



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: **27 SEPT 2011**
Vår ref.: 200901887-16 kv/lph
Arkiv: 312/159.Z
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Laila P. Høivik
22 95 92 67

Søknad om tilleggsoverføring fra Rismålskardet til Reppavatn - NVEs innstilling

NVE har mottatt søknad om en tilleggsoverføring fra Rismålskardet til Reppavatn som skal utnyttes i Reppa kraftverk. Etter NVEs vurdering utgjør søknaden med utredninger, befaring og innspill i forbindelse med høringen tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å avgjøre om det skal gis konsesjon eller ikke. Etter en samlet vurdering av planene og mottatte høringsuttalelser anbefaler NVE at Rødøy-Lurøy Kraftverk AS får tillatelse til de omsøkte tilleggsoverføringene, på de vilkår som følger vedlagt. NVE legger vekt på at tiltaket bidrar med økt regulerbar kraftproduksjon, i et område som allerede er utnyttet til vannkraft.

Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	16
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	22
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	24
NVEs vurdering	27
NVEs konklusjon	32

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

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

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Rødøy-Lurøy Kraftverk AS, datert 16.03.2010:

" Rødøy-Lurøy kraftverk AS planlegger å overføre vann fra nedre Rismålvatn og vann kote 596 til Reppavatnet for utnyttelse i eksisterende Reppa kraftverk i Rødøy kommune i Nordland. På denne bakgrunn søkes det derfor om følgende tillatelser:

1. Etter vassdragsreguleringsloven om tillatelse til:

- Overføring av vann fra Nedre Rismålvatn og vann kote 596 til Reppavatnet

Det søkes om tidsubegrenset konsesjon. Reppa kraftverk har vært i drift siden 1956, og en tilleggsoverføring vil gi ca. 13 GWh økt produksjon i Reppa kraftverk. Det er ikke nødvendig å gjøre utvidelser i linjenettet. Siden overføringen er planlagt som sprengt tunnel, er konsekvensene av tiltaket begrensede, og fordelene ved en realisering overstiger etter vår vurdering ulempene for allmenne og private interesser.

Nødvendige opplysninger om tiltaket framgår av den vedlagte utredningen."

Vi refererer videre fra søknaden, uten figurer:

"Sammendrag

Norconsult AS har på oppdrag fra Rødøy-Lurøy kraftverk vurdert muligheten for tilleggsoverføringer til eksisterende Reppa kraftverk og utarbeidet denne søknaden som beskriver tiltaket og tiltakets virkning. Rådgivende Biologer AS har utarbeidet rapport som beskriver virkning for miljø, naturressurser og samfunn, samt biologisk mangfold.

Reppa kraftverk utnytter i dag fallet mellom Reppavatnet og Tjongsfjorden. Nord for de eksisterende magasinene Memrvatnet og Reppavatnet ligger Rismålvatnan og vann kote 596, som drenerer relativt små felt i høydeintervallet 600-1000 moh. Ved å drive en tunnel fra nedre Rismålvatn og til Reppavatnet kan i tillegg vann kote 596 tas inn på en avgrening av hovedtunnelen og overføres til Reppavatnet. Tunnelen blir totalt ca. 2,4 km fra Reppavatnet til nedre Rismålvatn. Overføringen vil gi en merproduksjon i Reppa kraftverk på ca. 13 GWh/år, til en utbyggingspris på ca. 5,25 kr/kWh. I utløpet av nedre Rismålvatn og vann kote 596 bygges en liten terskel slik at vannstanden i en normal driftssituasjon kan holdes nær normalvannstanden.

Reppavassdraget er allerede i dag preget av redusert vannføring nedstrøms Memrvatnet og Reppavatnet på grunn av Reppa kraftverk, og konsekvensene ved å gjøre et tilleggsinngrep i dette vassdraget vurderes derfor som begrensede. Overføringen legges i fjell og de fysiske inngrepene blir dermed også av meget begrenset omfang. Det vil bli litt bortfall av INON-sone 1-3 km som følge av prosjektet, men på grunn av eksisterende reguleringer, overføringer og linjenett i området, er bortfallet beskjedent. For å opprettholde en viss vannføring i vassdraget, vil det bli sluppet alminnelig lavvannføring (7 l/s) fra nedre Rismålvatn om sommeren.

Det er ikke fiske i de berørte vannene, og konsekvensene for fiskeinteresser som følge av en utbygging er derfor vurdert å være små. Det er generelt lite ferdsel i området, og konsekvensene for andre brukergrupper er derfor også små. I anleggsperioden vil tiltaket kunne virke negativt på forekomst av rødlistede arter i området. Det er spesielt i anleggsfasen at jerv og delvis kongeørn blir negativt påvirket på grunn av økt støy og trafikk i området. I driftsfasen vil derimot tiltaket bare ha liten negativ virkning på rødlistearter. Det ble ikke registrert vassdragstilknyttede

naturtyper, som for eksempel bekkekløfter og fossesprøytsoner, og derfor er sannsynligheten for å finne rødlistede eller uvanlige karplanter, lav og mosearter liten.

Rapporteringen er utført i henhold til NVE's retningslinje for konsesjonssøknader for små kraftverk. Det presiseres at tiltaket er så lite at det ikke er krav om konsekvensutredning etter reglene i plan- og bygningsloven, noe som nødvendigvis gjenspeiles i utredningens omfang og detaljeringsgrad.

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Rødøy-Lurøy Kraftverk AS (RLK) er et typisk kystverk med forsyningsområde som dekker kommunene Rødøy, Lurøy og Træna. Selskapet ble registrert i 1949, og Træna kommune ble tilknyttet kraftverket i 1963. Verket har 23 ansatte fordelt på hovedkontor i Tjongsfjorden og sonekontor på Tonnes.

Kraftverket har 3850 kunder og eier og driver et omfattende linjenett fordelt på 150 km sjøkabel, 325 km høyspentlinjer, 355 km lavspentlinjer/kabel og 300 fordelingstransformatorer.

RLK eier og driver en kraftsentral, og Reppa kraftstasjon ble oppstartet i 1956. I 1986 ble det installert ny turbin og generator, slik at effekten på kraftstasjonen ble fordoblet til 10 MW.

RLK eies av Salten Kraftsamband AS (58,0 %), Rødøy kommune (13,2 %), Lurøy kommune (12,1 %), Træna kommune (4,2 %) og private aksjonærer (12,5 %).

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Reppa kraftverk utnytter i dag tilsiget til Reppavatnet, Memrvatnet og Sølvfasttjørn i ett fall fra om lag kote 590 og ned til Tjongsfjorden.

Etablering av en ny overføring fra nedre Rismålvatn og vann kote 596 til Reppavatnet gjør at årsproduksjonen i Reppa kraftverk vil øke fra ca. 78 til 91 GWh/år. Dermed kan utvidelsen årlig tilføre det norske kraftsystemet gjennomsnittlig ca. 13 GWh miljøvennlig energi, hvor inngrepene skjer i et område som allerede er preget av vassdragsutbygging. Overføringen gir en effektiv utnyttelse av de tilgjengelige naturressursene, ettersom det eksisterende reguleringsmagasinet Reppavatnet gir muligheter for magasinering av overført vann i flomperioder til perioder med mindre tilsig.

Kapasiteten i Reppa kraftverk er pr. i dag for liten, og driftstiden ligger på nesten 7000 timer pr. år. Dette gir stor slitasje og belastning på installasjonen, og det foreligger separate planer om å øke kapasiteten i stasjonen fra en slukeevne på 2,1 m³/s til opp mot 4 m³/s, samtidig med at vannveien oppgraderes. Overføring av vann fra Rismålskardet og vann kote 596 legger til grunn at denne kapasitetsøkningen gjennomføres. Det er også forutsatt at reguleringsmagasinene Memrvatnet og Reppavatnet er utvidet, som omsøkt i [1]. NVE gav på slutten av 2009 sin innstilling til departementet om at RLK gis konsesjon for utvidelse av reguleringsmagasinene.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Reppa kraftverk ligger i Rødøy kommune i Nordland, innerst i Tjongsfjorden, og nedbørfeltet til kraftverket utnytter tilsiget fra Svartisens vestlige deler, se Figur 1.3.1. Nedre Rismålvatn og vann kote 596 ligger hhv. ca. 2,1 og 1,6 km nord for Reppavatnet, som fungerer som inntaksmagasin til Reppa kraftverk (Figur 1.3.2). Planlagt ny overføringstunnel er vist i Figur 1.3.3.

(figur 1.3.1 - 1.3.3)

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Reppa kraftverk ble bygget i 1956 med en installasjon på 5 MW, og ble i 1986 utvidet til doblett effektuttak. Reppa kraftverk utnytter vannet fra Svartisen vestlige deler og regulerer vannføringen i de to reguleringsmagasinene Reppavatnet (HRV/ LRV 588,0/ 560,0) og Memorvatnet (HRV/ LRV 638,5/ 613,5). Memorvatnet er overført til Reppavatnet via en 490 m lang tunnel, og på tilløpstunnelen til kraftverket fra inntaksmagasinet Reppavatnet tas det også inn vann fra Sølvfastbekken. Fra ca. kote 560 ledes vannet i rør ca. 1400 m ned til kraftstasjonen. Nedbørfeltet til Reppa kraftverk grenser i nordøst inn mot felter som er overført til Statkrafts Svartisen-anlegg.

Høsten 2008 ble det søkt om en utvidelse av de eksisterende reguleringsmagasinene Memorvatnet og Reppavatnet med totalt 5-6 Mm³. Denne søknaden ligger inne hos NVE til behandling. På grunn av at installasjonen er trang i Reppa kraftverk, foreligger det separate planer om å øke kapasiteten i stasjonen. Dette prosjektet vil bli omsøkt i nær fremtid, og er forutsatt i denne søknaden.

Stolt Sea Farm tok tidligere ut vann fra den nederste delen av Reppaelva til produksjon av laksesmolt, men dette anlegget ble nedlagt på grunn av for høy konsentrasjon av suspendert materiale i elvevannet.

Småkraft har konsesjonssøkt utbygging av "Reppaelva kraftverk" i Reppaelva nordvest for Reppa- og Memorvatnet, som skal utnytte tilsiget fra blant annet Rismålskardet og vann kote 596. Det planlagte småkraftverket vil få en årlig energiproduksjon på ca. 7,3 GWh til en utbyggingspris på ca. 2,4 kr/kWh. Ettersom Nedre Rismålvatn og vann kote 596 bidrar med en ikke ubetydelig andel av totaltilsiget til "Reppaelva kraftverk", vil småkraftprosjektet få redusert produksjon. Dersom Rødøy-Lurøy kraftverk får konsesjon på overføringen, søkes det å inngå minnelig avtale med grunneier som ikke har kontrakt med Rødøy-Lurøy kraftverk.

Et smalt belte forbi inntaket i Nedre Rismålvatn og vann kote 596 er i dag definert som inngrepsfri sone 1-3 km.

1.5 Sammenligning med øvrige nedbørfelt/nærliggende vassdrag

Avløpet fra den vestige delen av Svartisen er i likhet med avløpet fra nordsiden av Svartisen utnyttet til kraftproduksjon. Fra nabofeltet like nordøst for Rismålvatnan går en 15-20 km lang overføringstunnel mot reguleringsmagasinet Storglomvatn for utnyttelse i Svartisen kraftverk. Det er en rekke bekke- og elveinntak langs denne tunnelstrekningen. På sør- og østsiden av Svartisen er store områder vernet mot kraftutbygging, og dette området er i større grad urørt.

Ellers må avrenningsmønsteret fra den vestlige delen av Svartisen kunne sammenlignes med de andre breelvene i området, som alle har høy sommervannføring og liten vannføring vinterstid. Dette gjør at kraftverkene i området er avhengig av betydelig reguleringsgrad for å kunne levere strøm også i tunglastperioden, og reguleringsmagasinet Storglomvatn på nordøstsiden av Svartisen er landets største reguleringsmagasin med et magasinivolum på hele 3500 Mm³.

1.6 Forholdet til lovverket

Ettersom overføringen fra Rismålskardet ikke er planlagt i kombinasjon med nye reguleringer, vil antallet naturhestekrefter som innvinnes ved overføringen være bestemt av alminnelig lavvannføring i feltet. Denne er bestemt ut fra data fra serien 156.8 Svartisdal i perioden 1964-2004 til ca. 4 l/(s*km²). For feltene til Rismålskardet og vann kote 596 gir dette totalt en alminnelig lavvannføring på 10,6 l/s.

Alminnelig lavvannføring totalt: 10,6 l/s

Brutto fallhøyde Reppa kraftverk: 590 m

Innvunnede naturhestekrefter blir da: $Nat.hk = 13,33 \cdot 585 \text{ m} \cdot 0,0106 \text{ m}^3/\text{s} = 83 \text{ nat.hk}$.

Selv om 83 nat.hk. er under kriteriet for behandling etter vassdragsreguleringsloven (500 nat.hk.), skal likevel overføringen behandles i henhold til vassdragsreguleringsloven. Dette er fordi tiltaket innebærer en overføring/ tilleggsregulering til en eksisterende reguleringskonsesjon gitt etter vassdragsreguleringsloven.

2 Beskrivelse av prosjektet

2.1 Hoveddata for kraftverket

I tabellen under er det oppsummert hoveddata for de overførte feltene, samt produksjonsøkning som følge av overføringen. Produksjonsøkningen gjelder uten slipping av minstevannføring. Det er ikke planlagt nye elektriske anlegg i forbindelse med overføringen.

