannfallet ovenfor Kjetland kraftverk i Dalelva i Masfjorden kommune i Hordaland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Å bygge Dalelva Kraftverk som beskrevet i søknaden.
- Å overføre vann fra bekk i Molddalen øst for Dalelva.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Dalelva Kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Alle andre nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning."

Dalelva kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	6,0
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	26,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	129
Middelvannføring	l/s	850
Alminnelig lavvannføring	l/s	59
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	59
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	119
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	334
Avløp	moh.	203
Lengde på berørt elvestrekning	m	1 300
Brutto fallhøyde	m	131
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,31
Slukeevne, maks	l/s	1 600
Slukeevne, min	l/s	20
Tilløpsrør, diameter	mm	800
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør lengde	m	1150
Installert effekt, maks	kW	1600
Brukstid	timer	3360
Magasinvolum	mill. m ³	-
HRV	moh.	-
LRV	moh.	-
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,5
Produksjon, årlig middel	GWh	5,7

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	18,7
Utbyggingspris	kr/kWh	3,28

Dalelva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	1,9
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	2,0
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	1,2
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel	Jordkabel	TSLF 3x50 mm ²

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 02.11.2011 sammen med representanter for søkeren og kommunen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Masfjorden kommune v/ Rådmann Lisa Midtbø har uttalt følgende i sitt brev datert 18.03.2011:

"Det omsøkte prosjektet ligg i eit område som i kommuneplanen er avsett til LNF-område som grensar til INON-område. Det er alt etablert ein kraftstasjon i nedre delen av vassdraget. Masfjorden kommune vurderer arealinngrepa ved den omsøkte utbygginga som små og med liten konsekvens for naturmangfald og landskap. Utbygginga vil gje noko tap av inngrepsfrie naturområde, men kommunen kan ikkje sjå at allmenne interesser når det gjeld ferdsel og friluftsliv vert råka. På bakgrunn av denne utbygginga har liten konsekvens for landskap, naturmangfald og allmenne natur og frilufsinteresser, ser kommunen det som samfunnsnyttig både for lokalsamfunnet og storsamfunnet å auka produksjonen av fornybar energi. Masfjorden kommune vil gå inn for at det vert gitt løyve til bygging av Dalelva kraftverk.

Masfjorden kommune støttar fylkesmannen sin uttale som legg til grunn at det blir gitt løyve på vilkår at detaljplanar for arealinngrepa vert utarbeidd og godkjent. På bakgrunn av erfaringar kommunen tidlegare har hatt når det gjeld utbygging av småkraftverk og behov for fradeling av trasear, stiller vi spørsmål om detaljplanen skulle hatt juridisk status som reguleringsplan. Vi ser gjerne at NVE har ein dialog med søkar om behovet for dette, og peikar på at samkjøring av konsesjonssaka/detaljplanlegging og utarbeiding av reguleringsplan i så fall kan gje betydeleg gevinst for utbyggar både på tidsbruk og kostnader."

Hordaland Fylkeskommune presenterte følgende vedtak i sin høringsuttalelse av 02.03.2011:

1. "Fylkesutvalet rår til at det vert gjeve løyve til bygging av Dalelva kraftverk i Masfjorden.
2. I eventuell konsesjon må vere vilkår som sikrar omsyn til eventuelle nye funn av kulturminne. Dersom det kjem fram eventuelle funn ved gjennomføring av tiltaket må Hordaland fylkeskommune få melding, og alt arbeid stansast inntil rette forvaltningsmynde har vurdert/nærare dokumentert funnet. Jf. kulturminnelov a § 8, 2.ledd).

Fylkesmannen i Hordaland har i brev datert 19.01.2011 uttalt følgende:

(...)

"Ut frå vår kjennskap til området og registreringar i Naturbasen kan vi ikkje sjå at allmenne interesser i nemneverdig grad blir berørte av utbygginga. Det aktuelle området er nytta av folket på staden til jakt og turgåing. Desse interessene vil i liten grad bli berørte. Det er generelt lite ferdsel i Kjetlandsdalen. Ei eventuell utbygging blir difor vurdert som lite konfliktfylt for friluftslivet.

Elvestrekninga som blir bygd ut er for bratt til å vere levestad for fisk. Haugsdalsvassdraget er eit av dei suraste vassdraga på Vestlandet og dette taler for at elva sin verdi som habitat for botndyr er liten.

Området har jamt over gode landskapskvalitetar. Ei eventuell utbygging vil i første rekke endre landskapsinntrykket i Kjetlandsdalen

Heile området mellom inntaket og kraftstasjonen ligg i følge Masfjorden kommune sin kommuneplan i eit landbruks-, natur- og friluftsområde. I plan- og bygningslova § 12-1 er konsesjonspliktige anlegg for produksjon av energi etter energilova, vassressurslova og vassdragsreguleringslova unnateke frå reguleringskrav. Etter dagens praksis vert krav om utarbeiding av detaljplan teke inn i konsesjonsvilkåra. Slike planar går til avgrensa høyring, og vert godkjente av NVE. Sjølv om arealinngrepa i denne saka kan vurderast som små, vil vi likevel anbefale at detaljplanar for arealinngrepa (ny veg, inntaksarrangement, rørtrase mm) vert utarbeidd og godkjente.

Vegetasjonen i området er prega av den fattige berggrunnen og består i hovudsak av triviell blåbærbjørkeskog med enkelte fuktige sig og fattigmyrer innimellom. Det er ikkje registrert nokon viktige naturtypar eller truga vegetasjonstypar i området. Konsekvensanalysen viser at prosjektet vil føre til tap av inngrepsfrie naturområde på til saman 2,43 km². Samla vert ei utbygging vurdert til å ha liten til middels konsekvens for biologisk mangfald, inngrepsfrie naturområde og verneinteresser.

Konklusjon

Fylkesmannen vil ikkje gå mot at det vert gitt løyve til bygging av Dalelva kraftverk. Vi legg til grunn at det blir stilt vilkår om at detaljplanar, som viser alle arealinngrep vert utarbeidd og at krav til minstevassføring minst blir i samsvar med søknaden.

Fylkesmannen viser til at vedtak i konsesjonssaker må vurderast etter naturmangfaldslova."

Statens vegvesen har i sitt brev datert 17.01.2011 kommet med følgende uttalelse:

(...)

"Ut i frå oversendt dokumentasjon i saka vurderar vi at omsøkte tiltak ikkje vil ha innverknad på trafikale tilhøve som vi har ansvar for. Statens vegvesen har soleis ikkje avgjerande merknadar til søknaden."

BKK nett har i sin høringsuttalelse av 22.02.2011 uttalt følgende:

"Vi viser til høringsdokument for Dalelva kraftverk med deres referanse som angitt over. BKK Nett AS er netteier for distribusjonsnettet som utbygger ønsker å knytte seg til.

