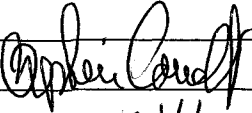
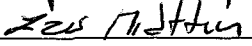


KI-notat nr 12/2010 – Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Helgelandskraft AS/Lille Tosdalen kraftverk		
Fylke/kommune:	Nordland/Brønnøy		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Lars Midttun	Sign.:	
Dato:	21 JAN 2010		
Vår ref.:	NVE 200702174-45		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg i saken		

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO
Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no
Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Lille Tosdalen kraftverk i Brønnøy kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	2
Søknaden	4
Høring og distriktsbehandling	24
Brønnøy kommune	25
Fylkesmannen i Nordland	27
Nordland fylkeskommune	31
Statens vegvesen, Region nord	34
Bergvesenet	35
Statens Landbruksforvaltning	35
Sametinget	36
Reindriftsforvaltningen Nordland	37
Voengel Njarke Reinbeitedistrikt	39
Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland	42
Naturvernforbundet på Sør-Helgeland	45
Roar Jakobsen og Magne Pettersen	46
Svar på Naturvernforbundets forespørsel	47
Søkers kommentarer til høringsuttalelsene	48
Justerte planer	53
Høringsuttalelser til justerte planer	62
Brønnøy kommune	63
Nordland fylkeskommune	63
Reindriftsforvaltningen Nordland	64
Roar Jakobsen	65
Helgelandskraft AS	65
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	65
NVEs vurdering	73
NVEs konklusjon	83

Sammendrag

Helgelandskraft AS (HK) søker etter vannressursloven om tillatelse til å bygge Lille Tosdalen kraftverk i Tosbotn i Brønnøy kommune, og til å overføre vann fra en sidebekk som kommer ned fjellsiden fra øst til inntaksdammen. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til bygging av Lille Tosdalen kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer

Tosdalselva ovenfor Tosdalsvatnet er en del av Storelvvassdraget som har utløp i Tosbotn i Brønnøy kommune i Nordland. Omtrent 500 meter opp i Tosdalselva kommer det ned et sidevassdrag fra øst kalt Tverrelva som er planlagt utnyttet til kraftproduksjon. Tverrelva skiller seg fra de andre prosjektene i Tosbotn ved at vassdraget har den mest markerte bekkekløfta. Denne starter like nedstrøms samløpet mellom tre bekker på kote 380 og er utformet som en trang V-dal ned til kote 180. Bekkekløfta er vanskelig tilgjengelig pga. bratt terreng og elva er lite synlig på strekningen. Mellom kote 180 og ned til samløpet med Tosdalselva åpner landskapet seg opp og Tverrelva er godt synlig siden den graver kraftig i dette området. Det er ingen vassdragstekniske inngrep her og planområdet ligger i et større inngrepsfritt område.

NVE behandler parallelt med denne søknaden fem andre konsesjonssøknader i Tosbotn. Samtlige prosjekt ligger innenfor en radius på 4 km, og det er utarbeidet et eget notat hvor sumvirkninger av prosjektene er vurdert. I tillegg behandles også en annen søknad, Kjelvika kraftverk, i samme område, der sluttbehandlingen er sammenfallende i tid. Virkninger av dette er også tatt hensyn til særlig i forhold til de som er mest nærliggende, dvs. Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk.

For å øke tilslaget til inntaket er det planlagt å overføre en sidebekk som kommer ned fjellsiden fra øst til inntaksdammen. Feltet har en størrelse på 2 km² og middelvannføringen er estimert til 0,2 m³/s. Det etableres en sperredam i sidebekken og vannet ledes i et 400 meter langt nedgravd rør til inntaksdammen. Inntaket bygges på kote 400 i elveløpet som kommer fra Kjerringtjønna hvor samlet middelvannføring er estimert til 1,2 m³/s. Herfra føres vannet i en ca. 590 meter lang boret sjakt og videre i en 250 meter lang nedgravd/nedsprengt rørgate til kraftstasjonen på kote 159. Kraftverket får etter justerte planer en installert effekt på 5,5 MW, og gjennomsnittlig årsproduksjon er estimert til 15,2 GWh. Av hensyn til vegetasjonen i og langs vassdraget har søker foreslått å slippe en minstevannføring på 0,08 m³/s i perioden 1. mai til 30. september, mens det ikke er foreslått slipp i resten av året. En elvestrekning på 1400 meter vil bli berørt av tiltaket. Fra Tosdalen kraftverk må det bygges en 800 meter lang vei med bro over Tosdalselva for å få tilgang til kraftstasjonstomta. Byggekostnadene er beregnet til 61,8 mill. kr. hvilket gir en spesifikk utbyggingspris på 4,2 kr/kWh.

Brønnøy kommune er positiv til prosjektet, men forutsetter at det gjennomføres avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep. De ønsker å sikre tilstrekkelig vannføring, ha en mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg, samt at det gjøres nødvendige tiltak for å unngå støy fra kraftverket. Fylkesmannen i Nordland (FM) ønsker primært at søknaden blir lagt på vent til det er utarbeidet en samlet plan for utbygging av små vannkraftverk. Dersom NVE velger å behandle søknaden, vil FM frarå bygging av Lille Tosdalen kraftverk da det vil gi forholdsvis store inngrep i et av de største urørte naturområdene (INON) som Nordland har i dag. Det argumenteres med at kraftverket fører til at det blir bygd flere km med til dels markert skjæringer i et landskap som er urørt av moderne tekniske inngrep. Videre påpeker FM at kraftverket med stort sannsynlighet vil ødelegge en regionalt viktig fossesprutsone og sterkt redusere livsmiljøet til den rødlistede laven flatsaltlav. Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon under forutsetning av at reindriften ikke blir skadelidende. Videre ber fylkeskommunen om at det tas landskapsestetiske hensyn ved detaljplanleggingen av prosjektene. Ellers minner de om tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt. Statens vegvesen, Statens Landbruksforvaltning og Bergvesenet har enkelte kommentarer knyttet til sine ansvarsområder. Søker uttaler at momentene som er tatt opp blir ivaretatt gjennom