Tabell 0.1 Hoveddata for overføringen

	Enhet	Nedre Rismålvatn	Vann kote 596
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	1,80	0,85
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	7,2	3,1
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	126	114
Middelvassføring	m ³ /s	0,23	0,10
Alminnelig lavvannføring	l/s	7	3
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	50	21
5-persentil vinter (1/10-1/4)	l/s	7	3
OVERFØRING			
Inntak	m.o.h.	624	596
Utløp Reppavatnet HRV	m.o.h.	590	
Lengde på berørt elvestrekning	m	4300	4100
Overføringskap, maks	m ³ /s	Totalt ~5 m ³ /s	
Overføringskap, min	m ³ /s	0	0
Tunnel, tverrsnitt	m ²	14-16	14-16
MAGASIN			
Magasinivolum	mill. m ³	0,02	0,015
HRV	m o.h.	624,5	596,5
LRV	m o.h.	624,0	596,0
PRODUKSJONSØKNING REPPA KRAFTVERK			
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	6,0	
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	7,2	
Produksjonsøkning, årlig middel	GWh	13,2	
ØKONOMI			
Byggekostnad	mill. kr	69,3	
Utbyggingspris	kr /kWh	5,25	

2.2 Teknisk plan

2.2.1 Hydrologi og tilsig

Størrelsen på feltarealene angitt i NVEs "Reginesystem" ser ut til å være rimelig korrekte, med unntak av feltet til Memorvatn. I henhold til rapporten "Reppa kraftverk. Fremtidige løsninger" utarbeidet av Siv. Ing. Harald Moe er dette feltet vurdert til å være ca. 2,5 km² større enn hva som er angitt i NVEs "Reginesystem", dvs. totalt ca. 7,5 km². Denne vurderingen var basert på inntrykk fra befaring i 2004, og er også i overensstemmelse med Samlet Plan rapport fra 1984. Nøkkeldata for analysefeltene og for aktuelle sammenligningsfelt er vist i Tabell 0.2.

Tabell 0.2 Nøkkeldata.

	Areal km ²	Høyde (min-med- max) Moh	Eff.sjø %	Bre %	Q_N^1 l/(s*km ²)	Q_N Mm ³ /år
Nedre Rismålvatn	1,80	624-946	8	7	105	6,0
Vann + 596	0,85	596-946	4	2	95	2,5
156.27 Leiråga	43,7	78-491-1291	0,1	11	94	129,5
156.8 Svartisdal	122 ²	71-902-1583	3,6	43	87	334,7
160.7 Skauvoll ³	19,8	232-458-1063	1,5	0	84	52

Avrenningsmønsteret preges av jevnt høy vannføring i vår- og sommerperioden pga. snøsmelting. Høstsesongen domineres av hyppige flommer, mens vinteren generelt har lav vannføring, med sporadiske flommer i lavereliggende og kystnære områder. På grunn av den større høyden over havet i feltet til 156.8 Svartisdal, er vintervannføringen her mer stabilt lav. Ettersom 156.27 Leiråga har store deler av feltet liggende en del lavere enn Reppafeltet, starter vårflommen i denne serien noe for tidlig, samtidig som vinterflommene sannsynligvis er overrepresentert sammenlignet med i Reppafeltet. Ettersom hydrologien i utbyggingsfeltene har innvirkning fra bre- og snøsmelting, vurderes serien 156.8 Svartisdal å gi den beste representasjonen av tilsigsforholdene, selv om sommervannføringen kan bli noe overestimert. NVE vurderer serien som bra. Serien 156.27 Leiråga kunne også vært benyttet, men denne er mindre egnet, da feltet ligger en del lavere.

Observert tilsig for 156.8 Svartisdal i 30-årsperioden 1975-2004 er 89,6 l/(s*km²), som er ca. 3 % høyere enn verdien angitt i NVEs avrenningskart 1961-90. Da denne måleserien ligger på motsatt side av Svartisen for Reppa kraftverk, er det ikke mulig å vurdere hvorvidt disse endringene i tilsiget er sammenlignbare med Reppa-feltet. For å bestemme representativt middeltilsig er det derfor foretatt en kalibrering av middeltilsiget mot observert kraftproduksjon i Reppa kraftverk for 11-årsperioden 1993-2003, slik at simulert produksjon samsvarer med faktisk observert produksjon. Dette reduserer usikkerheten i middeltilsiget betydelig, og middeltilsigsestimatet som er benyttet som grunnlag for produksjonssimuleringene, vurderes derfor som meget bra. På grunnlag av kalibreringen mot observert produksjon er middeltilsigene for delfeltene skalert opp med 20 %. Dette gir et normaltilsig i dagens nedbørfelt til Reppa kraftverk på 59,3 Mm³ (132 l/(s*km²)), når perioden 1975 - 2004 legges til grunn som normalperiode. For de planlagt overførte feltene gir dette en vannmengde på 10,2 Mm³ (0,32 m³/s). Varighetskurve og kurver for

¹ Fra NVEs avrenningskart 1961-1990

² Varierende feltareal, pga. bredemning, gjelder fra 1961.

³ Serien er benyttet til å generere en serie for restfeltet til Reppaelva.

vanntap i lavvann og flom er vist i Figur 2.2.1. Fordi overføringskapasiteten blir stor sammenlignet med middelvannføringen, har ikke volumtapsskurvene noen praktisk tolkning for dette prosjektet, men er tatt med som et supplement til varighetskurven.

(fig. 2.2.1)

Alminnelig lavvannføring for 156.8 Svartisdal i perioden 1961-2004 er beregnet til $4,0 \text{ l/(s*km}^2\text{)}$, og på bakgrunn av dette antas alminnelig lavvannføring å være ca. $4 \text{ l/(s*km}^2\text{)}$ for utbyggingsfeltene, som svarer til ca. $0,01 \text{ m}^3/\text{s}$ for totalfeltet. 5-persentil for sommer- og vintervannføring ved bruk av det samme vannmerket blir for totalfeltet til de overførte feltene hhv. ca. $0,07 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,01 \text{ m}^3/\text{s}$.

2.2.2 Inntak, reguleringer og overføringer

Oversiktsbilde er vist i Figur 2.2.2. Valgt linjeføring av tunnelen er basert på befaring av ingeniørgeolog høsten 2009.

Tunnelen drives fra ett tverrslag i dalen øst for Memorvatnet, hvor det etableres vegløst arbeidssted (se Figur 2.2.2-Figur 2.2.3). Herfra drives det en ca. 2,4 km lang $14\text{--}16 \text{ m}^2$ tunnel mot den østre enden av nedre Rismålvatn, som ligger på kote 624 moh. Det etableres inntak i nedre Rismålvatn, og arbeidene vil foregå kombinert veiløst og fra tunnelen. Inntaket blir liggende på sydsiden av vannet, ca 50 meter fra innløpsosen, hvor det er observert en bratt fjellskrent. Høydeforskjellen mellom nivået for blottet berg i skrenten og nivå 624 i vannet er ca. 5-6 m. Massene er vurdert som gravbare, selv om enkelte grove blokker må sprettes. Ved utløpet av vannet bygges det en liten terskel, sannsynligvis av betong (lengde antatt ca. 5-10 m), og inntaket selve utføres med bjelkestengsel, som gir mulighet for avstengning ved inspeksjon av tunnelsystemet.

Det etableres et inntak til vann kote 596. Syd for vannet og i vannkanten er det blottet berg i form av et sva med utstrekning på flere titalls meter. Forholdene ligger til rette for etablering av inntak i dette området, og avløpet knyttes til hovedtunnelen mot Rismålvatnet. Inntaket i vann kote 596 får prinsipielt samme utforming som i nedre Rismålvatn med bjelkestengsel, og med en terskel i utløpet av vannet. Inntakene blir utformet som dykkede overløp, slik at det holdes frostfritt. For at dette skal være mulig, er det nødvendig at tersklene i utløpet av vannet hever vannstanden med inntil ca. 0,5 m. I praksis vil vannstanden i en normalsituasjon ligge noe lavere enn terskelen i utløpet, og dermed nært normalvannstanden i vannet.

Avgreningen til vann kote 596 får en lengde på ca. 400 m og er lokalisert ca. 1,6-1,7 km fra utløpet i Reppavatnet. Endelig valg av tunnelløsninger og drivemåte vil bli bestemt etter at seismisk kartlegging av fjellet i området er gjennomført. Massene fra denne tunnelen deponeres ved tverrslaget. Overføringskapasiteten i systemet blir på anslagsvis $5 \text{ m}^3/\text{s}$.

(fig. 2.2.2-2.2.3)

2.2.3 Driftsvannveier

Se under avsnittet "Inntak, reguleringer og overføringer".

2.2.4 Kraftstasjonen

Overføringen vil tilføre vann til eksisterende Reppa kraftverk.

2.2.5 Veibygging

Arbeidene planlegges utført veiløst, ved hjelp av helikoptertransport av personell og materiell. Det vil bli etablert midlertidige og kortere veier for lokaltransport ved tunnelpåhuggene og for adkomst til planlagt massedeponi. De midlertidige veiene fjernes etter endt anleggsperiode.

2.2.6 Kraftlinjer

Reppa kraftverk er tilkoblet linjenettet i området, og overføringen utløser ikke behov for linjetekniske oppgraderinger. Rødøy-Lurøy kraftverk er områdekonsesjonær og forestår driften både av det elektriske anlegget på Reppa kraftverk og linjenettet i området.

2.2.7 Massetak og deponi

Det er ikke behov for å åpne massetak i forbindelse med overføringen. Tunneldriften vil imidlertid skape behov for deponering av ca. 80 000 m³ masser, som vil bli deponert på egnet sted ved tverrslaget (Figur 2.2.4). Massedeponiet blir med denne plasseringen ikke synlig fra områdene langs Reppaelva eller Tjongsfjorden.

(fig. 2.2.4)

2.2.8 Kjøremonster og drift av kraftverket

Det vil ikke bli endringer i kjøremonstret i Reppa kraftverk som følge av tilleggsoverføringen, men større tilgjengelig vannmengde for kraftverket vil gjøre at driftstiden øker.

2.3 Kostnadsoverslag

Tabell 0.3 Utbyggingskostnader.

Overføring av Nedre Rismålvatn og vann kote 596	MNOK
Sperreterskler nedre Rismålv. + vann kote 596	0.5
Inntakskonstruksjoner mot tunnel	1.0
Tunnelarbeider	35.2
Rigg og drift (veiløst arbeidssted)	21.4
Uforutsett	6.0
Planlegging. Administrasjon.	2.1
Finansieringskostnader og avrunding	3.2
Sum utbyggingskostnader	69.3

Kostnadene er basert på erfaringspriser og NVE-priser, referert til 2007. Kostnader til evt. erstatninger er ikke inkludert.

2.4 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Kraftproduksjon

En realisering av overføringen vil gi en ikke-ubetydelig produksjonsøkning i Reppa kraftverk, med en betydelig andel vinterkraft. Energien som innvinnes, vil tilsvare årsforbruket av strøm i 660 norske husstander.

Tabell 0.4 Produksjon.

Overføring Rismålskardet - Reppa kraftverk	Produksjon, GWh
Midlere vinterproduksjon (01.10-30.04)	6,0
Midlere sommerproduksjon (01.05-30.09)	7,2
Midlere årsproduksjon	13,2

Andre fordeler

Overføringen innebærer utnyttelse av eksisterende reguleringsanlegg og produksjonsanlegg, slik at de fysiske inngrepene ved utbyggingen er begrenset. Det at utbyggingen skjer i forbindelse med eksisterende anlegg, sikrer også en samfunnsmessig lønnsom og miljøvennlig utbygging, som vil være med å stimulere aktiviteten i lokalsamfunnet i anleggsperioden. På sikt vil kommunene i området sikres økte inntekter, både gjennom den ordinære beskatningen og gjennom eierskap i Rødøy-Lurøy kraftverk, hvor kommunene Rødøy, Lurøy og Træna eier samlet ca. 30 %.

Reppa kraftverk utnytter fallet fra kote 590, noe som betyr at i praksis så godt som hele fallhøyden fra inntakene i nedre Rismålvatn (kote 624) og vann kote 596 utnyttes. Samtidig minimeres flomtapet ved at flomvann kan magasineres i det eksisterende reguleringsmagasinet Reppavatnet. Uthyggen vurderes derfor å gi en meget effektiv utnyttelse av de tilgjengelige vannkraftressursene i de overførte feltene.

Produksjonsøkningen i kraftverket vil tilføre energisystemet fornybar og CO₂-fri energi, som vil kunne erstatte energi som i dag produseres ved forbrenning av fossilt materiale. 13,2 GWh vannkraft svarer til et redusert utslipp av CO₂ på nesten 7000 tonn årlig, som igjen svarer til det normale forbruket av drivstoff i 2800 personbiler ([2],[3] og [4]). Overføringen vil i så måte være en bidragsyter til reduserte utslipp av CO₂, og dermed også en positiv bidragsyter til globalt reduserte klimagassutslipp.

Reppaelva har mulighet for oppvandring av anadrom fisk på de nederste ca. 2 km. Med overføring av vann fra nedre Rismålvatn og vann kote 596 vil forholdene for evt. oppvandrende fisk fortsatt være gode, da det også etter utbygging vil være betydelig vannføring i elva på denne strekningen, ettersom det uregulerte restfeltet er på over 13 km². Dette betyr at i tillegg til at overføringen sikrer en god utnyttelse av energiresursene i denne delen av vassdraget, så vil levevilkårene for fisk i Reppaelva fortsatt være gode.

Ulemper

Uthyggingen forutsetter at det gjøres fysiske inngrep knyttet til tunneldriften og deponering av masser. Massene vil imidlertid ikke bli synlige fra Tjongsfjorden og Reppaelva der folk ferdes, og vi vurderer konsekvensene av en overføring som begrensede.

2.5 Arealbruk og eiendomsforhold

2.5.1 Arealbruk

Overføringen blir som sprengt tunnel i fjell, og arealbeslagene vil derfor knytte seg til påhuggsområder og massedeponi, i tillegg til at det må etableres terskler i utløpet av nedre Rismålvatn og vann kote 596. Massedeponiet får trolig en mektighet på om lag 5 m, som svarer til et arealbeslag på 10-15 daa. Arealbeslagene for tilrigging ved tverrslag, vei til massedeponi, inntak og utløpstærskler kan anslås til totalt ca. 5 daa.

2.5.2 Eiendomsforhold

Fallrettseiere og gnr/bnr som berøres av tiltaket, er listet i Tabell 0.5. Det foreligger en kontrakt med gnr/bnr 56/1 datert 15.1.1978, hvor det ble utbetalt erstatning knyttet til utbygging og utvidelse av Reppa kraftverk, se Vedlegg 2. Med gnr/bnr 55/1 søkes det å inngå minnelig avtale, dersom dette ikke oppnås, vil det søkes om nødvendig ekspropriasjon for utbyggingen.

Tabell 0.5 Eiendomsforhold.