Det er i dag ikke ledig nettkapasitet til innmating av produksjon fra kraftverket i det eksisterende kraftnettet i området.

Etablering av nettkapasitet for kraftverket forutsetter at flere tiltak i det overordnede nettet er realisert, i tillegg er det startet arbeid for å kartlegge nødvendige investeringer i BKK Netts distribusjonsnett i området.

I det overordnede nettet må det etableres kapasitet ut fra Matreområdet (hele eller deler av BKK Nett sitt konsesjonssøkte tiltak Modalen - Matre - Mongstad - Kollsnes). I tillegg må det etableres kapasitet ut fra BKK området (omsøkt tiltak Sima - Samnanger, eller tilsvarende). Gjeldende fremdriftsplaner indikerer en mulig realisering av de nødvendige tiltak i perioden 2015 - 2020.

BKK Nett vil kreve anleggsbidrag i henhold til det til enhver tid gjeldende regelverk. For ytterligere informasjon og oppdatering av informasjon vises det til regional kraftsystemutredning som oppdateres årlig 1. juni. Informasjon er blant annet tilgjengelig på vår nettside www.bkk.no/kraftsystem."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 26.04.2011 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

" Me har motteke dykkar mail av 6.april 2011 der de ber om våre merknader til vedlagde/innkomne høyringsuttalar vedkomande konsesjonssøknad for Dalelva kraftverk. Etter ein gjennomgang og vurdering av uttalane, vil me få koma med fylgjande merknader:

1.Uttale frå Statens Vegvesen, dagsett 17.01.-11:

Ingen merknader

2.Uttale frå Fylkesmannen i Hordaland, dagsett 22.02.-11:

Me reknar med at NVE og eventuelt Masfjorden kommune vil stilla vilkår om detaljplanar for utbygging vert sett i gang så framt konsesjon vert gjeven.

3. Uttale frå BKK, dagsett 22.02.-11:

Spørsmålet om manglande linjekapasitet, som BKK viser til, er vanskeleg for oss å vurdere. Me stiller oss likevel litt uforståande til at innmating av så små kraftmengder, som det her er tale om, må venta heilt til heile sentralnettet i Bkk sitt område og elles i Hordaland er utbygd slik dei her viser til i sine framdriftsplanar. Kjetland Kraftverk, som er utbygt i same vassdraget som den omsøkte konsesjonen, har sidan oppstart 1.9.2004 innmating på same linjenett som er aktuelt for Dalelva Kraftverk. I driftsperioden har me opplevd ein stor auke og store svingingar i

netteleiga. Dersom me før oppstart av nytt verk må betala anleggsbidrag for auka linjekapasitet i tillegg til nettleiga, kan dette medføre så store kostnader at heile økonomien i prosjektet står i fare. Det er uklårt om me både skal yta anleggsbidrag til opprustning av nett og samstundes betala full nettleige for eit nett som me då delvis har betalt og på ein måte står som medeigar av. Etter vårt syn må det vera meir ryddig og enklare at netteigar(BKK, Statnett) tek dei naudsynte investeringane og dekkar inn desse gjennom nettleiga frå tilkopla kraftverk. Ingen ville vel koma på tanken at einskilte trafikantar skal betala for utviding av det offentlege vegnettet?

4. Uttale frå Hordaland Fylkeskommune, dagsett 2.3.-11: Fylkesutvalet set som vilkår at arbeid blir stogga inntil moglege funn av kulturminne vert registrerte/vurderte. Me vil syta for at dette vert gjort. Dei kulturminne som i dag er kjende i området er knytte til ein stølsvoll med eksisterande stølsbu og grunnmurar etter eit geitefføs. Denne stølen ligg om lag 100 m frå daminntak og vert ikkje berørt av anleggsarbeid. Framføring av veg til dam vil bli lagt til vestsida av elva langs rørgate og vil heller ikkje medføre inngrep i stølsvollområdet.

5. Uttale frå Masfjorden kommune, dagsett 28.3.-11: Masfjorden kommune reiser spørsmål om det bør utarbeidast reguleringsplan for området i samband med ei utbygging. Me kan ikkje sjå at dette er naudsynt. Dette gjeld eit utmarksområde der inga anna utbygging er aktuell. Dalelva Kraft vil i god tid før utbygging leggja fram detaljplanar for kommunen med førespurnad om kva løyve som blir kravt lokalt før dei ulike arbeid og inngrep som vedkjem anlegget vert igangsette.”

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

NVE har i løpet av saksbehandlingen bedt om en tilleggsundersøkelse om de geologiske forholdene i forbindelse med utfordrende terreng med mye ur i øvre del av rørgate. I denne sammenheng er det gjennomført en ny befaringsplan av tiltaksområdet den 28.04.2012 av geolog Øyvind Eikefet hos Geolog AS sammen med tiltakshaver og en entreprenør fra byggingen av Kjetland Kraftverk for vurdering av alternativ rørgatetrase. Rapporten til Geolog AS presenterer et alternativ med rørgate på elvas østside for å unngå ura, og påpeker flere områder som trenger omfattende sikringsarbeid. Av praktiske grunner er figurhenvisninger tatt ut av teksten i utdraget fra rapporten:

(...)

”Det er påvist 3 områder som vil kreve mer omfattende sikringsarbeid:

1. Trasen fra inntaksområdet og ca. 200 m nedover.

Inntaksdammen er planlagt i overkant av Dalesetret. For å komme nedover elva må et juv passeres.

Passering på vestre side av juvet vil medføre at vann-røret må gå gjennom en ur med store blokker og forventet mer steinsprang. Det må fjernes store masser for å få fallvinkel på vann-røret. I tillegg må dette anlegges slik at det kan kompensere for sig i ura og være tildekket så steinsprang ikke skader røret. Det vil være forbundet med fare for steinsprang å utføre dette arbeidet.

Passering på østre siden av juvet medfører utfordringer med inntaksvinkelen og en del sprengningsarbeid for å jevne ut overflatene i skråningen. For å komme over på vestre side av elva må den krysses. Det er normalt store snømengder og isskruing i elva. En rørgate må

anlegges så den motstår transport av store vannmasser i ulike faser. Ved støtte bjelker i stål som er festet til fast fjell kan tilstrekkelige styrker dannes.

2. I et flatere parti har elva skiftet løp og har stor utbredelse. Dagens løp går i den østre del av elveflaten. Ved å grave et hovedløp og legge en voll mellom dette og rørledningen som anlegges på vestsiden, kan denne delen av grunnforholdene stabiliseres.