detaljplanene. Både Voengel Njarke reinbeitedistrikt og Reindriftsforvaltningen Nordland mener prosjektene i Tosdalen vil få store konsekvenser for reindriften. Reinbeitedistriktet er tidligere berørt av større vannkraftreguleringer som har begrenset barmarksressursene. Tosdalen regnes dermed som et kjerneområde for reindriften. Distriktet er imot at Lille Tosdalen kraftverk blir realisert fordi prosjektet vil berøre et uberørt og viktig beiteområde. Naturvernforbundet i Nordland og deres lokallag i Sør-Helgeland ber om at behandlingen av søknaden utsettes til fylkesdelplan for små vannkraftverk foreligger. Dersom søknaden likevel behandles, går Naturvernforbundet mot utbygging av hensyn til nasjonale mål og føringer, kommunens miljømål og regionale planer. Grunneierne Roar Jakobsen og Mange Pettersen er positive til prosjektet og mener veiforbindelsen gir nye muligheter som vil lette innsatsen til drift og bevaring av bebyggelsen på gårdene. Etter Jakobsens mening vil prosjektet ta hensyn til at rein og andre dyr skal kunne passere inngrep enten over, ved siden av eller under.

NVE mener fordelene i denne saken er knyttet til økt fornybar kraftproduksjon og lokal verdiskapning. De landskapsmessige verdiene i Tosdalen er knyttet til urørthet i kombinasjon med dalens utforming. Markante fosser og vann gir dalen et variert landskapsbilde sammen med kulturlandskapet rundt de nedlagte gårdene. Den planlagte veien inn til kraftverkene i Tosdalen vil etter vår vurdering være det tekniske inngrepet som gir størst negative konsekvenser for landskapsopplevelsen. Veien skal plasseres i til dels åpent landskap og vil bli et dominerende element i Tosdalen som vil få betydelig konsekvenser i et stort og uberørt område. NVE mener de samlede landskapsvirkningene som følge av prosjektet vil bli betydelige. Det at området i tillegg inngår i et av Nordlands største inngrepsfrie områder og at prosjektet vil redusere omfanget av alle kategorier innenfor INON-definisjonen vil etter vår oppfatning øke konfliktgraden.

Mellom kote 380 og kote 180 renner Tverrelva gjennom en bekkekløft av regional verdi og det er registrert en forekomst av flatsaltlav i nedre del av bekkekløfta. Denne arten er oppført som sårbar i nasjonal rødliste og antas ifølge Artsdatabanken å være truet av vannkraftutbygging og andre inngrep som reduserer spraysonen og flomregimet ved fosser og i elver. Dersom kraftverket bygges ut som planlagt, er det etter NVEs oppfatning stor sannsynlighet for at denne arten forsvinner fra vassdraget. NVE mener tiltak som slipp av en høyere minstevannføring ikke vil avbøte dette forholdet.

Både Voengel Njarke reinbeitedistrikt og Reindriftsforvaltningen Nordland mener prosjektene i Tosdalen vil få store konsekvenser for reindriften. Reinbeitedistriktet er tidligere berørt av større vannkraftreguleringer som har begrenset barmarksressursene. Tosdalen regnes dermed som et kjerneområde for reindriften. NVE vekt på at distriktet er imot at prosjektet realiseres siden det berører et fra før uberørt og viktig beiteområdet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket ikke overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er derfor ikke tilfredsstilt. NVE avslår med dette Helgelandskraft AS sin søknad om bygging av Lille Tosdalen kraftverk.

Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Helgelandskraft, datert 18.01.2007:

"HelgelandsKraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Tverrelva, Brønnøy kommune, Nordland fylke og søker herved om tillatelse til følgende utbygging:

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

- *å bygge Lille Tosdalen kraftverk som beskrevet i søknaden*
- *intern overføring av sidebekk fra nord til inntaksdam i Tverrelva*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- *gjennomføring av tiltaket*

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning. Vi ber om en snarlig behandling av søknaden.

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

Søknaden siteres i sin helhet, med unntak av figurer og vedlegg:

"1. INNLEDNING

1.1 Om HelgelandsKraft AS

Tiltakshaver for Lille Tosdalen kraftverk er HelgelandsKraft AS.

HelgelandsKraft AS er et offentlig eid aksjeselskap med 14 kommuner som aksjonærer. Selskapet er organisert med en divisjonsstruktur for forretningsområdene kraftproduksjon, marked og nett.

Midt-Helgeland Kraftlag A/L ble stiftet i 1946, fusjonert med Sør-Helgeland Kraftlag A/L i 1964 til Helgeland Kraftlag A/L og omdannet til aksjeselskap 1. mars 2001.

Hovedkontor er i Mosjøen med avdelingskontorer i Brønnøysund, Sandnessjøen og Mo i Rana. Omsetningen i 2004 var 819 mill. kr, driftsresultatet var 189 mill. kr og resultatet etter skatt 115 mill. kr. Antall årsverk er 253.

Divisjon produksjon har ansvar for utvikling og drift av kraftproduksjonen som skjer i 9 kraftverk med en middelproduksjon på 1007 GWh.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

HelgelandsKraft AS og berørt grunneier (heretter kalt Grunneieren) i Brønnøy kommune, Nordland fylke, har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av et kraftverk for utnyttelse av et fall i Tverrelva, som er ei sideelv til Tosdalselva.

HelgelandsKraft AS ønsker i samarbeid med grunneierne å utnytte vannkraftressursene i Tverrelva gjennom miljøvennlig bygging av småkraftverk. Utbygging vil føre til økt kraftproduksjon regionalt og nasjonalt, og vil øke verdiskapningen i lokalmiljøet.

Avtalen innebærer at Grunneieren gir HelgelandsKraft AS rett til bygging og drift av et kraftverk som utnytter fallet mellom ca kote 420 og 162 i Tverrelva.

Hoveddata er presentert i tabell 1.1.

Tabell 1.1 Hoveddata

Lille Tosdalen kraftverk		
Installasjon	MW	4,4
Produksjon, året	GWh	13,9
Byggekostnad	mill.NOK	40,8
Utbyggingspris	NOK /kWh	2,94

Tverrelva ligger i Brønnøy kommune, Nordland fylke. Elva er ei sideelv til Tosdalselva og har samløp med Tosdalselva ca. 500 m oppstrøms Tosdalselvas utløp i Tosdalsvatnet. (Kartreferanse, 1:50000, blad 1825 I). Tosdalselva ligger ca 75 km sørøst for kommunesenteret Brønnøysund.

