



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 31 JAN 2013

Vår ref.: NVE 200700647-143, 200900872-47,
200900873-46, 200900871-48, 200900875-44,
200804656-45, 200905017-41

Arkiv: 312 /203

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Marthe Cecilie Pramli

Søknader om tillatelse til flere reguleringer og utbygginger i Ullsfjorden (Sørfjorden) i Tromsø kommune, fra Troms Kraft Produksjon AS, Skognes og Stordalen Kraftlag AS og Småkraft AS - NVEs innstilling

NVE anbefaler at Skognes og Stordalen Kraftlag AS (SSK) får tillatelse til å bygge Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk samt regulering av Fjerdedalsvatn og Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Videre anbefaler NVE at Småkraft AS får tillatelse til å bygge Turrelva I kraftverk. Kravene i vannressursloven § 25 og vassdragsreguleringsloven § 8 anses oppfylt og tillatelse anbefales gitt på de vilkår som er foreslått. De anbefalte reguleringene og kraftverkene vil gi virkninger på miljø og brukerinteresser som anses akseptable og samtidig produsere ca. 86 GWh fornybar energi per år. Dette tilsvarer strømforbruket til ca. 4300 husstander.

NVE fraråder at det gis tillatelse til søknader fra Troms Kraft Produksjon AS (TKP) om bygging av Skognesdalen, Steinnes og Stordal kraftverk samt reguleringer og overføringer knyttet til disse. Søknadene har en samlet produksjonsstørrelse på 161,9 GWh.

NVE fraråder også at det gis tillatelse til 2 søknader fra Skognes og Stordalen Kraftlag AS om bygging av Rieppeelva kraftverk og Stordal kraftverk, og en søknad fra Småkraft AS om bygging av Turrelva II kraftverk. Disse kraftverkene har en samlet produksjonsstørrelse på 49,4 GWh.

De anbefalt avslåtte søknadene berører høgereliggende landskapsområder som NVE anser som verdifulle for landskaps- og reindriftsinteressene og der inngrepene vil ha betydelige negative konsekvenser. NVE har vurdert at skadene og ulempene for allmenne og private interesser er større enn fordelene og nytten ved kraftproduksjonen som kan oppnås.

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

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	4
Utdrag fra søknadene	6
TKP	6
SSK/FJELLKRAFT	8
<i>Ritaelva kraftverk</i>	8
<i>Rieppeelva kraftverk</i>	10
<i>Sveingard kraftverk</i>	11
<i>Stordal kraftverk</i>	12
SMÅKRAFT AS	13
<i>Turrelva I</i>	13
<i>Turrelva II</i>	14
Tabeller med hoveddata:	15
TKP – hovedalternativ	15
SSK/Fjellkraft	16
SMÅKRAFT AS.....	17
Høringsuttalelser	17
Annet.....	17
NVEs oppsummering konsesjonssøknadene	18
Søkerne	18
Om søknadene.....	18
Beliggenhet og eksisterende inngrep i vassdragene	20
Utbyggingsområdet fra nord og sørover langs Sørfjorden	20
Utbyggingsplanene.....	21
<i>Kraftverk</i>	21
<i>Reguleringer og overføringer</i>	22
<i>Veger i konsesjonssøknadene</i>	24
<i>Massedeponi i konsesjonssøknadene</i>	24
Hydrologiske forhold i søknadene.....	25
Hydrologiske endringer i vassdragene.....	26
Kraftproduksjon og utbyggingskostnader	28
NVEs vurdering av konsekvensutredning, fagrapporter og øvrige fagvurderinger	29
Kommentarer og krav i høringsuttalelsene.....	30
<i>Influensområde, INON, landskap og naturmiljø</i>	30
<i>Friluftsliv og reiseliv</i>	31
<i>Kulturminner</i>	33
<i>Vanntemperatur, isforhold og lokalklima</i>	34
<i>Geologi</i>	34
<i>Fisk, ferskvannsfauna og liv i fjorden</i>	35
<i>Forurensing og vannkvalitet</i>	35
<i>Samlede virkninger og forholdet til naturmangfoldloven</i>	35

NVEs samlede vurdering av kunnskapsgrunnlaget	36
Konsultasjoner med samiske interesser.....	36
Innsigelser fra reindriftsforvaltningen	37
Vurdering av konsesjonssøknadene	37
Høringsuttalelser	37
Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON).....	38
Reindrift	49
Naturtyper og biologisk mangfold	53
<i>Flora.....</i>	<i>53</i>
<i>Grotter</i>	<i>54</i>
<i>Marine forhold i Sjøvassbotn</i>	<i>55</i>
<i>Fisk.....</i>	<i>56</i>
<i>Fauna.....</i>	<i>56</i>
Friluftsliv, reiseliv og brukerinteresser	57
Kulturminner.....	58
Forurensing og vannkvalitet.....	59
Landbruk.....	59
Samfunn.....	59
<i>Tjenestetilbud og lokaløkonomi</i>	<i>59</i>
<i>Næringsliv og sysselsetting.....</i>	<i>59</i>
<i>Ringvirkninger.....</i>	<i>60</i>
Konsekvenser av kraftledning	60
Samlet belastning.....	60
Samfunnsmessig nytte	61
<i>Eksisterende og omsøkte vannkraftverk</i>	<i>62</i>
Forhold til annet lovverk.....	63
Plan- og bygningsloven.....	63
Naturmangfoldloven.....	63
Kulturminneloven.....	64
Forurensningsloven	64
Vannforskriften	64
NVEs oppsummering.....	65
NVEs konklusjon	66
Merknader til forslag til konsesjonsvilkårene	68
Videre saksbehandling	71
Privatrettslige spørsmål	72

Sammendrag

NVE har mottatt konkurrerende søknader fra Troms Kraft Produksjon (TKP), Skognes og Stordalen Kraftlag AS (SSK/Fjellkraft) og Småkraft AS om regulering og utbygging av vassdrag i Sørfjorden (i Ullsfjord) i Tromsø kommune.

Søker	Kraftverk	MW	GWh
TKP	Skognesdalen	10,4	38,4
	Steinnes	19,8	62,7
	Stordal	16,5	60,8
SUM		46,7	161,9
SSK/Fjellkraft	Ritaelva	12,5	42,2
	Rieppeelva	2,0	9,5
	Sveingard*	10,0	34,9
	Stordal	7,2	27,7
Småkraft	Turrelva I	5,0	13,3
	Turrelva II	4,5	12,0
SUM		41,2	139,6

* Sveingard kraftverk er omsøkt med en produksjon på 34,9 GWh/år inkludert overføring fra Rieppeelva kraftverk.

TKP, SSK/Fjellkraft og Småkraft søker om til sammen 9 kraftverk. Søknadene berører flere elver og vann på vestsiden av Sørfjorden i Ullsfjord. Prosjektene omfatter utbygginger og/eller overføringer av Ritaelva, Rieppeelva, Skogneselva, Stordaelva, Turrelva og Sieiddevatn. Videre søkes det om regulering av Store Rieppevatn (i Rieppeelva), Sveingardvatnet/Stordalvatnet, Meahccevákkejávri og Store Rieppevatn (i Stordaelva).

Hovedforskjellen mellom prosjektene er størrelsen på reguleringene og om vannet overføres i tunell eller rørgater. TKPs prosjekt har gjennomgående større reguleringer enn SSK/Fjellkraft og overføringer i tunell, mens SSK/Fjellkraft og Småkrafts prosjekter er tradisjonelle småkraftverk med rørgater og anleggsveger.

Flere sentrale høringsparter er skeptiske til utbyggingsprosjektene fordi de omfatter store områder med få inngrep. Høringspartene har trukket frem forholdet til landskap og INON, friluftsliv og opplevelsesverdier og reindrift som viktige.

Reindriftsforvaltningen har fremmet innsigelse til kraftverksprosjektet fra TKP fordi de mener dette er for belastende for reindriftsområder og til dels vil sperre flytt- og trekkleier. Reindriftsforvaltningen har også fremmet innsigelse til noen av småkraftprosjektene, men mener både Turrelva I og Sveingard kraftverk uten kobling til Rieppeelva kraftverk kan godtas. Reinbeitedistriktet Mauken/Blåtind mener de ikke kan fortsette driften i området dersom det blir gitt konsesjon til TKPs kraftverksprosjekt. Reinbeitedistriktet er skeptisk til alle de omsøkte kraftverksprosjektene, men har i konsultasjoner sagt at de kan godta kraftverk som ikke berører flytt- og trekkleier og prosjekter som ikke har for store reguleringsmagasiner. Også Sametinget tar opp forholdet til reindrift. Sametinget viser også til at utbyggingsområdet ligger i et gammelt sjøsamisk bruks- og bosettingsområde og at man i eventuelle konsesjoner må vurdere tiltak som kan virke til fordel for samisk kultur og samfunnsliv for oppnåelse av eventuelle positive ringvirkninger.

I en administrativ uttalelse fra Tromsø kommune vises det til at prosjektene ligger i et område som i kommuneplanen er avsatt som landbruks-, natur og friluftsområder. Kraftverksprosjekter er ikke i samsvar med denne arealbruken. Kommunen mener de mest skånsomme utbyggingsløsningene for natur og friluftsliv er småkraftprosjektene uten overføring av vassdrag og med mindre reguleringer. Også

fylkeskommunen anbefaler konsesjon til prosjekter som har færrest vannstandsendringer og reguleringsmagasiner, ettersom disse påvirker opplevelsesverdier i minst grad. Fylkeskommunen mener det ikke må gis konsesjon for utbygging av vassdragene i tilknytning til Skognesdalen.

NVE har gjort en samlet vurdering av konsesjonssøknadene i Sørfjorden, med bakgrunn i søknader, konsekvensutredninger med tilleggsnotater, miljørapporter, høringsuttalelser, sluttbefaring, konsultasjoner og innsigelsesmøte. NVE mener søknadsalternativene som berører høgereliggende og sårbare områder i fjellet er mest belastende for landskaps- og reindriftsinteressene i dette området. Dette er villmarkspregede områder med høy landskapsverdi, og NVE mener magasiner og veger vil være markante inngrep som skaper større endringer av landskapet. NVE mener dette er områder som er viktige for reindriftsnæringen og inneholder trekk- og flyttleier som er vanskelig å erstatte på grunn av områdets topografi. Reinbeitedistriktet driver i et område som opplever arealpress fra ulik hold, og flytt- og trekkleiene i Sørfjorden vil derfor kunne få økt betydning i fremtiden. NVE mener det ut fra hensyn til både landskap og reindrift er viktig å holde de øvreliggende områdene inngrepsfrie, og anbefaler ikke utbygging som omfatter Store Rieppevatn i Rieppeelva, Store Rieppevatn i Stordalelva, Meahccevákkejávri og øvre del av Turrelva ved Gjømmerdalsbreen.

NVE mener det likevel kan tillates inngrep i Ritaelva. Ritaelva renner i en V-dal og er ikke vurdert å være like karakteristisk som andre elver i Sørfjorden. Samtidig vil en regulering av Fjerdedalsvatn ikke hindre trekk og flyttvegen som går langs kanten av vannet. NVE anbefaler videre konsesjon til SSK/Fjellkrafts Sveingard kraftverk samt regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet. TKPs søknad for Skognesdalen omfatter en større oppdemming av et areal like ved skogsbilvegen som vil gi området en ny karakter og samtidig være til hinder for rein som har kalvingsområde ved Njosken, som ligger like inntil dette området. NVE anbefaler også konsesjon til Turrelva I ettersom dette omfatter den nedre delen av Turrelva og kraftstasjonen er planlagt i et område som er berørt tidligere.

NVE anbefalninger:

Kraftverk	Søker	Omsøkt GWh	Omsøkt MW	NVE anbefaling	NVEs anbefaling (GWh)
Skognesdalen	TKP	38,4	10,4	Negativ	
Steinnes	”	62,7	19,8	”	
Stordal	”	60,8	16,5	”	
SUM		161,9	16,7		
Ritaelva	SSK/Fjellkraft	42,2	12,5	Positiv	40,9
Rieppeelva		9,5	2,0	Negativ	
Sveingard*		34,9	10,0	Positiv	32,9*
Stordal		27,7	7,2	Negativ	
Turrelva I	Småkraft AS	13,3	5,0	Positiv	12,6
Turrelva II		12,2	4,5	Negativ	
SUM		139,6 GWh	41,2 MW		86,4 GWh 27 MW

*Sveingard kraftverk er omsøkt med en produksjon på 34,9 GWh/år inkludert overføring fra Rieppeelva kraftverk. Uten overføring har søker opplyst at produksjonen reduseres med 2 GWh/år.

Utdrag fra søknadene

NVE har mottatt:

- Søknad fra Troms Kraft Produksjon AS (TKP), datert 05.02.2010, for "Planer for vannkraft i Ullsfjord"
- Fire søknader fra Skognes og Stordalen kraftlag AS/Fjellkraft (SSK/Fjellkraft), datert 19.04.2010, for kraftverk i Sveingard, Rieppeelva, Ritaelva og Stordal
- To søknader fra Småkraft AS, datert 16.02.2010, for kraftverk i Turrelva I og II

Samtlige søknader ble sendt på høring den 24.08.2010. I høringsperioden ble det også avholdt et folkemøte på Sjørsnes 04.11.2010 og en sluttbefaring 17.-18.08.2011.

Vi siterer i det følgende fra søknadsbrev, søknadenes sammendrag og gjengir tabell med hoveddata. Søknadene i sin helhet, samt oversiktskart, er lagt ved vår innstilling.

TKP

Søknadsbrev:

"Troms Kraft Produksjon AS legger med dette fram planer om reguleringer og utbygging av Skogneselva, Stordalelva, Ritaelva og Turrelva i Tromsø kommune i Troms fylke med søknad om nødvendige konsesjoner og ekspropriasjonstillatelser.

Med henvisning til konsekvensutredningen søkes det herved om følgende tillatelser:

1. Etter lov om erverv av vannfall tillatelse til erverv av fallrettighetene i:

- *Rieppeelva/Skogneselva fra store Rieppevatnet til fjorden*
- *Stordalelva fra Meahceevákkejávri til fjorden*

2. Etter lov om vassdragsreguleringer tillatelse til

a) Regulering av:

- *Store Rieppevatnet i Rieppeelva ved 5,0 m heving og 15,0 m senking fra naturlig vannstand på kote 516,90, i alt 20,0 m*
- *Sveingardvatnet i Skogneselva ved 2,6 m heving og 1,4 m senking fra naturlig vannstand på kote 257,40, i alt 4,0 m*
- *Meahceevákkejávri i Stordalelva ved 2,65 m heving og 16,35 m senking fra naturlig vannstand på kote 598,35, i alt 19,0 m*
- *Store Rieppevatnet i Stordalelva ved 4,0 m heving og 1,0 m senking fra naturlig vannstand på kote 535,0, i alt 5,0 m*

b) Overføring av avløpet fra:

- *Ritaelva (11,6 km²), sidebekk til Ritaelva (1,2 km²), bekk fra Labuktvatnet (1,8 km²) og bekk fra l. Rieppetinden (1,7 km²), alle til store Rieppevatnet i Rieppeelva*
- *Turrelva (6,9 km²), til Meahceevákkejávri*
- *Bekk fra Sieiddevatnet (1,5 km²), til store Rieppevatnet i Stordalelva*

3. Etter lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) av 1. januar 2001:

- Tillatelse til å bygge ut Skognesdalen, Steinnes og Stordal kraftverker etter de framlagte planene eventuelt med mindre vesentlige endringer i den tekniske utførelsen

4. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av de nevnte kraftverkene med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinjer og transformatorstasjoner som beskrevet i søknaden

5. Etter lov om oreigning av fast eiendom av 23. oktober 1959:

- Ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn for anleggene, samt midlertidig bruksrett til grunn for lagerplasser, provisoriske boliger, veger, grustak mm. Slik behovene går fram og er beskrevet i den tekniske beskrivelsen, og i den utstrekning det ikke oppnås minnelige avtaler med grunneierne om avståelse eller leie av slik grunn.
- Tillatelse til å ekspropriere fallrettigheter i henhold til punkt 1 foran hvis det ikke lykkes å innløse fallene ved minnelige overenskomster
- Samtykke til å benytte allemannsstevning
- Samtykke til forhåndstiltredelse

6. Etter lov om vannforurensing søkes om nødvendige utslippstillatelser.

Søknad om ekspropriasjonstillatelse gjelder grunn som berører private eiere og rettighetshavere.

Søknad om å benytte allemannsstevning skyldes det tilfellet at reguleringene vil kunne medføre erstatningsansvar overfor ukjente som har interesser i nærområdet.

Det vil bli sendt egen søknad etter havn- og farvannsloven om tillatelse til bygging av eventuelle kaianlegg og eventuell utfylling av sprengingsmasser i sjøen.

Med referanse til brev fra Statnett av 04.12.2009 er det knyttet utfordringer til forsyning og driftssikkerhet i nettet mellom Ofoten og Goulas. Behovet for økt produksjon i regionen er knyttet til høylast/vintersesongen. Planløsningen som er foreslått av TKP vil med høy magasinkraft utgjøre et positivt bidrag til kraftsituasjonen i regionen.

De miljømessige konsekvensene av utbyggingen vil være små. Overføringene legges i tunneler noe som medfører at anleggsaktiviteten vil være konsentrert om noen få plasser. Reindriften vil i utbyggingsfasen bli noe berørt, men etter utbyggingen vil de kunne bruke området nesten som i dag. I anleggsperioden vil det bli stor aktivitet i Ullsfjorden. Utbyggingen vil skape stor aktivitet i nærområdet og vil gi varige verdier og inntekter til grunneierne, lokalmiljøet og regionen."

Sammendrag:

"Troms Kraft Produksjon AS (TKP) søker med dette om konsesjon for bygging og drift av tre kraftverk i Ullsfjorden, Tromsø kommune. De aktuelle vassdragene omfatter Ritaelv, Skogneselv, Stordalselv og Turrelv. Prosjektet er tidligere omtalt i Samla Plan for vassdrag, men er ikke utbygd eller berørt i dag.

I forhold til alternative prosjekter representerer TKPs alternativ en planløsning med vesentlig høyere magasineringsgrad og bedre ressursutnytting. Vannressursene samles, magasineres og utnyttes i færre, men større kraftverk.

Det blir anlagt magasiner i Store Rieppevatn (Rieppeelva), Sveingardvatn, Meahcevákkejávri og Store Rieppevatn (Stordalelv). Ritaelva overføres til Store Rieppevatn (Rieppeelv) og Turrelva overføres til Meahcevákkejávri. Sieiddevatn overføres mot Store Rieppevatn (Stordalelv) gjennom et borhull. Det anlegges tre kraftstasjoner i hhv. Skognesdalen (kt.245), Steinnes og sør for Stordalstrand.

Prosjektet er foreslått med installert ytelse 46,7 MW og er forventet å produsere 161,9 GWh regulerbar kraft. Magasineringen utgjør 24,4 mill m³, ekvivalent til ca 30 GWh. Total kostnadsramme er 649 mill kr, hvilket gir en utbyggingspris på 4,01 kr/kWh.

Tromsø-regionen opplever et kraftunderskudd på vinteren og -overskudd om sommeren. Dertil er det knyttet utfordringer til distribusjon av kraft i dagens nett. TKPs forslag til utnytting av vannressursene i Ullsfjorden vil utgjøre et positivt bidrag for å heve forsyningssikkerheten i regionen gjennom en høy andel regulerbar vinterkraft sentralt til forbrukssentrene.

Vannveiene vil i all hovedsak føres som tunnel. Tunnelene vil også benyttes som adkomst under byggetiden, slik at inntak og magasiner for det meste vil bli anlagt veiløst. Likevel vil reguleringssonene og de tekniske inngrepene for øvrig representere permanente inngrep som endrer naturens karakter fra urørt til påvirket. Redusert vannføring nedstrøms reguleringene vil medføre at vannstrengenes verdi som landskapselement svekkes. De direkte arealbeslagene er av mindre betydning for reindriften. Det klart viktigste for reindriften er at det blir tatt hensyn til reinens trekkruiter i forbindelse med anleggsarbeidet og utforming av anleggene.

Det er ikke kjent, og det går heller ikke fram av fagrapportene, at det skulle være spesielle verneverdier knyttet til vassdragene utover det som er vanlig for slike vassdrag i regionen. Troms Kraft Produksjon AS er ett av åtte datterselskap i Troms Kraft AS (TK). Troms Kraft er et vertikalintegreert energikonsern som eies av Troms fylkeskommune (60 %) og Tromsø kommune (40 %). I alt er det ca. 420 ansatte i konsernet, og hadde i 2008 en samlet omsetning på ca. 2,7 milliarder kroner. Årlig kraftomsetning er ca. 4,75 TWh. TKP eier og driver 12 vannkraftverk og er deleier i fire andre gjennom Kvæningen Kraftverk AS. Samlet egenproduksjon er ca. 1250 GWh pr. år. Det er 42 ansatte i selskapet.

Troms Kraft har en markert miljøprofil med fokus på miljø og fornybar energi og fikk som det første energiselskapet i landet status som "Miljøfyrtårn" i 2001."

SSK/FJELLKRAFT

Ritaelva kraftverk

Søknadsbrev:

"Fallrettseierne ønsker å utnytte vannfallet mellom ca. kote 630 og sjøen i Ritaelva i Tromsø kommune i Troms. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Ritaelva kraftverk. Disse rettighetene er senere overført til et felles eiet selskap, Skognes og Stordalen Kraftlag AS. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget prosjektselskap, som får overført konsesjonen fra søker. Skognes og Stordalen Kraftlag AS søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, om tillatelse til:

- å bygge Ritaelva kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter

- regulere Fjerdedalsvatnet med 5 meter ved 2 meter heving og 3 meter senkning

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket”

Sammendrag:

”Norconsult har på oppdrag fra Fjellkraft AS vurdert utbyggingsmuligheten i Ritaelva i Tromsø kommune i Troms og utarbeidet denne rapporten som beskriver tiltaket og tiltakets virkning for miljø, naturessurser og samfunn. Rådgivende Biologer AS har utarbeidet rapport som beskriver virkning for miljø, naturessurser og samfunn, samt biologisk mangfold. ECON Pöyry har utarbeidet rapport om skatteinntekter og fallrettsleie. Hydrologisk rapport er utarbeidet av NVE.

Ritaelva kraftverk skal utnytte fallet mellom ca. kote 630 og kote 3, en brutto fallhøyde på 627 m, som gir en installert effekt på 12,5 MW og en årsproduksjon på ca. 42 GWh, inklusive slipping av minstevannføring. Utbyggingskostnaden er estimert til ca. 3,1 kr/kwh. Vannveien er planlagt i fjell på den øvre delen og som nedgravd stålrør på de 1,5-2 km ned til kraftstasjonen ved Sørfjorden. Fjerdedalsvatnet øverst i feltet er planlagt regulert ved 2 m heving og 3 m senkning, et volum på ca. 1,5 mm³, for å gi jevnere produksjon i kraftstasjonen over året, samt god utnyttelse av vannet i tørre perioder.

Det er forutsatt slipping av en minstevannføring på 50 l/s fra kraftverksinntaket i perioden 1. juni til 30. september, som svarer til alminnelig lavvannføring. Fra Fjerdedalsvatnet slippes ikke minstevannføring, men tapping fra dammen sikrer vannføring her i sommerhalvåret, i tillegg til at elveøren mellom Fjerdedalsvatnet og planlagt inntak er sikret vannføring fra det uregulerte feltet, med blant annet Tredjedalsvatnet. Minsteslippet er for å sikre at ikke elveleiet tørrlegges like nedenfor inntaket. I tillegg vil et uregulert restfelt bidra med et uregulert tilsig som gjør at restvannføringen blir på gjennomsnittlig om lag 0,5 m³/s ved utløpet i fjorden. Både om vinteren og om sommeren vil det imidlertid gå vann forbi inntaket i perioder, fordi tilsiget vil kunne være under nedre slukeevne (vinter) og over øvre slukeevne (sommer). Utbyggingen vil føre til noe bortfall av inngrepsfrie områder. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, det vil være et bortfall på 12,5 km², eller 5,5 % som en følge av tiltaket. Det er ikke fiskeinteresser i vassdraget,

Det er ventet små konsekvenser for reinen i driftsfasen, men det legges opp til dialog med reindriften før og under anleggsfasen, slik at eventuelle ulemper i denne perioden minimeres.

Rapporteringen er utført i henhold til NVE's retningslinje for konsesjonssøknader for små kraftverk. Ettersom prosjektet er av størrelse over 40 GWh/år, er det vurdert i forhold til full konsekvensutredning. NVE har besluttet at tiltakets omfang, kombinert med utarbeidet KU for konkurrerende prosjekt gjør at det ikke krever utarbeidelse av full KU. Dette gjenspeiles i vedlagte utredningsomfang og detaljeringsgrad.”

Rieppeelva kraftverk

Søknadsbrev:

"Fallrettseierne ønsker å utnytte vannfallet mellom kote 519 og ca kote 270 i Rieppeelva/Sennedalelva i Tromsø kommune i Troms. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Rieppeelva kraftverk. Disse rettighetene er senere overført til et felles eiet selskap, Skognes og Stordalen Kraftlag AS. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget prosjektselskap, som får overført konsesjonen fra søker. Skognes og Stordalen Kraftlag AS søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, om tillatelse til:

- å bygge Rieppeelva kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter
- regulere store Rieppevatnet med 5 meter ved 2 meter heving og 3 meter senkning

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Rieppeelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden (kraftlinjer er omtalt i egen søknad).

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket"

Sammendrag:

"Norconsult har på oppdrag fra Fjellkraft AS vurdert utbyggingsmuligheten i Rieppeelva i Tromsø kommune i Troms og utarbeidet denne rapporten som beskriver tiltaket og tiltakets virkning for miljø, naturressurser og samfunn. Rådgivende Biologer AS har utarbeidet rapport som beskriver virkning for miljø, naturressurser og samfunn, samt biologisk mangfold.

Rieppeelva kraftverk skal utnytte fallet mellom kote 519 og kote 270, en brutto fallhøyde på 249 m, som gir en installert effekt på 2,0 MW og en årsproduksjon på ca. 9,5 GWh, men 12,6 GWh medregnet økningen i produksjon for Sveingard kraftverk nedstrøms, inklusive slipping av minstevannføring. Utbyggingskostnaden er estimert til ca. 4,3 kr/kwh. En del av disse kostnadene er knyttet til regulering av Store Rieppevann og kan således henføres til Sveingard kraftverk nedstrøms Stordalvann.

Vannveien er planlagt som nedgravd rør på hele strekningen på ca. 1,5 km. ned til kraftstasjonen. Store Rieppevatn er planlagt regulert med ca. 4 mm³ (HRV kote 518,9, LRV kote 513,9) for å gi jevnere produksjon i kraftstasjonen over året og dermed øke vinterkraftandelen, som blir på 42 %. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, det vil være et bortfall på 6,6 km², eller ca. 3 % som en følge av tiltaket. Det er et begrenset fiske av røye i store Rieppevatn, men det er usikkert hvorvidt det eksisterer en ørretbestand her. Det er forutsatt slipping av en minstevannføring på 40 l/s i perioden 1. juni til 30. september fra inntaket i Store Rieppevatn. Dette vil sikre at elva har vannføring nedstrøms inntaket i den sesongen dette er av størst betydning. Med foreslått minstevannføring vil de negative konsekvensene som følge av en utbygging være redusert til et minimum.

Kraftstasjonen blir liggende i trekkområde for reinen gjennom Skognesdalen. For å hensynta reindriften, vil det bli vektlagt spesielt nedgraving av rørgaten og istandsetting av terrenget

etter anleggsperioden, slik at ikke rørtraséen blir en fysisk hindring for reinen, I tillegg vil det vektlegges at stasjonen får en beskjedne fremtoning og blir mest mulig anonym i terrenget, samt støyreducerende tiltak ved bygging av stasjonen. Det legges opp til dialog med reindriften før og under anleggsfasen, slik at eventuelle ulemper minimeres.

Rapporteringen er utført i henhold til NVE's retningslinje for konsesjonssøknader for små kraftverk. Etter søknad er prosjektet fritatt for konsekvensutredning i plan og bygningsloven. Dette gjenspeiles i utredningens omfang og detaljeringsgrad."

Sveingard kraftverk

Søknadsbrev:

"Fallrettseierne ønsker å utnytte vannfallet mellom kote 260 og havnivå i Skogneselva i Tromsø kommune i Troms. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Sveingard kraftverk. Disse rettighetene er senere overført til et felles eiet selskap, Skognes og Stordalen Kraftlag AS. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget prosjektselskap, som får overført konsesjonen fra søker. Skognes og Stordalen Kraftlag AS søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, om tillatelse til:

- *å bygge Sveingard kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter*
- *regulere Stordalvatn med inntil 1 m ved 1 m sekning*
- *å overføre Skogneselva til Stordalvatnet*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- *bygging og drift av Sveingard kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden (kraftlinjer omsøkt i egen søknad).*

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- *gjennomføring av tiltaket"*

Sammenheng:

"Norconsult AS har på oppdrag fra Fjellkraft AS vurdert utbyggingsmuligheten i Skogneselva i Tromsø kommune i Troms og utarbeidet denne rapporten som beskriver tiltaket og tiltakets virkning for miljø, naturressurser og samfunn. Rådgivende Biologer AS har utarbeidet rapport som beskriver virkning for miljø, naturressurser og samfunn, samt biologisk mangfold.

Sveingard kraftverk skal utnytte fallet mellom kote 257,4 og kote 3, en brutto fallhøyde på 254,4 m, som gir en installert effekt på 9,96 MW og en årsproduksjon på om lag 35 GWh.