3. Langs strekningen krysser en sideelv hovedelven. Vann-røret må krysse denne sideelven. Det er løsmasser på begge sider av side elven og fast fjell er påvist i øvre del der vann-røret er prosjektert. For å få best mulig dekning kan det også bli behov for å sprengne en grøft for vann-røret. Ved å feste bolter i fast fjell og lage fundament i betong for vann-røret så vann i alle faser kan passere over denne, vil denne passeringen kunne sikres (...)"

Rapporten konkluderer med at begge løsningene er gjennomførbare men dyre, og Geolog AS oppfordrer søker til at kostnader bør kalkuleres ytterligere før valg av trase. I tiltakshavers oversendelsesbrev av geologirapporten datert 19.06.2012, argumenterer tiltakshaver for å beholde søknadens hovedtrase på elvas vestsida ved å belyse den alternative løsningens ulemper:

"Når det gjelder alternativ 2 (på austsida av elva) ser eg også her problem og ulemper:

- 1. Det vil krevja ein god del fjellsprenging fyrste 100 m.*
- 2. Inntaket vil kom nokso sentralt i elveløpet med stor risiko for steinfylling av røyrgate under flaum.*
- 3. Ein får ikkje vegframføring til dam som ein er heilt avhengig av under bygging og drift. I så fall må ein bygga bru brei nok til trafikk i tillegg til røyrtrase og bygga vegen i sving tilbake på austsida med kryssing av sideelv og setervoll. Ingen av delane er serleg ynskjelege.*
- 4. Brua over elva kan bli svært dyr og vil dertil vera utsett for isgang og sørperas under flaum.*

Eg held difor framleis traseen på vestsida som den mest aktuelle, sjølv om mykje steinmassar må flyttast. (...)

Min konklusjon blir då at alternativ 1 (vestsida) samla sett er det beste slik det er innteikna av Multiconsult på kartskisse i konsesjonssøknaden, vedlegg 2."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Dalelva Kraft AS (SUS) står som søker for bygging og drift av Dalelva kraftverk. Produksjonsselskapet er etablert av fire rettighetshavere i Masfjord kommune, hvorav to er grunneiere. Ved en eventuell konsesjon vil det vurderes behov for inkludering av en ekstern investor i selskapet.

Om søknaden

Dalelva Kraft AS (SUS) søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Dalelva kraftverk. Det nyttes et fall på 131 m, der inntaket er planlagt rett ovenfor Dalsetra på kote 334 og med kraftstasjon på kote 203. Installert effekt vil være 1,6 MW, som er beregnet til å gi en årlig middelproduksjon på 5,7 GWh. Anlegget knyttes til eksisterende kraftlinje (BKK) i Haugsdalen, først via en 1,1 km lang nedgravd kabel til Kjetland kraftverk, deretter i eksisterende luftspennet linje fra nærliggende kraftstasjon.

Beskrivelse av området

Dalelva ligger i Kjetlandsdalen, og renner gjennom en trang og skogkledd U-dal. Elvestrengen er steinete og flompreget, med blankskurte og relativt store rullesteiner. Området er steinrikt og raspreget med tidvis mye ur. Det er ingen bosetning eller infrastruktur i øvre del av Kjetlandsdalen, bortsett fra et gammelt stølsområde; Dalsetra. Området er lite tilrettelagt for friluftsliv, og innsynet til dalen er svært begrenset. Totalt nedbørfelt for Dalelva Kraftverk er på 6,0 km² og strekker seg fra setra innover mot områder med snaufjell på begge sider av dalen, med noen mindre vann i sør. Fjellområdene innover i feltet har topper på 750-836 moh.

Områdets inntryksstyrke og variasjon gjør at verdien av landskapet vurderes som middels til stor (klasse B1) i Muliconsults biomangfoldrapport etter kriteriene i referansesystem for Landskap og Opplevelsesverdi. Dette innebærer at landskapet har gode kvaliteter, men at de ikke er enestående.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Nedre del av Dalelva er tidligere utbygd: Kjetland kraftverk ble ferdigstilt i 2004, og har en årlig produksjon på ca. 5,5 GWh. Inntaket til eksisterende kraftstasjon ligger umiddelbart nedenfor planlagt kraftstasjonsområde, og det går en kombinert traktorvei og rørgatetrase herfra og ned til Kjetland. Ellers er det ingen inngrep langs vassdraget.

Teknisk plan

Overføringer

Et delfelt på 1 km² ønskes overført til inntaksdammen. En bekk i øst vil da bli overført til inntaket med et 200-250 m langt nedgravd rør, der korte deler av traseen krever sprengning av grøft. Det tenkes å bygge en terskel 1 m høy og 3 m lang. Det er planlagt at all betongtransport til dam og inntak vil bli med helikopter. Overføringen er dimensjonert for inntil 150 l/s, og det er ikke søkt slipp av minstevannføring for denne. Overføringen vil i følge søknaden bidra med 0,3 GWh.

Inntak

Inntaksdam bygges på fundament av fjell rett ovenfor Dalsetra på kote 334. Det foreslås en betongplatedam som blir 3 m høy og 10 m lang. Neddemt areal i inntaksbassenget vil utgjøre ca. 800 m², med et volum på 1500 m³. Flommer vil ledes over damkrone. Inntak med stengeanordning er tenkt plassert på elvens vestside, og blir ca. 2 x 4 m, og er vurdert med et lite treoverbygg.

Rørgate

Fra inntaket ned til kraftstasjonen legges et nedgravd rør (1150 m) med diameter 800 mm på elvas vestside. Rørgatens øvre del går gjennom grove steinmasser/ur, mens terrenget videre domineres av myrlendt skogsterreng. Gjennom ura vil sikring av traseen i form av en bakkemur bli nødvendig. En tverrbekk fra vest har gravd seg dypt ned i terrenget, og krysser traseen på den nedre delen. Denne må trolig krysses med en tilpasset brokonstruksjon eller graves ned slik at den vil krysse under bekken. På kortere strekninger er det fjell, mens flere store blokker forventes å måtte sprenges vekk ved legging av rør.

En utredning er foretatt av geolog for vurdering av gjennomførbarheten til prosjektet med tanke på det krevende terrenget rørgaten må ligge i (se eget avsnitt om tilleggsopplysninger). I denne utredningen foreligger det også en alternativ rørgatetrase, og begge alternativene er vurdert gjennomførbare men kostbare. Alternativet på elvas østside fremstår som lite aktuell fra søkers side, og søker holder fast på søknadens presenterte hovedalternativ.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen fundamenteres på fjell og er foreslått plassert på kote 203, like ovenfor inntaksdam til Kjetland kraftverk. Selve kraftstasjonen vil bli på ca. 70 m², og vil permanent beslaglegge et areal på 0,5 daa. Det er planer om å installere en horisontal Francis turbin på ca. 1,3 MW og en liten Pelton turbin på ca. 0,3 MW. Største slukeevne er på 1600 l/s, mens minste er 20 l/s.

