



KTI-notat nr. 4/2008 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Kanndalen kraftverk		
Fylke/kommune:	Nesset/Møre og Romsdal		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Frank Jørgensen	Sign.:	
Dato:	04 FEB 2008		
Vår ref.:	NVE 200700719-18		
Sendes til:	Småkraft AS, Nesset kommune, Møre og Romsdal fylke, Naturvernforbundet i Møre og Romsdal og Istad Nett AS		

Middelthuns gate 29

Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95

Telefaks: 22 95 90 00

E-post: nve@nve.no

Internett: www.nve.no

Org. nr.:

NO 970 205 039 MVA

Bankkonto:

0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Kanndalen kraftverk i Nesset kommune, Møre og Romsdal fylke

Innhold

Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	24
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	29
Tilleggsutredninger	33
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	38
NVEs vurdering	41
NVEs konklusjon	43
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	44

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Kanndalen kraftverk i Kanndalselva og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov. Det er søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg.

Prosjektområdet ligger i Nesset kommune i Møre og Romsdal. Nedbørsfeltet på 23,9 km² drenerer fjellområdene sørøst for Eresfjorden. Kanndalselva er ei sideelv til Dokkelva som drenerer ut i Eresfjorden. Dokkelva har felles munningsområde med Eira, som er nederste del av Auravassdraget. Det aktuelle området er i beskjeden grad berørt av menneskelig aktivitet. En utbygging iht. planene vil innebære at et INON-område i sone 1 (3-5 km fra inngrep) reduseres med ca. 0,1 km².

Omsøkte prosjekt utnytter fallet mellom kote 425 og kote 155, dvs en fallhøyde på 270 meter. Det søkes ikke om reguleringer eller overføringer. Ved planlagt inntak i Kanndalselva er middelvannføringen på 1,71 m³/s. Vannveien vil bli ca. 2045 meter lang, og den vil i hovedsak bestå av tildekket rør i grøft, med unntak av tilhørende steder hvor det er sammenhengende fjell i dagen. Planlagt installert effekt er på 7,7



MW med en slukeevne på 3,42 m³/s. Midlere årsproduksjon er beregnet til 23,2 GWh, fordelt med 7,3 GWh vinterproduksjon og 15,9 GWh sommerproduksjon. Det er foreslått slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring på 180 l/s. Utbyggingskostnaden er beregnet til 46,2 mill. kr.

Søker har uttalt at kraftstasjonen skal tilkobles eksisterende 22 kV linje via en 300 m lang jordkabel.

Ingen av høringsinstansene er i mot at det gis konsesjon til omsøkte utbygging, men noen av høringsinstansene stiller visse krav. Nesset kommune ber om at det ikke settes i gang tiltak som kan føre til en forringelse av vannkvaliteten til Eresfjord vannforsynings- og vanningsanlegg. Naturvernforbundet i Møre og Romsdal mener at det i sommerperioden må slippes en minstevannføring på 300 l/s, som er noe høyere enn det som er foreslått i søknaden, og kraften bør føres ut av området gjennom jordkabel. Naturvernforbundet krever også tilleggsundersøkelser på fisk, sopp, mose og lav. Møre og Romsdal fylke stiller krav om tilleggsundersøkelser på biologisk mangfold med spesielt fokus på mose og lav. De ønsker også en grundigere registrering av fiskeinteressene i vassdraget og en oversikt over kulturminner i området. Møre og Romsdal fylke er opptatt av at biologisk mangfold må ses i en større sammenheng og ønsker at det blir lagt vekt på en samlet gjennomgang av verdifulle og trua naturtyper i prosjektområdet. Søker har utført tilleggsundersøkelser av moser, lav og fisk uten at det er påvist at særlig viktige forhold blir berørt.

NVE mener at det må slippes tilstrekkelig mengde vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å kunne redusere negative virkninger av utbyggingen på det biologiske mangfoldet. NVE har derfor pålagt søker å slippe 300 l/s i sommerhalvåret og 180 l/s vinterhalvåret. NVE vurderer samlet sett en utbygging av Kannaldalen kraftverk til å være et miljømessig akseptabelt inngrep. Kraftverket vil gi et positivt bidrag i form av økt kraftproduksjon og lokal verdiskapning.

NVE mener fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Småkraft AS tillatelse til å bygge Kannaldalen kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.



Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 8.1.2007:

"Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Kanndalselva (104.3Z), i Nesset kommune Møre og Romsdal fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Kanndalen kraftverk hovedsakelig i samsvar med framlagte planer

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av utbygginga

Det opplyses at det er inngått avtale med Per Steinar Steinsvoll, Arne Rønning, Kjell Rønning, Frisvoll og Fagerslett sameie. Nødvendige opplysninger om utbyggingsprosjektet går fram av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden.

[...]

"1 INNLEDNING

1.1 Om Småkraft AS

Tiltakshaver for Kanndalen kraftverk er Småkraft AS. Produksjonsselskapet eies av fem selskaper i Statkraft-alliansen: Skagerak Energi AS, Trondheim Energiverk AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft Energi AS. Småkraft AS er etablert for å finansiere og bygge ut små kraftverk inntil 10 MW sammen med grunneiere. Grunneierne vil beholde eiendomsretten til fallet. Målet til Småkraft AS er å bygge ut småkraftverk som kan produsere 2,5 TWh/år innen 10 år.

1.2 Begrunnelse for utbygginga

Småkraft AS og grunneierne i Kanndalselva ønsker å utnytte fallet i Kanndalselva mellom kote 425 og kote 155 til kraftproduksjon. Dokkelvassdraget (vassdragsnummer 104.3Z) består av sidevassdragene Kanndalselva og Kvidalselva, som etter samløp til Dokkelva drenerer til indre del av Eresfjorden. Deler av nedbørsfeltet til vassdraget er forholdsvis høytliggende, med de høyeste punktene på Skjorta og Trolltinden.

Utbygging av Kanndalselva har ikke tidligere vært behandlet i Samlet plan for vassdrag (SP). Stortinget vedtok under behandling av St.prp.nr. 75 (2003-2004) Supplering av verneplan for vassdrag, at vannkraftprosjekter med planlagt installasjon på inntil 10 MW eller med en

årsproduksjon på inntil 50 GWh er fritatt for behandling i Samlet plan. Dette innebærer at det aktuelle utbyggingsprosjektet i Kanndalselva ikke er aktuelt i SP-sammenheng.

Avtalen mellom Småkraft AS og grunneierne innebærer at grunneierne gir Småkraft AS rett til bygging og drift av et kraftverk som utnytter deler av fallet i Kanndalselva (ned til kote 155). Vannveien vil bestå av nedgravd rør. Maksimal vannføring gjennom stasjonen er beregnet til 3,42 m³/s og installasjonen til 7,7 MW. Hoveddata er presentert i tabell 1.1.

Bygging av Kanndalen kraftverk vil gi samfunnsmessige fordeler gjennom inntekter til grunneiere og kommune, samt yte bidrag til den nasjonale kraftoppdekning.

Tabell 1.1 Hoveddata

Kanndalen kraftverk		
Installasjon	MW	7,7
Midlere produksjon	GWh	23,2
Utbyggingskostnad	Mill. NOK	46,2
Utbyggingspris	NOK / kWh	1,99

1.3 Geografisk plassering av utbygginga

Vassdraget ligger på sørøstsida av Eresfjorden i Nesset kommune i Møre og Romsdal fylke, om lag fem mil rett sør for Kristiansund og fem mil øst-sørøst for Molde. Vassdraget munner ut innerst i Eresfjorden, og har felles munningsområde med Eira (Auravassdraget). Dokkelva er navnet på hovedelva nedenfor samløp av sidevassdragene Kanndalselva (drenerer fra øst) og Kvidalselva (drenerer fra sør).

Atkomst til utbyggingsområdet kan skje via E39 fra Molde til Hjelset, videre via riksvei 62 fra Hjelset til Eidsvåg, og deretter med riksvei 660 fra Eidsvåg til Eresfjord (totalt 71 km). Alternativt kan atkomst skje via riksvei 70 fra Kristiansund til Kråkneset i Gjemnes, deretter via E39 til Batnfjordsøra, videre via riksvei 666 til Toven ved Eidsøra, fylkesvei 62 til Eidsvåg, og til slutt via riksvei 660 fra Eidsvåg til Eresfjord (totalt 99 km).

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Generelt

Det er ingen fast bosetting i eller i tilknytning til utbyggingsområdet. Kraftverket vil ligge halvannen kilometer fra riksvei 660, og mindre enn 2 km fra tettbebyggelsen ved Syltebø. Det er også noe spredt bebyggelse mindre enn 1 km fra kraftverksområdet. En grusvei fra Syltebø til Kanndalen går på nordsida av Kanndalselva, og går delvis parallelt med og forholdsvis nært elva. Selve prosjektområdet er ikke lokalisert innenfor inngrepsfrie arealer. Utbygginga medfører at et fjellområde på om lag 0,1 km² på sørsida av Kanndalselva endrer status fra inngrepsfri sone

1 til inngrepsfri sone 2, og et tilsvarende areal vil endre status fra inngrepsfri sone 2 til inngrepsnær sone (jf. avsnitt 3.7).

Vassdragstekniske inngrep

Det finnes per i dag ingen vassdragstekniske inngrep i prosjektområdet. Lenger nedstrøms i hovedstrengen Dokkelva ligger det på nordsida et nedlagt kraftverk. Rett ovenfor riksvei 660 er det et lengre, sammenhengende område med elveforbygning på begge sider av elva.

2 BESKRIVELSE AV UTBYGGINGA

Det tas forbehold om at det kan skje justeringer i størrelsene for rørdiameter, installasjon og driftsvannføringer etter at leverings- og tilbudskontrakter er inngått. Trasé for driftsvannvei vil bli nærmere beskrevet i kapittel 2.2 under vannvei. Endelig trasé for driftsvannvei vil imidlertid bli bestemt under utarbeidelse av detaljplanen. Det vises til vedlegg 2 og 3 for henholdsvis hovedlayout og planskisse for kraftverket.

2.1 Hoveddata

Tabell 2.1 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget

Kanndalen kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	8,5
Spenning	kV	6,6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	8,5
Omsetning	kV/kV	6,6/22
KRAFTLINJER		
Lengde (kabel)	Km	0,30
Nominell spenning	kV	22

Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for kraftverket

Kanndalen kraftverk, hoveddata		
TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	23,9
Middelvannføring (1961 – 90)	m ³ /s	1,71
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,18
KRAFTVERK		
Inntak	moh	425
Avløp	moh	155
Fallhøyde, brutto	m	270
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,6
Slukeevne, maks	m ³ /s	3,42
Slukeevne, min	m ³ /s	0,17
Tilløpsrør, diameter / lengde	mm / m	1200 / 2045
Installert effekt, maks	MW	7,7
Brukstid	Timer	3100
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	7,3
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	15,9
Produksjon, året	GWh	23,2
ØKONOMI		
Byggekostnad	mill. NOK	46,2
Utbyggingspris	NOK / kWh	1,99

2.2 Teknisk plan

Hovedløsning

Kanndalselva forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av ett kraftverk: Kanndalen kraftverk. Kraftverket vil utnytte avløpet fra et felt på 23,9 km² av vassdraget i et 270 m høyt fall i Kanndalselva mellom kote 425 og kote 155. Vannveien består av nedgravd rør.

Det tas forbehold om justeringer i størrelse for rørdiameter, installasjon og driftsvannføring etter at leverings- og tilbudskontrakter er inngått.

Kraftstasjonen legges i dagen ved kote 155. Vannet fra kraftstasjonen ledes ut i Kanndalselva like nedenfor samløpet mellom Kanndalselva og Kvidalselva.

Hydrologi og tilsig

Kanndalselva på 23,9 km² og middelvannføringa over perioden 1961-1990 er beregnet til 1,71 m³/s ved inntaket på kote 425.

Feltet består av snauffell og litt skog og domineres av Kanndalen. Se vedlegg 2 for kart over feltet. Det er tre mindre breer i feltet. Dette gi relativt høy vannføring også i perioder med varmt og tørt vær.

Alminnelig lavvannføring ved inntaket er beregnet til ca 0,18 m³/s.

Varighetskurver for feltet, delt i sommer og vinter sesong er vist i vedlegg 6.1. Kurvene viser at det er store forskjeller i avrenningen mellom de to sesongene. Varighetskurven for hele året er også tatt med vedlegget.

I tillegg til disse varighetskurvene er det også tatt med varighetskurver for henholdsvis sommer og vinterperioden hvor kurver for "slukeevne" og "sum lavere" er tatt med. "Slukeevne" viser hvor stor del av den totale vannmengden kraftverket kan utnytte avhengig av den maksimale vannføringa gjennom kraftverket. "Sum lavere" viser hvor stor del av vannmengden som ikke utnyttes ved at tilsiget er mindre enn minste slukeevne.

NVE's avrenningskart for perioden 1961-1990 er benyttet som grunnlag for beregning av spesifikk avrenning for feltene.

Det er flere målestasjoner for vannføring i området som kan være egnet for bruk. Etter sammenligning av feltkarakteristikker og geografisk plassering samt etter konsultasjon med hydrologisk avdeling i NVE er det valgt å benytte måleserien 104.23.0.1001.1 Vistdal som grunnlag for de hydrologiske beregningene og vurderinger som er gjort. Data fra vannmerket (periode 1976 – 2004) har også blitt brukt til produksjonsberegningen ved hjelp av programmet NMAG. Samme dataserie var grunnlaget for beregning av alminnelig lavvannføring ved hjelp av skalering av resultater fra programmet E-tabell. Dessuten har programmet LAVVANN blitt brukt for å beregne alminnelig lavvannføring. Den endelige verdien er en vektet midling av resultater fra begge metoder.

Det er forutsatt slipping av minstevannføring på 0,18 m³/s hele året.

Tabell 2.3 Oversikt: nedbørfelt og avløp for Kanndalen kraftverk

<i>Felt størrelse</i>	<i>Spesifikt avløp</i>	<i>Midlere vannføring</i>	<i>Midlere årlig tilsig</i>	
<i>km²</i>	<i>l / s km²</i>	<i>m³/s</i>	<i>mill. m³/år</i>	
NATURLIG SITUASJON				
<i>Tilsigsfelt til inntak</i>	23.9	72	1.71	53.9
<i>Restfelt ved samløp Kvidalselva</i>	9.05	32	0.29	9.1
<i>Prosjektområde inkl restfelt</i>	32.95	60.7	2.00	63.1
SITUASJON ETTER UTBYGGING UTEN SLIPPING				
<i>Slukt i kraftverket</i>	1.38		43.4	
<i>Forbi kraftverket</i>	0.34		10.6	
<i>Restfelt ved utløp av kraftverket</i>	0.29		9.1	
<i>Prosjektområde inkl restfelt</i>	0.63		19.7	
SITUASJON ETTER UTBYGGING MED SLIPPING³(hele året: 0,18 m /s)				
<i>Slukt i kraftverket</i>	1.22		38.6	
<i>Forbi kraftverket</i>	0.49		15.4	
<i>Restfelt ved utløp av kraftverket</i>	0.29		9.1	
<i>Prosjektområde inkl restfelt</i>	0.78		24.5	

Feltstørrelser og tilsig (periode 1960 - 1990) for Kanndalen kraftverk er vist i tabell 2.3.

