



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep.
0033 OSLO

Vår dato: **13 MAI 2011**

Vår ref.: NVE 200802275-49 kv/mcpr

Arkiv: 312 /002.DHB2D

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Marthe Cecilie Pramli

22 95 92 23

Innstilling vedrørende søknad om bygging av Smådøla kraftverk, Lom kommune i Oppland

Søker: AS Eidefoss

Innhold:

Sammendrag	1
Søknad om utbygging	3
Høring og distriktsbehandling	24
Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser	39
NVEs vurdering av konsekvensutredningen	43
NVEs vurdering av konsesjonssøknaden	44
Konklusjon etter vannressursloven	59
Vurdering av søknad etter oreigningsloven	59
Merknader til forslag til konsesjonsvilkår	61

Sammendrag

Vassdraget hvor Smådøla kraftverk er planlagt inngår i Samlet plan for vassdrag. Smådøla ble behandlet i Stortingsmelding nr. 63 (1984-85) med den gang 3 alternativer som ble ansett å være konfliktfylte for temaene friluftsliv, vilt, kulturminner og reindrift. Prosjektet ble endret med utnyttelse av en mindre del av fallhøyden, samt at reguleringsmagasinet ble tatt ut og det kom forslag til tunell mellom inntaksdam og kraftstasjon. Endringene førte til at konfliktene ble redusert og prosjektet ble unntatt fra Samlet plan i januar 2008.

Smådøla har utløp sørvest i innsjøen. Tesse ble regulert allerede i 1941 og fungerer som regulert inntaksmagasin til Øvre, Midtre og Nedre Tesse kraftverk. På 1960-tallet ble det gitt konsesjon for overføring av vann fra Veovassdraget. Overføringen skjer via tunell nordover til Smådøla og kommer

E-post: nve@nve.no, Internett: www.nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Telefaks: 22 95 90 00

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Drammensveien 211
0212 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER
Telefon: 72 89 65 50

Region Nord
Kongens gate 14-18
Postboks 394
8505 NARVIK
Telefon: 76 92 33 50

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG
Telefon: 33 37 23 00

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE
Telefon: 57 83 36 50

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR
Telefon: 62 53 63 50

inn ca. 7 km ovenfor inntaket i alternativ 1. Overføringen har medført betydelig økning av vannføringen i Smådøla.

AS Eidefoss har omsøkt to alternativer for kraftverk i elva Smådøla i Lom kommune i Oppland. Begge alternativene er planlagt med tunell og kraftverk i fjell, men har forskjellig inntak. Inntaket i alternativ 1 ligger noe høyere enn alternativ 2 og utnytter et fall på 123 meter, mot 75 meter (alternativ 2). Ettersom inntaket i alternativ 1 er planlagt noe høyere enn alternativ 2, vil ikke damkonstruksjonen være synlig fra den eksisterende bilvegen i Smådøla. Midlere årlig strømproduksjon er beregnet på inntil 47,4 GWh (alternativ 1) og 28,9 GWh (alternativ 2). Utbyggingsprisen er beregnet til 3,15 kr (3,90). I driftsfasen vil anlegget generere skatter og avgifter til kommunen som antas å være av betydning for kommunal økonomi.

Høringsuttalelsene er delt i synet på utbyggingen. Lokale og regionale myndigheter mener en utbygging er akseptabel forutsatt at det blir gjennomført avbøtende tiltak. Forum for natur og friluftsliv (FNF) og Naturvernforbundet er negative til utbyggingsplanene. Oppland fylkeskommune fremmet innsigelse til søknaden slik den forelå, med bakgrunn i at undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 ikke var oppfylt. NVE ble bedt om å utsette behandlingen av søknaden til etter at disse undersøkelsene var foretatt, slik at eventuelle konflikter ble klarlagt. NVE mente det var viktig å avvente en kartlegging av området for å ha nok kunnskap om eventuelle konflikter mellom kulturminner og planene i søknaden. Fylkeskommunenes nye registreringer har vist at søkers tiltak ikke vil la seg justere i forhold til et automatisk fredet kulturminne og fylkeskommunen anbefaler derfor at tiltakshaver søker om tillatelse til inngrep (arkeologisk utgraving) av dette kulturminnet, jf. kulturminneloven § 8. NVE anser med dette forholdet til § 9 i kulturminneloven som oppfylt og mener å ha nok opplysninger til å gi en innstilling i saken. NVE ser det som naturlig at avklaringen av søknaden i forhold til kulturminneloven § 8 skjer som en del av behandlingen av søknaden i Olje- og energidepartementet.

Etter NVEs syn er den største negative konsekvensen av tiltaket selve fraføringen av vann på strekningen mellom inntak og utløp. Dette gir både negative virkninger for opplevelsesverdien samt de prioriterte naturtypene bekkekløft og fossesprøytoner. I konsekvensutredningen er redusert vannføring og virkningen for landskapets inntryksstyrke og verdi klassifisert å gi middels negativ konsekvensgrad. De prioriterte naturtypene er vurdert å ha middels verdi og konsekvensgraden middels negativ. En annen negativ påvirkning er bygging av en ny 600 meter lang veg til inntaket. Veggen vil bli svært synlig i dette høyfjellsområdet og er i konsekvensutredningen vurdert å være middels negativ.

En utbygging av Smådøla kraftverk forventes ikke i særlig grad å påvirke vannkvaliteten eller få betydning for fiskebiologiske forhold. Videre antas en utbygging ikke å medføre konsekvenser for flom. Det vil være positivt for landbruket at det skal gjøres en forsterking og utbedring av vegnettet og at tunellmassen skal benyttes til erosjonssikring av dyrkingsfeltene ved Smådøla.

I totalvurderingen av det omsøkte prosjektet legger NVE stor vekt på at utbyggingen skal foregå i et område som i stor grad er berørt fra før. Landskapet og elva er påvirket av en tidligere regulering, veger, jordbruk og hyttebygging. Det er av betydning at tiltakshaver ønsker å foreta landskapsmessige forbedringer gjennom å fjerne eksisterende luftstrekke av elektriske- og telelinjer langs Tesse, og legge disse i kabel langs eksisterende trasé, samt revegetere et massetak. NVE mener de påviste negative konsekvensene av omsøkte alternativ 1 ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring, miljøltilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår.

Det er NVEs oppfatning at konsekvensutredningen for Smådøla kraftverk, sammen med eksisterende kunnskap, høringsuttalelser og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelig informasjon til å kunne avgi innstilling i saken. I vår vurdering av søknaden om kraftverk i Smådalen legger vi til grunn

bestemmelser i naturmangfoldloven. Det omsøkte tiltaket er derfor vurdert i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt er avveid (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§8-12).

Etter en samlet vurdering av planene for de ulike utbyggingsalternativene og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Smådøla kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn alternativ 1 i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler at AS Eidefoss får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging og drift av Smådøla kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

NVE har videre vurdert søknad etter oreigningsloven om samtykke til ekspropriasjon av nødvendige arealer og fallrettigheter. Vi viser i den sammenheng til § 19 i vannressursloven hvor det er henvist til ekspropriasjonshjemmel i vassdragsreguleringsloven § 16. I følge lovhjemmelen vil en konsesjon til vassdragsregulering utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning. Det er derfor ikke nødvendig med særskilt tillatelse etter oreigningsloven for ekspropriasjon av arealer.

Når det gjelder fallrettighetene som er søkt ekspropriert, har vi ikke registrert vannuttak på strekningen eller at det foreligger konkrete planer for alternativ utnyttelse. NVEs vurdering er at tiltaket utvilsomt vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven må anses som oppfylt. Vi anbefaler derfor at det gis samtykke til ekspropriasjon av nødvendig fall som omsøkt.

Søknad om utbygging

NVE har mottatt følgende søknad fra AS Eidefoss datert 11.05.09:

"Søknad om konsesjon for bygging av Smådøla kraftverk. A/S Eidefoss ønsker å utnytte vannfallet i Smådøla i Lom kommune i Oppland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Smådøla kraftstasjon

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

3. Etter oreigningsloven om tillatelse til:

-å erverve nødvendig grunn hvis det ikke oppnås avtale med grunneier.

4. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning."

Hovedinnholdet i søknaden refereres her (figurer, foto, vedlegg og enkelte tabeller er ikke tatt med):

"Sammendrag – tekniske løsninger

Smådøla kraftverk er planlagt i elva Smådøla i Lom kommune, Oppland. Kraftverket har to alternative inntaksmuligheter. Alternativ 1 har inntak på kote 1005 og Alternativ 2 har inntak på kote 957. Det skal installeres 13,7 (8,3) MW, og midlere årsproduksjon vil være 47,4 (28,9) GWh.

For begge alternativene vil vannveien være i tunnel i fjellet. Kraftstasjonen vil ligge i fjell på ca kote 882. Det legges opp til slipp av minstevannføring på 0,5 m³/s i sommerhalvåret og 0,194 m³/s (tilsvarende 5-persentilen) for vinterhalvåret.

Det er planlagt en 600 m lang vei i forlengelsen av eksisterende vei nede ved Tesse og opp til tunnelpåhugg, samt en ca 500 m lang vei fra eksisterende vei og opp til inntaket ved kote 1005. For alt 2 vil den sistnevnte veien praktisk talt bortfalle.

Utbyggingskostnad er estimert til 149,3 mill. kr (113,3) som tilsvarer en spesifikk utbyggingskostnad på kr. 3,15/kWh (3,92).

Det er laget en egen KU-rapport som beskriver virkningen av tiltaket for fisk, flora og vegetasjon, samt fugl og annen fauna, heretter omtalt som naturmiljø. Konsekvensutredningen bygger på Statens Vegvesens Håndbok 140 om konsekvensanalyse (Statens Vegvesen 2006). Hovedkonklusjonene fra denne utredningen er lagt inn i herværende konsesjonssøknad.

1 Innledning

Om søkeren

Søkeren er A/S Eidefoss, et aksjeselskap som ble etablert i 1916. Selskapets virksomhet konsentrerer seg om produksjon, distribusjon og salg av energi. Eidefoss er eiet av de fem kommunene Lesja, Dovre, Sel, Vågå og Lom i Nord-Gudbrandsdalen. Eierne har 20% av aksjekapitalen hver.

A/S Eidefoss har adresse Edvard Storms v. 4, Postboks 160, 2684 Vågå.

Begrunnelse for tiltaket

Det er i dag underskudd på strøm i Norge i et normalår. Gapet mellom vårt forbruk på den ene siden og vår evne til å produsere energi på den andre har økt merkbart de senere årene. En mindre utnyttelse av fallet i Smådøla vil bidra til minske behovet for import av strøm. Utnyttelse av elva er ikke tidligere vurdert etter vannressursloven. Smådøla var opprinnelig satt i kategori III (senere slått sammen med kategori II) i Samlet Plan. En eventuell utbygging av Smådøla vil i sin nåværende form være langt mindre omfattende enn det som det tidligere var planlagt i Samlet Plan. Med bakgrunn i at det omsøkte alternativ 2 ville gitt automatisk unntak, og at alternativ 1 har bedre kraftutnyttelse, ville både DN og NVE gjerne ha utredet begge alternativene. Det ble derfor den 6.1.2008 gitt unntak fra Samlet Plan.

I Stortingsmeldingen om forsyningssikkerhet for strøm mv (St.meld. nr 18 2003-2004) presenteres en rekke tiltak for å redusere sårbarheten i kraftforsyningen. Ett av tiltakene er en prioritert utbygging av mikro-, mini og småkraftverk. Dette vil bidra til kraftoppdekking og næringsutvikling i distriktene. Også som et bidrag til å oppfylle kravene i det mye omtalte Fornybarhetsdirektivet vil en utbygging av CO₂-fri fornybar vannkraft gi betydelig ønskede gevinster.

Lokal utnyttelse av energiresursene er av stor betydning, og A/S Eidefoss er seg sitt ansvar bevisst om at energiutbygging og tilgang på tilstrekkelig kraft bidrar til trygging av livsgrunnlaget og forbedring av forutsetningene for lokal næringsutvikling i regionene.

Utbyggingsalternativer

Det er beskrevet to ulike utbyggingsalternativer. Alternativ 1 utnytter et fall på 123 m med inntak på kote 1005, konstruksjonen vil være usynlig fra bilvei. Det må anlegges atkomstvei til inntaket. Kraftstasjonen er planlagt i fjell på kote 882. Årlig kraftproduksjon i et middelår er beregnet til 47,4 GWh.

Alternativ 2 utnytter et fall på 75 m med inntak på kote 957. Dette inntaket med sin damkonstruksjon vil være synlig fra bilvei ved brua over Smådøla. Begrenset behov for etablering av atkomstvei til inntaket. Kraftstasjonsplassering blir i fjell, som i alternativ 1. Årlig kraftproduksjon i et middelår er beregnet til 28,9 GWh.

Det er både miljømessige, produksjonsmessige og økonomiske årsaker til at alternativ 1 er foretrukket.

1.4 Geografisk plassering av tiltaket

Smådøla ligger i sørvestenden av innsjøen Tesse i Lom kommune, Oppland (Figur 1.1 og Figur 1.2). Smådøla (vassdragsnummer 144.71) renner ut i sørvest i Tesse. Det er i dag veiforbindelse til Tesse og Smådøla. Veien krysser Smådøla rett nedstrøms inntaket i omsøkte alt. 2. Til selve stasjonen og til inntaket i alt. 1 må det bygges til sammen ca 1000 m vei.

1.5 Dagens situasjon og eksisterende inngrep.

Smådøla har sitt utspring i fjellene rundt Smådalen, nordøst for Glittertinden i Jotunheimen. Nedbørfeltet er i hovedsak fjellområder med vegetasjon, breer og snauffell opp mot kote 2450. Berggrunnen består av djupbergarter av tidelig proterozoisk (prekambrisk) tid. Bergarten i prosjektområdet er beskrevet som gabbro. I tillegg er elva Veo i Veodalen allerede overført i forbindelse med eksisterende Tesse kraftverk. Fra tenkt inntak på kote 1005, renner Smådøla i et trangt og utilgjengelig gjel ned til brua ved inntak alt. 2. Deretter er elva igjen utilgjengelig ned til den flater ut ved tenkt kraftstasjonsutløp, ca 1 km oppstrøms utløpet i Tesse.

Det er i området eksisterende bilvei, både til brua som krysser Smådøla ved kote 950, og til setrene i området mellom tenkt tunnelutløp og Tesse. Grunnet eksisterende overføring fra Veo, samt eksisterende bilvei gjennom inngrepsområdet, er dette ikke definert som inngrepsfri sone. Av bygninger finnes hytter og setre i området nord for utløpet i Tesse.

Det er ingen fast bosetting i nærheten av tiltaksområdet. Nærmeste bosetting er Brimi Fjellstue 8 km nord for anlegget og Randsverk 8 km sør for anlegget. Adkomst til området er enten fra nord og på vestsiden av Tesse, eller via Randsverk og bilveien mot Veodalen.

Det går bilvei inn Smådalen på nordsiden av Smådøla.

1.6 Sammenligning med øvrige nedbørfelt/nærliggende vassdrag

Allerede på 1960-tallet ble Veooverføringen etablert, og det er flere eksisterende kraftverk fra utløpet av Tesse og ned mot Vågåvatnet. Det er ellers ingen konsesjonssøkte kraftverk eller kraftverk i drift i Smådalens nærområde, som søkeren er informert om.

2. Beskrivelse av tiltaket

Smådøla kraftverk, hoveddata		Alternativ 1	Alternativ 2
TILSIG		Konsesjonssøknad	Alternativ utbygging
Nedbørfelt	km ²	133+156	133+156
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	221	221
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	23,86	23,86
Middelvannføring	m ³ /s	7,01	7,01
Alminnelig lavvannføring	l/s	217	217
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	944	944
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	194	194
Anbefalt minstevannføring sommer	l/s	500	500
Anbefalt minstevannføring vinter	l/s	194	194
KRAFTVERK			
Inntak	moh.	1005	957
Utløp	moh.	882	882
Lengde på berørt elvestrekning	m	1200	700
Brutto fallhøyde	m	123	75
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	0,301	0,184
Slukeevne, maks	m ³ /s	13,2	13,2
Slukeevne, min	m ³ /s	0,36	0,36
Sjakt, tverrsnitt	m ²	8	8
Sjakt lengde	m	150	100
Trykkrør, diameter	mm	1800	1800
Trykkrør, lengde	m	30	30
Tunell, tverrsnitt	m ²	16	16
Tunell lengde	m	1000	575
Installert effekt, maks	MW	13,7	8,3
Brukstid	timer	3460	3482

MAGASIN

<i>Magasinvolym</i>	<i>mill. m³</i>	-	-
<i>HRV</i>	<i>moh.</i>	1005	957

PRODUKSJON

<i>Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)</i>	<i>GWh</i>	8,7	5,3
<i>Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)</i>	<i>GWh</i>	38,8	23,6
<i>Produksjon, årlig middel</i>	<i>GWh</i>	47,4	28,9

ØKONOMI (prisnivå 1.1.2007)

<i>Utbyggingskostnad</i>	<i>mill.kr</i>	149,3	113,3
<i>Utbyggingspris</i>	<i>kr/kWh</i>	3,15	3,90

Smådøla kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR

<i>Ytelse G1</i>	<i>MVA</i>	10,4	6,3
<i>Ytelse G2</i>	<i>MVA</i>	3,5	2,1
<i>Ytelse G3</i>	<i>MVA</i>	1,4	0,8
<i>Spenning</i>	<i>kV</i>		

TRANSFORMATOR

<i>Ytelse</i>	<i>MW (MVA)</i>	15,2	9,2
<i>Omsetning</i>	<i>kV/kV</i>	6,6/22	6,6/22

NETTILKNYTNING

(kraftlinjer/kabler)

<i>Lengde</i>	<i>Km</i>	10	
<i>Nominell spenning</i>	<i>kV</i>	22 kV	

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

Hydrologi og tilsig

Smådøla kraftverk presenteres i to alternativ – med inntak på hhv kote 1005 og kote 957. Ved planlagt inntak på kote 1005 har Smådøla kraftverk et lokalt nedbørfelt på 137,3 km². Midlere vannføring fra dette nedbørfeltet ved samme sted i perioden 1961-1990 er 2,16 m³/s. Ved planlagt inntak på kote 957 har Smådøla kraftverk et marginalt større nedbørfelt; 137,7 km². Midlere vannføring ved samme sted i perioden 1961-1990 er 2,17 m³/s. Alminnelig lavvannføring ved begge inntakene er beregnet til ca 0,217 m³/s. Det overførte nedbørfeltet fra Veo utgjør i tillegg 156,6 km². Midlere vannføring totalt er for Veo-overføring + lokalfelt er 7,01 m³/s. Tiltaket vil ha hydrologiske konsekvenser på elvestrekningen mellom inntak og kraftverkets utløp i Smådøla. For Alternativ 1, med inntak på kote 1005, er berørt strekning fra inntak til utløp ca 1200m. For Alternativ 2, med inntak på kote 957, er berørt strekning ca 700 m.

Nedbørfeltet ligger høyt, med stor snauffjellandel, har noen mindre vann, noe myr og litt bre. Nedbørfeltet ligger hovedsakelig vendt mot vest. Det overførte nedbørfeltet er høytliggende med en relativt stor breandel på om lag 20 %.

Feltparametre er gitt i egen hydrologirapport.

Varighetskurvene for feltene, delt i sommer og vinter sesong er vist i vedlegg 3, sammen med kurver for "sum lavere" og "slukeevne".

For tilsiget til det planlagte Smådøla kraftverk er disse ovenfor beskrevne vurderinger lagt til grunn. En tilsigsserie for hvert alternativ er utarbeidet. Det er mindre enn 0,5 % forskjell mellom nedbørfeltene for disse og kun tilsigsserie for alternativ 1 er vist i Figur og i det resterende kapittel. Årsmidler for perioden 1965-2007 er vist i Figur 2.3

Tidsserien består av generert avløp fra 1965 til og med 2007.

Det eksisterer ingen offisielle observasjoner av avløpet i nedbørfeltet. Eidefoss/GLB drifter imidlertid vannføringsobservasjoner av overføringen fra Veo samt en måler i Smådøla.

Observasjoner gjøres her på timebasis. Disse lokale målingene må imidlertid brukes med forsiktighet i perioden oktober til mai da dette er høyfjellsområder med lange perioder med isoppstuinger.

Observasjonsserien er imidlertid forsøkt korrigert for dette. Observasjonene antas brukbare i perioden vår til høst. Det vil være perioder på høsten der vannføringen i Veooverføringen er 0 grunnet av at lukene i overføringen stenges og åpnes for å balansere Tessemagasinet tettest mulig oppunder HRV. Dette vil være tilfelle også etter en eventuell utbygging av Smådøla.

I perioder med tordenvær blir det som oftest strømbrydd på målestasjonene og resulterende hull i måleseriene.

Eidefoss as har også bidratt med en ukebasert tilsigsserie for Smådøla / Tesse som er korrigert ved hjelp av tilsigsmålingene til Tesse. Det antas god kontroll på Tesse-magasinet og data herfra er benyttet sammen med vannføringsmålinger i Smådøla. Smådøla/Veo bidrar i gjennomsnitt med 90 % om sommeren og 81 % om vinteren av tilsiget til Tesse.

I tillegg til visse usikkerheter i måleseriene er disse lokalt observerte seriene også noe kortvarige for bruk i analysene. For beregning av tilsigsserie er det derfor nødvendig å benytte andre avløpsstasjoner for å beskrive vannføringen ved de ønskede steder i feltet.

I slike tilfeller er det flere kriterier som ønskes oppfylt. Lengst mulig uregulert måleserie, helst dekkende perioden 1931-1990, nærliggende i avstand, lignende hydrofysiske forhold som felstørrelse, gradient, sjø-, myr og breandel og lignende. Lokalt observerte data fra Smådøla og Veo benyttes også for å sikre et representativt valg av vannmerker.

Det er vanskelig å finne måleserier som dekker alle disse krav og noen kompromisser er derfor nødvendige.

Flere stasjoner i nærheten har vært vurdert som mulig datagrunnlag. Plassering er vist i Figur 2.4 og ytterligere feltopplysninger finnes i Tabell 2.1.1 og Tabell 2.2. Arealskalerte avløpsserier for sammenligning er vist i Figur 2.5.

Nabovassdragene vest og sør for Smådøla, har hatt observasjoner i perioden helt fra 1934 ved VM 2.268 Akslen i vest og fra 1964 ved VM 2.13 Nedre Sjødalsvatn i sør.

Begge disse vassdragene har delvis lignende fysiografiske forhold som for lokalfeltet i Smådøla men med noe større breandel. Nedre del av vassdraget ved VM 2.268 Akslen er noe mer lavereliggende men har en relativt lik andel innsjø. Feltet er imidlertid mer enn 5 ganger større enn for Smådøla. For VM 2.13 Sjødalsvatn er andelen bre noe mindre, høydefordelingen veldig lik lokalfeltet til Smådøla men andelen innsjø en god del høyere og dempingen i avløpet mer utpreget. Begge stasjoner antas imidlertid å kunne representere variabiliteten i området på en akseptabel måte, men VM 2.13 Sjødalsvatn er valgt som representativt vannmerke for å gi ønsket dempingen i avløpet.

For beregning av overføringen fra Veo vassdraget er VM 2.455 Elveseter valgt benyttet. Dette vannmerket har svært like fysiografiske forhold som det overførte delfelt. Observasjoner fra overføringen bekrefter dette valget.

Ved bruk av disse to vannmerker til generering av tilsigsserie til planlagt kraftverk i Smådøla kan det beregnes en tidsserie for perioden 1965-2007, 43 år, noe som må anses som akseptabel lengde på en tidsserie for benyttelse i analyser og produksjonsberegninger.

Verdier for beregnet middelavløpet for nedbørsfeltet til Smådøla og Veo ved hjelp av NVEs digitale avrenningskart er gjengitt i tabell i den hydrologiske rapporten.

I følge (Beldring, S., Roald, L.A. & Voksø, A., 2002) vil usikkerheten i avrenningskartet varierer fra område til område avhengig av tettheten av stasjonene som måler nedbør og avrenning og usikkerheten i de observerte dataene. Usikkerheten antas å variere fra $\pm 5\%$ til $\pm 20\%$ og i enkelte områder helt opp mot 30 %. Usikkerheten vil i alminnelighet øke når størrelsen av området som betraktes avtar.

Beregner man verdier for nedbørsfeltene til noen av de vurderte avløpsstasjoner, og sammenligner med observerte verdier, får man resultater som vist i Tabell 2.2. I hovedsak viser de observerte verdiene godt samsvar med avrenningskartet både før og etter normalperioden, med noen mindre svingninger.

Tilsigsserien til både Smådøla og Tesse-magasinet er utarbeidet av regulanten, og basert på magasinendringer og observasjoner i vassdraget, har en spesifikk avrenning som ligger over det som NVEs avrenningskart for perioden 1961-1990 tilsier. Spesifikk avrenning for perioden 1998-2007 ligger for denne tidsserien i størrelsesområdet $22\text{--}25\text{ l/s}\cdot\text{km}^2$.

Avrenningskartets verdier for Veo ligger på 21,39 men for Smådøla kun på 15,75. I middel ville dette gi et tilsig på i overkant av $5,5\text{ m}^3/\text{s}$ mens observasjoner basert på faktisk tilsig tilsier et

midlere tilsig på i overkant av $7 \text{ m}^3/\text{s}$. Ser vi på avrenningskartet i Figur 2.6 ses det tydelig en gradient i avløpsmønsteret, en regnskygge, fra sørvest mot nordøst. Nedbørfeltene straks sør og vest for Smådøla og Veo har spesifikke avrenningsverdier fra $38 - 30 \text{ l/s}\cdot\text{km}^2$.

Antar vi en 30 % økning i spesifikk avrenning for de angjeldende nedbørfelter for Veo og Smådøla, får vi en spesifikk avrenning på $28 \text{ l/s}\cdot\text{km}^2$ for Veo og $21 \text{ l/s}\cdot\text{km}^2$ for Smådøla. Benyttes disse spesifikke avrenninger oppnås det meget god overensstemmelse mellom observerte data og den beregnede tilsigsserien.