Utbyggingsprisen er estimert til ca. 2,2 kr/kWh. Vannveien er planlagt som borhull på de øverste 200 m, og deretter som foret borhull/ nedgravd rør ca. 1,4 km. ned til kraftstasjonen ved Sveingard. Stordalvatnet er planlagt benyttet som inntaksmagasin for stabil drift av kraftstasjonen og regulert med -1,0 m, med HRV på 257,4 moh og LRV på 257,4 moh.

Sennedalelva/ Skogneselva er planlagt overført med inntil 4,8 m³/s til inntaksmagasinet fra Sennedalen/ Skognesdalen. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, og det vil være et bortfall på 2 km², eller 1 % som en følge av tiltaket. Det går opp sjørøye og sannsynligvis også sjørørret i den nederste delen av Skogneselva, ca. 6 km nedstrøms

prosjektområdet. For å avbøte negative konsekvenser for oppvandrende fisk, er det forutsatt slipping av en minstevannføring på 155 l/s om sommeren og 75 l/s om vinteren i Skogneselva, totalt fra overføringspunktet i Sennedalelva og fra terskelen i utløpet av Stordalvatnet. I tillegg gjør det uregulerte lokalfeltet ned til Skognes at restvannføringen her blir på gjennomsnittlig ca. 1,1 m³/s.

Overføringspunktet i Sennedalen blir liggende i trekkområde for reinen gjennom Skognesdalen. For å hensynta reindriften, vil det bli vektlagt spesielt istandsetting av terrenget etter anleggsperioden. Det legges opp til dialog med reindriften før og under anleggsfasen, slik at eventuelle ulemper minimeres.

Rapporteringen er utført i henhold til NVEs retningslinje for konsesjonssøknader for små kraftverk. Ettersom prosjektet er av størrelse over 30 GWh/år, er det vurdert i forhold til full konsekvensutredning. Etter en avklaringsrunde med NVE er det imidlertid funnet at tiltakets omfang er av en slik størrelse at det ikke faller under KU-forskriften, noe som gjenspeiles i vedlagte utredningsomfang og detaljeringsgrad."

Stordal kraftverk

Søknadsbrev:

"Fallrettseierne ønsker å utnytte vannfallet mellom kote 534 og ca. kote 10 i Stordalselva i Tromsø kommune i Troms. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Sveingard kraftverk. Disse rettighetene er senere overført til et felles eiet selskap, Skognes og Stordalen Kraftlag AS. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget prosjektselskap, som får overført konsesjonen fra søker. Skognes og Stordalen Kraftlag AS søker herved om følgende tillatelser:

1. Etter vannressursloven og vassdragsreguleringsloven, om tillatelse til:

- å bygge Stordal kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter
- regulere Meachceevákkejávrimed 10 meter ved 5 meter heving og 5 meter senkning
- å overføre vann fra avløp fra Sieiddevatnet til store Rieppevatnet
- regulere inntaksmagasinet nedre Rieppevatnet med 1 meter senkning

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Stordal kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden (kraftlinjer omsøkt i egen søknad).

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket"

Sammendrag:

"Norconsult har på oppdrag fra Fjellkraft AS vurdert utbyggingsmuligheten i Stordalelva i Tromsø kommune i Troms og utarbeidet denne rapporten som beskriver tiltaket og tiltakets virkning for miljø, naturressurser og samfunn. Rådgivende Biologer AS har utarbeidet rapport som beskriver virkning for miljø, naturressurser og samfunn, samt biologisk mangfold.

Stordal kraftverk skal utnytte fallet mellom kote 534 og kote 10 i Stordalelva, en brutto fallhøyde på 524 m, som gir en installert effekt på 7,2 MW og en midlere årsproduksjon på 27,7 GWh.

Utbyggingsprisen er estimert til ca, 3,3 kr/kWh. Vannveien er planlagt som borhull/ tunnel på den øverste strekningen, og som nedgravd rør i grøft på de nederste ca. 1300 m. For å oppnå en jevnere produksjon i kraftstasjonen over året, er det planlagt etablert et ca, 5,5 mm³ reguleringsmagasin i Meachceevákkejávri øverst i vassdraget, som gir en vinterkraftandel på 35-40 %. Vannføringen i fossen fra inntaksmagasinet Nedre Rieppevatn vil bli redusert som følge av utbyggingen. Området ligger i ytterkanten av et større område med inngrepsfri natur, og det vil være et bortfall av 12,5 km², eller ca 5,5 % som en følge av tiltaket. For å avbøte mulige negative konsekvenser ved tørrlegging av elva nedstrøms inntaket, samt sikre vann til lokal vannforsyning fra elva, foreslås det å slippe en minstevannføring forbi inntaket tilsvarende alminnelig lavvannføring på 40 l/s hele året.

Det er også presentert et alternativ med utnyttelse av fallet ned til kote 100, samt et alternativ der Turrelva sørvest for Stordalselva overføres til planlagt reguleringsmagasin Meachceevákkejávri. I forhold til reindriften, er alternativ 1 for plassering av kraftstasjonen det beste alternativet. Det er ellers ikke ventet vesentlige konsekvenser for reinen, men det legges opp til dialog med reindriften før og under anleggsfasen, slik at eventuelle ulemper i denne perioden minimeres.

Rapporteringen er utført i henhold til NVEs 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."

SMÅKRAFT AS

Turrelva I

Søknadsbrev:

"Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Turrelva i Tromsø kommune i Troms fylke, og søker herved om tillatelse til følgende utbygging:

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

- Å bygge Turrelva 1 kraftverk

II Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Det opplyses at det er inngått avtale med alle grunneierne med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene.

Prosjektet kan utbygges separat eller sammen med konsesjonssøkte Turrelva 2 kraftverk."

Sammendrag:

Turrelva (vassdragsnummer 203.42Z) forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Turrelva 1 kraftverk. Kraftverket vil utnytte avløpet fra et felt på 10,7 km² av vassdraget i et 282,5 m høyt fall mellom kote 285,5 og kote 3. Vannveien vil bestå av rør i grøft og

kraftstasjonen vil bli lagt i dagen ved sjøen. Det vil ikke bli bygd permanent vei for dette prosjektet. Installasjon vil være på 5,0 MW med en estimert årsproduksjon på 13,3 GWh.

Prosjektområdet ligger i utkanten av et større, inngrepsfritt naturområde. Det er flere automatisk fredete, samiske kulturminner og kulturlandskap øst for planlagte kraftstasjon. Prosjektområdet er derfor av stor verdi for kulturminner. Området har middels verdi for fagfeltene landskap og biologisk mangfold. For øvrige tema er verdien mindre. Prosjektområdet har middels verdi for reindrift. Det er ingen reindrift i området i dag, men området kan tas i bruk igjen ved behov.

Tiltaket forventes å få middels til stor negativ konsekvens for kulturminner og middels negativ konsekvens for landskap og biologisk mangfold. For andre fagtema vil konsekvensen bli mindre. For landbruk blir konsekvensen ubetydelig til liten positiv.

Konsekvensvurderingen forutsetter at det vil bli sluppet en minstevannføring på 0,4 m³/s i perioden 1. juni til 15. august. Dette vil hovedsakelig bidra til å redusere de negative konsekvensene for landskap og biologisk mangfold, men også kulturlandskap og reiseliv/friluftsliv.

Småkraft AS søker også om å bygge Turrelva 2 kraftverk i det øvre fallet i Turrelva. Det er utarbeidet en separat konsesjonssøknad og biologisk mangfoldrapport for dette kraftverket. Det er gjort en vurdering av sum-virkninger ved realisering av begge kraftverkene."

Turrelva II

Søknadsbrev:

"Småkraft AS ønsker å utnytte øvre deler av fallet i Turrelva i Tromsø kommune i Troms fylke, og søker herved om tillatelse til følgende utbygging:

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

- Å bygge Turrelva 2 kraftverk*

II Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Turrelva 2 kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Det opplyses at det er inngått avtale med alle grunneierne med fallrettigheter om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektene.

Prosjektet kan utbygges separat eller sammen med konsesjonssøkte Turrelva 1 kraftverk."

Sammendrag:

"Øvre deler av Turrelva (vassdrags nummer 203.42Z) forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Turrelva 2 kraftverk. Kraftverket vil utnytte avløpet fra et felt på 7,0 km² av vassdraget i et 340 m høyt fall i Turrelva mellom kote 670 og kote 330. Installasjon vil være på 4,5 MW med en estimert årsproduksjon på 12,0 GWh. Vannveien vil i all hovedsak gå i fjell, mens kraftstasjonen legges i dagen. Det vil bli bygd en permanent vei fra Bakkeli ved Sjøvassbotn og opp til kraftstasjonen. Kraften vil bli ført frem til det regionale strømnettet via en ca. 2,5 km lang kabel/luftlinje.

Prosjektområdet ligger i utkanten av et større, urørt naturområde. Landskapet i området er av stor til middels verdi. Det er registrert to prioriterte naturtyper, og i tillegg finnes tre rødlistete fuglearter i prosjektområdet. Området er derfor av stor verdi for biologisk mangfold. Når det gjelder flora og fauna for øvrig, er området av middels verdi. Prosjektområdet har stor verdi for kulturminner og kulturmiljø og middels verdi for reindrift. Det er ingen reindrift i området i dag, men området kan tas i bruk igjen ved behov. For øvrige fagtema er verdien mindre.

Tiltaket vil få stor til middels negativ konsekvens for terrestrisk biologisk mangfold og middels negativ konsekvens for landskap og flora og fauna. For andre fagtema vil konsekvensen bli mindre, med unntak for landbruk hvor konsekvensen blir ubetydelig til liten positiv.

Konsekvensvurderingen forutsetter at det vil bli sluppet en minstevannføring på 0,07 m³/s i perioden 1. mai til 30. september og 0,03 m³/s i perioden 1. oktober til 30. april. Sommerslipping bidrar til å redusere konsekvensene for landskap og biologisk mangfold.

Småkraft AS søker også om å bygge Turrelva 1 kraftverk i det nedre fallet i Turrelva. Prosjektene søkes separat, og det er derfor utarbeidet en egen søknad og biologisk mangfoldrapport for Turrelva 1 kraftverk. Det er gjort en vurdering av sumvirkninger.”

Tabeller med hoveddata:

TKP – hovedalternativ

		Skognesdalen (1)	Steinnes (2)	Stordal (3)	Sum
Tilsig					(2)+(3)
Nedbørfelt,	km ²	24,1*	48,3	17,8	66,1
Årligtilløp,	mill.m ³	65,6*	116,9	45,6	162,5
Spesifikk avrenning,	l/s /km ²	86	77	81	78
Middelvannføring,	m ³ /s	2,08* *inkl. i kolonne 2	3,71	1,45	5,16
Kraftverk					
Inntak(Høyesteovervann),	moh	521,9	245,0	601,0/539,0**	
Utløp,	moh	245,0	0,0	3,0	
Brutto, maks. fallhøyde,	m	276,9	245,0	598,0/536,0**	
Midlereenergiekvivalent, kWh/m ³		0,624	0,587	1,398/1,263**	
Maksimalslukeevne, m ³ /s		4,30	9,50	3,30	
Minimal slukeevne, m ³ /s		1,50	1,10	0,20	
Driftsvannveg:					1+2+3
Råsprengt tunell/sjakt	m	1.240	2.400	4.170	7.810
Rør, diameter	m	1,3	1,8	1,0	
Lengde i grøft	m	320	-	200	540
Lengde i tunell	m	600	400	460	1.460
Sum rørlengde	m	920	400	660	2.000
Installert effekt	MW	10,4	19,8	16,5	46,7
Brukstid	timer	3.580	3.075	3.600	3.375
				**Vekselkjøres	

		Skognesdalen (1)	Steinnes (2)	Stordal (3)	Sum
Produksjon					
Produksjon, vinter	GWh	16,3	23,4	21,9	61,6
Produksjon, sommer	GWh	22,1	39,3	38,9	100,3
Sum	GWh	38,4	62,7	60,8	161,9
Økonomi					
Byggetid	år	2	2	2	
Utbyggingskostnad	mill. kr	399		250	649
	Kr/kWh	3,95		4,11	4,01

SSK/Fjellkraft

		Sveingard	Rieppeelva	Ritaelva	Stordal
Nedbørfelt	km ²	30,8	8,0	11,2	9,9
Middelvannføring	m ³ /s	2,2	0,62	1,06	0,73
Middelvannføring	mm ³ /år	69	19,7	33,6	23,1
Middelvannføring	l/(s*km ²))	71,4	78	95	74
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,13	0,04	0,048	0,04
5-persentil vinter/sommer	m ³ /s	0,11/0,55	0,03/0,17	0,046/0,19	0,04/0,17
Inntak på kote		257,4	518,9	630	534
Avløp på kote		3	270	3	10
Brutto fallhøyde	m	254,4	249	627	524
Lengde berørt elvestrekning	m	5800	1700	3500	2100
Midlere energiekvivalent	kWh/ m ³	0,594	0,54	1,44	1,20
Slukeevne, maks.	m ³ /s	4,8	1,0	2,5	1,65
Slukeevne, min.	m ³ /s	1,4	0,05	0,13	0,1
Tilløpsrør, diameter	mm	1400/1300	700	1000	900
Borhull, diameter	m	1,7	-		
Sjakt/tunell, tverrsnitt	m ²			1,2/16	14
Tilløpsrør/tunell, lengde	m	1400/200	1500	1770/970	1700/80
Installert effekt, maks	MW	9,96	2,0	12,5	7,2
Bruktid	timer	3500	4750	3380	3820
Magasinvolum	mill.m ³	0,42	3,9	1,5	5,5
HRV	m.o.h.	257,4	518,9	741	603,35
LRV	m.o.h.	256,4	513,9	736	593,35
Produksjon, vinter 1/10-30/4	GWh	9,0	4,0	9,0	10,0
Produksjon, sommer 1/5-30/9	GWh	25,9	5,5	33,2	17,7
Produksjon, årlig middel	GWh	34,9	9,5	42,2	27,7
Produksjonsøkning			2,1		
Total produksjonsøkning			12,6		
Utbyggingskostnad	mill.kr	77,3	41,0	131,0	92,2
Utbyggingspris	Kr/kWh	2,22	4,32	3,10	3,33

SMÅKRAFT AS

		<i>Turrelva I</i>	<i>Turrelva II</i>
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	10,76	7,0
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	27,3	20,5
Spesifikk avrenning	l/s km ²	80,3	93
Middelvallføring	m ³ /s	0,86	0,65
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,04	0,04
5-persentil sommer, 1/5-30/9	m ³ /s	0,09	0,07
5-persentil vinter, 1/10-30/4	m ³ /s	0,04	0,03
KRAFTVERK			
Inntak	kote	285,5	670
Avløp	kote	3	330
Lengde på berørt elvestrekning	km	0,9	0,9
Brutto fallhøyde	m	282,5	340
Midlere energiekvivalent	kWh/ m ³	0,65	0,78
Slukeevne, maks.	m ³ /s	2,2	1,6
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,1	0,08
Boret tunell, diameter	m	-	1,1
Boret tunell, lengde	m	-	850
Tilløpsrør, diameter	m	900	0,8
Tilløpsrør, lengde	m	850	260
Installert effekt, maks.	MW	5,0	4,5
Brukstid	t	2700	2700
MAGASIN			
magasinivolum	mill. m ³	0	0
HRV	kote	285,5	670
LRV	kote	285,3	670
Produksjon, vinter 1/10-30/4	GWh	1,8	1,6
Produksjon, sommer 1/5-30/9	GWh	11,5	10,4
Produksjon, årlig middel	GWh	13,3	12,0
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill. nok	41,5	55,0
utbyggingspris	NOK/kWh	3,1	4,6

Høringsuttalelser

Etter høringen av søknadene mottok NVE til sammen 30 høringsuttalelser. Uttalelsene finnes i sin helhet i vedlegg 1.

Annet

TKP har i tillegg til tilleggsnotater bedt utreder på fagtema reindrift om å foreta en sammenligning av TKPs egne utbyggingsplaner opp mot søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft. Dette er gjort på TKPs eget initiativ og ble sendt inn til NVE mai 2012 med ønske om at NVE tok dette inn i sine vurderinger i innstillingen. Notatene er ikke sendt ut på en ny høringsrunde, men tilgjengeliggjort på NVEs nettside.

Sammenligningen er gjort av Naturrestaurering AS. De har ikke gått inn i de ulike konsekvensutredningene, men gjort sammenligninger i forhold til konsekvenser der utbyggingene fysisk sett skiller seg betydelig fra hverandre, og gjort en oppsummering og sammenligning av det totale omfanget av veger, rørgater, tunneller og neddemte vann. Naturrestaurering AS mener det ut fra et rent økologisk perspektiv vil være størst negative konsekvenser for reindriften av utbyggingene som er omsøkt av SSK/Fjellkraft og Småkraft. Årsaken er først og fremst at disse utbyggingene fører til permanente veier som vil være åpne for ferdsel. Også midlertidige veger/ATV-veger/stier vil i praksis fungere som ferdselsårer og øke den generelle bruken av området. Sammenligningen legger også til grunn at enkelte av vassdragsreguleringene til SSK/Fjellkraft kan gi negativ påvirkning av noen av drivledene og fungere som barrierer for drivet. Dette gjelder spesielt reguleringen av Lille Rieppevatnet, der spesielle forhold med inntakstunell og en mindre regulering kan føre til at isen vil kunne være utrygg. Naturrestaurering AS har ikke vært i kontakt med reindriften for å høre deres synspunkter i forhold til utbyggingsalternativene.

NVEs oppsummering konsesjonssøknadene

Søkerne

Troms Kraft Produksjon AS (TKP) er et selskap i Troms Kraft AS (TK). TK ble etablert i 1898 og eies av Troms fylkeskommune (60%) og Tromsø kommune (40%). Hovedkontoret ligger i Tromsø. Konsernet hadde ifølge søknaden en omsetning på ca. 2,7 milliarder kroner i 2008 og en årlig kraftomsetning på ca. 4,75 TWh. TKP har flere hel- og deleide vannkraftverk, samt et vindkraftprosjekt. Total produksjon er om lag 1,350 TWh, ifølge nettsiden <http://www.tromskraft.no/om/selskap/tkp>.

Skognes og Stordalen Kraftlag AS (SSK) er eid av Fjellkraft AS og grunneiere og selskapet disponerer nødvendige fallretter og rettigheter av areal for å bygge Ritaelva, Rieppeelva, Sveingard og Stordal kraftverk gjennom tidsbegrensede leieavtaler med grunneierne. Fjellkraft AS er et heleid selskap i Nordkraftkonsernet med flere småkraftverk i produksjon og under planlegging: <http://www.fjellkraft.no>. I følge søknadene er gjennomsnittlig direkte og indirekte årsproduksjon ca. 1,2 TWh, inkludert konsesjonskraftrettigheter.

Småkraft AS ble stiftet i 2002 og eies av Skagerak Energi, Agder Energi, BKK og Statkraft. Selskapet har en rekke småkraftverk i drift, under bygging og planlegging: <http://smaakraft.no/>. I følge søknadene planlegger selskapet småkraftverk med en samlet produksjon på 2,5 TWh. Selskapet disponerer alle nødvendige fallrettigheter for å bygge kraftverk i Turrelva.

Om søknadene

TKP søker den 05.02.10 om tillatelse etter ervervsloven til erverv av fallrettighetene i:

- Rieppeelva/Skogneselva fra Store Rieppevatn og ned til fjorden
- Stordalelva fra Meahccevákkejávri og ned til fjorden.

Etter vassdragsreguleringsloven om å regulere fire vann og overføre 6 bekker (nærmere beskrevet under "Utbyggingsplaner"):

- Regulere Store Rieppevatn i Rieppeelva.
- Regulere Sveingardvatnet/Stordalvatnet i Skogneselva
- Regulere Meahccevákkejávri i Stordalelva
- Regulere Store Rieppevatn i Stordalelva

- Overføre avløp fra Ritaelva, sidebekk til Ritaelva, bekk fra Labuktvatn og bekk fra Lille Rieppevatn til Store Rieppevatn i Rieppeelva.
- Overføre avløp fra Turrelva til Meahccevákkejávri.
- Overføre bekk fra Sieiddevatn til Store Rieppevatn i Stordalelva.

Etter vannressursloven om å bygge ut kraftverkene:

- Skognesdalen
- Steinnes
- Stordal

Etter energiloven om å bygge og drifte disse kraftverkene med tilhørende koplingsanlegg, kraftlinjer og transformatorstasjoner etter energiloven.

Etter oreigningsloven søkes om:

- Ekspropriasjonstillatelse til nødvendig grunn for anleggene og midlertidig bruksrett til grunn i den utstrekning det ikke oppnås minnelige avtaler med grunneiere om avståelse eller leie av dette.
- Ekspropriere fallrettigheter i Rieppeelva/Skogneselva fra Store Rieppevatn og ned til fjorden samt Stordalelva fra Meahccevákkejávri og ned til fjorden, dersom det ikke lykkes å innløse fallene med minnelige avtaler. Det søkes om samtykke til å benytte allemannsstevning og forhåndstiltredelse.

Etter forurensningsloven om nødvendige utslippstillatelser.

SSK/Fjellkraft søker i fire søknader av 19.04.2010 etter energiloven og vannressursloven om å bygge og drifte kraftverkene:

- Sveingard
- Ritaelva
- Stordal
- Rieppeelva.

Etter vassdragsreguleringsloven om å overføre 2 elver og regulere 5 vann og inntaksmagasin (nærmere beskrevet under "Utbyggingsplaner"):

- Regulere Fjerdedalsvatn (2 m heving/3 m senkning)
- Regulere store Rieppevatn (2 m heving/3 m senkning)
- Regulere Stordalvatn (1 m senkning)
- Overføre Skogneselva til Stordalvatn.
- Regulere Meahccevákkejávri (5 m heving/5 m senkning)
- Overføre vann fra avløp fra Sieiddevatn til store Rieppevatn.
- Regulere inntaksmagasinet nedre Rieppevatn (1 m senkning)

Småkraft AS søker i to søknader av 16.02.2010 etter vannressursloven og energiloven om å bygge og drifte Turrelva kraftverk I og II med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Begrunnelse for kraftverkssøknadene:

TKP begrunner sitt kraftverksprosjekt slik:

- Utbyggingen vil gi i overkant 160 GWh ny kraft inkludert 38 % vinterkraft
- Kan til en viss grad regulere produksjonen med magasiner som samlet utgjør ca. 15 % av tilløpet
- Øker lokal verdiskapning basert på regionens ressurser
- Gi et positivt bidrag til å bedre underdekningen i landets kraftforsyning basert på fornybar produksjon
- Økonomisk akseptabelt og konfliktmessig moderat prosjekt

Småkraftprosjektene viser til disse fordelene ved prosjektet:

- Økt tilgang på miljøvennlig energi
- Økt aktivitet i byggefasen
- Lokalsamfunnet vil tilføres betydelig kapital i driftsperioden
- Nye og eksisterende veier kan utbedres
- Lokalt medeierskap
- Grunnlag for ny næringsvirksomhet innen turisme
- Mulig samlokalisering med oppdrettsanlegg for smolt
- Skatteinntekter til kommune og fylkeskommune
- Skatteinntekter til staten

Beliggenhet og eksisterende inngrep i vassdragene

Utbyggingsområdet ligger i Tromsø kommune på vestsiden av Sørfjorden som er den innerste delen av Ullsfjorden. Området kalles også Stormheimen. På østsiden av fjorden ligger Lyngen med Lyngsalpene og Lyngsalpan landskapsvernområde som ble vernet 2004. Fjorden er trangest i sør og her ligger Sjøvassbotn.

Fylkesvegen går langs Sørfjorden. Her er det spredt bebyggelse med litt over 200 innbyggere i nærområdet. Fjorden og fisket er en viktig næringsveg, mens det er relativt lite jordbruksdrift i området. Reinbeitedistrikt Mauken/Tromsdalen har sommerbeite- og bruksrettigheter i Stormheim.

Ingen av vassdragene er påvirket av kraftutbygging eller andre tekniske inngrep av betydning i dag. En eksisterende 22 kV-kraftledning går langs fjorden.

Utbyggingsområdet fra nord og sørover langs Sørfjorden

- **Ritaelva:** Ritaelva har sitt utgangspunkt i Fjerdedalsvatn på ca 700 moh. Elva renner gjennom Tredjedalen med drenering fra Tredjedalsvatn, Andredalen og til sist via Ritadalen og ut i

Ritabukt ved fjorden. Fjerdedalsvatn og området ned til Andredalen er et relativt goldt landskap som bærer preg av isbreenes forming med ur, blokkmark og morene. Ritaelva er en skogkledt V-dal. Det finnes en traktorveg fra fjorden og opp langs elva til ca. kote 70.

- **Rieppeelva/Sennedalselva:** Rieppeelva har utløpet i østenden av Store Rieppevatn, som springer ut fra et høyfjellsområde med delvis bre og snø. 100-200 meter nedstrøms utløpet av vannet renner Rieppeelva i en foss og fortsetter i stryk og kulper ned til skoggrensa der den samløper med Sennedalselva. Vannet i Rieppeelva er klart, mens vannet fra Sennedalselva er påvirket av avrenning fra breen innerst i Sennedalen. Etter samløpet mellom elvene renner elva som nå bare heter Sennedalselva, i slakt skogsterreng og får tilskudd med vann fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet.
- **Skogneselva:** Ved Sveingardvatnet/Stordalvatnet skifter Sennedalen navn til Skognesdalen og Sennedalselva blir Skogneselva. Skogneselva renner ned i Skognesbukta nord for Njosken, med vann fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Skognesdalen er en bred U-dal med Skogneselva som en dyp V-formet nedskjæring i løsmassene. Det går en relativt dårlig traktorveg innover Skognesdalen, inn til en bygdelagshytte i samløpet mellom Rieppeelva og Sennedalselva. Sveingardelva som renner ned til Sveingard ved fjorden drenerer fra Njosken.
- **Stordalelva:** Den øvre delen av vassdraget er vanskelig tilgjengelig omkring vannene Meahccevákkejávri og Store Rieppevatn. Området er inngrepsfritt. Stordalelva løper fra kanten like nedenfor Store Rieppevatn, ned fjellsiden mot sjøen. Stordalfossen er svært karakteristisk og kan både se og høres helt på andre siden av fjorden. I den nedre delen av vassdraget er terrenget preget av tynn bjørkeskog, myr og steinur med noe dyrket mark helt nede ved fjorden. Både fylkesvegen og den eksisterende kraftlinjen som går langs fjorden har sitt endepunkt ved gården Stordal, like ved Stordalelvas utløp i Sørfjorden.
- **Turrelva:** Turrelva har utspring fra brefoten av Gjømmerdalsbreen, ned i en U-dal med bratte fjellsider. Elva løper sakte med et slakt fall over ca. 1 km og frem til en bergskrent på kote 260 hvorfra elva går i foss og stryk ned til kote 180 og ned til fjorden gjennom en større løsmasseavsetning. Turrelva har utløp i Sjøvassbotn, en fjordarm innerst i Sørfjorden avstengt ved lavvann. På vestsiden av elva er det etablert et grustak over et større område. Fylkesvegen til Laksvatn går på sørsiden av fjorden.

Utbyggingsplanene

Kraftverk

TKP:

Skognesdalen kraftverk:

- Stasjon i dagen like ved Skogneselva med installering av ett aggregat med maksimal ytelse 10,4 MW.

Steinnes kraftverk:

- Stasjon i dagen nede ved fjorden med installering av to aggregat med en samlet ytelse 19,8 MW.

Stordal kraftverk:

- Stasjonen bygges i dagen nede ved fjorden med installering av aggregat med maksimal ytelse 16,5 MW.

SSK/Fjellkraft:

Ritaelva kraftverk:

- Stasjon i dagen, på Lossaberget ved fjorden, med installering av aggregat med maksimal ytelse 12,3 MW.

Rieppeelva kraftverk:

- Stasjon i dagen, på nordsiden av Sennedalselva, ca kote 270, med installering av aggregat på maksimal ytelse 2,0 MW. Avløpet utrustes med vannlås for å redusere støy.

Sveingard kraftverk:

- Stasjon i dagen, ved Sveingard, med installering av francis-turbin på maksimal ytelse 9,96 MW. Turbinen er dykket og gir støydemping.

Stordal kraftverk:

- Stasjon i dagen, ca kote 100, i et område der elva er delt i to elveløp, med installering av aggregat på maksimal ytelse 6 MW.

Småkraft:

Turrelva I:

- Stasjon i dagen, ca 300 meter nordøst for Turrelvas utløp i Sjøvassbotn, med installering av aggregat på maksimal ytelse 5 MW.

Turrelva II:

- Stasjon i dagen, ca kote 330, med installering av aggregat på maksimal ytelse 4,5 MW.

*Reguleringer og overføringer*TKP:

- Regulere Store Rieppevatn i Rieppeelva (5 m heving/15 m senkning). Løsmasseterskel ved utløpet av vannet, ca. 80 m lang, fritt overløp på HRV.
- Regulere Sveingardvatnet/Stordalvatnet (2,6 m heving/1,4 m senkning). Løsmasseterskel ved utløpet av vannet, ca. 60 m lang og med fritt overløp.
- Regulere Meahccevákkejavri i Stordalelva (2,65 m heving/16,35 m senkning). Betongterskel ved utløpet av vannet, ca. 12-15 m bred med fritt overløp.
- Regulere Store Rieppevatn i Stordalelva (4 m heving/1 m senkning). Betongterskel (alternativt en løsmasseterskel av tunellstein) ca 15 m bred, med fritt overløp.
- Overføre avløp fra Ritaelva, sidebekk til Ritaelva, bekk fra Labuktvatn og bekk fra Lille Rieppevatn til Store Rieppevatn i Rieppeelva. Avløp fra Ritaelva og bekker overføres i tunell som drives fra felles tverrslag med tilløpstunellen til Skognesdalen kraftverk med forgreininger til bekkeinntakene.
- Overføre Turrelva til Meahccevákkejavri. Overføringstunell fra tilløpstunell til Stordal kraftverk, ca 980 m nedstrøms utslaget i Meahccevákkejavri.