Inntak

Det blir etablert et vanninntak i Kanndalselva i en elvesving på kote 425, der det blir bygd en betongdam som blir om lag 50 meter lang og 4 meter høy for å få et isfritt inntak. Inntaket blir utstyrt med hjelkestengsel, inntaksrist og stengeordning. Overløpet utformes slik at de naturlige flommene ikke økes.

Vannvei

Vannveien vil bestå av rør som graves ned i løsmassene på nordsida av elveleiet. Rørtraséen vil bestå av tildekkete rør med diameter 1200 mm og lengde 2045 meter lagt i grøft, eventuelt med unntak av korte strekninger der det er sammenhengende fjell i dagen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir på ca 80 m² grunnflate og legges i dagen ved Kamndalselva på kote 155 nedstrøms samløp med Kvidalselva.

Bygningen tenkes utført etter Småkrafts standard for kraftstasjonsbygg, og skal tilpasses terrenget på best mulig måte.

I stasjonen skal det monteres en turbin med ytelse 7,7 MW og en generator med ytelse 8,5 MVA og 6,6 V spenning. Det skal videre monteres en transformator med ytelse på 8,5 MVA og med 22 kV spenning.

Veibygging

Fra eksisterende skogsbilvei og fram til inntaket bygges en ca 400 m lang vei. Fram til kraftstasjonen benyttes eksisterende veg til Kvidalen. Denne vegen forsterkes. Videre etableres det bru over elva og veg fra til kraftstasjonsbygget lengden på brua blir ca 30 meter.

Kraftlinjer

Fra kraftstasjonen etableres luftspenn på 300 meter fram til eksisterende linje. Eksisterende linje må forsterkes. Kostnaden ved denne forsterkningen er inkludert i kostnadsoverslaget.

Massetak og deponi

Nødvendig tilleggsmasse for tilbakefylling rundt rør forutsettes tatt fra det nærliggende massetaket på Frisvold. Masse for bygging av betongdam vil bli tatt fra massetaket på Frisvold, alternativt benyttes ferdigbetong fra nærmeste mørtelverk som transporteres fram på anleggsveien. Mesteparten av grøftemassene forutsettes benyttet til gjenfylling etter rørlegging. Overflødige grøftemasser brukes til å forsterke anleggsveien fram til kraftverket.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket får ingen reguleringsmagasiner og kjøres etter tilsigsforholdene ved inntaket.

2.3 Kostnadsoverslag

Tabell 2.4 Kostnadsoverslag (mill. NOK)

Kanndalen kraftverk	
Reguleringsanlegg	2,3
Overføringsanlegg	0
Inntak + driftsvannvei	17,2
Kraftstasjon. Bygg	4,1
Kraftstasjon. Maskin/elektro	10,5
Transportanlegg. Kraftlinje	0,5
Boliger, verksted, adm. bygg, lager, etc.	0,2
Landskapspleie, biotopjusteringer	0,0
Uforutsett	6,4
Planlegging. Administrasjon.	2,0
Erstatninger, tiltak, erverv, etc	0,8
Finansieringsavgifter og avrunding	2,3
Sum utbyggingskostnader	46,2

Kostnadene er basert på prisenivå 1.1.2005.

2.4 Framdriftsplan

Tabell 2.5 Fremdriftsplan

Konsesjonssøknad sendes inn	Desember 2006
Konsesjon gis	Desember 2007
Detaljprosjektering	Januar 2008
Byggestart	April 2008
Driftstart	April 2009

Det er antatt en byggetid på ca 12 måneder og byggestart så snart som mulig etter at konsesjon er gitt og investeringsbeslutning er tatt.

2.5 Fordeler ved utbygginga

Kraftverket gir en midlere produksjon som vist i tabell 2.6.

Tabell 2.6 Oversikt midlere produksjon.

Kanndalen kraftverk	
	GWh
Midlere sommerproduksjon (01.05-30.09)	15,9
Midlere vinterproduksjon (01.10-30.04):	7,3
Midlere års produksjon:	23,2

I tillegg til bidrag til nasjonal kraftoppdekning vil kraftverkene gi inntekter til grunneier, til Småkraft AS og til kommunen. Se også kapittel 3.13 om samfunnsmessige virkninger.

2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

Arealbruk

Tabell 2.7 viser en oversikt over arealbruken.

Tabell 2.7 Oversikt: arealbruk (dekar)

Kanndalen kraftverk	
Damsted:	0,2
Inntaksbasseng:	2
Trasé for vannvei/anleggsarbeid*	15
Midlertidig massetipp	0
Kraftstasjonsområde:	1
Vei til kraftstasjon:	0,5
Sum areal: *	18,7

Rørtrasé og anleggsvei blir gjenfylt og tilbakeført gjennom naturlig gjenvokst.

Eiendomsforhold

Nedenstående tabell gir en oversikt over berørte grunneiere og rettighetshavere

Gnr.	Bnr.	Eier	Adresse
69	1, 6	Kirsti Fagerslett	Fagerslett, 6470 Eresfjord
70	1, 2	Per Steinar Steinsvoll	Råket 16, 2672 Sel
71	3		
71	4	Audun Frisvoll	6470 Eresfjord
73	3,10		
72	1, 2	Arne Rønning	Suhms gt 32, 0362 Oslo
72	1, 2	Kjell Rønning	Suhms gt 32, 0362 Oslo
64	6	Jan Erik Frisvoll	6470 Eresfjord
73	1, 15, 24		
74	5		
73	2	Leif Helge Solhjell	6470 Eresfjord
73	4	Leidulf Frisvoll	6470 Eresfjord
73	5, 38	Erik Helde	6470 Eresfjord
73	6, 9	Egil Frisvoll	Dovregubben 4, 1535 Moss
73	7, 36	Else Sira	6470 Eresfjord
82	4		
73	8, 32	Arne Frisvoll	6470 Eresfjord

Ovennevnte grunneiere i Nesset kommune er rettighetshavere til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Kanndalen kraftverk. Grunneierne har i tillegg alle de rettigheter som er nødvendig for å utnytte fallet til kraftproduksjon og som ligger på egen eiendom, herunder arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon og linjer, uttak av stedlige masser, arealer for veibygging og deponering av masser, rett til bruk av eksisterende veier, m.v.

Småkraft AS og grunneierne (se ovenfor) har inngått avtaler om et samarbeid om utbygging og drift av Kanndalen kraftverk. Disse avtalene gir også Småkraft AS alle nødvendige rettigheter på grunneiernes eiendom for å bygge kraftverket.

Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer

Utbygginga kommer ikke i konflikt med Verneplan for vassdrag, andre verneplaner eller planer i forhold til plan- og bygningsloven. Prosjektområdet er i kommunens arealplan definert som LNF-område.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Kanndalen kraftverk presenteres i ett alternativ. Det er imidlertid også gjort vurderinger av et alternativt prosjekt, der vanninntaket blir plassert på kote 415 istedenfor kote 425.

3 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

I vurderingene av konsekvenser for miljø er det vurdert større områder enn traséer (linjer, veier, vannvei) markert på kart. Mindre justeringer av traséene forventes derfor ikke å gi uforutsette effekter på de ulike miljøtema og behov for nye utredninger. For enkelte fagtema, som kulturminner, vil det være en fordel at vannveiens trasé til en viss grad er fleksibel frem til detaljplan.

For temaene som er omtalt under kapitlene 3.4 til 3.11 henvises det til egen miljørapport som er vedlegg til denne konsesjonssøknaden.

1.1 Hydrologi

På årsbasis vil 71,4 % av vannmengden utnyttes til kraftproduksjon, og 10,4 % er slipping ut over flomtap (0,18 m³/s). Det vil bli stans av kraftverket ved for lav vannføring (under 0,17 m³/s), og flomtap vil skje ved vannføring over 3,4 m³/s. Forholdene ovenfor inntakene og nedenfor utløpet fra kraftverket blir som i dag.

Varighetskurver og vannføring før og etter utbygging i Kanndalselva er vist i vedlegg 6.1, 6.2.1 og 6.2.2. For å vise endringene i vannføringsforholdene er det valgt to referansesteder i elva; like nedstrøms inntak og utløpet til fjorden. Beregningene synliggjør endringer i vannføring for et utvalgt tørt, vått og median år. I vedlegg 6.3 er det gitt kurver for flerårsstatistikk.

I tabellen 3.1 er det angitt hvilke verdier som vannføringa i 5 prosent av tiden vil være mindre enn for sommerperioden (1.5 – 30.9), vinterperioden (1.10 – 30.4) og for året. Verdiene er hentet fra de respektive varighetskurvene.

Tabell 3.1: Vannføringa i Kanndalselva er større enn angitte verdier i 95 % av tiden før utbygginga gjennomføres

Sommer	0.46	m ³ /s
Vinter	0.13	m ³ /s
Året	0.18	m ³ /s

Restvannføringer er angitt i tabell 2.3.

Tabell 3.2: Antall dager med slukeevne større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne i et vått, tørt og middels år.

<i>Fordeling av dager</i>	<i>Vått år</i>	<i>Tørt år</i>	<i>Middels år</i>
<i>Vannføring større enn største slukeevne ($3,4 \text{ m}^3/\text{s}$)</i>	75	35	50
<i>Vannføring mindre enn minste slukeevne ($0,18 \text{ m}^3/\text{s}$)</i>	0	1	0

Tabell 3.3 viser hvor stor andel av vannet som blir utnyttet til kraftproduksjon i et vått, tørt og middels år.

Tabell 3.3: Utnyttelsesgraden av vannet i prosjektområdet til kraftproduksjon.

<i>Nedstrøms inntaket</i>	<i>Vått år</i>	<i>Tørt år</i>	<i>Middels år</i>
	1997	1980	1982
<i>Før utbygging (m^3/s)</i>	2.40	1.42	1.73
<i>Etter utbygging (m^3/s)</i>	0.91	0.38	0.55
<i>Utnyttelsesgrad (%)</i>	62	73	68

3.1 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

3.1.1 Dagens situasjon

Det faller relativt mye nedbør i dette området. I Eresfjord er normalen for 1960 -1990 1450 mm for året. Mye av nedbøren faller i perioden fra september til mars og dermed mye som snø.

Det er ikke funnet statistikk for temperatur i området, men vegetasjonen i området inneholder mye varmekjær skog, som viser at en har relativt høge sommertemperaturer.

3.1.2 Omfang og konsekvenser for vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Det forventes liten påvirkning av vanntemperaturen av utbygginga

Det forventes ikke vesentlige endringer i luftfuktighet pga av redusert vannføring partiet av elva mellom inntak og kraftstasjon. Utbygginga forventes å påvirke lokalklimaet for øvrig marginalt.

Utbygginga forventes å få ubetydelig konsekvens for vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

3.2 Grunnvann, flom og erosjon

3.2.1 Dagens situasjon

Elvebunnen i Kanndalselva består stort sett av grov stein og fjell. I flomperioder foregår det flytting av stein i elva, men for øvrig er det forholdsvis lite erosjon og massetransport.

Kanndalselva har naturlig flom i forbindelse med snøsmelting og høstflommer. De største flommene vil bare bli endret marginalt (se vedlegg 6.2.1 og 6.2.2).

3.2.2 Omfang og konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon

I området med redusert vannføring vil grunnvannssituasjonen vil bli omtrent uforandret, siden det stort sett er fjell i elveløpet.

Flomsituasjoner vinter og vår vil bli dempet tilsvarende kraftverkets slukeevne. De største flommene blir imidlertid lite påvirket av utbygginga, og vil forløpe omtrent som før. Flom har i seg selv både positive og negative effekter, og en demping av flommer vil slik ha både positiv og negativ påvirkning alt etter funksjon. På grunn av at det fremdeles vil gå flommer i vassdraget, forventes endringene totalt å bli marginale.

Erosjonen i vassdraget forventes å bli svakt redusert. Det forventes ingen endring som følge av reduserte flomtopper.

Utbygginga vil få ubetydelig konsekvens for grunnvann, flom og erosjon.

3.3 Biologisk mangfold

Biologisk mangfold kan defineres som følger: Variasjon av livsformer (planter, dyr, mikroorganismer), deres arvestoff og det kompliserte samspillet de er en del av. Variasjonen i naturen kan måles og beregnes på tre ulike nivå: arveanlegg (gener), arter og økosystemer.

I konsesjonssøknaden vil bare hovedmomentene for fagtemaet være med. For utdyping av dette fagtemaet vises det til egen miljørapport med utredning av biologisk mangfold (vedlegg 8).

3.3.1 Dagens situasjon

I prosjektområdet er det ikke funnet noen spesielt verneverdige naturtyper, verken under befarings turen høsten 2005 eller under en nylig miljøkartlegging i kommunal regi. Imidlertid er det registrert tre områder i nærheten av prosjektområdet som har viktige naturtyper med artsrike plantesamfunn. Det er blant annet funnet forholdsvis sjeldne orkidéer som engmarihand og hvitkurle, hvorav den siste er oppført på den nasjonale rødlista over truede og sjeldne arter. I selve prosjektområdet er vegetasjonen forholdsvis variert, og har middels verdi i biologisk mangfold-sammenheng.

Områdene rundt Kanndalselva er viktige for både jaktbart småvilt og storvilt. Midtre deler av Kanndalen er ifølge kommunal viltkartlegging viktige helårs beiteområder for orrfugl. I øvre deler av Kanndalen er det produktive arealer for ryp og hare, mens det i hele elvedalen er en betydelig bestand av hjort. Av vanntilknyttete viltarter er det påvist både oter og villmink i

vassdraget, men det er usikkert og tvilsomt om disse har regelmessig forekomst i de øvre delene av vassdraget. På bakgrunn av foreliggende informasjon er det noe usikkert om det lever fossefall i Dokkelvassdraget. Ut fra generell forekomst i regionen og vassdragets utforming, er det likevel høyst sannsynlig at fossefall har hekke- og overvintringsområde i vassdraget. Kanndalselva vurderes å ha høy verdi for pattedyr og middels verdi for fugler.

Kunnskapsgrunnlaget om vannlevende organismer som vannbiller, vannteger, vannmidd og vannlevende insektlarver er generelt sett det dårligste innenfor fagtemaet biologisk mangfold. Dette er også tilfelle for Dokkelvassdraget og Kanndalselva. Vassdragets generelt sterile og ugjestmilde preg, med ustabil bunnsubstrat, smeltevannspåvirkning og kaldt vann om sommeren, mangel på vannvegetasjon og overhengende kantvegetasjon, tilsier at produksjon av og mangfoldet i virvelløse dyr er svært begrenset i Kanndalselva. Elva vurderes derfor å ha liten verdi for biologisk mangfold i ferskvann.

Samlet sett har prosjektets influensområde middels verdi for biologisk mangfold.

3.3.2 Omfang og konsekvenser for biologisk mangfold

Fysiske tiltak som vil påvirke biologisk mangfold i dette prosjektet er redusert vannføring på strekningen mellom inntaksdam og kraftstasjon, heving av vannspeil i inntaksdam, etablering av atkomstveier fra eksisterende veinett til vanninntak og kraftstasjon, legging av vannrør fra vanninntak til kraftstasjon, etablering av luftledning for framføring av strømmen fra kraftstasjonen samt deponering av overskuddsmasser.

En heving av vannspeilet i inntaksdammen innebærer at landområder på om lag 2 dekar oversvømmes. Normalt vil neddemming ha størst varige effekter på landlevende planter, og bare midlertidige effekter på virvelløse dyr og annen landlevende fauna. Vegetasjonstypene i det aktuelle området er vanlige i prosjektområdet, og er også vanlige i øvrige deler av regionen. Negativ påvirkning av oppdemming på flora og fauna vurderes derfor som liten.