Inntak

Inntaksbassenget etableres ved at det bygges en betong buedam med HRV på kote 1005. Det er fast fjell på damstedet og dammen får en lengde på ca. 25 meter og største høyde blir ca. 11 m. Inntaket bygges rett oppstrøms dammen i elvas venstre side, og inkluderer varegrind og luke med nødstengefunksjon, inntakskonus og eventuelt et enkelt lukehus med en grunnflate på noen få kvadratmeter.

Inntaksdammen antas å bli klassifisert i konsekvensklasse 0 eller 1.

Det lages anretning for slipp av minstevannføring gjennom dammen. Kravene til dokumentasjon av dette slippet vil bli etterlevet.

For alternativ 2 blir inntaket med HRV på kote 957, rett oppstrøms veibrua over Smådøla. Utformingen blir som for hovedalternativet, men med damhøyde på ca 6-7 m, og en lengde i damkrona på ca 15 m.

Tilløpstunnel, rørgate

Fra inntaket føres vannet ned i en 150 (100 m) lang sjakt med helning 1:1, før den går over i en konvensjonelt drevet tunnel ned til kraftstasjonen på kote 882. Tunnelen vil få et tverrsnitt på ca 16 m^2 og blir 1000 m lang. Tunnelen drives fra påhugg i området like ved utløpet i Smådøla. Inn mot kraftstasjonen føres vannet inn i et 30 m langt stålrør med diameter 1800 mm.

I alternativ 2 vil konseptet være helt identisk, bortsett fra at kraftstasjonen plasseres noe nærmere utløpet grunnet redusert behov for overhøyde over trykktunnelen, og at tilløpstunnelen blir noe kortere.

Rørledningen fra kraftstasjonen blir ca. 30 m frem til betongproppen i trykktunnelen. Proppen er plassert med sikkerhetsfaktor = 1,3.

Vannveien antas å bli klassifisert i konsekvensklasse 0.

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen plasseres i fjell på kote 882 i området under eksisterende bilvei. Den får tilstrekkelig overdekning ut fra geologiske vurderinger. Det er i hele tunneltraséen utført seismiske undersøkelser, som underbygger de geologiske vurderingene av stasjonsplasseringen. I stasjonen installeres tre horisontale Francis-aggregater med effekt 9.4, 3.1 og 1.3 MW, med en samlet maksimal slukeevne på $13.2 \text{ m}^3/\text{s}$. Den samlede årlige produksjonen vil bli 47.4 GWh i et middelår. Generatorene får en ytelse på ca. 10.4, 3.5 og 1.4 MVA, ut fra $\cos\phi$ på 0.9.

Transformatorene blir på hhv. 10.4, 3.5 og 1.4 MVA, med en omsetning på ca 6,6/22 kV.

Utløp

Fra kraftstasjonen føres vannet i felles adkomst- og utløpstunnel med helning 1:250. Vannet går i en separat utsprengt kanal ved siden av kjørebanen. Ca 80 m før utløpet i Smådøla skilles utløpstunnelen fra adkomsttunnelen, i det sistnevnte går på stigning opp mot påhuggsted og adkomstvei fra Tesse.

Alternativ 2 får samme konseptuelle utforming, bortsett fra den kombinerte utløps- og adkomsttunnel blir noe kortere.

Veibygging

Det er planlagt å utvide kjerreveien i vestre kant av jorden ved Nåvårsætervangen og sørover mot Smådøla. Like før elva dreier adkomstveien sørvestover, og det etableres ny vei ca 600 m opp mot påhugg for adkomsttunnelen. I forkant av tunnelpåhugget blir det en ca 25 m lang forskjæring i terrenget for å muliggjøre dette påhugget.

Det planlegges også en ny adkomstvei til inntaket fra eksisterende bilvei over Smådøla. Avkjøringen vil være ca 250 m nord for brua. Den nye veien blir ca 400 m lang.

Alternativ atkomst til området er fra Randsverk, via veien mot Veodalen og deretter nordover til inngrepsområdet. Denne veien er betydelig lenger og ikke anbefalt.

Nettilknytning (kraftlinjer/kabler)

Det er i dag et 22 kV distribusjonsnett ved Tesse. Fra kraftstasjonen vil det bli benyttet jordkabel på hele strekningen, via Tessosen, og videre derfra langs eksisterende vei langs Tesse hvor kraftverket vil bli koblet opp mot det lokale kraftnettet. Alle eksisterende luftstrekke langs Tesse fjernes og legges i samme grøft. Dette gjelder både el.- og telelinjer. Det vil måtte investeres i ny trafo ved Nedre Tesse.

Eidefoss er selv konsesjonær for området.

Massetak og deponi

Det vil bli sprengt ut ca. 30.000 m³ masser for alternativ 1 og ca. 15.000 for alternativ 2. Massene fra sjakt og tunnel vil ha ulik knusningsgrad. Massene vil i sin helhet kunne benyttes til veibygging, oppgradering av vei og flomforebygging og plastring av Smådølas bredder i utløpsområdet. Det vil ikke være behov for noe massedeponi utover dette. Eventuell overskuddsmasser vil bli bortkjørt til egnet deponi/gjenbruk.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket vil kunne kjøre på disponibelt tilsig etter at minstevannføringskravet er oppfylt og flomtopper går som flomtap. Kraftverket er uegnet for effektkjøring.

2.3 Kostnadsoverslag

Kostnadene er beregnet på grunnlag av kart, enkle planskisser og NVEs kostnadsgrunnlag for små vannkraftverk (2005) som er blitt korrigert til prisnivå 2007. Kostnadene er vurdert og eventuelt justert skjønnsmessig ut fra stedlige forhold, og også ut fra erfaringer vedrørende generell kostnadsutvikling i den senere tid. For en direkte og oversiktlig sammenligning er kostnadene for begge alternativene satt inn i samme tabell.

Kostnadene (i mill. kroner) er satt opp i nedenstående tabell :

Smådøla kraftverk	Alt 1	Alt 2
Reguleringsanlegg	0	0
Overføringsanlegg	0	0
Inntak/dam	5,4	4,4
Driftsvannveier	29,1	22,3
Kraftstasjon, bygg	11,8	9,5
Kraftstasjon, maskin og elektro	54,4	34,8
Kraftlinje	14,0	14,0
Transportanlegg	3,2	2,9
Div. tiltak (erosjonssikring, kablegging, mm)	1,4	1,4
Uforutsett	11,8	8,9
Planlegging/administrasjon	13,1	9,9
Finansieringsutgifter og avrunding	5,0	3,8
Sum utbyggingskostnader (mill.NOK)	149,3	113,3

Uforutsett er satt til 10 % og kostnader for planlegging og administrasjon er satt til 10 %.

Finansieringskostnader er beregnet med en rente på 7 % p.a. Byggetiden er anslått til 1 år. En skal være oppmerksom på at det kan være lang bestillingstid for permanentutstyr, og dette kan være "kritisk vei" for en utbygging.

2.4 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Midlere kraftproduksjon i alt. 1 bli 47,4 GWh, mens alt. 2 gir 28,9 GWh.

Løsningene som er presentert i denne søknaden skal gi et godt grunnlag både for å avgjøre prosjektets optimale løsning, samt å avgjøre hvorvidt de totale fordeler er større enn de totale ulemper. For hvert av alternativene 1 og 2 er det muligheter for økonomiforbedrende justeringer innenfor hovedløsningene, med hensyn til valg av endelig aggregatstørrelse og - leverandør. Plassering av inntak og stasjon er imidlertid valgt etter nøye vurderinger og vil ikke avvike nevneverdig fra denne søknaden.

Landskapsmessig vil tiltaket medføre en forbedring for allmennheten, da eksisterende luftstrekk i området vil legges i kabel i grøft.

Smådøla eroderer ganske kraftig i jordkanten ved Nåvårsæter. Denne erosjonen vil elimineres ved hjelp av plastring med tunnelstein.

Grusveien i området vil oppgraderes til å tåle anleggstrafikken, og vil således føre til bedre veistandard for fjellfolket som benytter denne veien i dag.

Ulemper

Det vil bli redusert vannføring i Smådøla nedenfor inntaksstedet.

I tillegg til minstevannføringskravet som tilsvarer 14,2 % av middelavløpet ved dammen på kote 1005 vil flomtopper gå over dammen og øke denne til ca 32 % forbi dammen. Ved Smådølas utløp i Tesse vil det ikke bli endringer ettersom vannet ledes tilbake til Smådøla før utløpet.

For alt. 1 vil ikke dammen bli synlig annet enn for de som går kloss inntil. Dammen i alt. 2 vil være synlig fra brua og også fra noe avstand.

2.5 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Inntaket blir en ca 25 lang buedam i betong, med største høyde ca 11 m. Kraftstasjonen og vannveien er i fjell, og båndlegger således intet areal. Adkomstvei fra Nåvårseter vil bli 600 m lang og med en veibredde inkl. grøft på ca 4 m. I denne grøften skal det legges kabel for utføring av kraft. Adkomstveien til inntaket blir ca 400 m, og med veibredde ca 4 m.

Eiendomsforhold

Eiendommene og fallretten langs Smådøla eies av Statskog. Eidefoss er i forhandlinger med Statskog om en avtale for utbygging. Dette er eneste berørte grunneier i utbyggingsområdet.

2.6 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Området der tiltaket er planlagt ligger i området avmerket som landbruks-, natur- og friluftsområde (LNFområde) i kommuneplanens arealdel for Lom kommune.

Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for området som berøres av planene.

Søknad om unntak fra Samlet plan ble innvilget av Direktoratet for naturforvaltning, 6. januar 2008. Saken kan derfor konsesjonssøkes. Prosjektets størrelse, med en årlig middelproduksjon på 47,4 GWh overskrider grensen for krav om full konsekvensutredning, og dette er derfor utført. KU-program er innsendt og godkjent av NVE.

Prosjektet vil ikke berøre områder som er vernet eller foreslått vernet etter naturvernloven. Ca. 6 km vest for den berørte delen av Smådøla ligger imidlertid Smådalsvatna naturreservat. En del av nedbørfeltet i sørvest, inngår i Jotunheimen nasjonalpark. Prosjektområdet ligger imidlertid ca. ei mil i luftlinje fra nasjonalparkens grense.

Inngrepsfrie naturområder er definert av Direktoratet for naturforvaltning. Arealer som ligger fra en til tre kilometer fra tyngre tekniske naturinngrep ligger i inngrepsfri sone 2. Områder som ligger fra tre til fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep ligger i inngrepsfri sone 1, mens områder som ligger mer enn fem kilometer fra tyngre tekniske inngrep, karakteriseres som villmarkspregede naturområder. Med tyngre tekniske naturinngrep forstås veger, kraftlinjer, regulerte vann, elver og bekker mv (www.dirnat.no).

Smådøla får overført vann fra Veo-feltet og er derfor ikke pr. definisjon inngrepsfritt område. I tillegg krysser veien til Glitterheim/Vågå elva like nedstrøms inntaksalternativ 2. På nordsiden av elva går det vei inn til Smørliet. Det går også veier til Nåvårsetrene i Smådølas utløpsområde. En gjennomføring av en utbygging i nedre del av Smådøla vil derfor ikke medføre bortfall av inngrepsfrie naturområder, uansett valg av alternativ.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

I tillegg til hovedalternativet med inntak på kote 1005, er det utredet et alternativ med inntak på kote 957. Installasjon og produksjon er ca 2/3 av Alternativ 1. Både miljømessig og økonomisk virker den alternativ løsningen å være mindre gunstig.

Dammen i Alternativ 2 (kote 957) vil være synlig fra bilveien, og således være landskapsmessig mer iøynefallende. Det vil riktignok bli lengre adkomstvei i alt. 1, men det er allerede bilveier i området, og veiadkomsten til inntaket i alt. 1 vil ikke forringe landskapet.

Alternativ 2 fører til en høyere spesifikk utbyggingskostnad, og gir betydelig lavere kraftproduksjon.

For vurdering av miljøkonsekvensene for de to alternativene henvises til kapittel 3.17.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Det planlagte kraftverket vil ha hydrologiske konsekvenser på elvestrekningen mellom inntak og utløpet fra kraftverket. For Alternativ 1 gjelder dette en elvestrekning på 1200 m fra inntaket på kote 1005 og ned til kraftverkets utløp i Smådøla på kote 880. For Alternativ 2 vil vannføringen som en følge av inngrepet bli redusert i en elvestrekning på 700 m fra inntaket på kote 957 og ned til i Smådøla på kote 880.

Det er ikke planlagt noen magasiner i utbyggingen og dermed ingen omfordeling av vann i tid.

Berørte strekninger er vist i Figur 3.1. Beregninger av vannføringer før og etter tiltak i et vått, tørt og middels år er gjort for punktene markert med sirkel i samme figur.

Vannføringen vil som en følge av inngrepet bli redusert på en 1200 m lang strekning ved utbyggingsalternativ 1 og 700 m ved utbyggingsalternativ 2 som indikert på 3.1.

De hydrologiske konsekvensene blir vist for et punkt rett nedstrøms planlagt inntak (punkt 1), og ett rett oppstrøms utløp (punkt 2) for begge alternativ.

Planlagt maks slukeevne er oppgitt til 13,2 m³/s med en nedre grense på 0,36 m³/s.

Som minstevannføring, på strekningen mellom inntak og utløp, er i disse vurderingene benyttet 500 liter/s i sommersesongen (1.5 – 30.9) og 5-persentil som tilsvarer 194 liter/s i vintersesongen (1.10 – 30.4).

Forutsetninger for beregningene

Smådøla kraftverk er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,2 m³/s og en minste slukeevne på 0,36 m³/s. Hvis totalt tilsig til kraftverket er lavere enn summen av foreslått minstevannføring og kraftverkets minste slukeevne, vil alt vann gå i elven.

Hvis totalt tilsig er større enn summen av foreslått minstevannføring og minste slukeevne og lavere enn største slukeevne, vil det gå foreslått minstevannføring rett nedstrøms inntaket og det resterende vannet vil gå i kraftverket.

Hvis totalt tilsig overstiger maksimal slukeevne vil det gi flomtap forbi inntaket.

Som minstevannføring på elvestrekningene nedstrøms inntakene foreslås den beregnede sesongmessige 5-persentil for vinterhalvåret. For sommerhalvåret er 5-persentilen en såpass stor

vannføring ($0,944 \text{ m}^3/\text{s}$), at vi mener det er tilstrekkelig og forsvarlig med et mindre slipp. Det anbefales derfor et slipp av minstevannføring i sommerhalvåret lik 500 l/s .

Dette betyr at når tilsiget til inntaket sommerstid er på mellom $0,86 \text{ m}^3/\text{s}$ ($0,36 \text{ m}^3/\text{s} + 0,5 \text{ m}^3/\text{s}$) og $13,7 \text{ m}^3/\text{s}$ vil $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn $0,86 \text{ m}^3/\text{s}$ vil alt gå i elven.

Tilsvarende for vinterstid vil det si at når tilsiget til inntaket er på mellom $0,554 \text{ m}^3/\text{s}$ ($0,36 \text{ m}^3/\text{s} + 0,194 \text{ m}^3/\text{s}$) og $13,394 \text{ m}^3/\text{s}$ vil $0,194 \text{ m}^3/\text{s}$ gå i elven og resterende i kraftstasjonen. Er tilsiget lavere enn $0,554 \text{ m}^3/\text{s}$ vil alt gå i elven.

Det er oppgitt at det ikke skal benyttes magasin for regulering, tilsiget er derfor ikke redistribuert i tid.

For å beskrive vannføringsforholdene er måneds- og årsmiddelverdier oppgitt. Videre er karakteristiske verdier vist i diagrammer på døgnbasis.

Det er plukket ut tre typiske år, et tørt år (2006), et år med midlere forhold (1999) og et vått år (2007). Det er viktig å være klar over at selv om for eksempel 2006 i sum var et tørt år, betyr ikke dette at det var lave vannføringer gjennom hele året, tilsvarende gjelder for "middelåret" 1999 og det våte året 2007.

Ukesdata er presentert med fast ukeinndeling, dvs. uke 1 går fra 1. til 7. januar, uke 2 fra 8. til 14. januar osv. i alle årene. Hvilke faste uker som hver måned består av framkommer av oversikten under. Denne kan brukes i forbindelse med tabeller og figurer med ukesdata.

Kraftverkets slukeevne og dets påvirkning på vassdraget

Smådøla kraftverk er planlagt med tre Francis-turbiner med maksimal slukeevne Q_{Max} på totalt $13,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Minste slukeevne Q_{min} er oppgitt til $0,36 \text{ m}^3/\text{s}$. Dette gjelder både Alternativ 1 og Alternativ 2. Se tabell 3.2 for antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og antall dager med mindre enn minste slukeevne tillegg planlagt minstevannføring en oversikt over perioder med vannføring større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne i henholdsvis et tørt, et middels og et vått år.

For å beskrive vannføringsforholdene på de angitte punkter er måneds- og årsmiddelverdier oppgitt. Videre er karakteristiske verdier vist i tabeller på døgnbasis (For kurver, se vedlegg 3).

Det er plukket ut tre typiske år, et tørt år (2006), et år med midlere forhold (1999) og et vått år (2007). Det er viktig å være klar over at selv om for eksempel 2006 i sum var et tørt år, betyr ikke dette at det var lave vannføringer gjennom hele året, tilsvarende gjelder for "middelåret" 1999 og det våte året 2007.

Konsekvenser ved Alternativ 1

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett nedstrøms inntaket:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra $6,98 \text{ m}^3/\text{s}$ til $2,28 \text{ m}^3/\text{s}$, eller til 32,6 % av dagens vannføring. Størst volummessige reduksjon vil oppstå i sommermånedene. I Tabell 3.3 og Figur 3.2 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 3.4, mens Figur 3.5 viser forholdene i de tre typiske årene.

Karakteristiske ukesvannføringer er vist i vedlegg til hydrologirapporten.

Oppstrøms utløp i Smådøla (punkt 2)

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett oppstrøms planlagt utløp i Smådøla, punkt 2:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 7,0 m³/s til 1,86 m³/s, eller til 26,6 % av dagens vannføring. Størst volummessig reduksjon vil oppstå i sommermånedene. Karakteristiske ukesvannføringer er vist i vedlegg til hydrologirapporten.

I Tabell 3.5 og Figur 3.5 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 3.7, mens Figur 3.8 viser forholdene i de tre typiske årene. Karakteristiske ukesvannføringer er vist i vedlegg til hydrologirapporten.

Konsekvenser ved Alternativ 2

Nedstrøms inntak (punkt 1)

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett nedstrøms inntaket:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 6,99 m³/s til 1,85 m³/s, eller til 26,4 % av dagens vannføring. Størst volummessige reduksjon vil oppstå i sommermånedene.

I Tabell 3.6 og Figur 3.9 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 3.10, mens Figur 3.11 viser forholdene i de tre typiske årene. Karakteristiske ukesvannføringer er vist i vedlegg til hydrologirapporten. Tabell 3.7 viser antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og antall dager med mindre enn minste slukeevne tillagt planlagt minstevannføring.

Oppstrøms utløp i Smådøla (punkt 2)

Disse forutsetninger gir følgende resultater rett oppstrøms utløpet, punkt 2:

I snitt vil vannføringen bli redusert fra 7,0 m³/s til 1,86 m³/s, eller til 26,6 % av dagens vannføring. Størst volummessige reduksjon vil oppstå i sommermånedene. I Tabell 3.8 og Figur 3.12 er månedsmiddelvannføringene vist før og etter utbygging. Konsekvensene av tiltaket på minimums-, median- og maksimumsvannføringer er vist i Figur 3.13, mens Figur 3.14 viser forholdene i de tre typiske årene. Karakteristiske ukesvannføringer er vist i vedlegg til hydrologirapporten.

3.2. Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Isforhold, vanntemperatur og lokalklima anses ikke bli endret i særlig negativ grad av det planlagt tiltaket.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil være noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren fordi den reduserte vannføringen på strekningen raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene.

Redusering av vannføring på deler av strekningen, vil kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

I forbindelse med inntaket etableres det et mindre inntaksbasseng og ved en eventuell islegging på dette bassenget i kalde perioder, kan isen ha svakhetsoner langs bredden og nær selve inntaket. I den grad elven vanligvis er frosset på strekningen ved planlagt utløp vil en planlagt utbygging gjøre isen usikker i dette området.

Tiltaket anses ikke ha noen innvirkning på lokalklimaet, da endringene vil være små. I den grad det i dag forekommer frostrøyk langs elva vil dette forholdet reduseres grunnet lavere vanntemperatur og økt islegging på strekningen med fraført vann.

Grunnvann, flom og erosjon

Redusert vannføring på deler av strekningen vil, der løsmasseforholdene ligger til rette for det, kunne gi noe redusert grunnvannstand. Dette gjelder fortrinnsvis større elvesletter med lite fall, og anses ikke som noe problem i dette tilfellet.

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli redusert, og med en slukevne i kraftverket på 13,2 m³/s vil dette gi synlig utslag også på de større flomhendelsene. Flomforhold oppstrøms inntak vil ikke være påvirket.

Det planlagte tiltaket anses ikke ha noen varig effekt på forhold tilknyttet erosjon og sedimenttransport utover anleggsperioden. Fraføringen av vann vil imidlertid redusere vannføringen noe og gi noe redusert risiko for erosjon på strekningen ned mot planlagt utløp.

Smådøla danner et større deltaområde i utløpet til Tesse. Dette er i dag påvirket av inngrep som følge av reguleringen av Tesse og av jordbruksaktivitet. Det er i dag et stort dyrkingsfelt på nordsiden av deltaet med kraftig kanalisering og forbygning av elveløpet for sikring av jordbruksarealene. Selve Tesse magasinet har en reguleringshøyde på 12,4 meter, noe som gir store vannstandsendringer og erosjonsrisiko i den ytre delen av deltaet.

Det overførte vassdraget Veo, er sterkt påvirket av bresedimenter og har i tillegg til økt vannføring til deltaet og dermed også økt erosjonsrisiko også forårsaket en betydelig inntransport av finkornede sedimenter til dette området. Den store tilførselen av finpartikulært materiale har blant annet endret siktedypet i Tesse radikalt (Hesthagen og Fjellheim 1987).

Den planlagte utbyggingen vil i liten grad påvirke disse forholdene. Det planlagte inntaksmagasinet er av en slik størrelse at suspendert materiale i liten grad vil ha tilstrekkelig oppholdstid eller transportlengde til å sedimentere. I hovedsak vil alt materiale allerede i suspensjon oppstrøms planlagt kraftverksinntak transporteres gjennom kraftverket og tilbake ut i elven.

Landskap

Det henvises til konsekvensutredningen og vedlagte fagrapport om landskap og kulturminner (vedlegg 8) for ytterligere detaljer.

Smådalen er av landskapstypen storformet u-dal i tregrensen, hvor terrengformene stort sett er milde og slake. Kun Smådølas løp gjennom den til tider smale canyonen bidrar med dramatikk. For øvrig har området vanlig gode visuelle kvaliteter. Landskapet vurderes til å være av middels verdi.

Anleggsfasen må forventes å vare i 1 år. Den viktigste konsekvensen for landskapsbildet i anleggsfasen vil være inngrepene i naturen og at den menneskelige aktiviteten øker betraktelig. Området vil være preget av bygge- og anleggsarbeider, anleggstrafikk m.m.

I driftsfasen vil tiltaket vil først og fremst berøre landskapet lokalt. Det er særlig inntak med dam som utpeker seg med negativ konsekvens, men også redusert vannføring vil bidra til at opplevelsen av landskapet vil bli endret. Samlet vil disse to inngrepene være negative for opplevelsen av landskapsområdet. Særlig gjelder dette for alternativ 2, der opplevelsen av

Smådøla sett fra broen over vassdraget, blir totalt endret med en dam med vannspeil like oppstrøms broen, kombinert med redusert vannføring store deler av året.

Samlet vil tiltaket få middels til stor negativ konsekvens for landskap.

3.5 Kulturminner

Det henvises til konsekvensutredningen og vedlagte fagrapport om landskap og kulturminner (vedlegg 8) for ytterligere detaljer.

Tidligere undersøkelser ved Tesse og i Smådalen, inkludert nærområdene, viser at områdene har vært i bruk av mennesker siden steinalderen. I jernalder, middelalder og nyere tid er det spor etter utmarksdrift knyttet til jakt, jernframstilling og setring. Det er og spor etter samferdsel i form av eldre veifar.

Den viktigste konsekvensen for kulturminner i anleggsfasen vil være opplevelsen av tekniske inngrep i kulturlandskapet og at den menneskelige aktiviteten øker betraktelig. Området vil være preget av bygge- og anleggsarbeider, anleggstrafikk m.m. Influensområdet er delt inn i flere delområder, hvor hvert område er gitt en verdi. Samlet for hele influensområdet er verdien for kulturminner middels.

Konsekvensen for kulturminner og – miljø vil samlet bli middels negativ.

3.6 Naturmiljø

Det henvises til konsekvensutredningen og vedlagte fagrapport om naturmiljø (vedlegg 7) for ytterligere detaljer.

Flora og vegetasjon

Smådøla får overført vann fra Veovassdraget, og er i så måte ikke uberørt. Det er også flere veier innen prosjektområdet. Det er registrert to prioriterte naturtyper av middels verdi innen prosjektområdet: bekkekløft og fossesprøytsone. Verdien av disse naturtypene er redusert som følge av at vannføringen er kunstig høy i perioder hvor det overføres vann fra Veo. Det ble gjort en undersøkelse av moser og lav på fuktpåvirket berg ved elva. Alle artene som ble funnet var ordinære, vidt utbredte arter. Fossesprøytsonen ved den nederste fossen ble ikke undersøkt av sikkerhetsmessige hensyn. De fysiske forholdene her tilsier at sannsynligheten for at dette er et leveområde for rødlistete lavarter er relativt stor. Øvrig flora og vegetasjon er av ordinær karakter. Verdien for flora og vegetasjon er middels. Tiltaket vil medføre arealbeslag og redusert vannføring. Redusert vannføring vil føre til tørrere lokalklima, noe har negativ påvirkning på fuktighetskrevenende vegetasjon.