Feltet til Lille Tosdalen kraftverk har vassdragsnummeret 144.7B.

[...]

1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Generelt

Tosdalselva ovenfor Tosdalsvatnet er en del av Storelvvassdraget som har utløp i Tosbotn i Brønnøy kommune. På østsiden av Tosdalselva kommer det ned en sideelv, Tverrelva, som har utløp ca. 500 meter øst for Tosdalsvatnet. Tverrelva går i bratt terreng ned fjellsiden fra omkring kote 900 gjennom et juv med fosser og stryk før den flater ut nede i Tosdalen, som er en U-dal. Det er aktuelt å utnytte et fall mellom kote 420 og kote 162 i Tverrelva.

Berggrunnen i området er sammensatt. I høyere områder domineres berggrunnen av kalksilikatgneiser og –skifre. I tilknytning til hoveddalføret finnes kalkårer, vesentlig bestående av kalkspatmarmor. Aktuelle anlegg vil i det vesentlige være i områder med fjellgrunn.

Det er ingen vassdragstekniske inngrep i det området som planlegges utnyttet til kraftproduksjon. Den nederste strekningen i Tverrelva ble tidligere benyttet til kraftproduksjon. Rester av kraftstasjonen står fremdeles ved elva rett øst for bebyggelsen i Tosdalen.

Kraftstasjonen plasseres rett øst for samløpet mellom Tverrelva og Tosdalselva. Det er ingen bebyggelse i kraftstasjonsområdet. Ved Tosdalsvatnet har det tidligere vært gårdsdrift. Gården ligger på østsiden av Tosdalselva og nordsiden av Tverrelva. Gården brukes nå til fritidsformål. Avstanden fra foreslått plassering av kraftstasjon til fritidseiendommen, er om lag 200 meter.

Det er ikke linjenett frem til Tosdalen. Eksisterende linjenett i Tosbotn er 22 kV. Kraftlinja stopper ca. 6 km vest for prosjektområdet, og har ikke ledig kapasitet til ny kraftproduksjon.

Tiltaket ligger i sin helhet i et inngrepsfritt område. I vedlagte miljørapport er det redegjort for dagens status for inngrepsfrie naturområder. I INON-kartet fra Direktoratet for naturforvaltning er Tosentunnelen avmerket som vei, men dette er feil iht. kriteriene for inngrepsfrie naturområder. Det vises til miljørapporten (vedlegg 7) for utdyping.

2. BESKRIVELSE AV TILTAKET

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

2.1 Hoveddata

Tabell 2.1 Oversikt: hoveddata for kraftverket

Lille Tosdalen kraftverk, hoveddata		
TILSIG		
Nedbørfelt	km ²	9,2*
Middelvannføring (1961 – 90)	m ³ /s	1,0*
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,08*
KRAFTVERK		
Inntak	moh	420
Avløp	moh	162
Fallhøyde, brutto	m	258
Midlere energiekvivalent	kWh / m ³	0,556
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,0
Slukeevne, min	m ³ /s	0,1
Tilløpsrør, diameter	mm	1000
Tilløpsrør/tunnel og sjakt, lengde	m	840
Sjakt/tunnel, diameter	m ²	1000
Installert effekt, maks	MW	4,4
Bruktid	timer	3172
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	4,8
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	9,1
Produksjon, året	GWh	13,9
ØKONOMI		
Byggekostnad	mill.NOK	40,8
Utbyggingspris	NOK /kWh	2,94

* inkludert overføring av bekk fra nord.

Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget

Lille Tosdalen kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	5,3
Spennning	kV	6,0
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	5,3
Omsetning	kV/kV	6,0/22
KRAFTLINJER		
Lengde	km	6,2
Nominell spenning	kV	22

2.2 Teknisk plan

Hovedløsning

Det henvises til planskisse i vedlegg 3.

Tverrelva, som er ei sideelv til Tosdalselva, forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Lille Tosdalen kraftverk.

Det er presentert ett alternativ for prosjektet.

Lille Tosdalen kraftverk vil utnytte avløpet fra et felt på 9,2 km² av vassdraget i ett 258 m høyt fall mellom kt 420 og utløpet rett øst for samløpet mellom Tverrelva og Tosdalselva på kote 162 (se vedlegg 2 og 3). Ca 1400 meter elvestrekning vil bli berørt av tiltaket. Det er søkt om utbygging med slipping av minstevannføring fra inntaksdammen.

Det forutsettes bygd en inntaksdam i betong med størrelse på ca. 5 x 35 m (Hmax x Bmax). I bekk fra nord forutsettes det bygd en sperredam i betong med størrelse på ca. 2 x 30 m (Hmax x Bmax).

Vannveien vil bestå av 590 meter sjakt (boret i fjell) med diameter 1000 mm og 250 meter rør med diameter 1000 mm nedenfor utløpet av sjakten. Nederste del av sjakten forutsettes foret med rør. Det søkes også om å overføre en sidebekk fra nord i nedgravd rør til inntaksdammen.

Kraftstasjonen legges i dagen ved kote 162. Kraftstasjonen vil få utløp i det østre elveleiet i Tverrelva, like før dette går sammen med Tosdalselva.

Det må legges ca 1200 m kabel fra kraftstasjonen til Tosdalen kraftverk. Fra Tosdalen kraftverk forutsettes lagt ca. 5000 m felles kabel fram til felles trafostasjon ved tettstedet Tosbotn.

Hydrologi og tilsig

Lille Tosdalen kraftverk har ved planlagt inntak i Tverrelva et nedbørfelt på 9,2 km². Midlere vannføring ved samme sted i perioden 1961-1990 er 1,0 m³/s. Feltet frem til inntaket på kote 420 er preget av bratt terreng hvor flere sideelver samles i Tverrelva. Det er lite skog og myr i nedbørfeltet. 1,5 % av nedbørfeltet består av innsjøer. I hovedsak går elvene som stryk nedover feltet. Fra inntaket og nedover mot samløpet med Tosdalselva preges landskapet av bratt terreng og et elveløp med stryk som løper gjennom juv nedskåret i fjellet. Se vedlegg 2 og 3 for kart over feltet.