Vassdragsavsnittet mellom inntaksdammen og kraftverket vil i store deler av året få svært lav vannføring etter utbygginga. En ny situasjon vil være at elva gjennom mesteparten av sommerhalvåret vil få samme lave vannføring (minstevannføring) som elva tidligere bare hadde om vinteren. Det vil derfor bli svært dårlige livsbetingelser for ferskvannsorganismer som vannlevende insekter, edderkoppdyr, snegler og muslinger. Redusert vannføring og vanndekt areal vil også være negativt for andre sterkt vanntilknyttete organismer som oter og fossefall. Samlet sett vil den negative påvirkningen av redusert vannføring være stor for vannlevende og vanntilknyttete organismer.

Vannveien vil bli lagt gjennom typer av løvskog som har begrenset verdi for biologisk mangfold. I anleggsperioden vil det likevel være en negativ effekt på biologisk mangfold, på grunn av hogging av trær og øvrige skader på vegetasjonen. Det forventes at den naturlige gjenveksten vil gå raskt, siden jordsmonnet i området er forholdsvis næringsrikt. Av hensyn til biologisk mangfold er det svært viktig å unngå inngrep i et spesielt rikt rikmyrsområde. Under forutsetning av at denne viktige naturtypen skånes, vil negativ påvirkning på biologisk mangfold av trasélegging være liten.

I anleggsfasen vil byggearbeidene ha en viss skremseffekt på vilt, og prosjektområdet forventes å bli mindre benyttet av vilt i denne perioden. Anleggsarbeid i tidsrommet februar-mai vil ha negativ påvirkning på eventuelle hekkende rovfugler. Dersom anleggsarbeidene utføres i denne kritiske perioden, vil utbyggingen ha negativ effekt det aktuelle året. Det forventes imidlertid ikke at virkningene vil være ut over anleggsperioden. I driftsperioden forventes utbyggingen å gi liten eller ubetydelig påvirkning på de fleste viltarter.

Etablering av tilknytningslinje medfører uthogging av trær i en sone under linjetraséen. Denne hogsten vil gi en middels negativ påvirkning på biologisk mangfold. Linjenettet vil ha negativ påvirkning på fugler, spesielt skogslevende hønsfugl, på grunn av kollisjonsfaren med ledningene. Det finnes en del orrfugl i det aktuelle området, som erfaringsmessig er svært utsatte for kollisjon med strømledninger i skogsområder. Den negative påvirkningen av tilknytningslinje vurderes å være middels til stor, og samlet sett vurderes påvirkning av utbygginga å være middels negativ for biologisk mangfold.

Da prosjektets influensområde har middels verdi for biologisk mangfold, og inngrepene ventes å ha middels negativ påvirkning, blir den negative konsekvensen av utbyggingen middels.

3.4 Fisk

3.4.1 Dagens situasjon

I Dokkelvassdraget er det påvist laks, sjøaure og elvelevende aure, og det er sannsynligvis også ål, skrubbe og trepigget stingsild. Sjøaure og elvelevende aure er de to dominerende fiskeslagene. Bestandsstatus og utbredelse til sjøaure er dårlig kjent i vassdraget, hovedsakelig grunnet utilstrekkelige fiskebiologiske undersøkelser. Det er usikkert hvor langt oppover i Kanndalselva sjøaure og laks kan vandre, og det er også usikkert om det foregår årvisse gyting av disse i vassdraget. I den grad sjøvandrende laksefisk faktisk vandrer opp og gyter i Kanndalselva, er det ikke noe absolutt vandringshinder før i de øvre delene av Kanndalen. Det er en glissen og småfalle bestand av elvelevende aure både i Dokkelva og Kanndalselva. Ifølge lokalbefolkningen er det mest elvelevende aure i Kanndalselva, men tettheten er lav og fiskene er svært småfalle (sjelden lengre enn 15 cm).

Samlet sett vurderes fiskeproduksjonen i prosjektområdet å være liten, slik at den delen av vassdraget som blir berørt av inngrepet har liten verdi for fisk.

3.4.2 Omfang og konsekvens for fisk

Den svært usikre bestandsstatus og utbredelse til sjøaure gjør konsekvensvurdering av utbygginga noe vanskelig. Imidlertid vil redusert vannføring i utbyggingsområdet medføre vesentlig reduksjon i produksjonspotensial for sjøaure (ungfisk) og elvelevende aure (alle livsfaser). Etter utbygging vil langvarige lavvannsperioder om sommeren hindre oppvandring hos sjøvandrende laksefisk og oppstrøms forflytninger av elvelevende aurer. Vandringer og forflytninger vil etter regulering bare kunne skje i flomperioder med større overløp over inntaksdam. Betongdammen i inntaksområdet vil bli et absolutt oppgangshinder for sjøvandrende laksefisk, og vil også hindre oppstrøms forflytning av elvelevende aure. Samlet sett vil derfor den negative påvirkningen på fisk være middels til stor.

Da verdien av prosjektets influensområde i utgangspunktet er liten, og den negative påvirkningen blir middels til stor, vil negativ konsekvens for fisk bli middels.

3.5 Landskap

3.5.1 Dagens situasjon

Vassdraget ligger landskapsregionen Midtre bygder på Vestlandet. Landskapet som vassdraget ligger i, strekker seg fra høye og bratte Vestlandsfjell med små isbreer og snøleier, via slake og vide seterdaler som gradvis går over i en bratt og smal elvedal, før elvedalen vider seg ut i kulturlandskapet ned mot Eresfjorden. Kanndalen oppstrøms prosjektområdet er en slak og vid seterdal med to setergreider og i størrelsesorden 25-30 seterbygninger.

I området ved det planlagte inntaket smalner dalen av gradvis, og elvedalen får en tiltakende V-profil med bratte lier på nordsiden og bratte fjellsider på sørsida. I midtre deler av prosjektområdet renner elva gjennom en 300-400 meter lang elvekløft, før elvedalen vider seg ut igjen i området ovenfor samløpet med Kvidalselva. I hele prosjektområdet er elva gjennomgående bratt og stri (gjennomsnittlig stigning på 13-14 %), og det er ingen områder hvor elva flater ut eller har sentflytende partier.

Elveløpet er i enkelte deler av prosjektområdet svakt meanderende, men er i hovedsak forholdsvis rett på grunn av de bratte dalsidene. Elvebunnen består nesten utelukkende av løsmasser. Løsmassene er hovedsakelig grov elveør med stort innslag av stor stein, deriblant enkelte blokker og kampesteiner. I de nedre delene av prosjektområdet er det innslag av åpent fjell på begge sider av elva, men fjellet strekker seg ikke helt ned til elvebreddene. Langs mesteparten av elvestrekningen i det aktuelle prosjektområdet går kantvegetasjonen helt ned til vannkanten.

Landskapet i prosjektområdet har middels verdi.

3.5.2 Omfang og konsekvenser for landskap

Utbygginga vil gjennom store deler av året føre til en kraftig reduksjon i vannføringa mellom inntaket og kraftstasjonen i Kanndalselva. I år med middels store nedbørmengder vil det bare være i flomperiodene om våren, sommeren og høsten at det vil gå betydelige mengder vann i elva. Minstevannføring vil motvirke at elveleiet i prosjektområdet blir helt uten vann. Den landskapsmessige effekten av minstevannføringa forventes bare å oppleves av personer som oppholder seg i umiddelbar nærhet av vassdraget. Det er verdt å merke seg at slike lavvannføringer også forekommer under upåvirkete forhold, men antall dager med svært lite vann vil bli høyere etter utbygging. Et vesentlig forhold vil være at det blir lav vannføring i perioder av året da effekten er godt merkbar, både ut fra større ferdsel i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret, men i enda større grad på grunn av at elveleiet ikke er skjult under is og snø.

Inntaksdammen i Kanndalselva vil ha som resultat at et landareal på om lag 2 dekar blir neddemt, med påfølgende negativ påvirkning av dette landskapsområdet. Negativ påvirkning skyldes synsinntrykket av damkonstruksjonen, samt landskapsendringen som skyldes det kunstige magasinet og dets reguleringsone. Inntaksområdet er imidlertid ikke synlig fra avstand, og vil

derfor utelukkende ha en lokal påvirkning på landskapskvalitetene. Den negative påvirkningen på landskapet blir følgelig vurdert som liten.

Kraftstasjonen vil bli plassert i dagen i et landskapsområde med velutviklet blandingsskog med et vesentlig innslag av høyvokste trær. Stasjonen skal så langt det er mulig tilpasses terrenget, og slik at denne gir en minst mulig negativ påvirkning på landskapskvalitetene. Bygningen og kraftverksområdet blir lite synlig fra avstand. Da kraftverksområdet ikke er synlig fra eksisterende bebyggelse eller veinett, vil påvirkningen på landskapsopplevelsen utelukkende ha lokal betydning. Den negative påvirkning på landskapet av kraftverket vurderes derfor som liten.

Under etableringa av rørtrasé mellom inntak og kraftstasjon, vil all vegetasjon bli fjernet i et 10-15 meter bredt belte. Etter hvert som rørtraséen vokser igjen med ny vegetasjon fra de uberørte kantsonene, vil landskapet få tilbake mye av sin opprinnelige karakter. Tilknytning til eksisterende kraftlinjenett vil skje via en forholdsvis kort luftlinje, noe som gir en forholdsvis liten negativ påvirkning på landskapet. Atkomstveien til kraftverket vil bli plassert i et område som i dag har et urørt preg, og vil følgelig ha middels til store negativ påvirkning på det aktuelle landskapsområdet. Rørtrasé, atkomstvei og kraftlinje blir samlet sett vurdert til å gi middels negativ påvirkning på landskapet i prosjektområdet. Utbygginga sett under ett blir vurdert å ha middels negativ påvirkning på landskapet.

Da verdien av landskapet er middels, og negativ påvirkning er middels, vil utbygginga få middels negative konsekvenser for fagtema landskap og geologi.

3.6 Inngrepsfrie naturområder

Det er en nasjonal målsetting å bevare tilstrekkelige arealer med inngrepsfrie naturområder (INON). Dette gjelder spesielt de villmarkspregete naturområdene, som etter definisjonen til Direktoratet for naturforvaltning er områder som ligger mer enn fem kilometer fra tyngre tekniske naturinngrep. Arealer som ligger fra én til tre kilometer fra tyngre tekniske naturinngrep er definert som inngrepsfri sone 2, mens områder som ligger fra tre til fem kilometer fra slike inngrep er definert som inngrepsfri sone 1. Med tyngre tekniske naturinngrep forstås veier, kraftlinjer, regulerte vannforekomster mv.

Prosjektområdet ligger i sin helhet i en inngrepsnær sone og følgelig utenfor inngrepsfrie naturområder. Like sør for prosjektområdet er det imidlertid naturområder som tilhører inngrepsfri sone 1 og inngrepsfri sone 2. Utbygginga i Kanndalselva resulterer i at et fjellområde på om lag 0,1 km² på sørsida av elva endrer status fra inngrepsfri sone 1 til inngrepsfri sone 2, samt at et tilsvarende areal endrer status fra inngrepsfri sone 2 til inngrepsnær sone. Samlet sett er det altså et areal på 0,2 km² som endrer INON-status som følge av utbygginga (jf. figur 3.1).

Utbygginga vil ha små negative konsekvenser for inngrepsfrie naturområder.

[...]

3.7 Kulturminner

3.7.1 Dagens situasjon

Det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i prosjektområdet. Det er imidlertid ikke gjennomført metodiske registreringer i skogs- og utmarksområdene i Møre og Romsdal, slik at prosjektområdet kan inneholde ukjente, automatisk fredete kulturminner. Sekretariatet for registrering av faste kulturminner (SEFRAK) har registrert enkeltbygninger på nordsida av elva ved Stakkengan, på sørsida av elva oppstrøms og nedstrøms Tortøyan, samt på nordsida av elva ved Grandseterdalen. Det er ikke brakt på det rene hvilke bygningstyper det dreier seg om, og heller ikke hvilken tilstand bygningene er i.

Prosjektets influensområde har middels verdi for kulturminner.

3.7.2 Omfang og konsekvenser for kulturminner

Det er noe usikkert hvilke følger utbyggingsplanene vil ha for kulturminner. De gamle bygningene ved Gaddhaugen, Storstølen, Dokksetra og Grandsetra vil ikke bli berørt av utbyggingen, i og med at disse ligger utenfor prosjektets influensområde. Det er imidlertid et konfliktpotensial mellom utbyggingen og SEFRAK-objektene ved Stakkengan og Grandseterdalen. Begge disse eldre bygningene vil være i nærheten av den aktuelle rørtraséen, slik at disse uten spesielle forhåndsregler kan komme i fare for å bli ødelagte. Dersom disse SEFRAK-objektene og deres tiliggende område sikres og skånes, vil den viktigste negative påvirkning av kjente kulturminner unngås. Samlet sett vurderes negativ påvirkning av utbygging å være liten for kulturminner.

Da prosjektområdet har middels verdi for kulturminner og negativ påvirkning blir liten, vil utbyggingen få små negative konsekvenser for kulturminner.

3.8 Landbruk

3.8.1 Dagens situasjon

De siste årene har det vært begrenset landbruksaktivitet i området med noe utmarksbeiting og et visst uttak av ved. Det er om lag 100 frittgående storfe og 100 sau som har hatt deler av sine beiteområder i Kanndalen. Tidligere har det vært en ikke ubetydelig seterdrift og utmarksslått i områdene ved Kanndalselva, spesielt knyttet til seterområdene i Kanndalen og rundt setrene på nordsida av Kanndalselva.

Prosjektområdet har liten til middels verdi for landbruk.

3.8.2 Omfang og konsekvenser for landbruk

Utbygginga vil medføre at skog må hogges ut langs rørtraséen. Uthoggingen vil i den første perioden øke beiteverdien for husdyr, siden fjerning av trær ofte favoriserer mer næringsrike

beiteplanter som urter og høgstauder. Positiv effekt på beitevilkårene vil vare inntil naturlig gjengroing har tilbakeført området til naturlig tilstand. Løvsjogsområdene i prosjektområdet er i dag dårlig utnyttet grunnet dårlig tilgjengelighet. I anleggsperioden vil grunneierne få bedret tilgang på ved. Også i en periode etter utbygging vil vedtilgangen være bedret, da rørtaséen vil kunne benyttes som atkomststrasé for uttak av ved. Samlet sett vil utbyggingen gi en liten, men positiv påvirkning på landbruket i influensområdet.

Da prosjektområdet har liten til middels verdi for landbruk, og påvirkningen blir liten og positiv, blir det små positive konsekvenser av utbygginga på landbruk.

3.9 Reindrift

3.9.1 Verdivurdering

Prosjektområdet benyttes ikke som reinbeite, og har derfor ingen verdi for reindrift.