Konsekvensen for flora og vegetasjon vil samlet bli middels negativ.

Fugl og pattedyr

Elg benytter deler av influensområdet som beite. Pattedyrfaunaen er imidlertid av ordinær art. Streifdyr av jerv er observert i Smådalen. Det er relativt høy tetthet av ulike fuglearter i dette fjellområdet. Det er ingen egnede hekkelokaliteter for rovfugl eller ugler innen prosjektområdet. Det hekker imidlertid flere rovfuglarter og ugler i prosjektområdets nærhet. Tre av rovfuglartene er rødlistet. Området er av middels verdi for fugl og pattedyr. I anleggsfasen vil støy og andre forstyrrelser gi en viss skremmeeffekt på fugl og pattedyr. Etter at anlegget er kommet i drift, vil situasjonen for vilt bli tilnærmet som før utbygging.

Konsekvensen for fugl og pattedyr vil samlet bli liten til ubetydelig negativ.

Ferskvannsbiologi og fisk

Tilførsel av breslam fra Veovassdraget har forringet forholdene for fisk og bunndyr. Elvestrekningen nedstrøms vandringshinder (nederste foss) var tidligere et viktig gyteområde for fisk fra Tesse, men har i dag liten verdi for fisk. Strekningen oppstrøms vandringshinder har også liten verdi.

Tiltaket vil gi liten til ubetydelig negativ konsekvens for ferskvannsbiologi og fisk.

3.7 Forurensning, vannkvalitet og vannforsyning

Vannkvaliteten i Smådøla er preget av berggrunnen og forekomsten av finere løsmasser i nedbørfeltet. Fra naturens side er vannkvaliteten i Smådøla fattig på næringsstoffer. Det er ingen kjente kilder til forurensende utslipp i nedbørfeltet. Det overføres i dag vann fra Veovassdraget. Dette er for en stor del brevann, noe som gjør vannkvaliteten uegnet til drikkevannsformål.

Det vil bli noe utslipp til elva under anleggsfasen. Så fremt prosessvannet håndteres etter kjente rensemetoder vil påvirkningen i Smådøla bli liten.

Da vassdraget er næringsfattig, og uten særlig menneskelig påvirkning, antas tiltaket ikke å ha noen effekt på næringsforholdene i vassdraget. Tiltaket vil heller ikke påvirke vannutskifting i Tesse og dermed ikke påvirke produksjonsforholdene for fisk.

Samlet vil den negative konsekvensen for vannkvalitet bli liten til ubetydelig.

3.8 Naturressurser

Jord- og skogbruk

Influensområdet er et viktig område for jordbruk, med flere setrer i drift. Sauehold og melkeproduksjon dominerer. Det finnes også flere dyrkningsfelt i området. Influensområdet har ubetydelig verdi for skogbruk. Samlet er influensområdet av middels verdi for jord- og skogbruksressurser. Tiltaket vil medføre arealbeslag på dyrka mark og i skog. I driftsfasen vil situasjonen bli tilnærmet som før utbygging. Tiltaket vurderes samlet å gi liten negativ påvirkning på jord- og skogbruksinteressene.

Konsekvensen blir liten negativ.

Tamreindrift

Økt menneskelig tilstedeværelse i anleggstiden vil føre til at reinen vil sky prosjektområdet. Prosjektet vil ikke beslaglegge arealer som er viktige for tamreindriften i området. I driftsfasen vil trafikk og menneskelig nærvær som følge av drifting av kraftverket bli minimal.

Konsekvensen vil bli liten til ubetydelig negativ for tamreindriften.

Ferskvannsressurser

Det vil bli kortvarig tilgrumsing av vannet i elva i forbindelse med anleggsarbeidet. I driftsfasen vil det kun bli snakk om utslipp av marginale mengder gråvann fra kraftstasjonen. Det vil ikke bli noen negativ påvirkning av ferskvannsressursene.

Tiltaket vil få ubetydelig negativ konsekvens for ferskvannsressursene.

Mineraler og masseforekomster

Konsekvenser av utbyggingen i forhold til kvartærgeologiske lokaliteter forventes i første rekke å være knyttet til utvidelse/utbedring av eksisterende veier, samt etablering av ny anleggsvei på Nåvårsætervangen og eventuell atkomstvei til dam.

Driftsfasen vil ikke medføre ytterligere inngrep i de kvartærgeologisk betingete formelementene på Nåvårsætervangen etter at anleggsfasen er avsluttet. Alt. 1 vil få marginalt større konsekvens enn Alt. 2.

Konsekvensen for mineraler og masseforekomster blir liten til ubetydelig negativ.

3.9 Samfunn

Næringsliv og sysselsetting

Utbygging av Smådøla vil medføre sysselsetting i anleggsfasen, både lokalt, regionalt og nasjonalt. Sysselsettingen vil være noe større i form av årsverk ved alternativ 1 enn ved alternativ 2. Begge alternativer vil også medføre noe "ekstra" sysselsetting og inntekter for lokalt næringsliv i form av overnatting, bespisning, handel, service med mer. Det er ikke snakk om mange årsverk, men i en kommune med relativt stor utpendling må det anses som positivt med arbeidsplasser i kommunen. Det kan også føre til utvidelse av sesongen for reiselivsbaserte næringer, men varigheten av utbyggingen antas kun å være 1 år, slik at de langsiktige virkningene er beskjedne. Utbyggingen vil ikke medføre ny sysselsetting knyttet til driften, og heller ikke merkbare konsekvenser for annen del av lokalt næringsliv. Dette gjelder begge alternativer.

Kommunal økonomi

Anleggsfasen antas å ha liten innvirkning på kommunal økonomi, bortsett fra eventuelt noe økte skatteinntekter fra lokalt ansatte i anleggsfasen. Dette gjelder begge alternativer. I driftsfasen vil anlegget generere skatter og avgifter til kommune, fylkeskommune og staten. Spesielt for kommunen antas disse økte skatter og avgifter å være av betydning for en kommunal økonomi som i henhold til kommunens budsjett er "mer anstrengt" enn den har pleid å være.

I og med at alternativ 1 medfører større utbygging og genererer mer kraft, som igjen genererer større inntekter, vil alternativ 1 gi større uttelling for offentlige inntekter enn alternativ 2.

Lokal og nasjonal kraftoppdekking

Økningen i kraftproduksjon som utbyggingen i Smådøla medfører, anses som et lite, men positivt bidrag til den regionale kraftoppdekkingen i en region med kraftunderskudd.

Helsemessige forhold

Anleggsfasen vil medføre noe støy og trafikkmessige ulemper. Antall berørte personer er imidlertid lite, og trafikkmengden vil bli relativt liten og kortvarig. Anlegget vil ikke bidra med utslipp av betydning.

Samlet vil tiltaket vil få liten positiv konsekvens for samfunnsinteresser, uansett alternativ.

3.10 Friluftsliv og reiseliv

Det er en rekke fritidsboliger og setrer mellom Tessosen, i nordenden av Tesse, og Smådøla. Det finnes også en campingplass i nordenden av Tesse. Viktige friluftslivsaktiviteter er fiske i Tesse, jakt og fotturer langs vei og i fjellet. Det foregår også noe fiske i nedre del av Smådøla. Området

brukes mest av lokalbefolkningen i Lom og Vågå, men er også en viktig innfallsport til Jotunheimen.

Det finnes ulike tilbud for turister i området, og nye er under utvikling. I nordenden av Tesse finnes også "Brimiland", med flere spise- og tilrettelagte aktivitetstilbud. Flere aktører benytter dessuten Tesseosen til juving. Influensområdet har samlet middels verdi for friluftsliv og reiseliv.

Anleggsperioden vil vare i ca. 18 måneder. Det blir forstyrrelser og støy langs veien fra Tesseosen og sørover til Smådøla, en strekning på drøye 10 km. Områdets kvalitet for friluftsliv og reiseliv vil bli forringet i denne perioden.

Kraft- og telelinjer legges i kabel i forbindelse med at veien mellom nordenden av Tesse og Smådøla utbedres. Dette vil være positivt for både friluftsliv og reiseliv. Etablering av veier på Nåvårsetætervangen vil gi økt tilgjengelighet og i den forstand også være positivt. Bygging av adkomsttunnel ved Smådalens utløp i Tesse, og redusert vannføring nedstrøms, vil imidlertid påvirke opplevelsesverdien negativt. Inngrepet vil også gi kortere fiskestrekning. I alternativ 1 er dammen plassert slik at den ikke er synlig fra hovedveien, mens den i alt. 2 er lagt like ovenfor veien. For reisende vil dermed alt. 2 gi det mest synlige inngrepet. Inngrepet ved Smådøla, dvs. dammen og redusert vannføring er det mest vesentlige inngrepet og tillegges derfor størst vekt.

Alternativ 1 får liten negativ konsekvens for friluftsliv.

Alternativ 2 får liten/middels negativ konsekvens for friluftsliv.

Alternativ 1 får ubetydelig konsekvens for reiseliv.

Alternativ 2 får ubetydelig/liten negativ konsekvens for reiseliv.

3.11 Elektriske anlegg og overføringslinjer

Det planlegges å føre strømmen ut fra kraftverket gjennom jordkabel. Eksisterende 22 kV ledning fra Nåvårseter til nordenden av Tesse vil bli erstattet av jordkabel. Eksisterende telefonlinje vil bli lagt i samme grøft. Kabelen vil ikke være synlig, og vil derfor få positive effekter for landskapet. Jordkabelen vil ikke påvirke noen fagtema i negativ grad.

3.12 Konsekvenser ved brudd på dam og trykkrør

Ved brudd på dam eller trykkrør vil ikke boliger, infrastruktur eller annen eiendom berøres. Mindre erosjonsskader langs elven vil kunne skje. Veibroen er antatt å ikke bli skadet av et dambrudd. Både dam og vannvei antas klassifisert i konsekvensklasse 0.

3.13 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

Det omsøkte alternativ 1 vil berøre en lengre del av elva enn i alternativ 2. For det omsøkte alternativ 1 vil inntaksdammen ligge mer skjult og dermed bli mindre synlig enn for alternativ 2, som vil ha inntaksdam rett oppstrøms veibroen.

I sum vurderes forskjellen i konsekvensgrad mellom de to alternativene å bli ubetydelig.

4 Avbøtende tiltak

4.1 Minstevannføring

Konsekvensvurderingene forutsetter følgende minstevannføringslipp:

0,5 m³/s i sommersesongen (1.5 – 30.9).

0,194 m³/s i vintersesongen (1.10 – 31.4).

Minstevannføringen vil føre til at påvirkningen på tema som biologisk mangfold, friluftsliv og landskap blir mindre. En dobling av vannslipp sommers tid vil redusere den negative påvirkningen, men ikke føre til endret konsekvensgrad for noe tema.

4.2 Biologisk mangfold

Minstevannføring

Den foreslåtte minstevannføringen er for liten til å opprettholde det fuktige miljøet i bekkekløfta og fossesprøytonene, og det forventes at de mest fuktighetskrevene artene av kryptogamer faller ut, og/eller bestandene blir redusert. Differensiert vannslipping med størst vannslipp i vekstsesongen (dvs. midten mai til midten av august) vil være et positivt tiltak som vil redusere den negative påvirkningen på disse artsgruppene.

Det foreslås derfor at det i perioden 15. mai til 15. august slippes minstevannføring tilsvarende 1 m³/s.

Revegetering

Det er ønskelig at arealer som blir berørt av de ulike anleggsobjektene blir revegetert så tidlig som mulig etter at anleggsarbeidet er avsluttet. Der det er mulig skal dette skje ved at toppdekket som ble fjernet under anleggsfasen skal legges tilbake, slik at en får en naturlig revegetering av stedege arter. Eventuelle tipper bør dekkes med vekstmedium for å få revegeteringen raskt i gang etter anleggstiden der dette synes hensiktsmessig.

4.3 Kulturminner

Det må opprettes en god dialog mellom kulturminnemyndighetene under detaljplanleggingen for å unngå å berøre verdifulle kulturminner. Det er fordelaktig at en person med kulturminnefaglig kompetanse deltar under stikking av veitraséer, lokalisering av midlertidige tipper, riggområder osv.

Fylkeskommunen vil som minimum kreve § 9 undersøkelser i anleggsveitrasèene over Nåvarsøtervangen. Tidligere registrerte funn i dette området indikerer stort potensial for funn av ikke-kjente automatisk fredete kulturminner. All videre detaljprosjektering av anleggsveitrasèene bør derfor gjøres i nært samarbeid med Oppland fylkeskommune. Dersom det ikke er mulig å unngå direkte konflikt med eventuelle nye funn, må det søkes om dispensasjon fra fredning etter kulturminnelovens § 8.

4.4 Tamreindrift

Anleggsarbeidet og driften av kraftverket vil i ubetydelig grad påvirke tamreindriften, med unntak av i perioden reinen samles inn til slakting. Under innsamlingen er det viktig at det ikke oppstår forstyrrelser da dette vil føre til at reinen skremmes. Dette vil føre til merarbeid for reingjeterne da reinen kan spre seg over større områder. Det foreslås derfor at anleggsarbeidet innstilles en dags tid, mens reinen samles inn.

4.5 Forurensning og vannkvalitet

Det forutsettes renseanlegg for drems-, spyle- og borevann fra tunnelene i form av slamavskiller/sandfang og oljeutskiller. Det rensede vannet kan ledes gjennom løsmasser før utslipp til elv. Det må søkes om tillatelse fra forurensningsmyndighetene før anlegget starter opp.

Eventuelle krav om rensing og grenseverdier i utslippet vil komme i forbindelse med en utslippstillatelse.

Spylepunkter i verkstedrigg/vaskeplass etableres på tett plate med avrenning til sluk og oljeutskiller. Renset avløp ledes gjennom infiltrasjonsgrøfter før påslipp til elv.

Sanitært avløpsvann fra bolig- og kontorrigger renses i biologisk kjemisk renseanlegg. Dette for å redusere innhold av bakterier og/eller sykdomsfremkallende parasitter.

4.6 Mineraler og masseforekomster

Under anleggsfasen vil anleggstrafikk på vegen langs Tesse medføre et behov for å ubedre/utvide denne. Vegen bør utvides mot Tesse for å unngå ytterligere inngrep i eskersystemet, samt at eksisterende drenggrøft kan beholdes.

4.7 Friluftsliv og reiseliv / landskap

Hvis utbyggingsalternativ 2 blir valgt, vil inntaksdammen bli et godt synlig fremmedelement i elveleiet. Ved å kle dammen med stein eller evt. bruke mørk betong vil den i mindre grad oppfattes som et fremmedelement. Den kan i stedet bli et positivt opplevelseselement for forbipasserende.

Veiene anlegges slik at det blir minst mulig skjemmende skjæringer og fyllinger. Der dette er nødvendig er det viktig at de blir planert, arrondert og etablert med en helning som står i forhold til terrenget rundt.

Evt. overskuddsmasser plasseres i midlertidig/permanent deponi i eksisterende elveforbygning i Smådølas utløpsområde.

Som en del av entreprenørkontrakten bør det utarbeides et miljøoppfølgingsprogram. Dokumentet må sikre at entreprenøren innarbeider nødvendige miljøhensyn i sine løsninger og priser. Miljøoppfølgingsprogrammet bør slå fast prinsipper for sikring av vegetasjon/naturmark i utbyggingsperioden, tilpasning av infrastruktur til landskapet, revegetering, istandsetting og god miljømessig styring av byggeprosessen.

Portalbygg ved tunnelpåhugg, lukehus og dam er viktige elementer hvor det bør stilles krav til høy arkitektonisk kvalitet, gjerne med lokal forankring. Alle anleggsselementene bør tilpasses landskapsformasjonene slik at de blir minst mulig synlige.

4.8 Landbruk

I flomsituasjoner er elvebreddene i Smådølas utløpsområde utsatt for erosjon. Dette er problematisk for dyrkningsfeltet i dette området. Her vil det derfor bli brukt tunnelmasser til å erosjonssikre en ca. 200-300 m lang strekning langs Smådølas nordvestre bredd. Dette vil være positivt for landbruksinteressene. Da det ikke der dokumentert spesielle naturfaglige verdier i området, vurderes tiltaket å gi ubetydelige konsekvenser for naturmiljø. Tiltaket vil imidlertid medføre negative konsekvenser for landskap.

5 Grunnlagsdata

Mortensen, M. 2009. Smådøla kraftverk. Fagrapport landskap med kulturminner og kulturmiljø. SWECO Norge AS.

Nastad m.fl. 2009. Smådøla kraftverk. Konsekvensutredning. SWECO Norge AS.

Nastad, A.T. 2009. Smådøla kraftverk. Fagrapport naturmiljø. SWECO Norge AS.

Sandsbråten, K. og Berg, G. 2009. Smådøla kraftverk. Fagrapport hydrologi.

6 Vedlegg til søknaden

Vedlegg 1 Oversiktskart over området med inntegnet nedbørfelt

Vedlegg 2 Detaljkart over tiltaksområdet med inntak, tunneltrasé og kraftstasjon

Vedlegg 3 Hydrologi

3.1 Varighetskurve med kurver for "sum lavere" og "slukeevne". Kurver som viser vannføringen på utbyggingsstrekningen før og etter utbyggingen i tørt, vått og middels år.

Fyllingskurver hvis reguleringsmagasin.

3.2 Kurver for vannføring og persentiler i tørt, vått og middels år.

Vedlegg 4 Visualiseringer

Vedlegg 5 Bilder

Vedlegg 6 Hydrologi-fagrapport

Vedlegg 7 Naturmiljø- fagrapport

Vedlegg 8 Landskap og kulturminner – fagrapport

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring på vanlig måte. I forbindelse med NVEs saksbehandling har det vært avholdt flere møter og befaring i området. Folkemøte i forbindelse med meldingen ble avholdt 17. juni 2008 og for søknaden 29. september 2009. Det ble gjennomført sluttbefaring 15. juni 2010.

Innkomne merknader

Vi har mottatt nedenfor angitte uttalelser til saken og i det følgende gis et utdrag av de viktigste synspunktene på omsøkte planer. Der synspunktene er knyttet sammen med krav til vilkår for en eventuell konsesjon er disse kravene gjengitt her, men alle vesentlige krav om vilkår vil bli nærmere drøftet i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Lom kommune (01.02.2010):

"Lom kommunestyre vedtok 28.01.2010 samrøystes følgende uttale til konsesjonssøknaden for Smådøla kraftverk:

Lom kommune går inn for at AS Eidefoss får løyve til å gjennomføre utbygging av Smådøla kraftverk etter alternativ 1 i konsesjonssøknad datert 11.05.2009. Alternativ 1 gjev betre samfunnsøkonomisk gevinst enn alternativ 2 gjennom vesentleg høgare kraftproduksjon utan at dei negative konsekvensane av inngrepa aukar i same grad.

Produksjon av elektrisk straum basert på vasskraft er ei fornybar energiforsyning utan klimagassutslepp. Ei kraftutbygging i Smådøla på dei vilkår som går fram nedanfor vil samla sett medføre små negative naturinngrep, også sett på bakgrunn av at vassdraget er regulert frå før. Konsesjonssøknaden er slik sett i tråd med både nasjonale styringssignal, regional plan for klima og energi, og framlegget til kommunedelplan for klima og energi i Lom.

Lom kommune ber om at følgjande avbøtande tiltak blir gjennomført i tillegg til dei som går fram av konsesjonssøknaden:

Auke minstevassføringa til 1,0 m³/s i perioden 15. mai til 31. august. Dette for å redusere den negative verknaden for fuktkrevjande vegetasjon i fossesprøytsoner og for å redusere eventuelle skadeverknader for lokalt reiseliv.

Lom kommune er opptatt av natur- og miljøkvalitetar. Dette er i noko grad tatt omsyn til i konsesjonssøknaden. Lom kommune ynskjer at avbøtande, fysiske tiltak blir gjennomført ved utbygging som omsøkt. Dette gjeld:

- *reduksjon av naturinngrep ved framføring av ny veg til inntaksdam*
- *opprusting av eksisterande veg frå Tesseosen til Nåvårseter*
- *jordkabling av eksisterande kraftline og telefontline langs vestsida av Tesse*
- *plastring av erosjonsutsette område i nedre del av Smådøla*
- *etablering av natursti ved Nåvårsetervangen*
- *opprydding i eksisterande masseuttak ved Kyrkjeflaten*
- *sikring for beitedyr mot Smådøla*

Desse punkta, saman med økonomiske vilkår utover det som følgjer av konsesjon, blir forutsett regulert i eiga utbyggingsavtale mellom Eidefoss A/S og Lom kommune.

Vedlagte utbyggingsavtale blir godkjent.

Signert utskrift av utbyggingsavtale inngått mellom AS Eidefoss og Lom kommune og utskrift av saksdokument er vedlagt"

Kommuneadministrasjonens vurdering refereres:

"Vurdering

Smådøla er eit vassdrag som er vesentleg påverka av vassdragsutbygging frå før. I samband med utbygging av Tesse-kraftverka vart det bygd overføringstunnel frå Veo til Smådøla først på 1960-talet. Sidan denne overføringa vart etablert har vassføringa i Smådøla vår, sommar og haust vore langt høgare enn det som er naturleg. Etter utbygging som omsøkt vil gjennomsnittleg vassføring frå først i juni til sist i juli bli på nivå med vassføring før Veooverføringa, medan vassføring om våren og om ettersommaren/ hausten vil bli lågare enn den "naturlege".

Utbyggingsplanane medfører i utgangspunktet ikkje magasinering av vatn og dermed ingen regulering av vassføringa gjennom året. Det vil likevel bli etablert inntaksmagasin på oversida av inntaksdammen for begge alternativ.

Konsekvensar for miljø og landskap:

Det er ikkje svært store skilnader i miljø- og landskapskonsekvensane for dei to alternativa.

Inntaksdam og veg fram til denne vil vere det største landskapsinngrepet. Alt. 1 vil medføre større damkonstruksjon og lengre tilkomstveg enn alt. 2. Høgda på dammen ved alt. 1 vil medføre eit inntaksmagasin som strekkjer seg frå dammen og rundt rekna 170 – 200 m innover elvegjelet

(saksbehandlars vurdering etter synfaring), dette vil utgjøre ei kunstig vassflate på opp mot 10 da (ved fullt inntaksmagasin). Inntaksmagasinet vil få langt mindre utstrekning ved alt. 2 (omkring 50 – 75 m innover elvegjelet).

Tilkomstvegen fram til inntaket for alt. 1 bli liggande eksponert og medføre eit vesentleg inngrep i ope snauffell. Nærast inntaket vil tilkomstvegen gå ned til botnen av det bratte elvejuvet. Høgdeskilnaden frå flatare terreng over elvegjelet ned til botnen er over 20 m, vegframføring her vil medføre vesentlege terrenginngrep. I følge AS Eidefossen er vegtilkomst nødvendig både i byggeperiode og for vedlikehald/ ettersyn i driftsfasen. Det vil bli svært viktig at vegtilkomsten får så god lineføring som råd, at skjeringar, fyllingar og andre terrenginngrep blir haldne på eit minimum og dekkja til med stadeigne masser og vegetasjon. I tillegg vil vegframføring frå Nåvårsetervangen til påhogg for tilkomsttunnel til kraftstasjonen utgjøre eit inngrep, sjølv om denne pga. skogen blir mindre synleg i landskapet.

I konsekvensutgreiinga som følgjer søknaden er det lagt vekt på at inntaksdammen ikkje vil bli synleg frå bilvegen ved alt. 1 - i motsetning til alt. 2, der inntaksdammen blir like ovanfor brua.

Etter saksbehandlar si vurdering medfører likevel alternativ 1 totalt sett klart større/meir negative landskapsinngrep enn alternativ 2.

Vasskraftanlegg er i utgangspunktet friteken for krav om reguleringsplan. Administrasjonssjefen går derfor inn for at utbyggjar blir pålagt å utarbeide ein miljøplan eller annan dokumentasjon for korleis tilkomstvegar og andre terrenginngrep skal utformast å redusere negative konsekvensar for miljø og landskap.

Utbyggingsplanane vil ikkje medføre reduksjon av INON-område (inngrepsfrie naturområde), sidan det frå før går bilveg på begge sider av nedre del av Smådalen.

Etter administrasjonssjefen sitt syn er det ei vesentleg positiv side ved utbyggingsplanane at eksisterande kraftline og telefontline langs vestsida av Tesse vil bli fjerna og lagt som jordkabel.

Botaniske verdiar: I DN sin database Naturbase er det registrert to prioriterte naturtypar som vert påverka av utbyggingsprosjektet: Bekkekløft og fossesprøytsone. Bekkekløfta (elvejuvet) er i følge konsekvensutgreiinga relativt artsfattig, men har likevel verdi sidan det ikkje finst tilsvarende kløfter i nærområdet. Det blir ei lengre strekning av denne naturtypen som blir omfatta av utbygginga ved alternativ 1 enn ved alternativ 2. Fossesprøytsone finn ein først og fremst i samband med to fossar på nedsida av brua. Desse fossane vil få redusert vassføring ved begge utbyggingsalternativ. Det er ikkje registrert raudlisteartar i fossesprøytsone, men terrenget har gjort det umogeleg å gjennomføre fullstendige registreringar under konsekvensutgreiinga. Fossesprøytsona ved den nedre fossen er derfor vurdert til å ha potensiale som leveområde for lavartar på raudlista.

I fagrapport for Naturmiljø er det forslag om minstevassføring på 1,0 m³/s i perioden 15. mai til 15. august som avbøtande tiltak for å redusere den negative verknaden for fuktkevjande artar i fossesprøytsona. I konsesjonssøknaden er forslaget til minstevassføring sett til 0,5 m³/s. Det går fram av fagrapporten at ein auke i vassføringa med 0,5 m³/s berre vil ha avgrensa verknad på konsekvensane for vegetasjon/ biologisk mangfald. Men i tillegg til verknader for plantelivet kan ei auka minstevassføring i turistesongen ha ein viss positiv verknad for lokalt reiseliv.