- Overføre bekk fra Sieiddevatn til Store Rieppevatn i Stordalelva. Overføring av Sieiddevatn i 300 m borerør og nytt bekkeinntak i bekken fra Sieiddevatn eller bekkeinntaket tas inn på tilløpstunell til Stordal kraftstasjon via boret eller sprengt sjakt.

Alternativ:

I tillegg til hovedalternativet er det skissert 5 alternativ:

- 1) Sveingard kraftverk bygges som alternativ til Steinnes kraftverk, med inntak i Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Skognesdalen kraftverk flyttes ca. 500 m høyere opp i elva enn i hovedalternativet. Stordal kraftverk beholdes som i hovedalternativet.
- 2) Uten overføring av avløpet fra Turrelva.
- 3) Uten overføring av avløpet fra Ritaelva.
- 4) Uten overføring av avløpet fra Turrelva og Ritaelva.
- 5) Uten overføring av avløpet fra Skogneselva.

SSK/Fjellkraft:

- Regulere Fjerdedalsvatn (2 m heving/3 m senkning). Løsmasseterskel like nedstrøms naturlig utløp av Fjerdedalsvatn, ca 40-50 m lang og 3-4 m høg. Grave/sprengt grøft for rør med tappeventil/tappeluke for senkning av vannstand. Inntaket ved enden av elveslette ca 2 km nedstrøms vannet, med inntaksmagasin med betongplatedam ca 20-40 m lang.
- Regulere store Rieppevatn (2 m heving/3 m senkning). Løsmasseterskel, ca 50 m lang og 2 m høg, noe nedenfor dagens utløp. Inntaket ved utløpet av vannet, med kanal for senking. Grøft for rørgate nedstrøms inntak, total rørlengde ca 1500 m.
- Regulere Sveingardvatnet/Stordalvatnet (1 m senkning).
- Overføre Senndedalselva til Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Løsmasseterskel over elva like nedstrøms planlagt Rieppelva kraftverk, med rør i grøft, ca 550 m til Sveingardvatnet/Stordalvatnet og løsmasseterskel/betongdam i utløpet, ca 20-30 m lang. Inntaket i sørenden av vannet, med ca 200 m lang boret tunell og ca 1400 m lang rørgate ned til kraftstasjon i Sveingard.
- Regulere Meahccevákkejávri (5 m heving/5 m senkning).
- Overføre vann fra avløp fra Sieiddevatn til store Rieppevatn.
- Regulere inntaksmagasinet nedre Rieppevatn (1 m senkning). Betongbuedam ca 30-40 m ved Meahccevákkejávri. Overføring til Store Rieppevatn fra Sieiddevatn, ved en 200-300 m sprengt grøft eller boret tunell. Inntaket til Stordal kraftverk i nedre Rieppevatn, med et lite lukehus som trolig plasseres på sørsiden av utløpet. Terskel i utløpet av vannet, ca 30-40 m lang. Fra inntaket planlegges tunell i øverste del og deretter 1700 m rørgate ned til kraftstasjonen.

Småkraft AS:

Å bruke to fall i Turrelva til bygging av to kraftverk, uten reguleringer eller overføringer.

- Turrelva I: Betongdam, ca 50 m lang og 4,5 m høg, på tvers av Turrelva med overløpskrone på kote 285,5. Gravet/sprengt kanal, 130 m, langs en bekk til et tjern på østre siden av elva fram til en inntakskonstruksjon.

- Turrelva II: Betongdam, ca 30 m lang og 5 m høy, rett nedstrøms samløpet av hovedelva fra Gjømmerdalsbreen og sidebekk fra sør, med overløpskrone til kote 670. Hele vannvegen i fjell ved boret tunell, og mulig nedgravd rør siste 50 m oppstrøms stasjonen.

Veger i konsesjonssøknadene

TKP:

Prosjektet er i store deler vegløst. Vegen til Stordal kraftstasjon må forlenges fra eksisterende veg ca 600-700 m og vegen til Skognesdalen kraftstasjon må utbedres. Det bygges ca. 1400 m midlertidig anleggsveg i forbindelse med Skognesdalen kraftstasjon. For adkomst til inntaket i Store Rieppevatn og tipp i Stordal er det tenkt å benytte tilløpstunell samt en tunell som sprenges langs vestsiden av Store Rieppevatn.

SSK/Fjellkraft:

Ritaelva kraftverk: eksisterende traktorveg fra Sommarbukta og opp til kote 70 oppgraderes og ny anleggsveg langs rørgaten opp til tunellpåhogg på kote 300. Vegen er tenkt arrondert etter bruk, men vil være farbar for bruk av terrenggående kjøretøy.

Rieppeelva kraftverk: eksisterende veg inn til Skognesdalen oppgraderes og gjøres permanent. Temporære anleggsveger langs rørgaten, som fjernes etter anleggsvirksomheten.

Sveingard kraftverk: benytter samme oppgraderte veg som Rieppeelva kraftverk, samt midlertidige anleggsveger langs rørgaten.

Stordal kraftverk: det må etableres anleggsveg fra Stordal kraftstasjon og opp til tunellpåhogg, ca 1500 m. Anleggsvegen er tenkt arrondert, men vil være farbar for bruk av terrenggående kjøretøy.

Småkraft:

Eksisterende bru over Turrelva må forsterkes og eksisterende gårdsveg legges om på en ca 50 m lang strekning. Langs rørgaten vil det bygges en midlertidig veg som tilpasses naturlige terrengformasjoner. For realisering av prosjektet for Turrelva II forutsettes det bygget permanent veg på ca 3,5 km, fram til kraftstasjonen, og denne kan benyttes av Turrelva I med en vegavstikker på kote 280.

Massedeponi i konsesjonssøknadene

TKP:

Det er planlagt deponi i forbindelse med utbyggingen, hovedsakelig for bygging av løsmasseterskler ved Store Rieppevatn og Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Deponiene vil ligge i nærheten av damstedene.

I alt skal det sprenges ca. 15 380 m tunneller og sjakter og totalt tippvolum er beregnet til ca 525 000 m³ i løsmasser. Fordelt på fire massedeponi vil dette utgjøre:

- Ved Stordal kraftstasjon: 100 000 m³
- Ved Store Rieppevatn (Stordalen): 85 000 m³
- Ved Steinnes kraftstasjon: 80 000 m³
- Ved Skognesdalen kraftstasjon: 160 000 m³

SSK/Fjellkraft

Ritaelva kraftverk: masser vil brukes på anleggsveger. Massene i forbindelse med Fjerdedalsvatn benyttes til løsmasseterskel, og det er dermed ikke nødvendig å åpne massedeponi i den forbindelse. Masser fra sprengning av tunell og boring av sjakt deponeres på egnet sted, foreslått like øst for tunellpåhogg hvor det i dag er større områder ur/rasmark, og er på ca 10 daa.

Stordal kraftverk: masser fra tunelldrift utgjør 12 - 15 000 m³. Noe benyttes til forsterking av anleggsveg og resten i massedeponi nedenfor eksisterende røys like nord for tunellpåhogg. Deponiet er beregnet til å ha et areal på ca 3 daa. Masser i forbindelse med Meahccevákkejávri deponeres i vannet.

Rieppelva kraftverk og Sveingard kraftverk: ikke behov for å åpne massedeponi.

Småkraft:

Turrelva I: grus og fyllmasser til vegbygging og dekningsmasser over rørgate kan delvis tas ut fra forekomster i traseen og delvis fra eksisterende grustak nede ved Turrelvas utløp.

Turrelva II: grus og fyllmasser til vegbygging tas fra eksisterende grustak nede ved Turrelvas utløp. Borete tunellmasser, ca 2000 m³, legges i deponi ved tunellpåhogg.

Hydrologiske forhold i søknadene

Vannmerkene 203.3 Stordal og 203.4 Skogneselv ble opprettet i 1986 og 1987 og avsluttet i 1995. Nedbørsfeltene til disse målestasjonene dekker ca. 70 % av de omsøkte kraftverksfeltene. NVE gjorde en vurdering av hydrologien og tilsigsstørrelser for TKP i forbindelse med søknaden. For å vurdere spesifikt avløp ved stasjonene og kraftverksfeltene, ble det gjort beregninger basert på data fra vannmerkene, samt at måleseriene ble forlenget med regresjon mot andre målestasjoner i området. Målestasjonene som er vurdert i en slik sammelignbarhet er VM 196.7 Fiskeløsvatn og VM196.12 Lundberg, som ligger noe lengre sør, og VM 200.4 Skogfjordvatn lengre mot vest. Ved å sammenligne med disse målestasjonene dekker tilsigsseriene i tiltaksområdet en lengre årrekke (1981-2003). Beregningene viste at observert avrenning i perioden 1987-1994 er ca. 30 % større enn verdier fra avrenningskartet, og ut fra vurderinger basert på avvik mellom perioder, avrenningskartet og observert avrenning, ble det antatt at avrenningskartet underestimerer ca. 25 %. Avrenningsdataene for TKPs søknader ble anbefalt økt med 25 % for normalperioden 1961-1990.

SSK/Fjellkraft hadde i utgangspunktet ikke gjort en slik analyse av sine hydrologiske data, men fordi NVE ville ha grunnlag for mest mulig sammenlignbare produksjonstall, ble SSK/Fjellkraft bedt om også å benytte disse utvidede tilsigsseriene. Som en følge av de nye beregningene økte det sammenlignbare spesifikke tilsiget i Ritaelva med ca 13 %. Det sammenlignbare spesifikke tilsiget til Sveingard kraftverk og Rieppeelva kraftverk ble beregnet til å være hhv. 11 % og 15 % høyere enn det midlere spesifikke tilsiget som opprinnelig beregnet.

Prosjektene ligger i et relativt nedbørsrikt fjellområde med betydelige nedbørsmengder om vinteren. De øvre delene er preget av flere større og mindre breer. Vannføringskurver for elvene viser at vårflokker starter i slutten av mai eller begynnelsen av juni og de store snømengdene og breavrenningene gir stor vannføring helt frem til høsten. Også i varme høstperioder kan det være stor vannføring her i forhold til nærliggende felt som ikke har breer. Tilsiget er lite om vinteren, bortsett fra en liten andel mindre vann i området som gir noe tilsig også da. I slike felt der hydrologien preges av stor vannføring i sommerhalvåret på grunn av snøsmelting er ofte snømengdene bestemmende for om et år blir betegnet som "fuktig", "normalt" eller "tørt". I enkelte særskilte kjølige somre betyr ikke snømengdene like mye, og sommer- og høstnedbøren vil da i større grad bli bestemmende for årstilsiget.

Hydrologiske endringer i vassdragene

TKP

Tabellen viser alminnelig lavvannføring og 5-persentilverdier vinter og sommer. Resultater av beregninger for utvalgte steder i vassdragene:

Tabell 2-6: Lavvassføringer

Sted	Alminnelig lavvassføring		5-persentil vinter		5-persentil sommer		5-persentil år	
	m ³ /s	% av middelf.	m ³ /s	% av middelf.	m ³ /s	% av middelf.	m ³ /s	% av middelf.
Inntak Ritaelva	0,084	7,6	0,067	6,1	0,348	31,6	0,082	7,4
Utløp St. Rieppevn. (Rieppeelva)	0,046	7,6	0,037	6,1	0,192	31,6	0,045	7,4
Sennedalselva kt.240	0,170	7,6	0,136	6,1	0,705	31,6	0,185	7,4
Inntak Turrelva	0,039	6,0	0,037	5,7	0,154	23,9	0,039	6,0
Turrelva, kt.280	0,050	6,0	0,048	5,7	0,199	23,9	0,050	6,0
Utløp St. Rieppevn. (Stordalelva)	0,042	6,0	0,041	5,7	0,169	23,9	0,042	6,0

Magasinene forutsettes utnyttet etter kraftverkernes behov (effektkjøring).

Ritaelva, Skogneselva, Stordalelva og Turrelva vil jevnt over ha en merkbar mindre vannføring fra tidlig vår og utover sommeren. Ritaelva, Stordalelva og Turrelva er preget av mer smeltevann enn Skogneselva og har flere topper utover høsten og tidlig vinter. Disse vil bli betydelig redusert. Skogneselva vil få størst endring i tørre år, da den vil gå lite vann i elva. Magasinene vil ha minkende vannstand utover vinteren og ligge på LRV i starten av mai. Det vil sjelden være overløp, kun på sommeren i våte år i Store Rieppevatn (Stordalelva).

SSK/Fjellkraft

Ritaelva: Vannføringen reduseres på utbyggingsstrekningen og vintervannføringen vil øke noe når magasinet tappes ned, noe som vil være merkbart like nedstrøms dammen på Fjerdedalsvatn. Vannføringen fra Fjerdedalsvatn vil i hovedsak variere med tilsiget, fordi magasin størrelsen er begrenset, men noe flomvann kan magasineres til tørre perioder. Det er et restfelt ca. 1 km nedstrøms dammen som sikrer tilsig og vannføring i perioder der Fjerdedalsvatn fylles opp og ikke gir vann nedstrøms dammen.

Antall dager med vannføring over øvre slukeevne i Fjerdedalsvatn:

	Antall dager >Q _{max}
Fuktig år	47
Middels år	21
Tørt år	0

Rieppeelva: Vannstanden i Store Rieppevatn og vannføringen på utbyggingsstrekning og nedstrøms kraftstasjonen vil endres. Magasinet vil normalt tømmes november til mai og fylles opp i juni og juli. Dersom magasinet tømmes 1. mai vil det holdes nede til tilsiget øker og skape en periode med lav vannstand. Magasinet vil være fullt om sommeren i normale og fuktige år, og noe overløp fører til mer vannføring nedstrøms inntaket. I tørre år blir ikke magasinet fylt før vintertappingen starter. Nedstrøms inntaket vil det jevnt over være liten vannføring det meste av året, men minstevannføring sikrer en viss vannføring om sommeren.

Sveingard: Redusert vannføring nedstrøms inntakene i Sennedalen og Stordalvatn samt i Skogneselvas fjordutløp. Det ventes større variasjon i vannstanden i Stordalvatn.

Stordal: Overløp fra Meahccevákkejávri vil opptre sjelden og strekningen mellom magasinet og Store Rieppevatn tørregges i korte perioder. I perioden november til mai tappes magasinet ned og vannføringen blir høyere enn den er i dag. Under snøsmeltingen vil vannføringen være lavere enn i dag ettersom smeltevannet går i magasinet. Elvestrekningen mellom inntaket og kraftstasjonen, inkludert Stordalfossen, vil få redusert vannføring. I varme og fuktige somre vil det være noe vann i fossen fra begynnelsen av juni og ut august, samt når lokaltilsiget til inntaket er forholdsvis høgt og Meahccevákkejávri er fullt.

Forslag til minstevannføring TKP:

	Sommer 01.06 - 30.09	Vinter 01.10 - 31.05
Inntak Ritaelva	80 l/s	40 l/s
Utløp Store Rieppevatn (Rieppeelva)	45 l/s	-
Inntak Steinnes kraftverk i Skognesdalen	180 l/s	90 l/s
Turrelva kt. 280	50 l/s	-

Ritaelva: minstevannføringslipp på sommeren, tilsvarende 5-persentil sommer, med halvering på vinteren. Restfeltet til fjorden utgjør 25 % av det totale nedslagsfeltet.

Bekkeinntakene på Ritaelvoverføringen: bekkene er små og det er ikke lagt til grunn minstevannføring. Samtlige bekker samløper med større vassdrag før utløp til fjorden.

Rieppeelv: foreslått minstevannføring på sommeren, tilsvarende 5-persentil sommer, fra Store Rieppevatn og ned til samløpet ved Sennedalselva (oppstrøms Skognesdalen kraftverk) og over fossen i Rieppeelva. Elva renner under is og snø store deler av vinteren og det er av den grunn ikke foreslått minstevannføring i denne perioden.

Sveingardvatnet/Stordalvatnet: ikke foreslått minstevannføring.

Skogneselv: Foreslått minstevannføring på sommeren, tilsvarende 5-persentil, med halvering på vinteren.

Turrelv: TKP oppretter målestasjon i Turrelva, på toppen av fossefallene, ved kote 280 og foreslår minstevannføring tilsvarende 5-persentil sommer. Ingen minstevannføring om vinteren, men restfeltet nedenfor inntaket vil bidra med betydelig avrenning.

Meahccevákkejávri utløp: ikke foreslått minstevannføring mellom Meahccevákkejávri og Store Rieppevatn.

Stordalelv: ikke foreslått minstevannføring fra magasinet i Store Rieppevatn. Dammen er flyttet oppstrøms fra Lille til Store Rieppevatn, og medfører at Stordalelva nedstrøms dammen øker sitt nedslagsfelt med 0,55 km². Restfeltet til utløpet av Lille Rieppevatn (starten av Stordalfossen) vil bidra med minstevannføring på 31 l/s (5-persentilverdien sommer i Stordalelva er 42 l/s). Dette er en uregulert vannføring som vil følge naturlige svingninger i nedbørs- og sesongmønstre, slik at det forventes en høyere vannføring på sommeren.

Forslag til minstevannføring småkraftprosjektene:

	Sommer 01.06 - 30.09	Vinter 01.10 - 31.05
Ritaelva	50 l/s	-
Rieppeelva	40 l/s	-
Sveingard	155 l/s	75 l/s

	Sommer 01.06 – 15.08	Vinter 16.08 - 31.05
Turrelva I	400 l/s	-
Turrelva II	70 l/s	-

Ritaelva: Minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring som slippes fra kraftverksinntaket. Fra Fjerdedalsvatnet slippes ikke minstevannføring, men tapping fra dammen sikrer vannføring her i sommerhalvåret, i tillegg til at elveøren mellom Fjerdedalsvatnet og planlagt inntak er sikret vannføring fra det uregulerte feltet, med blant annet Tredjedalsvatnet. Minstevannføringen er for å sikre at ikke elveleiet tørregges like nedenfor inntaket. I tillegg kommer vann fra uregulert felt ved Tredjedalsvatn og restvannføringen ved fjorden blir på gjennomsnittlig 500 l/s. I perioder vil det gå vann forbi inntaket fordi tilsiget vil kunne være under nedre slukeevne om vinteren og over øvre slukeevne om sommeren.

Rieppeelva: Minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring.

Sveingard: Minstevannføring slippes fra overføringspunkt i Sennedalselva og terskel i utløpet av Stordalvatn. I tillegg kommer uregulert lokalfelt som sikrer restvannføring på gjennomsnittlig 1100 l/s.

Småkraft

Turrelva I og II får inntaksmagasin uten reguleringsmulighet og vannføringsforholdene blir derfor bestemt av tilsiget og driften. Når tilsiget er større enn maksimal driftsvannføring vil det være overløp over dammen. Dersom tilsiget er mindre enn minste slukeevne slippes alt forbi inntakene. Ved utløpet til sjøen vil vannføringen være avhengig av overløpet til inntaksdammene og tilsig i restfeltet.

Fallrettigheter og grunneierforhold i forbindelse med konsesjonssøknadene

Fallrettighetene i berørte elver, grunn rundt magasin og annen grunneiendom som berøres, eies av private grunneiere. SSK er eid av Fjellkraft som har en avtale med grunneiere som disponerer nødvendige rettigheter for omsøkte Ritaelva, Rieppeelva, Sveingard og Stordal kraftverker, gjennom en 60 års leieavtale. Småkraft disponerer rettighetene for å bygge ut Turrelva I og II. For å gjennomføre det omsøkte prosjektet til TKP må det søkes om ekspropriasjon for samtlige fallrettigheter og berørte arealer.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

TKP:

Kraftverk	Skognesdalen	Steinnes	Stordal	SUM
Kraftproduksjon GWh/år	38,4	62,7	60,8	161,9
Utbyggingskostnad mill.kr	399 (Skognesdalen og Steinnes)	250	649	
Kr/kWh	3,95 (Skognesdalen og Steinnes)	4,11	4,01	

SSK/Fjellkraft

Kraftverk	Ritaelva	Rieppeelva	Sveingard	Stordal	SUM
Kraftproduksjon GWh/år	42,2	9,5	34,9*	27,7	114,3
Utbyggingskostnad mill.kr	131,0	41,0	77*	92,2	341
Kr/kWh	3,1	4,3	2,2*	3,3	3,0

* Tallene for Sveingard kraftverk er hentet fra søknaden og er basert på regulering av Store Rieppevatn i forbindelse med Rieppeelva kraftverk

Småkraft

Kraftverk	Turrelva I	Turrelva II	SUM
Kraftproduksjon GWh/år	13,3	12,0	25,3
Utbyggingskostnad mill.kr	42	55	97
Kr/kWh	3,1	4,6	-

NVE har gjort et enkelt kostnadsoverslag for utbyggingene, både ut fra NVEs kostnadsgrunnlag for kraftanlegg (2010) og NVEs kostnadsgrunnlag for små kraftverk, og resultatene stemmer godt overens med søkernes.

NVEs vurdering av konsekvensutredning, fagrapporter og øvrige fagvurderinger

NVE mener det er mest hensiktsmessig å gjøre en samlet vurdering av den totale ressursutnyttelsen av vannkraftpotensialet i Sørfjorden og har gjennomført en samordnet konsesjonsbehandlingsprosess av søknadene.

I forbindelse med KU har TKP utarbeidet egne fagrapporter for følgende tema: Hydrologiske data, Friluftsliv og reiseliv, Landskap, Samfunnsmessige virkninger, Reindrift, Fugl og pattedyr, Flora, Fisk, Ferskvannsauna og liv i fjorden, Kulturminner og kulturmiljø, Miljø- og samfunnsmessige ringvirkninger og Nettanalyse. SSK/Fjellkraft og Småkraft har fulgt NVEs mal for utarbeidelse av søknader for småkraftverk og vedlagt en biologisk mangfoldrapport ved søknaden. Her er det gjort verdivurderinger av naturverninteresser, landskap, inngrepsfrie naturområder (INON), biologisk mangfold samt en egen vurdering av reindrift i området.

Etter den offisielle høringen gjorde TKP, på eget initiativ, noen tilleggsvurderinger og betraktninger av enkelte fagtema. Tilleggsnotatene var vedlagt TKPs kommentarer til høringsuttalelsene og ble sendt på en begrenset høring i etterkant av sluttbefaringen og samtidig tilgjengeliggjort på saken på NVEs nettside. I tillegg har TKP bedt utreder på fagtema reindrift om å foreta en sammenligning av egne utbyggingsplaner opp mot Fjellkraft og Småkraft sine planer. Dette ble gjort på TKPs eget initiativ og sendt inn til NVE i mai 2012 med ønske om at NVE vektla dette i innstillingen. Notatet er ikke sendt på en ny høringsrunde, men er tilgjengeliggjort på NVEs nettside. Vi vil komme nærmere inn på dette under NVEs kommentarer og vurderinger av konsesjonssøknadene, under tema "reindrift".

Vurdering av KU-plikt

TKPs prosjekt har en midlere produksjon på ca 162 GWh. I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger § 2 og vedlegg I, går det frem at utbygging av vannkraft over 40 GWh alltid skal konsekvensutredes. TKP har i henhold til forskrift utarbeidet konsekvensutredninger (KU) med utgangspunkt i KU-programmet, som ble fastsatt av NVE 05.10.2007.

Søknadsutkastene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft fra 2006 og 2008 hadde alle en estimert produksjon under 40 GWh, og kom dermed under KU-plikten. NVE ønsket at produksjonstallene mellom de ulike prosjektene skulle være mest mulig sammenlignbare og ba SSK/Fjellkraft benytte det samme

hydrologiske grunnlag og tilsigsserie som TKP hadde brukt i sitt utkast. De nye hydrologiske vurderingene førte til at det sammenlignbare spesifikke tilsiget til kraftverkene i søknadene fra SSK/Fjellkraft ble 11-15 % høyere enn de opprinnelige beregningene. Når tilsigseriene ble benyttet i produksjonsberegningene ga det et produksjonsestimat på 42,2 GWh/år for Ritaelva kraftverk og 44,4 GWh/år for Sveingard og Rieppeelva kraftverk, og søknadene falt dermed automatisk inn under KU-forskriften. Med bakgrunn i dette ba SSK/Fjellkraft NVE i brev av 12.01.2010 om en vurdering av eventuell KU-plikt. NVE hadde nå avventet behandlingen av søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft i påvente av konsesjonssøknad fra TKP, og det forelå både KU for det berørte området og miljørapporter for småkraftsøknadene. Fordi prosjektene berørte nær identiske geografiske områder mente NVE at sakene til sammen var godt nok opplyst og at det var ønskelig å behandle de konkurrerende prosjektene samtidig. NVE gjorde det klart, i brev av 09.02.2010, at det ikke var grunnlag for å pålegge KU-plikt for Ritaelva-, Sveingard- og Rieppeelva kraftverk.

TKP har i etterkant av høringen, i brev av 29.12.2010, uttalt at de oppfatter det som en saksbehandlingsfeil at NVE ikke har pålagt SSK/Fjellkraft å gjøre konsekvensutredninger i forbindelse med søknadene. TKP ønsker at NVE skal pålegge full KU for Ritaelva og Sveingard/Rieppeelva kraftverk, og har stor tro på at en samlet vurdering av fordeler og ulemper ved disse vil komme TKPs prosjekter til gode.

NVE viser til at det samlet er en rekke bakgrunnsrapporter og vurderinger som ligger til grunn for kraftverkssøknadene og har ikke funnet grunn til å be om full KU for Ritaelva og Sveingard/Rieppeelva kraftverk. Kraftverksprosjektene utnytter tilnærmet like arealer og NVE mener den samtidige behandlingen av søknadene gjør at fordeler og ulemper med prosjektene kommer godt fram.

Kommentarer og krav i høringsuttalelsene

Innkomne kommentarer til innholdet i KU og fagrapporter presenteres og kommenteres temavis. Det er i hovedsak TKPs utredninger (KU) og tilleggsnotater som blir vurdert i forhold til godkjenning av KU-plikten. Miljørapportene som er utarbeidet i forbindelse med søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft vurderes også i den grad det har kommet inn merknader av avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

I vår vurdering av krav om tilleggsutredninger har NVE lagt særlig vekt på om eventuelt nye utredninger vil gi ny informasjon som er nyttig og beslutningsrelevant.

Influensområde, INON, landskap og naturmiljø

I en administrativ uttalelse fra Tromsø kommune fremheves det at dokumentasjonen av opplevelsen av Ullsfjorden og forholdet til Lyngsalpene som landskapsvernområde er for enkel og at KU og burde vise sammenhengen mellom øst- og vestsiden av fjorden.

Fylkeskommunen mener miljørapportene, som er vedlagt søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft, mangler en helhetlig vurdering av tiltakenes konsekvenser for flere tema, deriblant landskap, og ber om at det blir gjort tilleggsutredninger for både landskap og friluftsliv. Fylkeskommunen mener det er viktig at det gjøres en helhetlig landskapsanalyse der det fremkommer hva utbyggingene vil bety for Lyngsalpan landskapsvernområde og hvilke sumvirkninger dette får for friluftslivet.

Ishavskysten friluftsråd mener områdets kvaliteter som sårbart høgfjellsområde og verdifullt fjordlandskap ikke er ivaretatt. Friluftsrådet mener undersøkelsene generelt har en rekke mangler, med både svake og manglende visuelle analyser av landskap og verdier, og at det mangler vurderinger av både geologi, sjøsamiske landskapstradisjoner, stedsnavn, kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv. Videre mener de naturmangfoldloven ikke legges til grunn i vurderingene og at det er avvik mellom grunnlaget

for miljørapporter/KU og konsesjonssøknadene. Friluftsrådet mener i tillegg at influensområdet er for snevert avgrenset. Ettersom det ikke finnes tidligere uavhengige faglige vurderinger av områdets verdier, blir det alvorlige mangler som danner grunnlag for beslutningene.

Ingunn Irene Rivertz Vatne mener det ikke er gitt en vurdering av konsekvensene for inngrep i INON-områdene.

TKP viser til at fagrapportene for landskap bygger på planløsningen som lå til grunn for meldingen i 2007. Planløsningen i søknaden er endret i etterkant av fagrapporten nettopp for å imøtekomme innspillene fra KU. Det er gjort tilleggsvurderinger for å se på disse løsningene og TKP mener tilleggsnotater sammen med fagrapport besvarer kommentarene i den detaljeringsgrad som er fastsatt i konsekvensutredningsprogrammet. Tilleggsnotatene for landskap har bl.a. vurdert inngrepsfrihet som opplevd kvalitet med utgangspunkt i romlig landskapsanalyse. Når det gjelder spørsmål om verddivurderinger som Ishavskysten friluftsråd påpeker, presiserer TKP at dette ville være verddivurderinger av friluftsrådets egendefinerte influensområder og at dette blir langt mer omfattende enn det som legges til grunn i KUP. Med bakgrunn i dette mener TKP det ikke er hensiktsmessig å måle friluftsrådets konklusjon mot fagrapportenes konklusjon.

Etter høringen av tilleggsnotat:

Tromsø kommune mener tiltakets virkning for landskap og friluftsliv kommer bedre frem i tilleggsutredningen, men at den ikke viser hvilke områder som går fra å ha villmarkspreget til å få mer vesentlig naturinngrep etter utbygging.