I og med at prosjektområdet ikke har noen verdi for reindrift, har utbygginga heller ingen konsekvenser for dette fagtemaet.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

En vannprøve fra Dokkelva høsten 2005 viser at elva er lite påvirket av humus og jordbruksavrenning. Vannkvaliteten i Dokkelva tilsvarende tilstandsklassen meget god i veilederen som Statens forurensningstilsyn har utarbeidet. Kalsiuminnholdet i vannet var forholdsvis lavt, noe som indikerer at det er lite kalkpåvirkning i vassdraget. Det legges til grunn at vannprøven fra Dokkelva er representativ for vassdraget, og således gjenspeiler de vannkjemiske forhold i Kanndalselva. Utbygginga innebærer ingen overføring av vann fra eller til andre vassdrag, magasinering av vann i perioder, eller overføring av vann fra høytliggende innsjøer til nedre deler av vassdraget. Følgelig vil det ikke være noe potensial for at utbygginga av elvekraftverket i Dokkelva vil påvirke vannkvaliteten. Det er ingen kjente vanninntak eller utslipp til den del av elva som blir berørt av utbygginga.

Utbygginga vil ikke ha noen negative konsekvenser for vannkvalitet, vannforsyning eller utslipp i vassdraget.

3.11 Brukerinteresser (friluftsliv og reiseliv)

3.11.1 Dagens situasjon

Ved siden av landbruksaktivitetene som er omtalt ovenfor (kapittel 4.9), er den viktigste brukerinteressen i området knyttet til friluftsliv og reiseliv. Med friluftsliv menes i denne sammenheng alle utendørsaktiviteter som er knyttet til avkobling og naturopplevelse. I dette kapitlet omtales friluftsliv sammen med reiseliv. Dette har sammenheng med at de to brukerinteressene er knyttet til de samme aktivitetene i dette området.

Størstedelen av den berørte elvestrekningen er lite egnet til friluftaktiviteter, og derfor lite benyttet i friluftslivssammenheng. Like ovenfor det planlagte inntaket er det imidlertid til sammen 30-40 hytter, slik at det er store friluftslivssammenhenger i Kanndalen oppstrøms influensområdet. Hver vinter kjøres det opp skiløype fra Eresfjord til Kanndalen. Området er et populært reisemål for befolkningen i hele Romsdalen. Det er spesielt de høye fjelltoppene

som lokker skiturister på seinvinteren og utover vårparten, og fjelltoppene er også besøkt av fotturister i sommerhalvåret. På grunn av det utstrakte friluftslivet i øvre deler av Kanndalen, er det også en viss ferdsel i de øverste delene av influensområdet.

Vassdragets utforming gjør det lite egnet for bading, og vadeaktivitet er konsentrert til de elvepartiene som ligger i nærområdene til hyttene. Den berørte strekningen av Kanndalselva er lite attraktiv for fiske, på grunn av dårlige produksjonsforhold for fisk og svært få egnede fiskeplasser. Som følge av dette er omfanget av fiske i Kanndalselva begrenset, men har likevel hatt en viss betydning for barn og unge. Grunneierne jakter hjort i nærområdene til elva, og det leies ut småviltjakt på nordsida i den øverste delen av Kanndalen. Samlet sett har derfor prosjektområdet større jaktmessig enn fiskemessig verdi.

Prosjektområdet har middels verdi for friluftsliv.

3.11.2 Omfang og konsekvenser for friluftsliv og reiseliv

Med unntak av i anleggsperioden, hvor økt menneskelig aktivitet vil kunne skremme bort det jaktbare viltet, vil vassdragsinngrepet ha liten negativ effekt på friluftslivet. Inntaksdam og redusert vannføring i vannstrengen vil imidlertid ha negativ påvirkning på landskapet og dermed landskapsopplevelsen. I og med at hele inngrepsområdet er godt skjermet for innsyn fra omkringliggende områder, vil de negative effektene på landskapsopplevelsen være små. Negativ påvirkning av utbygginga på friluftsliv blir derfor liten.

Da prosjektområdet har middels verdi for friluftsliv, og den negative påvirkningen blir liten, blir det små negative konsekvenser for friluftsliv.

3.12 Samfunnsmessige virkninger

En investering i anlegget Kanndalen kraftverk, med en kostnadsramme på kr. 46,2 millioner, vil naturlig nok føre til ringvirkninger i forbindelse med økt salg av varer og tjenester i prosjektområdet og i kommunen generelt. En Masteroppgave utført ved Landbrukshøgskolen i Ås i 2006 har undersøkt den direkte og indirekte lokale verdiskapningen i kommunen ved bygging av småkraftverk. På bakgrunn av undersøkelsen anslås den samlede lokale verdiskapningen for Kanndalen kraftverk til å være i området 46-50 mill kr. Dette vil være varekjøp, tjenester, servicetjenester og arbeidsplasser som en direkte følge av driften rundt anlegget. Tiltakshaver regner med at anleggsarbeidet, som varer i ca. 12 måneder, vil gi rundt 12 arbeidsplasser i anleggsperioden, og minst 1/4 varig årsverk som følge av daglig drift.

Det viktigste aspektet her er at de lokale grunneierne vil få falleie fra prosjektet. Med den dårlige lønnsomheten i dagens landbruk og mangel på nyetablering i distrikts-Norge vil denne formen for næringsutvikling kunne stimulere til ny optimisme i området. Dette vil hindre fraflytting, stimulere til tilflytting, i tillegg til at både kulturlandskap og bygningsmasse i området kan vedlikeholdes med midler fra prosjektet i fremtiden.

Skatteinntekter

Majoriteten av grunneierne er bosatt i Nesset kommune. Dette medfører at 13,2 % av skatteinntektene fra disse grunneierne vil gå til kommunen samtidig som fylkeskommunen og staten får 14,8 %.

Nesset kommune har innført eiendomsskatt på "verker og bruk", noe som medfører at de vil motta 0,7 % av liknet prosjektverdi hvert år. For det første året vil dette medføre en eiendomsskatt på 0,32 mill.kr direkte til Nesset kommune.

Det er ikke påvist negative samfunnsmessige virkninger av prosjektet.

3.13 Konsekvenser av kraftlinjer

Konsekvenser av kraftlinjer er spesifisert under hvert fagtema der konsekvenser kan påregnes, og det vises derfor til omtale under de enkelte tema over.

3.14 Konsekvenser av eventuelle alternative utbyggingsløsninger

Det presenteres ikke alternative utbyggingsløsninger.

Sammenstilling av miljøkonsekvenser

Tabell 3.1. Verdi og konsekvensvurdering av utbygginga for det enkelte fagtema.

<i>Fagtema</i>	<i>Dagens verdi</i>	<i>Konsekvenser</i>
<i>Geologi og landskap</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negative</i>
<i>Inngrepsfrie naturområder</i>	<i>Liten</i>	<i>Små negative</i>
<i>Biologisk mangfold</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negative</i>
<i>Fisk</i>	<i>Liten</i>	<i>Middels negative</i>
<i>Kulturminner</i>	<i>Middels</i>	<i>Små negative</i>
<i>Friluftsliv</i>	<i>Middels</i>	<i>Små negative</i>
<i>Landbruk</i>	<i>Liten til middels</i>	<i>Små positive</i>
<i>Reindrift</i>	<i>Ingen</i>	<i>Ingen</i>

4 AVBØTENDE TILTAK

4.1 Forutsatte tiltak

Minstevannføring

Innføring av en viss minstevannføring gjennom hele året vil redusere konfliktene med fagtemaene landskap, biologisk mangfold og fisk. En økning av minstevannføringa ville trolig ha forbedret situasjonen for fagtemaene ytterligere, men den miljømessige gevinsten vil da ikke stå i et rimelig forhold til tapt produksjon.

Tilpasning av trasé

En form for avbøtende tiltak som kan ha betydning for landskap og biologisk mangfold, er at det tas hensyn til disse forhold under stikking av eksakte traséer for vannvei og vei.

Opprydding og revegetering

Etter at legging av rørtrasé er gjennomført og midlertidige anleggsveier er fjernet, vil de berørte landskapsområdene tilbakeføres til opprinnelig tilstand. Tilsåing med frøblandinger kan erfaringsmessig gi uheldige effekter for biologisk mangfold, selv om frøblandingene har liknende artsmessig sammensetning som opprinnelig vegetasjon. Følgelig er gjengroing (revegetering) planlagt gjennom naturlig tilgroing, for å hindre at det skjer slike uheldige og utilsiktede endringer av biologisk mangfold.

4.2 Andre aktuelle tiltak

Etablering av fiskepassasje

For å hindre at eventuell oppvandrende laks og sjøaure blir stoppet av inntaksdam, som i så fall blir et absolutt vandringshinder, kan det vurderes å etablere en fiskepassasje forbi inntaksområdet. Fiskepassasjen kan være i form av en tradisjonell fisketrapp i selve damkonstruksjonen, eller alternativt være i form av en omløpskanal etablert på den ene siden av dammen. I begge tilfeller bør hele minstevannsføringen gå gjennom fiskepassasjen, og det bør også tilrettelegges for at en del av overløp i flomperioder går gjennom passasjen. ”

Saksbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kap. 3 i vannressursloven og gjelder tillatelse etter § 8. Den 10. desember 2004 fikk NVE delegert myndighet til å gi konsesjon for kraftutbygging med installert effekt inntil 10 MW. Konsesjon kan bare gis hvis fordelene med tiltaket overtygger skadene for allmenne og private interesser som blir berørt i vassdaget eller nedbørfeltet, jf. vrl. § 25.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. NVE har vært på befaringsammen med representanter fra søker og grunneiere den 03.10.2007. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Nesset kommune gjorde følgende vedtak i formannskapsmøte 08.03.2007:

- *Det bør ikke settes i gang tiltak som kan føre til enforringelse av vannkvaliteten til Eresfjord vannforsynings og vanningsanlegg.*
- *Nesset kommune forutsetter at det ved Dokkelva blir foretatt kabling som knyttes til eksisterende kraftlinjer.*
- *Med tanke på usikkerheten på hvorvidt anlegget vil medføre en forverring av vannkvaliteten i råvannet til vannverket, bør det igangsettes avbøtende tiltak, som dekkes av utbygger.*
- *Utover dette har Nesset kommune ikke merknader til at Dokkelva og Kanndalselva blir utbygd som planene til Småkraft AS viser.*

Det gis dispensasjon fra kommuneplanen sin arealdel for tiltaket”.

[...]

Til grunn for vedtaket lå følgende utredning:

Kanndalen kraftverk

Områder ligger i LNF- sone 3 i kommuneplanen.

-Miljørapporten slår fast at det blir ubetydelig konsekvens for vanntemp, isforhold, lokalklima grunnvatn, flom og erosjon, men vil ha middels konsekvens for biologisk mangfold. Når det gjelder fisk er situasjonen den at det i dag er lite fiskeproduksjon i denne delen av Kanndalselva.

- Dermed vil ikke tiltaket ha de store konsekvenser for fisken i elva. Miljøplanen sier imidlertid at ved en auka minstevassføring ville forholdene for fisken ha bedret seg, men miljøgevinsten ville ikke ha stått i forhold til tapt produksjon. Miljøplanen anbefaler imidlertid at det bør gjennomføres oppfølgende undersøkelser ang. fisk.

-Tiltaket er vurdert til å ha middels konsekvens for landskapet. Inntaksdammen vil ikke være synlig på noe avstand og rørgata vil bli gravd ned. Inntil ny vegetasjon i rørgata blir etablert vil gata synes.

-Tiltaket vil heller ikke ha nevneverdige konsekvenser for landbruk og kulturminner.

Vurderingen i miljørapporten er også at de negative konsekvensene for friluftslivet er små. Tiltaket vil ikke komme i konflikt med verna areal.

Fra teknisk drift har det kommet et innspill angående mulige problemer for det kommunale vassverket i Eresfjord. Inntaket for Eresfjord vassverk er fra Dokkelva, ca 350m i luftlinje nedenfor Kanndalen kraftstasjon. (like Øst for der vegen til Kanndalen krysser Dokkelva). Bekymringen skyldes eventuelle påvirkninger på vannkvaliteten på råvannet.

Konklusjon:

Det bør ikke settes i gang tiltak som kan føre til en forringelse av vannkvaliteten til Eresfjord vannforsyning og vanningsanlegg. Utover dette har Nesset kommune ikke merknader til at Dokkelva og Kanndalselva blir utbygd som planene til Småkraft AS viser.

Det bør samtidig gis dispensasjon fra kommuneplanen sin arealdel for tiltaket.

Møre og Romsdal fylke uttaler i brev av 15.03.2007:

[...]

"Vurdering

I konsesjonssaker vil Møre og Romsdal fylke kome med synspunkt på dei framlagte planane med særleg vekt på miljø (inkludert fisk og almenne interesser), forureining, landbruk og kulturminne. Til dette prosjektet har vi følgjande merknader:

Automatisk freda kulturminne

Når det gjeld automatisk freda kulturminne er det som nemnt i sakspapira ingen god oversikt over kulturminne i desse områda. Områda har potensiale for kulturminne knytt til ressursutnytting i skog/utmark, slik som produksjon av jarn, kol og tjære, samt for kulturminne

knytt til jakt og fangst. Kulturavdelinga ønskjer derfor å gjennomføre ei arkeologisk registrering i områda. Ei registrering bør omfatte begge dei to tiltaka (Kannedalen og Dokkelva) og registratorane bør vurdere og markere nyare tids kulturminne i felt. Erfaring med denne typen saker dei siste åra er at dei er forholdsvis lite omfattande registreringsmessig og at eventuelle konflikter oftast kan løysast med justeringar, dersom konfliktane kjem til syne tidleg i planprosessen. Tiltakshavar må jf. kulturminnelova § 10 dekkje kostnadane ved slik registrering.

Biologisk mangfald

I avsnittet om kunnskapsstatus er det vist til forskjellige kartleggingskjelder i Nesset kommune. Diverre manglar ei vurdering om i kva grad kjeldene er aktuelle for prosjektområdet slik som det er avgrensa i figur 3.2 side 13.

I søknaden er naturtypekartlegginga i Nesset kommune framstilt på ein måte som gir inntrykk av at prosjektområdet er utan prioriterte naturtypar. Jf både figur 3.2, side 16, og tabell 3.1 og formuleringa på side 16. "I prosjektområdet ble det ikke funnet spesielt verneverdige naturtyper under miljøkartlegginga som nyleg ble gjennomført i regi av Nesset kommune. "

Etter miljørapporten som følger søknaden, kan det sjå ut som om konsulenten som kommunen brukte til kartleggingsarbeidet ikkje vart kontakta for å få avklara om han har vore i prosjektområdet. I den samanheng vil vi minne om at etter DN sin kartleggingshandbok om verdsetting av biologisk mangfald - prioriterte naturtypar – er kartleggingsarbeidet i utgangspunktet ei samanstilling av eksisterande data og ikkje eit omfattande feltarbeid ute i kommunane. I gjennomsnitt fekk kommunane i landet eit statstilskott på kr 50 000 inkl. mva til kartleggingsarbeidet. I vårt brev av 19.09.05 til Nesset kommune om kartleggingsarbeidet er bruken av data frå prosjektet i høve til mellom anna kraftutbygging omtala. Vi vil også vise til kartleggingsrapporten frå J. B. Jordal, side 118, om kunnskapsstatus i Nesset kommune og behovet for vidare biologiske undersøkingar.

Av det faglege arbeidet som konsesjonssøkjaren har utført på sjølvstendig grunnlag, er det positivt at det er teke utgangspunkt i Fremstad 1997 si inndeling i vegetasjonstypar. Dette er ein metodikk som kan koplast til både prioriterte og trua naturtypar. Ei ulempe er likevel at metoden i liten grad er knytt til mose- og lavsamfunn. Dette er artsgrupper som i kraftutbyggingsaker nok jamt over er av større fagleg interesse enn karplantesamfunn.