Administrasjonssjefen går derfor inn for å auka minstevassføringa til 1,0 m³/s i perioden 15. mai til 31. august. Normalt vil denne minstevassføringa vere aktuell i ein stuttare del av denne perioden, då vassføringa som går utanom kraftverket likevel vil vere høgare enn dette frå ca 1. juni til sist i juli (i eit gjennomsnittår). Reduksjonen i elproduksjon som følgje av auka

minstevassføring vil vere liten, sannsynlegvis under 1 GWh i eit gjennomsnittssår (basert på opplysningar frå Eidefoss). Ein auke i minstevassføringa som foreslått her vil først og fremst fungere som "sikkerheitsventil" i tørre år.

Smådøla var tidelegare ei viktig gyteelv for Tesseauren, men overføring av brevatn frå Veo har medført langt dårlegare tilhøve for gyting. Elvestrekninga som får redusert vassføring har i følge konsekvensutgreiinga liten eller ingen verdi som gyteområde eller som leveområde for fisk og botndyr.

Med unntak av uro i byggeperioden vil utbygginga ha lite eller ingen konsekvens for fugl og pattedyr.

Konsekvensar for kulturhistorie/ kulturminne:

Tesse-området er svært rikt på kulturminne, ikkje minst gjeld dette området ved Nåvårsetervangen, der det tidlegare er funne mange spor etter busetting frå steinalderen. I tillegg er det registrert eit fangstanlegg i området mellom Nåvårseter og Smådøla. Vegframføring til påhogg for utløpstunnel og tilkomsttunnel til kraftstasjonen kan kome i konflikt med dette fangstanlegget. I dette området er det også stort potensiale for nye funn av automatisk freda kulturminne. Det er derfor svært viktig at denne vegtraséen blir planlagt i samråd med kulturminnemyndighetene. Også i området nord for Smådøla nær inntaksdammen (alt. 1) finst det fangstgroper – dette går ikkje fram av konsekvensutgreiinga.

Dam og tilkomstveg etter alt. 2 vil kome i konflikt med gamle brukar like vest for dagens bru over Smådøla – dette er registrert som kulturminne frå nyare tid (ikkje freda).

Konsekvensar for samfunn og økonomi:

Utbygging av Smådøla vil tilsvare ein straumproduksjon tilsvarende forbruket til om lag 2400 husstandar for alt.1 (47,4 GWh), 1.450 husstandar for alt. 2 (28,9 GWh). Midt-Noreg har eit importbehov på 8.000 GWh i eit middelår. Den planlagde kraftproduksjonen i Smådøla vil derfor utgjere eit lite, men positivt bidrag i den regionale kraftsituasjonen.

Lom kommune har ingen vasskraftproduksjon i dag (med unntak av privat kraftverk ved Memurubu), men større kraftanlegg både i Luster (Hydro) og i Vågå (Tessekraftverka) har deler av nedbørsfeltet og overføringsanlegg innanfor Lom kommune.

Ei utbygging av Smådøla kraftverk vil truleg styrke utbyggjar AS Eidefoss på lang sikt, og det er grunn til å tru at utbygginga vil ha positive konsekvensar for lokalt næringsliv elles. Med unntak av sjølv utbyggingsfasen (ca 1,5 år) vil ikkje drifta av anlegget medføre nokon ny sysselsetting. Opprusting av eksisterande bilveg frå Tesseosen til Nåvårseter vil ha positive verknader for lokalt næringsliv, først og fremst for landbruket, men også for reiselivet.

Inntekter til Lom kommune

Lom kommune har eit legitimt krav på ein rimeleg del av den verdiskaping som ei kraftutbygging vil medføre med utgangspunkt i Lom sine naturressursar. Ved å stille sin naturkapital til rådvelde vil kommunen gje grunnlag for ei langsiktig verdiskaping som kjem andre til gode. I kva grad kommunen sjølv vil behalde noko avkastning av naturkapitalen vil derfor vere eit vesentleg moment i administrasjonssjefen si vurdering av konsesjonssøknaden.

80 % av overskotet frå driftsinntektene til AS Eidefoss blir fordelt ut til dei fem eigarkommunane: Vågå, Lom, Sel, Dovre og Lesja.

I tillegg kjem skattar og avgifter som tilfell Lom kommune som følgje av ei utbygging. Skatte og avgiftsreglane for kraftføretak er eit relativt omfattande og komplisert regelverk. Kommunen har derfor søkt juridisk bistand i dette spørsmålet. Fleire spørsmål er uavklart, og tala som blir presentert i saksutgreiinga nedanfor er derfor usikre.

Det er 4 ulike element i skatte- og avgiftssystemet som vil/ kan gje inntekter til vertskommunen:

- *Naturressursskatt*
- *Eigedomsskatt*
- *Konsesjonsavgift*
- *Konsesjonskraft*

Naturressursskatt blir fastsett ut frå gjennomsnittleg kraftproduksjon dei siste 7 åra, og er på 1,3 øre/ kWh, av dette 1,1 øre/ kWh til kommunen, resten til fylkeskommunen. Ein årsproduksjon på 47 GWh vil dermed gje ein årleg naturressursskatt til kommunen på ca kr. 510.000 etter alternativ 1 (310.000 etter alternativ 2). Netto verknad av naturressursskatten vil bli vesentleg redusert fordi dette beløpet blir samordna i kommunane sitt inntektssystem, etter dagens ordning vil berre 40 – 50 % av dette beløpet kome kommunen til gode.

Eigedomsskatten vil etter utbyggingsalternativ 1 bli utrekna på grunnlag av marknadsverdien til anlegget etter eit eige regelverk. Skattegrunnlaget skal ikkje setjast lågare enn 0,95 kr/ kWh og ikkje høgare enn 2,35 kr kWh. I følgje Landsamanslutninga av vasskraftkommunar (LVK) ligg 80 – 90 % av kraftproduksjonsanlegga på maksimalsatsen. Om ein legg maksimalsatsen til grunn vil dette gje ein eigedomsskatt på ca kr. 770.000 for Smådøla kraftverk etter alternativ 1 (ved 0,7% eigedomsskatt på verker og bruk). Slik regelverket er utforma i dag ligg maksimalsatsen pr. kWh fast, og realverdien av eigedomsskatten vil derfor bli redusert over tid.

Etter utbyggingsalternativ 2 vil det gjelde andre reglar for eigedomsskatt, da generatoreffekten er under 10 MW. Det er i så fall skattemessig verdi av kraftanlegget i likningsåret som skal leggst til grunn. Om ein set skattemessig verdi lik planlagt investering blir eigedomsskatten første året kr. 790.000 etter alternativ 2, men vil bli redusert år for år pga. skattemessig avskrivning av kraftanlegget.

Konsesjonsavgift vil berre vere aktuelt for kraftverk med middelproduksjon over 40 GWh, dvs. for utbygging etter alternativ 1. Konsesjonsavgift skal fordelast mellom staten og kommunane som blir omfatta av utbygginga. I kommunane skal inntekter frå konsesjonsavgift avsetjast i kommunale næringsfond. I konsekvensutgreiinga er det vist til at konsesjonsavgift er knytt til reguleringshøgde, og at det for Smådøla ikkje er snakk om magasinering/ regulering. Konsekvensutgreiinga konkluderer derfor med at det ikkje blir aktuelt med konsesjonsavgift.

Kommunen har fått ei vurdering av dette spørsmålet frå hydrolog tilknytt advokatfirmaet Lund & co. I følgje denne vil kommunane likevel ha rett på konsesjonsavgift sidan Smådøla kraftverk kjem til å nytte regulert vassføring frå Veo-overføringa. Fordeling mellom kommunane er i Tesse konsesjonen fastsett til 64,5 % til Lom, 21,7 % til Vågå og 13,8 % til Sel. Men sidan det overførte vatnet vil gå gjennom kraftverket utan magasinering først vil grunnlaget for konsesjonsavgift vere "alminnelig lavvannsføring", som vanlegvis blir rekna til 6 – 8 % av middelvassføringa. Dette vil utløyse konsesjonsavgift til Lom kommune i størrelsesorden 10 – 20.000 kr pr. år (for utbyggingsalternativ 1).

Konsesjonskraft: Kraftprodusenten kan bli pålagt å selje inntil 10 % av produksjonen som konsesjonskraft til kommunane som blir omfatta av utbygginga (mot sjølvkostpris etter nærare reglar). Verdien av konsesjonskrafta vil vera avhengig av skilnad mellom konsesjonskraftpris (fastsett til 10,27 øre/kWh for 2010) og marknadspris. I følge konsekvensutgreiinga vil ikkje utbygging av Smådøla kraftverk medføre konsesjonskraft. Dette blir grunngjeve med at det er søkt konsesjon etter Vannressurslova – denne har ikkje føresegner om konsesjonskraft.

Advokatfirmaet Lund & Co peiker i si vurdering på at kommunen likevel kan ha rett på konsesjonskraft dersom kraftverket utnyttar regulert vassføring som det tidlegare er gjeve konsesjon på etter vassdragsreguleringslova. På grunn av Veo-overføringa vil dette vere tilfelle når det gjeld Smådøla kraftverk. Men på same måte som for konsesjonsavgift vil konsesjonskraft bli rekna ut frå "alminnelig lavvannsføring". Om kommunen får medhald i eit krav om konsesjonskraft på dette grunnlaget vil det kunne gje ei årleg inntekt ved utbygging etter alternativ 1 i størrelsesorden 40 – 80.000 kroner ut frå dagens prisføresetnader.

Etter Vassdragsreguleringslova §15 skal konsesjonskraft fastsetjast "...med grunnlag i kommunens behov til den alminnelige elektrisitetsforsyning". Lom kommune har i dag til saman 39,1 GWh i konsesjonskraft frå Hydro og Eidefoss. Årleg gjennomsnittsförbruk i Lom kommune ligg for tida omkring 42 GWh. Eventuell konsesjonskraft frå ei utbygging av Smådøla vi ut frå dei data som er lagt til grunn ovanfor utgjere omkring 0,2 – 0,4 GWh.

Samla årleg netto effekt av lovpålagte skattar/ avgifter til Lom kommune ser etter dette ut til å bli i størrelsesorden 1 mill. kroner ved utbygging etter alternativ 1, noko mindre ved alternativ 2. I følge NVE vil grunnlag for eventuell konsesjonsavgift og konsesjonskraft bli rekna ut først etter at kraftverket blir sett i drift. Dei tal og verdier som er presentert ovanfor vedrørande konsesjonsavgift og konsesjonskraft er derfor svært usikre.

Utbyggingsavtale

Ut frå saksutgreiinga ovanfor går det fram at økonomisk gevinst for Lom kommune ved utbygging av Smådøla kraftverk er beskjeden, dels også usikker (spesielt for konsesjonskraft).

Med bakgrunn i dette har Lom kommune innleia drøftingar med AS Eidefoss om ei eventuell utbyggingsavtale mellom kommunen og kraftselskapet. Formålet med ei slik avtale vil vere dels å avklare konsekvensar og avbøtande tiltak i samband med dei fysiske inngrep som ei utbygging vil medføre, og dels å avklare kva for økonomisk gevinst ei utbygging vil medføre for kommunen. Når det gjeld fysiske tiltak har ein i drøftingane sett fokus på følgjande tilhøve:

- Lineføring, terrengtilpassing og avbøtande tiltak for vegframføring til inntaksdam
- Opprusting av setervegen langs Tesse, avklaring av standard og framdrift
- Kabling av eksisterande straum- og telefontline langs Tesse i samsvar med søknaden.

Ein del innspel til Eidefoss knytt til etablering av naturstig, sikring for beitedyr mot Smådøla, opprydding i eldre massetak på Kyrkjeflaten m.m. har også vore framme i drøftingane.

Når det gjeld økonomisk verknader for kommunen blir det drøfta kompensasjon i form av avtalefesta årlege bidrag frå AS Eidefoss til Lom kommune, eventuelt også overføring av eit beløp til kommunalt næringsfond.

Pr. dato for utsending av saka til kommunestyret er ikkje desse drøftingane fullførte."

Oppland fylkeskommune (13.11.09) har kommet med følgende merknader i sin høringsuttalelse:

"Merknader fra regionalenheten"

Begrunnelsen for å ville bygge Smådøla kraftverk er for AS Eidefoss å øke egen kraftproduksjon og å bidra til bedre kraftoppdekking i region Midt-Norge.

Utbyggingen av kraftverket vil foregå i et høyfjellsområde med sårbar natur. Alle unødvendige inngrep i dette området vil det ta lang tid å reparere. Det vil derfor være viktig å styre utførelsen av tiltaka på en god måte.

For både alternativ 1 og 2 er de største negative vurderinger knyttet til landskapsvirkninger. Dette gjelder både de forskjellige alternativ for inntaksdam og bygging av vei til området. Alternativ 1 kommer noe bedre ut enn alternativ 2 i forhold til landskapsvirkninger. Vi ser det som positivt at eksisterende kraftlinjer i området vil bli lagt i jordkabel som følge av en eventuell utbygging. Det er viktig at alle inngrep blir forsøkt istandsatt på best mulig måte slik at en ikke får skadevirkninger for området i vesentlig grad utover anleggsperioden. Inngrepene i de kvartærgeologiske forekomstene på Nåvårsetervangen bør gjøres så skånsomt som mulig.

Det vil være viktig å vurdere nøye minstevannføring i vassdraget slik at skadevirkninger av mindre vannføring i perioder blir minst mulig.

Merknader fra fagenhet kulturvern

Riksantikvaren ber i brev av 23.09.2009 Oppland fylkeskommune ivareta merknader fra kulturminneforvaltninga i denne saken.

Bakgrunn for kulturminneforvaltningens vurdering av søknader om konsesjon for kraftverk:

Vi viser til "Arkeologiske undersøkelser i vassdrag - faglig program for Sør-Norge", utgitt av Riksantikvaren høsten 2009. Programmet setter fokus på viktigheten av en god forvaltning av kulturminner i forbindelse med konsesjonsbehandling av kraftverk. I dag har vi mulighetene til å sørge for en god vurderingsprosess knyttet til kulturminneverdiene når søknader om konsesjon og utbygging behandles. Blant annet i samband med ny plan- og bygningslov jobber nå kulturminneforvaltninga med spørsmål omkring rutiner og forvaltning av kulturminneloven med oppfylling av undersøkelsesplikten etter kml § 9 i forhold til konsesjonssaker. Spørsmålene blir også diskutert med OED og NVE. En god forvaltning av kulturminner i kraftutbyggingssaker forutsetter en tidlig kartlegging av mulige konflikter mellom tiltak og kulturminner, og det vil derfor være av vesentlig betydning at undersøkelsesplikten og eventuell dispensasjonsbehandling i tråd med kulturminneloven er utført før søknaden om konsesjon behandles av NVE. Kraftutbyggingstiltak kan få store konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer. Avgjørelsen om gjennomføring av tiltaket kan derfor ikke tas når det er mangel på kunnskap om hva som finnes av kulturminneverdier i de aktuelle områdene. Kulturminner og kulturmiljøer er viktige ressurser for samfunnet, og det å ta vare på disse er et nasjonalt ansvar, som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.

Kjente kulturminner i tiltaksområdet for Smådøla kraftverk:

Utallige funn av kulturminner omkring Tesse forteller at dette har vært et av de viktigste bosetningsområdene tett inntil Jotunheimen i flere tusen år. I nærheten av tiltaksområdet for Smådøla kraftverk er det kjent mange lokaliteter fra steinbrukende tid, samt flere fangstanlegg med fangstgroper for rein og kanskje for elg. Dessuten er det registrert jernvinneanlegg for produksjon av jern fra myrmalm her. Området har også vært benyttet til beite/sæterdrift opp i

nyere tid, og sætergrenda Nåvårsæter ligger nær tiltaksområdet. Fagrapport for landskap og kulturminner i konsekvensutredningen legger fram en grundig gjennomgang av kjente kulturminner i området.

I konsekvensutredningen pekes det på at deler av tiltaket (anleggsveg over Nåvårsætervangen) er i direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner. Etter at arbeidet med konsekvensvurderingen var avsluttet, er ytterligere tre fangstgroper lagt inn i Askeladden (den nasjonale kulturminnedatabasen), hvorav anleggsvegen synes å være i direkte konflikt med to av gropene, jf. kml § 3. Videre ligger også tunnelpåhugget/utløpet meget nær kjente fangstgroper og kan være i direkte konflikt med disse.

Den høye tettheten av kulturminner og den lange tidsdybden i bruken av området som disse representerer innebærer at planlagte tiltak må vurderes spesielt grundig. Forvaltningen av området må baseres på grundige og brede vurderinger av tiltakenes virkninger for kulturmiljøet.

Angående undersøkelsesplikten:

Det er ikke gjennomført registreringer etter kml § 9 for tiltaket, verken for fastlagte eller justerbare inngrepsområder. Basert på kjente kulturminner i området og topografien vurderes tiltaksområdet å ha meget høyt potensial for funn av automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent tidligere, og det må gjennomføres befaring for å oppfylle undersøkelsesplikten. Graden av konflikt mellom tiltaket og allerede kjente kulturminner må også vurderes nærmere ved befaring.

I utredningsprogrammet og konsekvensutredningen for Smådøla kraftverk står det klart at undersøkelser etter kml § 9 skal gjennomføres i forbindelse med KU-prosessen. NVE har også uttalt seg til støtte for denne løsningen. Utbygger har ikke bedt fagenhet kulturvern om å få gjennomført slike undersøkelser, og da konsesjonssøknaden ble kjent for de regionale kulturminnemyndighetene var det for seint på året til å gjennomføre undersøkelsene. Det ble forsøkt å ta en innledende befaring av tiltaksområdet 16.10.2009, men snø- og føreforholdene muliggjorde ikke undersøkelsen.

Norsk Sjøfartsmuseum opplyser i brev av 20.10.2009 til Oppland fylkeskommune at det ikke er påkrevd med registreringer for avklaring av forholdet til kulturminner under vann.

Vurdering og tilråding:

Området ved Smådalen/Tesse har spesielt høy kulturhistorisk verdi, grunnlagt ved den store og varierte mengden kulturminner som vitner om intensiv bruk av området gjennom lang tid.

En gjennomføring av tiltaket som forelagt vil innebære direkte konflikt med kjente automatisk fredete kulturminner, fangstanlegg, ved anleggsveg og mulig også ved tunnelpåhugg. Høyt potensial for funn av ytterligere kulturminner i tiltaksområdet tilsier at konfliktgraden av tiltaket kan vise seg høyere når registreringer er gjennomført.

De nødvendige befaringene for avklaring av tiltaket i forhold til kulturminner er ikke gjennomført. Kulturminnemyndighetene har ikke tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å ta stilling til konflikten som tiltaket kan medføre for kulturminner og kulturmiljø. NVE og tiltakshaver har uttrykt at undersøkelser knyttet til kml § 9 bør gjennomføres på et tidligere stadium i prosessen enn ved konsesjonsbehandling. Kulturminnemyndighetene støtter denne vurderingen, jf. vår uttalelse av 10.07.2008. Konsesjonsbehandlinga bør avvente til tiltaket er behandlet etter kulturminneloven §§ 8 og 9. Tiltaket er i direkte konflikt med allerede kjente automatisk fredete kulturminner, og kan ikke iverksettes før forholdet er avklart ved behandling hos Riksantikvaren etter kml § 8. Behandling av søknad om dispensasjon etter kml § 8 bør gjennomføres før konsesjonssøknaden

behandles, ettersom konfliktgraden med automatisk fredete kulturminner kan være så stor at tiltaket ikke bør gjennomføres som omsøkt.

Dersom konsesjonsbehandlingen ikke utsettes til etter at nødvendige arkeologiske registreringer er gjennomført, må det i konsesjonen settes vilkår om at undersøkelsesplikten etter kml § 9 skal være oppfylt snarest mulig etter at konsesjon er gitt, og i god tid før tiltaket planlegges iverksatt. Dersom det etter registrering viser seg at valgte alternativ er i konflikt med kulturminner, må andre alternativer for detaljplassering av tiltaket vurderes, slik at konflikt med kulturminner kan unngås. Dersom tiltaket etter dette fortsatt er i konflikt med automatisk fredete kulturminner, skal saken sendes Riksantikvaren for søknad om dispensasjon etter kml § 8. Den regionale kulturminneforvaltninga forbeholder seg retten til ikke å anbefale Riksantikvaren å godkjenne tiltaket, dersom det er i konflikt med kulturminner med særskilt verdi.

Undersøkelsesplikten etter kml § 9 skal oppfylles for hele tiltaket, også når det gjelder vegtraséer, midlertidige tippområder, riggområder, anleggsområder osv.

Konklusjon:

Undersøkelsesplikten etter kml § 9 er ikke oppfylt for omsøkte tiltak. Tiltaket er dessuten trolig i direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner. Kulturminnemyndigheten reiser derfor innsigelse til konsesjonssøknaden slik den er forelagt.

Kunnskapsgrunnlaget for å ta stilling til konflikten tiltaket kan medføre for kulturminner og kulturmiljø i området, er ikke tilstrekkelig. Vi vil derfor sterkt tilrå at behandling av konsesjonssøknad for Smådøla kraftverk utsettes til undersøkelsesplikten etter kml § 9 er oppfylt, samt eventuell behandling etter kml § 8 er gjennomført. Dersom ikke konsesjonsbehandlingen utsettes, må det ved en eventuell konsesjon settes vilkår om avklaring av tiltaket i forhold til kulturminner, jf. ovenfor."

Fylkemannen i Oppland (23.10.09) har i sin uttalelse kommet med følgende innspill:

"Konklusjon:

Fylkesmannen tilrår at det gis konsesjon for etablering og drift av Smådøla kraftverk. Alternativ 1 gir større kraftproduksjon uten vesentlig større miljøulempe. Fylkesmannens mener derfor alternativ 1 bør velges.

Bakgrunn

Vi viser til brev av 18.06.09 fra NVE med søknad fra AS Eidefoss om konsesjon for etablering og drift av Smådøla kraftverk.

Tiltaket

Smådøla kraftverk vil utnytte fallet i nedre del av elva Smådøla. Smådølas nedbørfelt ved planlagt kraftverkinntak er 137 km². I tillegg er elva tilført vannet fra et felt på 156 km² gjennom den eksisterende Veo-overføringen. Det er presentert to alternativer for utbyggingen: alt. 1 som utnytter fallet på 123 m mellom kote 1005 og kote 882 og alt. 2 som utnytter et fall på 75 m mellom kote 957 og kote 882. Vannveien vil ved begge alternativer bestå av boret sjakt og tunnel, og kraftstasjonen vil ligge i fjell. Kraftverkets slukeevne er ved begge alternativer 13,2 m³/sek. Middelvannføringen ved inntakene er 7,01 m³/sek, mens alminnelig lavvannføring er 0,217 m³/sek. Søker foreslår at det slippes en minstevannføring på 0,5 m³/sek i perioden 01.05-30.09 og 0,194 m³/sek i perioden 01.10- 31.04. Installert effekt er henholdsvis 13,7 MW ved alt.1 og 8,3

MW ved alt. 2. Kraftverket vil gi en årlig produksjon på henholdsvis 47,4 GWh ved alt. 1 og 28,9 GWh ved alt. 2. Utbyggingskostnaden er anslått til kr. 3,15 pr kWh ved alt. 1 og kr. 3,90 pr kWh ved alt. 2.

Kraftverket knyttes til eksisterende ledningsnett via jordkabel som legges i vegtraseen. Alt eksisterende luftstrekk langs Tesse fjernes og legges i samme kabelgrøft. Ved alt. 1 vil det bli bygd en ca 500 m lang veg fra eksisterende veg og opp til inntaket. Ved begge alternativer må det bygges en ca 600 m lang veg fra Nåvårsetervegen inn til atkomsttunnelen. Eksisterende veger oppgraderes. Massene fra tunnel og sjakt vil i sin helhet bli benyttet til oppgradering og bygging av veg, samt flomforebygging av Smådølas bredder i utløpsområdet.

Fylkesmannen ser slik på saken.

Naturfaglige forhold

Den skisserte utbyggingen medfører en del inngrep i utbyggingsområdet. Dammer og veger, spesielt inn til inntaket vil bli skjemmende sår i landskapet. Søknaden mangler god detaljplan for vegframføringen. Konsekvensene for landskapet vil kunne avhenge betydelig av hvordan vegen legges i terrenget. NVE må derfor sørge for at det blir gjort en nøyere detaljplanlegging av vegframføringen for å oppnå best mulig terrengtilpassning før arbeidet kan påbegynnes. Det bør også vurderes å fjerne vegen fram til inntaket og restaurere terrenget i traseen etter avsluttet anleggsarbeid. Fraføring av vann fra Smådøla vil også påvirke landskapet og redusere opplevelsesverdien av vassdraget og dets fossefall på utbyggingsstrekningen. Billedmaterialet i konsekvensutredningen som viser vassdraget på ulike vannføringer, illustrerer ikke vannføringer lavere enn 4 ganger den foreslåtte minste vannføringen i sommerhalvåret. Billedmaterialet gir følgelig ikke en illustrasjon av landskapsvirkningen av det foreslåtte minste vannreglementet, og oppfyller ikke NVEs krav til utredningsprogrammet om illustrasjon med fotomontasje/foto ved vannføringer tilnærmet lik foreslått minste vannføring.

Området i nedre del av Smådøla er vurdert å være av stor kvartærgeologisk verdi. Hensynet til disse forekomstene synes godt ivaretatt i planen for tiltaket.