Ishavskysten friluftsråd viser til at tilleggsdokumentasjonen legger til grunn en større verdi av opplevelse av villmark, landskap og friluftslivsområder og at vurderingen av INON kategorier er mer negativ enn angitt i konsesjonssøknadene. Friluftsrådet gjentar likevel at NVE ikke kan vurdere konsesjonsspørsmålet uten at det foretas en grundigere kartlegging og dokumentasjon av opplevd villmark (INON).

NVE har vurdert kravene om tilleggsutredninger opp mot KU-programmet, og mener TKP er innenfor disse kravene. Angående Tromsø kommunes kommentar om at utredningen ikke er dekkende i forhold til INON viser NVE til TKPs søknad og "tabell 4-2" (s. 45). Tabellen skisserer redusert INON-status i areal og dermed hvilke villmarkspregede områder som mister denne statusen. Det er også utarbeidet miljørapporter som viser småkraftsøknadene og påvirkning av INON-status. NVE mener denne informasjonen, miljørapporter og høringsuttalelser supplerer KU og at foreliggende kunnskap er tilstrekkelig for å ta stilling til konsesjonsspørsmålet. NVE har ikke vurdert det som nødvendig å be om ytterligere utredninger av landskap og INON.

Friluftsliv og reiseliv

Fylkesmannen mener konsekvensene for friluftsliv kan være satt for lavt og at dette bør vurderes nærmere.

Fylkeskommunen ber om at det blir gjort tilleggsutredninger for landskap og friluftsliv. Utbyggingsområdet har flere inngangsporter for friluftsliv og Skognesdalen, Sennedalen, Sveingardvatnet/Stordalvatnet og Store Rieppevatn er de mest tilgjengelige områdene med størst potensial.

TKP viser i sin uttalelse av 06.07.2011 til at fagrapportene for friluftsliv bygger på planløsningen som lå til grunn for meldingen i 2007. TKP har endret omsøkt planløsning i etterkant av fagrapporten for å imøtekomme innspillene fra KU og for å synliggjøre endringene har TKP bedt utreder om å ajourføre sine opprinnelige rapporter i henhold til ny planløsning.

Etter høringen av tilleggsnotat:

Ishavskysten friluftsråd mener fortsatt det bør foreligge en grundigere dokumentasjon av friluftsliv.

NVE har sett på de innkomne kravene for tilleggsutredning av friluftsliv i lys av det fastsatte KU-program, og vi mener TKP er innenfor det som stilles som krav her. NVE mener informasjonen vi har fått gjennom KU, miljørapporter, søknader og høringsuttalelser er dekkende for å foreta vår vurdering og anbefaling.

Reindrift

Reindriftsforvaltningen og områdestyret krever en reindriftsfaglig konsekvensutredning der de samlede effektene av utbyggingsplanene utredes slik at det er lettere å vurdere de negative effektene av planene. Konsekvensutredningen må vise utbyggingsplanene i forhold til tidligere foretatte inngrep med utgangspunkt i en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift i distriktet.

Også Tromsdalen reinbeitedistrikt ved advokat Geir Haugen mener konsekvensutredningen har mangler og feil og krever ny utredning foretatt av andre personer som er nærmere tilknyttet reindrifta og der minst en av disse er aktiv reindriftsutøver. Haugen mener verdisettingsmetoden ikke gir en god vurdering av skadevirkningene på reindriften og at rapporten ikke har vurdert sammenhengen mellom sommerbeiter og vinterbeiter, noe som er nødvendig for å få en forståelse av inngrepets størrelse og konsekvenser for beitene. Haugen mener likevel den mest alvorlige mangelen er at reindriftsrapporten ikke viser sumvirkninger og reinbeitedistriktets situasjon, og dermed ikke kan brukes som grunnlag for å ta stilling til hvorvidt folkerettens urfolksvern kommer til anvendelse.

Også Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen mener det er viktig å utrede fremtidig ivaretagelse av reindrift.

TKP mener fagrapporten er utarbeidet av fagfolk med høy faglig kompetanse på området og er ikke i tvil om at rapporten er faglig tilfredsstillende. De viser til at representanter for reindriften har vært involvert i utarbeidelsen av rapporten og at fagutrederne flere ganger har vært i kontakt med reinbeitedistriktene for å diskutere områdenes kvaliteter og verdier ut fra reindriftens interesser og også sett på hvilke effekter de planlagte tiltakene kan ha. TKP viser til fagrapportens punkt 2.2 og punkt 10 samt utrederens eget tilleggsnotat datert 30/06-2011.

TKP mener fagrapporten viser at det ikke er tap av beiteareal som følge av direkte arealbeslag som er den viktige utfordringen, men hensynet til reindriftsnæringens flytt- og trekkleier. Angående folkeretten er TKP innforstått med at konsesjonsmyndighetene må gjøre en vurdering av eventuelle folkerettslige problemstillinger i saken og vil forholde seg til eventuelle krav om tilleggsutredninger på vanlig måte dersom NVE mener den dokumentasjonen som foreligger ikke er tilstrekkelig.

SSK/Fjellkraft sier i sine kommentarer at de ikke kan se at de har krav om å gjennomføre en utredning av sumvirkninger av alle typer inngrep i hele reinbeitedistriktet og mener virkningene av de omsøkte prosjektene fremkommer i utredningene i tilstrekkelig grad. SSK/Fjellkraft mener en fagutredning bør skje av mest mulig objektiv tredjepart og at det blir feil dersom reindrifta skal bestemme hvilke personer som skal gjennomføre utredningene.

Etter høring av tilleggsnotat:

Verken reindriftsforvaltningen eller reinbeitedistriktet har funnet grunnlag for å endre sine synspunkt i tilleggsuttalelsene.

NVE mener utredningen av reindrift forholder seg til det fastsatte KU-programmet, i tillegg er det også gjort en utvidet undersøkelse i forbindelse med søknadene fra SSK/Fjellkraft. Når det gjelder kravet om

at konsekvensutredningene for reindrift også må omfatte vurderinger knyttet opp mot folkeretten er NVE enig i at slike vurderinger må gjøres i sammenheng med en konsesjonsavgjørelse, men vi mener det tilligger myndigheten å foreta vurderingen. NVE er derfor enig i at utredningene må kunne tjene som grunnlag for en slik vurdering, men selve vurderingen ligger utenfor søkers utredningsplikt.

NVE har ikke stilt krav om folkerettslige vurderinger overfor tiltakshaver, men bedt om utredning av relevante tema i et omfang som NVE anser nødvendig som grunnlag for slike vurderinger. Når det gjelder kravet fra høringsinstansene om at effekter av tidligere inngrep må utredes og vurderes i sammenheng med planlagte tiltak, mener NVE de tidligere inngrepene indirekte vil omfattes av konsekvensutredningen. Det ligger implisitt i folkerettsvernet at det er totalbelastningen for de samiske interesser som blir berørt, og som må vurderes opp mot materielle terskler i folkeretten. NVE mener konsekvensutredningen av kraftverksprosjektet, som tar utgangspunkt i dagens situasjon og inngrep, gir et tilstrekkelig grunnlag for vår vurdering av de materielle tersklene i folkeretten. Det vises herunder til NVEs vurdering av søknadene opp mot tema reindrift.

NVE mener den framlagte konsekvensutredningen av reindrift, sammen med tilleggsnotat og innspill mottatt gjennom høringer, konsultasjoner og befaring gir et omfattende og godt underlag for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet og for å kunne gi en vurdering av den samlede belastningen for reindrifta.

Kulturminner

Universitetet i Tromsø, ved Tromsø Museum mener KU om kulturminner og kulturmiljø er for svak og reagerer på at TKP ut fra disse undersøkelsene konkluderer med at det ikke finnes kulturminner av betydning i høgfjellet. Museet påpeker at eventuelle funn under vann trolig vil ha sammenheng med aktivitet på land i nærheten av vann.

Fylkeskommunen mener utredningene er relativt svake og uoversiktlige i forhold til en helhetsvurdering av utbyggingenes sumvirkninger på kulturlandskapet samt vurdering av verneverdig bebyggelse.

Også Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen mener det er viktig å gjøre en kartlegging av kulturminner, og da spesielt rundt Stordalvannet og Ritaelva.

TKP mener sumvirkninger på kulturlandskapet er tilstrekkelig belyst gjennom fagrapport for kulturminner og landskap og viser til at NVE har anledning til å kreve tilleggsutredninger på dette felt dersom det ansees som nødvendig. TKP mener videre det er mulig at høringsuttalelsen fra Tromsø Museum har tatt utgangspunkt i de reguleringsgrenser som er referert i meldingen (2007), og at disse er noe endret. Alle fagrapportene bygger i hovedsak på planløsningen og reguleringsgrensene som lå til grunn for meldingen i 2007, men planløsningen er i etterkant justert og tilpasset de innspill som er kommet frem gjennom konsekvensutredningen. Historikk over omsøkte og tidligere vurderte reguleringsgrenser er vist i konsesjonssøknadens tabell 4-1, side 44.

Etter høring av tilleggsnotat:

Sametinget ba først om utsettelse av høringsfristen for å foreta kulturminneundersøkelser i områder. Etter gjennomføringen har de ikke spesielle merknader til KU og mener den kan godkjennes.

NVE mener KU for kulturminner er tilfredsstillende for å danne et bilde av hvilke typer og omfang kulturminner som forventes og finnes i dette området. I tillegg til KU inneholder også miljørapportene vurderinger av kulturminner. En mer konkret undersøkelse jf. kulturminneloven § 9, som også omfatter kulturminner under vann, må utføres i etterkant av en eventuell konsesjon og i forbindelse med detaljplanen.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Flere høringsparter er opptatt av endringer av islegging på fjorden og vannene, samt vanntemperatur. Både Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen og Steinar Simonsen m.fl. ber om utredning av konsekvensene av ferdsel på vannene om vinteren i tillegg til temperatur og is-strømforhold i Sjøvassbotn. Også Ingunn Irene Rivertz Vatne uttrykker bekymring over hvorvidt fjorden blir islagt vinterstid.

Søker TKP sier de forstår bekymringen i forhold til hvorvidt fjorden blir islagt om vinteren eller ikke, og bekrefter at økt islegging er en risiko ved vannkraftutbygginger med reguleringer. TKP viser til at de har gode erfaringer fra andre kraftverk ved bruk av dypslipparrangementer (ref. Bergsbotn kraftverk) og forklarer dette nærmere med støtte fra en rapport fra deres konsesjonssøknad i 1987 som de mener fremdeles er valid.

NVE mener det foreligger tilstrekkelig dokumenter og erfaringer på dette området til å fatte en konsesjonsavgjørelse.

Geologi

Både Fylkesmannen, Fylkeskommunen, Ishavskysten friluftsråd og Forum for natur og friluftsliv i Troms mener de geofaglige utredningene mangler i kraftprosjektene i Ullsfjorden og at slike undersøkelser er et krav i Naturmangfoldloven. Samtlige ber om at det foretas en samlet konsekvensutredning.

Norges Grotteforbund gir i sin uttalelse generell informasjon om sitt forbund, informasjon om grotte- og karstforekomster i planområdet og en konkret uttalelse til de omsøkte prosjektene. NGF er et nasjonalt samarbeidsorgan for enkeltpersoner og lokalorganisasjoner som driver med grotting, der vern av grotter er en del av formålsparagrafen. NGF viser til kartmateriale med kjente grotter i området, men ber ikke konkret om at det foretas ytterligere undersøkelser før man tar stilling til konsesjonen.

Også Naturvernforbundet i Tromsø slutter seg til uttalelsen fra Grotteforbundet.

TKP sier det er riktig at det ikke er gjennomført en selvstendig geologisk konsekvensanalyse, fordi det ble gjort vurderinger av geofaglige verdier i tilknytning til konsesjonssøkingen på 80- tallet. TKP mener dette ikke ble tydelig kommunisert i høringsprosessen i 2010. Rapportene er imidlertid 20-25 år gamle og en utreder har derfor vurdert gyldigheten av dem for søknadene som foreligger i dag. TKP viser til konklusjonen fra fagrapporten der det fremkommer at det for planer for både Skognes og Stordal kraftverker ikke er noen geofaglige innvendinger for vassdraget.

TKP viser til at det har vært utført geologiske befaringer av ingeniør, der områdets forekomster av kalkstein/dolomitt er kartlagt og vurdert. Fokus her var imidlertid rent ingeniørgeologisk, altså vurdering av teknisk gjennomførbarhet av de beskrevne planer og disse resultatene ble ikke publisert sammen med KU-utredninger. TKP mener dette kan ha en viss relevans og vedlegger rapporten som en orientering.

Etter høring av tilleggsnotat:

Både Ishavskysten friluftsråd og Tromsø kommune mener det bør foretas grundigere kartlegging og dokumentasjon av det geologiske mangfold og risiko av dette. Tromsø kommune viser til at grottene mellom Store Rieppevatn og Sveingardvatnet/Stordalvatnet ikke er registrert og at informasjon om disse først er fremkommet under høringen.

NVE er enig med høringspartene at dokumentasjon av spesielle geologiske forekomster og grotter er viktige. Grotteforbundet har lagt ved god og detaljert informasjon og viser at det finnes en del kunnskap i området. NVE mener informasjonen som er fremkommet er i henhold til krav i KU-programmet og at

dette er tilstrekkelig kunnskap for konsesjonsspørsmålet. NVE mener ytterligere kartlegging bør foregå i en detaljplanlegging etter at en eventuell konsesjon er avklart, slik at man i utbyggingen unngår viktige geologiske forekomster i størst mulig grad.

Fisk, ferskvannsfauna og liv i fjorden

Flere av høringspartene trekker frem konsekvensen av utbyggingen og hvilken påvirkning spesielt TKPs Stordal kraftverk vil få for sirkulasjonen av vann i Sjøvassbotn. Steinar Simonsen m.fl. mener TKPs søknad for overføring av Turrelva til Meachhevåkkejåvri er svært omfattende for Sjøvasspollens kvaliteter og det biologiske miljøet her. De fremlegger en rapport fra Akvaplan-niva, utarbeidet på oppdrag fra Tromsø Kommune i 2002, som understøtter deres poeng.

TKP sier det er riktig at KU-rapporten ikke gir noen entydig konklusjon angående marine forhold i Sjøvassbotn og har derfor fått en ferskvannsbilog til å utarbeide to notater for å utdype forholdene i Sjøvassbotn. Rapporten viser at en fraføring av vann fra Turrelva gir ingen eller svak positiv konsekvens for fisk og bunnfauna i Sjøvassbotn. For luft og algevekst går det her frem at: *"redusert tilsig fra Turrelva reduserer tykkelsen på ferskvannslaget, og vindindusert omrøring vil nå dypere ned i vannsøyla. Dette kan motvirke stagnert, oksygenfattig bunnvann"*. TKP har lagt dette notatet ved sine kommentarer.

NVE mener notatene som er utarbeidet gir et godt supplement til KU og er tilfredsstillende for å gi en vurdering av temaene. NVE har ikke bedt TKP om å foreta ytterligere utredninger.

Forurensing og vannkvalitet

Både Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen, Steinar Simonsen m.fl. ber om at sikring av vannkvaliteten av drikkevann og virkning av grunnvann utredes.

TKP sier de ikke har gjort konkrete undersøkelser av konsekvensene for grunnvannsforholdene i Turrelva/Sjøvassbotn, men at vassdragene ble befart av hydrologisk avdeling i NVE, i sammenheng med konsekvensutredningen i 1987. Formålet med befaringen var da å vurdere hvorvidt det syntes nødvendig å sette i gang mer omfattende grunnvannsundersøkelser. Her kom det fram at foreslått kraftutbygging i Ullsfjorden ikke ble forventet å føre til alvorlige skader på grunnvannsforholdene i noen av de berørte vassdrag. TKP viser til dette notatet, men gjør oppmerksom på at dette likevel ikke er ment til å erstatte faglige uttalelser i forbindelse med konsesjonsbehandlingen. TKP viser for øvrig til konsesjonssøknaden kapittel 5.7.3 hva angår brønner og drikkevann.

NVE mener KU, søknad og tilleggsnotater gir informasjon i henhold til KU-programmet. Også miljørapportene inneholder vurderinger av vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser og sammen med det øvrige materialet er dette tilstrekkelig for å avgjøre konsesjonsspørsmålet.

Samlede virkninger og forholdet til naturmangfoldloven

Flere av høringspartene mener KU ikke forholder seg til naturmangfoldloven på flere områder og ber også om at det foretas en vurdering av prosjektenes samlede virkning på ulike fagtema. Flere har også ønsket en sammenstilling av ulike tema i KU, for å se hvordan de blir påvirket sammen. NVE har ikke bedt søkerne konkret om dette og viser til at det i KU-programmet ikke er satt krav om en vurdering av sumvirkning eller samlet belastning. Det er likevel vektlagt at utredere fra ulike fagtema burde samarbeide, nettopp fordi NVE mener samlet virkning er viktig. NVE har gjort en samtidig behandling av søknadene for å avdekke eventuelle samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer fram eller som blir mindre framtrepende dersom den enkelte sak vurderes isolert. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, samt også OEDs retningslinjer

for behandling av små vannkraftverk fra 2007. Under de mest omfattende deltemaene landskap og reindrift har NVE gjort en vurdering av den samlede belastningen i tillegg til konsekvensene av det enkelte kraftverk. På denne måten mener vi at eventuell samlet belastning kan avdekkes bedre enn dersom hver sak behandles for seg. Vi mener søknader, miljørapporter og KU gir et godt grunnlag for å gjøre en avveining av fordeleler og ulemper av tiltakene.

NVEs samlede vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Det er i forbindelse med søknadene lagt fram en stor mengde informasjon om mulige konsekvenser innenfor ulike tema. Informasjonen er framskaffet som følge av krav i utredningsprogrammet, utdypende notater og gjennom innspill i de ulike høringsrundene.

Miljørapportene som er gjort i forbindelse med søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft supplerer også fagrapportene for de ulike fagtema i konsekvensutredningen.

Etter NVEs vurdering av gir søknadene, framlagt konsekvensutredning, tilleggsnotater, fagrapporter og opplysninger framkommet i høringsuttalelsene et godt grunnlag for å avgi en innstilling i denne saken. Etter NVEs vurdering er også kravene i naturmangfoldloven § 8 oppfylt gjennom foreliggende kunnskap om landskap og naturtyper, økologisk tilstand, tiltakets virkninger m.v., jf. nærmere omtale under punktet Forholdet til annet lovverk.

NVE har ikke funnet grunnlag for å be om ytterligere utredninger.

Konsultasjoner med samiske interesser

De prosessuelle reglene angår søknads- og saksbehandlingsprosessen, og de viktigste og mest konkrete folkerettslige reglene knyttet til saksbehandlingsprosessen ved arealinngrep finnes i ILO-konvensjon nr. 169 og særlig i bestemmelsene om konsultasjon og om deltakelse i beslutningsprosesser. Gjennom blant annet konsultasjonsavtalen mellom Staten og Sametinget, og gjennom NVEs egen konsultasjonsavtale med Sametinget, er grensene for når NVE skal konsultere med Sametinget forholdsvis klare. Tilsvarende krav om konsultasjon gjelder også for reindriften, og trolig også andre samiske rettighetsbærere, uten at denne gruppen er klart definert.

I konsultasjonsavtalen mellom staten og Sametinget heter det at formålet er å søke og oppnå enighet mellom statlige myndigheter og Sametinget når det overveies å innføre lover eller tiltak som kan påvirke samiske interesser direkte. Samtidig følger det av avtalen at saker av generell karakter, som må antas å ville påvirke hele samfunnet, i utgangspunktet ikke vil omfattes av konsultasjonsplikten.

Konsultasjonsinstituttet er relativt nytt og den saklige avgrensingen i tema for konsultasjoner er ikke avklart.

NVE har plikt til å sørge for at saken er tilstrekkelig utredet før det gis tillatelse til inngrep i samiske bruksområder. I dette ligger et krav om å innhente et tilstrekkelig faktagrunnlag for å kunne vurdere tiltaket opp mot samiske interesser. I rettspraksis, juridisk teori og i uttalelser fra Sivilombudsmannen er det lagt til grunn saksopplysningsplikten er skjerpet ved inngrep i samiske områder i den forstand at også samiske forhold skal være tilstrekkelig utredet.

FNs urfolkserklæring er som erklæring ikke rettslig bindende i norsk rett, men en viktig tolkningskilde og understøtter ILO-konvensjonens krav om konsultasjon. I følge St.prp. nr 1 (2007-2008) er norsk samepolitikk i tråd med urfolkserklæringen.

NVE har gjennomført konsultasjoner med både reinbeitedistriktet, Sametinget og ”Sjøsamisk sammenslutning i Ullsfjorden” ved behandlingen av konsesjonssøknadene. Protokoll fra konsultasjonene

finnes her: NVE 200700647-141 (Konsultasjon mellom reinbeitedistriktet og NVE), NVE 200700647-142 (Konsultasjon mellom Sametinget og NVE) og NVE 200804656-43 (Konsultasjon mellom Sjøsamisk sammenslutning i Ullsfjorden og NVE). Disse innspillene, sammen med fagrapporter, konsekvensutredning, tilleggsnotater og høringsinnspill, har lagt grunnlag for vurderinger NVE har gjort i behandlingen.

Innsigelser fra reindriftsforvaltningen

Områdestyret i Troms varslet innsigelse til planene om utbygging i Ullsfjord i sin uttalelse av 21.01.2011, og innsigelsen ble opprettholdt i brev av 23.09.2011. I tråd med bestemmelsene i vassdragsreguleringslovens § 6 nr 1 og vannressurslovens § 24 holdt NVE innsigelsemøte med områdestyret den 07.03.2012. NVE viser til referat fra møtet som finnes her: NVE 200700647-144.

Vurdering av konsesjonssøknadene

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold knyttet til de omsøkte prosjektene. NVEs vurdering baserer seg på informasjon i søknadene, gjennomført KU, miljørapporter, innkomne høringsuttalelser, søkers kommentarer, sluttbefaringer, tilleggsnotater og konsultasjoner og innsigelsesmøte.

Konsesjonsbehandling etter vassdragslovgivningen innebærer en konkret vurdering av de fordeler og ulemper det omsøkte prosjektet har for samfunnet som helhet. Forutsetningen for å få konsesjon er at prosjektet tilfredsstiller lovens krav om at fordelene ved prosjektet er større enn ulempene.

For å gjøre NVEs vurdering av søknadene mer lesbare er navnet på kraftverkene uthevet. Både stedsnavn som nevnes i teksten og kraftverkene kan gjenfinnes i vedlagte kart (vedlegg 2).

Høringsuttalelser

Det er kommet inn 30 høringsuttalelser til konsesjonssøknadene. Uttalelsene finnes i sin helhet i vedlegg 1 i tillegg til søkerens kommentarer til høringsuttalelsene og de andre omsøkte prosjektene.

Høringsuttalelsene viser at flere sentrale og lokale høringsparter er skeptiske til utbyggingsprosjektene fordi de planlegges i store landskapsområder som har få inngrep i dag. Det er spesielt størrelsen av TKPs reguleringer som trekkes frem som negativ, men også småkraftverkernes planer om veger og nedgravde rørgater vurderes som mindre akseptable.

Både fylkesmannen, fylkeskommunen, Ishavskysten friluftsråd og naturverninteressene har trukket frem forholdet til landskap og INON, friluftsliv, opplevelsesverdier og reindrift som viktige. Fylkesmannen viser til at vannene/innsjøene som omfattes av kraftverksprosjektene ligger i villmarkspregede områder og mener det er viktig at noen av disse beholdes mest mulig intakte. Fylkesmannen trekker frem Fjerdedalsvatn, Store Rieppevatn (i Rieppelva), Meachevákkejávri og Gjømmerdalsbreen som særlig viktige naturområder. Dette er områder som i dag ligger urørt av tekniske inngrep og derfor vil endre karakter og INON-klassifisering.

Reindriftsforvaltningen har fremmet innsigelse til kraftverksprosjektet fra TKP fordi de mener dette er for belastende for reindriftsområder og til dels vil sperre flytt- og trekkleier. Reindriftsforvaltningen har også fremmet innsigelse til noen av småkraftprosjektene, men mener både Turrelva I og Sveingard kraftverk uten kobling til Rieppeelva kraftverk kan godtas. Reinbeitedistriktet Mauken/Blåtind mener de ikke kan fortsette driften i området dersom det blir gitt konsesjon til TKPs kraftverksprosjekt. Reinbeitedistriktet er skeptisk til alle de omsøkte kraftverksprosjektene, men har i konsultasjoner sagt at de kan godta kraftverk som ikke berører flytt- og trekkleier og prosjekter som ikke har for store reguleringsmagasiner. Også Sametinget tar opp forholdet til reindrift. Sametinget viser også til at

utbyggingsområdet ligger i et gammelt sjøsamisk bruks- og bosettingsområde og at man i eventuelle konsesjoner må vurdere tiltak som kan virke til fordel for samisk kultur og samfunnsliv for oppnåelse av eventuelle positive ringvirkninger.

Tromsø kommune viser i en administrativ uttalelse vises det til at prosjektene ligger i et landbruks-, natur og friluftsområder og at dette ikke er forenelig med kraftverksprosjekter. Kommunen mener de mest skånsomme utbyggingsløsningene for natur og friluftsliv er småkraftprosjektene uten overføring av vassdrag og med mindre reguleringer. Også fylkeskommunen anbefaler konsesjon til prosjekter som har færrest vannstandsendringer og reguleringsmagasiner, ettersom disse påvirker opplevelsesverdier i minst grad. Fylkeskommunen mener det ikke må gis konsesjon for utbygging av vassdragene i tilknytning til Skognesdalen.

Norsk Grotteforbund mener vannkraftsøknadene kan skade og i verste fall ødelegge verneverdige grotter og ønsker ingen utbygging. Dersom NVE likevel vurderer å gi konsesjon mener grotteforbundet at småkraftprosjektene trolig vil være mer skånsomme for grottene enn TKPs prosjekt.

Både Sjursnes Arbeiderlag og Skognes Omegn IL er positive til TKPs prosjekt og mener det ligger muligheter for næringsfond her som kan generere styrking av lokal infrastruktur. Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen mener derimot at lokal verdiskapning best vil skje i prosjektene til SSK og gir sin støtte til dem. Også andre privatpersoner med lokal tilknytning er skeptiske til TKPs prosjekt på grunn av størrelsen av prosjektet.

Kraftverkssøknader

TKP:	Skognesdalen, Steinnes, Stordal
SSK/Fjellkraft:	Ritaelva, Rieppeelva, Sveingard og Stordal
Småkraft AS:	Turrelva I og II

Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)

KU for fagtema landskap ble foretatt i 2007 med TKPs melding fra 2006 som utgangspunkt. TKPs søknad er noe endret i forhold til meldingen, med blant annet en langt større senking av Meachcevvákkejávri. I tillegg er kraftstasjonen i **Steinnes kraftverk** og sperredam nye elementer. Noen elementer er også tatt ut, slik som vegen mellom **Skognesdalen kraftverk** og Store Rieppevatn og inntaket i Sennedalselva. De nye endringene er vurdert opp mot fagtema i en tilleggsvurdering som viser hvilken betydning dette har å si for fagtemaet landskap.

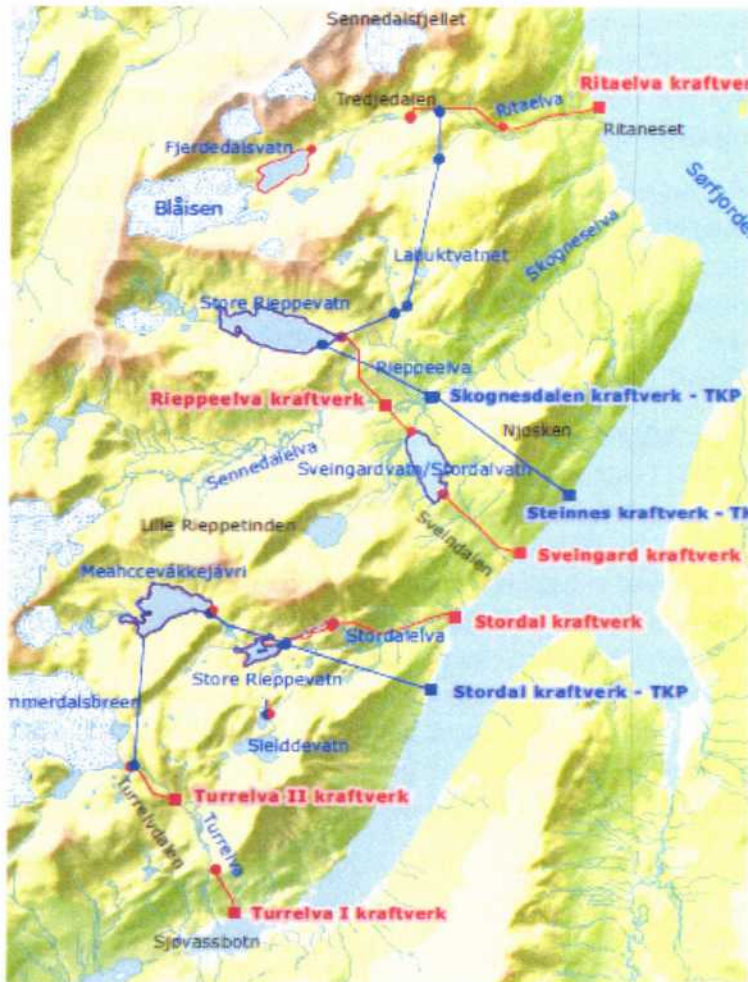
Miljørapportene som er utarbeidet i forbindelse med småkraftsøknadene fra SSK/Fjellkraft er basert på feltarbeid fra 2006, og deretter revidert i 2009. Miljørapportene gjort i forbindelse med søknadene fra Småkraft er fra 2005 og deretter revidert i 2008 og ferdigstilt i 2010.