Vi må likevel kommentere avsnittet om vegetasjonstypar øvst på side 16. I DN si handbok frå 1999 om kartlegging av prioriterte naturtypar, er det ei samankopling til Fremstad sine vegetasjonstypar. (Vedleggsdelen - tabell 3.2). Både høgstaudebjørkeskog og storbregneskog kan kome inn under den prioriterte naturtypen gamal lauvskog. Vi må såleis etterlyse ei fagleg forklaring på kvifor rapporten likevel konkluderar med at prosjektområdet er utan spesiell vegetasjonsmessig verdi, og vi saknar informasjon om kor stor del av prosjektområdet som er dekkja av dei nemnte vegetasjonstypane. Vi saknar også ei vurdering om det er delar av prosjektområdet som i den samanhengen kjem inn under den prioriterte naturtypen elve/bekkekløftar.

Den største faglege mangelen i miljørapporten er likevel at lav- og mosesamfunn knytt til den delen av skogen som grenser opp til vassdraget ikkje er vurdert. Skog i elve- og bekkekløfter er ein av dei skogstypane som Noreg har eit særleg internasjonalt ansvar for. I Norsk Botanisk Foreining sitt tidsskrift (Blyttia nr 3/2006) er det ein artikkel om sjeldne levermoser på daud ved i og ved bekkekløfter og små vassdrag. Ein av de sjeldne artane som er omtala er funnen på gråor. Det gjeld funn i Ugla som er eit vassdrag i nærleiken av prosjektområdet.

Etter vår vurdering er den biologiske delen av rapporten så mangelfull at det bør gjennomførast tilleggsundersøkingar. Undersøking av lav og mose i og langs vassdraget er viktigast. Etter at den undersøkinga er gjennomført, ser vi behov for ei samla gjennomgang av naturtypane i prosjektområdet med tanke på ei eventuell identifisering og verdsetting av verdfulle og trua naturtypar. Vi vil rå til at det arbeidet vert sett i samanheng med prosjektområdet for Dokkelva kraftverk.

Fisk

Rapporten syner ein viss usikkerheit om kor langt opp i Kanndalselva sjøvandrande fisk kan gå. Vi har ikkje ytterlegare informasjon som kan utdjupe dette nærare. Søknaden gir ein grei omtale av dette forholdet og av moglege konsekvensar for fisk. Med den kjennskap vi har til vassdraget er vi samde i konklusjonen om at det ikkje er nokon livskraftig sjøaurestamme av noko omfang i vassdraget, men at det likevel ikkje kan utelukkast at utbygginga kan få alvorlege følgjer for bestanden. Ein fiskepassasje forbi damområdet er foreslått som avbøtande tiltak. Vi har for lite informasjon om bestanden til å ta standpunkt om det er riktig å krevje eit slikt tiltak.

Vi kan ikkje sjå at det er naudsynt med behandling etter laks- og innlandsfisklova.

Forureining

Vi kan ikkje sjå at utbygginga vil føre til slik fare for forureining at det er naudsynt med særskilt behandling etter forureiningslova.

Drikkevatt

Vi føreset at utbygginga blir utført på ein slik måte at det ikkje vil redusere kvaliteten på vatnet til Eresfjord vassverk. Det bør setjast krav til konsesjonen om at utbyggar må koste ei eventuell bygging av behandlingsanlegg dersom reguleringa fører til at kvaliteten på drikkevatnet blir redusert.

Konklusjon

Vi viser til merknadene over. For å få eit best mogleg avgjerdsgrunnlag for eit endeleg vedtak i saka vil vi presisere følgjande:

- Det er naudsynt med ei arkeologisk registrering i området. Vi ber dykk ta kontakt med sakshandsamar for kulturminne for å avtale nærare vedrørande ei slik registrering.*
- Det må gjennomførast tilleggsregistreringar av biologisk mangfald, der særleg undersøking av lav og mose blir prioritert. ”*

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal uttaler i brev av 10.04.2007:

”Naturvernforbundet i Møre og Romsdal har fått søknaden tilsendt først 12.3.07 som følge av manglande adresseoppdatering hos NVE, med utsett uttalefrist til 10.4.07.

Det er i følge søknaden ikkje registrert store konfliktema med omsyn til natur og friluftsliv. Vi ser ikkje det store potensiale for funn av biologisk mangfald som er truga ved denne utbygginga, men vil likevel nemne at sopp, mose og lav ikkje er nemnt i rapporten. Dette reknar vi som ein klar mangel. Utgreiingsplikta er ikkje oppfylt på dette punktet. Elles har det kome ny raudliste. Kvitkurle er der lista som sårbar og Engmarihand som nær truga. Saker

under handsaming bør oppdaterast på dette området. Vi registrerer at det er tale om bortfall av 0,1 km² INON-område av dei to næraste kategoriane. Dette tel alltid negativt i ei utbyggingssak.

Vi merker oss også at det i øvre del av vassdraget ikkje er vassdragstekniske inngrep frå før. Det er i mange kommunar få vassdrag utan slike inngrep, og det er viktig at det blir att nokre slike for ettertida. Naturvernforbundet har ingen oversikt over dette for Nesset. Viss dette er einaste vassdraget i Nesset som har slike verdier, vil det vere feil å bygge ut vassdraget. Det følgjer ikkje noko vurdering av dette vassdraget samanlikna med andre vassdrag i kommunen. I Nesset kommune er det over tiår bygd ut mykje vasskraft, og talet på attverande urørte vassdrag har minka mykje. Her kan vere tale om at vassdrag med sjølv ordinære verdier tar til å bli sjeldne i kommunen. Vi vil peike på nokre tilhøve som krev merksemd viss det blir aktuelt å bygge ut dette vassdraget.

Bortfall av vatn mellom inntaksdam og kraftstasjon er som alltid eit vesentleg inngrep. Foreslått minstevassføring fører til at det blir få dagar i året med noko anna enn minstevassføring. Organismar som er avhengig av variasjon i vassføringa slik at ikkje minstevassføring skjer lenge vil difor få problem. Etter vår meining må det føre til at minstevassføringa må setjast noko høgare enn omsøkt om sommaren. Vi ber difor om at minstevassføringa blir sett til minimum 300 l/s om sommaren.

Det bør presiserast at det ikkje skal drivast effektkøyring.

Vi ber om at det blir sett krav om oppsett av fossekalldammer. Utløpskanalen ved kraftstasjonen og på inntaksdammen bør vere gode lokalitetar, og det bør vurderast om det finst ein mogleg stad til omlag midtvegs. Sjølv om det ikkje er observert hekkande fossefall i området, har utbygging av vasskraftverk potensial til å redusere talet på fossefall vesentleg. Såleis vil fossekalldammer i dette vassdraget kunne vere kompenserande tiltak om det ikkje er fossefall der frå før.

Ny veg 400 m til inntaket vil vere mellom dei større inngrepa i denne saka. Det er ikkje sagt noko om behovet for varig veg til inntaket. Vi meiner denne vegen må få ei utforming slik at overflata delvis gror att etter avslutta anleggsperiode, viss det ikkje er mogleg å fjerne vegen. Det er i alle fall viktig at ein slik veg ikkje er open for alminneleg trafikk. Nedgraving av rørgate er også mellom dei større inngrepa der gjennomføringa er avgjerande for sluttresultatet. Vi vil presisere at det er viktig å få tatt vare på toppmasse med vegetasjon som blir lagt til side og lagt tilbake på toppen igjen etter avslutta gravearbeid.

Elles er det viktig at rikmyrsområdet ved Køvlehaugen ikkje blir rørt med veg eller røyrtrase.

Tilknytning til kraftline er planlagd med luftspenn 300 m. Det går ikkje fram at jordkabel er vanskeleg. Det er peika på at det er fare for kollisjon av fugl. Vi ber om at tilknytninga skjer gjennom jordkabel. Er ikkje det mogleg, må det vere tale om isolert line, slik at kortsluttingsdød blir unngått. Viss det blir tale om forsterking av eksisterande høgspennline, ber vi om at jordkabeløysing blir vurdert også her. Vi veit at økonomiske vurderingar knytt til investering og drift no gjer at jordkabel ofte er eit godt alternativ for 22-kV-linjer. Redusert fare for hubrodød og forbetra estetikk er vinstar som kan kompensere noko for dei ulempene denne elveutbygginga fører med seg.

Det er i saka vist til ei masteroppgåve om ringverknader av kraftutbygging. På side 18 i nemnte masteroppgåve finst eit paradoks som kan vere verdt å vurdere nærare. Det står at Sirdal ved utbyggingar på 60-talet gjekk frå å vere ein fattig fjellkommune til å bli ein rik kraftkommune. I avsnittet ovafor blir det konstatert at Oftedal har vore prega av nedgang og at ny kraftutbygging gir optimisme. Det tyder jo at kraftutbygginga frå 60-talet ikkje gir eit

slikt grunnlag lenger, selv om det kanskje gjorde det tidlegare. Det har vore kraftutbygging i Nesset også, og same tendens ser ut til å vere gjeldande også her.

Naturvernforbundet er stadig av den meining at det er grunneigarane som kan få noko økonomisk utcome av slik utbygging, men at det er vanskeleg å seie noko om verknader utover det på noko sikt. Det er mange grunneigarar som ikkje kan bygge ut kraftverk. Livskraftige bygdar er avhengig av anna verksemd også, og då er det viktig at ikkje kraftutbygging øydelegg for slik anna verksemd."

Istad Nett AS uttaler i brev av 12.03.2007:

"Det vises til Deres brev datert 16.01.07 med vedlagt konsesjonssøknader for Dokkelva og Kanndalen kraftverk i Nesset kommune i Møre og Romsdal.

Småkraft AS søker om tillatelse til å bygge Dokkelva og Kanndalen kraftverk i Nesset kommune.

Kanndalen kraftverk er planlagt etablert nedstrøms samløpet mellom Kanndalselva og Kvidalselva. Midlere årlig produksjon er beregnet til 23,2 GWh, derav 15,5 GWh sommerkraft og 7,3 GWh vinterkraft. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 7,7 MW (8,5 MVA). Nettilknytning er planlagt via en 300 meter lang luftledning fram til eksisterende 22 kV nett.

Dokkelva kraftverk er planlagt bygget nedstrøms samløpet mellom Kanndalselva og Kvidalselva. Midlere årlig produksjon er beregnet til 19,7 GWh, derav 12,8 GWh sommerkraft og 6,9 GWh vinterkraft. Kraftverket er planlagt med en installert effekt på 6,9 MW (8,6 MVA). Nettilknytning er planlagt via en ca. 150 meter lang 22 kV kabel fram til eksisterende 22 kV nett.

Det er Nesset Kraft AS som er lokal netteier i området. Ifølge konsesjonssøknaden (vedlegg 10) er det tatt kontakt med Nesset Kraft vedr. nettilknytning av planlagt kraftproduksjon. I brev fra Nesset Kraft AS til Småkraft er det påpekt at det er under utarbeidelse nettanalyse for distribusjonsnettet for blant annet å kartlegge kapasitet i nettet for tilknytning av ny produksjon.

Det er viktig at nettkapasiteter dokumenteres i forkant av det videre arbeid med planlegging av etablering av Dokkelva og Kanndalen Kraftverk. Når nettilknytning er planlagt så lang ut i 22 kV distribusjonsnettet, bør det vurderes å kjøre dynamiske beregninger for å avdekke evt. kritiske forhold både ved ugunstige feil i nettet og utfall av generatorer.

Det forutsettes at Småkraft AS koordinerer nettilknytning med Nesset Kraft AS, slik at det blir valgt en løsning som er god både for planlagt kraftproduksjon og de øvrige kunder i distribusjonsnettet."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 29.09.2007 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

Vi viser til brev 23. mai 2007 fra der dere ber om Småkrafts kommentarer på mottatte høringsutsagn vedrørende konsesjonssøknaden for Kanndalen kraftverk i Nesset kommune i Møre og Romsdal fylke.

Følgende interessenter har sendt inn sine kommentarer:

- Nesset kommune
- Møre og Romsdal fylke

- *Naturvernforbundet i Møre og Romsdal*
- *Istad Nett AS*

Nesset kommunes kommentarer:

1. *Det bør ikke settes i gang tiltak som kan føre til en forringelse av vannkvaliteten til Eresfjord vannforsynings- og vanningsanlegg. Med tanke på usikkerheten på hvorvidt anlegget vil medføre en forverring av vannkvaliteten i råvannet til vannverket, bør det igangsettes avbøtende tiltak, som dekkes av utbygger.*
2. *Det gis dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for tiltaket.*

Småkrafts kommentarer:

1. *Utbyggingen innebærer ingen overføring av vann fra/eller til andre vassdrag og vil derfor ikke ha noen påvirkning på vannforsynings- og vanningsanlegget til Nesset kommune. Småkraft vil ha en videre dialog med Nesset kommune dersom prosjektet får nødvendige tillatelser for utbygging.*
2. *Småkraft er positiv til at kommunen gir dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for tiltaket.*

Møre og Romsdal fylkes kommentarer:

1. *Ønsker en oversikt over kulturminne. Området har potensial for kulturminne knyttet til ressursutnytting i skog/utmark, ... Kulturavdelingen ønsker å gjennomføre en arkeologisk registrering i området. Kostnadene ved den arkeologiske registreringen skal etter kulturminneloven § 10 dekkes av Småkraft AS.*
2. *Det bør gjennomføres tilleggsundersøkelser av biologisk mangfold, da særlig lav og mose i og langs vassdraget.*
3. *Det er ønskelig med en bedre registrering av fiskeinteressene i vassdraget. Det er knyttet stor usikkerhet til om en utbygging kan få alvorlige følger for sjørretbestanden. Høyere minstevannføring og en fiskepassasje forbi damområdet kan være mulige avbøtende tiltak.*

Småkrafts kommentarer:

1. *Småkraft AS har vært i kontakt med Arkeolog Ragnar Orten Lie og to personer fra fylket med nødvendig kompetanse. Disse utførte en arkeologisk registrering i prosjektområdet i sommeren 2007. Rapporten er enda ikke oversendt Småkraft AS. Arkeolog Ragnar Orten Lie har likevel gitt oss denne tilbakemeldingen etter registreringen; "Begge (herunder Dokkelva og Kannaldalen kraftverk) er klarert fra oss, rapporter er mottatt og blir trykket opp i løpet av uka. Påviste pkt. ligger ikke i direkte konflikt med tiltaket, dette vil stå i følgebrev". Småkraft registrer derfor at prosjektet ikke kommer i konflikt med eventuelle kulturminner.*
2. *Det ble gjennomført undersøkelse for lav og mose i prosjektområdet av Dr. scient Per G. Ihlen (ekspert på kryptogamer) sommeren 2007. Vi refererer fra befaringsrapport; "Det ble ikke funnet lav- eller mosearter som er oppført på den siste norske rødlista (se Kålås m.fl. 2006). På bakgrunn av funnene av en del arter i lungeneversamfunnet, som det var mye av og som ofte var veldig godt utviklet, vurderes lav- og mosefloraen ved Dokkelva og Kannaldalselva til å ha middels verdi. Samlet sett vurderes en redusering av vannføringen til å ha lite negativ påvirkning på lav- og mosefloraen. Middels verdi og lite negativt påvirkning gir derfor ubetydelig til liten negativ konsekvens for lav- og*

mosefloraen langs Dokkelva og Kanndalselva. Med utgangspunkt i vurderingen av verdi og påvirkning, foreslås det ingen avbøtende tiltak av hensyn til lav- og mosefloraen annet enn at den foreslåtte minstevannføringen opprettholdes." Småkraft registrer derfor at prosjektet ikke kommer i konflikt med rødlistede lav- og mosearter.