Navn	Gnr./bnr.
Elsa-Margith Reppen	55/1
Johan Svartis	56/1

2.6 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

2.6.1 Kommuneplan

Både nedre Rismålvatn og vann kote 596 er i arealdelen av Rødøy kommunes kommuneplan avsatt som LNF-A område. Dersom det gis konsesjon til utbygging etter vannressursloven, er tiltaket fritatt ordinær behandling etter plan- og bygningsloven. Det må like fullt søkes om dispensasjon fra arealplanen for etableringen av overføringene.

2.6.2 Samlet plan for vassdrag

Tiltaket berører ikke utbyggingsplaner beskrevet i Samlet plan.

2.6.3 Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

2.6.4 Nasjonale laksevassdrag

Reppaelva står ikke på listen over nasjonale laksevassdrag.

2.6.5 Evt. andre planer eller beskyttede områder

Det er ikke kjent andre planer for tiltaksområdet eller at området har kvaliteter som gjør at det er vurdert som nasjonalt eller regionalt viktig.

2.6.6 Inngrepsfrie naturområder

Det vil bli et bortfall av inngrepsfrie områder sone 1-3 km som følge av overføringen. Bortfallet blir imidlertid beskjedent, ettersom eksisterende reguleringsmagasiner, overføringer og linjenett i området inn mot Svartisen har redusert de opprinnelige inngrepsfrie områdene i betydelig grad.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Det er ikke vurdert alternative tekniske løsninger for overføringen.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

3.1 Hydrologi

På grunn av at overføringskapasiteten i tunnelsystemet fra Rismålskardet og vann kote 596 blir forholdsvis stor (~10-20 ganger middelvannføringen), vil elveleiene umiddelbart nedstrøms inntakene ha minstevannføring, samt overløp i større flomsituasjoner. Det er derfor ikke vist figurer for vannføring umiddelbart nedstrøms inntakene, men for punkter like oppstrøms der elva fra Rismålskardet og bekken fra vann kote 596 løper sammen med Reppaelva, samt ved Reppaelvas utløp i sjøen. Det er også oppsummert vannstandsendringer i Reppavatnet.

For å få et realistisk bilde av endringen i vannføringen i de lavereliggende restfeltene, er det generert en tilsigsserie for dette feltet, og lagt til flomtap (med dagens reguleringsystem) fra Memorvatnet og Reppavatnet, slik at dagens situasjon beskrives mest mulig realistisk. For å illustrere situasjonen etter utbygging er alt tilsiget til Nedre Rismålvatn og vann kote 596 overført til Reppavatnet. Flomtap fra Memorvatnet og Reppavatnet er videre tillagt restfeltet for Reppaelva. Den hydrologiske dynamikken i restfeltet til Reppaelva og elvene fra nedre Rismålvatn og vann kote 596 er simulert ved hjelp av vannmerket 160.7 Skauvoll, ettersom restfeltet til

Reppaelva har meget liten breandel i forhold til feltet til Reppa kraftverk. Skauvoll har kontinuerlige data i årene 1987-1999, og i denne perioden er årene 1989, 1996 og 1987 valgt ut for å visualisere hydrologien i hhv. et fuktig, et normalt og et tørt år.

Bekk fra Rismålskardet oppstrøms samløp med Reppaelva

Vannføring i karakteristiske år er vist i Figur 3.1.1 til Figur 3.1.3. På grunn av restfeltet på ca. 1,3 km² vil det alltid være vannføring her, og restvannføringen etter overføring blir anslagsvis ca. 0,10 m³/s (30 %). Vannføringen blir mest redusert om sommeren, da Rismålskardet normalt bidrar med en del tilsig også i tørre og varme perioder (fra bre- og snøsmelting).

(fig. 3.1.1-3.1.3.)

Bekk fra vann k596 oppstrøms samløp med Reppaelva

Vannføring i karakteristiske år er vist i Figur 3.1.4 til Figur 3.1.6. På grunn av det relativt store restfeltet på 1,8 km² blir restvannføringen ca. 0,14 m³/s (59%), og det vil alltid være vannføring her. I likhet med for bekken fra Rismålskardet blir forskjellen i vannføring størst under snøsmelteperioden om sommeren, når det er bart i mesteparten av de nedre delene av feltet.

(fig. 3.1.4-3.1.6)

Reppaelv ved utløpet i sjøen

Generelt blir endringene i vannføring relativt små her, på grunn av det store restfeltet. Vannføringen ved Reppaelvas utløp i fjorden vil endres mest på sommeren (Figur 3.1.7-3.1.9) da snøsmeltingen i de høytliggende områdene som feltene til nedre Rismålvatn og vann kote 596 utgjør, bidrar med en relativt større andel av tilsiget. Vinterstid blir endringene mindre merkbare, da tilsiget er størst i de lavereliggende delene av feltet. Restvannføringen ved elvas utløp i fjorden blir ca. 75 % etter utbygging (0,97 m³/s). Bakgrunnen for at restvannføringen blir så vidt høy, skyldes at det betydelige restfeltet til Reppaelva (drøyt 13 km²) bidrar med en gjennomsnittlig 0,96 m³/s, i tillegg til sporadisk flomoverløp fra Reppavatnet og Memorvatnet.

(fig. 3.1.7-3.1.9)

Vannstand i Reppavatnet

I Figur 3.1.10-3.1.12 er det vist vannstand i Reppavatnet før og etter en realisering av overføringene. Vannstanden i Reppavatnet vil endres lite ved overføring av vann fra Nedre Rismålvatn og vann kote 596, hovedsakelig vil endringen bestå i at overføringen vil gi en generelt raskere stigning i magasin vannstanden i fyllingsfasen, særlig i perioder med høyt tilsig.

(fig. 3.1.10-3.1.12)

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vanntemperaturen på utbyggingsstrekningene nedstrøms nedre Rismålvatn og nedstrøms vann kote 596 vil gå noe opp på sommeren, fordi andelen av tilsiget som kommer fra snøsmelting reduseres, samtidig som vannføringen blir mindre og omgivelsestemperaturen får større innvirkning på vanntemperaturen. Vinterstid er endringene ventet å være små.

Ved innløpene og utløpene av overføringstunnelene vil isen bli mer ustabil, men på grunn av beskjedne vannføringer vinterstid, er det arealmessige omfanget av dette ventet å bli beskjedent. Det er derfor heller ikke ventet konsekvenser av betydning for lokalklimaet, da evt. åpne råker bli små og ikke vil kunne avgi fuktighet (og frostrøyk) av vesentlig betydning vinterstid.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Det er ventet liten effekt på grunnvannstanden langs de berørte elvene, da elvestrekningene er bratte på lange strekninger. På nederste del mot Reppaelva, hvor begge elvene renner forholdsvis slakt, kan imidlertid grunnvannstanden helt inn mot elva gå litt ned på grunn av redusert vannføring. I Reppaelva er det ikke ventet endringer av betydning.

Flommene vil bli betydelig redusert nedstrøms inntakene, mens flommene i Reppaelva vil bli noe redusert, selv om dette vil være mindre merkbart. Store flommer i de overførte feltene er typisk 2-5 m³/s, men bare de største av disse vil kunne gi overløp over sperreterklene og dermed bidra til flomvannføringene nedstrøms inntakene. Det meste av flomvannet vil dermed overføres til Reppavatnet og kan gi noe større flomoverløp her i perioder magasinet er fullt. Større magasinivolum i Reppavatnet og økt kapasitet i Reppa kraftstasjon vil imidlertid gjøre at endringene er ventet å bli uten vesentlig betydning.

3.4 Biologisk mangfold

I avsnittene under er det gitt et sammendrag av konklusjonene i konsekvensvurderingen for den planlagte utbyggingen, som er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS. Rapporten er vedlagt i sin helhet i Vedlegg 1.

I Direktoratet for Naturforvaltning sin naturbase er det avgrenset tre prioriterte naturtyper i nærheten av tiltaksområdet, eller i influensområdet. Disse inkluderer "deltaområde" (lokalt viktig), "gammel lauvskog" (lokalt viktig) og "kilder og kildebekker" (lokalt viktig). I tillegg er det registrert hekke- og yngleplass for jaktfalk i Memordalen. De to førstnevnte ligger i influensområdet, mens "kilder og kildebekker" ikke berøres av tiltaket. Under befaringen ble det ikke registrert ytterligere naturtyper i området. Det må presiseres at fossene langs elva var så små at de ikke dannet fossesprøytoner. Det er sannsynlig at det forekommer Jerv som streifdyr i influensområdet. Kongeørn er trolig også å finne i området.

De registrerte naturtypene ligger såpass langt utenfor tiltaksområdet og berøres derfor ikke. Størst negativ virkning på det biologiske mangfoldet vil tiltaket ha på forekomst av rødlistede arter i området. Det er spesielt i anleggsfasen at jerv og delvis kongeørn blir negativt påvirket på grunn av økt støy og trafikk i området. I driftsfasen vil derimot tiltaket bare ha liten negativ virkning på rødlistearter.

Vassdraget ligger i ytterkanten av et 290 km² stort område med inngrepsfri natur, som bla inkluderer 38 km² villmark, området strekker seg fra fjord til fjell. Det er allerede mange tyngre tekniske inngrep i influensområdet. Dette gjør at INON-soner blir redusert med bare 1,3 km², alt i sone 2, dette arealet blir da et inngrepsnært område (Figur 3.4.1). INON-sone 1, eller villmarkspregede områder blir ikke påvirket av tiltaket. Totalt vil dermed det eksisterende INON-området bli redusert med 0,4 % (1,3 km²).

(fig. 3.4.1)

3.5 Fisk og ferskvannsbiologi

Reppavatnet er prøvefisket og er fisketomt (Halvorsen 2004). Nedre Rismålvatnet og "Vann kote 596" er også antatt å være fisketomme, det er ikke ventet at det er ferskvannsbiologiske forekomster av spesiell verdi oppstrøms anadrom strekning. Reppavassdraget er registrert i DN's lakseregisteret, der laksen i vassdraget er satt i kategori y = ikke selvreproduserende bestand. Det betyr at det forekommer gyting av laks i vassdraget, men at smoltproduksjonen er for lav til å opprettholde en egen bestand i vassdraget, og laksen som gyter er dominert av fisk fra andre vassdrag.

Perioder med avløp fra Nedre Rismålvatnet og "Vann kote 596" vil bare forekomme i perioder med betydelige flommer. I dag er elvene bare tørrlagt i tørkeperioder og i kalde perioder om vintrene. Oppstrøms samløp med Reppaelva vil vannføringen bli redusert med 70 % i Rismålelva og 41 % i bekk fra "Vann kote 596". Elvestrekningen vil dermed bli tilnærmet tørrlagt i øvre del, noe som vil gi negativ virkning på ferskvannsbiologien her. Minstevannføringen fra nedre Rismålvatn er ventet å avbøte dette. Nedenfor samløpet med Reppaelva er vannføringsreduksjonen så begrenset at det ikke er ventet å gi noen virkning.

3.6 Flora og fauna

Floraen i de berørte områdene er samlet sett fattig. Områdene rundt Nedre Rismålvatnet og "Vann kote 596" består av typiske snøleiearter. Inne i mellom blokkene her er det også en del av bregnen hestespreng. I blåbærskogen vokser vanlige arter som for eksempel blåbær, røsslyng, einer, krekling, blokkebær, smyle, skrubbær og lappvier i feltsjiktet. På de fattige myrene i dalbunnen vokser vanlige arter som for eksempel duskull, snøull, bjønnskjegg, sveltstarr og blåtopp. På bakgrunn av at det renner lite vann i utløpselvene fra Nedre Rismålvatnet og "Vann kote 596" og fordi det ikke ble registrert vassdragstilknyttede naturtyper, som for eksempel bekkekløfter og fossesprøytsoner, vurderes sannsynligheten for å finne rødlistede eller uvanlige karplanter, lav og mosearter som liten. Samlet sett består floraen av vanlige arter.

I DN's naturbase er det ikke registrert trekkvei for hjortevilt eller annet vilt i influensområdet, men lokalt er det opplyst å være relativt mye elg, noe rådyr og en og annen hjort i influensområdet. I følge Norsk fugleatlas (www.fugleatlas.no) er det ingen fugleregistreringer fra influensområdet, men det kan ikke utelukkes at fossefall finnes i nedre deler av området.

Redusert vannføring vil generelt gi et tørrere lokalklima langs elva. Tiltaket vurderes samlet å gi liten til middels negativ virkning på floraen. Sprengning, graving og trafikk i anleggsfasen vil være spesielt negativt for elg, rådyr, hjort og fuglefaunaen i området. I denne fasen vurderes virkningen å være middels negativ. I driftsfasen vil tiltaket bare ha liten negativ virkning på faunaen.

3.7 Landskap

Det aktuelle tiltaksområdet er såpass avgrenset at det i hovedsak utgjøres av ett landskapsrom, som utgjøres av partiet rundt Nedre Rismålvatnet og "Vann kote 596". Dette landskapsrommet er bare synlig fra nærområdene, eller fra fjelltoppene rundt.

I influensområdet kommer avløpet fra Rismålvatnet og "Vann kote 569" ut øverst i fjellsiden, elvene er normalt små og lite synlig nede i dalbunnen og fjernt fra ferdselsårene (Figur 3.7.1). Over Svartskogmyrane går elven stort sett skjult av trær og busker, men kommer fram i kortere partier. Nedenfor samløpet med elven fra Breidvikvatnet er elven i partier noe mer dominerende ved høy vannføring. Lenger ned renner elven slakere. Ved utløpet i sjøen er det en markert oppgrunnet deltaplattform med bølgepåvirkning i strandsonen. Dalens slake utforming og begroing gjør at elven er lite synlig nede i dalen, og vil bare være synlig fra høyereliggende partier rundt. Stevasselva er bare synlig fra de innerste delene av Reppadalen.

Landskapsrommene er preget av inngrep, i det øvre landskapsrommet ligger de regulerte magasinene Reppavatnet og Memorvatnet. I det nedre landskapsrommet går det høyspentledning forbi Reppavatnet og ned Memordalen mot Breidvikvatnet. Ned fra Reppavatnet renner elven som Stevasselva og har bratt fall. Elven er sterkt preget av regulering og elveløpet ligger tørt i store deler av året. Nede i dalføret er det tyngre tekniske inngrep med bla grustak og veier

Under anleggsarbeidet vil det bli noen fysiske inngrep, spesielt ved tverrslaget, der det i tillegg til tunnelpåhugg og riggområder også vil bli et massedeponi med en midlertidig adkomstvei.