KU deler prosjektområdets landskap i ulike landskapstyper, med undergrupper av landskapsområder. Landskapstypene og landskapsområdene er beskrevet og gitt en verdi. Det er 5 landskapstyper i prosjektområdet: 1. Lukkede botner over skoggrensa, 2. Åpne dalganger under skoggrensa, 3. Fjordvendte tverrdaler, 4. Åpne fjordlier og 5. Åpne straumsund. Til sammen er det registrert 20 landskapsområder i plan- og influensområde, de fleste under landskapstypene 3. Fjordvendte tverrdaler (6 områder), 4. Åpne fjordlier (6 områder) og 1. Lukkede botner over skoggrensa (4 områder). Områdene har fått vurderinger i enten klasse A eller B. Klasse A er landskapsområder der landskapskomponentene samlet sett har kvaliteter som gjør det enestående og særlig opplevelsesrikt. Landskapet i klasse A er helhetlig med stort mangfold og høy inntrykksstyrke. Områdene i klasse B anses som det typiske landskapet i regionen med klare kvaliteter, men uten å være enestående.

Miljørapportene for småkraftsøknadene fra SSK/Fjellkraft har færre landskapsvurderinger enn KU. Her er de landskapsmessige konsekvensene i første rekke knyttet til redusert vannføring i tillegg til tekniske og anleggsmessige komponenter som skaper sår i terrenget (veger, rørgater og lignende).

Både KU og miljørapporter vurderer landskapet opp mot områdenes status i forhold til såkalte inngrepsfrie naturområder (INON). Dette er områder som ligger mer enn 1 km fra tyngre tekniske inngrep, og verdien av området stiger ettersom det blir flere kilometer fra inngrepene. Områder mer enn 5 km fra inngrep er villmarkspregede og har høyest verdi.

Landskapsområdene i Sørfjord



Figur 1: Sørfjorden og de omsøkte kraftverksprosjektene

Sørfjorden består ifølge KU i grove trekk av 20 landskapsområder inkludert områdene som er påvirket av kraftledningen. (En vurdering av den omsøkte 132 kV-ledningen finnes i sin helhet her: 201003550-46). 11 landskapsområder påvirkes av kraftverksprosjektene: Ritadalen, Store Rieppevatn, Inngangen Skognesdalen, Skognesdalen, Njosken, Sveindalen/Stordalen, Sveingardvatnet/Stordalvatnet, Meachceevákkejávri, Store Rieppevatn (Stordal), Turrelvdalen og Sjøvassbotn. Ritadalen, Store Rieppevatn, Meachceevákkejávri og Sveindalen/Stordalen ligger i eller opp mot høgfjellet og er gitt klassifiseringen A, altså nasjonal verdi. De øvrige områdene er vurdert som klasse B.

Store Rieppevatn og Meachceevákkejávri ligger høgt over havet med nærhet til store breer. De indre delene er villmarkspregede områder uten tekniske inngrep og liten grad av påvirkning. Vannene her

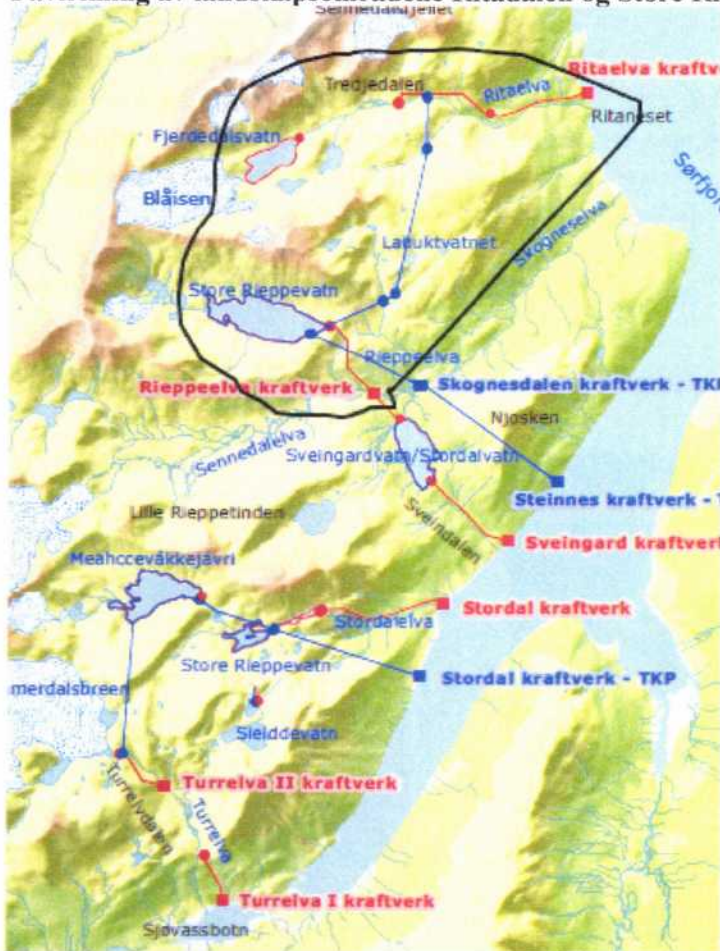
danner en lukket og skarpt avgrenset botnform med brattere sider som strekker seg opp mot en tinderekke. Det ugjestmilde trekket forsterkes av et nærmest urørt preg. Store Rieppevatn er avstengt av en dominerende randmorene og vegetasjonen rundt er trebar og snau.

I likhet med de omtalte landskapsområdene har også de indre og øvre delene av Ritadalen villmarkspregede områder og gjør at hele landskapsområdet er klassifisert som et A-område. De nedre delene i Ritadalen har imidlertid en annen karakter og ligner mer på Sveindalen/Stordalen, som er preget av at to dalfører møtes halvveis ned mot fjorden. Ritadalen er en fjordvendt dal med to mindre og skarpe V-daler fra ca 700 moh til 2-300 moh som skråner bratt til fjorden. Ritaelva har avløp fra Fjerdedalsvatn og renner dypt nedskåret i løsmasser og er generelt lite eksponert i V-dalen det meste av strekningen. KU beskriver elva som en mindre bidragsyter til mangfoldet, men viser til at den skaper en viss kontrast til det tette skogsbildet lokalt. Miljørapporten for småkraftverk har klassifisert Ritadalen og Store Rieppevatn som typiske B-områder. Det vises til at de øvre delene av Fjerdedalsvannet (Ritadalen) og Store Rieppevatn har høy inntrykksstyrke og mangfold som gjør at dette grenser mot klasse A.

Sveindalen/Stordalen er to dalfører med Stordalen bratt og dramatisk fra vest og Sveindalen fra nord med en mer avrundet og slak profil. Stordalelva er beskrevet som inntrykkssterk for et stort omland, også utenfor landskapsområdet og det er dette samspillet mellom Stordalelva og Stordalen som er grunnlaget for klassifiseringen A av Sveindalen/Stordalen. Miljørapporten for småkraftverk har klassifisert Stordalen som B1, altså å være "typiske for regionen". Stordalfossen beskrives likevel som et viktig landskapselement og trekker verdien opp til over middels.

Til tross for at konsekvensutredningen og småkraftverkens miljørapporter har klassifisert Ritadalen og Sveindalen/Stordalen ulikt fremkommer det i beskrivelsene at de høgereliggende områdene har nasjonal verdi. Områdene er i KU og miljørapporter vurdert som klasse A eller å være i skjæringspunkt A og B. De 7 øvrige landskapsområdene er vurdert å være klasse B-områder, med gjengs gode kvaliteter uten å være enestående. B1 er uten inngrep mens B2 har et noe lavere mangfold i tillegg til enkelte inngrep. Det er spesielt området rundt Skognesdalen, inkludert Njosken og Sveingardvatnet/Stordalvatn samt Sjøvassbotn som har synlige tekniske inngrep. Det går i dag en traktorveg fra fjorden og opp Skognesdalen og det finnes noen hytter her. I Sjøvassbotn er det flere mindre gårdsbruk, et større antall hytter, fylkesveg og høgspenningslinje sør for vegen. I tillegg ligger det et tydelig eksponert massetak her. Store Rieppevatn (Stordal) og Turreldalen har ikke denne typen spor og fremstår som urørt. Områdene er likevel ikke klassifisert som A-områder fordi de har for lite variasjon i landskapselementene og er dermed mer "typiske".

Påvirkning av landskapsområdene Ritadalen og Store Rieppevatn

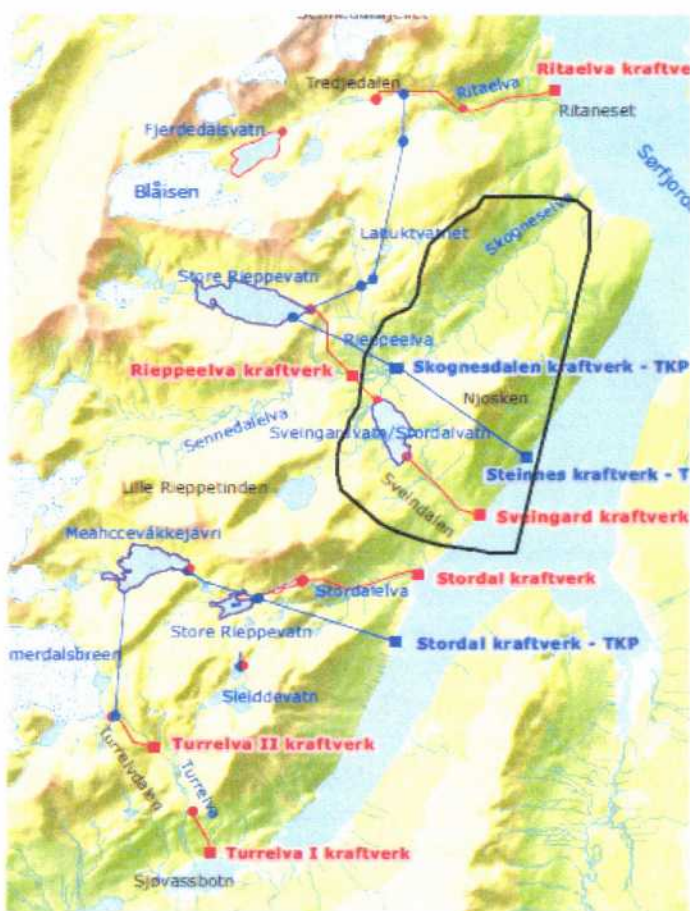


Prosjektene **Ritaelva kraftverk** og **Rieppeelva kraftverk** vil føre til redusert vannføring i Ritaelva og Rieppeelva. I tillegg vil etablering av rørgatetraseer, anleggsveger og kraftstasjoner også påvirke landskapet, men her vil noen av arealene revegeteres på sikt. Det som vil gjenstå som synlig etter revegetering er regulering av Fjerdedalsvatn og Store Rieppevatn. Fjerdedalsvatn er søkt regulert med 2 m heving og 3 m senkning og Store Rieppevatn med 2 m heving og 3 m senkning. I tillegg er det søkt om å bygge løsmasseterskeler nedenfor utløpene og et inntaksmagasin med betongplatedam i Ritaelva. Ritaelva har størst inntryksstyrke i de høgereliggende partiene av landskapet, og selve reguleringen vil være det mest sårbare inngrepet. Området er imidlertid mindre tilgjengelig med ur, blokkmark og morene slik at reguleringen ikke vil være synlig før man kommer opp på fjellet. I den øvre delen føres vannet i tunell og deretter i rørgate fra ca. kote 300 og ned til fjorden og kraftstasjonen. Den mest synlige delen av prosjektet vil være denne nedre delen av rørgaten.

TKPs prosjekt **Skognesdalen kraftverk** berører også Ritadalen gjennom en overføring av Ritaelva og tre andre bekker til Store Rieppevatn. Elvene overføres i tunell slik at de synlige inngrepene begrenses til selve bekkeinntakene og fraføringen av vann. Reguleringen av Store Rieppevatn skal utnyttes av kraftverket og det søkes om 5 m heving og 15 m senkning. Landskapet ved Store Rieppevatn er i likhet med de øvre delene av Ritadalen villmarkspreget, men er mer åpen og tilgjengelig område enn landskapet ved Fjerdedalsvatn. Det er god utsikt fra Store Rieppevatn og ned til Njosken, Skognesdalen og Sveingardvatnet/Stordalvatnet. En regulering av vannet vil være en endring av dette landskapet, uavhengig av størrelse på reguleringen.

I tillegg til regulering av Store Rieppevatn inneholder prosjektet **Rieppeelva kraftverk** en rørgate og anleggsveg langs Rieppeelva. Til tross for at SSK/Fjellkraft ønsker at anleggsvegen i forbindelse med kraftverket skal være temporær, vil det karrige jordsmonnet i dette området trolig gjøre det vanskeligere å få tilbake følelsen av urørthet som det har i dag. TKPs prosjekt **Skognesdalen kraftverk** vil gjøre overføringen fra Store Rieppevatn i tunell, noe som gir mindre inngrep. Her vil imidlertid både tunellpåhogg og større massedeponi være synlige spor i landskapet. I KU blir det trukket fram at prosjektet som helhet har en form som er dårlig tilpasset omgivelsene. Det vises til at de *"høyesteliggende partiene er nettopp karakterisert ved fraværet av tekniske inngrep og med landskapselementet "vann- og vassdrag" som særs viktig for landskapsområdenes variasjonsbredde og kontrastriktom"*.

Påvirkning av landskapsområdene Inngangen Skognesdalen, Skognesdalen, Njosken og Sveingardvatnet/Stordalvatnet



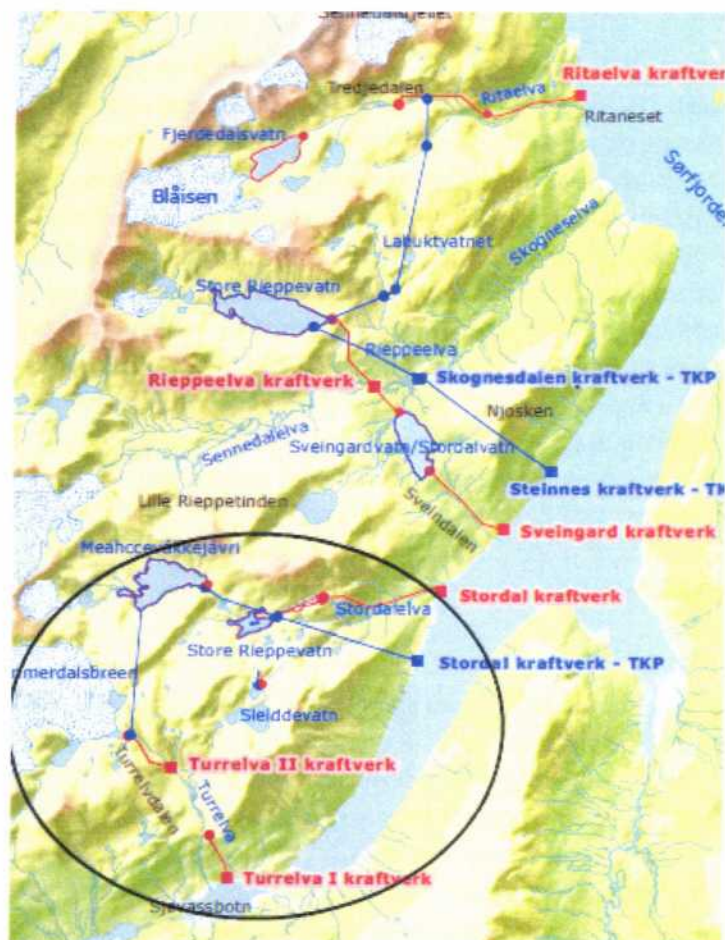
Prosjektene **Skognesdalen kraftverk**, **Steinnes kraftverk** og **Sveingard kraftverk** inneholder regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet. SSK/Fjellkraft og TKP søker henholdsvis om 1 m og 4 m. TKP hadde i meldingen vurdert en 12 m regulering, men har gått bort fra dette og søker i stedet en 2-3 m høy sperredam inntil dagens skogsbilveg, like vest for Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Sperredammen er planlagt med en lengde på ca. 30 m og 2 - 3 m høy. Inntaksbassenget vil ha en overflate på rundt 40 daa. I tillegg til regulering og arealoppdemming søker TKP om oppgradering av skogsbilveg. TKP ønsker også å etablere et større deponi ved **Skognesdalen kraftverk**. Det er gjort noen tilleggsvurderinger som ser på virkningen på landskapet av endringene. Planene er vurdert å være mer fordelaktig enn de opprinnelige. Arealoppdemmingen er ikke nevnt i disse vurderingene.

I miljørapporten for **Sveingard kraftverk** vurderes både regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet og terskel i utløpet å være skjemmende og redusere landskapsverdien. I tillegg kommer en overføring av Sennedalselva, med overgravd kanal til Sveingardvatnet/Stordalvatnet.

I dette området ser det ut til at de omsøkte prosjektene vil medføre mindre landskapsmessige endringer enn i de øvreliggende områdene. Dagens skogsveg skal opprustes noe, og en terskel i vannet og overføring fra Sennedalselva vil påvirke landskapet i forbindelse med **Sveingard kraftverk**. Vegetasjonen er frodigere enn i de øvreliggende områdene og dette kan være mer gunstig for revegetering.

I etterkant av sluttbefaringen august 2011 ba NVE SSK/Fjellkraft å se på mulighet for å legge **Rieppeelva kraftverk** og **Sveingard kraftverk** i fjell og tunelloverføring i **Rieppeelva kraftverk**. SSK/Fjellkraft gjorde en enkel vurdering av dette og mente det var mulig å erstatte rørtrase med tunell i **Rieppeelva kraftverk**. Hovedutfordringen var lokaliseringen av påhugget i fjell, uten at skjæring i terrenget ville virke skjemmende. For **Sveingard kraftverk** ble det poengtert at tunell vil innebære behov for areal til et massedeponi på ca. 35.000 - 40.000 m³ og at det er vanskelig å finne et egnet areal mellom vegen og fjellfoten for å etablere et deponi. SSK/Fjellkraft mente et massedeponi vil fremstå som mer negativt element enn revegetering og at eksisterende plan med rørgate og tunell ved inntaket er en god løsning for de rådende forholdene for terreng-, fall- og vegetasjon.

Påvirkning av landskapsområdene Store Rieppevatn (Stordal), Meachceevákkejávri, Turreldalen og Sjøvassbotn



SSK/Fjellkraft og TKP har begge et prosjekt som kalles **Stordal kraftverk** og inneholder regulering av Meachceevákkejávri og Store Rieppevatn samt en overføring fra Sieiddevatn. SSK/Fjellkrafts søker om mindre reguleringer enn TKPs og ingen overføring av Turrelva. Småkraft har i sine prosjekt **Turrelva I** og **II** ønske om å utnytte to fall i Turrelva.

TKP ønsker å regulere Meachceevákkejávri med totalt 19 m. Dette er en større regulering enn i meldingen, men dammen er nå mindre. TKP viser til at endringen er gjort fordi dette ligger i et område med mye bart fjell og skrin vegetasjon. Endringen er i KU vurdert å gi marginal visuell endring av landskapet.

I tillegg til regulering av Meachceevákkejávri ønsker TKP å overføre Turrelva og Sieiddevatn til Store Rieppevatn. Selve **Stordal kraftverk** er i søknaden flyttet lengre vekk fra elveløpet i fjorden, noe som i KU er vurdert å ha en viss positiv betydning. Dette forutsetter samtidig bygging av ny veg til stasjonsområdet og opp langs rørgata og endringene har derfor ikke gitt grunnlag for ny konsekvensgrad i en helhetlig vurdering. Konsekvensen av tiltaket er vurdert å være stor negativ for landskapet.

Også SSK/Fjellkrafts prosjekt **Stordal kraftverk** inneholder en regulering av Meachceevákkejávri, men denne er mindre enn TKPs. SSK/Fjellkraft har planlagt grøft eller tunell for overføringen av Sieiddevatn, inntak i nedre Rieppevatn med tunell i den øverste delen og 1700 m lang rørgate ned til kraftstasjonen. I miljørapporten er dette området vurdert å være i et område som har lite innsyn og reguleringen vil kun være synlig oppe ved vannene og fra fjellene rundt. Selv om tiltaket er vurdert å virke skjemmende i landskapet og redusere verdien, er prosjektet som helhet vurdert å ha middels negativ konsekvens for landskapet på grunn av svært begrenset innsyn.

TKP ønsker å overføre Turrelva til **Stordal kraftverk**, mens Småkraft AS søker om å utnytte to fall i forbindelse med **Turrelva I- og II kraftverk**. **Turrelva II** er planlagt med inntak like nedstrøms samløpet av hovedelva fra Gjømmerdalselva og en sidebekk fra sør. Det er planlagt tunell, med unntak av nedgravd rør de siste 50 metrene oppstrøms kraftstasjonen. Det er planlagt en veg på 3,5 km opp til kraftstasjonen. **Turrelva I** søker å utnytte fallet mellom inntak og kraftstasjon med en oppdemming i enkelte deler av Turrelva. Kraftstasjonen skal ligge ved fjorden og vegen hit må forsterkes. Landskapet i den øvre delen er uten tekniske inngrep. Breen er det mest dominerende landskapselementet og elva renner i denne øvre delen i ei trang og bratt kløft med lite vegetasjon. Breen og elva har gjennom tidene fraktet med seg store mengder blokk og stein, og danner i bunnen av kløfta ei breelvslette som dominerer dalbunnen i de innerste delene av Turrelvdalen. Selve dalen er en U-dal med flat dalbunn omgitt av bratte sidekanter og uberørt av tekniske inngrep. **Turrelva I og II** vil påvirke landskapet i de øvre områdene. De nedre delene av Turrelva er mest synlige og det er antatt at fraføring av vann og rørgaten vil gi den største landskapspåvirkningen. Inntaksdammen for **Turrelva I** vil også redusere de landskapsmessige kvalitetene i nedre deler av Turrelvdalen. Selv om damkonstruksjonen ikke vil være synlig fra Sjøvassbotn, vil den utgjøre en kontrast til det ellers urørte landskapet.

INON

TKPs prosjekter berører villmarkspregede områder innerst i Store Rieppevatn og Meachceevákkejávri. Flere landskapsområder kan kategoriseres som villmarkspregede på grunn av visuell opplevelse av landskapsrommet selv om de ligger nærmere inngrep til å oppfylle kriteriene. I følge tilleggsvurderingene av tema landskap og friluftsliv, vil TKPs prosjekt medføre at det ikke er igjen noen villmarkspregede områder. Det blir særlige forandringer for landskapsområdene med store reguleringsmagasin. Både de høytliggende magasinene Meachceevákkejávri og Rieppeelva samt Sveingardvatnet/Stordalvatnet inngår i denne kategorien. De slår fast: *"Etter en utbygging som konsesjonssøkt, vil det imidlertid hverken finnes landskapsområder i utredningsområdet som oppleves som inngrepsfritt (Kat. I) eller areal som kan kategoriseres som "villmarksområde". Slikt sett vil landskapsverdiene knyttet opp mot*

inngrepsfrihet være større og bli mer redusert (større negativ konsekvens) som følge av en utbygging hvis vi legger opplevelsen av inngrepsfrihet til grunn, og ikke utelukkende målt avstand fra inngrepet."

Også søknadene fra SSK/Fjellkraft og Småkraft reduserer INON-områder betraktelig. Det vil likevel være noen prosent av villmarkspregede områder igjen, ettersom søknadene er av mindre omfang uten så store reguleringsmagasin.

I henhold til søknad (TKP "Tabell 4-2: Redusert INON-status") og miljørapporter (SSK/Fjellkraft og Småkraft) reduseres INON slik:

TKP Redusert INON-status

Fra	Til	
1-3 km	0-1 km	17,7 km ²
3-5 km	1-3 km	37,2 km ²
> 5 km	3-5 km	19,1 km ²

Tabellen viser at 19,1 km² som går fra villmarkspreget til INON sone 1. I følge tilleggsnotat til KU fremgår det at *"etter en eventuell utbygging som konsesjonssøkt, vil det ikke være igjen noen "landskapsområde med villmarkspreget" (Kat. I). Særlig stor forandring rammer landskapsområdene med store reguleringsmagasin. Både de høytliggende magasinene i vest og Sveingardsvatnet inngår i denne kategorien."*

SSK/Fjellkraft

Ritaelva

	Før (km ²)	Etter (km ²)	Endring (km ²)
1-3 km	120	132,8	+ 12,8
3-5 km	91	77,3	-13,7
> 5 km	19	6	-13,0

Rieppeelva

	Før (km ²)	Etter (km ²)	Endring (km ²)
1-3 km	120	133	13,3
3-5 km	91	79,7	-11,3
> 5 km	19	7,1	-11,9

Sveingard

	Før (km ²)	Etter (km ²)	Endring (km ²)
1-3 km	120	119,3	-0,7
3-5 km	91	90,6	-0,4
> 5 km	19	15,2	-3,8

Stordal

	Før (km ²)	Etter (km ²)	Endring (km ²)
1-3 km	120	132,9	12,9
3-5 km	91	76,9	-14,1
> 5 km	19	8,6	-10,4

Småkraft

Bortfall av INON Turrelva I og II	
1-3 km	5,1 km ²
3-5 km	10,7 km ²
> 5 km	5,1 km ²

Samtlige kraftverk reduserer villmarkspregede områder betraktelig. Spesielt gjelder dette **kraftverkene Ritaelva, Rieppeelva og Stordal**. Det vil likevel være denne typen områder igjen også etter utbygging. Prosjekter i de øvre områdene medfører det største bortfallet. I Ritadalens øvre deler er det ikke tyngre tekniske inngrep i dag og et reguleringsmagasin i Fjerdedalsvatn påvirker derfor statusen betraktelig. Med omklassifiseringer av områder vil likevel netto bortfall av inngrepsfrie områder være 13,9 km², eller 6 % av det sammenhengende uberørte naturområdet som Ritaelva er en del av. I forbindelse med **Rieppeelva kraftverk** vil 11,9 km² av et villmarkspreget område på 19 km² omdefineres til sone 1 og 2, noe som utgjør 63 %. For Stordalen kraftverk gir det samme regnestykket 45 %. I Turrelva er det områdene som berøres av **Turrelva II** som medfører at et større villmarkspreget område endrer status til INON sone 1 (4,4, km²).

INON-beregningene viser i likhet med gjennomgangen av landskapsområdene at det er de øvre liggende områdene som har høy verdi. Dette er arealer som er definert som villmarkspregede områder og som er minst ønskelig å redusere.

På østsiden av Sørfjorden ligger ”Lyngsalpan landskapsvernområde” som ble vernet i 2004. I henhold til vernebestemmelsene skal dette området vernes mot inngrep eller tiltak som i vesentlig grad kan endre eller virke inn på landskapets art eller karakter. Verneområdet inngår ikke i influensområdet til omsøkte tiltaksområde, men prosjektene i Sørfjorden omfatter spesielt elver og fosser som er merkbare for dette området. Lyden av eksempelvis Stordalfossen er med å påvirke dette områdets karakter.

Høringsinnspillene tar opp forholdet til både landskap og INON, og også gjerne i sammenheng med friluftsliv og opplevelsesverdi. I den administrative uttalelsen fra Tromsø kommune trekkes det frem at etablering av prosjektene vil gi en så stor påvirkning av urørtheten og autensiteten i landskapet at områdets attraktivitet for friluftsliv og utvikling av reiseliv vil reduseres.

Både Fylkesmannen og Ishavskysten friluftsråd mener konsekvensene for INON er store ettersom det blir omfattende reduksjoner i inngrepsfrie arealer. Fylkesmannen sier det er lite ønskelig at store inngrepsfrie arealer forsvinner og gjør oppmerksom på at TKPs prosjekt vil medføre bortfall av ett av de tre store villmarksområdene i Tromsø kommune. Også Ishavskysten friluftsråd mener kraftutbygging ikke er miljømessig forsvarlig og fraråder samtlige omsøkte utbygginger i området. De mener landskapet bør sikres mot skjemmende naturinngrep og tas vare på som INON for bærekraftig friluftsliv og naturbasert turisme.

Massedeponi

Massedeponi er en påvirkning av landskapet som har vært lite fokusert i høringsuttalelsene.

Både SSK/Fjellkraft og TKP vil få overskuddsmasser fra prosjektene sine. SSK/Fjellkraft vil få behov for to deponier, på henholdsvis 10 og 3 daa. Det er ikke oppgitt total mengde på massen, men Stordal kraftverk er det prosjektet med mest tunneller og her vil massene utgjøre mellom 12-15 000 m³. TKP skal sprengre ca. 15 380 meter med tunneller og sjakter i forbindelse med søknadene og vil generere ca. 525 000 m³ med løse masser. Massene er tenkt plassert i fire tipper, nær damstedene, og vil ha et volum på mellom 80 000 og 160 000 m³.

NVE mener det er snakk om store massedeponi i TKPs søknad. NVE mener deponi vil være et landskapsmessig inngrep på linje med rørgater og anleggsveger, men har ikke lagt avgjørende vekt på massedeponi i konsesjonsspørsmålet.

Diskusjon:

Flere av høringspartene har i sine uttalelser trukket frem hvordan prosjektene vil påvirke landskapet og landskapskarakteren som helhet. Mange er opptatt av hvordan fraføring av vann i elver og fosser vil påvirke opplevelsen av landskapet og hvordan overføringer og oppdemninger/reguleringer vil endre landskapskarakteren. Både fylkesmannen og Tromsø kommune trekker fram Stordalfossens karakter og viser til at den er synlig fra andre siden av Sørfjorden i et blick fra høgfjell til fjord. Kommunen er opptatt av at en eventuell minstevannføring er såpass stor at fosser både i Stordalelva og Turrelva skal fremstå som hvite. Kommunen mener derimot at dette ikke er avgjørende i Ritaelva og Skogneselva, ettersom disse elvene renner i kløfter og slakere terreng og derfor ikke er samme blikkfang i det store landskapsrommet.