Den utbygde strekningen går stedvis i en trang kløft med fossefall. Søknaden inneholder en undersøkelse av lav og moseflora langs elva, men de partier med størst potensial for forekomst av verneverdig flora er ikke undersøkt av sikkerhetsgrunner. Rapporten konkluderer med at det er god sannsynlighet for forekomster av rødlistede lavararter på bergveggen ved noen fossefall, og at disse kan gå tapt som følge av redusert fuktighet med det manøvreringsreglement som utbygger har foreslått. I rapporten foreslås det en minste vannføring på 1 m³/sek i perioden 15.05 - 15.08. Dette er dobbelt så stor minste vannføring som foreslått i søknaden. Vi mener det er en betydelig mangel ved utredningen at floraen ikke er bedre undersøkt og at det ikke er gjort mer grundige vurderinger av hvor stort minste vannslippet må være for å opprettholde tilstrekkelig fuktighet for å ivareta evt. verdifulle forekomster av lav. I dette konkrete tilfellet anser vi ikke at disse manglene er så alvorlige at vi vil tilrå at det kreves nærmere utredninger før det gis konsesjon. Vi vil imidlertid foreslå at det gis konsesjon med et tidsavgrenset prøvereglement med minste vannføring om sommeren på 1 m³/sek. Når det foreligger tilstrekkelig dokumentasjon på den fuktighetskrevede floraen i elvekløften og hvilke vannføringer som må til for å ivareta evt. verdifulle forekomster av slik flora, kan det sendes inn søknad om endelig manøvreringsreglement.

Redusert vannføring i elva vil kunne få konsekvenser for fiskebestanden. Fiskebestanden i Smådøla er imidlertid fra før kraftig forringet som en følge av Veo-overføringen. En evt.

konsesjon bør dessuten inneholde hjemler til å pålegge avbøtende tiltak, som for eksempel etablering av gytemuligheter i Smådølas sideløp ved å føre en kontrollert vannmengde over i et sideløp.

Forurensing

Søknaden gir ikke informasjon om støynivået fra kraftverket. Dersom kraftverket medfører støy av betydning vil det kunne utløse behov for behandling etter forurensingsloven. Dersom det i anleggsperioden skal utføres arbeid som kan medføre fare for forurensing må dette også meldes til Fylkesmannen for vurdering.

Landbruk

Det er oppgitt at tiltaket vil medføre beslag av dyrka mark og skog, men det er ikke angitt hvor store arealbeslag tiltaket medfører. Det er heller ikke mulig å få et klart innblikk i dette ut fra søknaden, men det kan se ut til at det for dyrka mark i hovedsak gjelder atkomstvegen på 600m. Det går ikke fram om det er vurdert alternativer som ikke legger beslag på dyrka mark. Fylkesmannen mener det er uheldig at forholdet til landbruket ikke er klarere beskrevet og vi ber om at NVE sørger for at slike utredninger blir bedre i forhold til å beskrive landbruksinteressene som blir berørt.

Ut fra det foreliggende grunnlag ser vi ikke vesentlige forskjeller i konsekvensene ved de to kraftverksalternativene. Vi mener derfor det vil være mest riktig å bygge ut etter alternativ 1 som gir mest kraftproduksjon.

Konklusjon

Fylkesmannen anbefaler at det gis konsesjon for utbygging av Smådøla kraftverk etter alternativ 1. I konsesjonen må det stilles følgende vilkår:

- Krav om minstevannslipp på 1 m³/sek i perioden 01.05 — 30.09, og 0,194 m³/sek i perioden 01.10 — 30.04.*
- Hjemmel til å gjennomføre biotopforbedrende tiltak i Smådøla, herunder etablere vannføring i gamle sideløp i Smådølas delta.*
- Utarbeidelse av detaljplan for vegframføring for å oppnå best mulig terrengtilpassning før arbeid kan igangsettes*
- Standard naturforvaltningsvilkår”*

Statskog (14.10.09) har følgende høringsuttalelse:

”Vi viser til konsesjonssøknad om bygging av Smådøla Kraftverk i Vårdalen statsallmenning med høringsfrist 15.10.09.

Som grunneier og fallrettighetshaver er Statskog SF godt kjent med planene gjennom forhandlinger med AS Eidefoss om en avtale om utleie av grunn og fallrett. Statskog er her innstilt på videre forhandlinger for å komme fram til ei sluttavtale.

Etter det vi kan se er det ikke framlagt dokumentasjon på at den planlagte kraftutbyggingen kommer i alvorlig konflikt med øvrige interesser eller rettigheter i området, jf. Utførte konsekvensutredninger, samt uttalelse fra Lom fjellstyre som ivaretar bruksrettighetene i statsallmenningen.

Smådøla kraftverk ligger i et vassdrag som allerede er regulert av vannkraftutbygging. Området innehar likevel betydelige naturkvaliteter, der det er viktig å gjennomføre ei så skånsom utbygging som mulig. Likeså bør utbygger imøtekomme de ønsker som stilles lokalt om bedring/forsterking av vegnettet i området, elveforbygging for å sikre dyrkingsjord ved Smådøla, bedre sikkerheten for beitedyr mot elvejuvet i Smådøla m.m. Statskog SF vil anbefale en utbygging etter alternativ 1, som både gir større kraftproduksjon og lavere utbyggingskostnad pr kwh."

Reindriftsforvaltningen (13.10.09) har gitt følgende høringsuttalelse:

"Lom Tamreinlag

Det berørte området ligger innenfor reinbeiteområdene for Lom Tamreinlag. Her er det både vårbeiter (inkl. kalvingsland), sommerbeiter og høstbeiter. I tillegg benyttes områdene om vinteren, samt at det er flytteleier oppsamlingsområder her (Veoffellet). På Grønhøe, ca 2 km sørvest for inntaksdammen i alternativ 1, har tamreinlaget ei gjeterhytte samt slakteanlegg med tilhørende gjerder. Det ligger også ei gjeterhytte ca 2 km nordvest for inntaksdammen i alternativ 1, like ved bekken Sylva som renner ned i Smådøla.

Ellers flytter Vågå tamreinlag også gjennom dette området når de er ferdig med høstslakten og skal over til vinterbeitene i områdene øst for Tesse, samt videre over til Gråhøe og Bringsfjellet.

KU

I kapittel 3.6 i konsekvensutredningsdokumentet er temaet naturressurser blitt behandlet. Tamreindrifta er beskrevet i kapittel 3.6.4, der det er konkludert med at influensområdet har middels til liten verdi for reindrifta. Virkningene av tiltaket i forhold til 0-alternativet (dagens situasjon) er uttrykt ved bruk av en skala fra "svært stor positiv konsekvens" til "svært stor negativ konsekvens". I kapittel 3.6.5 er omfang og konsekvensene av tiltaket beskrevet i forhold til reindrifta, og her er det konkludert med at den negative konsekvensen vil bli liten til ubetydelig for tamreindrifta.

Reindriftsagronomens vurdering

Slik Reindriftsforvaltningen forstår det, har utbygger vært i kontakt med Lom Tamreinlag for å få detaljert kunnskap om reindriftas bruk av de berørte områdene. Dette ser vi på som svært positivt. Vi vil likevel minne om Plan- og bygningslovens § 14 der det står at det tidligst mulig under forberedelsen av tiltaket eller planen skal det utarbeides melding med forslag til program for utredningsarbeidet. Melding med forslag til program skal sendes på høring og legges ut til offentlig ettersyn. Reindriftsforvaltningen kan ikke se å ha fått denne oppstartsmeldingen og forslag til program for utredningsarbeid, som ble lagt ut på høring våren 2008.

Det største problemet i forhold til reindrifta vil nok være anleggsfasen, som er forventet å vare i ca ett år. En kan tenke seg at det vil være mest aktivitet i området under denne fasen som kan virke forstyrrende på reinen. Det er særlig i forbindelse med kalving at reinen er spesielt sårbar, i tillegg til at aktivitet og ferdsel kan virke forstyrrende under samling/slakt og flytting. I dette tilfellet gjelder dette særlig i fm høstslaktina. Under selve driftsfasen vil ikke kraftverket ha særlig innvirkning for reindrifta, annet enn ferdsel og aktivitet i fm. Vedlikehold osv. Reindriftsforvaltningen kan ikke se at det vil være noen avgjørende forskjell mellom alternativ 1 og 2 mht forstyrrelser for reindrifta.

Som avbøtende tiltak er det foreslått at det opprettes en dialog mellom reindriftsutøverne og utbygger i god tid før slakting for å kunne planlegge et kort opphør i anleggsdriften. Dette på bakgrunn av at Lom Tamreinlag selv har foreslått at anleggsarbeidet opphører en dag (evt. to dager) under oppsamlingen av reinen i forbindelse med slakting. Reindriftsagronomen mener en tett dialog mellom tamreinlaget og utbygger er nødvendig for å unngå problemer for reindrifta under anleggsfasen, men også dersom det skulle bli aktuelt med reparasjoner og annet vedlikehold som kan forstyrre reindrifta i området.

Reindriftsforvaltningen har ellers ingen kommentarer til det planlagte kraftverket i Smådøla."

Bergvesenet (12.10.09) skriver i sin høringsuttalelse:

"Etter Bergvesenet med Bergmesteren for Svalbard (Bergvesenet) sin oppfatning gir beskrivelsen av bruk og deponering av masser et uklart inntrykk.

Det heter at massene fra sjakt og tunnel skal benyttes til bygging av adkomstveier, oppgradering av eksisterende veier, samt utbedring av erosjonsskader ved Smådølas utløp i Tesse. Bergvesenet antar at utsprengning av kraftstasjonen er inkludert i de nevnte massene.

Det heter videre at midlertidig massedeponi vil bli lagt til tørrlagt elveløp like oppstrøms utløpet i Tesse, samt til massetak ved Kirkeflaten. Man må være lokalkjent for å vite hvor disse områdene ligger, da de ikke er angitt verken i søknaden eller konsekvensutredningen.

Oppgradering og bygging av veier må foretas før man får disponible tunnelmasser. Dette medfører at massene må tilføres området. Det fremgår ikke hvor man skal hente disse. At masser tilføres området innebærer redusert bruk av sprengstein og stor sannsynlighet for et mer permanent massedeponi som man eventuelt kan legge til rette for uttak. Sprengstein for tunneldriving vil som oftest være dårlig egnet til erosjonssikring, da dette vil kreve stein av noe størrelse. Det bør også fremgå hvor man eventuelt kan hente slik stein.

Bergvesenet har ikke registrert bergrettigheter eller mineralforekomster i området.

Utover dette har vi ikke merknader til søknaden og konsekvensutredningen."

Riksantikvaren (23.09.09) har ingen konkrete merknader til søknaden og viser til at innspill blir ivare tatt av Oppland fylkeskommune.

Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen (15.10.09) sier i sin uttalelse:

"Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen og Naturvernforbundet i Oppland har gjort seg kjent med utsendte høringsdokumenter og ønsker å gi følgende høringsinnspill:

Smådøla i Lom kommune er et høyfjellsvassdrag som gir et viktig bidrag til den unike høyfjellsnaturen i Jotunheimen nasjonalparks randzone. Spesielt elvas fosserøymiljøer vil ved en utbygging kunne reduseres kraftig og gi negative konsekvenser for naturmangfoldet langs ved elva. I tillegg til konsekvenser for naturmangfoldet vil en utbygging med anleggsveger gi negative synlige virkninger for fjellandskapet og fredede kulturminner.

Den planlagte kraftproduksjonen vil bli relativt liten sammenlignet med størrelsen på inngrepet i et fra før sårbart naturområde. Energisparing for frigjøring av energi og effektivisering av eksisterende kraftverk for økt energiproduksjon vil etter vårt syn i fremtiden være viktigere tiltak enn ny produksjon med negative konsekvenser for natur og friluftsliv. Vi ber om at omsøkte utbyggingsprosjekt skrinlegges uansett utbyggingsalternativ."

Fossheim Steinsenter (01.10.09) har følgende kommentar til søknaden:

"1. Plassering av tippmasser: Knuseverk er tenkt plassert ved nåverande masstak i den glacifluviale terassa på Kyrkjeflata. Dette massetaket er svært skjemmande og synleg, og eg ville setja pris på at utbyggjar ved avslutning av arbeidet her kunne la det bli liggjande att nok tunellmasse til å fylle det opp til naturleg nivå og, så langt som mogleg, dekkje det til med stadeigen overflatemasse for revegetering.

2. Mykje av tunellane vil gå gjennom mylonittsona rett under Jotundekket. Dette kan vera ein svært dekorativ og flott bergart, og er mellom anna brukt til produksjon av norske smykker og prydgjenstandar. Både for eigen del og på vegne av Naturhistorisk Museum i Oslo vil eg derfor beda om at geologisk interesserte (på eige ansvar!) får lov å samle inn materiale på tippene når det ikkje er arbeid på gang der. Eg vil også beda Utbyggjaren å vurdere å ta vare på spesielt flott stein til bruk på anlegg rundt om. Ved funn av interessante og dekorative mineral på tippene eller evn. i druser i tunellane kan eg også tilby å hjelpe å ta vare på desse.

3. Nåvårseterhaugane er kjerneområdet for å forstå avsmeltningshistoria etter siste istid i Jotunheimen og har ei rekkje spennande naturfenomen slik som t.d. terrasser, elvefar, eskerar, dødisgroper og subglacialt strandsoner. Mykje av dette kan gjerast lett tilgjengeleg ved ein naturstig, t.d. frå P-plass langs vegen eller ved kraftstasjonen. Her kan Utbyggjaren også informere om utbyggjinga, slik det t.d. nå er gjort på Tesseosen.

Eg vil elles takke Utbyggjaren for den omtanke som er synt for natur- og kultur-verdiane i området under planleggjinga ved blant anna å dropppe det mest skjemmande utbyggingsalternativet og ved å leggje eksisterande kraftlinje langs Tesse i jordkabel."

Forum for natur og friluftsliv (01.10.09) har sendt inn en felles høringsuttalelse for utbyggingsplanene: Vulu kraftverk – Skjåk, Stamåe kraftverk – Skjåk, Smådøla kraftverk – Lom og Rosten kraftverk med 132 kV ledning Rosten – Vågåmo - Sel og Vågå.

"Forum for Natur og Friluftsliv i Oppland støtter Fylkesmannen i Oppland sitt forslag om helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver, og at de gjenværende urørte delene vernes ved en ny supplering av verneplanen/omlegging av samlet plan.

Det arbeides nå med flere planer om kraftverk i Lågens nedslagsfelt blant annet Vulu kraftverk – Skjåk, Stamåe kraftverk – Skjåk, Smådøla kraftverk – Lom og Rosten kraftverk med 132 kV ledning Rosten – Vågåmo - Sel og Vågå. Etter vårt syn er det svært viktig at alle disse planlagte inngrepene vurderes under ett og ikke enkeltvis. En bit for bit-utbygging av vassdragene vil på flere måter være svært uheldig, og det vil være stikk i strid med vassdirektivets mål om helhetlig vassdragsforvaltning. Hver for seg vil disse utbyggingene kunne gi store negative konsekvenser for naturmangfold og friluftsliv. Sumvirkningene av alle de planlagte inngrepene vil trolig kunne bli svært omfattende.

Vannkraftutbyggingsplanene vil kunne gi store negative miljøkonsekvenser for landskap og biologisk mangfold med både vann- og landlevende arter inkludert flere rødlistearter, vassdragets verdi som ett av få delvis urørte lavlandsvassdrag indikerer også at eventuelle inngrep vil være i strid med målsetningene i nylig vedtatt naturmangfoldslov. Vi mener at vassdraget snarest mulig må gis et varig vern. Vi støtter Fylkesmannen i Oppland sitt initiativ til dette.

Forum for Natur og Friluftsliv Oppland sin motstand mot utbyggingsplanene medfører at vi ber om at alle omsøkte utbyggingsprosjekter skrinlegges uansett utbyggingsalternativ. Vi mener at utbyggingene heller ikke vil være samfunnsmessig nødvendig av hensyn til behovet for ny kraft.

Energisparing for frigjøring av energi og effektivisering av eksisterende kraftverk for økt energiproduksjon vil etter vårt syn i fremtiden være viktigere tiltak enn ny produksjon med negative konsekvenser for friluftsliv og natur."

Lom Fjellstyre (14.10.09) skriver i sin høringsuttalelse:

"Merknader:

I konsekvensutgreiinga er det konkludert med at konsekvensen er liten til ubetydeleg negativ for fugl og pattedyr.

Etter at anleggstida er slutt, og anlegget er i drift, vil tiltaket likevel nødvendigvis generere noko meire ferdsel i området enn tidlegare. Nedanfor stryka i Smådøla der elva renn rolegare ut mot Tesse, er det ein vanleg trekkveg for både elg og hjort. Kor mykje dei fysiske terrenginngrepa og den auka ferdselen vil innverke på vilttrekket over Smådøla er vanskeleg å forutsjå, men det vil utan tvil ha ein viss verknad på dette. Skogstrekninga ved Nåvårsetrene er ein viktig del av elgjaktfeltet Smådalen/Vårdalen st.allm., og området vil falle i verdi som viltområde etter utbygginga.

For ferskvannsbiologi og fisk er det i konsekvensutgreiinga også sagt at tiltaket vil ha ein liten til ubetydeleg negativ konsekvens.

Smådøla vart meire eller mindre øydelagt som gyteelv for Tesse ved overføringa av Tesse, og den planlagte utbygginga vil ikkje endre på dette.

Konsekvensen for jord- og skogbruksressursane i området vert vurdert til å bli liten negativ.

Samla sett kan utbygginga truleg seiast å vera mest positiv for utnyttinga av jordbruks- og beiteinteressene i området. Tiltaket vil føre til ei forsterking og utbetring av delar av vegnettet i området, særleg da beinvegen over Nordsetrene mellom seterstulen og dyrkingsfelta ut mot Tesse, og vegen utover til dyrkingsfelta ved Smådøla. Vidare vil tunnelmasse frå utbygginga bli brukt til erosjonssikring av dyrkingsfelta ved Smådøla.

Ved Smådalsbrua har det vore nokre uhell med storfe som har forulykkast i elva. Den direkte årsaken til desse uhella er ikkje klarlagte, men dette kan lett skje ved at bilar etter vegen pressar beitedyra av vegen ved innkjøringa på brua. Vegen og brua over Smådøla er viktig for og mykje brukt av kraftselskapet. Dette gjeld både for den planlagte utbygginga og for tilsynet med Veo-overføringa. Det bør derfor kunne setjast krav til utbyggjarane at det vert gjeve tilskot til gjennomføring av sikringstiltak for beitefeet mot elvegjelet både ovanfor og nedanfor brua over Smådøla.

Den planlagte utbygginga medfører ikkje noko vannmagasin. Dersom kraftbehovet og prisane på kraft endrar seg vesentleg frå i dag, vil det truleg vera ei relativ rimeleg investering å etablere eit magasin for å kunne utnytte kapasiteten til ein kraftstasjon som allereie ligg der. Det at delar av dalbotnen i Smådalen pr. i dag er freda som naturreservat, er sjølvsagt ein viss garanti for at dette ikkje vil skje, men kriteriane for bruk og vern av eit område kan endre seg.

Saka vart varsla og lagt ut til offentleg gjennomsyn med frist til å kome med merknader for behandlinga i fjellstyret. Det kom ikkje inn merknader til saka på førehand.

Fjellstyret si uttale:

Fjellstyret ser både negative og positive sider ved ei eventuell utbygging av Smådøla, men etter ei heilskapleg vurdering meiner fjellstyret at fordelane med ei utbygging klart overgår det som er negativt, og tilrår at det på visse vilkår vert gjeve konsesjon til utbygginga. Fjellstyret meiner vidare at trass i at terrenginngrepet vert større, så bør Alternativ 1 tillatast, da dette gjev større kraftproduksjon og lågare utbyggingskostand pr. kwh.

Fjellstyret sitt forslag til vilkår for konsesjonen:

Overskotsmasse frå tunnelbygginga må nyttast til forsterking og utbetring av det eksisterande vegnettet i området, eller til elveforbygging for å sikre dyrkingsjorda ved Smådøla. Det må ikkje etablerast eit skjemmaende massedeponi i området.

Utbyggjaren må bidrage til ei skikkeleg sikring for beitefeet i området mot elvegjelet til Smådøla. Dette må skje på båe sider av vegen og elvegjelet, og i samarbeid med beitelaget i området. Utbyggjaren må stå for ei eventuell nødvendig forsterking og utbetring av vegnettet i området p.g.a. auka tungtransport, og ei eventuell nødvendig forsterking av brua over Smådøla. Vidare må utbyggjaren bli medansvarleg for det årlege vedlikehaldet av vegtilknytinga til utbyggingsområdet."

Tiltakshavers kommentarer til innkomne høringsuttalelser

AS Eidefoss har gitt følgende kommentarer til høringsuttalelsene i sitt brev av 17.02.10:

"Bergvesenet:***Oppgradering av veg:***

Når det gjelder opprusting av vegen er det ikke nødvendig å gjøre dette før anlegget er ferdig da vegen stort sett er god nok for anleggstrafikken. Hensikten med utbedring av vegen er å "rydde opp etter oss" når anlegget er ferdig og samtidig permanent oppgradere vegen til en bedre standard både m.h.t driftsfasen for kraftverket og allmennhetens bruk av vegen.

Den massen vi eventuelt måtte trenge før sprengstein er tilgjengelig kan vi ta ut i en tunellstipp som allerede er åpnet lengre vest der Veo renner ut i Smådøla.

Stein til erosjonssikring:

Vi vet at sprengstein fra vanlig salvesetting ikke egner seg så godt til erosjonssikring, men vi skal bore noen salver i starten med det for øyet å få noe grovere blokker. Hvis dette fungerer greit fortsetter vi med det til vi har tilstrekkelig. Dette vil bli beskrevet i anbudsforespørselen.

[Bilde]: Eksempel på sprengstein som kan brukes til forbygging.

Forum for natur og friluftsliv, Oppland.***Generelt:***

Mesteparten av uttalelsen fra FNF Oppland er relatert til hovedvassdragene Otta og Lågen.

FNF Oppland støtter Fylkesmannen i Oppland sitt syn på at det må lages en helhetlig vurdering av Gudbrandsdalslågen med sideelver. Dette prosjektet vil etter vårt syn ikke på noen måte påvirke hovedvassdragene, den samme vannmengden som før utbygging vil etter utbygging drenere til hovedvassdragene på samme måte som tidligere da det ikke er snakk om magasinering

av noe slag i dette prosjektet. Smådøla renner ned i Tesse, Tessa renner ut i Vågåvatnet, og det er først da vannet renner ned i Ottaelva som er ei sideelv til Lågen.

Konsekvensutredningene som er gjort av uavhengige fagfolk viser også at dette prosjektet ikke gir store negative miljøkonsekvenser, og innspill på folkemøtet for konsesjonssøknaden ga støtte til disse vurderingene. Det ble til og med kommentert fra naturvernhold at de sjelden hadde sett et prosjekt der det var tatt så store hensyn for å få til en miljøvennlig utbygging.

Vi skal under og etter utbyggingen gjennomføre en god del miljøtiltak med en ekstra kostnad på opp mot 15 mill som vi mener gir en netto positiv miljøgevinst. Det dreier seg om forbygging, natursti, tilpynting av eksisterende massetak, legge alle luftstrekk i jord, utbedre veg og vi bygger anlegget i fjell sjøl om det hadde vært adskillig rimeligere med rørgate og kraftstasjon i dagen.

Vårt prosjektområde er et område der det allerede er en del eksisterende inngrep. Veger, kraftlinjer og telelinjer, massetak og reguleringer (Veo-overføringen og Tessereguleringen). Vi må også presisere at over 60 % av middelvannføringen i Smådøla kommer fra Veooverføringen.

(Av en middelvannføring på totalt 7,12 m³/sek kommer 4,4 m³/sek fra Veooverføringen).

Fossheim Steinsenter v/ Torgeir T. Garmo

Punkt under henviser til punkt i høringsuttalelsen.

1. Dette punktet er ivaretatt i utbyggingsavtale med Lom kommune, pkt. 3.6 (Se vedlegg)
2. Her har vi muntlig avtale med T.Garmo om fritt uttak så lenge det ikke er til hinder for anleggsarbeidene.
3. Viser også her til utbyggingsavtale med Lom kommune der natursti er omtalt i pkt. 3.5 (Se vedlegg).

Fylkesmannen i Oppland

Minstevannslipp:

Vi søker med grunnlag i minstevannføring på 500 l/sek i perioden 01.05-30.09 og 194 l/sek i perioden 01.10 – 30.04.

I hele juni-juli og august er middelvannføringen mer enn 1 m³/sek større enn slukeevnen. Det vil si at i snitt vil det i denne perioden være en vannføring på godt over 1 m³/sek på den berørte strekningen, og at dette vil være tilfelle så og si i hele vekstsesongen.

Vi må presisere at over 60 % av middelvannføringen i Smådøla kommer fra Veooverføringen. (Av en middelvannføring på totalt 7,12 m³/sek kommer 4,4 m³/sek fra Veooverføringen).

Dette innebærer at før Veo-overføringen kom i drift først på 60-tallet, var den naturlige vassføringen i Smådøla under 40 % av dagens middelvannføring, samt at perioden med flomvannføring p.g.a snøsmelting var kortere da Smådalsfeltet ligger mye lavere enn Veofeltet.

Vi mener en del fossesprutavhengige planter til dels har kommet der p.g.a Veo-overføringen.

Det vil være i mai og september, samt en del enkeltdager i juni og august at vannføringen er lik eller mindre enn slukeevnen + 1 m³/sek.

Vi kan anslå 75 dager der dette vil inntreffe og det vil medføre et produksjonstap på anslagsvis 1,05 GWh som er et betydelig tap i forhold til totaløkonomien i prosjektet.

Biotopforbedrende tiltak:

Smådølas delta vil ikke bli berørt av denne utbyggingen. Tiltak i det området vil ikke ha tilknytning til utbyggingen. Gytingen foregår i den delen av elva som ligger nedstrøms utløpet og tiltaket vil dermed ikke få konsekvenser for gyttestrekningen.

Nevner ellers at utbygger har forpliktet seg til å gjennomføre miljøtiltak for 10-15 mill i dette prosjektet gjennom vedlagt utbyggingsavtale med Lom kommune.