Landskapsmessig ligger inngrepene skjult for innsyn og vil bare være synlig for de svært få som ferdes i nærområdet. Effekten av redusert vannføring i elva vil være mest markert på de bratteste strekningene øverst i influensområdet, men elvene her er normalt bare synlig i perioder med svært høy vannføring og utgjør normalt ikke noe dominerende landskapselement. Lenger nede kommer elvene sammen med elven fra Breidvikvatnet og blir dominert av vannføring herfra, slik at forskjellen blir lite synlig her.

(fig. 3.7.1)

3.8 Kulturminner

I Rødøy kommune er det 161 automatisk fredede kulturminnelokaliteter, der gravminner, gravfelt og bosetning/aktivitetsområder er de viktigste gruppene. De to registreringene i influensområdet ligger begge på Nedre Reppen gård på nordsiden av Reppaelva. Det første er i kategorien Arkeologisk lokalitet og er en fint opplagt mur av middelstore stein. Den andre registreringen er et løsfunn av en handkvernstein, ca. 35 cm i diameter av gneis med glimmer og små granater. Denne ble funnet framme på elvekanten under pløying, her er det funnet spor av kulturlag ganske dypt, men det meste av området er rast ut etter flom i elven. Basert på eksisterende informasjon, er potensialet for funn av kulturminner i tiltaksområdet til stede, og virkningen av redusert vannføring i Reppaelva er ubetydelig.

3.9 Landbruk

Tiltaket har begrenset arealbeslag og området er ikke i bruk som beiteland. Tiltaket vil ikke ha noen negativ effekt. Redusert vannføring i Reppaelva vil ikke ha negative virkning, men kan være med å begrense de største flomtoppene. Dette kan være positivt siden det vil redusere farene for utgraving.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Elva er ikke i bruk som vannkilde til noe som helst formål på den aktuelle strekningen, og det er marginal jordbruksavrenning. Tiltaket vil bare gi marginalt endret vannføring i Reppaelva og det er ikke forventet at dette vil gi utslag på vannkvaliteten.

3.11 Brukerinteresser

Anleggsfasen, med bl.a. støy fra anleggsvirksomhet, vil være negativt for friluftslivet i området, men det er ikke fiske i de berørte vannene. Fiske i Reppaelva vil ikke bli berørt av tiltaket, siden det bare vil være marginale endringer i vannføringen i Reppaelva. Trekkveien for elg gjennom dalen vil ikke påvirkes av tiltaket. Anleggsarbeidet med helekoftertrafikk kan forstyrre trekkmonster for elgen, men i en driftsfase vil situasjonen normalisere seg.

3.12 Samiske interesser

For å undersøke om det er andre samiske interesser i influensområdet, annet enn kulturminner, kulturmiljøer og reindriftsinteresser, ble det sendt en skriftlig forespørsel om dette til Sametinget i Karasjok den 6. februar 2009. Brevet er til behandling, men det er ikke ventet å være samiske interesser utover reinbeite og kulturminner.

3.13 Reindrift

Rødøy kommune ligger i Hestmannen/Strandtindene reinbeiteområde. Fjellområdet fra Reppavatnet og vestover er anført som sommerbeite I, langs Svartskogmyren og mot Breivikvatnet er det sommerbeite II. På Svartskogmyrene og ned mot bebyggelsen i Reppadalen og innover mot Breidvikvatnet er det høstbeite I. Ned langs Reppaelva fra Breidvikvatnet og ved utløpet av Reppaelva er det flyttleier.

Tiltaket vil medføre marginale endringer i reguleringen av Reppavatnet. Etablering av tunnelpåhugg og tipp og anleggsvei vil gjøre noen små arealbeslag, men disse ligger ikke i beiteområder for rein. I anleggsfasen kan området være noe mindre egnet som beiteland, og det kan være en del forstyrrelser pga. anleggsvirksomhet og helikoptertransport. Men området har ikke vært i bruk i nyere tid, og om anleggsarbeidet foregår i en tid uten rein i området, er virkningen ubetydelig.

3.14 Samfunnsmessige virkninger

Overføringen vil gi økt produksjon av CO₂-fri og fornybar energi, og er dermed en positiv bidragsyter i klimasammenheng. Falleier vil få årlige leieinntekter av tiltaket, som dermed også vil øke skatteinntektene til Rødøy kommune, om enn marginalt. I anleggsfasen vil tiltaket kunne generere noe sysselsetting og økt lokal omsetning. På grunnlag av disse momentene blir tiltaket vurdert til å ha en liten positiv samfunnsmessig konsekvens.

3.15 Konsekvenser av kraftlinjer

Det etableres ikke nye kraftlinjer i forbindelse med tiltaket.

3.16 Konsekvenser av brudd på dam og trykkrør

Ved et brudd på sperreterskelen ved inntaket i nedre Rismålvatn vil vannføringen øke brått til anslagsvis 2 m³/s (0,5 m høyt brudd i 5 m bredde), forutsatt en bruddkoeffisient på 1,2. 2 m³/s er en mindre vannføring enn det som må forventes under større flommer fra nedre Rismålvatn, som er av størrelsesorden 2-4 m³/s. Det forventes derfor ikke at et brudd på sperreterskelen på nedre Rismålvatn vil kunne føre til konsekvenser i vassdraget nedstrøms. Terskelen bør derfor klassifiseres i bruddkonsekvensklasse 0.

Ved et brudd på sperreterskelen ved inntaket i vann kote 596 vil vannføringen øke brått til anslagsvis 1 m³/s (0,5 m høyt brudd i 2,5 m bredde), forutsatt en bruddkoeffisient på 1,2. 1 m³/s er en mindre vannføring enn det som må forventes under større flommer fra vann kote 596, som er av størrelsesorden 1-2 m³/s. Det forventes derfor ikke at et brudd på sperreterskelen på vann kote 596 vil kunne føre til konsekvenser av betydning i vassdraget nedstrøms. Terskelen bør derfor klassifiseres i bruddkonsekvensklasse 0.

3.17 Konsekvenser av evt. alternative utbyggingsløsninger

Det er ikke vurdert andre alternativer.

4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser.

Det er ventet at overføringen får liten betydning for fisk i Reppaelva, da vannføringen i denne delen av vassdraget blir bare moderat endret etter en utbygging.

Arbeidene med tunneldrift vil foregå veiløst, som vil redusere de fysiske terreng inngrepene. Det legges opp til at riggområde kan etableres konsentrert og ved vann kote 596, og at begge tunnelstrekninger kan drives herfra.

Det er lagt til grunn at det slippes en minstevannføring, begrenset til tilsiget, svarende til alminnelig lavvannføring på 7 l/s fra nedre Rismålvatn i perioden 1. juni til 30. september. Fagrapportene konkluderer med at denne vannføringen i stor grad vil kunne avbøte de negative konsekvensene av en overføring.

Tiltakshaver vil ellers følge opp habitattiltak som er foreslått i hht. prosjektet "Bedre fiske i regulerte vassdrag i Nordland."

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort i avisene "Nordland" og "Meløyavisa", og ble sendt på høring i perioden apr-aug 2010. NVE har også vært på befaring i området.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Rødøy kommune gjorde følgende vedtak i formannskapsmøte 26.08.2010:

"Rødøy kommunestyre ser positivt på søknad fra Rødøy-Lurøy kraftverk AS om konsesjon for overføring av vann fra Rismålskardet (Rismålsvatn) og vann fra kote 596 til Reppavatn. Rødøy-Lurøy kraftverk AS vil etter prosjektet er gjennomført øke sin produksjon med 13 GWh/år. Utbyggingen vil etter Rødøy kommunens vurdering ha få, eller ingen vesentlige negative konsekvenser, men være med på å effektivisere og utnytte naturressurser i området på en god måte for samfunnet generelt, bedriften og eierne. Rødøy kommune vil derfor gi sin fulle støtte til at konsesjonen gis som omsøkt av Rødøy- Lurøy kraftverk AS."

Fylkesmannen i Nordland skriver i brev av 13.08.2010:

"Generelt om småkraftverksutbygginger i Nordland

I Nordland kommer det fortløpende inn søknader om småkraftverksutbygginger. Disse kraftverkene vil, om de får konsesjon, sakte men sikkert bidra til å redusere en betydelig del av det vi har igjen av inngrepsfrie naturområder i Nordland. For å unngå en utbygging av små vannkraftverk der "først til mølla" i stor grad har vært gjeldende praksis, arbeides det nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Nordland fylkeskommune har igangsatt arbeidet med en plan som skal ligge til grunn for vurderingen av konfliktgrunnlaget, og dermed danne et bedre grunnlag for å foreta en prioritering av prosjekter ut fra miljøhensyn og lønnsomhet. Til orientering har forslag til regional plan om små vannkraftverk i Nordland nylig vært på forhåndshøring med høringsfrist 1. mars 2010.

Vi mener at behandlingen av alle småkraftprosjekter og spesielt de med stort konfliktpotensial bør utsettes til denne planen er vedtatt. Vi vil da kunne vurdere konfliktgrunnlaget gjennom en "samlet plan" og dermed ha bedre mulighet til å prioritere de minst miljøskadelige og samtidig mest lønnsomme prosjektene.

Viktige miljøverdier i denne utbyggingssaken

I vår høringsuttalelse vil vi fokusere på de miljøtema og miljøverdier som vil kunne bli mest negativt påvirket av den omsøkte utbyggingen: Prioriterte naturtyper, rødlistearter, fisk og ferskvannsbioologi, inngrepsfrie naturområder, landskap og friluftsliv.

Prioriterte naturtyper

Elvedelta vurderes som en av Norges mest utsatte og trua naturtyper. Det er et nasjonalt miljømål at "i truede naturtyper skal inngrep unngås, og i hensynskrevende naturtyper skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes".

Naturtypen elvedelta er avhengig av høy grad av sedimentasjon og erosjon, og trues av flomdempende tiltak og regulering. Videre er elvedeltaene truet av fysiske inngrep som utfylling, forbygning av elveløp o.l. Den nasjonale elvedeltabasen (<http://www.elvedelta.no/>) inneholder opplysninger om tilsammen 290 elvedelta som er større enn 250 dekar (0,25 km²) og som er lite

eller middels berørt av inngrep. Av disse 290 deltaene ligger 47 i Nordland, inklusive brakkvannsdeltaet i munningen av Reppaelva. Det antas at basen har "fanget opp" de mest verneverdige elvedeltaene vi fortsatt har igjen i Norge.

I DNs naturbase (<http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>) står blant annet følgende om deltaområdet i Reppaelva: "Reppaelva er et brelvvassdrag med sine kilder fra Svartisen. Den har sitt utløp i Reppa, innerst i Tjongsfjorden. Berggrunnen i nedslagsfeltet består av "granitt og granodioritt. Landskapet er preget av iseroderte daler med markerte botner og høye fjell (800-1000 m o.h.) som dels er dekket av isbreer. Området drenerer fra vestlig del av Svartisen. Løsmassedekket er sparsomt i fjellområdene, men dalen(e) har sammenhengende morenedekke og noe breelv- og elveavsetninger. Randmorener fra tidligere større isutbredelse finnes også. Elveløpet er samlet med enkelte midtbanker, og slynger seg gjennom elveavsetningene i nedre del av dalføret, med meandrering før utløpet i Reppa. Deltasletta har terrasser og spor av tidligere løp og det er dannet en rekke innersvingbanker i nedre del av løpet. Ved utløpet er en markert oppgrunnet deltaplattform med bølgepåvirkning i strandsonen. Bunntransport har dominert massetransporten og materialet er relativt grovt (sand, grus). Elva er regulert og den fluviale aktiviteten er således sterkt redusert.....Området er sterkt berørt av kraftutbygging. Det er en kraftstasjon med utløp ca 400 m fra deltaet. Videre krysser Rv17 deltaflata. Ellers har det jevnlig blitt tatt ut støpesand fra elvedeltaet, i tillegg til at Stolt Seafarm har kaianlegg med base for oppdrettsanlegg ved lokaliteten. Ca 2 km før utløpet i sjøen renner dessuten Reppaelva i store slynger gjennom et område med lett eroderbare masser. Det er derfor utført 130m forbygninger for å beskytte dyrkede og dyrkbare arealer mot utgraving. Det forekommer avrenning fra dyrka mark og avløpsanlegg i området. Selv om det er forholdsvis store inngrep i og omkring deltaet, kan lokaliteten være et lokalt viktig område med hensyn til biologisk mangfold i kommunen".

De to aktuelle elvene som ønskes overført til Reppa kraftverk, er i perioder påvirket av brevatn og breslam fra Svartisen. En fraføring av de to tilløpselvene vil gi ca 25 % reduksjon i vannføringen i Reppaelva over året. Reduksjonen i vannføring blir størst i sommerhalvåret (ca 50 %), fordi både Rismålselva og elva fra vann 596 moh bidrar med et betydelig tilsig i tørre og varme perioder (fra bre og snøsmelting).

Selv om utbyggingen ikke vil føre til direkte inngrep i selve deltaområdet mener vi at en såpass kraftig reduksjon av vannføringen samt bortføring av slamholdig brevatn, vil kunne redusere den fluviale aktiviteten i Reppaelva og dermed påvirke erosjons- og sedimentasjonsprosessene i elvedeltaet. Vi er derfor ikke enig med tiltakshaver og utreder som konkluderer med at prioriterte naturtyper, i dette tilfelle elvedelta, ikke vil bli negativt påvirket av utbyggingen. I sum vil effekten av denne tilleggsreguleringen, den utvidete reguleringen av Reppavatn/Memorvatn og et eventuelt Reppaelva kraftverk kunne gi betydelige effekter i elvedeltaet.

Rødlistearter

Det er registrert hekking av rødlistearten jaktfalk (nær truet, NT) sørvest for Memortuva. Kongeørn (nær truet, NT), finnes trolig også i området. Begge artene er sårbare for forstyrrelser i hekketida.