Fylkesmannen mener alle inngrepene øverst i Skognesdalen samlet sett vil ha store negative konsekvenser for landskapet og friluftslivet, og mener Store Rieppevatn er et viktig landskapselement som bør bevares mest mulig inntakt. Fylkesmannen påpeker at størrelsen på reguleringshøyder må vektas opp mot landskapsbevaring.

Høringsuttalelsenes vektlegging av vannets betydning i landskapsrommet er et syn som blir bekreftet i OEDs retningslinjer for småkraftverk. Her blir spesielt fjordlandskapet som visuelt avgrenset landskapsrom trukket frem. Rennende vann er med på å understreke kontrasten mellom horisontale og vertikale linjer definert av fjordspeil og bratte fjellsider. Retningslinjene slår fast at det typiske i ”fossefjordlandskap” er markerte stryk og fosser som i flomperioder fremstår som naturlige blikkfang. Samtidig er også lyden av rennende vann med på å virke sammen med det visuelle og forsterke dette innrykket. NVE mener Stordalfossen er av en slik karakter.

NVE mener det er viktig å se på tiltakenes helhetlige påvirkning på landskapet, spesielt påvirkningen av områdene som er klassifisert som A-områder; Ritaelva, Store Rieppevatn og Meahccevákkejávri. Dette er villmarkspregede områder som er særlig sårbare for inngrep. Her vil både primærinngrep som kraftverk, rørgate, reguleringsmagasin og bekkeinntak, og sekundærinngrep som veg og massedeponi være med på å sette preg på landskapet.

De omsøkte småkraftverkene vil føre til flest synlige spor i landskapet. SSK/Fjellkraft og Småkraft har prosjektert med nedgravde rørgater og etablering av nye veger til hvert av kraftverkene. Sporene fra rørgater og veger vil være en stor påvirkning, spesielt i de øvre liggende delene i Rieppeelva og Turreldalen. Her er landskapet åpent og goldt, og mindre egnet for revegetering. TKP har prosjektert med det meste av overføringene i tunell, bortsett fra kortere strekninger med nedgravd rør, og har kun planlagt få midlertidige anleggsveger.

Ritaelva kraftverk er planlagt med tunell i de øverste delene, fra inntaksdam og ned til ca kote 300 og derfra vil det være nedgravd rørgate. Rørgaten vil ligge i en lukket V-dal og jordsmonnet er egnet for revegetering. Den mest synlige effekten av veger og rørgater vil bli i de nederste delene. Her går det i dag en traktorveg fra fjorden og opp til ca kote 70 og denne er tenkt utbedret og utvidet.

Områdene ved Store Rieppevatn vil bli påvirket av både **Rieppeelva kraftverk** og **Skognesdalen kraftverk**. Rieppeelva kraftverk er planlagt nedenfor vannet, med overføring i nedgravd rørgate med total lengde 1500 m. Både regulering av vannet og rørgate vil skape betydelige landskapsendringer her ettersom landskapet er åpent og høgfjellspreget. Overføringene til **Skognesdalen kraftverk** vil påvirke samme område som **Rieppeelva kraftverk**, men er planlagt med en langt større regulering av vannet. I

tillegg vil også Ritaelva og tre andre elver/bekker overføres til vannet. Samtlige overføringer er planlagt i tunneller som også vil benyttes som adkomstveger i anleggsperioden. Tunnellene og bekkeinntakene vil virke mindre dominerende i landskapet enn rørgate og anleggsveg i forbindelse med Rieppeelva kraftverk. Samtidig er reguleringen av Store Rieppevatn av en betydelig størrelse og tunellmassene krever et større massedeponi, begge deler vil skape endringer av landskapet.

Prosjektene **Steinnes kraftverk** og **Sveingard kraftverk** omfatter regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet. I tillegg kommer inntakspunktet til vannet og terskelen i utløpet i forbindelse med **Sveingard kraftverk**. Dette området er allerede noe berørt av tekniske inngrep, blant annet går det en skogsbilveg opp til vannet i Skognesdalen. Naturen er mer frodig enn i høgfjellsområdet, noe som trolig er gunstig for revegetering av overføringstunellen og rørgaten i forbindelse med **Sveingard kraftverk**. **Steinnes kraftverk** er planlagt med overføring i tunell. Regulering av vannet er mindre enn det som er omsøkt i Store Rieppevatn. I tillegg til overføringene er den største forskjellen mellom prosjektene at TKP har planlagt en sperredam like ved skogsbilvegen i forbindelse med **Steinnes kraftverk**. Inntaksdammen vil ha en vannoverflate på nærmere 40 daa, noe som vil være en større endring av landskapet.

I området ved Meachceevákkejávri søker både TKP og SSK/Fjellkraft om regulering i forbindelse med **Stordal kraftverk**. I likhet med den omtalte reguleringen av Store Rieppevatn er også denne reguleringen med på å gi området en ny karakter. TKP søker om den største reguleringen i tillegg til overføring av Sieiddevatn og Turrelva, men begge søknadene vil redusere villmarkspregede områder samtidig som det vil være mindre vann i Stordalelva og dermed Stordalfossen.

Småkrafts prosjekter **Turrelva I** og **II** vil påvirke vannføringen i Turrelva. I forbindelse med **Turrelva II** er det planlagt en lengre anleggsveg fra fjorden og opp til kraftstasjonen på kote 330. Det er ingen tekniske inngrep i dette området og en slik veg vil derfor skape store endringer. I søknaden for **Turrelva I** er det snakk om en oppdemming av Turrelva og rørgate som vil skape en landskapsendring. Dette er inngrep som ligger i et område som er dominert av flere tidligere inngrep. Ved fjorden er det i dag både veg og grustak, og disse innretningene vil ikke skape samme dramatiske endring av landskapet som i de høgereliggende områdene.

NVE mener, i likhet med KU, at inngrep i de øvre liggende delene av området vil skape størst endring av landskapskarakteren. Dette er områdene ved Meachceevákkejávri, Rieppeelva og Turrelvdalen (Gjømmerdalsbreen). I tillegg er også Stordalen og Stordalfossen et viktig landskapselement, slik det fremkommer i høringsuttalelsene. NVE mener reguleringsmagasinene med terskler og lukehus vil medføre store endringer i landskapet. TKPs prosjekt er vegløst og landskapet vil derfor ikke bli preget av nye vegbygginger. Tunellbyggingen vil imidlertid føre til behov for store massedeponi og inneholder i tillegg flere større reguleringer av vann i høgereliggende områder. Begge deler vil medføre betydelig påvirkning av landskapet. Dette gjelder også øvre delene av Turrelva, der Gjømmerdalsbreen er dominerende. Også fraføring av vann fra både Stordalfossen og Turrelva vil medføre stor landskapsmessig påvirkning.

Oppsummering landskap

Ritaelva kraftverk er i miljørapporten for småkraftverk vurdert å gi liten negativ konsekvens isolert sett, men vurdert opp mot de andre småkraftprosjektene gir kraftverket middels negativ konsekvens. NVE har vurdert **Ritaelva kraftverk** å skape mindre landskapsmessige endringer. De øvre delene av prosjektet er villmarkspregede områder, og dette området vil først og fremst bli påvirket av reguleringen av Fjerdedalsvatn. Elva vil renne fritt fra vannet og en strekning på nærmere 2 km til inntaksbassenget. Reguleringen er av mindre størrelse og overføringen fra inntaksdammen vil først gå i tunell. De største landskapspåvirkningene er i de nedre delene av Ritadalen og her renner Ritaelva i en V-dal.

Store Rieppevatn ligger i et åpent og lett tilgjengelig område, her vil både vannet og landskapet omkring påvirkes av regulering av vannet. SSK/Fjellkrafts regulering av vannet i forbindelse med **Rieppeelva kraftverk** er langt mindre enn det som omfattes i TKPs **Skognesdalen kraftverk**, men med rørgate og veg opp til inntaket blir også dette et betydelig inngrep.

Prosjektene **Steinnes kraftverk** og **Sveingard kraftverk** omfatter begge en mindre regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet og påvirkning av vannføringen i Skogneselva. Området er allerede noe berørt av tekniske inngrep, og naturen er mer frodig enn i høgfjellsområdet slik at inngrep ikke blir for dominerende. **Steinnes kraftverk** er planlagt med overføring i tunell noe som gir mindre landskapsmessig påvirkning. I forbindelse med kraftverket er det planlagt en sperredam like ved skogsbilvegen der inntaksbassenget vil ha en vannoverflate på nærmere 40 daa, noe som vil være en større endring av landskapet.

I området ved Meachceevákkejávri har både TKP og SSK/Fjellkraft hver sitt **Stordal kraftverk** som inneholder reguleringer. I likhet med Store Rieppevatn vil reguleringer ved Meachceevákkejávri gi området en ny karakter. TKP søker den største reguleringen i tillegg til overføring av Sieiddevatn og Turrelva, men NVE mener begge søknadene vil føre til større landskapsendringer i området. I tillegg vil begge søknadene påvirke Stordalelva og dermed Stordalfossen, som har en helt spesiell karakter og er viktig både i lokalområdet og for influensområdet.

Også **Turrelva II** vil medføre store endringer i et høgfjellsområde. Selv om inntak og dam kan minimaliseres vil en lengre anleggsveg være et markant inngrep i dette villmarkspregede området. I søknaden for **Turrelva I** vil rørgaten endre områdets karakter ved at den etableres i den bratte ura. Dette er likevel i et område som er dominert av flere tidligere inngrep ved fjorden, både veg og grustak, og vil ikke skape samme dramatiske endring som i de høgereliggende områdene.

NVE mener det er de høgereliggende alpine områdene som er viktigst for temaet landskap. Dette er først og fremst områder som har beskjedne spor og derfor oppleves som tilnærmet urørte. I Sørfjorden er det flere av kraftverkssøknadene som berører områder av denne typen. NVE mener søknader som omfatter virksomhet i områdene omkring Store Rieppevatn, høgfjellet ved Meachceevákkejávri og Gjømmerdalbreen vil føre til størst landskapsmessig påvirkning og har etter NVEs vurdering avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

I forhold til tema landskap mener NVE at prosjektene **Rieppeelva kraftverk** og **Turrelva II kraftverk** berører viktige høgereliggende områder og vil medføre størst konsekvenser. Også begge de omsøkte **Stordal kraftverkene** berører høgereliggende områder i tillegg til Stordalfossen som er en foss med en spesiell karakter og inntryksstyrke. **Skognesdalen kraftverk** berører Skognesdalen i noe større grad enn **Sveingard kraftverk**. **Skognesdalen kraftverk** er planlagt med en sperredam ved skogsbilvegen som vil påvirke landskapsinntrykket negativt her. **Sveingard kraftverk** er planlagt med en mindre regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet med terskel i utløpet og et inntak i Sennedalselva.

Reindrift

Reinbeitedistrikt Mauken/Tromsdalen har sommerbeite- og bruksrettigheter i planområdet. Området strekker seg fra fjellområdene og ned til Ullsfjorden fra Lavangsdalen i nord og Gjømmerdalbreen i sør. Distriktet består av distriktene 17 (Tromsdalen), 18 (Andersdalen/Stormheim) og 27 (Mauken), og berører kommunene Tromsø, Balsfjord og Målselv. Det foreligger KU og miljørapporter i forbindelse med søknadene både fra TKP og SSK/Fjellkraft. I tillegg er det gjort en tilleggsvurdering av KU, samt en sammenligning av prosjektenes konsekvenser for reindriften. NVE har i forbindelse med saksbehandlingen hatt konsultasjon direkte med reinbeitedistriktet, samt innsigelsemøte med

reindriftsforvaltningen/områdestyret. Både konsultasjon og innsigelsesmøte omhandlet samtlige vannkraftprosjekter og den omsøkte kraftledningen.

Vurderingene av konsekvensene for reindrifta er gjort ut fra hvordan man mener kraftverkssøknadene og utbygginger av denne typen påvirker reinsdyr generelt og i dette området spesielt. Vurderingene ses i sammenheng med andre tiltak i reinbeitedistriktet ettersom disse påvirker dagens områdebruk. I tillegg er det viktig å se på andre prosjekter som er omsøkt og vil påvirke distriktet i fremtiden dersom disse blir realisert. Mauken/Tromsdalens distrikt ligger i et område som påvirkes av aktiviteter både fra kyst og innland og opplever et økende press, fra forsvarsaktiviteter, vegutbygginger, turisme/friluftsliv, hyttebygging etc. Forsvaret har i dag et skytefelt midt i distriktets vinterbeiteområder og nærheten til Tromsø medfører at distriktet stadig får presentert planer om ny disponering av arealene.

De omsøkte prosjektene må ses i sammenheng med dette bakteppet, noe både områdestyret og distriktet har trukket frem i både høringsuttalelser, på sluttbefaringen og i konsultasjoner. Områdestyret sier i sin uttalelse: *"Områdestyret for Troms ser planene i de to konkurrerende søknadene i sammenheng med øvrige inngrep i Mauken/Tromsdalen rbd sommerbeiteområder. Summen av disse inngrepene blir større enn reindriftsnæringen kan leve med. Her kan nevnes planlagt hyttefelt på Breiviknes, småkraftverk i Saltdal (Ramfjordbotn/Sørbotn), ny havn på Tønsnes (som delvis vil forringe dagens flyttemønster), planer om ny skytebane i Tromsø kommune, ny E8 i Lavangsdalen og vest for Ramfjord og industriområder planlagt og åpnet i Ramfjord. Videre så eksisterer det allerede omfattende inngrep og hindringer på denne flyttleien på Breivikeidet (EISCAT, crossbane, golfbane, hus og hytter m.m.)."*

Reguleringsplanen for Breiviknes hyttefelt som nevnes i høringsuttalelsen ble i vedtak av 18.06.2012 ikke stadfestet av MD, av hensyn til reindriftens behov for beiteareal og trekklei. Ulike planer med ukjent utfall gjør det vanskeligere å vurdere konsekvensene av de omsøkte kraftverksprosjektene. I KU oppgis den potensielt største negative påvirkningskraften å være økning av menneskelig trafikk i området. Noen av trekk- og flyttleiene blir da vanskeligere å bruke og kan i verste fall gå ut av bruk. Ettersom det ikke finnes alternative flytt- og trekkleier kan det få betydelige forandringer i reindriftens bruk av hele sommerbeiteområdet. KU beskriver følgende: *"Disse forandringene i driftsmønsteret vil gi økte driftskostnader og høyne konfliktnivået overfor andre næringer og generelt senke effektiviteten til reinbeitedistriktet. Reinbeitedistriktet vil også generelt bli mindre robust i forhold til andre eventuelle forandringer i fremtiden".*

Påvirkning av reindrift

Både KU og småkraftverkens miljørapporter trekker frem områdene ved Store Rieppevatn, Sveingardvatnet/Stordalvatnet og Meachceevákkejávri som mest verdifulle og mener det er her det blir størst konsekvens for reindrifta.

Områdestyret har i sin uttalelse trukket frem at kraftverksplanene vil sperre flyttleier, noe som iht. reindriftslovens § 22 ikke er tillatt. Dette gjelder kraftverkene både i Skognesdalen, ved Gjømmerdalsbreen og Meachceevákkejávri og områdestyret krever at det ikke gis konsesjon for kraftverk i disse områdene. Konkret gjelder dette samtlige prosjekter med unntak av **Ritaelva kraftverk** og **Steinnes kraftverk**. Områdestyret har i utgangspunktet minst betenkeligheter til Ritaelva kraftverk. Også **Steinnes kraftverk** kan godtas, men bare dersom dette prosjektet kun berører selve Sveingardvatnet/Stordalvatnet og Skogneselv. Områdestyret oppfatter imidlertid kraftverket for å være avhengig av **Skognesdalen kraftverk**, og mener dette blir store inngrep og går derfor imot dette.

TKP har knyttet noen kommentarer til spesielt områdestyrets uttalelse i forhold til flyttleier og arealdisponeringsforbudet. TKP mener dette forbudet ikke er til hinder for at flyttleier stenges eller legges om, dersom det ligger til grunn vilkår for ekspropriasjon. TKP viser til at dersom deres utbygging

fører til stenging av flyttleier er det mulig å legge disse om mot erstatning jf. reindriftslovens § 22 (2). TKP viser samtidig til eksempler i nyere skjønnspraksis der det i vassdragsskjønn er gitt erstatning til reinbeitedistrikt for merarbeid grunnet kraftutbyggingsprosjekt som har ført til tap/omlegging av flyttlei. TKP mener faren for at flytt- og trekkleiene skal gå tapt minsker betydelig ved unngå å bygge en vei på tvers av dette område og å legge veien i tunnel. **Skognesdalen kraftverk** er flyttet østover/nedover for å skape større avstand fra infrastruktur tilknyttet kraftverket og til kryssende flytt- og trekkleier vest for Sveingardvatnet/Stordalvatnet. TKP mener det er et poeng at elva får redusert vannføring og derfor under visse omstendigheter kan føre til at det er enklere å krysse elveleiet uten fysiske hinder etter en utbygging.

TKP har gjort noen endringer i søknad i etterkant av meldingen og KU, både når det gjelder plasseringen av selve kraftstasjonen i **Skognesdalen kraftverk** og dammen ved Store Rieppevatn i **Stordal kraftverk**. De nye plasseringene er lengre vekk fra hoveddrivleiene og er i en tilleggsvurdering i KU vurdert som positive i forhold til driv og flytt av reinen. KU beskriver at hoveddrivleien går like øst for Store Rieppevatn og endringen av dammen gjør at det er mindre risiko for at denne stenges. Det er imidlertid andre faktorer, som kan vanskeliggjøre drivet. Dette er forandringene i terrenget, selve dammen og økt menneskelig aktivitet i området, som kan være med på å vanskeliggjøre drivet, spesielt de første par årene etter oppdemningen.

Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt har i sin uttalelse påpekt at TKPs prosjekt vil være kroken på døra for distriktets drift. TKP sier i svar på utspillet at de ikke er umiddelbart enig i at omfanget vil være så fatalt, selv om det i KU fremkommer at utbyggingen vil skape ulemper for reindriften. TKP mener det er flere grep som kan føre til en bedring for både driv og flytt av rein, spesielt i området Sveingardvatnet/Stordalvatnet og Store Rieppevatn. TKP mener demningen som er planlagt i utløpet av Store Rieppevatn (Rieppeelva) ikke bør oppfattes som et hinder for driving og flytting, ettersom dette vil være en løsmasseterskel med såpass bred krone og slak skråning på luftsida at det vil være mulig å drive rein over damkrona. De trekker fram at det vil være mulig å drive i skråninga på luftsiden eller nedstrøms dammen i det tørrlagte elveleiet. TKP har påpekt at de planlegger færre anleggsveier og rørgater enn i småkraftprosjektene og mener derfor reindriftskonsekvensene nok er mindre i TKPs egne prosjekter. Reindriften vil skånes for trafikk, støy og vandringshinder i og med tunnelene skal benyttes som anleggsveg under byggetiden og driftsperioden.

Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt har i konsultasjon med NVE gjentatt at TKPs kraftverksprosjekter vil medføre at det blir vanskelig å drive reindrift i området. Distriktet mener de store reguleringsmagasinene demmer ned gode beiteområder samtidig som de kan stenge trekkleier. I tillegg vil isen på magasinene bli for usikker til forsvarlig kryssing.

Reinbeitedistriktet påpekte videre at de øvre landskapsområdene er svært verdifulle for reindriften, ettersom disse områdene har gode beite- og luftforhold for reinen. En neddemming av Store Rieppevatn (i Rieppeelva) vil medføre at gode beiter blir lagt under vann. Den østlige eksponeringen av disse fjellområdene gjør at det blir tidlig bart i området om våren, noe som er viktig for at reinen skal kunne beite friskt gress og urter så tidlig som mulig. Reinen benytter i dag blant annet den slake skråningen like sør for Store Rieppevatn og også Njosken har svært gode lavforekomster. Dette er viktige områder som det ikke finnes alternativer til om våren. Både TKPs planer om en større regulering i Store Rieppevatn (**Skognesdalen kraftverk**) og sperredammen i Skognesdalen (**Steinnes kraftverk**) vil ødelegge alle trekkmuligheter i området.

Også **Rieppeelva kraftverk** er problematisk, ettersom den inneholder regulering av Store Rieppevatn. Dette er et område som er del av deres eneste trekklei nedenfor Rieppeelva, og at nettopp dette området forbinder både Ritaelva i nordøst og Njosken i sørøst. Distriktet mener det kan være mulig å godta en utbygging av **Sveingard kraftverk** med visse avbøtende tiltak. Distriktet mener

småkraftprosjektene omfatter mindre reguleringer og er derfor mer positive til disse, men de er likevel usikker på hvordan slike prosjekter vil påvirke trekkleiene. Reguleringene i forbindelse med **Stordal kraftverk** ligger i et område som reinen trekker forbi i dag. Ettersom det er svært bratt her finnes det ingen alternative ruter og det er derfor et sårbart område med tanke på forstyrrelser for reinen. Både reguleringer og kraftverkskonstruksjoner ved Store Rieppevatn kan føre til at reinen unnviker området og skape vanskeligheter for reinflytting.

Reinbeitedistriktet mener **Turrelva I** er en utbygging som kan bli mindre konfliktfylt for dem dersom vegen legges på østsiden av elva i stedet for vestsiden. Det er viktig å unngå at det lages en skjæring i fjellet når vegen og rørgaten konstrueres, ettersom dette kan gjøre flytting vanskeligere. Distriktet poengterer at dette muligens kan gjøre **Turrelva I** akseptabel, men de sier at det er vanskelig å vurdere de faktiske virkningene i fremtiden. Distriktet mener **Turrelva II** bør justere inntaket noe lengre ned ved Gjømmerdalsbreen.

NVE har hatt konsultasjon med Steinar Simonsen i "Sjøsamisk sammenslutning i Ullsfjorden" som ønsket å nansere bildet som er kommet frem i uttalelsene fra reinbeitedistriktet og spesielt angående dette med flyttleien forbi Turrelva. Simonsen mener denne flyttvegen allerede er stengt ved Laksvatn, og at den ikke har vært benyttet på over 60 år. Simonsen mener også at reindriften påstand om at utbyggingen ødelegger beite ikke medfører riktighet ettersom Turrelva-området ligger i utkanten av beiteområdene og utbyggingen derfor ikke vil ha særlig betydning for reindriften.

I innsigelsesmøte med reindriftsforvaltningen og områdestyret mente områdestyret at TKPs prosjekter alt i alt er for omfattende til å kunne godtas. Områdestyret viser til at reinen kan påvirkes av inngrep og unnvike ny infrastruktur, noe de mener er faglig godt dokumentert. Tap av beiteareal som følge av dette er slik sett den største trusselen mot reindriften i Norden i dag og søkernes planer må derfor reduseres kraftig i omfang før det eventuell gis konsesjon.

I innsigelsesmøtet åpnet områdestyret opp for at **Sveingard kraftverk** kan aksepteres, dersom den ikke inneholder koblinger til **Rieppeelva kraftverk**.

Diskusjon - reindrift

NVE har forståelse for at de øvreliggende områdene i Sørfjorden, der det også går trekk- og flyttleier, er viktige for reinbeitedistriktet som har beiterett her. Verken reinbeitedistriktet eller reindriftsforvaltningen ønsker kraftverksprosjekter i området rundt Store Rieppevatn (**Rieppeelva**), Skognesdalen inkludert Njosken, Store Rieppevatn (**Meachceevákkejávri**) og Gjømmerdalsbreen. Dette er områder som er sentrale i forbindelse med både vår- og sommerbeite, i tillegg til at det her går driv- og flyttleier. I konsultasjon med reinbeitedistriktet kom det frem at kraftverksprosjekter i øvre Skognesdalen er uheldig for driften, og at de ikke ønsker noen inngrep her. Distriktet innser likevel at dette er et område som er vanskelig å holde inngrepsfritt på grunn av nærheten det har til fjorden og en allerede etablert skogsbilveg. Som et kompromiss for å spare de øvreliggende delene og ha mulighet å påvirke prosjektets utforming kan reinbeitedistriktet derfor godta **Sveingard kraftverk**. NVE har forståelse for at det er spesielt regulering av Store Rieppevatn (**Rieppeelva kraftverk** og **Skognesdalen kraftverk**) og sperredammen i Skognesdalen (**Steinnes kraftverk**) som både reinbeitedistriktet og reindriftsforvaltningen mener vil skape vanskeligheter. Reindriftsinteressene mener kun at **Sveingard kraftverk** er et aktuelt alternativ og da kun uten forbindelser med **Rieppeelva kraftverk**. Reindriftsforvaltningen mener **Ritaelva kraftverk** er mindre konfliktfylt så lenge regulering av Fjerdedalsvannet ikke medfører at flyttveiene forbi området stenges. NVE mener konsekvensene av **Ritaelva kraftverk** er akseptable for reindriftsinteressene.

Begge prosjektene **Stordal kraftverk** omfatter regulering av vann i et område som reinen trekker forbi i dag, og spesielt reinbeitedistriktet er usikker på hvor stor påvirkning aktiviteten og utbygging i området vil ha for trekkleien. Området er omkranset av høge fjell og det er svært bratt her, noe som gjør det vanskelig å finne alternativ trekklei.

NVE registrerer at det er mange meninger om hvilke kraftverksprosjekter som vil skape mest påvirkning for reindrifta. Naturrestaurering har gjort noen vurderinger for TKP i etterkant av KU og mener småkraftprosjektene vil gi de fleste negative konsekvensene for reindrifta ut fra et økologisk perspektiv. TKP viser til at de har anleggstuneller som vil skape mindre aktivitet under anleggsperioden. Reindriftsnæringen på sin side mener TKPs prosjekt er vanskelig på grunn av for store reguleringer og flere overføringer i høgfjellet som vil gjøre driften vanskelige. Reinbeitedistriktet har forsøkt å se på løsninger for småkraftprosjektene ettersom disse har mindre reguleringer og overføringer. NVE mener det viktige her er at både høringsuttalelser, konsultasjoner og sluttbefaringen har vist at reindrifta i dette området har en trekk- og flyttveg som på grunn av landskapets karakter ikke har noen alternativ rute.

Oppsummering – reindrift

NVE mener Sørfjorden er et område som er viktig for reinbeitedistriktet. I tillegg til at dette er viktig i forbindelse med driv og trekk har dette også verdi som et vanlig beiteområde. Fordi reinbeitedistriktet driver i områder som både ligger nærme Tromsø by og forsvarsvirksomhet er distriktet presset på areal i forbindelse med en rekke arealinngrep og er derfor særlig opptatt av at området i Sørfjorden forblir uberørt. Det er spesielt de øvre liggende fjellområdene som er viktige. Her er det hellinger mot sør der snøen smelter tidlig mens det samtidig er kaldt og luftig og slik sett gunstig for reinen som trekker hit naturlig. NVE har i dialogen med reinbeitedistriktet fått forståelse for hvordan distriktet føler seg presset fra både nord- og vestsiden og stadig frykter for at flyttveger i dag blir stengt. Distriktet er på grunn av dette avhengig av å ha alternative ruter inn og ut av området, noe som betyr at trekkleier som ikke har vært brukt på en stund kan bli aktuelle å benytte i fremtiden. NVE synes dialogen med reinbeitedistriktet har vært god og mener distriktet både har pekt på aktuelle problemer ved kraftverkssøknadene samtidig som de har forsøkt å finne løsninger og kompromisser. NVE mener søknadene **Ritaelva-**, **Sveingard-** og **Turrelva I kraftverk** er minst konfliktfylte, mens **Rieppeelva-**, **Turrelva II-**, **Skognesdalen**, **Steinnes** og **Stordalen** (begge) kraftverk vil medføre betydelige konflikter.

Naturtyper og biologisk mangfold

Flora

I KU går det frem at flora i området er relativt godt kjent gjennom en tidligere botanisk undersøkelse tidlig på 1990-tallet. Det er også gjort en tilleggsvurdering av KU fra 2007 i forbindelse med ny nasjonal rødliste av 2010. Innenfor influensområdet er det i henhold til den nye rødlista kun snøsoleie (NT) og kalkklok (NT) som er registrert. Nord for influensområdet i skråningen til Sjursnestinden er det to eldre registreringer av grannsildre (NT). Totalt sett vurderes verdien av influensområdet til å ha liten verdi for fagtemaet flora. Småkraftverkenes miljørapport bekrefter den vurderingen som fremkommer i KU og viser til at graving av rørgater kan gi negativ virkning på floraen i tiltaksområdet.

På nordsiden av Store Rieppevatnet i Stordalen, går en mektig marmorbenk langs foten av Vázsoalgi. I dette området er det registrert forekomster av rik og kalkkrevende flora, Snøsoleie (NT) og tidligere rødlistearter som issoleie og marinøkkel. På artskart foreligger det en eldre registrering av kalkklok (NT) i samme område (Tromsø Museum, 1987). Kalkrike områder i fjellet er en viktig naturtype, men det aktuelle området er av begrenset størrelse og er ikke unike for regionen. Selv om to av de registrerte artene er tatt ut av den nasjonale rødlista endres ikke verdien på lokaliteten. Lokaliteten vurderes å ha liten biologisk verdi (lokal verdi). TKP har i sitt prosjekt **Stordal kraftverk** flyttet demningen fra Lille

til Store Rieppevatn, 800 m oppstrøms fra alternativet i meldingen, noe som medfører et mindre negativt omfang fordi mindre deler av naturtypelokaliteten vil bli neddemt. Om elvene i influensområdet står det i KU at alle er befart og at disse i stor grad er flompåvirket og at det derfor finnes lite mose og lavsamfunn i selve elveleiene.