- 3 Det ble gjennomført fiskeundersøkelse i vassdraget sommeren 2007 av fiskebiolog Per Ivar Bergan. Vi refererer fra befaringsrapport; Det har vært noe usikkerhet knyttet til dette vassdragets verdi for anadrom fisk. Dette gjelder både hvor langt laks og sjørørret kan vandre oppover, og hvilken produksjon det er av laks og sjørørret/ørret i elva. Denne undersøkelsen viser at det ikke er suksessfull gyting av laks i vassdraget og at produksjonen av ørret/sjørørret er svært liten. Årsaken til den lave verdien for fisk ligger i at elva har svært ustabile bunnforhold kombinert med mangelen på større kulper. Prosjektet vil medføre at periodene med lav vannføring blir forlenget. Dette er negativt for fisk. Samtidig vil flommene bli noe redusert i størrelse og varighet. Dette er positivt for fisk. Samlet sett har prosjektene en liten negativ påvirkning på fisk. Når verdien i utgangspunktet er liten, og påvirkningen liten negativ, blir prosjektets konsekvenser for fisk liten negativ". Småkraft registrer derfor at prosjektet ikke kommer i vesentlig konflikt med fisk.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdals kommentarer:

1. ... sopp, mose og lav er ikke nevnt i rapporten. Dette regner vi som en klar mangel. Undersøkelsesplikten her er ikke oppfylt.
2. Vi registrerer at det er tale om bortfall av 0,1 km² INON-område av de to nærmeste kategoriene. Dette teller alltid negativt i en utbyggingssak.
3. Etter vår mening bør minstevannføringen settes noe høyere enn omsøkt om sommeren. Vi ber derfor om at minstevannføringen blir satt til minimum 300 l/s om sommeren.
4. Kapittel fisk er heller tynt. Vi ber om at det blir satt krav om etterundersøking slik at forholdene blir kartlagt. Viss det viser seg å gå fisk på hele strekningen, må det være hjemmel for avbøtende og kompenserende tiltak ...
5. Vi ber om at det blir satt krav om oppsett av fossekalldasser. ... selv om det ikke er observert hekkende fossekall i området, har utbygging av vannkraftverk potensial til å redusere tallet på fossekall vesentlig.
6. Det er ikke sagt noe om behov for varig vei til inntaket. Det er i alle fall viktig at en slik vei ikke er åpen for alminnelig trafikk.
7. Nedgraving av rør... ... ta vare på toppmasse med vegetasjon som blir lagt til side og lagt tilbake på toppen igjen etter avsluttet gravearbeid.
8. Vi ber om at tilknytting til kraftlinje skjer via jordkabel.
9. Naturvernforbundet er stadig av den oppfatning at det er grunneierne som kan få noe økonomisk utbytte av en utbygging, men at det er vanskelig å si noe om virkninger utover dette på sikt. ... Livskraftige bygder er avhengig av annen virksomhet også, og da er det viktig at ikke kraftutbygging ødelegger for slik annen virksomhet.

Småkrafts kommentarer:

1. Vi viser til kommentar nr. 2 under Møre og Romsdal fylke.
2. Utbygging i Kanndalselva resulterer i at et fjellområde på ca. 0,1 km² på sørsiden av elven endrer status fra inngrepsfri sone 1 til inngrepsfri sone 2, samt at et tilsvarende

aral endrer status fra inngresfri sone 2 til inngrepsnær sone. Etter DN's kategorisering vil denne endrede INON-statusen medføre at utbyggingen vil ha små negative konsekvenser.

3. Småkraft er uenig i dette. Det er forutsatt en slipping av minstevannføring på 180 l/s hele året. Basert på miljøkonsekvensene i vassdraget mener vi dette er tilstrekkelig.
4. Vi viser til kommentar nr. 3 under Møre og Romsdal fylke.
5. Ut fra generell forekomst i regionen og vassdragets utforming, er det høyst sannsynlig at fossefall har hekke- og overvintringsområde i vassdraget. Småkraft AS kan sette ut fossefallkasser som et avbøtende tiltak.
6. Midlertidige anleggsveier vil bli fjernet etter en utbygging og tilbakesføres etter beste evne til opprinnelig tilstand. Re-vegetering er planlagt gjennom naturlig tilgroing. Varige veier kan, dersom grunneierne samtykker, stenges for alminnelig trafikk.
7. Re-vegetering er planlagt gjennom naturlig tilgroing. Toppmassen vil bli tatt vare på og benyttet i oppryddingsfasen.
8. Småkraft vil etterkomme kravet om nedgravd jordkabel så sant det er teknisk mulig å utføre dette på hele strekningen.
9. Grunneierne og Småkraft er uenig i at prosjektet vil få negative konsekvenser for annen virksomhet i området. En utbygging vil ha positive virkninger ikke bare for grunneierne, men også for selve kommunen og for det lokale næringsliv. Ved å kjøpe lokale tjenester under selve utbyggingen, vil Kanndalen og Dokkelva kraftverk være med på å utvikle en livskraftig bygd og ikke ødelegge for annen virksomhet slik naturvernforbundet hevder. I tillegg vil en utbygging tilføre ny fornybar energi og dermed bedre kraftbalansen.

Istad netts kommentarer:

1. Møre og Romsdal vil i de nærmeste årene få en stor ubalanse mellom forbruk og tilgjengelig produksjon av elektrisk kraft. I 2010 vil forbruket av elektrisk kraft være fordoblet i forhold til 2002 og området vil bare kunne dekke halvparten av forbruket av elektrisk kraft med dagens produksjonskapasitet. All ny produksjon i området vil i større eller mindre grad bidra til å redusere den nevnte ubalansen.
2. Det forutsettes at Småkraft AS koordinerer nettilknytning med Nettet kraft AS slik at det blir valgt en løsning som er god både for planlagte kraftproduksjon og de øvrige kunder i distribusjonsnettet.

Småkrafts kommentarer:

1. Småkraft AS registrerer dette og håper at NVE prioriterer fremdriften på søknaden slik at Kanndalen og Dokkelva kraftverk kan til sammen være med å bidra til å bedre energibalansen i regionen med 43 GWh (tilsvarer 2150 eneboliger).
2. Småkraft har meldt inn forventet produksjon og drift til Nettet Kraft. Småkraft vil ha en nærmere dialog i detaljfasen av prosjektet.

Småkrafts konklusjon:

Både kommune, fylke og Istad Nett er positive til en utbygging av Kanndalen kraftverk. Småkraft har etterkommet krav om registreringer/undersøkelser av kulturminner, fisk og mose/lav. Disse undersøkelsene viser at prosjektet ikke kommer i konflikt med nevnte tema.

Som Istad Nett kommenterer, vil en i fremtiden få et økt forbruk av elektrisk kraft og det er dermed ønskelig med merproduksjon for å jevne gapet mellom forbruk og produksjon.

Prosjektet vil også styrke næringsinntektene til grunneierne samt å gi verdiskaping til regionen i utbyggingsfasen."

Tilleggsutredninger

Etter krav fra NVE har søker fått utført tilleggsutredninger for temaene mose, lav og fisk. Vi refererer følgende fra undersøkelsen som ble oversendt NVE i brev av 28.09.2007.

2.2 Datagrunnlag

Vurderingene vedrørende fisk er basert på egne befaringer, egen undersøkelse med elektrisk fiskeapparat i juli 2007, samtaler med grunneiere og opplysninger fra Møre og Romsdal fylke v/ Ove Eide.

Undersøkelsen som ble foretatt i juli 2007 innebar:

- *Fiske med elektrisk fiskeapparat på nedre del av planlagt berørt strekning av Dokkelva,*
- *Fiske med elektrisk fiskeapparat i Kanndalselva ved planlagt inntaksområde for Kanndalen kraftverk.*
- *Enkel bonitering av det meste av planlagt berørt strekning i Dokkelva og deler av Kanndalselva.*

Ved bruk av elektrisk fiskeapparat er det vanlig å fiske over samme område tre ganger for å beregne total tetthet av laks- og sjøørretunger på et gitt areal. Dette er spesielt interessant dersom man skal vurdere situasjonen for fisk både før og etter at det er gjennomført tiltak som kan påvirke fiskebestanden. I undersøkelsen av de ulike strekningene av Dokkelva og Kanndalselva, ble det kun utført én gangs overfiske med elektrisk fiskeapparat. Det er vanlig å anta at man ved én gangs overfiske får fanget ca 50% av den fiske som er til stede. Resultatet vil imidlertid variere i forhold til vannføringen på undersøkelsestidspunktet, dybde og strømhastighet. Jo mindre vannføringen er, desto lettere er det å fange fisk. Ved én gangs overfiske er undersøkelsen ikke egnet til å fastslå tall for tetthet av fisk på lokalitetene, men undersøkelsen er mer enn tilstrekkelig til å fastslå hvilke arter som er til stede, og om hvilke størrelsesgrupper som er representert av hver art.

Feltundersøkelsene for lav og moser ble utført langs nedre del av planlagt berørt strekning av Dokkelva, d.v.s. opp til kote 100, fra samløpet av Kvidalselva og Kanndalselva ved kote 160 og opp til kote 220 og fra Storstølen og ca. ned til kote 400 i Kanndalselva.

2.3 Artsbestemmelser og dokumentasjon av lav og moser

*Utvalgte lav og moser ble samlet inn og undersøkt med stereolupe med 8 × forstørrelse og mikroskop med 40 ×, 100 × og 400 × forstørrelse utstyrt med blåfilter. Bl.a. følgende litteratur ble brukt for å bestemme mosene: Damsholt (2002) for levermoser, Hallingbäck m.fl. (2006) for moser, Hallingbäck & Holmåsén (1985) for bladmoser og levermoser. Lavene ble bl.a. bestemt etter Foucard (2001) og Krog m.fl. (1994). Nomenklaturen og de norske navnene på mosene følger Norsk mosedatabase på <http://www.nhm.uio.no/botanisk/mose> og lavene følger Norsk lavdatabase på http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/lav/nld_b.htm. Lavene *Aspicilia aquatica*, *lungenever* (*Lobaria pulmonaria*) og *kulesaltlav* (*Stereocaulon pileatum*) og mosene *krusputemose**

(*Dicranoweisia crispula*), matteblæremose (*Frullania tamarisci*), trinnbekekemose (*Hygrohypnum alpinum*), mattehutremose (*Marsupella emarginata*), buttgråmose (*Racomitrium aciculare*), fjørgråmose (*Racomitrium ericoides*), bekkegråmose (*Racomitrium aquaticum*) og krinsflatmose (*Radula complanata*) er dokumentert i de offentlige Naturhistoriske museene ved henholdsvis Universitetet i Bergen og NTNU.

Når lav- og mosearter nevnes i teksten for første gang, skrives det vitenskapelige navnet etter i parantes. Deretter benyttes bare det norske navnet dersom arten har det.

[...]

3 VERDIVURDERING

3.1 Fisk

Ifølge det nasjonale kategorisystemet for vassdrag, er sjøaure eneste sjøvandrende laksefisk som er registrert i Dokkelva/ Kanndalselva (Direktoratet for naturforvaltning, Lakseregisteret oktober 2005). Kriteriet for oppføring i kategorisystemet er at et gitt vassdrag har, eller har hatt, en selvreproduserende bestand av laks, sjøaure eller sjørøye. Nåværende bestandsstatus for sjøaure i Dokkelva er "usikker". Den umiddelbare nærheten til Eira (Auravassdraget), som har en livskraftig bestand av sjøaure, gjør det vanskelig å vurdere om sjøaure som vandrer opp i Dokkelva har opphav i denne elva eller i nabovassdraget. Det vises til miljørapporten for beskrivelse av kjent kunnskap om Dokkelva som leveområde for anadrom fisk. Kort oppsummert finnes fra før følgende opplysninger:

- Fylkesmannen gjorde en enkel undersøkelse i nedre del av Dokkelva i 1991. Resultatet var at det ble fanget 12 ørretunger fordelt på to årsklasser. De vurderte vandringshinderet til å ligge ca 900 m opp i elva.
- Opplysninger om fiske fra grunneierne: Det hender at det blir fisket smålaks og sjørøret i elva. Øverste kjente fangst er rett nedstrøms samløpet mellom Kvidalselva og Kanndalselva (Dag Ringstad, pers. medd.). Det hevdes også å ha blitt observert smålaks ved det planlagte inntaket til Kanndalen kraftverk.

I juli 2007 gjennomført SWECO Grøner et prøvefiske med elektrisk fiskeapparat, samt en enkel bonitering av vassdraget. Strekningene som ble valgt ut var nedre del av Dokkelva, opp til ca 800 m fra samløpet med Eira, og i Kanndalselva på en ca 200 meter lang strekning ved det planlagte inntaksområdet i Kanndalen. Fangsten ble kun en ørret på 72 mm i Dokkelva, og en ørret på 152 mm i Kanndalselva. I Dokkelva ble det i tillegg til den ene som ble fanget, observert tre fisk som ikke lot seg fange.

Det er vanskelig å skille avkom av sjørøret fra innlandsørret, men på strekninger som domineres av sjøvandrende ørret vil det være få fisk som er større enn vanlig smoltstørrelse (ca 130 mm). Fisken som ble fanget i Kanndalen var brun, og bar ikke preg av å ha vært i sjøen. Denne ble derfor vurdert til å være stasjonær fisk. Fisken som ble fanget i Dokkelva ble vurdert som sannsynlig avkom av sjørøret, men dette kan ikke fastslås med sikkerhet.

Den lave fangsten var nok noe påvirket av at det var litt for høy vannføring til at fiske med elektrisk fiske var optimalt, men forholdene var absolutt slik at det var mulig å fange fisk.

Elva og de nære landområdene viser tydelig at det er stor bevegelse i bunnsubstratet ved høy vannføring. Slike forhold medfører at elva blir dårlig egnet for produksjon av laks og sjørøret

(bilde 3.1) fordi ustabilt bunnssubstrat gir dårlig yngeloverlevelse. Nedre deler av Dokkelva har blitt gravd opp for å hindre at elva tar nye løp under flom.

[...]

Det er svært få kulper i vassdraget. Den største kulpen ligger nedstrøms planlagt kraftverksutløp i Dokkelva. Kulper er viktige som oppholdssteder for både ungfisk og større fisk både under tørkeperioder og ved flom.

Det ble også gjort en befaring av så godt som hele Dokkelva for å se om det var noe absolutt vandringshinder for oppvandrende anadrom fisk. Det ble ikke funnet noe sted som ikke kan passeres av laks og sjørørret under gunstige forhold.

Opplysningene fra grunneierne viser at fisk kan vandre langt opp i vassdraget. Undersøkelsen som ble utført av Fylkesmannen og denne undersøkelsen viser imidlertid at vassdraget ikke har noen laksebestand, og at produksjonen av ørret er svært liten på hele strekningen. Det kan ikke fastslås med sikkerhet om det foregår suksessfull gyting av sjørørret i nedre del av Dokkelva. Det kan imidlertid ikke utelukkes at dette kan forekomme i år med gunstige forhold. I alle fall vil antallet fisk være så lavt at forekomsten av ørret ikke kan karakteriseres som noen egen bestand. Denne undersøkelsen viser at vassdraget har mindre verdi for fisk enn det som ble sannsynliggjort i miljørapporten som fulgte konsesjonssøknaden.