Fisk og ferskvannsbiologi

Fiskebiologiske undersøkelser i Reppaelva viser at elva har en anadrom strekning på ca 2 km, og at elva trolig har en liten bestand av sjørret og sporadisk oppgang av laks. Selv om det er noe usikkerhet knyttet til om elva har tilstrekkelig potensiale til å kunne "huse" en sjørretbestand har miljøforvaltningen ut fra et "føre var" perspektiv valgt å forvalte Reppaelva som ei sjørretelv. På grunn av negative effekter av eksisterende vannkraftutbygging er yngel- og

ungfiskproduksjonen redusert i forhold til opprinnelig tilstand. Vi viser her til den offisielle bestandskategoriseringen i Lakseregisteret (www.laksereg.no).

Den omsøkte utbyggingen vil gi ca 25 % reduksjon i vannføringen i Reppaelva over året. Reduksjonen i vannføring blir størst i sommerhalvåret (ca 50 %), fordi både Rismålselva og elva fra vann 596 moh bidrar med et betydelig tilslag i tørre og varme perioder (fra bre og snøsmelting). Vi mener dette er en betydelig vannføringsreduksjon som vil kunne påvirke produksjonspotensiale for sjørret negativt pga redusert vannføring, fare for økt tilslamming/gjenklogging av bunnsubstratet m.m. Vi er derfor ikke enig med tiltakshaver og utreder som konkluderer med at vannføringsreduksjonen nedenfor samløpet med Reppaelva vil bli så begrenset at det ikke er ventet å gi noen virkning. Vi frykter at den sårbare sjørretbestanden i Reppaelva som allerede er betydelig redusert pga eksisterende vannkraftutbygging, vil kunne stå i fare for å bli utryddet dersom den omsøkte tilleggsutbyggingen blir gjennomført.

Den planlagte minstevannføringen i Rismålelva på 7 l/s i perioden 1.7 - 30.9 vil etter vår vurdering ikke være tilstrekkelig til å kompensere for de negative effektene av den reduserte vannføringen på fiskeproduksjonen. Dersom det fortsatt skal opprettholdes en betydelig produksjon av sjørret og andre vannlevende organismer i Reppaelva etter en eventuell utbygging, bør det slippes en betydelig minstevannføring hele året både i Rismålelva og Stevasselva. Det vises her til vår høringsuttalelse av 08.12.2008 til søknad om utvidet regulering av Reppavatn og Memorvatn. I tillegg forutsettes det at habitattiltaksplanen for Reppaelva blir gjennomført. I følge prosjektleder Øyvind Kanstad Hanssen i prosjektet "Bedre fiske i regulerte vassdrag i Nordland" forventes habitattiltaksplanen å være ferdig i løpet av 2010.

Inngrepsfrie naturområder

Tekniske inngrep har redusert arealet og antallet villmarksprega områder (> 5 km fra tyngre tekniske inngrep) i Norge de siste 100 år. I perioden 1988 - 2003 mistet Nordland 701 km² villmarksprega områder, mer enn noe annet fylke i Norge. I samme periode mistet Nordland 978 km² inngrepsfrie naturområder (> 1 km fra tyngre tekniske inngrep), også dette mer enn noe annet fylke i Norge. Av denne reduksjonen sto vannkraftutbygging for henholdsvis 81 % og 45 %.

I St.prp. nr. 1 (2004-2005) er INON ført opp som eget arbeidsmål nr. 2.2. "Sikre at gjenværende naturområde med urørt preg blir tatt vare på". Dagens regjering viderefører også dette i plattformen de har lagt gjennom Soria Moria forhandlingene. De sier blant annet i sin erklæring: "Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte."

En eventuell utbygging vil i følge beregninger i miljørapporten føre til en reduksjon av inngrepsfri natur (INON) sone 2 på 1,3 km². Totalt vil det eksisterende INON-området bli redusert med 0,4 %.

I vår vurdering av omsøkte vannkraftprosjekter legger vi stor vekt på hensynet til gjenværende inngrepsfri natur og spesielt de villmarksprega områdene. Isolert sett gir den aktuelle utbyggingen en begrenset reduksjon av INON, men vi presiserer at det her er viktig å vurdere sumvirkningen av alle vannkraftprosjekt i randsonen til dette store sammenhengende inngrepsfrie naturområde på 290 km² (derav 38 km² villmark).

Landskap og friluftsliv

De negative effektene på landskapsbildet er tilknyttet redusert vannføring, deponering av tunellmasser og bygging av terskler i utløpet av Nedre Rismålvatnet og vann kote 596. Rismålelva og elva fra vann kote 596 vil bli tilnærmet tørrlagt store deler av året og vil i stor grad miste sin betydning som landskapselementer for de som ferdes i området. Friluftslivskvaliteter henger nøye

sammen med miljøtema som landskap, inngrepsfrie områder, fisk og vilt. Negative konsekvenser for disse verdiene påvirker også friluftslivet. Området har for det meste lokal verdi og benyttes da hovedsakelig til jakt, fiske og bærsanking.

Sumvirkninger

I forhold til sumvirkninger vil vi vise til Naturmangfoldloven, § 10: "En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for". På bakgrunn av dette mener vi at det er uheldig at de tre aktuelle utbyggingsprosjektene i vassdraget blir omsøkt hver for. Prosjektene burde vært sendt på høring samtidig slik at det hadde vært mulig for høringspartene å foreta en samlet vurdering av de utbyggingsprosjektene som berører samme vassdrag/område. Vi vil også vise til at sumvirkninger er et sentralt tema i den regionale planen for små vannkraftverk i Nordland som snart vil bli vedtatt (se foran i dokumentet: Generelt om småkraftverksutbygginger i Nordland).

Konklusjon

Ut fra en totalvurdering av konsekvensene for miljøverdiene i området fraråder Fylkesmannen i Nordland at det gis konsesjon for de omsøkte tilleggsoverføringene til Reppa kraftverk. Hovedgrunnen til dette er de negative virkningene utbyggingen vil kunne få for den prioriterte naturtypen elvedelta og på den sårbare sjørretbestanden i Reppaelva. Det er også viktig at det foretas en samlet vurdering av de tre omsøkte vannkraftprosjektene i vassdraget. Vi kan ikke se at dette er gjort i de aktuelle søknadene og utredningene. Når det gjelder sumvirkninger vil vi vise til Naturmangfoldloven, § 10: "En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for". Isolert sett gir den aktuelle utbyggingen en begrenset reduksjon av inngrepsfrie naturområder (INON), men vi presiserer at det her er viktig å vurdere sumvirkningen av alle vannkraftprosjekt i randsonen til dette 290 km² store INON-område.

Dersom det til tross for vår fraråding blir gitt tillatelse til den omsøkte utbyggingen, foreslår vi følgende avbøtende tiltak:

Minstevannføring:

For å opprettholde en betydelig produksjon av bunndyr og laksefisk på de berørte elvestrekningene, samt av hensynet til friluftslivsinteressene og landskapsbilde, bør det stilles krav om slipp av en minstevannføring hele året både i Rismåelva og Stevasselva som minst tilsvarer alminnelig lavvannføring. Slipp av minstevannføring vil også være av positiv betydning for elvedeltaet og for eventuelle fuktighetskrevede arter/vegetasjonstyper langs elva.

Reirplasser for rødlistede rovfuglarter:

For å unngå negative effekter på eventuell hekking av jaktfalk og kongeørn må en unngå helikoptertrafikk og andre forstyrrelser i nærområdet til aktive reir i hekketida (mars- juli). Anbefalt minsteavstand er ca 500 meter. Avstanden avhenger imidlertid en del av topografien i området og høydeforskjellen mellom reiret og aktiviteten/inngrepet.

Tilpasning av anlegget:

Ved deponering av tunellmasser og andre inngrep må det tas hensyn til miljøverdiene i området, blant annet vegetasjon og landskap. Biologisk sett er det gunstig at de stedegne artene får revegetere inngrepsområdene på en naturlig måte og at det ikke sås til med frøblanding."

Nordland fylkeskommune gjorde vedtak i Fylkestinget 21.02.2011, som følger:

1. Fylkestinget vil vektlegge de positive samfunnsmessige konsekvensene som kan komme av en større kraftproduksjon i Reppa kraftverk, og vil derfor anbefale at Rødøy-Lurøy kraftverk får konsesjon for etablering av tilleggsoverføring fra Nedre Rismålvatn og vatn kote 596.
2. Fylkestinget vil be om at det må settes konsesjonsvilkår som:
 - a) bidrar og sikrer gode levevilkår for ørret og laks i Reppaelva.
 - b) hensyntar forholdene for elvedeltaet til Reppaelva.
 - c) sikrer at registrerte rødlistearter i området ikke blir skadelidende
 - d) hensyntar reindriftsnæringen
3. Fylkestinget ber konsesjonsmyndigheten om å vurdere sumvirkningene av alle tiltakene som planlegges i området.
4. Nordland fylkeskommune viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonstruksjoner, må Kulturminner i Nordland varsles umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.”

Fylkesrådets vurdering:

”Vurderinger

Overføringen innebærer utnyttelse av eksisterende reguleringsanlegg og produksjonsanlegg, slik at de fysiske inngrepene ved utbyggingen er begrenset. Utbyggingen vil skje i forbindelse med eksisterende anlegg og sikrer dermed også en samfunnsmessig lønnsom og miljøvennlig utbygging. Den kan dermed skape muligheter for å stimulere aktiviteten i lokalsamfunnet i anleggsperioden. På sikt vil kommunene sikres økte inntekter, både gjennom den ordinære beskatningen og gjennom eierskap i Rødøy-Lurøy kraftverk.

Overføringen av vannet fra disse to vatnene vil kunne sikre produksjon av kraft som vil ha positive samfunnsmessige konsekvenser gjennom blant annet utbytte til kommunene. I tillegg vil de negative miljøkonsekvensene i driftsfasen ikke være vesentlige forutsatt en tilstrekkelig minstevannsføring.

Imidlertid har fylkesrådet i 2007 anbefalt at det samme vannet kunne benyttes til kraftproduksjon i Reppaelva kraftverk (Småkraft AS). Det er uklart om en positiv holdning til overføring av vann fra de to aktuelle vatnene til Reppavatnet, slik som omsøkt i denne aktuelle søknaden fra RLK, vil sette en stopper for planene til Småkraft AS.

Fylkesrådet ser også at det ikke er enighet om graden av de negative konsekvensene for elvedeltaet. Spesielt skapes det stor usikkerhet da summen av effekten av denne tilleggsreguleringen, den utvidete reguleringen av Reppavatn/Memorvatn og et eventuelt Reppaelva kraftverk vil kunne gi betydelige effekter i elvedeltaet. Hensynet til denne naturtypen ble også poengtert i fylkesrådets vedtak i FR-sak 171/07, og bør opprettholdes også for denne saken. Dette innebærer at konsesjonsmyndigheten må vurdere dette i forhold til en eventuell konsesjon og eventuelle konsesjonsbetingelser.

Det er også fremkommet opplysninger om at byggeperioden kan være uheldig for rødlistearter som jerv, vandrefalk og kongeørn. Nødvendige hensyntagen kan for eksempel skje ved å sjekke ut

om reirlokalteter er i bruk og/eller avvente oppstart av arbeidene etter at hekkeperioden er over. Likeledes vil tilleggsoverføringen kunne påvirke livsbetingelsene for laks og ørret i Reppaelva.

Fylkesrådet vil vektlegge betydningen av styrkingen av eksisterende kraftverk, og dermed også de lokale samfunnsmessige fordelene dette vil ha. Dette vil skape størst samfunnsmessige positive konsekvenser.

Sametinget skriver i brev av 16.07.2010:

"På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget, herunder konsesjonssøknaden og utført utredningsarbeid, så er det Sametingets vurdering at tiltaket ikke vil påvirke samiske interesser i særlig negativ grad. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til at tiltaket gjennomføres etter de foreliggende planene.

Sametinget har følgelig da heller ikke behov for konsultasjoner etter "Avtale om gjennomføring av konsultasjoner mellom Sametinget og NVE av 31.3.09" i forbindelse med den ovennevnte konsesjonssøknaden.

Sametinget forutsetter videre at ansvarlige myndigheter ser til at tiltakshaver ikke gjennomfører planene før det er avtalt en rettferdig kompensasjon og en rimelig erstatning for alle de eventuelle tap det direkte berørte reinbeitedistriktet måtte ha som følge av tiltaket.

Når det gjelder det omsøkte tiltakets forhold til samiske kulturminner kan vi etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold ikke se at det er fare for at den omsøkte utbyggingen kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner.

Vi minner imidlertid om aktsomhetsplikten. Skulle det likevel under arbeid i marken oppdages gjenstander eller andre strukturer/spor som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken. Dette bør fremgå av konsesjonsvilkårene.

Vi minner også om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være bygninger, hustufter, gammetufter, telboplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Denne oppregningen er heller på ingen måte uttømmende. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi gjør til sist oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Finnmark fylkeskommune."

Reindriftsforvaltningen Nordland skriver i brev av 03.08.2010:

"Saken har vært forelagt Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. De har ikke kommet med merknader.

Tiltaket vil skje i et område som er lite brukt som beite ved dagens drift. Men områdene i vest nærliggende tiltaket er definert som sommerbeite 1, og dette tilsier at området har potensial som beiteområde. Stadige nye tekniske inngrep i beiteområder kan føre til endret arealbruk for reindriften og nye eller mindre brukte områder kan derfor øke i verdi som beiteland.

Reindriftsforvaltningens vurdering av saken er i samsvar med konsekvensutredningen. Tiltaket vil ha størst konsekvens for reindriften i anleggsperioden og det er viktig at tiltakshaver samordner

dette med reinbeitedistriktets bruk av området. I driftsperioden vil vi anta at tiltaket har minimal påvirkning.

Vi vil informere om at Reppa kraftstasjon ligger i/ved ei flyttlei og eventuelle nye tiltak nede ved kraftstasjonen må derfor utføres i samråd med reinbeitedistriktet. Tiltakshaver oppgir at det vil komme separate planer for dette. Reindriften flyttleier har et strengt vern, jfr. reindriftslovens § 22.

Utover dette har Reindriftsforvaltningen ingen merknader til saken."

Advokat Geir Haugen skriver på vegne av Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, 06.09.2010:

Undertegnede, som representerer Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, viser til høringsbrev av 21.04.2010, hvor det er satt frist til 2.08.2010 med å innge uttalelse. Det beklages at denne uttalelse kommer etter fristens utløp.