Detaljplan for vegframføring:

Viser her til vedlagt utbyggingsavtale med Lom kommune i pkt. 3.1 omhandler dette temaet og sier i korte trekk at utbygger skal i samråd med Lom kommune og Statskog planlegge nye vegframføringer slik at naturinngrep i størst mulig grad reduseres.

Vårdalen statsalmenning v/Lom Fjellstyre

"Fjellstyret sitt forslag til vilkår for konsesjonen:

Overskotsmasse frå tunnelbygginga må nyttast til forsterking og utbetring av det eksisterande vegnettet i området, eller til elveforebygging for å sikre dyrkingsjorda ved Smådøla. Det må ikkje etablerast eit skjemmande massedeponi i området.

Utbyggaren må bidrage til ei skikkelig sikring for beitefeet i området mot elvegelet til Smådøla. Dette må skje på båe sider av vegen og elvegelet, og i samarbeid med beitelaget i området.

Utbyggaren må stå for ei eventuell nødvendig forsterking og utbetring av vegnettet i området p.g.a. auka tungtransport, og ei eventuell nødvendig forsterking av brua over"

Viser her til vedlagt utbyggingsavtale med Lom kommune, som omtaler alle punkt i fjellstyrevedtaket.

Lom kommune**Minstevannslipp:**

Vi søker med grunnlag i minstevannføring på 500 l/sek i perioden 01.05-30.09 og 194 l/sek i perioden 01.10 – 30.04.

I hele juni-juli og august er middelvannføringen mer enn 1 m³/sek større enn slukeevnen. Det vil si at i snitt vil det i denne perioden være en vannføring på godt over 1 m³/sek på den berørte strekningen, og at dette vil være tilfelle så og si i hele vekstsesongen.

Vi må presisere at over 60 % av middelvannføringen i Smådøla kommer fra Veooverføringen. (Av en middelvannføring på totalt 7,12 m³/sek kommer 4,4 m³/sek fra Veooverføringen).

Dette innebærer at før Veo-overføringen kom i drift først på 60-tallet, var den naturlige vassføringen i Smådøla under 40 % av dagens middelvannføring, samt at perioden med flomvannføring p.g.a snøsmelting var kortere da Smådalsfeltet ligger mye lavere enn Veofeltet.

Vi mener en del fossesprutavhengige planter til dels har kommet der p.g.a Veo-overføringen. Det vil være i mai og september, samt en del enkeltdager i juni og august at vannføringen er lik eller mindre enn slukeevnen + 1 m³/sek.

Vi kan anslå 75 dager der dette vil inntreffe og det vil medføre et produksjonstap på anslagsvis 1,05 GWh som er et betydelig tap i forhold til totaløkonomien i prosjektet.

Generelt:

Alle andre punkt i høringsuttalen fra Lom kommune er ivarettatt i vedlagte utbyggingsavtale.

Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdal v/Jon Steine

Dette er et område der det allerede er en del eksisterende inngrep. Veger, kraftlinjer og telelinjer, massetak og reguleringer (Veo-overføringen og Tessereguleringen). Vi må også presisere at over 60 % av middelvannføringen i Smådøla kommer fra Veooverføringen. (Av en middelvannføring på totalt 7,12 m³/sek kommer 4,4 m³/sek fra Veooverføringen).

Vi mener en del fossesprutavhengige planter til dels har kommet der p.g.a Veo-overføringen. Konsekvensutredningene som er gjort av uavhengige fagfolk viser også at dette prosjektet ikke gir store negative miljøkonsekvenser, og innspill på folkemøtet for konsesjonssøknaden ga støtte til disse vurderingene. Det ble til og med kommentert fra naturvernhold at de sjelden hadde sett et prosjekt der det var tatt så store hensyn for å få til en miljøvennlig utbygging.

Vi skal under og etter utbyggingen gjennomføre en god del miljøtiltak med en ekstra kostnad på opp mot 15 mill som vi mener gir en netto positiv miljøgevinst. Det dreier seg om forbygging, natursti, tilpynting av eksisterende massetak, legge alle luftstrekk i jord, utbedre veg og vi bygger anlegget i fjell sjøl om det hadde vært adskillig rimeligere med rørgate og kraftstasjon i dagen.

Oppland fylkeskommune.

Årsaken til at § 9-undersøkelser ikke ble gjennomført i 2009 beror på misforståelser innad hos fylkeskommunen. Viser til vårt brev sendt til Oppland fylkeskommune 22.10.2009, se kopi under. Oppland fylkeskommune fikk alle sakspapirer samtidig med andre høringsparter i mai 2009.

(Kopi av brevet Eidefoss sendte til fylkeskommunen 22.10.09, der det går fram at Eidefoss fikk opplyst fra fylkeskommunen at det ikke ble foretatt § 9 undersøkelser i området ved Smådøla høsten 2009 pga. en misforståelse internt i fylkeskommunen. Eidefoss ber fylkeskommunen prioritere slike undersøkelser våren 2010)

Vi ber derfor om at konsesjonsbehandlingen går som opprinnelig planlagt, men at det settes vilkår om at undersøkelsesplikten og avklaring i forhold til kulturminner blir gjennomført før inngrep blir utført.

Fylkeskommunen gjennomfører undersøkelsene så snart det er tilgjengelig våren 2010.

Reindriftsforvaltningen

Vi vil ha tett dialog med tamreinlagene i Vågå og Lom slik at vi kan unngå konflikter i oppsamling og slakteperioden og generelt ellers gjennom hele anleggsperioden.

Riksantikvaren

Riksantikvaren henviser til Oppland fylkeskommune sin høringsuttalelse.

Statskog

Viser her til utbyggingsavtale med Lom kommune som ivaretar de punkt som Statskog nevner i sin høringsuttale."

NVEs vurdering av konsekvensutredningen

I forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen (KU) har tiltakshaver fått utarbeidet egne fagrapporter for temaene: naturmiljø, hydrologi, landskap og kulturminner. I tillegg er det utarbeidet en samlerapport der konsekvensene blir gitt en vurdering og anbefaling.

Fylkesmannen har kommet med synspunkter på manglende opplysninger i KU. Det trekkes fram at billedmaterialet som viser vassdraget på ulike vannføringer, ikke illustrerer vannføringer lavere enn 4 ganger den foreslåtte minste vannføringen i sommerhalvåret. Fylkesmannen mener bildematerialet ikke gir en illustrasjon av landskapsvirkningen av det foreslåtte minste vannreglementet, og derfor ikke oppfyller NVEs krav til utredningsprogrammet om illustrasjon med fotomontasje/foto ved vannføringer tilnærmet lik foreslått minste vannføring.

Fylkesmannen mener det er uheldig at forholdet til landbruket ikke er klarere beskrevet. Videre mener de det er en betydelig mangel ved konsekvensutredningen at floraen ikke er bedre undersøkt, og at det i tillegg ikke er gjort mer grundige vurderinger av hvor stort minste vannslippet må være for å opprettholde tilstrekkelig fuktighet for å ivareta evt. verdifulle forekomster av lav. Fylkesmannen anser likevel ikke at manglene er så alvorlige at det kreves en nærmere utredning.

AS Eidefoss har ikke kommentert disse punktene, men viser til flere forhold ved minste vannføringen som de mener er avgjørende. AS Eidefoss mener en del fossesprutavhengige planter som finnes i Smådøla til dels har kommet dit på grunn av Veo-overføringen.

Om kunnskapsgrunnlaget

Det følger av naturmangfoldloven § 8 første ledd at beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger.

Kunnskap om miljøvirkningene av vannkraft er generelt god. Det er imidlertid sjelden at man kan forutse virkningene helt eksakt. En viss grad av usikkerhet vil alltid være til stede på enkelte områder. Der kunnskapen om miljøvirkningen er usikker er det tatt høyde for å unngå vesentlig skade på naturmangfoldet, jf. Naturmangfoldloven § 9. Det legges derfor stor vekt på avbøtende tiltak som skal gjennomføres basert på standard vilkår fastsatt med hjemmel i vannressursloven.

Området ved Smådøla er preget av Veo-overføringen og reguleringen av Tesse. Søknaden fikk unntak fra Samlet plan i 2008. I forbindelse med konsesjonssøknaden er det utarbeidet flere fagutredninger med utgangspunkt i utredningsprogram fastsatt av NVE 18.11.2008. NVE viser til at naturtypene bekkekløft og fossesprøytzone er godt beskrevet. Det er gjort sammenligning med tilsvarende lignende kløfter i nærområdet, slik at en kan si noe nærmere om både berggrunnen og lys- og fuktighetsforhold. I forhold til bildene av vannføring, finnes det i søknaden foto med vannføring tilsvarende 14 m³/s, 12,5 m³/s, 7,3 m³/s, 2,2 m³/s og 2,1 m³/s. Til tross for at den foreslåtte minste vannføringen ikke er visualisert, mener NVE at bildene illustrerer forskjellen i vannføringen og den virkningen det gir på en god måte.

Etter vår oppfatning anses det samlede kunnskapsgrunnlaget gjennom konsekvensutredningen for Smådøla, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer å være i samsvar med det krav til kunnskapsnivå som naturmangfoldloven § 8 oppstiller, hensett til sakens karakter og risikoen for skade på naturmiljøet.

I vår vurdering av risiko for skade, legger vi vekt på at de planlagte inngrepene vil skje i et område som er berørt av tidligere inngrep samt at foreslåtte vilkår og avbøtende tiltak vil kunne minske de eventuelle negative virkningene for naturmangfoldet. Det vises til prinsippene i naturmangfoldloven § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Konklusjon

NVE mener at konsekvensutredningen, fagrapporter, tilleggsutredninger, høringsinnspill og tiltakshavers kommentarer til disse, gir tilstrekkelige opplysninger om planene til at vedtak kan fattes. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

Innledning

Konsesjonsbehandling etter vannressursloven innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper et omsøkt prosjekt har for samfunnet som helhet. I saker med kraftverk hvor planlagt installert effekt er over 10 MW, og saker som behandles etter vassdragsreguleringsloven, avgir NVE en innstilling til OED. NVE anbefaler at det blir gitt konsesjon til prosjekter som tilfredsstiller kravene i lovverket. Dette innebærer at prosjekter der fordelene ved prosjektet anses som større enn ulempene blir anbefalt gitt konsesjon med tilhørende vilkår.

Det er kun noen konsekvenser av tiltaket som det er hensiktsmessig å tallfeste og som kan omtales som prissatte konsekvenser, for eksempel energiproduksjonen og ulike skatteinntekter. De aller fleste konsekvenser ved etablering av et vannkraftverk med tilhørende infrastruktur, er såkalte ikke-prissatte konsekvenser hvor effekten av tiltaket ikke tallfestes, og kan dermed ikke summeres opp for å få et positivt eller negativt resultat. Miljøkonsekvensene blir oftest synliggjort gjennom kvalitative vurderinger. Vurdering om det skal gis konsesjon til et omsøkt prosjekt eller ikke, er således i stor grad knyttet til en faglig skjønnsvurdering. Vi legger til grunn at de utredningene som er gjort og innkomne høringsuttalelser, vil gi opplysninger om verdier og konsekvenser ved gjennomføring av det omsøkte tiltaket.

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved det omsøkte prosjektet. Dette, sammen med en vurdering av aktuelle avbøtende tiltak, legger grunnlaget for NVEs konklusjon og anbefaling til OED.

Om søker

AS Eidefoss opplyser i søknaden at de er et aksjeselskap som ble etablert i 1916. Selskapets virksomhet konsentrerer seg om produksjon, distribusjon og salg av energi. Eidefoss er eiet av kommunene Lesja, Dovre, Sel, Vågå og Lom i Nord-Gudbrandsdalen. Eierne har 20 % av aksjekapitalen hver.

Bakgrunn for søknaden

Tiltakshaver viser til at det i et normalår i Norge er underskudd på strøm. En mindre utnyttelse av fallet i Smådøla vil bidra til å minske behovet for import av strøm. Utbyggingen er langt mindre omfattende enn tidligere planlagt og har fått unntak fra Samlet Plan. Utbygging av fornybar energi med vannkraft trekkes fram som viktig for å oppfylle kravene i Fornybarhetsdirektivet. AS Eidefoss mener lokal utnyttelse av energiressursene er av stor betydning. De ser det som sitt ansvar å foreta energiutbygging og gi tilgang på tilstrekkelig kraft for å trygge livsgrunnlaget og forbedre forutsetningene for lokal næringsutvikling i regionene.

Søknaden

Søknaden gjelder tillatelse til å utnytte fallet i Smådøla og etter vannressursloven bygge Smådøla kraftverk. Videre er det etter energiloven søkt om tillatelse til bygging og drift av elektriske anlegg og etter oreigningsloven om tillatelse til ekspropriasjon av grunn. Det søkes om tillatelse for gjennomføring av tiltaket etter forurensningsloven.

NVE vil bemerke at for elvekraftverk med gjennomsnittlig årsproduksjon over 40 GWh gjelder også en del bestemmelser i vassdragsreguleringsloven, jf. vannressursloven § 19. Bestemmelsene omfatter byggefrister, alminnelig revisjon av konsesjonsvilkår, næringsfond m.m.

Smådøla kraftverk utløser ikke plikt om ervervskonsesjon i medhold av industrikonsesjonsloven da innvunnet kraftmengde er beregnet til vel 356 naturhesterkrefter pr. år, og derved er godt under lovens grense på 4000 naturhesterkrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

Eksisterende forhold i vassdraget

Smådøla har utløp sørvest i innsjøen Tesse og har et samlet nedbørsfelt på 137 km². Tesse ble regulert allerede i 1941 og fungerer som regulert inntaksmagasin til Øvre, Midtre og Nedre Tesse kraftverk. På 1960-tallet ble det gitt konsesjon for overføring av vann fra Veovassdraget. Overføringen skjer via tunell nordover til Smådøla og kommer inn ca. 7 km ovenfor inntaket i alternativ 1. Overføringen har medført betydelig økning av vannføringen i Smådøla.

Fallretter og grunneierforhold

Eiendommene og fallretten langs Smådøla eies av Statskog. Eidefoss er i forhandlinger med Statskog om en avtale for utbygging. Dette er eneste berørte grunneier i utbyggingsområdet. Hvis det ikke oppnås avtale med grunneier søkes det om å erverve nødvendig grunn etter oreigningsloven.

Utbyggingsplanene

Alternativ 1

Utbyggingsplanene går i korthet ut på bygging av Smådøla kraftverk, med utløp i Smådøla i Lom kommune i Oppland. Alternativ 1 fremstår som hovedalternativet og er planlagt med en installert effekt på 13,7 MW og midlere årlig strømproduksjon på inntil 47,4 GWh. Inntaket er planlagt på kote 1005, vel 600 m. oppstrøms brua over Smådøla med en inntaksdam i betong som blir ca. 25 m. lang og har største høyde på ca. 11 m. Det lages anretning for slipp av minstevannføring gjennom dammen. Fra inntaket føres vannet via sjakt og tunell til kraftstasjonen som legges i fjell. Herfra føres vannet tilbake til Smådøla via en ca. 500 m. lang utløpstunell. Det etableres en vel 350 m. lang adkomsttunell til kraftstasjonen og 600 m. veg til adkomsttunellens påhugg. Kraftverket vil tilknyttes det lokale kraftnettet via jordkabel langs adkomst og eksisterende veg.

Det er planlagt slipp av minstevannføring på strekningen mellom inntak og utløp. For vinteren er minstevannføringen foreslått til 194 l/s og for sommeren 500 l/s. Planlagt maks slukeevne er 13,2 m³/s og minimum er på 0,36 m³/s.

Det vil bli benyttet jordkabel på hele strekningen fra kraftstasjonen til Tessosen. Traséen vil i hovedsak legges i eksisterende veg langs Tesse. Fra Tessosen og videre er det planlagt oppgradering av eksisterende linje.

Massene som sprenges ut i forbindelse med sjakt og tunell, 30 000 m³, skal i sin helhet benyttes til vegbygging, oppgradering av veg og flomforebygging/plastring av Smådølas bredder i utløpsområdet.

Alternative utbyggingsplaner

I tillegg til hovedalternativet er det utredet et alternativ 2 som berører en kortere strekning av Smådøla. Alternativ 2 er planlagt med installert effekt på 8,3 MW og en midlere årlig strømproduksjon på 28,9 GWh. Her er inntaksdammen foreslått på kote 957, like oppstrøms brua over Smådøla. Dammen tenkes å være i samme høyde som hovedalternativet, altså 11 meter på det høyeste, men bredden er planlagt å være 6-7 meter. Fra inntaket føres vannet via sjakt og tunell til kraftstasjonen som legges i fjell, men noe lengre øst enn i alternativ 1, på grunn av mindre krav til fjelloverdekning. Vannet føres tilbake til Smådøla via en 250 meter lang utløpstunell. Det etableres en 180 meter lang adkomsttunell til kraftstasjonen og 600 meter veg til adkomsttunellens påhugg.

NVE har gjennomgått planalternativene. Våre merknader og anbefalinger fremgår under de enkelte tema og delkapitler.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Alternativ 1 har en installert effekt på 13,7 MW og en midlere årsproduksjon på 47,2 GWh. Alternativ 2 har en installert effekt på 8,3 MW og 28,9 GWh.

Utbyggingskostnaden er kalkulert til mill.kr. 149,3 for alternativ 1 og mill.kr. 113,3 for alternativ 2. Dette gir en utbyggingspris på 3,15 kr/kWh (alt 1) og 3,90 kr/kWh. (alt 2). Forutsatt at søkers forventninger til tilsig stemmer, mener NVE at søkers utbyggingskostnad er realistisk.

I tråd med energiloven er det utbyggers eget ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten.

Forholdet til Samlet plan, verneplaner, kommunale og fylkeskommunale planer

Smådøla ble behandlet i Samlet Plan i Stortingsmelding nr. 63 (1984-85), med 3 alternativ som ble plassert i kategori III, (senere slått sammen med kategori II). Utgangspunktet for plasseringen var spesielt konflikter innen temaene friluftsliv, vilt, kulturminner og reindrift, kombinert med forholdsvis dårlig utbyggingsøkonomi.

Prosjektet som nå foreligger er mindre omfattende enn tidligere, ettersom en mindre del av fallhøyden er utnyttet og det ikke forutsetter bruk av magasin. Det er kun nedre del av Smådøla som blir berørt. Søknad om unntak fra Samlet Plan ble innvilget av Direktoratet for naturforvaltning 6. januar 2008.

Ingen del av prosjektområdet kommer direkte i berøring med verneplan for vassdrag eller andre vernevedtak. Smådalsvatna naturreservat ligger ca. 6 km. vest for den berørte delen av planområdet og nærmere ei mil i luftlinje fra Jotunheimen nasjonalpark.

Utbyggingsområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt som et landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF) uten bestemmelser. Det foreligger dermed et generelt forbud mot bygging av anlegg og prosjektet må avklares i forhold til kommunen. Fylkesplanen har ingen konkrete føringer for området som berøres av planene.

Vurdering av ulike forhold ved det omsøkte prosjektet

Søker fremhever at utbyggingsalternativ 1 gir høyere produksjon enn alternativ 2. Alternativ 1 gir også bedre kraftøkonomi og oppleves av søker som mindre konfliktfylt i forhold til miljø og andre brukerinteresser. Søker foretrekker dette alternativet.

Saksgang og merknader fra høringen

Konsesjonssøknaden ble sendt på høring 18.06.2009 til offentlige instanser og organisasjoner i henhold til NVEs vanlige prosedyrer. Søknaden har vært kunngjort i Fjuken og Gudbrandsdølen Dagingen. Høringsfristen var 15.10.2009. I løpet av høringsperioden har søknaden vært lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunen og det ble arrangert folkemøte 29.09.2009. Ved fristens utløp var det kommet inn 11 høringsuttalelser. Uttalelsene har vært forelagt søker for kommentarer. Sluttbefaring ble gjennomført 15.06.2010 og etter denne kom det inn to innspill, fra Forum for Natur og Friluftsliv og Fylkeskommunen i Oppland.

Innspillene var en konkretisering av tidligere innspill. Fylkeskommunen i Oppland opprettholdt samtidig sin innsigelse til prosjektet, med bakgrunn i at undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 ikke var oppfylt.

Fylkeskommunen i Oppland foretok de nødvendige undersøkelser under feltsesongen 2010 og har i brev av 08.02.2011 kommet med følgende uttalelse:

"Angående konsesjon for Smådøla kraftverk i Lom kommune - vedrørende forholdet til kulturminner, etter utførte § 9-registreringer

Vi viser til tidligere korrespondanse i denne saken, blant annet vårt brev av 25.06.2010.

Vi har nå vurdert saken vedr konsesjonssøknad for Smådøla kraftverk, etter befaring med oppfylld undersøkelsesplikten etter kml § 9.

Registreringer av tiltaksområdene ble gjennomført høsten 2010. Befaringsrapporten er ikke ferdigstilt ennå, men vi regner med at den skal være klar i løpet av neste uke.

Undersøkelsesplikten etter kml § 9 ansees oppfylt for tiltaksområdene. Det ble påvist enkelte kulturminner i og nær tiltaksområdene i tillegg til de som var kjent før befaringen.

Representanter fra Riksantikvaren og Kulturhistorisk museum har deltatt på befaring i tiltaksområdet for å vurdere forholdet mellom tiltakene og kulturminneverdiene.

Ingen av de nyregistrerte kulturminnene er i direkte konflikt med nye tiltak i forbindelse med Smådøla kraftverk. Samlet viser imidlertid resultatet av registreringene at tiltaket er i direkte konflikt med ett automatisk fredet kulturminne i form av en fangstgrop (id 124286) i østre del av tiltaksområdet, jf. vedlagte kart der mottatt kart med plassering av tiltakene er sammenstilt med kart med kulturminner (ikke alle de registrerte kulturminnene er med på dette foreløpige kartet). Denne konflikten var kjent også før befaringen, jf. bla vårt brev av 13.11.2009. Planlagt veg til tunnelpåhogget ligger i direkte konflikt med fangstgrop id 124286. Tiltakshaver informerer om at vegen kan justeres for å unngå å komme helt inntil fangstgropa. Det er imidlertid liten plass mellom fangstgropa og elva, og vi finner det vanskelig å se en løsning der framføring av veg her ikke vil komme i konflikt med fangstgropa, eller medføre fare for skade på kulturminnet. Samtidig vil aktiviteten i området, både i anleggsfasen og ved videre drift, trolig medføre fare for skade og skjemming av fangstgropa. Det må derfor søkes om dispensasjon etter kml § 8 for gjennomføring av tiltaket. Ettersom vegen og tunnelpåhogget er sentrale elementer i kraftverkstiltaket, som heller ikke kan justeres i ettertid, må søknaden om dispensasjon behandles før det gis konsesjon. Kulturminnemyndighetene opprettholder derfor innsigelsen til planene om kraftverk i Smådøla, inntil dispensasjonsbehandlingen er avsluttet. Det er Riksantikvaren (RA) som behandler dispensasjonssøknader. Oppland fylkeskommune vil kunne anbefale RA å gi dispensasjon for frigivelse av fangstgropa id 124286. Fylkeskommunen vil

oversende dispensasjonssøknaden til RA så snart befaringsrapporten er ferdigstilt, og saken er drøftet med tiltakshaver. Vi vil be NVE avvente avvikling av innsigelsesmøtet, ettersom saken snart vil være under behandling hos RA.

Tiltakene knyttet til damalternativ 1, lengst vest i Smådøla, vurderes å ha negativ innvirkning på kulturmiljøet, og være skjemmende for de automatisk fredete kulturminnene her. Ut fra art og plassering vurderes imidlertid ikke tiltakene å være utilbørlig skjemmende for de automatisk fredete kulturminnene, jf. kml § 3. Innsigelsen knyttet til valg av alternativ 1 for plassering av dam kan derfor trekkes, og et eventuelt valg av dette alternativet vil ikke innebære at saken må behandles etter kml § 8. Kulturminnemyndighetene vil imidlertid fortsatt sterkt anbefale valg av alternativ 2 for plassering av dam, av hensyn til kulturmiljøet og kulturminnene lenger vest langs Smådøla.

Konklusjon

Innsigelsen knyttet til oppfylling av undersøkelsesplikten etter kml § 9 trekkes. Innsigelsen knyttet til damalternativ 1 trekkes, men det anbefales fortsatt å velge damalternativ 2, på grunn av at alternativ 1 vil ha negativ betydning for kulturmiljøet knyttet til fangstanlegg id 124316.

Innsigelsen knyttet til direkte konflikt med fangstgrop id 124286 opprettholdes, inntil forholdet mellom tiltaket og kulturminnet i henhold til kml § 8 er avklart gjennom behandling av søknad om dispensasjon hos Riksantikvaren."

NVEs oppsummering av høringsuttalelsene

Lom kommune har behandlet søknaden i kommunestyret og går inn for konsesjon for utbygging, med krav om avbøtende tiltak som omtalt i søknaden. Kommunen mener alternativ 1 vil gi bedre samfunnsøkonomisk gevinst. Videre mener kommunen at minstevannføringen for sommeren må økes til 1 m³/s for å redusere negative virkninger for fuktkrevende vegetasjon i fossesprøytoner og redusere skadevirkningene for lokalt reiseliv.

Oppland fylkeskommune fremmet opprinnelig innsigelse til konsesjonssøknaden slik den forelå fordi det ikke var foretatt undersøkelser jf. kulturminnelovens § 9. Kunnskapsgrunnlaget var derfor, etter fylkeskommunens oppfatning, ikke tilstrekkelig til å ta stilling til konflikten som tiltaket ville kunne medføre for kulturminner og kulturmiljø. Fylkeskommunen understreket overfor NVE betydningen av at undersøkelsesplikten og eventuell dispensasjonsbehandling måtte være utført før NVE behandlet konsesjonssøknaden. Dette ble igjen trukket fram i uttalelsen av 25.06.2010, som ble gitt i etterkant av sluttbefaring

I sitt brev av 08.02.2011 viser Oppland fylkeskommune til at kulturminneundersøkelsene nå er foretatt og at det ble registrert et automatisk fredet kulturminne som er i konflikt med konsesjonssøknadens alternativ 1. Fylkeskommunen anbefaler AS Eidefoss om å søke Riksantikvaren om dispensasjon etter § 8 i kulturminneloven ettersom det vil være vanskelig å justere tiltaket uten å komme i konflikt med kulturminnet. Fylkeskommunen uttaler at de vil kunne gi en anbefaling til Riksantikvaren om å gi dispensasjon til frigiving. Fylkeskommunen ber NVE om å avvente sin videre behandling til dispensasjonsspørsmålet er avklart.