Alminnelig lavvannføring ved inntaket er beregnet til ca 0,08 m³/s.

Varighetskurver for feltet, delt i sommer- og vintersesong er vist i vedlegg 5.1.

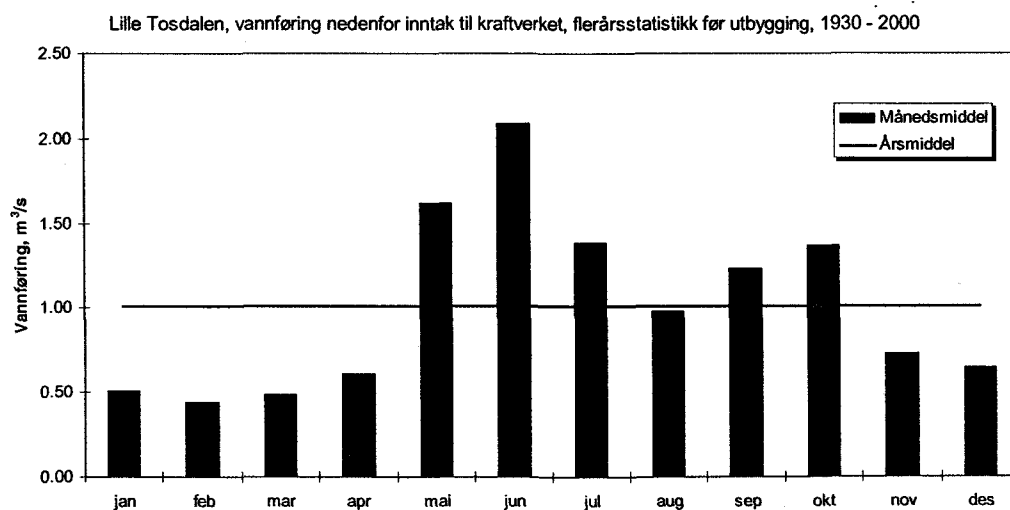
Varighetskurvene viser avrenningen i de to sesongene 1. mai - 30. september og 1. oktober - 30. april.

Q95-verdier, dvs i 95 % av tiden er vannføringen større enn oppgitt verdi, er angitt i tabell 2.3.

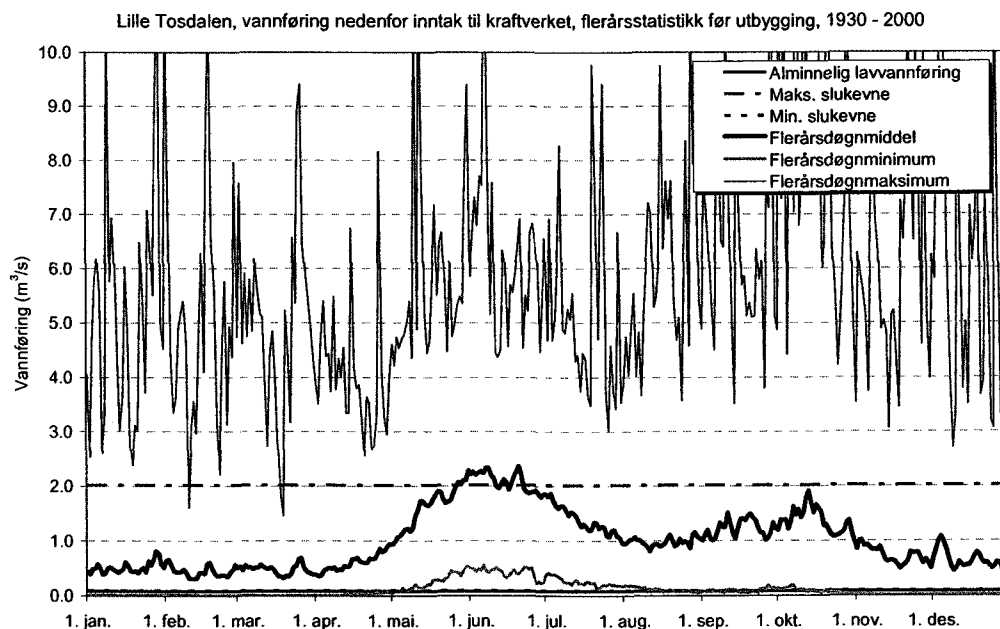
Tabell 2.3. Q95-verdier for vannføringen i Tverrelva.

Årstid	Vannføring (m^3/s)
Sommer	0,230
Vinter	0,038
Året	0,057

Variasjon i avrenning fra feltet over året er vist i figurene 2.1 og 2.2.



Figur 2.1 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel



Figur 2.2 Flerårsstatistikk vannføring: døgnverdier

NVEs avrenningskart for perioden 1961-1990 er benyttet som grunnlag for beregning av spesifikk avrenning for feltene. Avrenningskartene har en usikkerhet på +/- 20 %.

VM 148.1 Strompdal (1930 – 2000) er benyttet i produksjonsberegningene. Det er få relevante vannmerker i området. Dette gjør det vanskelig å velge et vannmerke som gir representative data for variasjonen i avrenning over året. VM 148.1 Strompdal tilhører et betydelig større felt, men er det best egnede sammenlignet med andre aktuelle vannmerker. På grunn av få vannmerker i området er det satt i gang vannføringsmålinger i et par elver i området (Tverråa i Tosbotn og Tosdalselva ved Storfjell tjørna). Målingene har så langt gått over for kort tid til at de kan legges til grunn for en fullstendig analyse av avrenningsforholdene i området. De foreløpige resultatene indikerer avvik fra avrenningsdataene til NVE. Når målingene er avsluttet kan resultatet gi grunnlag for justering av produksjonsberegningene for Lille Tosdalen kraftverk. Produksjonsberegningene ble gjort med programmet nMag2004.

Alminnelig lavvannføring (ALV) er beregnet både ved skalering av resultater fra programmet E-tabell og ved bruk av programmet LAVVANN. Den endelige verdien er en vektet midling av resultater fra begge metoder.

Feltstørrelser og tilsig (periode 1961-1990) for Lille Tosdalen kraftverk er vist i tabell 2.4.