Det er aktuelle området ligger innenfor Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, men brukes for tiden ikke til reinbeiting. Det innebærer imidlertid ikke at det kan bli aktuelt å benytte det i fremtiden, særlig fordi reinbeitedistriktet er utsatt for så store inngrep for øvrig.

Reinbeitedistriktet vil ikke gå imot prosjektet, men vil kreve erstatning for de skader og ulemper reindriften vil bli påført gjennom tiltaket. Reinbeitedistriktet stiller seg åpent til forhandlinger om erstatningsoppgjør."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i e-post av 05.11.2010 kommentert de innkomne høringsuttalelsene, som følger:

"V i har følgende kommentarer til innkomne uttalelser:

1. Fylkesmannen i Nordland, datert 13.08.2010.

Kommentar:

Virkninger på naturtypen elvedelta

I merknadene til utbyggingen blir det hevdet at den reduserte vannføringen og bortføringen av slamholdig brevann vil redusere den fluviale aktiviteten i Reppaelva og dermed påvirke erosjons- og sedimentasjonsprosessene i elvedeltaet.

Tilførsler av silt og leire fra breene ved det Øvre Rismålvatnet kommer hovedsakelig bl.a. som silt og leire. Silt og større partikler vil hovedsakelig sedimentere i Øvre Rismålvatnet, mens leiren i stor grad vil bli transportert videre ut av vassdraget og i hovedsak sedimentere på fjordbunnen. Reduserte tilførsler av sedimenter fra breene vil således få minimal betydning for avleiringen i deltaet.

Det kan ellers være naturlig å bemerke at deltaets opphav er fra avsetninger fra istiden da havnivået var høyere og avsetningene fra breene skjedde på sjøbunnen. Etter landhevingen utgjør disse områdene i dag de store løsmasseavsetningene i den nedre delen av Reppadalen.

Sedimentasjonsprosessene i vassdraget er i stor grad styrt av flomvannføringer. De store flommene vil bli redusert med ca 25 % i forhold til dagens situasjon. Dette kan gi noe økt avsetning i nedre deler av vassdraget og i ytterkant av deltaet, der dette møter sjøen. Selve deltaet er imidlertid betydelig påvirket av forbygninger, som i dag leder vannet i et fast elvefar, i motsetning til i tidligere tider da elven har skiftet mellom ulike løp ut i sjøen.

Virkningen av den noe reduserte vannføringen er derfor ventet å bli svært begrenset, lokaliteten har liten verdi (lokal verdi) og konsekvensene vil bli liten til ubetydelig.

Virkning på sjøørretbestanden

Fraføring av vann fra Rismålvatnet vil fjerne den siste tilrenningen av leire fra breene. Dette vil føre til bedre sikt i elvevannet i produksjonsperioden om sommeren, og vil gi økt fiskeproduksjon (Sægrov & Hellen 2004). Restvannføringen om sommeren vil fremdeles være så stor at det vil være god vanndekning i vassdraget. I hht. til eksisterende modeller for sammenheng mellom vannføring og produksjon kan en således vente seg en økt fiskeproduksjon i vassdraget (Sægrov mfl 2001, Sægrov & Hellen 2004). Enkeltepisoder med svært lav vannføring (som simulert for august 1987) vil imidlertid kunne gi en noe redusert overlevelse, og følgelig redusert produksjon i ekstreme perioder med mange års mellomrom og altså gi en liten negativ virkning for fisken i vassdraget.

*SÆGROV, H., URDAL, K., HELLEN, B.A., KÅLÅS, S. & SALTVEIT, S.J. 2001. Estimating carrying capacity and presmolt production of Atlantic salmon (*Salmo salar*) and anadromous brown trout (*Salmo trutta*) in West Norwegian rivers. Nordic Journal of Freshwater Research. 75: 99-108.*

SÆGROV, H. & B.A. HELLEN 2004. Bestandsutvikling og produksjonspotensiale for laks i Suldalslågen. Sluttrapport for undersøkingar i perioden 1995 – 2004. Suldalslågen – Miljørapport nr. 13, 55 sider.

(Denne kommentar er utarbeidet i samarbeid med Norconsult og Rådgivende biologer).

2. Rødøy kommune, datert 26.08.2010.

Ingen merknader til uttalelsene.

3. Sametinget, datert 16.07.2010.

Ingen merknad til uttalelsen.

4. Reindriftsforvaltningen Nordland, datert 03.08.2010.

Ingen merknad til uttalelsen.

5. Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt, datert 06.09.2010.

Ingen merknad til uttalelsen.”

Søker har i ettertid kommentert den forsinkede uttalelsen fra Nordland fylkeskommune slik, i e-post av 10.03.2011:

”Vi registrerer med tilfredshet at fylkestinget går inn for at det gis konsesjon for utvidelsen.

Fylkestinget kommenterer i sin uttalelse at laks og sjøørret kan bli skadelidende som følge av en overføring. Tilsvaret rundt dette er gitt av Rødøy-Lurøy Kraftverk AS (RLK) i forbindelse med Fylkesmannens høringsuttalelse 5. november 2010.

I forhold til kommentarene fra fylkestinget angående elvedeltaet vises det også til tidligere innsendte kommentarer til Fylkesmannens høringsuttalelse 5. november 2010.

Fylkeskommunen ber om at hensyn tas til reindriften.

Kommentar: Reinbeitedistriktet og reindriftsforvaltningen har tidligere uttalt seg i forbindelse med høringen, uten vesentlige innvendinger til utbyggingsplanene. Av hensyn til rødlistede

dyrearter i området vil anleggsoppstart i hekke/hiperioden bli søkt unngått dersom arbeidene kan berøre aktuelle arter."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Rødøy-Lurøy Kraftverk AS (RLK) eies av Salten Kraftsamband (58 %), Rødøy, Lurøy og Træna kommuner (19,5 %) og private aksjonærer (12,5 %).

Om søknaden

RLK søker om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre vann fra Rismålsvatnan og vann kote 596 til Reppavatn, for å kunne utnytte vannet i Reppa kraftverk. Vassdragsreguleringsloven kommer til anvendelse fordi søknaden gjelder en tilleggsoverføring til en eksisterende regulering gitt etter reguleringsloven.

Beskrivelse av området

Utbyggingsområdet ligger i Rødøy kommune i Nordland, innerst i Tjongsfjorden. Området er typisk for denne delen av Helgelandskysten, med markante fjell som reiser seg bratt fra et fjordlandskap, og høytliggende småvann. Vassdraget drenerer vestover fra Svartisen, som dekker platået innlands, og ned til fjorden.

Reppaelva har utspring i tre hovedgrener - Stevasselva i sør som kommer fra de regulerede magasinene Reppavatnet og Memorvatnet, Memorelva i øst fra vann kote 596, og Vasselva fra nord som har grener både fra Rismålsvatnan og Breidvikvatnet. Idet terrenget faller bratt mot fjorden samles de tre grenene. De nederste kilometrene går elva i store svinger i slakt terreng. Reppaelva har utløp i Tjongsfjorden like ved tettstedet Reppa.

Nedbørfeltet består av noe snaufjell med myr og skog nedover i dalen. Berggrunnen i området består av harde, sure bergarter. Det er sammenhengende løsmassedekke unntatt i de høyereliggende fjellområdene. De siste kilometrene før elvas utløp i fjorden er det dannet en deltaslette i det slake terrenget.

Det går noe anadrom laksefisk opp i Reppaelva. Elva synes ikke å ha en selvreproduserende bestand av laks, men det antas å være en liten bestand av sjørret. Vannene som vil bli berørt av overføringen er antatt fisketomme.

Jerv (sterkt truet) opptrer trolig som streifdyr i influensområdet. Kongeørn (ikke lenger nær truet i ny rødliste fra 2010) er sannsynligvis også å finne, og det er registrert hekking av jaktfalk (nær truet) sørvest for Memortuva. Floraen består i stor grad av vanlige arter. Friluftsliv er av lokal verdi, og består stort sett av elgjakt på høsten i de lavere områdene.

Det er to arkeologiske funnlokaliteter med uavklart vernestatus langs veien innover i dalføret, og 6 hus i området som er SEFRAK-registrert.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Reppavatnet og Memorvatnet er regulert, og har vært utnyttet til kraftproduksjon siden 50-årene via en overføring og vannvei i sørlige del av vassdraget til Reppa kraftverk, eid av Rødøy-Lurøy Kraftverk. Rødøy-Lurøy Kraftverk har søkt om å øke magasinvolumet noe i begge magasinene, noe som innebærer etablering av en dam ved Memorvatnet, men ellers ingen nye inngrep. Denne søknaden ligger nå til behandling i OED etter en positiv innstilling fra NVE.

Småkraft AS har også søkt om å utnytte Reppaelva til kraftproduksjon. I korte trekk søker Småkraft om å etablere et inntak i Reppaelva rett nedstrøms samløpet mellom Rismålelva, samt overføre vann fra Memorelva. Vannet er planlagt utnyttet i et småkraftverk om lag midt på den flate deltasletten før utløpet. Prosjektet til Småkraft ville ta i bruk også vann fra feltene som RLK nå søker om å overføre til Reppavatn, Utbyggingsplanene til RLK og til Småkraft AS er derfor delvis i konflikt.

Riksvei 17 går langs Tjongsfjorden, og den spredte bebyggelsen i området ligger i hovedsak langs denne veien. En mindre vei går om lag 1 km innover dalen på Reppaelvas sørside, her ligger det også noen få hus. En til dels gjengrodd skogsbilvei fører videre et stykke opp i dalen.

Det går to luftlinjer gjennom området i nord-sør-retning: en 132 kV-linje passerer Breidvikvatnets vestbredd, krysser Reppaelva og går ned i dalen og forbi Reppa kraftverk, en 420 kV-linje passerer Breidvikvatnets østbredd og krysser den øvre delen av vassdraget.

Utbyggingsplanene

RLK søker om å overføre vann via en 2,4 km lang tunnel fra Nedre Rismålvatn i Rismålelva til magasinet i Reppavatn. Vann kote 596 i Memorelva er planlagt tatt inn på strekningen via en avgrening på ca 400m. Det planlagte inngrepet innebærer at det etableres en terskel på 5-10 m ved utløpet av Nedre Rismålvatn, og en terskel ved utløpet av vann kote 596. Tersklene vil kunne heve vannstanden med inntil 0,5 m. Inntakene i begge vannene er planlagt utført som dykkede overløp, med bjelkestengsel.

Utbyggingen planlegges utført veiløst, ved hjelp av helikopter. Midlertidige korte veier vil bli etablert lokalt i anleggsperioden.

Tunneldriften vil skape behov for å deponere om lag 80 000 m³ steinmasser, som er planlagt deponert på egnet sted ved tverrslaget, ikke synlig fra dalbunnen.

Hydrologiske virkninger

Feltene som planlegges overført ligger høyt i vassdraget. Det ene feltet, Rismålvatnan, drenerer bre- og snøområder, noe som bidrar til å gi relativ høy sommervannføring nedover i Reppaelva per i dag. Den planlagte overføringstunnelen har såpass stor kapasitet at etter utbygging vil det være overløp fra Rismålvatn og vann kote 596 kun under større flommer. Utover dette vil det kun gå minstevannføring i elveleiene umiddelbart nedstrøms inntakene. Det er lagt til grunn en minstevannføring på 7 l/s, som tilsvarer alminnelig lavvannføring, i sommerhalvåret fra Nedre Rismålvatn. På begge elvestrekningene er det om lag én kilometer før det kommer inn en sidebekk som vil bidra med restvannføring. Disse sidebekkene stammer ikke fra bresmeltefelt, og har derfor mindre vannføring om sommeren enn feltene som planlegges overført. Vannføringen særlig om sommeren må derfor forventes å bli noe lavere etter utbygging i de øverste elvestrekningene.

Lenger nedover i vassdraget og særlig etter samløpet med elva fra Breivikvatnet vil utbyggingen ha mindre å si for vannføringsmønsteret, pga det store restfeltet med flere sideelver. Endringene vil hovedsakelig vise seg som noe redusert vannføring i de varmeste og tørreste sommermånedene, grunnet fraføringen av bre-nedbørsfelt.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftøkning i Reppa kraftverk til ca. 13 GWh. Byggekostnadene er estimert til 69,3 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 5,25 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

Totalt arealbehov er beregnet til ca 5 daa, hovedsakelig til massedeponi og påhuggsområder for tunnelen.

Det er to grunneiere som berøres av tiltaket. Søker tar sikte på å inngå minnelig avtale med gnr/bnr 55/1 (Elsa-Margith Reppen), om dette ikke oppnås søkes det om nødvendig ekspropriasjon. Med gnr/bnr 56/1 (Johan Svartis) viser RLK til en tidligere kontrakt inngått 15.1.78, om erstatning knyttet til utbygging og utvidelse av Reppa kraftverk. Samme grunneier er grunneier i søknaden til Småkraft AS om å bygge ut Reppaelva småkraftverk.

Forholdet til offentlige planer

Området er avsatt som LNF-område i kommuneplanens arealdel, så det kreves dispensasjon fra denne for å gjennomføre tiltaket. Utover dette berøres ingen andre offentlige planer.

Tiltakets virkninger, basert på søknaden

Fordeler

Fordelen ved prosjektet er om lag 13 GWh årlig i ny regulerbar kraftproduksjon, med en betydelig andel vinterkraft.

Ulemper

Ulempene ved utbyggingen er redusert vannføring i de øvre delene av Rismålselva og Memorelva, samt forstyrrelse og støy i anleggsfasen.

Kunnskapsgrunnlag og vurdering av søknaden

Siden den planlagte produksjonen for prosjektet er under 40 GWh er det ikke krav om full konsekvensutredning. Det er i stedet utarbeidet en noe mindre rapport med vurdering av konsekvensene for miljø, naturressurser og samfunn.

Både Fylkesmannen og Fylkeskommunen mener at det er uheldig at det ikke er gjort en samlet behandling av de tre planlagte tiltakene i området – magasinutvidelsene i Reppa- og Memorvatn, overføringen fra Rismålskardet, og byggingen av Reppaelva småkraftverk. NVE forsøker så langt det er mulig å samle behandlingen av ulike tiltak i et område. I dette tilfellet er magasinutvidelsen i Reppa- og Memorvatn ferdigbehandlet fra NVE sin side, men den er ikke ferdigbehandlet ennå i OED. De to større planlagte tiltakene behandles nå samtidig av NVE. I NVEs innstilling inngår også en vurdering av den samlede belastningen av tiltakene.