Stordalfossen har en del fossesprutsoner, men det er ikke registrert arter som er direkte knyttet til slike miljøer. Marmorbenken i øvre del av influensområdet har trolig kun lokale effekter på floraen og det er ikke registrert moser eller lav med spesifikke krav til baserike miljøer i elvene. Vegetasjonen består i hovedsak av fjellvegetasjon i øvre del og bjørkeskog av ulike utforminger under skoggrensa. Det er ikke registrert noen sjeldne naturtyper innenfor influensområdet og samlet sett blir de botaniske verneverdiene ansett å være relativt beskjedne.

Fylkesmannen viser i sin høringsuttalelse til Fjerdedalsvatn og elvesletta nedenfor Fjerdedalsvatn som er en lokalt viktig naturtype, elveør, og bør bevares mest mulig inntakt i forbindelse med bygging av **Ritaelva kraftverk**. Fylkesmannen mener begge prosjektene **Stordal kraftverk** og **Turrelva I og II** vil være negative for fuktkrevende flora og vegetasjonen langs fossene. Fylkesmannen viser til at lokaliseringen av kalklok (NT) ikke er oppgitt mer nøyaktig enn Skogneselva og Stordalelva, slik at man ikke vet hvilke konsekvenser utbyggingen vil få for arten.

Fylkesmannen viser videre til at det i prosjektområdet for utbygging av **Turrelv II** er registrert arter som tidligere var rødlistet samt to prioriterte naturtyper; sandur og gammel løvskog/høgstaude-bjørkeskog, der sandur anses å ha stor verdi for biologisk mangfold. Fylkesmannen ønsker derfor at det ikke gis konsesjon til **Turrelv II**. Fylkesmannen mener **Turrelv I** kan ha negative virkninger på en artsrik fosseng med rødlistede arter.

Forum for natur- og friluftsliv påpeker at naturlandskapet er et nærmest bortglemt begrep når det er snakk om naturinngrep og er et landskap som ikke er berørt av menneskelig aktivitet.

NVE registrerer at det i KU er gjort mindre funn av verdifulle arter og at de botaniske verneverdiene i influensområdet er ansett for å være beskjedne. Miljørapport for **Ritaelva kraftverk** beskriver naturtype "Stor elveør/Sandur-utforming" som ligger i Ritaelva ved Fjerdedalsvatn og elven i Tredjedalen nedenfor vannet. Fylkesmannen viser til denne naturtypen i sin høringsuttalelse. Lokaliteten er karakterisert ved å ha ustabile sedimentasjonsbanker langs og i elven og er både breelvavsetninger fra Blåisen ovenfor Fjerdedalsvatn og fuktig sig fra dalsidene. Naturtypen er liten i utstrekning og har ingen kjente rødlistede arter. Verdien er vurdert å være lokal og blir best mulig bevart ved å opprettholde en viss minstevannføring ved en eventuell kraftutbygging.

NVE merker seg også fylkesmannens uttalelse om begge søknadene for **Stordal kraftverk** og **Turrelva I**. Her blir det påpekt at kraftutbygginger vil være negative for fuktkrevende vegetasjon i fossene. I forbindelse med KU er det ikke registrert sårbare arter i sonen rundt fossene, men det fremheves at minstevannføring generelt vil være gunstig for biologisk mangfold i elvekløftene.

NVE er enig med fylkesmannen og mener det er grunn til at det utvises forsiktighet i tilknytning til naturtypen Stor elveør. NVE mener minstevannføring er viktig som avbøtende tiltak for å opprettholde naturtypen. Forutsatt at dette skjer mener NVE at forholdet til flora ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Grotter

KU beskriver i henhold til KU-program geologiske forekomster i området, men har ingen konkrete undersøkelser av grotter. Flere høringsparter har imidlertid tatt opp forholdet til grotter i området. Norsk Grotteforbund (NGF) har gitt en fyldig og informativ uttalelse om grotter og viser til at det i dette

området er flere interessante grotteforekomster. NGF viser til at erfaringer fra tidligere vannkraftutbygginger tilsier bygging av tunneller ofte mer konfliktfulle for grotter enn utbygging av selve kraftanlegget. NGF mener TKPs planer trolig vil ødelegge flere grotter, spesielt i elvedalen rett øst for Store Rieppevatn. Her finnes det i følge NGF flere større og mindre grotter karakterisert ved at elva forsvinner under bakken og kommer opp igjen lengre ned. Det lengste underjordiske elveløpet skal være hele 1000 meter i luftlinje. Det er nettopp i dette området TKP planlegger bekkeoverføringer med tunneller, og NGF frykter at dette kan føre til at både kjente og ukjente grotter skades. NGF anbefaler at det ikke bygges i dette området i det hele tatt, for å unngå skade eller ødeleggelse på verneverdige grotter. Dersom det likevel vurderes konsesjon ønsker NGF at det gis til SSK/Fjellkraft og Småkraft ettersom grotteforbundet mener småkraftprosjektene berører grottesystemer i mindre grad.

TKP har i sine kommentarer til uttalelsene vist til at det er mulig å gjøre avbøtende tiltak i forhold til grotter, gjennom å kartlegge geologien i området i detalj før en eventuell oppstart og deretter justere tunneltrasene for å unngå mest mulig berøring av verdifulle grotteforekomster. TKP viser til at det er vanskelig å spesifisere slike avbøtende tiltak nærmere før det er gjort en mer detaljert ingeniørgeologisk kartlegging. I den ingeniørgeologiske rapporten som foreligger går det frem at det er større karstfenomener i prosjektområdet, spesielt i området ved Sveingardvatnet/Stordalvatnet. Her er også den store grotten som NGF viser til beskrevet. I vurderingen av anleggstekniske forhold for tunelldriving, vises det til at det vil være nødvendig med små justeringer i inntaket i bekk fra Labukvatn ”for å fange vannet fullstendig i karstsonen”.

NVE merker seg at det i høringsuttalelsene er stor interesse for grotter i området. Informasjonen om grotter i prosjektområdet er både dokumentert av NGF og ingeniørgeologisk rapport. Også under sluttbefaringen så vi flere grotter og innganger i de nordlige delene av Sørfjorden (området Labukvatn og ned mot Sveingardvatnet/Stordalvatnet). NVE viser til at grotter er en naturtype som er registrert som sårbar (VU) og ønsker at utbygginger i slike områder utføres skånsomt, både ved at de sikres tilførsel av vann og at det unngås skade ved graving, rystelser etc. Nærmere avklaringer gjøres i detaljplangodkjenningen etter at det eventuelt er gitt konsesjon til utbygging.

Marine forhold i Sjøvassbotn

KU beskriver at kraftverksutbygging kan føre til tidligere og økt avrenning av driftsvann til fjordområdene, som kan gi lokale effekter for dyreplankton, fisk og bunndyr. Det kan være fare for økt islegging og dermed hindre utøvelsen av fiske. Dette anses av den grunn å være den mest negative konsekvensen for marint miljø.

KU påpeker at det marine miljøet i indre del av Ullsfjorden (herunder Sørfjorden) anses å være godt kartlagt gjennom mangeårige forskningsstudier i regi av Norges Fiskerihøgskole. Verdivurderingen av fjordområdet er gjennomgående høy, delvis basert på forekomst av flere rødlistede arter. Det kan forventes økt isdannelse som en følge av økt vinteravrenning til fjorden, og dette antas å kunne gi lokale negative konsekvenser for fisk, fugl og oter. Den samlede konsekvensvurderingen for marint miljø i Sørfjorden er satt til middels til liten negativ konsekvens.

Tilleggsnotater fra TKP viser at det i dag er lite omrøring av bunnvann i Sjøvassbotn. Det kan være opptil flere meter med tykt ferskvannslag på toppen og lag med sjøvann på bunnen med stagnerte og oksygenfattige vannmasser. TKP mener dette bunnsjiktet kan motvirkes gjennom redusert tilsig fra Turrelva for å redusere tykkelsen på ferskvannslaget samtidig med vindindusert omrøring som kommer dypere ned i vannsøyla.

Flere av høringspartene er opptatt av hvordan kraftverksprosjektene vil påvirke forholdene i fjorden, og spesielt Sjøvassbotn. Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen er skeptisk til hvordan utslipp av

spillvann vil påvirke fjorden. Steinar Simonsen på vegne av grunneierne til Turrelva viser til at avrenningen til Sjøvassbotn i TKPs prosjekt kan ha en ødeleggende effekt på de marine forholdene i denne pollen.

NVE viser til tilleggsnotater som viser at det ikke er fare for ødeleggelse av marine forhold i Sjøvasspollen. NVE mener at temaet ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fisk

I forbindelse med KU ble det gjort undersøkelser av ferskvannsfisk i innsjøene. Meachccevákkejávri var fisketom, og planktonsamfunnet var svært artsfattig. I Store Rieppevatn (i Stordalen) var røyebestanden relativt tallrik og fisken småfallen og saktevoksende. I Store Rieppevatn (i Rieppeelva) og Sveingardvatnet/Stordalvatnet var røyebestandene tynne, men fisken var småfallen og saktevoksende. Miljørapporten for Sveingard kraftverk viser til at Sveingardvatnet/Stordalvatnet har tett bestand av røye. Elvene i området er brepåvirket og er preget av dette gjennom høy sommervannføring og transport av breslam og det er bare påvist fisk i lave tettheter i Skogneselva og Ritaelv. I nederste del av Skogneselva går det opp sjørøye og sannsynligvis sjørret. Tetthetene av bunndyr er generelt lav, men noe større i elven fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet fordi den har relativt høyere temperatur om sommeren sammenlignet med elvene fra Store Rieppevatn og Senndalen. Verdivurderingen av elvene er i KU ansett som generelt lav. Miljørapporten mener konsekvensgraden for fisk og ferskvannsbiologi på ikke anadrom strekning er lav, men at konsekvensene på anadrom strekning er store. Konsekvensene er størst for tiltak som berører eventuell sjørøyebestand i Skogneselva, fisk og ferskvannsorganismer i utløpet av Sveingardvatnet/Stordalvatnet og like nedstrøms overføringen av Sennedalselva.

Det er kommet noen innspill om fisk i høringsuttalelsene. Fylkesmannen er opptatt av at man ved eventuelle overføringer sikrer at det ikke skjer overføring av fisk til fisketomme vann. Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen viser til at Sveingardvatnet/Stordalvatnet er et viktig fiskevann for lokalbefolkningen.

NVE mener overføringen av brepåvirket vann fra Sennedalselva vil medføre at Sveingardsvatn endrer karakter. Vannet vil trolig få et lavere siktedyp og røyebestanden vil sannsynligvis bli svekket som følge av at næringsgrunnlaget reduseres. NVE legger vekt på at fiskebestanden i Sveingardvatnet/Stordalvatnet består av småfallen røye som har liten verdi i KU og miljørapport. NVE mener en viss reduksjon i røyebestanden i Sveingardvatnet/Stordalvatnet er en akseptabel konsekvens av overføringen fra Sennedalselva. NVE mener forholdet til oppvandrende fisk i Skogneselva kan ivaretas ved minstevannføring og at forholdet til fisk for øvrig ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Fauna

I følge KU vil kraftverksprosjektene i hovedsak berøre vanlig spurvefugler som hekker i planområdet. Artene har en viss tilpasning og toleranse ovenfor biotopendringer i nærmiljøet. Arter som vil bli mer berørt av utbyggingsplanene er spesielt rovfugler og arter som fossekall, strandsnipe, sandlo og eventuelt andre vadere som er registrert i området.

Planområdets potensial som hekkeområde for artene kan bli redusert ved en eventuell utbygging. Dette bekreftes i miljørapportene som viser til at rødlistede arter som kongeørn, fjellvåk og hønsehauk hekker i fjellområdene, men at disse artene har store leveområder. Kongeørn har ofte også flere alternative reir innenfor sitt område. Det er tidligere registrert hekking av fossekall i utløpselven fra Stordalvatnet og det er sannsynlig at det også er hekking lenger ned i Skogneselven. Bergveggene på begge sider av Sveingardvatnet/Stordalvatnet er potensielle hekkeplasser for rovfugl. Det er ikke forventet at de rødlistede fugleartene vil bli påvirket av tiltaket i særlig grad, med unntak av forstyrrelser ved anleggsarbeidet.

I Sveingardvatnet/Stordalvatnet er det også registrert yngleområde for havelle. Ved eventuelt anleggsarbeid i området bør dette hensyntas dersom havelle fremdeles yngler i innsjøen. En meter senking vil sannsynligvis ikke utgjøre noe stort problem for ynglingen, da en regner det som sannsynlig at magasinet vil ha overløp på våren i forbindelse med vårflom.

Det er registrert flere pattedyrarter i området, herunder de rødlistede artene Oter (VU), jerv (EN) og gaupe (VU). Tiltaket vil medføre inngrep i leveområder for elg. Miljørapporten viser til at det i DN's naturbase er registrert betydelige viltinteresser i området. I Skognesdalen er det beiteområde og trekkvei for elg. Det er også trekkvei for elg i Sennedalen og langs Sveingardvatnet/Stordalvatnet og ned Sveindalen, mot et nytt beiteområde for elg innover langs fjorden sør for Sveindalen. Både KU og miljørapport vurderer at kraftverksprosjektene medfører forstyrrelse både i anleggsfasen og at ved økt tilgjengelighet og derav ferdsel i områdene i etterkant.

Fylkesmannen viser i sin uttalelse til at utbyggingen er forventet å gi marginale reduksjoner av hekkebestandene for visse fuglegrupper, og vil i en større sammenheng bare ha ubetydelige konsekvenser. Andre arter som trenger større leve- og hekkeområder vil kunne bli sterkere berørt, og samlet innvirkning kan likevel bli relativt stor. Andre høringsparter som har nevnt forholdet til fauna er også opptatt av hvordan leveområdene for artene vil bli i et sumvirkningsperspektiv.

NVE legger til grunn at utbygginger ikke vil medføre skader av betydning på pattedyr og fugl i en eventuell driftsfase. I anleggsfasen vil trafikk og anleggsarbeid medføre en del forstyrrelser på dyrelivet, men det antas at dette ikke vil føre til noe varige skader.

Friluftsliv, reiseliv og brukerinteresser

Friluftsliv og reiseliv er gitt en samlet konsekvensgrad som "Middels/Stor negativ" i KU.

Miljørapportene har vurdert at **Sveingard kraftverk** vil ha en liten negativ konsekvens for friluftslivet, mens de øvrige småkraftprosjektene gir liten negativ konsekvens. KU viser til at det ikke finnes noen form for organisert friluftsliv i området som helhet, men at dette er terreng som i ulik grad benyttes til turer, jakt, bærplukking og fiske i enkelte vann. Det mest brukte friluftsområdet er Sveingardvatnet/Stordalvatnet som også inkluderer bygdelagets hytte i Skognesdalen.

Tilleggsvurderinger viser at disse områdene blir mindre negativt berørt av kraftverksprosjektene enn det som kom fram i KU, men at tiltakets negative konsekvenser likevel er omfattende, spesielt når det gjelder fysiske inngrep i tidligere uberørte områder.

Fylkeskommunen viser i sin høringsuttalelse til en kartlegging av viktige friluftsområder i Troms som legger vekt på betydningen av vann og vassdrag som landskapselement. Fylkeskommunen påpeker at utbyggingsområdene har flere inngangsporter for friluftsliv og mener Skognesdalen, Sennedalen, Sveingardvatnet/Stordalvatnet og Store Rieppevatn er de mest tilgjengelige områdene med størst friluftspotensiale. Fylkeskommunen anbefaler derfor at det ikke gis konsesjon for utbygging av vassdragene ved Skognesdalen (omfatter **Rieppeelva kraftverk**, **Skognesdalen kraftverk**, **Sveingard kraftverk** og **Steinnes kraftverk**). Fylkeskommunen anmoder om at eventuell utbygging i Stordalelva (**Stordal kraftverk**), Ritaelva (**Ritaelva kraftverk**) og Turrelva (Kraftverkene **Turrelva I** og **II**) gjøres på en mest mulig naturvennlig måte.

Fylkesmannen påpeker at alle områdene som omfattes av kraftverksprosjektene er viktige for friluftslivet på hver sin måte og at det derfor er vanskelig å prioritere noen områder fremfor andre. Fylkesmannen viser til at det er viktig at noen av innsjøene i Sørfjorden beholdes mest mulig intakte og viser til at reguleringen som er omsøkt av TKP i Sveingardvatnet/Stordalvatnet vil bli den mest synlige, fordi vatnet ligger i og nær mye brukte friluftsområder. Fylkesmannen mener NVE må vurdere om reguleringen er forenelig med friluftslivet i området.

Både Ishavskysten Friluftsråd og Forum for natur og friluftsliv i Troms (FFNF) tar opp forholdet mellom sumvirkninger av kraftverksprosjektene og friluftsliv og utøvelse av naturbasert turisme. FFNF trekker frem viktigheten av friluftsliv og viser til at de omsøkte områdene er lett tilgjengelig for friluftaktivitet for Tromsøs befolkning.

Også Tromsø kommune ser på dette som et lett tilgjengelig friluftsområde og mener etablering av kraftverksprosjektene vil påvirke landskapet urørthet og autensitet slik at det blir mindre attraktivt for friluftsliv og utvikling av reiseliv. Kommunen mener småkraftprosjektene hensyntar natur og friluftsliv noe mer enn TKPs prosjekter, men at neddemming og tapping av Store Rieppevatn (**Rieppeelva kraftverk**) vil få betydning for opplevelsesverdien. Også andre høringsparter har i forbindelse med uttalelse om landskap trukket frem at elver og fosser er spesielt viktig for friluftslivet.

NVE mener områdets nærhet til Tromsø by gjør at dette er et interessant utfartssted både for friluftsliv og naturbasert turisme. Kraftverksprosjektene vil føre til at det blir mindre vann i elvene, samt inngrep som reguleringsmagasiner, massedeponi og veger/tuneller/rørgater. NVE mener disse inngrepene vil redusere opplevelsen av området. De mest tilgjengelige områdene ligger i Skognesdalen og prosjektene som vil virke mest skjemmende for friluftslivet er **Rieppeelva kraftverk**, **Sveingard kraftverk** og **Skognesdalen kraftverk**. Dette er prosjekter som omfatter reguleringer, overføringer, massedeponi og sperredam like inntil tursti/skogsbilveg. De øvrige prosjektene vil spesielt redusere vannmengden og elver og fosser kan endre sin karakter. Dette er spesielt uheldig for Stordalfossen (omfattes av begge **Stordal kraftverk**) som er et viktig landskapselement både i Sørfjorden og sett fra Lyngsalpan landskapsvernområde. Minstevannføring vil sikre noe vann i elvene og avbøte på landskapsopplevelsen. Stordalfossen er likevel så karaktergivende at minstevannføring trolig ikke vil være nok i forhold til friluftsliv.

Kulturminner

KU for kulturminner og kulturmiljø konkluderer med at utbygging ikke har konsekvens for dette fagtema. Tiltaksområdet omtales som svært interessant rent kulturhistorisk ettersom dette er del av en gammel grensedraining mellom Finnmark og Troms. Sørfjorden er et tradisjonelt sjøsamisk kjerneområde som svenske samer trakk forbi med reinflytting. Selv om kraftverksområdet er stort blir det vurdert å ha lite potensial for kulturminner.

Tromsø Museum har gitt høringsuttalelse for kulturminner under vann i både sjø og vassdrag. Her viser de til at eventuelle funn under vann trolig vil ha sammenheng med aktivitet på land i nærheten av vann. Bevaringsforholdene i ferskvann er ofte gunstige og regulering av vann vil kunne eksponere funn og påvirke bevaringen. Tromsø Museum ønsket å avvente vurderingen av kulturminner under vann til Troms fylkeskommune og Sametinget hadde gjort en kulturminneundersøkelse på land. Verken fylkeskommunen og Sametinget gjorde nye funn av kulturminner i prosjektområdet og Tromsø Museum har ikke gitt ytterligere vurderinger.

Det er foretatt tidligere kulturminneregistreringer i planområdet. Sametinget viser til at kulturminner og kulturmiljø blir berørt direkte ved kraftstasjon og rørgate i **Turrelva I kraftverk** og kraftstasjon og rørgaten fra tunellinnslag i **Skognesdalen kraftverk**. Sametinget viser til at det er nødvendig å justere tekniske planer eller søke om dispensasjon fra kulturminneloven dersom disse skal realiseres.

Sametinget gjør oppmerksom på at flere områder i høyfjellet samt anleggsveger og plasseringer av massedeponi ikke er befart. For å oppfylle undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 før utbygging av et kraftverk må dette fremgå av konsesjonsvilkårene. NVE har hatt konsultasjon med Sametinget der Sametinget gjentok dette.

NVE registrerer at utbyggingen vil berøre kulturminner og kulturmiljøer. En del av virkningene vil kunne avbøtes ved eventuelt å flytte tekniske innretninger som kraftstasjon og rørgate. Forholdet til automatisk fredede kulturminner vil bli ivaretatt gjennom konsesjonsvilkårene dersom det blir gitt tillatelse til utbygging.

Forurensing og vannkvalitet

De fleste elvene er påvirket av breslam, men vannkvaliteten er likevel vurdert å være god. Det er ikke registrert biologiske eller kjemiske belastninger. Breslam fører til at sikten i vannet kan være dårlig. Det er ingen bebyggelse eller andre forurensingskilder i nedbørfeltene. I prosjekter der brepåvirkede felt blir overført vil elvestrekningene nedenfor få klarere vann.

Det forventes ingen vesentlige konsekvenser for vannkvaliteten. Brønnene som er i bruk vil kunne bli påvirket av grunnvannstanden, men virkningen forventes ikke å bli merkbare for vannuttaket. Økt vannutskifting i Sveingardvatnet/Stordalvatnet vil kunne medføre at innsjøen blir mindre næringsrik enn i dag, vannkvaliteten i Skogneselva vil kunne bli noe forringet.

NVE viser til at tiltakshaver må søke fylkesmannen om utslippstillatelse etter forurensingsloven for anleggsperioden.

Landbruk

I følge KU var det pr. 2007 5 aktive bruk i drift i Sørfjorden, fordelt mellom 2 større geitebruk og 3 sauebruk.

Beiteområdene befinner seg like ovenfor innmarka, oppover i de skogkledte liene og innover i fjellene. Brukerne driver dyrene direkte til utmarksbeite fra innmarka. De enkelte brukene har i stor grad sine beiteområder i utmarka adskilte med hjelp av elvene, som fungerer som stengsel for dyrene. Dette gjør både tilsyn og sanking lettere.

Miljørapporten viser til at opprusting av anleggsveg kan lette tilgangen til skogen og at kraftverksprosjektene til en viss grad vil styrke landbruk og bosetning lokalt.

Interessegruppa for bevaring av Skognesdalen har i sin uttalelse vist til at det må være en minstevannføring som opprettholder elvenes effekt som dyrestengsel. Kraftverksprosjektene har for øvrig begrensede konsekvenser for de tradisjonelle landbruksinteressene i jord- og skogbruk.

NVE mener sjølgjerdeeffekten langt på veg ivaretas ved minstevannføring og at forholdet til landbruk for øvrig ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Samfunn

Tjenestetilbud og lokaløkonomi

I følge TKPs søknad vil utbyggingen generere inntekter fra skatter og avgifter i Tromsø kommune på 152 millioner kroner. SSK/Fjellkraft og Småkrafts søknader gir til sammenligning en inntekt for kommunen på 104 millioner.

Næringsliv og sysselsetting

TKP beskriver i sin søknad at det forventes at de fleste tjenestene som leveres i anleggsfasen kommer fra norske leverandører. Bemanningen antas å bli ca. 150 arbeidere i gjennomsnitt og med gjennomsnittlig byggetid på 2 år er antall årsverk beregnet til 300. En del av bemanningen vil rekrutteres lokalt og regionalt. SSK/Fjellkraft og Småkraft har beregnet at de vil ha bruk for ca. 100

arbeidere og vil få levert de fleste tjenestene fra nord-norske leverandører og en stor andel av arbeidskraften leies lokalt.

NVE mener en utbygging vil kunne generere betydelig lokal verdiskapning i anleggsfasen. NVE har ingen øvrige merknader.

Ringvirkninger

TKP vil i forbindelse med utbyggingen føre fram fiberoptisk kabel til kraftstasjonen og det vil i den forbindelse være mulig for bedrifter og privatpersoner å knytte seg til. Dette vil bedre den lokale infrastrukturen og være viktig i forhold til å etablere nye arbeidsplasser.

SSK/Fjellkraft og Småkraft viser til at de har lokalt medeierskap der grunneiere har inntil 50 % av aksjeene i selskapet som skal bygge og drive kraftverkene. SSK/Fjellkraft og Småkraft mener at de slik medvirker til økonomisk avkastning av prosjektene og at dette kommer lokalbefolkningen til gode. I tillegg viser de til at det har vært planer om å samlokalisere **Sveingard kraftverk** med et oppdrettsanlegg for smolt. Dersom disse planene realiseres vil det skape 8-10 arbeidsplasser i dette området.

NVE har ingen øvrige merknader til dette.

Konsekvenser av kraftledning

Kraftledningen er vurdert i eget dokument NVE 201003550-46.

Samlet belastning

Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven (Ot.prp. nr. 39, 1998-99, s. 105) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007). Selv om hvert enkelt utbyggingsprosjekt i mange tilfeller kan ha relativt små eller begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, så kan de samlet medføre større og utilsiktede konsekvenser. Metoder for vurdering av samlede virkninger av flere tiltak innen et definert geografisk område er imidlertid svakt utviklet. Ved vurdering av de enkeltvise prosjektene vil NVE likevel se disse i sammenheng.

Flere høringsparter har trukket frem hvordan omsøkte inngrep i Sørfjorden i sum vil innebære store inngrep i områder som ikke er påvirket fra før. Både Fylkesmannen, Tromsø kommune og Ishavskysten friluftsråd har lagt vekt på at høgfjellsområdet er ekstra sårbart og har krevd en samlet vurdering av både omsøkte og kommende prosjekt i dette området.

For å sikre en samlet vurdering har NVE behandlet søknadene i Sørfjorden samlet og i tillegg behandlet søknad for Sennedalelva kraftverk parallelt med denne. Sennedalelva ligger ca 5 km nord for Fjerdedalsvatn (Ritaelva kraftverk) på andre siden av Sennedalfjellet. Søknad for Sennedalselva har vært på høring i samme periode som søknadene i Sørfjorden.

Samlet belastning kraftledning

Det forventes ikke at kraftledningen gir vesentlige virkninger for sentrale arter eller funksjoner i økosystemet, og heller ikke å gi sumvirkning av betydning sammen med kraftverkene. Med hensyn til visuelle virkninger kan imidlertid ledningen og kraftverkene i noen grad sies å virke sammen ved at omfanget av tekniske inngrep vil være større. For økosystemene og deres funksjon vil imidlertid de visuelle virkningene ha liten betydning. NVE vil også påpeke at det generelt vurderes som en fordel å

samle inngrep bl.a. fordi sumvirkningene da normalt blir mindre enn om inngrepene skjer på flere arealer og over et større område.

Samlet belastning reindrift

NVE har også gjort en vurdering av den samlede belastningen av reindriften i området. Mauken/Tromsdalen reinbeitedistrikt opplever et stadig økende press på arealer fra ulike virksomheter. Arealpresset fører både til konkret tap av areal og at det i noen områder blir mer aktivitet. Både konsekvensutredningen og reindriftnæringen viser til at hele Stuorranjárga-halvøya (sommerbeiteområdet) har fått større økning i menneskelig ferdsel i utmark og på fjellet de siste årene. Den økte aktiviteten kan føre til unnvikelse av reinen og at flytt- og trekkleier kan gå ut av bruk. NVE mener det er viktig å se dette i sammenheng med behandlingen av både kraftverkssøknadene fra TKP, SSK/Fjellkraft og Småkraft og øvrige småkraftverk som er omsøkt på Stuorranjárga-halvøya. Det foreligger pr. i dag planer om 12 småkraftverk i dette området. Sennedalselva og Vasselva er kraftverkene som ligger nærmest de som er omsøkt i Sørfjorden og er mest naturlig å se i sammenheng med disse. Kraftverkssøknaden for Vasselva er i kø og Sennedalselva er under behandling.

Søknaden om Sennedalselva ligger i tilknytning til trekk- og flyttlei som passerer Fjerdedalsvatnet (**Ritaelva kraftverk**) og ender i et oppsamlingsområde som benyttes i forbindelse med overflytting til vinterbeite. Det omsøkte Sennedalselva kraftverk er planlagt med et inntak i en trang kile med mye ur i nettopp denne flyttleien. NVE har vurdert at flyttleien ikke vil stenges ved omsøkte **Ritaelva kraftverk** og at nye inngrep ikke skal være til hinder for flyttleien hele vegen ned til oppsamlingsområdet. NVE har i en samlet vurdering vurdert konsekvensene for Sennedalselva kraftverk å være uakseptable for reindriftnæringen og har i eget vedtak av i dag avslått søknaden.

Økosystemtilnærming og samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 fastsetter prinsippet om økosystemtilnærming og samlet belastning. Dette innebærer at man må ha kunnskap også om andre tiltak og påvirkninger på økosystemet, viktige naturtyper og landskap slik at en kan identifisere den samlede belastningen, jf. også formuleringen i § 8 om "effekten av påvirkninger". I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep.