Elektriske anlegg

Det installeres en generator med ytelse 1,9 MVA og spenning 0,69 kV, samt en transformator med ytelse 2,0 MVA og omsetning 0,69/22 kV/kV. Produksjonen med en spenning på 22kV blir ført frem til eksisterende nett (BKK) i Haugsdalen først via en 1,1 km lang nedgravd kabel til Kjetland kraftverk, deretter i eksisterende luftspent linje.

Veier

Det er omsøkt bygging av 2 km ny skogsbilvei på vestsiden av elva. Veien er tenkt fra eksisterende traktorvei i tilknytning til bebyggelse i Kjetland fram til Kjetland kraftstasjon og videre opp til hovedinntaket. I øvre del vil veien fortrinnsvis bli lagt langs rørgata, og det er ikke tenkt vei til overføringsinntak. Veien vil ikke bli dimensjonert for kjøring med lastebil for betongtransport, da materiale til damkonstruksjon er tenkt flydd inn med helikopter. Skogsbilveien i nedre del vil samtidig sørge for tilkomst til et større plantefelt i dalen.

Massetak og deponi

Masser fra graving langs rørgate vil bli tilbakefylt i grøft og over rør. Eventuelle overskuddsmasser fra sprenging til kraftstasjon vil bli benyttet til utbedring av vei. Søker vurderer derfor behovet for massetak og massedeponi som fraværende.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 6,0 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 0,85 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 7,31 % og nedbørfeltet har en brendel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflokker. Laveste vannføring opptrer gjerne om sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 59 og 119 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 59 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1600 l/s og minste slukeevne 20 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 100 l/s i perioden 15.05 til 15.09, og ingen minstevannføring resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 79 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Dalelva kraftverk til ca. 5,7 GWh fordelt på 3,2 GWh vinterproduksjon og 2,5 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 18,7 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,28 kr/kWh. Priser er basert på prisnivå fra 1. kvartal 2008.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Dersom søkers kostnadsoverslag indeksreguleres til prisnivå 2010, ligger NVEs kostnadsoverslag om lag 15 % høyere enn søkers anslag. Dette er innenfor usikkerheten i kostnadsgrunnlaget og søkers kostnadsoverslag virker rimelig. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet. Et alternativ med rørgate gjennom blokkmassene/ ura i øvre del av influensområdet vil etter NVEs mening føre til en vesentlig høyere utbyggingskostnad, da mye sprenging og rassikring er kostbart.

Arealbruk og eiendomsforhold

I hovedsak er arealbeslaget knyttet til vei og rørtrase. På permanent basis vil tiltaket beslaglegge 13,2 daa, i tillegg vil det midlertidige behovet utgjøre ytterligere 9 daa.

Produksjonsselskapet Daleva Kraft AS (SUS) er etablert av fire rettighetshavere i Masfjorden kommune, hvorav to er grunneiere. Eiendomsforholdene er etter det NVE kan bedømme avklart.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er i Masfjorden kommuneplan avsatt som LNF-område.

Samlet plan (SP)

Utbygning av Dalelva ble vurdert i Samlet plan (2001), i alternativ A som en del av et takrenneprosjekt som omfattet Nottveitvassdraget, Romarheimsvassdraget og Haugsdalsvassdraget, og i alternativ B som et selvstendig elvekraftverk i Kjetlandsdalen. Grunneierne ønsket imidlertid å starte med en mindre utbygging og derfor ble prosjektet kun realisert for nedre del av fallet som et bedre teknisk-økonomisk prosjekt med et mer skånsomt naturinngrep enn opprinnelig prosjekt som nyttet hele fallet. Konesjon ble gitt for nedre del av alternativ B i 2002, som resulterte i Kjetland kraftverk. Utbyggingen tok til i perioden 2002-2003 og kraftverket er i dag i drift. Omsøkte prosjekt omfatter nå det resterende fallet som i sin tid var vurdert i samlet plan, alternativ B.

Verneplan for vassdrag

Dalelva er ikke en del av vernplan for vassdrag, da hovedvassdraget Haugsdalselva allerede er sterkt påvirket av kraftutbygging.

Inngrepsfrie områder (INON)

I følge søknaden vil tiltaket medføre at 0,65 km² av villmarkspregede områder frafaller, mens det vil bli en reduksjon av sone 1 og 2 på henholdsvis 4,36 og 2,43 km². Det vil samtidig overføres 4,36 km² fra sone 1 til sone 2.

NVE har kontrollert INON statusen til området på DN's nettsider den 18.12.2012, og det fremgår nå at det ikke lenger er villmarkspregede områder som vil bli berørt av en ev. utbygging. Reduksjonen i sone 1 og 2 vil også bli mindre.

Nasjonale laksevassdrag

Dalelva i seg selv er ikke en del av nasjonale laksevassdrag, men det kan nevnes at hovedvassdraget (Haugsdalelva) er laks- og sjørøyeførende.

Andre verneområder og verneplaner

Dalelva er ikke del av noen verneplan. Nærmeste verneområde er Eikefetelva i sør, mens det er flere naturreservat i Modalen kommune.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

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

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 5,7 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Tiltaket vil føre til inntekter for søker og noe lokal verdiskaping
- Vei til inntaket muliggjør uttak av et større plantefelt i dalføret.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Dalelva.
- Tiltaket vil endre landskapsbildet i Kjetlandsdalen lokalt.
- En gjennomføring av tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfrie områder (INON).

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Med en slukeevne tilsvarende 188 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 100 l/s om sommeren, vil dette i henhold til NVEs beregninger gi en restvannføring på ca. 178,5 l/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 58 dager i et middels vått år. I 51 dager vil vannføringen være under summen av minste slukeevne og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 140 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at den omsøkte maksimale slukeevnen er normal og mye av vassdragets naturlige vannføringsdynamikk vil påvirkes dersom elva bygges ut. Dette vil særlig gjelde om sommeren, da vannet i elva i all hovedsak vil bestå av en ev. pålagt minstevannføring.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Ved lav vannføring som følge av drift av anlegget, vil vanntemperatur og mikroklima i elvestrengen i større grad være påvirket av lufttemperatur enn tidligere. Ingen strekninger i elva har stabilt isdekke, og isforhold antas ikke å endres etter en eventuell utbygging. Vannet ut fra kraftstasjon vil normalt ha en marginalt høyere temperatur enn i et urørt vassdrag. NVE anser forholdene rundt vanntemperatur, isforhold og lokalklima som lite problematiske.