For øvrig har høringspartene i liten grad pekt på mangler ved selve innholdet og vurderingene gjort i rapporten. Etter NVEs mening er rapporten som er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS dekkende og gir nødvendig informasjon. 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. NVE finner at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig for å avgjøre saken.

Konsultasjon med Sametinget/reinbeitedistriktet

Sametinget har uttalt at de ikke har behov for konsultasjon i denne saken. Reinbeitedistriktet har heller ikke meldt behov for konsultasjon.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området i mai 2009.

Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Rødøy kommune er positiv til søknaden og gir sin fulle støtte til at konsesjonen gis som omsøkt.

Fylkesmannen i Nordland fraråder at det gis konsesjon av hensyn til de negative virkningene utbyggingen vil kunne få for elvedeltaet og sjørretbestanden, og ønsker at utbyggingene i Reppavassdraget vurderes samlet. Om det likevel gis konsesjon anbefaler fylkesmannen avbøtende tiltak, hovedsaklig minstevannføring og tilpasning til rovfugl i byggeperioden.

Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon, men ber om konsesjonsvilkår som tar hensyn til fisk, elvedelta, rødlistearter og reindriftsnæringen. Fylkeskommunen ber også om at sumvirkninger vurderes.

Sametinget har ingen spesielle merknader til søknaden, og har ikke behov for konsultasjon. Sametinget forutsetter rimelig erstatning for eventuelle tap reinbeitedistriktet måtte ha av tiltaket.

Reindriftsforvaltningen melder at område er lite i bruk som beite i dag, men har potensiale som beiteområde i framtiden. Det bes om at tiltakshaver samordner anleggsperioden med reindriftens behov. **Advokat Geir Haugen** tilføyer at reinbeitedistriktet vil kreve erstatning for skader og ulemper reindriften vil bli påført gjennom tiltaket.

NVEs vurdering

Søker planlegger en ny overføring til en eksisterende regulering som har vært i bruk siden 1956. Selve reguleringen er allerede søkt utvidet. En del av høringspartene er positive til prosjektet, men særlig Fylkesmannen har innvendinger, og fraråder prosjektet. De viktigste momentene for konsesjonsspørsmålet i dette prosjektet er konsekvensene for elvedelta, fisk og til dels rødlistearter. Alle momentene må vurderes med tanke på den samlede belastningen av flere tiltak i området. Et vesentlig moment er de konkrete hydrologiske konsekvensene av en eller flere utbygginger.

Samlet belastning og forholdet til andre planer

Flere av høringspartene har uttrykt ønske om at utbyggingene i Reppaelva vurderes samlet. Det er også et krav i § 10 i Naturmangfoldloven om at den samlede belastningen på et økosystem skal vurderes. NVE søker så langt det er mulig å vurdere utbygginger i samme vassdrag samlet. Dette er bl.a. grunnen til at RLKs søknad om overføring og søknaden til Småkraft AS nå behandles samtidig, selv om søknadene ble sendt inn med flere års mellomrom.

Så langt det er relevant vil effektene av begge prosjektene være med i vurderingen av hvert enkelt fagtema nedenfor. Fagrapporter er brukt som kilde uavhengig av hvilken søknad rapporten opprinnelig var knyttet til. Sluttvurderingen til NVE vil innebære en samlet vurdering av begge søknadene og effekten på vassdraget. NVE legger til grunn at kravene til vurdering av samlet belastning etter naturmangfoldloven § 10 er oppfylt.

Fylkesmannen har uttrykt et generelt ønske om at behandling av småkraftutbygginger skulle settes på vent til fylkesdelplanen om småkraftverk i Nordland var vedtatt. Fylkesdelplanen var ute på høring fram til mai 2010, og revidert versjon er på ny høring nå i juni 2011. NVE ønsker innspill fra fylkene som er en del av en samlet vurdering av utbyggingssaker i fylket, men er også forpliktet til å behandle saker etter hvert som de kommer inn og kan ikke legge ordinære konsesjonssøknader på is i påvente av en fylkesplan. Søknaden til Småkraft AS har allerede ligget på vent en stund for å kunne samkjøres med søknaden fra RLK om overføring. NVE anser at fylkets syn på begge prosjektene likevel har kommet godt fram gjennom høringsuttalelsene.

Hydrologiske konsekvenser

Nedre del av Reppaelva

Et sentralt tema i vurderingen av prosjektet er forventet endring i vannføring i de nedre delene av Reppaelva. Søker har gjort beregninger av vannføring før og etter utbygging ved Reppaelvas utløp i fjorden, skissert i søknaden som vannføringskurver for fuktig, middels og tørt år. Som nevnt vil reduksjonen i vannføring først og fremst vise seg i sommermånedene, der smelting av snø og is ellers ville ha medført jevnt høy vannføring i forhold til vassdrag uten brefelt. Etter NVEs vurdering er det kun i tørt år det er aktuelt å snakke om en halvering av vannføringen i sommermånedene, og fortsatt forventes det jevn, men lav vannføring, med betydelige vannføringstopper til tider. For et middels år er reduksjonen i vannføring opp mot 50 % i om lag 4-6 uker. For et fuktig år forventes vannføringen å reduseres med inntil 50% i kun få uker, og forøvrig være lite påvirket av utbyggingen.

Etter NVEs mening er de modellerte konsekvensene av dette prosjektet ikke betydelige for vannføringen i nedre del av Reppaelva. Det vil bli en viss reduksjon i sommervannføringen, men det store restfeltet og de mange sideelvene sørger for at vannføringsmønsteret i stor grad vil bli den samme som i dag.

Vannføringsendringer må også vurderes som følge av alle de planlagte tiltakene samlet. Den planlagte utvidelsen av magasinene i Reppavatn og Memorvatn forventes å ha kun lokal effekt på elveleiet rett nedstrøms magasinene. Utbyggingen vil minske flomoverløp fra Reppavatn noe, men dette er allerede et kortvarig og sporadisk fenomen. Den samlede effekten av alle utbyggingene på nedre del av vassdraget kan derimot være betydelig, grunnet det planlagte småkraftverket i Reppaelva. Småkraftprosjektet er planlagt med inntak som tar inn vann fra både Memorelva, Rismålelva og hovedelva Reppaelva, og utløp nede på deltasletten. Etter en eventuell utbygging vil vannføringen på nedre del av Reppaelva i hovedsak være minstevannføring sluppet fra småkraftverket. Dette blir nærmere diskutert i NVEs vedtak om det aktuelle prosjektet.

Øvre del

I øvre del av vassdraget vil konsekvensene av en utbygging først og fremst være svært redusert vannføring i begge elvestrekningene som overføres. På en strekning på om lag 1 km rett nedstrøms inntakene vil det som oftest kun gå minstevannføring. Beregningene som er gjort for begge elvestrekningene rett oppstrøms samløpet med Reppaelva viser at særlig sommervannføringen reduseres etter utbygging. Med unntak av flomperioder vil vannføringen her bli jevnt lav. Effekten vil være mest synlig på de bratte strekningene, men elvene her er normalt ikke et dominerende landskapselement utenom perioder med spesielt høy vannføring. Området er for øvrig lite aktuelt i friluftslivssammenheng. Fylkeskommunen beskriver området som lite tilgjengelig og svært lite brukt. Etter NVEs mening begrenser effekten av en utbygging seg her til helt lokal effekt på liv i elvene.

Søker har foreslått en minstevannføring på 7 l/s sluppet fra Nedre Rismålvatn. Fylkesmannen har stilt krav om minstevannføring i både Rismålelva og Stevasselva som minst tilsvarer alminnelig

lavvannføring, og mener dette vil ha positiv betydning for både elvedelta og eventuelle fuktighetskrevede arter/vegetasjonstyper langs elva.

Etter NVEs mening vil slipp av minstevannføring ha liten effekt på de nedre delene av vassdraget, men vil først og fremst fungere som avbøtende tiltak på de ellers tørrlagte strekningene rett nedstrøms overføringspunktene. Av hensyn til biologien i elva anbefaler NVE at det slippes en minstevannføring hele året på de berørte strekningene.

Elvedelta

I søknadens konsekvensvurdering er elvedeltaet omtalt i forbindelse med tema "landskap". Her vises det til at elvedeltaet er klassifisert som "lokalt viktig" i DNs naturbase. Landskapet totalt sett verdisettes til "middels verdi". Konsekvensene av utbyggingen forventes å være små, først og fremst fordi reduksjonen i vannføringen antas å ha liten effekt nedenfor samløpet med elva fra Breivikvatnet. Elvedeltaet er også omtalt i forbindelse med tema "biologisk mangfold", som er verdisatt til "middels verdi". Verdisetting skyldes i stor grad grunnet funnene av rødlistearter, og det er ikke pekt på spesielle verdier knyttet til deltaområdet.

Elvedeltaet er registrert i Elvedeltadatabasen til Direktoratet for Naturforvaltning. Den er her klassifisert som "middels berørt", bl.a. av kraftutbygging. Det har jevnlig blitt tatt ut sand fra elvedeltaet, og det har vært kaianlegg for oppdrettsanlegg her, i tillegg til at Rv. 17 krysser deltaet nær sjøen. I det flate området før utløpet der elva går i store slyng er det utført totalt 1300 m forbygning for å beskytte dyrket mark mot erosjon.

Fylkesmannen er uenig i søknadens konklusjon om vannføring, og mener at reduksjonen i vannføring vil kunne påvirke erosjons- og sedimentasjonsprosessene i elvedeltaet. Fylkesmannen mener at reduksjonen i vannføring vil være om lag 25 % på årsbasis nede på deltanivå, og opptil 50% i sommerhalvåret. Særlig mener Fylkesmannen at den samlede effekten av de tre tiltakene i området vil gi betydelige effekter i elvedeltaet. Fylkeskommunen er ikke like negativ til prosjektet totalt sett, men viser også til usikkerheten rundt konsekvensene av alle de tre utbyggingene.

I søkers tilsvare til høringsuttalelsene kommenteres elvedeltaet videre av Norconsult og Rådgivende Biologer. Her bemerkes det at deltaets opphav er avsetninger fra istiden, løsmasser som er avsatt på sjøbunnen og senere hevet over havnivå. Konsulenten mener at sedimenttilførselen fra breen vil bli redusert, men at denne har minimal betydning for avleiringen i deltaet. Videre kommenteres det at reduserte flomvannføringer kan gi noe økt avsetning i nedre del av vassdraget, men at denne delen av vassdraget allerede er betydelig påvirket av forbygninger slik at elvas naturlige vandring mellom løp er stoppet.

Etter NVEs mening er det viktig å skille mellom elvedeltaets verdi, og forventede konsekvenser av en utbygging. Elvedelta er en truet naturtype hvor inngrep skal unngås, særlig fordi elvedelta er kjent for å være viktige områder for å bevare biologisk mangfold. Imidlertid er det ikke kjent at elvedeltaet i Reppaelva huser spesielle biologiske verdier, men generelt regnes slike områder å ha stor verdi.

Det er noe usikkert i hvilken grad elvedeltaet påvirkes fysisk av fluviale prosesser i dag. Prosessene det er snakk om er langsomme og foregår over mange år. Vassdraget har vært utbygget siden 50-tallet – sitat Elvedeltadatabasen: *"Elva er regulert og den fluviale aktiviteten er således sterkt redusert"* – uten at det er pekt på tydelige og dramatiske konsekvenser av dette hittil. I tillegg er det betydelige fysiske inngrep i deltaet allerede som begrenser de naturlige fluviale prosessene.

Det som imidlertid synes klart er at eventuelle konsekvenser av en utbygging må være knyttet til endringer i vannføring. Som nevnt under kapitlet "Hydrologiske konsekvenser" vurderer NVE det slik at

RLKs prosjekt først og fremst har konsekvenser for sommervannføringen på de øvre delene av vassdraget. Feltene som det søkes om å overføre ligger høyt i vassdraget og utgjør en mindre del av vassdragets samlede nedbørsfelt. I de nedre delene av vassdraget og særlig nede på deltaområdet mener NVE at prosjektet ikke vil ha betydelige konsekvenser for vannføringen, grunnet det store restfeltet og sideelvene. Konsekvensene for elvedeltaet anses å være små for RLKs prosjekt alene.

NVE vurderer Småkrafts prosjekt til å ha vesentlig større konsekvenser for vannføringen på denne strekningen, siden deltaområdet i stor grad sammenfaller med utbygd strekning. På denne strekningen vil det primært gå kun minstevannføring om småkraftverket bygges som omsøkt.

Fisk

Ifølge konsekvensvurderingen antas fiskeverdiene å være begrenset til anadrom strekning, som utgjør om lag to kilometer. Miljøundersøkelsen om laksefisk konkluderer med at laksen neppe er selvreproduserende, og at det er usikkert om det finnes en egen stamme med sjørret. Verdien er vurdert som middels til liten. Den anadrome strekningen er sammenfallende med elvedeltaområdet. Som for elvedelta vurderes konsekvensen av utbyggingen å være liten, grunnet liten reduksjon av vannføring på den aktuelle strekningen.

Fylkesmannen er, som nevnt over, uenig i rapportens vurdering av vannføring etter utbygging, og mener at reduksjonen i vannføring vil være betydelig. Fylkesmannen mener utbyggingen vil kunne ha negativ påvirkning på produksjonspotensialet for sjørret, og frykter at bestanden vil stå i fare for å bli utryddet.

I søkers tilsvaer pekes det på at prosjektet vil bedre sikten i elvevannet samtidig som det opprettholdes god vanndekning om sommeren, noe som forventes å gi økt fiskeproduksjon. Imidlertid vil enkeltepisodes med svært lav vannføring kunne gi redusert overlevelse, i sjeldne tilfeller.

Etter NVEs mening er verdien av fisk og ferskvannsbibliologi på den aktuelle strekningen vanskelig å konkretisere. Elvas potensiale for egen bestand av sjørret er tvilsom. Miljøforvaltningen har valgt å forvalte Reppaelva som sjørretelva først og fremst ut fra "føre-var"-prinsippet. Ungfiskeproduksjonen er redusert i forhold til tidligere, og det pekes på negative effekter av eksisterende vannkraftutbygging.