Tabell 2.4 Oversikt: nedbørfelt og avløp

	<i>Feltstørrelse*</i>	<i>Spesifikt avløp</i>	<i>Midlere vannføring</i>	<i>Midlere årlig tilsig</i>
	km ²	l / s km ²	m ³ /s	mill. m ³ /år
NATURLIG SITUASJON				
Tilsigsfelt til inntak	9,2	110	1,01	31,8
Restfelt ved utløp	1,9	47	0,09	2,8
Prosjektområde inkl restfelt	11,1	99,0	1,10	34,7
SITUASJON ETTER UTBYGGING UTEN SLIPPING AV MINSTEVANNFØRING				
Slukt i Kraftverket			0,82	25,8
Forbi kraftverket*			0,19	5,9
Restfelt ved utløp av kraftverket			0,09	2,8
Prosjektområde inkl restfelt			0,28	8,7
SITUASJON ETTER UTBYGGING MED SLIPPING AV MINSTEVANNFØRING				
<i>(1. mai – 30. september: 0,08 m³/s; 1. oktober – 30. april: 0,00 m³/s)</i>				
Slukt i Kraftverket			0,79	25,0
Forbi kraftverket*			0,21	6,7
Restfelt ved utløp av kraftverket			0,09	2,8
Prosjektområde inkl restfelt			0,30	9,5

* Vann som renner over inntaksdammen, enten når tilsiget er større enn største eller mindre enn minste slukeevne.

Reguleringer og overføringer

Utbyggingen forutsetter ingen regulering. Sideelv fra nord/øst som har samløp med Tverrelva ved kote 400 er foreslått overført til inntaksdammen ved kote 420. Det bygges en sperredam på ca. kote 430 med størrelse på ca. 30 x 2 m (Hmax x Bmax). Vannet føres østover i et nedgravd rør til inntaksdammen.

Nedbørfeltet til sidebekken er på ca. 2 km², og den har en middelvannføring på ca. 0,2 m³/s. Produksjonsgevinst ved å overføre sidebekken er på ca. 3 GWh/år. En strekning i sidebekken på ca. 200 meter vil få redusert vannføring som følge av overføringen.

Inntak

I Tverrelva etableres et inntak på kote 420. Inntaket utformes som en massivdam i betong med maksimal høyde på 5 m og maksimal bredde på 35 m. Inntaket blir utstyrt med inntaksrist og stengeanordning. Et areal på ca. 1,3 dekar blir neddemt som følge av inntaksdam/inntaksbasseng

I sideelva fra øst bygges det en sperredam for å styre vannet i nedgravd rør ned til inntaksdammen i Tverrelva. Kun et lite areal blir neddemt på grunn av sperredammen.

Vannstanden i inntaksmagasinet vil ikke reguleres aktivt, men vil variere noe avhengig av tilsig og drift i kraftstasjonen.

Vannvei

Vannveien blir ca 840 m, og fra inntaket er den forutsatt utført med 590 m sjakt boret i fjell. 200 m av sjakt fores med rør. Fra utløpet av sjakta til kraftstasjonen legges 250 meter nedgravd rør. Planlagt sjakt- og rørdiameter er 1000 mm.

En sidebekk som kommer inn i Tverrelva øst for inntaket overføres i nedgravd rør over en strekning på ca. 400 m. Røret vil få en diameter på 400 mm.

Under anleggsperioden vil et belte på ca. 20 m berøres av graveaktiviteten mellom kraftstasjon og tunnel. Rørtraseene vil bli fylt til med masser og planert. Detaljplanlegging av rørtraseene er ikke gjennomført, og det kan bli valgt andre tekniske løsninger i detaljplanleggingen.

Fra kraftstasjonen blir vannet enten ført ut i Tosdalselva eller tilbake i et gammelt elveløp i Tverrelva. Det graves en kort avløpskanal for utløpet. Plassering av utløpet er avhengig av hva som blir nærmest når endelig kraftstasjonsplassering er fastsatt.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen blir liggende på kote 162. Stasjonen plasseres rett øst for samløpet mellom Tverrelva og Tosdalselva. I kraftstasjonen installeres et aggregat med en effekt på 4,4 MW. Aktuell installasjon er en vertikal Pelton med 5 stråler. Aggregatet få en slukeevne på 2,0 m³/s. Minste slukeevne vil ligge på ca. 0,1 m³/s.

Generatoren får en ytelse på 5,3 MVA og en generatorspenning på 6,0 kV. Transformatorene får samme ytelse og en omsetning på 6,0/22 kV.

Kraftstasjonen blir på ca 60 m² grunnflate og forutsettes tilpasset eksisterende bebyggelse/terreng. (se vedlegg 4 for mer informasjon). I Tosdalen vil det være et mål å skjule kraftstasjonen mest mulig i terrenget. Det vil derfor bli valgt materialer som er lite synlig fra utkikkspunkter i dalen. Grunneierne i dalen vil bli involvert i detaljplanleggingen av kraftstasjonens utseende, og det er derfor viktig å ikke gå for langt i detaljplanleggingen av dette nå.

Veibygging

Det er en forutsetning for Lille Tosdalen kraftverk at også Tosdalen kraftverk bygges. Fra Rv 76 til Tosdalen kraftverk er det planlagt permanent veg.

Fra Tosdalen kraftverk til Lille Tosdalen kraftverk bygges ca. 1200 meter ny vei med bru over Tosdalselva. Det er presentert to alternative løsninger for vei. I alternativ 1 legges veien på vestsiden av Tosdalselva med brukryssing rett nedstrøms samløpet med Tverrelva. Deretter følger veien Tverrelva ca. 160 m før den krysser Tverrelva og går bort til kraftstasjonen. I alternativ 2 legges på vestsiden av Tosdalselva opp til ca. 100 meter oppstrøms samløpet med Tverrelva med brukryssing og vei bort til kraftstasjonen. Alternativ 1 er ønsket av søker.

Rørgata etableres uten at det bygges permanent vei. Det forutsettes her kjøring i traseen.