Grunnvann, flom og erosjon

På enkelte strekninger går elva i løsmasser, og en viss mating av grunnvann vil skje. Imidlertid vil hovedmatingen av grunnvannet være fra dalsidene og en endring i grunnvannstand vil i tilfelle være svært lokalt langs elvebredden. Det er ingen grunnvannsbrønner i området.

Omsøkte slukeevne er liten i forhold til forventet flomvannføring. Dermed antas virkningen av utbyggingen på flomvannstander og erosjonsfare å være marginal. I 2006 var det en større flom som medførte til dels store skader langs Dalselva. Basert på observasjoner ved inntaket til Kjetland kraftverk anslås vannføringen å ha vært over 50 m³/s.

Da NVE behandlet søknaden for Kjetland krafverk i 2002 kom det fram opplysninger om at det forekommer regelmessige skred fra fjellsida i øst, særlig langt oppe i dalføret. Det er mye blokk/ur i øvre deler av tiltaksområdet, men under NVEs befaring av tiltaksområdet 02.11.2011 virket løsmassene i ura relativt stabile, da ura hovedsakelig var kraftig mosegrodd. Det er nok fortsatt ras i området, men på grunnlag av innkommet informasjon vurderer NVE skredforholdene som akseptable og ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Landskap

I Kjetlandsdalen er Dalelva et viktig landskapselement i selve dalen, men vassdraget er lite synlig fra bebyggelsen både fra Kjetland og fra Haugsdalen. En eventuell utbygging vil medføre redusert vannføring i Dalelva, og lokale landskapsverdier vil påvirkes. Ved en eventuell gjennomføring av tiltaket vil også støylandskapet ved Dalsetra få noe endret karakter som følge av nedgraving av rør i tilknytning til omsøkte overføring. Videre nedover består elvestrekningen av grove grusmasser der vannet siger ned i disse ved lave vannføringer.

Masfjorden kommune sier i sin høringsuttalelse at omsøkte utbygging er vurdert til å ha liten konsekvens for landskap og ser på prosjektet som samfunnsnyttig både lokalt og nasjonalt. NVE er enig i denne vurderinga. Fylkesmannen i Hordaland har i sin høringsuttalelse sagt at tiltaket i første rekke vil påvirke landskapsinntrykket i Kjetlandsdalen, noe som også støtter NVEs vurdering i at inngrepet er av lokal karakter. Tiltaksområdet bærer preg av urørt natur, og har i følge Fylkesmannen jevnt over gode landskapskvaliteter. En gjennomføring av tiltaket vil føre til en reduksjon av inngrepsfrie naturområder (INON). Da inngrepsfri natur er en begrenset ressurs, tillegges verdien av inngrepsfrie områder noe vekt. Den nedre delen av dalen er allerede bygd ut til kraftformål, og en videreføring av dette vil etter NVEs mening kun forringe opplevelsesverdien av området lokalt. På et mer overordnet landskapsnivå vil inngrepene være lite synlige. Det kan også legges til at bruken av nærliggende områder rundt tiltaksområdet er liten, og graden av tilrettelegging for friluftsliv er minimal.

Den omsøkte skogsbilveien på 2 km vil utgjøre et betydelig inngrep i landskapsbildet, men vil også muliggjøre utnyttning av skogsressurser i området. NVE anser utbyggingsløsning uten vei som lite hensiktsmessig, da omsøkte vei vil sikre adkomst til anlegget i tilsynsøyemed dersom det gis konsesjon, og i denne saken kan vi ikke se at det er spesielle forhold som tilsier at veien må fjernes etter at anleggsarbeidet er avsluttet.

Et delfelt på 1 km² er omsøkt overført til inntaksdammen. Overføringen vil i følge søknaden bidra med en produksjon på ca. 0,3 GWh/år. Inngrepet som beskrives i søknaden er etter NVEs mening beskjedent, særlig da det ikke er tenkt vei opp til overføringsinntak. I tillegg er det slutt på utmarksbeite i området, og revegetering vil foregå raskere enn om det fortsatt hadde vært husdyr i tilknytning til setra.

Grunnet de geologiske forholdene i rørgatetraseens øvre del, mener NVE at omsøkte løsning er lite hensiktsmessig. Dette av både sikkerhets- og landskapsmessige grunner. Geolog AS sin rapport tilsier at de presenterte løsningene er gjennomførbare, men svært krevende. NVE mener at kostnadene og konsekvensene samlet sett er store med et inntak plassert så langt oppe i terrenget og en trase som er planlagt gjennom en stor steinur i sidebratt terreng. NVE vil derimot kunne vurdere et inntak lengre nede i elvestrengen, nærmere bestemt ca. på kote 330; mellom utgangen av kløfta nedenfor Dalsetra og ovenfor samløp med bekk. I geologirapporten ser det ut til at denne lokaliteten ligger nært foreslått krysningspunkt mellom elv og rørgate i alternativ løsning, noe som indikerer at forankring i fjell er mulig her. På NVEs egen befaring i området ble denne løsningen ikke omtalt, da det ble presentert en annen suboptimal løsning enda lenger nede hvor løsmasser var dominerende. Justert løsning på inntak

vil føre til at rørgatetraseen går klar av ura, og unødvendig mye sprengning i fjellknausen ved Dalsetra unngås.

Et stykke nedstrøms inntaket krysser en relativt stor sidebekk rørgatetraseen. Det har gått ras og skred med utspring i denne sidebekken i de senere år, og forholdene tilsier at en nedgraving av røret og en kraftig forankring må finne sted ved kryssningspunktet. Den omsøkte løsningen med en brokonstruksjon ble diskutert på NVEs sluttbefaring, og funnet lite egnet ved mye rashendelser.

Etter NVEs syn vil konsekvensene for landskap være knyttet til selve naturinngrepet ved gjennomføring av tiltaket, og spesielt forholdet til bygging av inntak og legging av rør i den øvre delen. Ettersom innsynet i tiltaksområdet er begrenset, anses ulempene som lokale og relativt små med unntak av den omsøkte inntaksplasseringen med fremføring av rør gjennom grove urmasser. NVE er av den oppfatning at dersom inntaket flyttes til nedenfor ura og den gamle stølen vil dette i stor grad kunne avbøte for negative påvirkninger på landskapet etter en eventuell utbygging. Produksjonsmessig vil flyttingen av inntaket utgjøre et falltap på ca. 4 m, noe som etter NVEs beregninger tilsvarer ca. 0,2 GWh. NVE mener at produksjonstapet er akseptabelt sett opp i mot det sterkt reduserte omfanget av en eventuell utbygging.

Fisk og ferskvannsbiologi

FM i Hordaland sier følgende om det akvatiske miljøet i elva i sin høringsuttalelse:

(...)