Når det gjelder fisk er det viktigste at det opprettholdes et visst vanndekt areal året rundt, i tillegg til tilstrekkelig vann i gyteperioden til at fisken kan vandre oppstrøms til gyteplassen. Som for diskusjonen rundt effekten på elvedelta er det uenighet blant de berørte partene om hvor mye vannføringen faktisk vil bli redusert i elvas nedre deler.

NVE mener at reduksjonen i vannføringen på de nedre delene av elven må anses å være moderat. Feltene som skal overføres er små, og bidrar ikke med en stor andel av vassdragets vannføring. Feltene ligger høyt oppe i vassdraget slik at det er stor avstand fra inngrepet til anadrom strekning. Naturlig sesongvariasjon i vannføringen vil dermed bli ivaretatt av det betydelige restfeltet. NVE anser effekten av det planlagte prosjektet på fiskeverdiene til å være begrenset. Etter NVEs mening er dette tilstrekkelig for å oppfylle naturmangfoldlovens §9 om føre-var-prinsippet.

Som nevnt tidligere vurderer NVE Småkrafts prosjekt til å ha vesentlig større konsekvenser for vannføringen på denne strekningen.

Rødlistearter

Konsekvensvurderingen gjør rede for at jerv (karakterisert som sterkt truet) trolig opptrer som streifdyr i influensområdet. Kongeørn er sannsynligvis også å finne, og det er registrert hekking av jaktfalk (nær truet) sørvest for Memortuva. Dette gjør at biologisk mangfold verdisettes til "middels høy verdi" i

søknaden. Samtidig konkluderes det med at driftsfasen ikke vil bli problematisk for disse artene, men at anleggsfasen kan være forstyrrende.

Både fylkesmannen og fylkeskommunen er opptatt av konsekvensene for rødlistearter, men har ikke latt hensyn til disse artene veie tungt mot utbygging. Fylkesmannen mener at forstyrrelser i nærområdet må unngås i hekketida, mars til juli. Fylkeskommunen ber i sin uttalelse om at det tas hensyn, for eksempel ved at det sjekkes ut om reirlokalteter er i bruk, og/eller at oppstart av arbeidene avventes til etter at hekkeperioden er over.

Det er et viktig moment at disse artene skal skånes for forstyrrelser. Samtidig er det en begrenset periode som det kan oppstå en konflikt. Etter NVEs mening kan anleggsperiodens forstyrrende effekt begrenses ved at tidspunktet for bygging planlegges nøye. Det er ikke behov for å bygge nye veier, men det er planlagt en del bruk av helikopter. Om det gis konsesjon må fagfolk konsulteres og anleggsperioden må legges til tidspunkter som ikke er i konflikt med hekke- og hi-perioder.

NVE kan ikke se at forholdet til rødlistearter har avgjørende betydningen for konsesjonsspørsmålet.

Produksjon, samfunnsmessige fordeler

I sin uttalelse vektlegger fylkeskommunen betydningen av å styrke eksisterende kraftverk, og peker på at de fysiske inngrepene ved utbyggingen er begrenset når det skjer i forbindelse med eksisterende anlegg. Etter NVEs mening er den planlagte kraftproduksjonen på 13 GWh vesentlig i forhold til de begrensede nye inngrepene som kreves. Sett som kraftressurs vil vannet utnyttes svært godt i et eksisterende magasin. Muligheten til å regulere kraften gir en nytteverdi utover ren produksjonsverdi, og NVE legger vekt på den samfunnsmessige fordelene som regulert kraft gir.

Reindrift

Området er lite eller ikke i bruk som beiteområde for rein per i dag, men kan bli tatt i bruk senere. Reindriftsnæringen melder at driftsperioden ikke vil være problematisk, men ber om at anleggsperioden koordineres med reindriften. Etter NVEs mening er en slik koordinering tilstrekkelig for å ta hensyn til eventuelle ulemper for reindriftsnæringen.

Eventuelle krav om erstatning grunnet skader eller ulemper for reindriften anses som privatrettslige forhold.

Andre momenter

Fylkesmannen har pekt på at utbyggingen vil gi en reduksjon av inngrepsfri natur (INON) sone 2 på 1,3 km². Totalt vil INON-området bli redusert med 0,4 %. NVE er enig med Fylkesmannen i at dette isolert sett er dette en liten reduksjon, men må også vurderes som sumvirkning av alle vannkraftprosjektene i området. Imidlertid viser det seg at Småkrafts prosjekt i Reppaelva ikke påvirker INON-områder, da det allerede er tyngre inngrep i vassdraget. Totalt sett er derfor påvirkningen på INON-områder meget liten.

Fylkeskommunen skriver om friluftsliv i området, at et område i Memordalen som strekker seg ned til de berørte elvene er avmerket i Naturbase som "viktig friluftsområde". Samtidig beskrives utbyggingsområdet som lite aktuelt for friluftsliv, og NVE har ikke mottatt uttalelser som legger vekt på konsekvensene for friluftsliv. Friluftslivinteressene antas å være begrenset og av lokal verdi.

Fylkesmannen setter som krav ved en eventuell konsesjon at det må tas hensyn til miljøverdiene i områdene ved deponering av tunnelmasser og andre inngrep. Ved en eventuell konsesjon dekkes dette av vilkåret om konsesjonærens ansvar ved anlegg og drift.

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 Reppaelva 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 vurdering av kunnskapsgrunnlaget, og de øvrige vurderingene av konsekvensene i kapitlene over.

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. 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.

NVEs konklusjon etter vassdragsreguleringsloven

De negative konsekvensene som er diskutert over er alle aktuelle ved inngrep i dette vassdraget, men er enten knyttet til effekten av større vannføringsendringer og inngrep, eller relativt enkle å ta hensyn til ved avbøtende tiltak. Ved vurderingen av denne søknaden må det tas hensyn til den beskjedne reduksjonen i vannføringen, samt kraftproduksjonen som RLK forventer av overføringen. Inngrepene må anses som små sett i forhold til en forventet kraftproduksjon på 13 GWh, som er mulig fordi det overførte vannet kan utnyttes effektivt i eksisterende magasin og infrastruktur for øvrig. Samlet sett mener NVE at tiltaket bidrar positivt med økt kraftproduksjon, og har begrensede negative effekter. Ulempene som er påpekt kan tas hensyn til ved avbøtende tiltak. NVE vektlegger at inngrepet vil bidra med økt regulerbar kraftproduksjon, i et område som allerede er utnyttet.

Overføringsprosjektet til RLK og småkraftprosjektet i Reppaelva er delvis konkurrerende prosjekter og har blitt vurdert samtidig. Etter NVEs mening vil vannet det er konflikt om utnyttes betydelig bedre i Reppavatnet enn direkte i et småkraftverk, samtidig som inngrepene er små. NVE vil derfor anbefale at overføringsplanene til RLK gis konsesjon framfor småkraftprosjektet i Reppaelva.

Etter NVEs mening har prosjektet til Småkraft AS i Reppaelva betydelige hydrologiske konsekvenser for en truet naturtype og anadrom strekning, som forsterkes om RLK gis konsesjon. NVE mener at prosjektet har ikke en klar overvekt av fordeler kontra ulemper. I vedtak av idag avslås søknaden til Småkraft.

RLK opplyser i sin søknad at det er inngått avtale med den ene berørte grunneieren, og at det vil forsøkes å oppnå minnelig avtale med den andre. RLK søker om nødvendig ekspropriasjon dersom dette ikke oppnås. Vassdragsreguleringslovens § 16 nr 1 gir automatisk ekspropriasjonstillatelse for nødvendig grunn og rettigheter i forbindelse med konsesjon gitt etter dette lovverket.

NVE anbefaler at Rødøy-Lurøy Kraftverk AS gis tillatelse etter vassdragsreguleringsloven til å overføre avløpet fra Nedre Rismålvatn og vann kote 596 som omsøkt, på de betingelser som følger.

Merknader til konsesjonsvilkårene

Forslaget til konsesjonsvilkår er basert på standard konsesjonsvilkår, selv om enkelte vilkår ikke ser ut til å ha direkte relevans for det omsøkte prosjektet. NVE har ikke funnet grunn til å kommentere poster i vilkårene der det foreslås brukt standardvilkår uendret og der det ikke har kommet innspill i høringsuttalelsene. For øvrige poster har vi følgende kommentarer:

Post 1: Konsesjonstid og revisjon

Rødøy-Lurøy Kraftverk AS er eid av det offentlig eide Salten Kraftsamband (58,0%), kommunene Rødøy, Lurøy og Træna (til sammen 29,5 %) og private aksjonærer (12,5 %). RLK tilfredsstiller dermed lovens krav for å bli tildelt konsesjon på ubegrenset tid med revisjonsadgang etter 30 år.

Post 2: Konsesjonsavgifter

Det foreligger ingen krav om størrelsen på avgiftssatsene. NVE foreslår at avgiften settes til kr. 8,- pr. nat.hk. til staten og kr. 24,- pr. nat.hk. til kommunene. Dette er satser som er vanlig for nye konsesjoner. NVE vil beregne vannføringsøkningen etter reglene i vassdragsreguleringsloven etter at eventuell konsesjon er gitt.

Det er ikke fremmet krav om tildeling av næringsfond. NVE mener at konsesjonens omfang og virkninger ikke er av en slik størrelse at det gir grunnlag for opprettelse av et slikt fond.

Post 6: Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift m.v.

NVE forutsetter at det blir tatt hensyn til vilt, eventuelle beitedyr, reindrift og jaktinteresser i anleggstiden. Særlig aktsomhet må vises overfor kjente rødlistearter i området i hekke- og hiperioden og det forutsettes at nødvendig fagkunnskap innhentes i forkant av anleggsperioden. Fylkesmannens og fylkeskommunens krav om hensyn til rødlistearter og fylkesmannens krav om tilpasning av anlegget kommer innunder dette punktet. Reindriftsnæringens kommentar om hensyn til reindrift kommer også innunder dette punktet.

Post 7: Godkjenning av planer, m.v.

NVE vil stå for godkjenning av detaljplaner for utbyggingen. Detaljplanleggingen skal skje i nært samarbeid med NVE, reindriftsforvaltningen og kommunen. Konsesjonær må merke seg at detaljplanene skal være NVE i hende i god tid før anleggsarbeidet starter.

Det er planlagt et massedeponi ved tverrslaget, med midlertidig adkomstvei. Kommunen har anledning til å uttale seg om planene for anleggsvei og massedeponi.

Post 8: Naturforvaltning

NVE har foreslått standardvilkår for naturforvaltning. Vilklårene er i tråd med kravene stilt i naturmangfoldlovens § 11, om kostnader ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet.

Post 9: Automatisk fredete kulturminner

Fylkeskommunens og Sametingets kommentarer om aktsomhets- og meldeplikt under anleggsperioden kommer under dette vilkåret. NVE viser ellers til konsesjonærens ansvar etter post 6.

Post 14: Manøvreringsreglement mv.

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

	<u>Nedre Rismålvatn</u>	<u>vann kote 596</u>
Middelvannføring	0,23 m ³ /s	0,10 m ³ /s
Alminnelig lavvannføring	7 l/s	3 l/s
5-persentil sommer (1/5-30/9)	50 l/s	21 l/s
5-persentil vinter (1/10-1/4)	7 l/s	3 l/s

Søker har lagt til grunn et minstevannføringsslipp på 7 l/s fra Nedre Rismålvatn, kun i sommerhalvåret. Dette tilsvarer om lag alminnelig lavvannføring i denne elvestrengen, eller 5-persentil vintervannføring. Søker har ikke foreslått slipp av minstevannføring fra vann kote 596 i Memorelva. Fylkesmannen har bedt om slipp av minstevannføring minst lik alminnelig lavvannføring i begge elvestrengene.

Det vanligste i utbyggingssaker i dag er å ta utgangspunkt i 5-persentil verdier for sommer- og vintervannføring når slipp av minstevannføring skal fastsettes. Dette sørger for at det går et minimum av vannføring med en viss sesongvariasjon i de berørte elvestrekningene. I denne saken er det et begrenset område med få konkrete verdier som det skal tas hensyn til. I hver av de to elveleiene er det en strekning på om lag 1 km som kun vil få minstevannføring, pluss eventuell overflateavløp og sporadisk flomoverløp. Flomoverløp vil bli sjeldne grunnet stor kapasitet i overføringstunnelen. Lenger nedstrøms bidrar sidebekker med vann. Det er ingen spesielle biologiske verdier langs disse strekningene, som heller ikke er dominerende landskapselementer. Imidlertid skal det sterke argumenter til for å fullstendig tørrelegge en elvestrekning, også deler av året. Særlig gjelder dette strekninger som hittil har hatt jevnt høy vannføring gjennom store deler av året, som bekken fra Rismålskardet. Samtidig må den spesielt gode utnyttelsen av vannet til vannkraft som kan gjøres i dette tilfellet vektlegges. Totalproduksjon er beregnet til over 13 GWh årlig.

Etter NVEs mening bør det settes krav om minstevannføringsslipp hele året i begge strekningene av hensyn til biologien i elva, særlig i bekken fra Rismålvatn. Alminnelig lavvannføring er svært lav i dette området, mens 5-persentil om sommeren ligger endel høyere. NVE mener at minstevannføringen om sommeren kan være lavere enn 5-persentilen i denne saken, men at alminnelig lavvannføring er for lite. Vintervannføringen bør ikke være lavere enn 5-persentil-nivået, som om vinteren er sammenfallende med alminnelig lavvannføring. NVE foreslår følgende slipp av minstevannføring:

	<u>Nedre Rismålvatn</u>	<u>vann kote 596</u>
Sommer (1/5-30/9)	30 l/s	10 l/s
Vinter (1/10-1/4)	7 l/s	3 l/s

Dette kravet til minstevannføring er beregnet å gi et produksjonstap på i underkant av 1 GWh/år.

NVE anbefaler at gjeldende manøvreringsreglement oppdateres med de aktuelle overføringer og minstevannsslipp.

Tilgang til dokumentene i saken vil bli gitt via SeDok.

Med hilsen



Per Sanderud
vassdrags- og energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør



Vedlegg: Forslag til vilkår
Forslag til manøvreringsreglement

Kopi m/vedlegg: Rødøy-Lurøy Kraftverk AS, 8186 Tjongsfjorden