Fylkesmannen i Oppland tilrår konsesjon og mener alternativ 1 gir større kraftproduksjon og derfor er det beste alternativet. Fylkesmannen trekker likevel frem konsekvensene for landskapet et slikt tiltak vil medføre, spesielt i forhold til hvordan vegen legges. Dette er noe som krever en god detaljplan med

vurderinger om å fjerne vegen fram til inntaket og restaurere terrenget i traséen etter avsluttet anleggsarbeid. I tillegg vil fraføring av vann både påvirke landskapet og fuktighetskrevede flora i elvekløften. Fylkesmannen mener det må gis en konsesjon med tidsavgrenset prøvereglement med minstevannføring på 1 m³/sek om sommeren. Dette er for å ivareta eventuelle verdifulle forekomster av flora. Når fossekløfta er nærmere undersøkt og konsekvensene er klarlagt, kan tiltakshaver eventuelt søke om endelig manøvreringsreglement. Fylkesmannen minner videre om forurensningsloven i forhold til støy, også i anleggsperioden. I tillegg mener fylkesmannen det er uheldig at forholdet til landbruket ikke er klarere beskrevet.

Statskog opplyser i sin høringsuttalelse at de er grunneier og rettighetshaver i området og er i forhandlinger med AS Eidefoss om en avtale om utleie av grunn og fallrett. Statskog anbefaler en utbygging av alternativ 1 og er innstilt på videre forhandlinger for å komme fram til en minnelig avtale.

Reindriftsforvaltningen anser ikke at det er noen avgjørende forskjell mellom alternativ 1 og 2 i forhold til konsekvensene dette vil ha for Lom Tamreinlag, som både har vårbeiter med kalvingsland, sommerbeiter og høstbeiter i dette området. Tamreinlaget har også gjeterhytter både 2 km sørvest og nordvest for inntaksdammen i alternativ 1. Reindriftsagronomen vurderer problemene i forhold til reindrifta å knytte seg til anleggsfasen, der økt aktivitet og ferdsel kan virke forstyrrende under samling, slaktning og flytting. Driftsfasen anses ikke å ha særlig innvirkning. Dialog mellom reindriftsutøvere og utbygger anses som et godt avbøtende tiltak.

Bergvesenet mener beskrivelsen av bruk og deponering av masser er uklare, både med henhold til hvor lokalitetene ligger og hvor man skal hente massene fra. Bergvesenet har ikke registrert bergrettigheter eller mineralforekomster i området og har ingen øvrige merknader.

Riksantikvaren viser til høringsuttalelse fra Oppland fylkeskommune vedrørende kulturminner.

Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen mener den planlagte kraftproduksjonen vil bli relativt liten sammenlignet med størrelsen på inngrepet i det Naturvernforbundet omtaler som et sårbart område. Det er særlig Smådøla som høyfjellsvassdrag med elvas fosserøymiljøer som trekkes fram, fordi disse antas å kunne bli kraftig redusert og gi negative konsekvenser for naturmangfoldet ved elva. I tillegg vil utbygging med anleggsveger gi negative synlige virkninger både for fjellandskapet og fredete kulturminner. Naturvernforbundet ber om at utbyggingsprosjektet skrinlegges uansett utbyggingsalternativ.

Fossheim steinsenter er opptatt av tippmassene og ønsker at geologisk interesserte får plukke stein fra tippmassene. I tillegg bes om at massetaket som benyttes til massene blir fylt opp til et naturlig nivå, fordi det virker skjemmende slik det ligger i dag. Steinsenteret ønsker at flere skal få vite mer om naturhistorien i området og ønsker derfor tilrettelegging med en liten natursti og informasjonsskilt.

Forum for natur og friluftsliv har sendt en felles uttalelse for flere utbyggingsplaner (kraftverk i Vulu, Stamåe, Smådøla og Rosten med 132 kV kraftledninger) og mener disse må skrinlegges. De mener planene må ses under ett fordi sumvirkningene for tiltakene vil kunne bli svært omfattende. De er opptatt av miljøkonsekvensene for landskap og biologisk mangfold med flere rødlistarter. De mener videre at vassdragets verdi som ett av få delvis urørte lavlandsvassdrag indikerer at eventuelle inngrep vil være i strid med målsettingen i naturmangfoldloven.

Lom fjellstyre ser både negative og positive sider ved ei eventuell utbygging av Smådøla. De negative sidene som trekkes fram er økt ferdsel i området og den innvirkningen dette vil få for villtrekk over Smådøla. I tillegg nevnes vegen og brua over Smådøla som må sikres for å hindre ulykker med beitedyr. De positive sidene vurderes å være utnyttelsen av jordbruks- og beiteressursene, både med forsterking og bedring av vegen som har forbindelse til dyrkingsfelt og erosjonssikring av dyrkingsfelt ved

Smådøla. Ut fra en helhetlig vurdering mener Lom fjellstyre at en utbygging i Smådøla har flere positive sider enn negative og tilrår at det gis konsesjon for alternativ 1. Konsesjonen må gis på vilkår om at bruk av overskuddsmasse fra tunellbygging skal brukes til forsterking og utbedring av det eksisterende vegnettet og ikke etableres som massedeponi. I tillegg må utbygger sikre beitedyra i området og stå for nødvendig utbedring og vedlikehold av vegnettet og brua over Smådøla.

Vurdering av konsekvenser av kraftverket for miljø, naturressurser og samfunn

Hydrologi

Nedbørsfeltet til Smådøla ligger høyt, med andel av snaufjell, noen mindre vann, myr og litt bre. Størrelsen er beregnet til ca. 137 km². Det overførte nedbørsfeltet fra Veo utgjør 156,6 km² og har omlag 20 % breandel. Vassdraget er et typisk høyfjellsfelt med en god andel bre med avrenning fra smeltestart og høy vannføring sommer og høst. Hele vinteren er det lav vannføring.

Alminnelig lavvannføring er beregnet til ca. 0,217 m³/s. 5-persentil vannføring ved inntaket om sommeren er på 0,944 m³/s og om vinteren 0,194 m³/s.

Kraftverket er i både alternativ 1 og 2 planlagt med maksimal slukeevne på 13,2 m³/s og minste slukeevne er satt til 0,36 m³/s. For Smådøla kraftverk alternativ 1 er det i gjennomsnitt 62 dager pr. år med vannføring større enn kraftverkets største slukeevne og 63 dager pr. år med vannføring mindre enn minste slukeevne i et år med middels nedbør. For henholdsvis et tørt og et vått år, vil tilsvarende tall være 28 og 91 dager, og 90 og 0 dager. Alternativ 2 har 62 dager pr. år med vannføring større enn kraftverkets største slukeevne og 0 dager pr. år med vannføring mindre enn minste slukeevne i et år med middels nedbør. For henholdsvis et tørt og et vått år, vil tilsvarende tall være 28 og 59 dager, og 90 og 0 dager.

Regulanten har utarbeidet en tilsigsserie for både Smådøla og Tesse-magasinet basert på magasinendringer og observasjoner. Avrenningen ligger over NVEs avrenningskart for perioden 1961-1990. Spesifikk avrenning for perioden 1998-2007 ligger for denne tidsserien i størrelsesområdet 22-25 l/s km². Avrenningen for Veo ligger på 21,39, men for Smådøla kun på 15,75. I middel vil dette gi et tilsig på i overkant av 5,5 m²/s, men observasjoner på faktisk tilsig tilsier 7 m³/s.

Det er i søknaden foreslått slipp av en minstevannføring på strekningen mellom inntak og utløp. For vinteren er minstevannføringen foreslått til 195 l/s og 500 l/s for sommeren. I snitt vil vannføringen nedstrøms inntaket i alternativ 1 reduseres fra 6,98 m³/s til 1,84 m³/s, eller til 26,4 % av dagens vannføring.

NVE registrerer at den planlagte utbyggingen vil medføre at den visuelle påvirkningen ved fraføring av vann i Smådøla blir mest synlig i sommermånedene. Dette er over en strekning på 1200 m. ved utbyggingsalternativ 1 og 700 m. for alternativ 2. Vi har ellers ingen øvrige merknader til de hydrologiske vurderingene.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

I følge konsekvensutredningen vil vanntemperaturen nedstrøms inntaket være noe lavere på vinteren og noe høyere om sommeren fordi den reduserte vannføringen på strekningen raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene. Dette gjelder både for alternativ 1 og 2. Den reduserte vannføringen på deler av strekningen vil også dermed kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet. Det vil etableres et mindre inntaksbasseng ved inntaket og eventuell is på dette vil ha svakhetssoner langs bredden og nær selve inntaket. Ingen av høringspartene har merknader i forhold til disse punktene.

Ingen av høringspartene har kommentert disse forholdene. NVE kan ikke se at forhold knyttet til vanntemperatur, isforhold og lokalklima har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Grunnvann, flom og erosjon

Det vil kunne bli noe redusert grunnvannstand på strekninger der løsmasseforholdene ligger til rette for det. I følge KU gjelder dette fortrinnsvis større elvesletter med lite fall og anses ikke som noe problem i dette tilfellet.

Det vil være noe erosjon og sedimenttransport i anleggsperioden, men tiltaket anses ikke å ha noen varig effekt utover dette. Fraføring av vann vil redusere vannføringen noe og gi redusert risiko for erosjon på strekningen ned mot planlagt utløp.

AS Eidefoss planlegger å utføre erosjonssikring ved dyrkningsfelt i Smådøla og Lom Fjellstyre ser på dette som et positivt tiltak. Utover dette har ingen høringsparter øvrige kommentarer og NVE kan ikke se at tiltaket vil kunne føre til spesielle problemer i forhold til grunnvann, flom og erosjon.

Naturmiljø og biologisk mangfold

Naturtyper og vegetasjon

Både planlagt alternativ 1 og 2 vil føre til arealbeslag i fjellområder med lite skog og lavalpin vegetasjon. Samlet konsekvens for flora og vegetasjon er i konsekvensutredningen vurdert til middels negativ. Greplyng- lav/moserabb og lesidevegetasjon er vanligste vegetasjonstyper. Nedenfor brua og vegen er det mer nordboreal vegetasjon med relativt storvokst furuskog av lavfuru-utforming. Her er også gråorsamfunn vanlig i de elvenære områdene. På Nåvårsætervangen er det et større dyrkningsfelt.

Det er i konsekvensutredningen registrert to prioriterte naturtyper av middels verdi innenfor prosjektområdet: bekkekløft og fossesprøytsone. Bekkekløfta er grunn og er overveiende østvendt og mangler blant annet overhengende kantvegetasjon, noe som gir høy solinnstråling og ustabile fuktighetsforhold. Med unntak av den nederste delen av fossen, nedenfor vegen, anses dette for å være et lite egnet område for rødlistete arter. NVE er enig i denne vurderingen.

Området ved den nederste fossen, like nedstrøms brua, er ikke undersøkt for lav og moser. Fossen har et fritt fall på 8 -10 m. og det er ikke gjort undersøkelser her ettersom området er svært vanskelig tilgjengelig. Lav- og moseundersøkelser i andre deler av elva avdekket forekomst av vanlig forekommende arter. Bergene under fossen nedstrøms brua er stadig under fuktpåvikning pga. fossesprøyt, med en såkalt "fosse-eng" på bergveggen. Dette er en vegetasjon som består av mose, noe lav og urter samt sparsom trevegetasjon (hovedsakelig bjørk). Vegetasjonstypen er vurdert som "noe truet". Det kan derfor ikke utelukkes at det finnes rødlistete arter som ikke er undersøkt og de fysiske forholdene tilsier at sannsynligheten for at dette er et leveområde for rødlistete arter er relativt stort. Det fremkommer imidlertid i utredningen at overføringen fra Veo-vassdraget har gitt mer stabile fuktighetsforhold. Konsekvensene er vurdert til middels negativ. Rapporten foreslår en minstevannslipping på 1 m³/s for å opprettholde det fuktige miljøet i bekkekløfta.

Flere høringsparter har trukket frem ivaretagelse av fossesprøytsoner og de konsekvenser en lavere vannføring kan få for naturmangfoldet langs elva. Både Fylkesmannen og Lom kommune er opptatt av at det slippes en minstevannføring på sommeren som tilfører nok fukt i dette området. Fylkesmannen foreslår et prøvereglement med minstevannføring på 1 m³/s om sommeren til man har fått undersøkt hvilke verdier som kan gå tapt i dette området.

Søker mener forekomst av eventuell fuktkrevende vegetasjon har kommet til dels som en følge av Veo-overføringen, noe som også fremkom i konsekvensutredningen. Søker har selv brukt planlagt slukeevne

i kraftverket, beregninger av tilsig og 5-persentilen for sommer og vinter i vurderingen av minstevannføring. For sommerhalvåret er 5-persentilen på 0,944 m³/s. Søker anser dette som en stor vannføring og foreslår en størrelse på 0,5 m³/s i sommersesongen (01.05-30.09) samt 0,19 m³/s i vintersesongen (01.10-30.04). Størrelsen er lik for begge utbyggingsalternativene. Søker begrunner forslaget til minstevannføring med at vannføringen på den berørte strekningen vil ligge på godt over 1 m³/s ettersom middelvannføringen i juni, juli og august, altså i nesten hele vekstsesongen, er mer enn 1 m³/s større enn slukeevnen.

NVE så under sluttbefaringen på den vanskelig tilgjengelige bekkekløften og fossesprøytonene i lys av vurderinger i konsekvensutredningen og høringsuttalelsene. NVE er enig med tiltakshaver at den unaturlig høye sommervannføringen som følge av Veo-overføringen kan ha bidratt positivt til en eventuell forekomst av rødlistete arter. Det bør også legges vekt på at Veo-overføringen har vært i bruk i mange tiår og at mose/lav samfunnet nok er tilpasset dagens vannføringsforhold. Et prøvereglement, slik fylkesmannen foreslår, vil kreve nye undersøkelser av fossesprøytonene på et senere tidspunkt. NVE er av den oppfatning at det ikke vil bli enklere å gjennomføre slike undersøkelser ut fra et sikkerhetsmessig synspunkt, og anbefaler derfor ikke en slik løsning. NVE anbefaler imidlertid en minstevannføring på den berørte strekningen som vil bidra til å opprettholde de aktuelle fossesprøytonene. Med tilstrekkelig minstevannføring på berørt strekning anser ikke NVE forholdet til naturtyper og vegetasjon å være av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Fugl og pattedyr

Fuglefaunaen er generelt rikere i Smådalen enn i andre områder som ligger såpass høyt over havet. Det finnes spurvefugler som heipiplerke og løvsanger i spesielt tette bestander her. Deler av prosjektområdet benyttes som beiteområde for lirype. Sør for Tesse er det registrert spill- og parringsplasser for orrfugler, dette er også et viktig område for våtmarksfugler. Berørt strekning i Smådøla er lite egnet for vanntilknyttet fugl, med unntak av fossekall som kan hekke eller drive matsøk på berørt område. Det er flere rovfuglarter og ugler hekker i områder sør og vest for Tesse. Hønsehauk har status som sårbar og kongeørn og fjellvåk er rødlistete som nær truet. Disse artene vil trolig bli påvirket i anleggsfasen.

Elg benytter deler av influensområdet som beite. Villreinstammen som tidligere benyttet området er fortrent til fordel for tamrein som benytter området til beite- og kalvingsland. Forholdet til tamrein er beskrevet under "reindrift".

Lom Fjellstyre trekker frem sammenhengen mellom de fysiske terrenginngrepene og økt ferdsel. De mener dette vil få innvirkning på villtrekket over Smådøla. Skogstrekningen ved Nåvårsetrene er viktig for elgjaktfeltet Smådalen/Vårdalen statsallmenning og området vil derfor falle i verdi som viltområde etter utbyggingen.

Konsekvensen for fugl og pattedyr anses i KU å være liten til ubetydelig, både for alternativ 1 og 2. Skremmeeffekten som skjer under anleggstiden er midlertidig og situasjonen etter at anlegget er i drift, antas å bli tilnærmet som før utbygging.

NVE mener forholdene under byggingen av kraftverket vil påvirke fugl og pattedyr i denne begrensede perioden, men at forholdet trolig vil stabilisere seg i etterkant. NVE mener derfor at forholdet til fugl og pattedyr ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk

I følge både KU og høringsuttalelsene var Smådøla en viktig gyteelv for ørret fra Tesse før overføringene fra Veovassdraget. Sedimentering av breslam og dårlig næringstilgang på grunn av reduserte mengder bunndyr har gjort Smådøla lite egnet som oppvekst- og gyteelv. Den planlagte

utbyggingen vil ikke endre på dette. Fylkesmannen mener derfor det bør inngå avbøtende tiltak i konsesjonen, i forhold til etablering av gytemuligheter i Smådølas sideløp. Søker påpeker at gytingen foregår i den delen av elva som ligger nedstrøms utløpet og mener tiltaket derfor ikke vil få konsekvenser for gytetrekningen. Dette gjelder for begge omsøkte alternativ.

NVE mener det foreligger god dokumentasjon for at forholdene på berørt strekning er dårlige gyte- og oppvekstområder for fisk og at tiltaket ikke vil få virkninger på fisk fordi leveforholdene for fisk er forringet av tidligere utbygging. Eventuelle avbøtende tiltak nedstrøms utløpet av kraftverket faller etter NVEs oppfatning ikke inn under denne saken. NVE mener forholdet til fisk ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Reindrift

I følge konsekvensutredningen vil ikke prosjektområdet for alternativ 1 eller 2 beslaglegge arealer som er viktige for tamreindrift i området. Konsekvensen vurderes å være liten til ubetydelig negativ for tamreindriften. Reindriftsforvaltningen beskriver i sin høringsuttalelse hvordan det berørte området ligger innafor reinbeiteområdene for Lom Tamreinlag og har lagt ved kart der vår-, sommer-, høstbeiter, flyttleier, oppsamlingsområder og gjeterhytter med slaktingsanlegg fremkommer. Også Vågå Tamreinlag flytter gjennom dette området for å komme over til vinterbeiteområdene etter høstslaktingen. Reindriftagronomen mener anleggsfasen er den perioden som er mest forstyrrende for reinen. Det er særlig i kalvingstida og under aktiviteter som flytting, samling og slakting som er sårbare perioder. Lom Tamreinlag har selv foreslått at anleggsarbeidet opphører en dag eller to under oppsamling av reinen i forbindelse med slakting. Reindriftsforvaltningen mener det er viktig med en svært tett dialog mellom reindriftsutøverne og utbygger i god tid før disse aktivitetene. Eidefoss skriver i sin kommentar at denne dialogen allerede er opprettet. Under sluttbefaringen var Lom Tamreinlag representert og bekreftet dette.

NVE registrerer at anleggsperioden kan medføre forstyrrelser på reindriften i området. Konfliktene kan imidlertid reduseres til et akseptabelt nivå ved at anleggsarbeidet legges utenom sårbare perioder.

Jordbruk og skogbruk

Influensområdet er i følge konsekvensutredningen svært viktig for jordbruk. Tiltaket vil medføre arealbeslag på dyrka mark og i skog, men situasjonen vurderes å bli tilnærmet som før utbygging under driftsfasen. Tiltaket som helhet, både alternativ 1 og 2, vurderes å gi liten negativ påvirkning på jord- og skogbruksinteresser. Nåværsætervengen og nærområdene kan bli mindre egnet som beiteområde for sau og storfe i en kort periode. Jordbruksdriften antas å fortsette som før utbygging i driftsfasen.

Lom Fjellstyre mener tiltaket samlet sett vil være positiv for utnyttelsen av jordbruks- og beiteinteressene. Dette både fordi det skal gjøres en forsterking og utbedring av vegnettet mellom seterstulen og dyrkingsfeltene ut mot Tesse og vegen ut til dyrkingsfeltene ved Smådøla samt at tunellmassen skal benyttes til erosjonssikring av dyrkingsfeltene ved Smådøla. De gjør imidlertid oppmerksom på at beitedyr må sikres mot elvegeilet til Smådøla. Eidefoss har i avtale med Lom kommune et punkt som ivaretar nettopp dette, noe som også ble bekreftet på sluttbefaringen. Etter NVEs oppfatning er avtalen dekkende for ivaretagelse av beitedyrene og erosjonssikring av dyrkingsfeltene.

NVE vurderer virkningene for jordbruket som små og ikke av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Landskap og friluftsliv

Landskapet i Smådalen er i konsekvensutredningen vurdert å være av middels verdi. Tiltaket vil først og fremst berøre landskapet lokalt og gi inngrep i naturen som vil ha stor negativ konsekvens, slik som anleggelse av nye veger, bygging av dam og redusert vannføring på berørt elvestrekning. I tillegg vil det bli økt menneskelig aktivitet i området. Inngrepene vurderes samlet å være middels – stor negative for opplevelsen av landskapsområdet.

Enkelte av høringspartene mener at tiltaket vil gi store landskapsmessige endringer. Naturvernforbundet påpeker at dette er randsonen til Jotunheimen nasjonalpark, og både de og Fylkesmannen er bekymret for inngrep i den unike spesielt sårbare høyfjellsnaturen. Det er særlig bygging av anlegg som veg og dam som vil endre landskapets karakter. I tillegg vil redusert vannføring også redusere opplevelsesverdien av landskapet.

Naturvernforbundet og Forum for natur og friluftsliv er inne på det unike fjellandskapet i høringsuttalelsene. NVE legger vekt på at landskapet allerede er preget av menneskelig aktivitet ved tidligere reguleringer, veger og jordbruksaktivitet. De fysiske inngrepene ved tiltaket er etter NVEs mening relativt begrenset. Med unntak av fossesprøytsonene som er omtalt under "Naturtyper og vegetasjon" oppfatter ikke NVE at det er registrert konsekvenser av betydning for sjeldne eller truede naturtyper. Områdene ved det planlagte inntaket for alternativ 1 er sårbare for vegetasjonsskader, fordi dette er et tynt jord- og vegetasjonsdekke som det kan ta lang tid å revegetere. I anleggsperioden bør det derfor tas spesielle hensyn for å unngå skader og varige sår i terrenget.

På sluttbefaringen hadde Eidefoss stukket ut en foreslått vegtrasé opp til inntaksdammen ved alternativ 1. Vegen er anslått å være ca. 600 m. lang og traséen følger terrenget langs et flatere parti mellom elva og et høyere område. Vegen må være stor nok til å bære en traktor. Søker ønsker at vegen skal være permanent for å utføre vedlikehold av inntaksmagasin etc. NVE ser at vegen vil bli svært synlig i dette høyfjellsområdet, noe som vurderes som negativt. Det er likevel av betydning at dette er et område med flere inngrep som påvirker landskapet, både en permanent veg, reguleringen av Tesse og jordbruksområder ved Tesse. NVE ser behovet for en permanent veg, men mener det er viktig at denne anlegges så diskret som mulig i terrenget. NVE mener endelig trasé for vegen kan fastlegges som en del av detaljplanleggingen.

I alternativ 2 vil dammen kunne ses fra broa over Smådøla, dette sammen med redusert vannføring vil gi den største negative opplevelsen av landskapet. I alternativ 1 er dammen anlagt høyere opp og vil derfor ikke virke så kraftig inn på opplevelsen. Vannføringen vil derimot være den samme.

Flere høringsparter er opptatt av at det blir ryddet opp i masseuttaket ved Kyrkjeflaten. Med dette menes at det gjøres en oppfyllding av tidligere terrenginngrep i masseuttaket, noe også Eidefoss har ivarettatt som et punkt i en samarbeidsavtale med kommunen. Det er viktig at arbeidet avklares i en eventuell detaljplan.

Anleggelse av jordkabel langs vegen ved Tesse, anses i KU å ha en positiv innvirkning på landskapet. Kabelen vil erstatte eksisterende stolper og ledninger og skal anlegges i en eksisterende veg. NVE mener tiltaket vil være positivt både visuelt og inngrepsmessig, noe flere høringsparter trekker frem i sine uttalelser.

NVE vektlegger at dette er et vassdrag som allerede er berørt, men det er viktig å ta vare på de naturkvalitetene som er igjen og gjøre nye inngrep så skånsomme som mulig. NVE mener alternativ 1 har en bedre løsning med dammen i forhold til landskapsopplevelsen. NVE mener oppryddinga i massetaket på Kyrkjeflata, slik at det blir dekket med overflatemasse for revegetering vil være svært

positivt for landskapsopplevelsen. NVE er også av den oppfatning at kabling av ledninger langs Tesse er et tiltak som er positivt for landskapsopplevelsen i området.

NVE mener at inngrepet vil medføre visse negative effekter på landskapet, men med de avbøtende tiltak som ligger til grunn (kabling av ledninger og massetak) anser NVE at inngrepet er akseptabelt.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke medføre bortfall av inngrepsfrie områder.

Kulturminner og kulturmiljø

Det er registrert flere automatisk fredete kulturminner, og i konsekvensutredningen er det gitt en gjennomgang av hvilke undersøkelser som er gjort her tidligere, hvilke kulturminner som er kjent og områdets kulturhistorie fra steinalder og fram til i dag. Også fylkeskommunen trekker fram de mange kulturminnetypene i området som vitner om intensivt bruk av området Tesse/Smådalen over lengre tid og viser at dette er et område med spesielt høy kulturhistorisk verdi.

I følge konsekvensutredningen berører de fleste enkelttiltakene i liten grad registrerte kulturminner. Det vil også være mulig å minimere slike inngrep gjennom detaljplanleggingen. Konsekvensene antas å være størst i anleggsfasen, med byggearbeider, anleggstrafikk og lignende. Det er imidlertid registrert et fangstanlegg på Nåvarsætervangen, der en konkret fangstgrop vil bli berørt og det er i følge konsekvensutredningen stort potensial for å finne flere kulturminner her. I alternativ 2 skal dammen anlegges ved brofeste som har kulturhistorisk verdi, dette bør ifølge konsekvensutredningen unngås.