"Elvestrekninga som blir bygd ut er for bratt til å vere levestad for fisk. Haugsdalsvassdraget er eit av dei suraste vassdraga på Vestlandet og dette talar for at elva sin verdi som habitat for botndyr er liten."

NVE sier seg enig med det Fylkesmannen påpeker. Lav pH og grovt bunnssubstrat gir generelt dårlige oppvekstvilkår for bunndyr. I biomangfoldrapporten er pH anslått til å ligge mellom 5 og 5,5 som bekrefter at elvas vannforhold er lite gunstig for bunndyrproduksjon. Data rundt vannkvalitet er riktignok dedusert fra Haugsdalsvassdraget, men vannkvaliteten i sidevassdraget antas ikke å avvike i vesentlig grad fra hovedvassdraget. I og med at produksjonen av bunndyr allerede er svært lav, bemerker Multiconsults biologer at konsekvensen for liv i elvestrengen forsterkes ved fravær av minstevannføring vinterstid. I følge grunneierne er det ikke fisk i elva oppstrøms Kjetland kraftstasjon, og eventuell fisk som slipper seg ned fra overliggende vassdrag er ikke omtalt. NVE vurderer temaet akvatisk miljø som lite problematisk og ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Flora og fauna

Botanisk sett framstår Kjetlandsdalen som ensartet og artsfattig. Det er ikke registrert noen viktige naturtyper eller truede vegetasjonstyper i området. Berggrunnen består utelukkende av harde og næringsfattige bergarter (gneis og kvartsitt) som gir et dårlig grunnlag for kravfulle plantearter. I feltundersøkelsene ble det heller ikke gjort noen funn av rødlistede arter verken av karplanter eller kryptogamer. Hinnebregne er likevel et interessant funn i influensområdet, da denne ofte indikerer et nokså fuktig mikroklima og er assosiert med arter som krever jevnt over høy luftfuktighet som kystbundne moser og lav. Satt i sammenheng med at influensområdet i omsøkte prosjekt er nordvendt, kan man ikke utelukke at det kan finnes sjeldne og fuktrevende arter i området.

For fauna er det stort sett observasjoner knyttet til vanlige arter, hvorav ingen inngår i norsk rødliste av 2010. Området vurderes godt for hakkespetter knyttet til gammel skog og klippehekkende rovfugl. Under feltarbeid ble det registrert både tårnfalk og kongeørn i fjellveggen på sørøstsiden av

vassdraget. Forholdene for vanntilknyttede fuglearter vurderes som ugunstige grunnet svært ustabile og grove masser i elveleiet. Av hjortedyrene er det kun hjort som forekommer i Kjetlandsdalen.

Fylkesmannen påpeker i sin høringsuttalelse at vegetasjonen i området er preget av den fattige berggrunnen, og at influensområdet i hovedsak består av triviell blåbærbjørkeskog med enkelte fuktige sig og fattigmyrer innimellom. Da området ikke inneholder noen spesielt viktige forekomster innen verken flora eller fauna, anser NVE de biologiske verdiene i tiltaksområdet som små. Ulemper av betydning ved gjennomføring av prosjektet vil være i anleggstiden, hovedsakelig knyttet til fugl.

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 (nml) relevante paragrafer.

Målet er at mangfoldet av naturtyper og økosystemer, samt arter og deres genetiske mangfold, ivaretas på lang sikt innenfor sitt naturlige utbredelsesområde, jf. nml. §§ 4 og 5. For naturtyper skal arts mangfoldet og de naturlige prosessene som kjennetegner naturtypen ivaretas, og tilsvarende skal artenes økologiske funksjonsområder og øvrige økologiske betingelser ivaretas. NVE vurderer at truede og/eller sårbare arter og vegetasjonstyper bør vektlegges sterkere enn de vanlig forekommende. Vi vurderer også at områder som er kartlagt som verdifulle naturtyper med verdi viktig (B) eller svært viktig (A) bør vektlegges sterkere enn andre naturtyper.

Det omsøkte prosjektet i Dalelva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med naturmangfoldloven (nml.) §§ 4 og 5, da ingen truede naturtyper eller truede arter blir direkte berørt av tiltaket.

Det følger av nml. § 8 at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal 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.

NVE har foretatt søk i Artskart og Naturbase 29.11.2012. Søket i Artskart avdekket ikke registreringer av nyere dato, og søket i Naturbase bekreftet at området er benyttet av hjort. Dette er i samsvar med søknadens biomangfoldrapport utarbeidet av Multiconsult som følger NVEs veileder 3-2007 "Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk". I kartleggingsarbeidet er Direktoratet for naturforvaltnings håndbøker benyttet, som beskrevet i veilederen. NVE har vært på befaring i området sammen med søker og kommunen. På grunnlag av dette mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt jf. naturmangfoldlovens § 8, og dermed at nml. § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Det er ikke påvist biologiske verdier eller sårbare økosystemer i influensområdet. Da det ligger et utbygd kraftverk like nedstrøms omsøkte kraftstasjon, vurderes inngrepet av NVE som mer omfattende for biologien i elvestrengen enn om total utbygd strekning kun hadde vært knyttet til omsøkte kraftverk. For å bøte på dette, kan slipp av minstevannføring også om vinteren være aktuelt. Utover dette er samlet belastning, jf. nml. §10, tillagt lite 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 dette, i tråd med nml. §§ 11-12.

Kulturminner

I tilknytning til seterlandskapet og bygningene ved Dalsetra inneholder influensområdet nyere tids kulturminner. Det er mulig å gjennomføre en tilpasning av rørgatetraseen slik at stølshuset og tuftene

ikke blir direkte berørt. Likevel vil utbyggingen kunne ha en visuell påvirkning på kulturmiljøet på Dalsetra. Potensialet for funn av automatisk fredede kulturminner er vurdert som relativt lite, og Hordaland Fylkeskommune vil ikke sette krav om markundersøkelser. Ved funn av kulturminner i tiltaksområdet i en eventuell byggeperiode anmoder Fylkeskommunen om å varsles umiddelbart.

Den omsøkte inntaksplasseringen kommer relativt tett opp i et gammelt seterlandskap ved Dalsetra, og er delvis i konflikt med dette. For å bøte på inngrepsomfanget er det mulig å flytte inntaket lenger ned langs elva. Ved en flytting av inntaket vil også ura unngås, og NVE mener at et lavereliggende inntak er en bedre løsning samlet sett. Den omsøkte overføringen vil også kunne ha negativ innvirkning på kulturlandskapet, men er av mer kortsiktig karakter om stølshus og tufter unngås. Dette kan ivaretas som del av ev. detaljplangodkjenning

Sett bort i fra en kortsiktig endring av kulturlandskapet ved setra i en byggeperiode, ser NVE ingen vesentlige problemer knyttet til kulturminner i området. Det kan legges til at tiltakshaver virker interessert i å bevare kulturlandskapet på setra i mest mulig grad.