Kanndalselva og Dokkelva har liten verdi for fisk.

3.2 Lav og moser

Berg og stein som får stå uforstyrret er generelt viktige substrater for lav og moser nær elver. Langs Dokkelva og Kanndalselva derimot, vaskes det ved høye vannføringer ut fint morenemateriale som forårsaker at større steiner føres nedover elva. Dette igjen fører til at det er lite med stabile steiner som substrat langs elva og de fleste steinene langs elva er helt uten kryptogamvekst. Selv skorpelavene var for det meste fraværende på stein (se også bilde 3.1). Det var bare på noen få steiner som lå relativt stabilt til nærmest skogen som hadde en godt utvikla lav- og moseflora. Slik var situasjonen langs det aller meste av elva. Det er viktig å presisere at langs det meste av elva var det et bredt belte på opptil 10 m med slike ustabile steiner mellom elva og skogen innenfor. Det var bare ved Storstølen at elva rant nær tilgrensende skogområder. Med unntak av området fra elveutløpet og fram til omtrent kote 90, der det var lite trevegetasjon, var den dominerende vegetasjonstypen gråor-heggeskog (med innslag av plantet gran) langs hele det undersøkte vassdraget.

Direkte på stein og berg nær elva ble det bare funnet noen få skorpelav: *Aspicilia aquatica*, *Lecidea macrocarpa*, bekkkartlav (*Rhizocarpon lavatum*) og vanlig kartlav (*Rhizocarpon geographicum*). Skålfiltlav (*Protopannaria pezizoides*), steinsaltlav (*Stereocaulon botryosum*) og kulesaltlav (*Stereocaulon pileatum*) var de eneste makrolavene som ble funnet på slik stein.

[...]

Mosene var også omtrent fraværende på stein nær elva, men følgende arter ble funnet på mer stabil rullestein, gjerne med litt jordansamlinger mellom mosene og steinen: stråmose (*Anomobryum julaceum*), bekkelundmose (*Brachythecium plumosum*), småkortemose (*Cynodontium tenellum*), fleinlåmose (*Dicranodontium denutatum*), krusputemose (*Dicranoweisia crispula*), sigdmose-art (*Dicranum* sp.), matteblæremose (*Frullania tamarisci*), trinnbekkemose (*Hygrohypnum alpinum*), opalnikke (*Pohlia cruda*),

mattehutremose (*Marsupella emarginata*), buttgråmose (*Racomitrium aciculare*), fjørgråmose (*Racomitrium ericoides*), bekkegråmose (*Racomitrium aquaticum*) og krinsflatmose (*Radula complanata*).

På litt tørrere stein, og gjerne litt skyggefullt, vokste rosettmellav (*Lepraria membranaceum*), skjellnever (*Peltigera praetextata*), *Pertusaria corallina*, vanlig bjørnemose (*Polytrichum commune*) og vanlig navlelav (*Umbilicaria hyperborea*).

På gråorbark i disse skogene var det relativt mye lungeneversamfunn (*Lobarion*) med typiske arter som lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) og glattvrenge (*Nephroma parile*), (se bilde 3.2). Noe lungeneversamfunn ble også funnet på selje. Andre arter på gråor var makrolavene vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*), brun barklav (*Melanelia subaurifera*), papirlav (*Platismatia glauca*), barkragg (*Ramalina farinacea*), hengestry (*Usnea filipendula*), og skorpelavene kornbønnelav (*Buellia griseovirens*), skrifilav (*Graphis scripta*), orekantlav (*Lecanora intumescens*), vanlig smaragdlav (*Lecidella elaeochroma*) og grynkorkje (*Ochrolechia androgyna*). Mosene matteflette (*Hypnum cupressiforme*) og krusgullhette (*Ulota crispa*) var også vanlige her. Hassel var også ganske vanlig, men på denne ble det bare funnet kornbønnelav og vanlig smaragdlav.

Øverst i Kanndalselva, helt oppe ved Storstølen (kote 450), ble følgene kryptogamer observert på stein nær elva: mattehutremose, buttgråmose, eplekulemose (*Bartramia pomiformis*), grynvrenge, buttgråmose, sigdmose-art (*Dicranum* sp.), kornbrunbeger (*Cladonia pyxidata*) og fnaslav (*C. squamosa*).

Alle lav- og moseartene nevnt ovenfor er, med noen unntak, vanlige og stort sett vidt utbredte. Den mest interessante registreringen i området var funnet av trinnbekkemose, en art som er sparsomt forekommende, men vidt utbredt i Norge. Ellers har bekkelundmose, fleinljåmose og bekkegråmose alle en sub-oseanisk utbredelse med bare spredte forekomster nord for Trøndelag.

Ingen av de registrerte artene er oppført på den siste norske rødlista (se Kålås m.fl. 2006) eller er på noen annen måte truet i Norge.

På bakgrunn av funnene av en del arter i lungeneversamfunnet vurderes lav- og mosefloraen ved Dokkelva og Kanndalselva til å ha middels verdi.

4 PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

4.1 Fisk

De to kraftverkene vil medføre redusert vannføring i henholdsvis Kanndalselva og Dokkelva. Prosjektene skal gjennomføres med slipping av minstevannføring både sommer og vinter (se konsesjonssøknad). Perioder med svært lav vannføring er som regel flaskehalser for fiskeproduksjonen i elver og bekker. Tiltakene vil ikke medføre at de laveste vannføringene blir ytterligere redusert, men periodene med svært liten vannføring blir forlenget etter utbygging. Dette vil være negativt for produksjonen av fisk.

På den andre siden er de høye vannføringene også en negativ påvirkning på fiskeproduksjonen i dette vassdraget. Ved moderate flommer vil derfor oppvekstforholdene bli

bedre etter utbygging. De største flommene vil imidlertid stort sett gå som før, og det er disse som fører til stor massetransport og problemer for sjørretungene.

Samlet sett vurderes de to kraftverkene å gi liten negativ påvirkning på fisk.

Når verdien av prosjektområdene for fisk i utgangspunktet er liten, og påvirkningen blir liten negativ, blir konsekvensen for fisk liten negativ (jfr. figur 2.1).

Med utgangspunkt i vurderingen av verdi og påvirkning, foreslås det ingen avbøtende tiltak av hensyn til fisk.

4.2 Lav og moser

En reduisering av vannføringen vil gi et tørrere lokalklima ved elven. På et generelt grunnlag vil den viktigste påvirkningen av dette mest sannsynlig bli at tilgjengelig areal for de nevnte fuktkrevende lav og mosene på stein ved elva blir redusert. I en studie av lav- og mosefloraen i Aurland (Odland m. fl. 1991) før og 20 år etter reduisering av vannføringen i en foss, ble det funnet at fuktkrevende moser minket i antall arter, mens lav- og tørketålende moser økte i antall arter. Undersøkelsen til Odland m.fl. (1991) er ikke helt sammenliknbar med forholdene i Dokkelva og Kanndalselva fordi de studerte fossesprøytsoner. De ustabile forholdene med stein langs Dokkelva og Kanndalselva nevnt ovenfor, som gjør at det er lite med stabilt steinsubstrat for lav og moser, vil mest sannsynlig fortsette å gjelde, siden dette først og fremst oppstår ved flom og stor vannføring. Derfor vil vokseforholdene på stein nær elva være uforandret også etter en eventuell redusert vannføring. Lungeneversamfunnet og andre epifyttsamfunn i gråor-heggeskogen innenfor derimot, vil til en viss grad få endret artssammensetning ved redusert vannføring fordi fuktigheten i dalføret mest sannsynlig vil bli redusert ved redusert vannføring. På sikt vil sannsynligvis ikke alle de fuktkrevende artene gå ut (og de tørketålende komme inn) fordi funnene av en del arter med oseanisk utbredelse indikerer at det lokalt er en del nedbør samt relativt milde vintre, noe som nok bøter litt på den reduserte vannføringen og som igjen fører til at en del av fuktighetsforholdene opprettholdes i gråor-skogen.

Samlet sett vil derfor en reduisering av vannføringen ha liten negativ påvirkning på lav- og mosefloraen.

Middels verdi og liten negativ påvirkning gir derfor middels til liten negativ konsekvens for lav- og mosefloraen langs Dokkelva og Kanndalselva.

Med utgangspunkt i vurderingen av verdi og påvirkning, foreslås det ingen avbøtende tiltak av hensyn til lav- og mosefloraen annet enn at den foreslåtte minstevannføringen opprettholdes.

Kommentarer til tilleggsundersøkelsene

Møre og Romsdal fylke brev av 14.11.07:

”Tilleggsgranskingane gir tilfredstillande informasjon om lav, mosar og fisk i vassdraga. Vi har derfor ikkje særlege merknader til utgreiingane og dei konklusjonar som er gitt i rapporten.

I biologisk mangfald samanheng vil vi generelt ønskje at ein legg vekt på ein samla gjennomgang av naturtypene i prosjektområdet med tanke på ei eventuell identifisering og verdsetting av verdfulle og truga naturtypar, noko som vi også peika på i vår tidlegare uttale i denne saka”.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal brev av 01.11.07:

"Takk for opplysningane. Tilleggsundersøkinga ga ein del svar, og det er mykje betre enn uvisse, så det er bra at dette blei gjort. Naturvernforbundet kjem ikkje med nokon kommentar utover dette."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Søker

Søker er Småkraft AS. Grunneierne vil beholde eiendomsretten til fallet. Avtalen mellom Småkraft AS og grunneierne gir Småkraft rett til bygging og drift av det planlagte kraftverket som skal nytte fallet i Kanndalselva mellom kote 425 og 155.

Søknaden

Det søkes om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Kanndalen kraftverk med inntak på kote 425 og kraftstasjon på kote 155. En utbygging vil gi en årlig middelproduksjon 23,2 GWh med en installasjon på 7,7 MW. Det er planlagt et slipp av minstevannføring på 0,18 m³/s hele året.

Det er videre søkt om tillatelse etter energiloven til bygging og drift av nødvendige elektriske anlegg, samt etter forurensningsloven for å gjennomføre tiltaket.

Beskrivelse av området

Planområdet ligger i Kanndalen i Nesset kommune i Møre og Romsdal, ca 1,5 kilometer fra riksvei 660 ved Syltebø. Dokkelva er navnet på hovedelva nedenfor samløp av elvene Kanndalselva og Kvidalselva. Vassdraget munner ut innerst i Eresfjorden, og har felles munningsområde med Eira (Auravassdraget). Munningsdeltaet er vernet som naturreservat etter naturvernlova og er det største og mest intakte elvedeltaet i fylket i følge elvedeltadatabasen til Direktoratet for naturforvaltning. Fra Syltebø går det en grusvei opp mot Kanndalen på nordsida av Kanndalselva. Veien går delvis parallelt med og forholdsvis nært elva. Veien fører opp mot ei setergrend og er vinterstengt.

Nedenfor planlagt inntak på kote 425 går elva i en V-dal i jevne stryk med grov substrat og små variasjoner. Elva er dårlig egnet til gyting for laksefisk. På sørsida av elva er det ei bratt li med bjørkeskog opp mot tregrensa, innimellom kan en også se spor etter gamle og nyere ras med stein, sand og jord. På nordsida er terrenget slakere. Her varierer det fra tett løvskog, nærmest det planlagte inntaket, for så å gå over til et terreng med gammel furuskog, grasmyrer, blåbærlyng og med innslag av einer. Langs elva går det hjortetråkk på kryss og tvers, og langs den planlagte rørgaten kan det observeres flere brunstgroper.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Det finnes ingen vassdragstekniske inngrep i den planlagt utbygde strekningen av Kanndalselva. På nordsiden ca. hundre meter fra elva går det en grusvei parallelt med elva opp til Storstølen, ei setergrend som brukes av grunneiere til fritidsformål. Ca. 300 meter fra det planlagte kraftverket ligger et nedlagt gårdsbruk som blir brukt til fritidsformål. Nærmeste kraftlinje ligger ca 300 meter fra den planlagte kraftstasjonen.

Det foreligger en konsesjonssøknad for Dokkelva kraftverk som er til behandling samtidig med Kanndalen kraftverk. Dette kraftverket vil utnytte fallet i den nederste delen av elva før utløp i fjorden.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt på kote 425. Det vil bli bygd en betongdam med en maksimal høyde på 4 meter og lengde på 50 meter.

Rørgate

Rørgata vil få en lengde på drøyt 2000 meter og en diameter på 1,2 meter. Rørgata er planlagt på nordsiden av elva og graves ned, eventuelt med unntak av korte sterkninger der det er sammenhengende fjell i dagen.

Kraftstasjon

Stasjonsbygningen vil bli plassert i dagen på nordsiden av elva med utløp på kote 155. Bygget vil få en grunnflate på 80 m².

Kraftstasjonen er planlagt med en maksimal slukeevne på 3,42 m³/s og minimum slukeevne på 0,17 m³/s. Til sammenligning er middelvannføring ved inntaket beregnet til 1,71 m³/s og alminnelig lavvannføring til 0,18 m³/s.

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en generator med ytelse på 8,5 MVA og en spenning på 6,6 kV. Transformatoren får en ytelse på 8,5 MVA og en omsetning på 6,6/22 kV. Kraftverket vil bli koplet til 22 kV nettet med en 0,3 km langt jordkabel fra kraftstasjonen til eksisterende 22 kV linje. Eksisterende linje må forsterkes da det per dags dato ikke er kapasitet på nettet.

Veier

Fra eksisterende skogsbilvei bygges en 400 meter lang vei fram til inntaket. Fram til kraftstasjonen benyttes eksisterende vei til Kvidalen. Veien forsterkes og det skal etableres ei bru fra vei og over elva til kraftstasjonen. Brua vil bli om lag 30 meter.

Massetak og deponi

Det er ikke behov for nye masseuttak eller deponier. Masseuttak er tenkt i fra et nærliggende grustak ved Frisvold.

Hydrologiske virkninger

Kanndalen kraftverk vil utnytte et nedslagsfelt på 23,9 km². Middelvannføringa ved inntaket er 1,71 m³/s og alminnelig lavvannføring er beregnet til ca 0,18 m³/s. Kraftstasjonen er planlagt med en maksimal slukeevne på 3,42 m³/s noe som tilsvarer 200 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er oppgitt til 0,17 m³/s. Det er forutsatt slipping av minstevannføring på 0,18 m³/s hele året. Ut i fra vedlegg 6.2.1 i konsesjonssøknaden, tyder det på at det i overkant av halvparten av året kun vil være minstevannføring i vannstrengen i et middels vått år.

Den planlagte kraftstasjonen vil ligge like nedenfor samløpet med Kanndalselva og Kvidalselva og vil være et utsatt område ved en stor flom. Ved befaring ble det observert mye substrat som vannet har ført langt inn på land ved den planlagte kraftstasjonen. NVE mener derfor at det bør vurderes å trekke kraftstasjonen litt ovenfor samløpet mellom Kanndalselva og Kvidalselva.

En utbygging som omsøkt vil føre til en betydelig reduksjon av vannføringen på den berørte strekningen deler av året, men flomoverløp vil tidvis sikre vannføring utover minstevannføringslipp på elvestrekningen.