Krafilinjer

Det går i dag en 22 kV linje gjennom Tosbotn. Eksisterende ledningsnett har for liten kapasitet for innmating av kraften fra de seks planlagte anleggene. I tillegg til konsesjonssøknadene for kraftverkene i Tosbotn, sendes det derfor egen søknad om bygging av ny, felles kraftlinje. Det planlegges å transportere kraft fra de enkelte kraftverk til en felles trafostasjon ca 1 km langs Rv.76 øst for tettstedet Tosbotn. Her planlegges spenningen transformert fra 22 kV til 132 kV. Videre føres en 132 kV linje fra Tosbotn til Krommen Koblingsstasjon - Lande, hvor man kobler seg på eksisterende 132 kV linje som er etablert mellom Kolsvik kraftverk og Langfjord kraftverk.

Som en del av konsesjonssøknaden for Tosdalen kraftverk forutsettes bygd en omkring 5 km lang 22 kV tilknytningskabel fra Tosdalen kraftstasjon til transformatorstasjonen i Tosbotn. Kabel som legges ved hovedveien vil bli støpt ned i OPI-kanal. Avgreningen fra riksveien opp til kraftstasjonen vil bli utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer.

Fra Tosdalen kraftverk forutsettes bygd en omkring 1,2 km lang 22 kV tilknytningskabel til Lille Tosdalen kraftverk. Kabel vil bli utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer. Der det er mulig kan det bli aktuelt å avkorte jordkabelen i en annen trase enn anleggsveien.

HelgelandsKraft AS står selv for utbyggingen av nødvendig nett for påkobling av kraftverket.

Dersom ett av kraftverkene ikke får konsesjon, vil felleslinjekostnadene måtte fordeles på de gjenværende prosjektene. Hvis flere av prosjektene får avslag om konsesjon, må det tas opp til vurdering om de gjenværende prosjektene er gjennomførbare sett i et økonomisk perspektiv.

Massetak og deponi

Det vil bli en del masser fra inntaksarbeidene og rørgrøfta. Dette vil i hovedsak benyttes til å fylle igjen traseen og disponeres ved terrengarrondering langs traseen og ved inntaket. Boring av sjakt, evt. sprenging av tunnel i kombinasjon med sjakt, vil gi en del overskuddsmasser. Mengdene vil være avhengig av hvilken løsning som velges, men forutsettes i begge tilfeller brukt til sikring av elveløpet forbi gårdsbebyggelsen og grøntarealene rundt denne.

Gårdsbebyggelsen og arealene rundt er svært flomutsatt, og det er ønskelig å redusere sannsynligheten for fremtidige skader. Massene forutsettes brukt i samarbeid med grunneierne i Tosdalen. Slik bruk av massene betinger godkjennelse fra NVE. Overskuddsmasser forutsettes lagt i massetak lokalt for å kunne benyttes seinere til for eksempel vedlikehold av veg.

Kjøremønster og drift av kraftverket

Kraftverket får ingen reguleringsmagasiner og kjøres etter tilsigsforholdene ved inntaket.

2.3 Kostnadsoverslag

Totale kostnader for kraftverket pr. 01.01.2006 er vist i tabell 2.5.

Tabell 2.5 Kostnadsoverslag (mill. NOK)

Lille Tosdalen kraftverk	
Reguleringsanlegg	3,0
Overføringsanlegg (avskjæring bekk ved inntak)	4,0
Driftsvannvei	9,4
Kraftstasjon. Bygg	3,2
Kraftstasjon. Maskin/elektro	10,8
Transportanlegg. Kraftilinje/jordkabel	2,3
Uforutsett	3,0
Planlegging. Administrasjon.	2,5
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	0,7
Finansieringsavgifter og avrunding	1,9
Sum utbyggingskostnader	40,8
Pris per kWh	2,94

2.4 Framdriftsplan

Utbyggingen i Tosbotn vil omfatte flere prosjekter, og det forutsettes å koordinere framdriften mellom disse med en samlet anleggsperiode på om lag 2 år. Endelige framdriftsplaner forutsettes derfor utarbeidet i forbindelse med anleggsplaner for enkeltprosjektene.

Tentativ fremdriftsplan er presentert i tabell 2.6.

Tabell 2.6 Fremdriftsplan

Konsesjonssøknad sendes inn	november 2006
Konsesjon gis	desember 2007
Byggestart	april 2008
Driftstart	mai 2008

2.5 Fordeler ved tiltaket

Kraftverket gir en midlere produksjon som vist i tabell 2.7.

Tabell 2.7 Oversikt midlere produksjon.

Lille Tosdalen kraftverk	
	GWh
Midlere sommerproduksjon (01.05-30.09)	9,1
Midlere vinterproduksjon (01.10-30.04):	4,8
Midlere års produksjon:	13,9

I tillegg til bidrag til nasjonal kraftoppdekning vil kraftverket gi inntekter til grunneierne, utbygger, til kommunen og til Staten. Kraftverket vil bidra til opprettholdelse av lokal bosetting, samt at grunneierne vil få kapital slik at det er lettere å bevare lokale bygningsmasser.

Gjennomføringen av utbyggingen av nytt hovednett med tilhørende kraftverk vil også bidra til å forbedre forsyningssikkerheten i Tosbotn. Eksisterende forsyning er basert på en enkel tilførselslinje som i tillegg er sårbar ved spesielt vanskelige værforhold. Dette ble nylig dokumentert under stormperioden på begynnelsen av 2006 hvor den permanente strømforsyningen falt ut og bebyggelse og næringsliv i området måtte forsynes med aggregat.

2.6 Arealbruk, eiendomsforhold og offentlige planer

Arealbruk

Tabell 2.8 viser en oversikt over arealbruken.

Tabell 2.8 Oversikt: arealbruk (dekar)

Lille Tosdalen kraftverk	
Inntaksdam med lukehus:	0,3
Inntaksbasseng:	1,0
Trase for tilløpsrør (i anleggsperioden):	5,0
Veg til inntak	0
Massetipp	0
Kraftstasjonsområde:	0,6
Veg til kraftstasjon:	12,0
Sum areal	19,0

Rørtraséen blir gjenfylt og tilbakeført til opprinnelig terreng med naturlig revegetering.

Eiendomsforhold

Oppført grunneier (tabell 2.9) er rettighetshaver til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Lille Tosdalen kraftverk.

HelgelandsKraft AS og grunneieren har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Lille Tosdalen kraftverk. Den gir også HelgelandsKraft AS alle de rettigheter på grunneierens eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverket.