Fylkeskommunen fremmet i 2009 innsigelse til søknaden før undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 var oppfylt. En slik registrering ble gjort høsten 2010 og flere kulturminner ble registrert. Befaringen viste at ingen av de nyregistrerte kulturminnene er i direkte konflikt med konsesjonssøknaden, slik at det er den tidligere omtalte fangstgropa som vil være i direkte konflikt med tiltaket. Fangstgropa ligger midt i planlagt vegtrasé til tunellpåhogg og fylkeskommunen vurderer det ikke som noen god løsning å forsøke å justere vegtraséen. Det er liten plass mellom fangstgropa og elva og derfor vanskelig å bygge en veg uten å skade eller skjemme det automatisk fredete kulturminnet. Fylkeskommunen anbefaler AS Eidefoss om å søke om dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, "Tillatelse til inngrep i automatisk fredet kulturminne". Det er Riksantikvaren (RA) som behandler dispensasjonssaker, men fylkeskommunen skriver at de "vil kunne anbefale RA å gi dispensasjon for frigivelse av fangstgropa id 124286".

Fylkeskommunenes registrering viser at søkers tiltak vanskelig lar seg justere i forhold til en registrert fangstgrop og fylkeskommunen anbefaler at tiltakshaver søker om tillatelse til inngrep (arkeologisk utgraving) av dette kulturminnet. NVE anser imidlertid forholdet til § 9 i kulturminneloven som oppfylt og mener å ha nok opplysninger til å gi en innstilling i saken. NVE ser det som naturlig at avklaringen av søknaden i forhold til kulturminneloven § 8 skjer som en del av behandlingen av søknaden i Olje- og energidepartementet.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Konsekvenser for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser vil i følge konsekvensutredningen bli liten til ubetydelig negativ. Ingen av høringsinstansene har særskilte merknader til dette og NVE mener at dette fagtemaet ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Kvartærgeologi

Like nord for Smådøla finnes flere kvartærgeologiske lokaliteter med verneverdi, men disse skal ikke være truet. Konsekvensene for denne type lokaliteter forventes i følge konsekvensutredningen å være

knyttet til utvidelse og utbedring av eksisterende veger, samt etablering av ny anleggsveg på Nåvårsætervangen og eventuell adkomstveg til dam. Konsekvensene vurderes å være liten til ubetydelig negativ. Fossheim steinsenter peker på de viktige geologiske interessene i området. Spesielt er Nåvårseterhaugene et kjerneområde, og steinsenteret mener det bør tilrettelegges med en natursti. Eidefoss har tatt dette inn i et punkt i en utbyggingsavtale med Lom kommune. NVE registrerer at utbygger har et fokus på de geologiske interessene i Smådøla gjennom å lage en natursti og mener dette tema er godt ivarettatt i samarbeid med kommunen.

Næringsliv, sysselsetting og kommunal økonomi

Utbyggingen vil i følge konsekvensutredningen medføre sysselsetting i anleggsfasen, både lokalt, regionalt og nasjonalt. Tiltaket vil ikke medføre ny sysselsetting i driftsfasen og ikke gi merkbare konsekvenser for annen del av lokalt næringsliv. Søker sier i sin avtale med kommunen at de har som målsetting at lokale leverandører skal kunne konkurrere på lik linje med andre om leveranse av varer og tjenester til anlegget.

Lom kommune er opptatt av kommunens inntekter og har undersøkt hvilke inntekter som kan ligge i naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonskraft og konsesjonsavgift. Dette er nærmere beskrevet i høringsuttalelsen og avklart konkret gjennom avtalen med søker. Søker forplikter seg i avtalen å utbetale et nærings- og utbyggingsfond på 8 millioner kroner, samt årlig vederlag på 1 million kroner. Konsesjonsavgifter- og kraft vil bli beregnet av NVE.

NVE legger til grunn at Smådøla kraftverk vil føre til positivt verdiskapning i anleggsfasen og at kraftverket på sikt vil gi årlige merinntekter til kommune, fylkeskommune og stat.

Reiseliv og turisme

Området ved Smådalen er forholdsvis lett tilgjengelig i sommerhalvåret, mens vegen ikke brøytes lengre enn til nordenden av Tesse om vinteren. Det er ikke tilrettelagt for fotturisme i Smådalen med merket sti og oppkjørte skiløyper. I tillegg er det ikke tillatt med scooterkjøring i Smådalen. Området er likevel aktivt utnyttet til friluftsliv som fiske og fotturer. Det benyttes i hovedsak av lokale, men er innfallsporten til viktige friluftslivsområder lengre sør. Hele influensområdet er derfor i KU vurdert å ha middels verdi for friluftsliv. For reiseliv er det nordenden av Tesse som har størst verdi. Her er det tilrettelagt for flere aktiviteter og nye er under utvikling, både for lokale, regionale og nasjonale brukere.

KU vurderer at det i anleggsperioden vil bli forstyrrelser og støy langs vegen som forringer områdets kvalitet for friluftsliv og reiseliv. I tillegg vil redusert vannføring påvirke opplevelsesverdien negativt og gi en kortere fiskestrekning.

Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen og Forum for natur og friluftsliv nevner i sine høringsuttalelser konsekvensene for friluftsliv som de anser for å være negative. NVE kan ikke se at det har fremkommet opplysninger i søknad, fagrapport eller høringsinstanser som tilsier at hensynet til friluftsliv og reiseliv i dette området bør være et vesentlig moment i konsesjonsspørsmålet. Vegen som skal oppgraderes kan medføre økt tilgjengelighet i området og slik sett være positivt for tilrettelagt friluftsliv og reiseliv. Det er i avtalen mellom Eidefoss og kommunen et punkt om at Eidefoss vil bekoste en natursti i forbindelse med Smådøla-prosjektet.

For det enkle friluftslivet, som i stor grad verdsetter uberørt natur, så vil tiltaket være mer negativt. NVE vektlegger imidlertid at dette området allerede må anses som berørt på grunn av tidligere utbygginger.

Nettsituasjonen

Produksjonen fra Smådøla skal etter planen tilknyttes det lokale 22 kV distribusjonsnettet ved Tesse. Tilknytningen skal skje via jordkabel langs adkomstveg og eksisterende veg til Tessosen. Det vil måtte investeres i en ny trafo ved Nedre Tesse. Eidefoss er selv konsesjonær for området. NVE har i brev av 07.12.09 gitt konsesjon for en ny 20 MVA regulertransformator som erstatter for eksisterende 5 MVA 66/22 kV transformator T3 i Nedre Tessa kraftverk. Samlet produksjonskapasitet for Smådøla og Nedre Tessa vil bli på tilsammen 18,8 MW. Som tidligere nevnt under "landskap og friluftsliv" oppfatter NVE at kabling av ledninger langs Tesse er et tiltak som er positivt for landskapsopplevelsen i området. Forøvrig anser ikke NVE forhold knyttet til det elektriske anlegget å være av vesentlig betydning for konsesjonsspørsmålet.

Samlet belastning

Forum for natur og friluftsliv og Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen peker på mulige sumvirkninger av den planlagte utbyggingen. Det vises til planer om kraftverk i Lågens nedslagsfelt, blant annet Vulu, Stamåe, Smådøla og Rosten.

I henhold til naturmangfoldloven § 10 skal en påvirkning av et økosystem vurderes ut i fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

Veo-overføringen ble etablert på 1960-tallet og det er flere eksisterende kraftverk fra utløpet av Tesse og ned mot Vågåvatnet. NVE er kjent med at det er planer om småkraftverk i området øst for Tesse, i Lågens nedslagsfelt. På grunn av beliggenhet er det imidlertid naturlig å vurdere tiltaket i Smådøla med eventuelle tiltak som ligger lengre vest og den påvirkningen disse får av Veo-overføringen. NVE kjenner ikke til planlagte tiltak i dette nedbørsfeltet som vil kunne føre til spesielle sumvirkninger som ikke er fanget opp gjennom konsekvensutredningen. Etter vår vurdering er ikke den samlede belastningen av dagens tiltak for Tesse som økosystem så stort at det bør tillegges vesentlig vekt i vurderingen av om det omsøkte tiltaket bør få tillatelse. Det kan finnes rødlistete mose- og lavararter i Smådølas fossesprøytsone, som har fått mer stabile fuktforhold etter Veo-overføringen. Det fuktige miljøet vil opprettholdes med en pålagt minstevannslipping. NVE legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Forhold til annet lovverk

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009, og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven skal gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg

som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. I vår vurdering av søknaden om kraftverk i Smådalen legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7 jf. §§8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvensutredningen og vurderingene i kapittelet om "Naturmiljø og biologisk mangfold" og "samlet belastning".

Kulturminneloven

Undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 er oppfylt. Oppland fylkeskommune trekker sin innsigelse til oppfyllelse av undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9, men opprettholder innsigelsen knyttet til direkte konflikt med automatisk fredet kulturminne (fangstgrop). Fylkeskommunen slår fast at tiltaket er i konflikt med et automatisk fredet kulturminne og mener tiltakshaver må søke om dispensasjon jf. kulturminneloven § 8. NVE ser det som naturlig at en slik avklaring skjer som en del av behandlingen av søknaden i Olje- og energidepartementet.

Vannforskriften

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltaket. Den valgte utbyggingsløsningen er etter vår oppfatning den miljømessig mest skånsomme av de to alternativene som har vært vurdert. Det er satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten. Vilkårene omfatter slipp av minstevannføring for å opprettholde de biologiske funksjonene i elva, og hjemmel for kunne pålegge ulike miljøtiltak. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av ny energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Oppsummering – anbefaling

Etter NVEs syn er de mest negative konsekvensene av tiltaket fraføringen av vann på strekningen mellom inntak og utløp og virkninger dette har for opplevelsesverdien og påvirkning av prioriterte naturtyper bekkekløft og fossesprøytsone. Redusert vannføring og virkningen dette har for landskapets inntryksstyrke og verdi, er i konsekvensutredningen klassifisert å gi middels negativ konsekvensgrad. De prioriterte naturtypene er vurdert å ha middels verdi. Det vil i forbindelse med byggingen av kraftverket også bygges en ny veg til inntaket. Denne er på 600 meter og vil bli synlig i dette høyfjellsområdet. Vegen er vurdert å være middels negativ.

En utbygging av Smådøla kraftverk forventes ikke i særlig grad å påvirke vannkvaliteten eller få betydning for fiskebiologiske forhold. Videre antas en utbygging ikke å medføre konsekvenser for flom. Det vil være positivt for landbruket at det skal gjøres en forsterking og utbedring av vegnettet og at tunellmassen skal benyttes til erosjonssikring av dyrkingsfeltene ved Smådøla.

NVE merker seg at Forum for Natur og Friluftsliv i Oppland og Naturvernforbundet i Nord-Gudbrandsdalen mener prosjektet bør skrinlegges med bakgrunn i virkninger det har for høyfjellslandskapet og sumvirkningene. NVE mener argumentene ikke er avgjørende med tanke på at dette er et område som tidligere er berørt av utbygging og annen menneskelig aktivitet.

Både Fylkesmannen i Oppland og Lom kommune gir sin tilrådning til prosjektets alternativ 1, fordi dette anses å gi størst samfunnsøkonomisk gevinst uten at konsekvensene øker i samme grad.

Kulturminneregistreringer i Smådalen har fått fram kulturhistoriske opplysninger om dette området. En eventuell utgraving av fangstgropa som ligger i tiltaksområdet vil kunne gi ytterligere kulturhistorisk forståelse.

I totalvurderingen av det omsøkte prosjekt legger NVE stor vekt på at utbyggingen skal gjøres i et område som er berørt i stor grad fra før. Landskapet og elva er påvirket av en tidligere regulering, veger, jordbruk og hytter. Det er av betydning at tiltakshaver ønsker å foreta landskapsmessige forbedringer gjennom kabling av en eksisterende trasé og revegetering av et massetak. NVE mener de påviste konsekvensene av omsøkte alternativ 1 ikke er større enn at det vil være mulig å redusere disse til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring, miljøtilpasning av fysiske inngrep og innføring av standardvilkår. NVE mener alternativ 2 vil gi mindre produksjon enn alternativ 1, uten å gi spesielt mindre negative virkninger enn alternativ 1. I tillegg vil damkonstruksjonen være synlig fra den eksisterende bilvegen ved alternativ 2.

Med avbøtende tiltak og vilkår som foreslått, og med gode tekniske og landskapsmessige utforminger, mener NVE at ulempene som følger av utbygging av Smådøla kraftverk er akseptable sett i forhold til økning av produksjon av fornybar energi.

Konklusjon etter vannressursloven

NVE legger i sin samlede vurdering særlig vekt på at utbyggingen av Smådøla kraftverk, gjennom å benytte en eksisterende overføring, vil gi en årlig middelproduksjon på inntil 47 GWh. etter søkers alternativ 1. Dette tilsvarer strømforbruket til ca. 2350 husstander. De negative konsekvensene av utbyggingen er etter NVEs mening begrenset. Vår vurdering forutsetter at anbefalte planløsninger blir valgt og at avbøtende tiltak gjennomføres.

Etter en samlet vurdering av planene for de ulike utbyggingsalternativene og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved en utbygging av Smådøla kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vannressurslovens § 25 er dermed oppfylt. Vår vurdering legger til grunn omsøkte alternativ 1 i søknaden og forutsetter gjennomføring av avbøtende tiltak. NVE anbefaler derfor at AS Eidefoss får tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging og drift av Smådøla kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsen gis på de vilkår som følger vedlagt.

Kraftverket utløser ikke plikt om ervervskonsesjon da innvunnet kraftmengde er mindre enn 4000 naturhesterkrefter pr. år, jf. industrikonsesjonsloven § 1 andre ledd. Av vannressursloven § 19 andre ledd fremgår det imidlertid at konsesjonsavgifter skal fastsettes i medhold av industrikonsesjonsloven selv om en utbygging ikke behøver ervervskonsesjon.

Vurdering av søknad etter oreigningsloven

Det er søkt om å samtykke til ekspropriasjon etter lov om oreigning av fast eiendom (oreigningsloven). Det er i den sammenheng også søkt om forhåndstiltredelse. Formålet med søknaden er vannkraftproduksjon, jf. oreigningsloven § 2 nr. 19 og nr. 51 og § 25.

Tiltakshaver opplyser at bygging av Smådøla kraftverk medfører behov for ekspropriasjon av areal i forbindelse med planlagt inntak i Smådøla, uttak, veger, riggområde etc. Videre vil det være behov for ekspropriasjon for fallstrekning like nedstrøms inntaket.

Statskog er både grunneier og fallrettighetshaver i området.

NVE viser til § 19 i vannressursloven hvor det er henvist til ekspropriasjonshjemmel i vassdragsreguleringslovens § 16. I følge lovhomehlen vil en konsesjon til vassdragsregulering utløse plikt for eiere og andre rettighetshavere til å avstå nødvendig grunn mot at det blir gitt erstatning. Det er derfor ikke nødvendig å søke om samtykke til ekspropriasjon i medhold av oreigningsloven av arealer til kraftverkinntak, veger, riggområde etc.

Dersom det skal gis samtykke til ekspropriasjon av fallrettigheter må tiltaket utvilsomt være til større gagn enn skade for samfunnet, jf. oreigningsloven § 2. Før det gis samtykke til ekspropriasjon skal det være forsøkt oppnådd minnelig avtaler med den eller dem det skal eksproprieres rettigheter fra, jf. oreigningsloven § 12.

AS Eidefoss opplyser i epost av 21.06.10 at selskapet gjennom lengre tid har forsøkt å komme til enighet med Statskog om fallrettseie, men at partene står langt fra hverandre og at det virker vanskelig å få på plass en minnelig avtale.

NVEs anbefaling etter oreigningsloven

NVE har vurdert at fordelene med Smådøla kraftverk vil være større enn ulempene, og har gitt anbefaling om konsesjon for bygging av kraftverket etter vannressursloven. Kraftverket er beregnet å gi ca. 47,4 GWh fornybar energi pr. år, noe som tilsvarer årlig strømforbruk til ca. 2350 husstander. Den planlagte utbyggingen vil i hovedsak medføre negative konsekvenser i forhold til landskap og biologisk mangfold, og til dels også kulturminner, mens det bare i mindre grad forventes negative virkninger på andre interesser. NVE mener likevel det vil være mulig å avbøte de påviste konsekvensene til et akseptabelt nivå ved gjennomføring av avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring og god miljøtilpasning av de ulike inngrepene.

NVE oppfatter at tiltakshaver har gjort gjentatte forsøk på å få til en minnelig avtale med den aktuelle grunn- og fallrettseieren, men uten at dette har lyktes.

NVE konkluderer på dette grunnlag med at tiltaket utvilsomt vil være til mer gagn enn til skade for samfunnet, slik at vilkåret i oreigningsloven må anses som oppfylt, og vi anbefaler at det gis samtykke til ekspropriasjon.

Det er også søkt om tillatelse til å ta eksproprierede rettigheter i bruk før skjønn er avholdt (forhåndstiltredelse). Etter oreigningsloven kan det gis tillatelse til forhåndstiltredelse før det foreligger rettskraftig skjønn. Når skjønn ikke er krevd, kan samtykke til slik forhåndstiltredelse bare gis i særlige tilfeller. Det avgjørende i denne sammenheng er om det vil føre til urimelig forsinkelse for eksproprianten å vente til skjønnskravet er fremsatt. NVE kan ikke se at det i dette tilfellet er anført tilstrekkelige grunner som tilsier at det kan gis tillatelse for forhåndstiltredelse samtidig med eventuell konsesjon. Søknad om forhåndstiltredelse kan eventuelt behandles av Olje- og energidepartementet etter at det er krevd skjønn.

NVEs anbefaling etter Forurensingsloven

Bygging og drift av Smådøla kraftverk forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensingsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknaden blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. For driftsfasen gjelder de medfølgende standardvilkår. Det er ikke påvist noen resipientproblematikk i området. Ut fra de foreliggende opplysninger i saken, vil NVE anbefale at det gis tillatelse til drift av nytt anlegg på de vilkår som følger vedlagt. Ved en eventuell utbygging må det tas kontakt med fylkesmannen om utslippstillatelse og legges fram en plan som viser hvordan en vil håndtere forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann ved tunelldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier. For øvrig viser vi til vilkår om forurensning m.v.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkår

Forslagene til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår.

NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standard vilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 2. Konsesjonsavgifter

NVE foreslår at konsesjonsavgiftene for Smådøla kraftverk settes til kr. 8 pr. nat.hk. til staten, og kr. 24 pr. nat.hk. til kommunen. Dette er på nivå med de satser som NVE har foreslått i senere innstillinger.

Post 4. Byggefrister

De vanlige byggefristene ved tillatelser etter vannressursloven gjelder.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn, m.v.

Detaljplanene for utbyggingen skal godkjennes av NVE og sendes NVEs regionkontor i Hamar i god tid før arbeidet settes i gang.

Bygging av ny veg vil være permanent. Vegetasjonen i området er svært sårbar for slitasje og påvirkning og det bør vurderes særskilte tiltak for å beskytte vegetasjonen slik at skader begrenses mest mulig, for eksempel tildekking av terrenget med duk.

Konsesjonæren plikter å erstatte eksisterende stolper og ledninger langs Tesse med jordkabel som legges langs vegen.

Anleggsarbeidet ved bør av hensyn til tamreindriften foregå over en begrenset periode og skal avtales med reineiere.

NVE forutsetter ellers at alle arbeider med inntak, tunnel, kraftstasjon og veger utføres så skånsomt som mulig i terrenget slik at de fysiske inngrepene ikke blir større enn nødvendig. Eventuelle terrengskader etter transport skal utbedres så raskt som mulig. For øvrig må utbyggingen skje slik at det blir minst mulig tilslamming i vassdraget og naturen for øvrig.

Post 8. Naturforvaltning

Standard vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av vilkårene må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Vilkårene gir blant annet fylkesmannen adgang til å pålegge konsesjonæren avbøtende/kompenserende tiltak for å opprettholde eller kompensere for redusert verdi/tap av lokale badeplasser og fiskeplasser som eventuelt blir direkte berørt av utbyggingen, forutsatt at dette anses som nødvendig.

Under punkt V i vilkårene ligger en bestemmelse om at konsesjonær plikter å innbetale et årlig beløp til kommunen til opphjørp av fisk, vilt og friluftsliv. Det er under høringen ikke fremkommet opplysninger og innspill om at Smådøla kraftverk vil skade fisk, vilt og friluftsliv. Lom kommune og AS Eidefoss har nedfelt en utbyggingsavtale som ivaretar kommunens interesser. NVE kan derfor ikke se at det er grunnlag for å opprettholde punkt V i konsesjonsvilkårene, og har tatt dette ut av anbefalt vilkårssett.

Post 9. Automatisk fredede kulturminner

NVE forutsetter at forholdet til kulturminneloven § 8 avklares før oppstart. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. § 8.

Post 13. Manøvreringsreglement m.v.

Samlet nedbørfelt for Smådøla kraftverk er beregnet til 137 km². Det overførte nedbørsfeltet fra Veo utgjør 156,6 km² og har omlag 20 % breandel. Vassdraget er et typisk høyfjellsfelt med en god andel bre med avrenning fra smeltestart og høy vannføring sommer og høst og lav vannføring hele vinteren. Alminnelig lavvannføring etter Veo er beregnet til ca. 0,217 m³/s mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er henholdsvis 0,944 m³/s og 0,194 m³/s. Kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 13,2 m³/s, tilsvarende 189 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er satt til 0,36 m³/s.

AS Eidefoss har i søknaden foreslått slipp av minstevannføring på 500 l/s om sommeren og 195 l/s om vinteren. De har vurdert at en dobling av minstevannføringen på sommeren vil redusere negativ påvirkning på biologisk mangfold, friluftsliv og landskap, men ikke føre til endret konsekvensgrad jf. konsekvensutredningen.

Fylkesmannen i Oppland og Lom kommune anbefaler i sin høringsuttalelse at konsesjonæren pålegges en minstevannføring på sommeren som tilfører tilstrekkelig fukt i området som ikke er undersøkt for rødlistete arter. De foreslår en minstevannføring på 1 m³/s i sommerperioden, 01.05-30.09.

I epost av 21.06.2010 har tiltakshaver beregnet at minstevannføring på 500 l/s vil medføre et produksjonstap på 2,88 GWh/år. Dersom det slippes 1000 l/s istedenfor 500 l/s i sommerperioden vil det samlede produksjonstapet øke til 3,57 GWh/år.

NVE støtter høringsinstansenes syn på at minstevannføringen bør være større enn det tiltakshaver har foreslått. Etter vårt syn er det i hovedsak av landskapsmessige hensyn og for biologisk mangfold det bør fastsettes en minstevannføring. Et påslipp på 500 l/s som foreslått i den opprinnelige søknaden, vil etter vår oppfatning være for lite til å ivareta mulige rødlistete arter samt opprettholde elvas funksjon som landskapselement i den perioden hvor bruken av områdene er størst. Vi mener vannslippet i denne perioden bør tilsvare 5-persentil vannføring beregnet for sommerperioden, som er på 0,944 m³/s. Dette vannslippet vil sammen med tilsig fra restfeltet bidra til at elva fortsatt vil være godt synlig i landskapet, selv om mektigheten vil være redusert. Resterende del av året kan det slippes en lavere minstevannføring som etter NVEs mening vil være tilstrekkelig for å opprettholde viktige biologiske funksjoner på utbyggingsstrekningen.

Vi anbefaler følgende påslipp av minstevannføring fra inntaksdammen: Perioden 01.05-30.09: 1000 l/s, og perioden 01.10-30.04: 194 l/s. Med den foreslåtte vannføringen er det tatt tilstrekkelig hensyn til det biologiske mangfoldet og fossen som landskapselement, jf. også prinsippet i naturmangfoldloven § 12.

Utbyggingsprisen vil øke fra 3,11 til 3,19 kr/kWh. NVE anser ikke vilkåret om slipp av minstevannføring som avgjørende for prosjektets økonomi eller realiserbarhet.

Andre merknader

Forholdet til plan- og bygningsloven

NVE viser til ny planlov som trådte i kraft 1. juli 2009. Ved eventuelle konflikter mellom et konsesjonsvedtak og kommunens arealplan kan Olje- og energidepartementet la konsesjonsvedtaket få

virkning som statlig plan. I følge reglene kan kommunen fortsatt velge å utarbeide reguleringsplan, men kan ikke pålegge konsesjonæren å lage en slik plan.

Forholdet til vegloven

NVE minner om at det må søkes om nødvendige tillatelser etter vegloven.

Vann til husholdninger

Vann til husholdninger må erstattes både i anleggs- og driftsfasen dersom utbyggingen påvirker vannforsyningen, herunder brønner og andre vannkilder.

Privatrettslige spørsmål

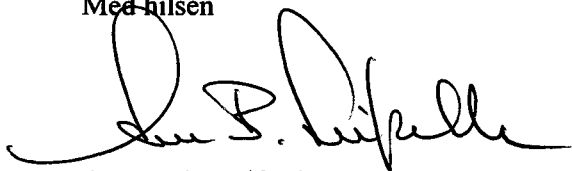
Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere, via skjønn eller rimelige avtaler.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling.

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredninger følger vedlagt. Vi ber om at OED tar kontakt med NVEs arkiv for å få oversendt øvrig nødvendig dokumentasjon elektronisk eller eventuelt i papirform. Til orientering har NVE introdusert elektronisk arkiv fra 01.01.07 og dokumenter registrert etter denne dato, finnes i utgangspunktet kun i elektronisk versjon. En oversikt over alle sakens dokumenter følger vedlagt.

Med hilsen



Anne Britt Leifseth
Kst. Vassdrags- og energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør

Vedlegg: 1. Smådøla kraftverk – Forslag til vilkår
 2. Oversikt over sakens dokumenter