Brukerinteresser og friluftsliv

Tiltaksområdet har generelt gode opplevelseskvaliteter i form av mer eller mindre urørt natur. Brukerinteressene i området er hovedsakelig knyttet til jakt og friluftsliv. Både Fylkesmann og fylkeskommunen påpeker at området er lite brukt i tilknytning til friluftsliv med unntak av hjortejakta. Da de fire grunneierne i området har lagt ned gårdsdriften, er det ingen brukerinteresser knyttet til beitemark i området. Det er ikke innkommet noen høringsuttalelser som går i mot utbyggingen. På dette grunnlaget vurderer NVE temaet brukerinteresser og friluftsliv som lite konfliktfylt.

Samfunnsmessige virkninger

Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 5,7 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon, og vil bidra til lokal sysselsetting særlig i anleggsperioden. På sikt vil tiltaket tilføre lokale og nasjonale inntekter, og driften av kraftverket vil i følge søknaden sikre ca. 0,2 årsverk.

Samlet belastning

Når det gjelder samlet belastning på vassdragsnaturen i området er det kun Kjetland kraftverk som er utbygd i umiddelbar nærhet til tiltaket. Ellers i Masfjorden kommune er Svardal kraftverk og Blådalselva kraftverk utbygd. NVEs ressurskart viser at det er flere potensielle småkraftverk i regionen, og av de geografisk nærmeste, som er omsøkt og fortsatt i saksbehandlingskø, kan Storura Kraftverk og Bjørneklettbottn Kraftverk nevnes. Det er også større og noe eldre vassdragsinngrep med gjeldende konsesjon som omfatter reguleringer og overføringer i Vemundsbotten, Matre- og Haugdalsvassdraget. Da Dalelva ligger noe isolert i forhold til de fleste andre eksisterende inngrepene i regionen, samt at det fortsatt er en del elver i regionen som ikke er utbygd, anser NVE temaet samlet belastning som lite problematisk.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 5,7 GWh / år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad

gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Konsekvensene ved en utbygging av Dalelva Kraftverk er hovedsakelig knyttet til terrenginngrep i inngrepsfri natur, samt en reduisering av vannføringen i Dalelva. Grunnet de geologiske forholdene i rørgatetraseens øvre del, mener NVE at omsøkte løsning er lite hensiktsmessig. Dette er av både sikkerhets- og landskapsmessige grunner. NVE vil derimot kunne vurdere et inntak nedenfor Dalsetra. I geologirapporten indikeres det at denne lokaliteten har gode muligheter for forankring i fjell. Ved en flytting av inntaket vil også ura unngås, og NVE mener at et lavereliggende inntak er en bedre løsning samlet sett. Produksjonsmessig vil flyttingen av inntaket utgjøre et falltap på ca. 4 m, noe som etter NVEs prosentvise beregninger tilsvarer ca. 0,2 GWh. NVE mener at produksjonstapet er akseptabelt sett opp i mot det sterkt reduserte omfanget av en eventuell utbygging.

Det er ikke påvist rødlistearter, eller noen viktige naturtyper i influensområdet. Forhold knyttet til ferskvannsmiljø er vurdert som lite verdifullt, både som habitat for fisk og ferskvannsorganismer. Basert på framlagte rapporter og egen befaring i området har NVE vurdert kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig for å fatte vedtak for Dalelva kraftverk. Det er noe usikkerhet knyttet til de biologiske verdiene i området, særlig med tanke på innslag av gammel løvskog og funn av hinnebregne, men ikke i stor nok grad til å svekke beslutningsgrunnlaget.

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 Dalelva Kraft AS (SUS) tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Dalelva kraftverk med inntak på ca. kote 330. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Albert Kjetland v/ Dalelva Kraft AS (SUS) har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer at produksjonen med en spenning på 22kV blir ført frem til eksisterende nett (BKK) i Haugsdalen først via en 1,1 km lang nedgravd kabel til Kjetland kraftverk, deretter i eksisterende luftspennet linje.

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

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

Dersom Dalelva Kraft AS (SUS) ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

BKK har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Dalelva Kraft må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området. Det er i følge BKK heller ikke kapasitet fra transformator og videre i nettet. Dalelva Kraft AS (SUS) v/ Albert Kjetland er inneforstått med at de må betale anleggsbidrag for opprustning av nettet etter gjeldende regelverk, men

er i sin tilbakemelding på høringsuttalelsene kritisk til at det ikke er kapasitet til så små kraftmengder, og stiller spørsmål ved å måtte betale full nettleie i tillegg.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	850
Alminnelig lavvannføring	l/s	59
5-persentil sommer	l/s	59
5-persentil vinter	l/s	119
Største slukeevne	l/s	1600
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	188
Minste slukeevne	l/s	20

Søker har foreslått en minstevannføring på 100 l/s i sommersesongen (15. mai – 15. sept.). De ønsker i utgangspunktet ikke å slippe minstevannføring om vinteren. Søker kommenterer at det er flere momenter som tilsier at minstevannføring er mindre viktig i omsøkte vassdrag, men sier seg villig til å slippe samme pålagte minstevannføring som for Kjetland Kraftverk som er på 100 l/s i tiden 1. mai til 30. september. I den miljøfaglige rapporten utarbeidet av Multiconsult vurderes den foreslåtte minstevannføringen sammen med bidraget fra restfeltet som tilstrekkelig for å opprettholde deler av vassdragets begrensede verdi for biologisk mangfold. Dette begrunnes med at det er landskapsbildet som har størst behov for minstevannføring, samt at det er få biologiske verdier i vassdraget med stort behov for minstevannføring. Årlig produksjon er estimert av søker til å være 5,7 GWh i et midlere år ved foreslåtte minstevannføring.

Slipp av minstevannføring er ikke kommentert spesifikt hos noen av høringspartene.

NVE vurderer den foreslåtte minstevannføringen som tilstrekkelig for sommersesongen, og mener at et produksjonstap på 0,3 GWh er akseptabelt veid opp mot fordelene for biologisk mangfold. Vinterstid er det jevnt over mye mer tilsig, men omsøkte slukeevne vil så lenge kraftverket er i drift stort sett fraføre alt vann utenom flommer vinterstid. Produksjonstapet ved slipp av 80 l/s hele året er på 0,2 GWh sammenlignet med søkers forslag. Kostnaden ved å slippe 100 l/s hele året er ikke diskutert i søknaden.