Tabell 2.9 Grunneierforhold i Tverrelva.

Navn	Adresse	Gnr	Bnr
Magne Jostein Pettersen	Myrv. 4, 8900 Brønnøysund	203	1

Samlet plan for vassdrag

Lille Tosdalen er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag.

Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer

Det er ikke områder i nærheten som er vernet eller foreslått vernet etter naturvernloven, og Storelvvassdraget er ikke vernet mot kraftutbygging.

I kommuneplanens arealdel er området avsatt som landbruks, natur- og friluftsområde (LNF) med byggeforbud. Det må søkes dispensasjon fra kommuneplanen for bygging av kraftverket.

2.7 Alternative utbyggingsløsninger

Det presenteres ikke alternative utbyggingsløsninger.

3. VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN

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

3.1 Hydrologi

På årsbasis vil 78,6 % av vannmengden utnyttes til kraftproduksjon, og 2,5 % er slipping ut over flomtap. Det søkes om en slipping av minstevannføring på 0,08 m³/s i sommerperioden (1/5 – 30/9). Minste slukeevne i kraftstasjonen er 0,10 m³/s. Det vil derfor bli stans av kraftverket ved tilsig til inntaksdammen på mindre enn 0,18 m³/s på sommeren og 0,10 m³/s på vinteren. Flomtap vil skje ved vannføring over 2,0 m³/s. Forholdene ovenfor inntakene blir som i dag. I tabell 3.1 er det oppgitt hvilken vannføring som i snitt vil gå i Tverrelva rett nedstrøms inntaksdammen i vått, tørt og middels år, og hvor stor andel av vannet som vil bli slukt i kraftstasjonen.

Varighetskurver og vannføring før og etter utbygging i Lille Tosdalen er vist i vedlegg 5.1, 5.2 og 5.3. For å vise endringene i vannføringsforholdene er det valgt to referansesteder i elva; like nedstrøms inntak og rett oppstrøms utløpet fra kraftverket. Beregningene synliggjør endringer i vannføring for et utvalgt tørt, vått og median år.

Vannføringen i Tverrelva varierer mye over året, med flommer på vårforsommer og høst og perioder med lav vannføring i en periode på sensommer og høst. Vannføringen er lavest på vinteren. Nedbørfeltet har liten sjøprosent, noe som betyr at elva raskt blir flomstor i nedbørperioder. Store flommer kan derfor opptre sporadisk i elva gjennom hele året.

Tabell 3.1. Illustrasjon av gjennomsnittlig vannføring over året før og etter utbygging i utvalgte år.

Nedstrøms inntaket	Vått år 1964	Tørt år 1960	Median år 1962
Før utbygging (m ³ /s)	1,47	0,46	0,98
Etter utbygging (m ³ /s)	0,31	0,08	0,29
Utnyttet (%)	79	83	70

Tabell 3.2 illustrerer antall dager turbinen står pga av lavere vannføring enn minste slukeevne på kraftverket ($Q < Q_{min}$, sluk) og antall dager med vannføring større en maksimal slukeevne. Illustrasjonen er gjort for utvalgt vått, tørt og middels år.

Tabell 3.2 Illustrasjon vannføring i forhold til installasjon i utvalgte år.

	Antall dager med	
	$Q < Q_{min}$, sluk	$Q > Q_{max}$, sluk
Vått år, 1964	18	86
Tørt år, 1960	85	9
Middels år, 1962	55	48

3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Tverrelva ligger i et område som om vinteren har preg av innlandsklima med relativt lave minimumstemperaturer. Nedbørshyppigheten er høy med ca 240 dager med nedbør pr år og en årsnedbør opp i mot 2500 mm.

Mellom inntaket på kote 420 og kraftstasjonen på kote 162 vil elva få redusert vannføring, og i tørre år må det forventes at elva i perioder stedvis bunnfryser. På strekningen rett nedstrøms kraftstasjonen vil temperaturen påvirkes noe i forhold til dagens situasjon ved at naturlig oppvarming om sommeren i elveleiet reduseres og tilsvarende reduseres nedkjølingen om vinteren. Avløpet fra kraftstasjonen forutsettes ledet ut i Tosdalselva som har et betydelig nedslagsfelt. Effektene med hensyn til vanntemperatur nedstrøms kraftstasjonen vil være svært små.

Tiltaket vil påvirke lokalklimaet marginalt.

Det antas å være brukbar ventilasjon i det meste av elvedalen, men enkelte områder er mer skjermet mot solinnstråling og uttørking enn andre. I disse områdene kan luftfuktigheten reduseres noe etter utbygging.

Det må påregnes noe isgang i Tverrelva i smelteperioder. Etablering av inntak for kraftproduksjon vil ikke påvirke dette av betydning.

Tiltaket vil få liten negativ konsekvens for vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

3.3 Grunnvann, flom og erosjon

Mellom inntak på kote 420 og kraftstasjonen på kote 162 vil vannføringen bli endret betydelig i perioder. Det vesentlige av dette området består av berggrunn hvor det er betydelig helning ned mot elveleiet. Det er derfor liten grunn til å anta at grunnvannspeilet vil bli påvirket.

Inntaksdammen vil ha liten eller ingen effekt for demping av flom slik at situasjonen med hensyn til flom må anses som uforandret. Middels store flommer vil bli noe dempet når 2,0 m³/s benyttes til kraftproduksjon.

Generelt forventes erosjonsforholdene lite endret pga av at flomforholdene i elva ikke endres av utbyggingen.

Konsekvenser for grunnvann, flom og erosjon forventes å bli ubetydelige.

3.4 Landskap og geologi

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.4.1 Verdivurdering

I fjellområdet deler Tverrelva seg i flere løp i ei bratt li. Alle bekkeløpene har grovt substrat og er strie. Det største av elveløpene kommer fra Kjerringtjønna lengst sør i nedbørfeltet. Et annet løp ned fjellsiden fra øst, mens et tredje løp kommer inn fra nord. Det nordlige elveløpet drenerer et lite nedbørfelt og er til tider uten vann. De tre bekkene samles ved kote 400, og Tverrelva går deretter bratt ned i en trang dal. Elvene er godt synlige i fjellområdet.