I disse prosjektene vil et landskapsrom bli berørt og vi har derfor foretatt vurdering av samlet belastning for dette landskapet. NVE har sett på både hvordan fraføring av vann vil påvirke fosser som blikkfang og hvordan inngrep som rørgater og reguleringsmagasiner vil påvirke landskapet. NVE mener det er særlig de øvreliggende områdene, nærmest høyfjellet, som har høy verdi. Dette er villmarkspregede eller alpine områder i inngrepsfri sone 1, og derfor er ekstra sårbare for inngrep. NVE mener inngrep som reduserer Stordalfossens karakteristiske preg som påvirker landskapet i høgereliggende områder i Sørfjorden vil være uheldig og ha store negative konsekvenser.

Samfunnsmessig nytte

Den viktigste samfunnsmessige nytten med en eventuell utbygging som omsøkt, vil være tilgang på produksjon av ny, fornybar kraft. Gjennom EUs fornybardirektiv er Norge forpliktet til at 67,5 % av energien som forbrukes i landet skal komme fra fornybare kilder innen 2020. I dag er fornybarandelen på 62 %. Det er derfor nasjonalt viktig med tiltak som øker fornybarandelen av kraftforbruket i Norge. I tillegg har Norge inngått avtale med Sverige om et felles elsertifikatmarked, som innebærer at Sverige og Norge til sammen skal øke kraftproduksjonen basert på fornybare energikilder med 26,4 TWh, også dette innen 2020. Dette tilsvarer strømforbruket i mer enn halvparten av alle norske husholdninger. For å oppfylle dette målet har NVE ansvar for å legge til rette for å få fram gode kraftprosjekter gjennom

konsesjonsbehandlingen. Handlingsplanen for fornybardirektivet legger vekt på både ny kraftproduksjon og energieffektivisering for å nå fornybarmålet.

Prosjektene i Sørfjord vil gi tilgang på ny, regulerbar kraft. Spesielt vil søknaden fra TKP gi stor produksjon av vinterkraft, ettersom den har større reguleringer enn prosjektene fra SSK/Fjellkraft. Småkraftprosjektene omfatter også reguleringer noe få kraftprosjekter gjør i dag. Regulerbar kraft gir mulighet til å produsere strøm når det er behov for det, i motsetning til produksjonen fra rene elvekraftverk som til enhver tid er avhengig av det aktuelle tilsiget og ikke kan reguleres etter behov. Om vinteren, når behovet for å produsere strøm er størst, er tilsiget som regel lavt og det er derfor verdifullt og viktig å ha tilgang på tilstrekkelig regulerbar kraft. Samlet produksjonsstørrelse for anbefalte kraftverk er 86 GWh og NVE anser dette som et vesentlig bidrag i forhold til fornybarhetsdirektivet.

Utbyggingskostnad

TKPs prosjekter koster ca 4 kr/KWh, mens småkraftprosjektene har en kostnad på rundt 3 kr/KWh. NVE mener alle prosjektene kostnadsmessig kan aksepteres sammenlignet med andre prosjekter.

Privatrettslige forhold

I spørsmål om grunneierrettigheter og spørsmål om ekspropriasjon er dette forhold som NVE ikke legger avgjørende vekt på i vår avveining. Det er imidlertid viktig å huske på at ekspropriasjon vurderes som det mest alvorlige inngrepet i privat eiendomsrett og kan være et relevant moment i forhold til sammenlignbare prosjekter.

Eksisterende og omsøkte vannkraftverk

NVE har flere andre kraftverksprosjekter som ligger i nærheten av Sørfjorden til behandling. NVE har kun sett på de omsøkte vannkraftsakene som berører selve Sørfjorden og har derfor ikke sett disse i sammenheng med dem som er vurdert i vår innstilling.

Til informasjon er disse småkraftsøknadene omsøkt:

- Kalvebakkelfva – 10,20 GWh
- Pikstein – 5,50 GWh
- Mellomdalelva – 10,20 GWh
- Eliaselva – 5,10 GWh
- Smalak – 6,20 GWh
- Luppoelva – 3,60 GWh
- Skitteneelv – 15,90 GWh
- Nondagsdalelva – 1,95 GWh
- Storelva – 4,33 GWh
- Nakkelfva – 3,30 GWh
- Vasselva – 7,53 GWh

I tillegg er det gitt konsesjon til småkraftverk Saltdalelva og minikraftverk Mølneelv.

Forhold til annet lovverk

Plan- og bygningsloven

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

Naturmangfoldloven

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. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. 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 våre vurderinger av søknadene om bygging av kraftverk i Sørfjorden (Ullsfjorden) legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8 - 12. De omsøkte tiltakene skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies (jf. naturmangfoldloven § 7, jf. §§8-12). Vi viser til våre vurderinger av konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, der dette inngår.

Vår vurdering av tiltaket opp mot de aktuelle paragrafene i naturmangfoldloven:

Kunnskapsgrunnlaget § 8

Det følger av § 8 første ledd i naturmangfoldloven at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes. I forbindelse med søknadene om bygging av kraftverk i Sørfjorden (Ullsfjorden) er det gjennomført en konsekvensutredning i henhold til plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger. Det foreligger en egen fagutredning på naturmiljø der kartlegging av utvalgte naturtyper og prioriterte arter innenfor influensområdet inngår. I tillegg foreligger det også miljørapporter for de enkelte småkraftverkene. NVE mener at de utredningene som er gjennomført sammen med eksisterende kunnskap og uttalelser i sakene oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8.

Økosystemtilnærming og samlet belastning, § 10

I vurderingen av samlet belastning skal det både tas hensyn til allerede eksisterende inngrep og forventede framtidige inngrep som kan påvirke økosystemet. Samlet belastning på økosystemet knyttet til søknader i Sørfjorden i Ullsfjorden og andre nærliggende, omsøkte kraftverk og energiltak er redegjort for under punktet om Samlet belastning. NVE har i sin anbefaling om utbyggingsløsninger og avbøtende tiltak lagt særlig vekt på å redusere den samlede belastningen for landskap.

Føre-var-prinsippet, § 9

Bestemmelsen skal sees i sammenheng med vurderingen av kunnskapsgrunnlaget, som er omtalt ovenfor. For at bestemmelsen skal komme til anvendelse er det en forutsetning at det foreligger en reell risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, men det er ikke et krav om sannsynlighetsovervekt for at en skade vil oppstå. NVE kan ikke se at nevnte forutsetning ligger til grunn i disse sakene.

Kostnadsdekning, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, § 11 og 12

Tiltakshaver skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter. For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

Kulturminneloven

Det fremkommer i høringsuttalelsen fra Sametinget at undersøkelsesplikten jf. kulturminneloven § 9 ikke er oppfylt. Sametinget har gjort feltregistreringer i utvalgte områder mellom fjorden og øvre skoggrense, men har ikke gjort undersøkelser i høgfjellet. Sametinget gjør oppmerksom på at kraftstasjon og rørgate for **Turrelva I kraftverk** berører automatisk fredete kulturminner og kulturmiljø jf. kulturminneloven. Plassering av både kraftstasjon og rørgate må derfor flyttes for å unngå konflikt. Alternativt må det søkes om dispensasjon jf. kulturminneloven § 8.

Tromsø Museum viser i sin uttalelse til at det ikke er foretatt undersøkelser under vann. Museet påpeker at eventuelle kulturminner i innsjøene gjerne har en sammenheng med aktiviteten på land.

Dersom tiltakene kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner og det vil bli nødvendig å søke om dispensasjon jf. kulturminneloven § 8, er det viktig at undersøkelsesplikten oppfylles snarest mulig etter at en eventuell konsesjon gis og i god tid før tiltaket iverksettes. Undersøkelsesplikten skal oppfylles for hele området, også når det gjelder vegtraseer, midlertidige massedeponi, riggområder, anleggsområder og lignende.

Forurensningsloven

Bygging og drift av kraftverkene forutsetter nødvendig tillatelse etter forurensningsloven. I forbindelse med behandlingen av konsesjonssøknadene blir det vurdert om det kan gis tillatelse for driftsperioden. Ved eventuelle utbygginger må fylkesmannen kontaktes angående utslippstillatelse og det må framlegges en plan for håndtering av forurensing i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

Vannforskriften

NVE har ved vurdering av om konsesjon skal gis foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene eller ulempene ved tiltakene. Det er foreslått konsesjonsvilkår som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomstene. Vilkårene omfatter slipp av minstevannføring for å opprettholde de biologiske funksjonene i Ritaelva, Sennedalselva/Skogneselva og Turrelva. NVE har vurdert samfunnsnyten av inngrepene til å være større enn skadene og ulempene ved tiltakene. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepene 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 oppsummering

NVE har gjort en helhetlig vurdering av konsesjonssøknadene i Sørfjorden i Ullsfjorden og mener det i hovedsak er temaene landskap og reindrift som får størst negativ påvirkning. Søknadene berører de samme områdene, men av ulik grad og omfang. TKP har større reguleringer av magasinene og flere vassdragsoverføringer, men har planlagt overføringer og veger i tunell. SSK/Fjellkraft og Småkraft har søkt om småkraftverk med mindre reguleringer og nedgravde rørgater. TKPs prosjekt gir mest vinterkraft fordi de søker større reguleringer enn SSK/Fjellkraft. Prosjektene **Ritaelva kraftverk** og **Sveingard kraftverk** inneholder likevel reguleringer og mulighet for vinterkraft.

Som helhet kan man si at samtlige kraftverksprosjekt i ulik grad berører viktige landskaps- og reindriftsinteresser ettersom det søkes om å utnytte magasiner og elver i høgereliggende områder i fjellet. Disse områdene er villmarkspregede og har høy landskapsverdi. Reguleringsmagasin og veger antas derfor å bli dominerende i dette landskapet, samtidig som den karrige terrengtypen vanskeliggjør revegetering.

NVE mener de høgereliggende områdene er mest viktige for reindriftsnæringen. Her går trekk- og flyttleier som er vanskelig å finne alternativer til på grunn av områdets topografi. Arealpress fra andre aktiviteter og næringer gjør at disse trekk- og flyttleiene vil bli mer viktig i fremtiden. NVE mener det ut fra hensyn til både landskap og reindrift er viktig å holde områdene i høgfjellet inngrepsfrie, og anbefaler ikke prosjekter som omfatter Store Rieppevatn i Rieppeelva (**Skognesdalen kraftverk** og **Rieppeelva kraftverk**), Store Rieppevatn i Stordalelva og Meahceevákkejávri (berøres av begge de omsøkte **Stordal kraftverk**) og øvre del av Turrelva ved Gjømmerdalsbreen (**kraftverk Turrelva II**). NVE vil anbefale inngrep i Ritaelva (**Ritaelva kraftverk**), fordi dette er et mindre tilgjengelig og karakteristisk høgfjellsområde. Ritaelva renner i en V-dal og er ikke vurdert å være like spesiell som andre elver i Sørfjorden. Samtidig vil en regulering av Fjerdedalsvatn ikke hindre trekk- flyttleien som går like i sørkanten av vannet.

I Skognesdalen er landskapet mer skogkledt og ligger nærmere områder som allerede er berørt av inngrep. Reindriftsnæringen ønsker å ha minst mulig forstyrrelser her på grunn av at området rundt Njosken og innover Rieppefjell er svært viktige vår- og høstbeiter og kalvingsland. I TKPs søknad av **Steinnes kraftverk** er det planlagt en sperredam like ved skogsbilvegen. NVE mener denne innretningen vil gi området en ny karakter og samtidig være til hinder for reinen. SSK/Fjellkrafts **Sveingard kraftverk** omfatter ikke denne type oppdemming og NVE mener kraftverket er mindre konfliktfullt.

NVEs anbefaling:

Konsesjon for Ritaelva kraftverk:

- Regulering av Fjerdedalsvatn (2 m heving/3 m senking) og inntaksmagasin 2 km nedstrøms Fjerdedalsvatn.
- Vannveg i både tunell og rørgate, total lengde 2200 m.
- Kraftstasjon i dagen ved fjorden (Lossaberget).

Konsesjon for Sveingard kraftverk:

- Overføring av Sennedalselva i nedgravd grøft (550 m) til Sveingardvatnet/Stordalvatnet.

- Regulering av Sveingardvatnet/Stordalvatnet (1 m senkning).
- Terskel i utløpet av Sveingardvatnet/Stordalvatnet mot Skogneselva
- Rørgate fra inntak i sørenden av Sveingardvatnet/Stordalvatnet, total lengde 1400 m.
- Kraftstasjon i dagen ved fjorden (Sveingard).

Konsesjon for Turrelv I kraftverk:

- Betongdam på tvers av Turrelva uten reguleringer eller overføringer.
- Grøft i kanal fra dam til inntak, total lengde 130 m.
- Vannveg i rørgate fra inntak, total rørlengde 850 m.
- Kraftstasjon i dagen, ved fjorden.

Omsøkte kraftverk og NVEs anbefaling

Kraftverk	Søker	Omsøkt GWh	Omsøkt MW	NVEs anbefaling	NVEs anbefaling (GWh)
Skognesdalen	TKP	38,4	10,4	Negativ	
Steinnes	”	62,7	19,8	”	
Stordal	”	60,8	16,5	”	
SUM		161,9	16,7		
Ritaelva	SSK/Fjellkraft	42,2	12,5	Positiv	40,9
Rieppeelva		9,5	2,0	Negativ	
Sveingard*		34,9	10,0	Positiv	32,9*
Stordal		27,7	7,2	Negativ	
Turrelva I	Småkraft AS	13,3	5,0	Positiv	12,6
Turrelva II		12,2	4,5	Negativ	
SUM		139,6 GWh	41,2 MW		86,4 GWh 27 MW

* Sveingard kraftverk er omsøkt med en produksjon på 34,9 GWh/år inkludert overføring fra Rieppeelva kraftverk. Uten overføring har søker opplyst at produksjonen reduseres med ca. 2 GWh.

NVEs konklusjon

Vannressursloven

Det er søkt om å bygge til sammen 9 kraftverk etter vannressursloven.

TKP søker Skognesdalen kraftverk, Steinnes kraftverk og Stordal kraftverk. SSK/Fjellkraft og Småkraft søker Ritaelva kraftverk, Rieppeelva kraftverk, Sveingard kraftverk, Stordal kraftverk, Turrelva I kraftverk og Turrelva II kraftverk. Kraftstasjonene er omsøkt bygget i dagen. TKPs prosjekt er i store deler vegløst, mens SSK/Fjellkraft og Småkraft planlegger anleggsveger som også etter en anleggsperiode vil være farbare med terrengkjøretøy. Småkraft søker en permanent veg på 3,5 km fram til kraftstasjonen for Turrelva II. TKPs tunneller vil medføre massedeponier på over 500 000 m³ som tenkes fordelt på fire tipper, først og fremst ved kraftstasjonene. NVE legger vekt på at de øvre liggende områdene har høy landskapsverdi samtidig som de er viktige for reindriftsnæringen. NVE mener både kraftstasjon og sperredam i Skognesdalen og flere massedeponi i forbindelse med Skognesdalen kraftverk og Steinnes kraftverk vil medføre flere skader og ulemper enn nytten av å innvinne

henholdsvis 39 GWh og 63 GWh. Det samme gjelder også permanent veg i forbindelse med Småkrafts Turrelva II kraftverk. NVE fraråder disse prosjektene.

NVE legger vekt på at det er flere tekniske inngrep i området som berøres i forbindelse med bygging av både Sveingard kraftverk og Turrelva I kraftverk enn de høyereliggende områdene. Ritaelva kraftverk er omsøkt med rørgate i terrengforhold som er mer frodig enn i høgfjellsområdene, slik at inngrepene ikke gir så store landskapsmessige endringer. NVE vil anbefale bygging av disse kraftverkene.

NVE har gjort en helhetsvurdering av kraftverksplanene og de innkomne uttalelsene og mener at fordelene ved utbygging av Ritaelva kraftverk, Sveingard kraftverk og Turrelva I kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE anbefaler at Skognes og Stordalen Kraftlag AS får tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging og drift av Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk i samsvar med søknad. Vi anbefaler videre at Småkraft AS får tillatelse til å bygge Turrelva I kraftverk. Vi anbefaler at tillatelsene gis på de vilkår som følger vedlagt. NVE anbefaler ikke konsesjon til Steinnes kraftverk, Skognesdalen kraftverk, begge de omsøkte Stordal kraftverk og Turrelva II kraftverk.

Vassdragsreguleringsloven

Det er søkt om reguleringer av Fjerdedalsvatn, Store Rieppevatn i Rieppeelva, Sveingardvatnet/Stordalvatnet, Meahccevákkejávri og Store- og Lille Rieppevatn i Stordalelva. I tillegg søkes det om å overføre Ritaelva (i denne overføringen også: sidebekk til Ritaelva, bekk fra Labuktvatn og bekk fra Lille Rieppevatn), Skogneselva, Sieiddevatn og Turrelva.

TKPs reguleringer er større enn de som er omsøkt av SSK/Fjellkraft og TKP ønsker i tillegg flere overføringer. I tillegg til overføringer av Ritaelva søker TKP en større regulering av Store Rieppevatn i Rieppeelva. Også SSK/Fjellkraft søker en regulering av dette vannet og i tillegg en rørgate til Rieppeelva kraftverk. Dette er i et villmarkspreget område der inngrep av denne typen vil gi store landskapsendringer. I tillegg er dette også områder som er viktige for reindriftsnæringen. NVE kan ikke tilråde Skognesdalen kraftverk og Rieppeelva kraftverk.

Stordalelva er et karakteristisk landskapselement i Sørfjorden spesielt på grunn av Stordalfossen. Begge de omsøkte Stordal kraftverk vil påvirke vannføringen i Stordalelva og samtidig fossen. Redusert vannføring i fossen vil være en negativ konsekvens for landskapsopplevelsen. Samtidig er det omsøkt reguleringer i høgfjellsområder som har verdi for reindriftsnæringen. NVE kan ikke tilråde Stordal kraftverk (TKP) og Stordal kraftverk (SSK/Fjellkraft).

Reguleringen av Fjerdedalsvatn og Sveingardvatnet/Stordalvatnet er mindre enn de øvrige omsøkte reguleringsmagasinene. Fjerdedalsvatnet er naturlig fisketomt og NVE mener brukerinteressene her er sekundære fordi det ligger i et mindre tilgjengelig høgfjellsområde. Overføringen til Sveingardvatnet/Stordalvatnet fra Sennedalselva vil føre til mer brepåvirket vann, redusere siktedypet og røyebestanden i vannet vil reduseres. NVE mener en viss reduksjon av bestanden er akseptabel. Reguleringen av Sveingardvatnet/Stordalvatnet er liten og vil etter NVEs mening ikke påvirke brukerinteressene.

NVE konkluderer med at fordelene med regulering av Fjerdedalsvatn og Sveingardvatnet/Stordalvatnet i forbindelse med hhv. Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Kravet i vassdragsreguleringsloven § 8 er dermed oppfylt og NVE anbefaler konsesjon etter § 2 i loven.

Energiloven

I NVEs helhetsvurdering inngår også konsekvensene av elektriske anlegg som er nødvendig for å gjennomføre utbyggingene. Dette omfatter også omsøkt ny 132 kV kraftledning fra Steinnes til Skarmunken koblingsanlegg. Konesjonsbehandlingen av ledning og transformatorstasjon har vært koordinert med konsesjonsbehandlingen av kraftverkene. Kraftverkene som anbefales av NVE kan knyttes til nettet ved å oppgradere den eksisterende 22 kV-ledningen. Med denne løsningen vil det ikke være nødvendig med en ny 132 kV kraftledning mellom Steinnes og Skarmunken. NVEs vurdering finnes i sin helhet i dokument NVE 201003550-46.

Oreigningsloven

TKP søker om ekspropriasjon etter oreigningsloven til ekspropriasjon av nødvendig grunn og retter dersom det ikke blir inngått minnelige avtaler. Søknaden gjelder også tillatelse til å ta i bruk areal og retter før skjønn er avgjort (forhåndstiltredelse). Da NVE ikke har anbefalt TKP sine prosjekter har vi ikke funnet grunnlag for å vurdere TKPs søknad om ekspropriasjon.

Småkraftprosjektene disponerer nødvendige rettigheter gjennom avtaler med grunneierne og har derfor ikke søkt om ekspropriasjon.

Merknader til forslag til konsesjonsvilkårene

NVE foreslår at det gis et vilkårsett som gjelder kombinert for vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk. Vilkårsett for Turrelva I kraftverk foreslås gitt etter vannressursloven.

Kommentarer for vilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven (Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk):

Konsesjonstid, post 1

Konsesjonene gis på ubegrenset tid. Tidspunkt for mulig revisjon av vilkårene følger lovens krav på 30 år fra konsesjonen blir gitt.

Konsesjonsavgifter, post 2

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

Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv., post 7

Dersom det blir gitt konsesjon til utbygging skal det utarbeides detaljplaner for inntak, vannveger, kraftstasjoner med uteområde, massedeponi, og anleggsveger. Alle hoved- og hjelpeanlegg som er nødvendig for å gjennomføre utbyggingene skal inngå i planene, som skal godkjennes av NVE før arbeidet blir satt i gang. Anordning for slipp, måling og registrering av minstevannføring skal inngå i planene.

NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Forhold angående utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene er tidligere kommentert under pkt. "Landskap" og vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Naturforvaltning, post 8

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

NVE har ikke funnet grunnlag for å pålegge konsesjonær å innbetale et årlig beløp til kommunen til opphjør av fisk/vilt/friluftsliv. Dette er tatt ut av vilkårsettet.

Automatisk fredete kulturminner, post 9

Merknadene fra Sametinget om automatisk fredede kulturminner kommer inn under dette vilkåret. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på automatisk fredede kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven §

Manøvreringsreglement, post 14

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknadene og lagt til grunn for NVEs innstilling og forslag til minstevannføring.

		Ritaelva kraftverk	Sveingard kraftverk
Middelvannføring	l/s	1060	2200
Alminnelig lavvannføring	l/s	48	130
5-persentil sommer	l/s	190	550
5-persentil vinter	l/s	46	110
Største slukeevne	l/s	2500	4800
Minste slukeevne	l/s	130	1400

Konsesjonssøknadene forutsetter slipp av minstevannføring. For Ritaelva kraftverk foreslås kun minstevannføring om sommeren: 50 l/s (01.06-30.09). Sveingard kraftverk er foreslått med slipp av minstevannføring fra både inntaket i Sennedalselva og fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet, både sommer og vinter. Fra inntaket i Sennedalselva foreslås slipp av 130 l/s i perioden 1. juni - 30. september og 50 l/s resten av året, og at det slippes fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet 25 l/s hele året.

Ritaelva kraftverk:

Fylkesmannen påpeker at det for Ritaelva kraftverk ikke er planlagt minstevannføring mellom Fjerdedalsvatn på kote 739 og inntaket på kote 630. Elvsløtta som er en lokalt viktig naturtype vil ifølge fylkesmannen tørregges i perioder. For å sikre naturtypen mener fylkesmannen det må pålegges minstevannføring på minimum vinter 5-persentilen og at det er nødvendig med større minstevannføring om sommeren enn 5-persentilen. I følge vannføringskurver for Ritaelva kraftverk vil vannføringen fra Fjerdedalsvatn i et middels år være jevnere under høst-og vinterperioden etter en utbygging enn dagens situasjon. Mens dagens situasjon har flere korte perioder med vannføring opp mot 3000 l/s, vil det etter en utbygging være en jevnere vannføring i perioden august-juni. I perioden juni-juli vil det etter utbygging være mindre vann, fra dagens 2000 l/s til en ettersituasjon på 500 l/s.

NVE mener det naturlige tilsiget nedstrøms inntaket samt fra Tredjedalsvatn vil være tilstrekkelig for å ivareta elvsløtta nedenfor Fjerdedalsvatn. NVE er enig med fylkesmannen at det bør være minstevannføring også om vinteren, men at det slippes fra inntaksmagasinet. Dette vil sikre ivaretagelse av vannavhengige organismer og stasjonær fisk. NVE foreslår en minstevannføring fra inntaksdammen på 50 l/s gjennom hele året. Dette er en størrelse tilnærmet lik alminnelig lavvannføring på 48 l/s og akseptabel. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 1,3 GWh, basert på oppgitt

energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på 40,9 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Sveingard kraftverk:

Fra inntaket i Sennedalselva foreslås slipp av 130 l/s i perioden 1. juni - 30. september og 50 l/s resten av året, og at det slippes fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet 25 l/s hele året.

NVE anbefaler at det slippes en minstevannføring hele året for å opprettholde de biologiske funksjonene og av hensynet til oppvandrende fisk. En minstevannføring vil også være viktig for å bevare noe av elvas verdi som landskapselement og for opplevelsen knyttet til friluftsliv og reiseliv, selv om den avbøtende effekten i den sammenheng må antas å være begrenset. Ut fra både biologiske og landskapsmessige hensyn, bør minstevannføringen være høyere om sommeren enn om vinteren. Elva er mest synlig i landskapet i sommerhalvåret og da blir området mest brukt til friluftsliv og reiseliv.

Minstevannføringen må samtidig balanseres mot ønsket om god ressursutnyttelse og produksjon av kraft. Vi anbefaler at det fra inntaket i Sennedalselva i perioden 1. juni – 30. september slippes 130 l/s og 50 l/s i perioden 1. oktober – 31. mai. I tillegg at det slippes 25 l/s fra Sveingardvatnet/Stordalvatnet hele året.

Generelt:

Dersom tilsig er mindre enn minstevannføringskravet, bør det settes krav om at hele tilsiget slippes forbi.

Det bør videre settes krav om at det skal etableres måleanordning for registrering av minstevannføring, som skal måles i umiddelbar nærhet til inntaksdammene. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av minstevannsslipp kan inngå som del av detaljplangodkjenningen. Data skal kunne fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring bør det fastsettes krav om oppsetting av skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser lett synlig for allmennheten. Det bør være et krav at NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Vi anbefaler at Ritaelva kraftverk skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget og at det kun skal være minimale vannstandsvariasjoner i inntaksbassenget. Dette er primært av hensyn til et stabilt isdekke om vinteren, av hensyn til reindrift og friluftsliv, men også av hensyn til naturmiljøet og mulig erosjonsfare.

Kommentarer for vilkår etter vannressursloven (Turrelva I kraftverk):

Post 1, Konsesjonstid og revisjon

Konsesjonene blir gitt på ubegrenset tid.

Post 2, vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknadene og lagt til grunn for NVEs innstilling og forslag til minstevannføring:

		Turrelva I kraftverk
Middelvannføring	l/s	860
Alminnelig lavvannføring	l/s	40
5-persentil sommer	l/s	90
5-persentil vinter	l/s	40
Største slukeevne	l/s	2200
Minste slukeevne	l/s	100

Turrelva I kraftverk foreslås kun med minstevannføring om sommeren. Turrelva I: 400 l/s (01.06-15.08).

Tromsø kommune er opptatt av at det fastsettes minstevannføring på en størrelse som gjør at Turrelva fremdeles vil fremstå som hvit. Kommunen har ikke foreslått størrelse på minstevannføringen.

Søkeren har foreslått minstevannføring i en kortere periode om sommeren enn det som er vanlig. NVE mener vannslipp må skje i samme tidsperiode som Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk, 1. juni – 30. september, NVE mener det skal slippes 400 l/s i denne perioden. NVE mener det også skal slippes minstevannføring om vinteren og foreslår et slipp på 40 l/s for å ivareta vannavhengige organismer i elva. Dette er en størrelse som er lik alminnelig lavvannføring på og dermed er akseptabel. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på ca. 0,7 GWh, basert på oppgitt energiekvivalent. Samlet produksjon vil da bli på 12,6 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

Post 5: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

NVE viser til at standardvilkåret har krav om at kommunene skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunenes deltagelse i detaljplanleggingen. Forhold angående utforming og plassering av fysiske inngrep som er tatt opp i høringsuttalelsene er tidligere kommentert under pkt. "Landskap" og vil bli ytterligere behandlet i forbindelse med detaljplanleggingen etter at en eventuell konsesjon er gitt.

Andre merknader

TKP mener at SSK/Fjellkraft og Småkrafts prosjekter er søknadspliktig etter industrikonsesjonsloven ettersom de samlet kan utbringe mer enn 4000 naturhestekrefter. NVE mener at disse prosjektene ikke hensiktsmessig kan ses under ett og dermed ikke vil overstige 4000 nat.hk. Dette gjenspeiles også i NVEs anbefaling der de prosjektene vi anbefaler er godt under grensen for konsesjonsplikt etter ervervsloven.

SSK/Fjellkraft viser i søknadene for Ritaelva kraftverk og Sveingard kraftverk til at de tar sikte på å opprette et lokalt næringsfond. NVE tar dette til etterretning, men legger ikke ytterligere vekt på dette.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Sakens dokumenter er tilgjengelig i elektronisk format på SeDok.

Privatrettslige spørsmål

Privatrettslige spørsmål som angår de enkelte eiendommer som blir berørt av utbyggingen må løses direkte mellom utbygger og de respektive grunneiere.

Med hilsen



Per Sanderud
Vassdrags- og energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør

Vedlegg:

1. Høringsuttalelser
2. Oversiktskart over utbyggingsområdet
3. Forslag til vilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for Ritaelva kraftverk
4. Manøvreringsreglement for Fjerdedalsvatn
5. Forslag til vilkår etter vassdragsreguleringsloven og vannressursloven for Sveingard kraftverk
6. Manøvreringsreglement for Sveingardvatnet/Stordalvatnet
7. Forslag til vilkår etter vannressursloven for Turrelv I kraftverk
8. *Troms Kraft Nett AS, nettknytning av omsatte kraftverk i Ills fjordomr.
NVEs innstilling*

Kopi:

- Troms Kraft Produksjon AS, 9291 TROMSØ
- Skognes og Stordalen Kraftlag AS, c/o Fjellkraft, Postboks 7033, 0130 OSLO
- Småkraft AS, Postboks 7050, 5020 BERGEN
- *Troms Kraft Nett AS, 9291 TROMSØ*