Produksjon og kostnader

Prosjektet vil gi en årlig produksjon på 23,2 GWh i et midlere år. Dette fordeler seg med 15,9 GWh sommerkraft og 7,3 GWh vinterkraft. Utbyggingsprisen er beregnet til 1,99 kr/kWh med en total kostnad på 46,2 mill. kr.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til Småkrafts beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Inntaksbassenget vil demme opp et areal på om lag 2 daa. Rørtraseen med anleggsvei vil legge beslag på rundt 15 daa. I tillegg vil etablering av damsted, kraftstasjon og vei til kraftstasjon kreve et areal på til sammen 1,7 daa. Rørtrasé og anleggsvei blir gjenfylt og tilbakeført gjennom naturlig gjenvokst.

Søker innehar avtale om disponering av alle grunn- og fallrettigheter på den omsøkte strekningen.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I gjeldende kommuneplan for Nesset kommune er området lagt ut som LNF-område. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging må forholdet til arealplanen avklares med kommunen. I forhold til vedtak i formannskapet synes dette å være uproblematisk.

Samlet plan (SP)

Utbyggingen er under gjeldende grense for behandling i SP, og det finnes heller ikke andre SP-prosjekt som berøres av utbyggingen.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet berører ikke vassdrag vernet i verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder

Utbyggingen kommer til å berøre 0,1 km² med INON område sone 1. Dvs. at 0,1 km² INON sone 2 forsvinner helt og 0,1 km² INON sone 1 forandrer status til INON sone 2.

Nasjonale laksevassdrag

Utbyggingen berører ikke nasjonale laksevassdrag

Høring og distriktsbehandling

Kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene.

Nesset kommune forutsetter at det ikke settes i gang tiltak som forringer vannkvaliteten i Eresfjord Vannforsynings- og vanningsanlegg. Det bør derfor igangsettes tiltak som dekkes av utbygger.

Utover dette har ikke kommunen merknader til søknaden.

Møre og Romsdal fylke mener at det er nødvendig med ei arkeologisk registrering i området og at det må gjennomføres tilleggsregistreringer av biologisk mangfold, der særlig undersøkelser av lav og mose blir prioritert.

Fylket forutsetter også at utbygginga ikke reduserer kvaliteten på vatnet til Eresfjord Vannforsynings- og vanningsanlegg.

Naturvernforbundet i Møre og Romsdal påpeker at utredninger på sopp, mose og lav ikke er med i rapporten for biologisk mangfold. De er videre opptatt av bortfall av 0,1 km² INON område og at det ikke finnes vassdragtekniske inngrep i øvre deler av vassdraget fra før.

Naturvernforbundet gjør oppmerksom på at det ikke er sagt noe om behovet for varig vei i søknaden og mener derfor at den bør få en utforming slik at den gror igjen, eller blir fjernet etter anleggsperioden. Det er uansett viktig at den ikke er åpen for alminnelig trafikk. Toppmasse med vegetasjon må legges til side og tilbake igjen etter avsluttet gravearbeid i rørtraseen.

Naturvernforbundet ber om etterundersøkelser av mose, lav, fisk, oppsett av fossefallkasser, tilknytning til kraftlinje via jordkabel og en minstevannføring på 300 l/s om sommeren.

Naturvernforbundet gjør også oppmerksom på at det er kommet ny rødliste i 2006.

Istad nett AS har begynt utarbeidelse av nettanalyse for distribusjonsnett for blant annet å kartlegge kapasitet i nettet for tilknytning av ny produksjon. Det påpekes at behovet for produksjon av elektrisk kraft vil øke, og all produksjon i området vil bidra til å dekke mangelen på elektrisk kraft.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og ulempene ved tiltaket

Fordeler

- En utbygging etter de foreliggende planene vil, etter søkers beregning gi 23,2 GWh i ny årlig produksjon.
- Tiltaket vil gi inntekter til grunneierne, Småkraft AS, kommune og staten.
- Tiltaket kan bidra til å opprettholde lokal bosetning og gi lokal verdiskapning

Ulemper

- Tiltaket innebærer fysiske inngrep i form av etablering av dam, kraftstasjonsbygning, rørgate, og veier.
- Tiltaket vil medføre sterkt redusert vannføring av Kannalselva på utbyggingsstrekningen i store deler av året.

NVEs vurdering

Bygging av Kannalen kraftverk vil gi ny kraftproduksjon og styrke næringsgrunnlaget for grunneierne og Småkraft AS. Den planlagte utbyggingen gjelder et elvekraftverk med inntaksdam i betong, nedgravd/nedsprenget rørledning, kraftstasjonsbygning, vei og tilkobling til eksisterende fordelingsnett. NVE vurderer prosjektet til å ha akseptabel lønnsomhet. Høringsuttalelsene som har kommet inn støtter den omsøkte utbyggingen på visse vilkår.

Landskap og friluftsliv

Utbyggingen vil berøre en elvestrekning på om lag 2250 m. De største fysiske inngrepene vil etter NVEs syn være i form av anleggelse av en rørtrase på ca 2000 m og bygging og opprusting av nye veier. Den berørte elvestrekningen går i en dyp V-dal og er ikke særlig synlig fra omgivelsene.

Tiltaket vil føre til en reduksjon av INON område sone 1 på 0,1 km². Dette er et relativt lite bortfall og NVE har ikke tillagt dette forholdet særlig vekt.

Området som er planlagt utbygd blir aktivt brukt under småvilt - og hjortejakt av grunneierne, men ellers er det lite brukt i friluftssammenheng på grunn av vanskelig tilgjengelighet. Gitt at det slippes minstevannføring vil tiltaket etter vårt syn ha lite landskapsmessig påvirkning og heller ikke berøre friluftsinteresser i særlig grad.

NVE mener at det skal gjøres et godt etterarbeid av inngrepene etter en eventuell utbygging. Dette gjelder spesielt rørtraseen. Denne går igjennom et jaktområde som er mye brukt av grunneierne til skogsfugl - og hjortejakt. Detaljene rundt rørtrasé og landskapsmessige forhold vil bli ivare tatt gjennom NVEs godkjenning av detaljplanene og oppfølging i byggetiden dersom det gis konsesjon.

Biologisk mangfold og viktige naturområder

Etter høringsrunden fikk søker utført en tilleggsundersøkelse av fisk, lav og moser i og langs planlagt utbygd elvestrekning. Inntak, vei, rørgatetrasé og kraftstasjonsområdet påvirker ikke kjente eller verdifulle områder. Det er ikke påvist rødlistearter eller verdifulle naturtyper i det planlagt utbygde området.

Kraftstasjonen i Kanndalselva vil ligge rett nedenfor samløpet mellom Kanndalselva og Kvidalselva ca. 1,5 km fra sjøen. Det har vært usikkerhet knyttet til vassdragets verdi for anadrom fisk. De fiskeribiologiske undersøkelsene ble gjort av SWECO Grøner ved Per Ivar Bergan. Vurderingene vedrørende fisk er basert på befaringer, undersøkelse med elektrisk fiskeapparat, samtaler med grunneiere og opplysninger fra Møre og Romsdal fylke. Det ble fisket med elektrisk fiskeapparat i juli ved planlagt inntaksområde for Kanndalen kraftverk og det ble gjort en enkel bonitering av deler av elvestrengen mellom inntaket og det planlagte kraftverket. Undersøkelsen viser at det ikke er suksessfull gyting av laks og at produksjonen av ørret/sjøørret i elva er svært liten. Etter befarung kan NVE si seg enig i at elva har et substrat og en utforming som gjør den lite egnet til gyting for laks og sjøørret. Gitt at det slippes minstevannføring mener NVE at forholdene for fisk i tilstrekkelig grad ivaretas.

Undersøkelsene på lav og moser ble gjort av SWECO Grøner ved Per G. Ihlen. Det ble ikke funnet rødlistearter i prosjektområdet. De ustabile forholdene med stein langs Kanndalselva gjør at det er lite med stabilt steinsubstrat for lav og moser. Det blir antatt at dette vil fortsette å gjelde også etter reguleringen, siden dette blir påvirket av flom og stor vannføring. Vokseforholdene på stein nær elva vil være uforandret også etter en eventuell redusert vannføring. Lungeneversamfunnet og andre epifyttsamfunn i gråor-heggeskogen, vil til en viss grad få endret artssammensetning ved redusert vannføring fordi fuktigheten i dalføret sannsynligvis vil bli redusert.

Den reduserte vannføringen vil medføre at vanntilknyttete organismer vil bli negativt påvirket. Slipp av minstevannføring vil redusere denne negative påvirkningen. Under befarung ble det observert fossefall i Dokkelva. Med slipp av minstevannføring vil bunndyrproduksjonen til en viss grad opprettholdes. Dette vil være positivt for fossefall som bruker strekningen til næringssøk. Oppsett av kasser slik Norges naturvernforbund ber om, er noe fylket vil kunne pålegge igjennom oppfølging av standardvilkår for naturforvaltning ved en eventuell konsesjon.

Områdene rund Kanndalselva er viktige for småvilt og storvilt. Midtre deler av Kanndalen er viktige helårs beiteområder for orrfugl. En kraftlinje tvers over området kan være til fare for skogsfuglen i området. Ved å legge linjen i jorda slik Småkraft sier de vil gjøre i kommentar til høringsuttalelsen, vil kollisjonsfaren for skogsfugl elimineres samtidig som de estetiske virkningene blir redusert.

Kulturminner

Arkeologisk registrering ble gjort 16 og 17 juni 2007.

Det ble gjort to funn av mårfeller. Disse ligger i følge rapporten fra Møre og Romsdal fylke ikke i konflikt med den planlagte rørgaten. Det ble ikke gjort funn som konflikt med automatisk freda kulturminner i prosjektområdet.

Vannforsyning

Nedenfor planlagt utbygd strekning ligger Eresfjord vannforsynings- og vanningsanlegg. Under anleggsfasen kan det være fare for forurensning av vassdraget ved for eksempel bygging av inntaksdam. Småkraft AS må ta høyde for en slik risiko og planlegge en eventuell utbygging slik at tiltaket ikke medfører forringelse av vannkvaliteten verken i anleggs- eller driftsfasen

Oppsummering

De siste årene har det for mange blitt stadig vanskeligere å finne lønnsomhet i jordbruket. I tillegg er distriktene i Norge til dels preget av fraflytting og befolkningsnedgang.

NVE har vurdert planene slik de er forelagt. Med de tiltak som diskutert over kan vi ikke se at det foreligger forhold som berører allmenne interesser i vesentlig grad. NVE mener det planlagte kraftverket kan være et bidrag til å styrke det lokale næringsgrunnlaget, og ser dette som positivt.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skade og ulemper for private og allmenne interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 vil da være tilfredsstilt. Vi gir på denne bakgrunn Småkraft AS tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge Kanndalen kraftverk på de vilkår som følger vedlagt. Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og en ca. 300 m lang 22 kV luftlinje for å knytte kraftverket til eksisterende 22 kV kraftnett. Naturvernforbundet ønsker at det skal legges en jordkabel i stedet for luftspenn. I overensstemmelse med uttalelse fra søker vil linjetilknytningen bli lagt som jordkabel. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Nesset Kraft AS og Istad Nett AS uttaler seg i høringsuttalelse, per telefon og via Småkraft AS som henholdsvis områdekonsesjonær og utredningsansvarlig når det gjelder nettilkoblingen til Småkraft AS.

Nesset Kraft AS uttaler til NVE per telefon at det ikke er nettkapasitet på eksisterende linje per dags dato, men har lagt frem to alternative løsninger til Småkraft AS for å oppnå nettkapasitet. Småkraft AS har uttalt i e-post til NVE at begge alternativene kan la seg gjennomføre økonomisk og teknisk

Planer for nettilknytning og kostnadsfordeling må være avklart før byggearbeidene påbegynnes. NVE setter krav om at en redegjørelse for disse forholdene legges frem samtidig med at detaljplaner sendes inn for godkjenning.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: vannslipp

Det er søkt om minstevannføringsslipp på 180 l/s hele året. En minstevannføring på 180 l/s vil føre til at det i et middels år går minstevannføring i vassdraget i 4 av de 5 månedene i sommersesongen 1. mai - 30. september. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 180 l/s. Videre er 5 persentilen sommer- og vintervannføring beregnet til hhv 460 l/s og 130 l/s.

Slipp av minstevannføring vil være med på å opprettholde det biologiske mangfoldet i og langs vassdraget og sikre noe næringstilgang for fugl og fisk på den berørte elvestrekningen.

Ved å sette minstevannføringen noe høyere i sommersesongen vil det gi et bedre utgangspunkt for organismer som er avhengig av variasjon i vannføringa.

På bakgrunn av miljørapport, tilleggsundersøkelser, befaring og en samlet vurdering av vassdraget mener NVE at det må slippes en minstevannføring på 300 l/s i sommersesongen og, 180 l/s i vintersesongen. Dersom tilsiget er mindre enn dette, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

Kraftverket skal kjøres jevnt etter tilsig. Alle endringer skal skje gradvis og typisk start/stopp- kjøring skal ikke forekomme.

Pålagt minstevannføring vil gi et brutto energitap på 0,95 GWh sammenlignet med den foreslåtte minstevannføring i konsesjonssøknaden. NVE mener at fordelene ved å sette en noe høyere minstevannføring om sommeren er større enn ulempene.

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

Rørgata skal graves ned og revegeteres naturlig så langt det er teknisk og økonomisk gjennomførbart. NVE mener at hvis dette gjøres på en skånsom måte vil sårene bli av midlertidig karakter.

NVE mener at anleggsvei frem til inntaket så langt som mulig bør tilbakeføres til naturlig tilstand, men at det åpnes for mulig fremkomst til inntaket for inspeksjon og vedlikehold. Ferdselsveien skal ikke være bredere enn nødvendig og den skal tilpasses omgivelsene samt anlegges på kjørefast terreng. NVE anbefaler å vurdere kraftstasjonsplassering i forhold Kvidalselva, dette for å unngå problemer med flom og sedimentering på stasjonsområdet.

Detaljplaner skal forelegges NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjon, veger, landskapsmessige forhold etc. vil ligge under denne post.

Terrengskader på grunn av anleggsarbeid, må utbedres så langt som praktisk mulig.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6 Automatiske fredete kulturminner

Møre og Romsdal fylke har etter registrering i planområdet ingen merknader i forhold til potensielle kulturminner i prosjektområdet. NVE viser til den generelle aktsomhetsplikten som utbygger har i forhold til automatiske fredete kulturminner.

Post 8: Terskler m.v

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

Andre merknader

Forholdet til forurensningsloven

NVE har ikke myndighet til å gi tillatelser etter forurensningsloven, verken i anleggs- eller driftsfasen. Dette må søkes særskilt til Møre og Romsdal fylke om nødvendige tillatelser etter lovverket.

Forholdet til plan- og bygningsloven

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsejonsbehandlingen 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 ned kommunen før tiltaket kan settes i gang

Drikkevann

NVE forutsetter at kvaliteten på og mengden av vann til vannforsyningsanlegget opprettholdes både i anleggs- og driftsfasen.

Vanninntaket ligger nedenfor stasjonsområdet. Det er derfor viktig at det gjøres tiltak for å hindre at sedimenter og forurensende materiale kommer inn i drikkevannsinntaket. Utbygger skal ha kontakt med vannforsyningsanlegget i utbyggingsfasen for å finne tilfredsstillende løsninger.