Elvestrekningen består av grove grusmasser som ved små vannføringer resulterer i en lite synlig elv. NVE vurderer det som lite sannsynlig at foreslåtte minstevannføring på 100 l/s vil være synlig i elveløpet fra avstand. Restfeltet er anslått av Multiconsult til å bidra med opp til 140 l/s i tillegg til

minstevannføringen. Dette er relativt mye, men sett opp mot landskap er også dette for lite til å bevare opplevelsverdien fullt ut. NVE vil legge til at i tørre perioder restfallet bidra med lite vann.

Med tanke på differensiert minstevannføring sier NVE seg enig i at behovet for minstevannføringen er størst i vekstsesongen for kryptogamer og karplanter. Likevel kan det nevnes at forholdene for andre vannlevende organismer, særlig bunndyr vinterstid, kan bli negativt påvirket ved fravær av vannslipp. I tillegg vil NVE legge vekt på at tiltaksområdet er kystnært, og at det dermed vil bli bart tidlig i sesongen. Generelt skal det være spesielt gode grunner til at NVE tillater fravær av minstevannføringslipp om vinteren. Vi viser også til vanndirektivets målsetting om å opprettholde god økologisk tilstand i vassdrag. Tørrlegging av et vassdrag deler av året uten at dette gir stor samfunnsnytte er etter vårt syn ikke i samsvar med formålet.

NVE vurderer det som viktig at det blir sluppet minstevannføring hele året, da med en noe høyere minstevannføring enn 5-persentilen for å sikre vann til kryptogamer og karplanter i vekstsesongen. Det vil likevel til tider være høy vannføring i form av hyppige flommer i vinterhalvåret, men NVE vil presisere at det kan være svært uheldig for ferskvannsorganismer å være uten vann vinterstid. Ellers er det ingen fiskeinteresser å ta hensyn til, da fisk ikke er påvist i berørte elvestrekning.

Det er ikke omsøkt slipp av minstevannføring for overføringen. For å kunne slippe minstevannføring også ved overføringsinntaket må inntakskonstruksjonen utarbeides for dette formål. Dette vurderes av NVE som unødvendig kostbart for tiltakshaver, og NVE mener at ulempene er større enn fordelene ved å pålegge minstevannføring for overføringen, da strekningen i tillegg er kort og inneholder etter innkommet informasjon få biologiske verder.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 80 l/s fra kraftverksinntaket hele året. I følge søknaden vil slipp av 100 l/s i sommersesongen gi en redusert produksjon på 0,3 GWh/år, basert på oppgitt midlere energiekvivalent på 0,31. Ved flytting av inntaket til ca. kote 330 som NVE fastsetter samt en pålagt minstevannføring på 80 l/s hele året, er total produksjon estimert av NVE til å være 5,3 GWh, mot opprinnelige 5,7 GWh i søknaden. Etter NVEs syn er ikke reduksjonen i produksjon avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

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

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

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

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Overføringer	Fra kote ca 350 til kote 334 nedgravd rør som opprinnelig omsøkt. Kapasitet på overføring: 150 l/s.
Inntak (kote)	Like nedenfor kløft og steinur, ca. 330 M.o.h.

Kraftstasjon (kote)	203 M.o.h.
Valg av alternativ	Tilpasset hovedalternativ; flytting av inntak noe lengre ned i elva
Største slukeevne	1600 l/s
Minste slukeevne	20 l/s
Installert effekt	1600 kW
Antall turbiner/turbintype	1 Francis (horisontal) 1,3 MW og 1 Pelton 0,3 MW
Vannvei	Nedgravd rørgate.
Spesielle føringer for rørgate	Hogst av gamle løvtrær holdes til et minimum, dette gjelder også fjerning av død ved.
Vei	Permanent skogsbilveg til hovedinntak

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dette inkluderer også installert effekt og slukeevne. 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 elsertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Utfyllende merknader til tabell, post 4

Inntak og overføring

Vedlagte bilde fra geologirapporten viser det inntaksstedet som NVE mener er mest hensiktsmessig (se vedlegg 1). Et eventuelt treoverbygg ved inntaket må tilpasses landskapsbildet slik at det ikke virker dominerende. Ved en eventuell utbygging av overføringen, må det tas hensyn for å bevare inntryksbildet i tilknytning til seterområdet på Dalsetra i størst mulig grad. I tillegg vil NVE presisere at stølshusene og tuftene skal unngås ved graving av grøft.

Rørgate

Rørgaten skal være nedgravd i sin helhet med mindre NVE av miljø- eller sikkerhetsmessige grunner godkjenner noe annet. For best å ivareta de økologiske forholdene for arter knyttet til gammelskog, anbefaler NVE å begrense uttaket av gamle trær i influensområdet til et minimum. Gamle og døde trær er svært gode habitat for lav, insekter og sopp, og sikrer god tilgang på byttedyr for mange predatorer året rundt.

Som nevnt i punkt 3 i utdraget fra geologirapporten til Geolog AS, krysser en sideelv rørgaten:

(...)

3. "Langs strekningen krysser en sideelv hovedelven. Vann-røret må krysse denne sideelven. Det er løsmasser på begge sider av side elven og fast fjell er påvist i øvre del der vann-røret er prosjektert. For å få best mulig dekning kan det også bli behov for å sprengne en grøft for vann-røret. Ved å feste bolter i fast fjell og lage fundament i betong for vann-røret så vann i alle faser kan passere over denne, vil denne passeringen kunne sikres (...)"

NVE legger til grunn en forsvarlig sikring av rørgaten i tråd med det Geolog AS skisserer. Endelig løsning avklares som del av detaljplanleggingen.

Generelt

NVE anser anleggsvirksomhet utenfor hekketiden som hensiktsmessig for å ivareta hekkeforholdene for blant annet klippehekkende rovfugl dersom anlegget bygges. Eventuelle begrensninger ut fra dette hensyn inngår som del av detaljplangodkjenningen.

Masfjorden kommune bemerker i sin høringsuttalelse at de ser helst at NVE og søker samkjører en utarbeiding av en reguleringsplan for tiltaksområdet. NVE viser her til at detaljerte planer for miljø og landskap skal forelegges NVEs regionkontor i Førde og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

"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.

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

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

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

Forholdet til 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 samfunnsnyten 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.

Vedlegg 1: Inntaksplassering



Inntaksplassering: Bildet viser konsesjonsgitte plassering av inntak. NVE ser det som mest hensiktsmessig med inntaksplassering i utgangen av kløfta, ovenfor samløp med bekk. Etter det NVE kan bedømme er det muligheter for forankring i fjell på begge sider av elva. Bildet er hentet fra geologirapporten utført av Geolog AS. Rød strek viser Geolog AS sin tenkte rørgatetrase ved plassering av rørgata på elvens østside i rapportens alternativ 2.