Fra kote 400 går elva i en trang dal i ei mer eller mindre definert bekkekløft som er resultat av isen og vannets graving i berggrunnen.

Ved Tosdalen åpner landskapet seg opp, og elva er godt synlig på grunn av den graver kraftig i dette området. Elva skifter ofte løp på denne strekningen på grunn av forflytting av substratet i flomperioder.

Tverrelva er stort sett kun synlig ved ferdsel i umiddelbar nærhet på grunn av tett skog, og fordi elva går i en trang V-dal. Den kan så vidt ses fra utkikkspunkter på stien som går fra Tosdalen over til Mosvasstjørnan. I tillegg er den synlig ved ferdsel på fjellet sørvest for Tosdalen.

Det er ingen naturinngrep i Tverrelva. Det er svært vanskelig å komme seg inn i bekkekløfta på grunn av tett skog og svært ulendt terreng. Ved Tosdalen er det rester av et gammelt kraftverk som utnyttet et lite fall i nedre del av elva.

Landskapet i Tosdalen er i stor grad urørt, men preget av gårdsdrifta som pågikk vegløst her frem til 1964. Kulturlandskapet er godt bevart, selv om drifta opphørte for mer enn 40 år siden, og bebyggelsen er godt vedlikeholdt. Et viktig landskapselement i Tosdalen er selve Tosdalselva med de slakere elvestrekningene som meandrerer på elvesletta og fossene i sidegreinene som kommer ned dalsidene. Tosdalselva har formet et mektig innløpsdelta til Tosdalsvatnet. Deltaet er et system i kontinuerlig forandring.

Landskapet i prosjektområdet har middels verdi.

3.4.2 Konsekvensvurdering

Tiltaket vil påvirke landskapet ved at det blir en reduksjon av vannføringen i Tverrelva mellom inntaket og kraftstasjonen store deler av året. Minstevannføringen vil, sammen med bekken som kommer inn fra vest ved inntaket og fra øst ved kote 300, motvirke at elva blir helt uten vann. Den landskapsmessige effekten av restvannføringen forventes bare å få betydning for de som oppholder seg nær vassdraget. I perioder med mye nedbør og i snøsmeltingsperioden på våren og forsommeren vil kraftverket kun utnytte en andel av vannføringen, og restvannføringen i elva vil bli betydelig.

Den nederste del av vannveien ned til kraftstasjonen vil bli nedgravd rør. Dette vil berøre et belte på 15-20 meter, der skog må tas bort og det graves/sprenges en grøft. Det er tett skog i området i dag, og det meste av rørtraseen vil kun bli synlig ved ferdsel i umiddelbar nærhet og fra utkikkspunkter på motsatt side av Tosdalen. Den øverste delen av rørtraseen vil kunne ses fra Tosdalsvatnet og fra gårdene i Tosdalen. Rørtraseen skal fylles igjen etter utbygging, og vegetasjonen forventes å komme raskt tilbake på grunn av gode vekstforhold. Boring av sjakt på den øverste strekningen av vannveien vil føre til at vannveien ikke blir synlig. Vannveien vil ha en liten negativ påvirkning av landskapet langs Tverrelva.

Inntaksdammen i Tverrelva vil medføre at et areal på ca 1 da blir neddemt. Etablering av inntakskulpen vil medføre negativ påvirkning av landskapet i dette området både ved bygging av selve dammen, og ved at elva vil få et vannspeil. Områdene omkring inntaksdammen har lite vegetasjon. Sperredammen og rørtraseen fra sidebekken i øst vil også bli godt synlig i området. Det området som vil bli berørt er lite synlig fra utkikkspunkter i nærområdet. Den landskapsmessige påvirkningen av å heve vannstanden i denne inntaksdammen blir derfor vurdert til å være liten negativ.

Selve kraftstasjonsbygningen vil bli plassert i dagen i et område med relativt småvokst, men tett skog. Den vil bli lite synlig med unntak av fra nærområdene. Kraftstasjonen vil få en grunnflate på ca. 60 m², og vil bli utformet med hyttepreg fordi dette passer best i disse omgivelsene.

Vegen fra planlagte Tosdalselva kraftverk til kraftstasjonen vil gå sør for Tosdalselva, og krysse denne ca. ved kote 80. Derifra vil vegen gå langs nordre elvebredd tilbake til kraftstasjonen.

Veien blir liggende i et terreng med delvis tidligere dyrket mark, delvis uten skog og delvis med skogsvegetasjon. Det er en del myrer i dette området. Kraften fra dette anlegget skal føres fram til Tosdalselva kraftverk. Det skal benyttes jordkabel. Legging av jordkabel framfor bruk av tradisjonelle luftspenn blir vurdert som positivt i forhold til prosjektets landskapsmessige påvirkning.

Hele tiltaket sett under ett blir vurdert til å ha middels negativ påvirkning på landskapet. Når landskapet i prosjektområdet har middels verdi, og den negative påvirkningen blir vurdert til middels negativ, har prosjektet middels negativ konsekvens for fagtema landskap.

3.5 Inngrepsfrie naturområder

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.5.1 Verdivurdering

I henhold til eksisterende INON-kart ligger nesten hele prosjektområdet i utkanten av et INON-område sone 2. Bakgrunnen for dette er Tosentunnelen nord for prosjektområdet. Selv om tunnelen ligger i fjell er det merket av en sone på 1 km på hver side som er blitt inngrepsnært. Tunneler medfører ikke bortfall av INON-områder, og vi har derfor justert grunnlagskartet. Dette betyr at to inngrepsfrie naturområder blir hengende sammen med hverandre over Tosentunnelen. Dette INON-området har to villmarkspregede områder, ett sør og et nord for Tosdalen. Til sammen har det inngrepsfrie naturområdet et areal på ca. 400 km², og er et av de største sammenhengende inngrepsfrie naturområdene i Nordland.

Verdien av de inngrepsfrie naturområdene i influensområdet vurderes som middels til stor.

3.5.2 Konsekvensvurdering

Tiltakene som planlegges, kommer inn under definisjonen tyngre tekniske naturinngrep. Dette gjelder både inntaket, den delen av vassdraget som får endret vannføring, kraftstasjonen og veien fram til kraftstasjonen. Prosjektet vil medføre endring av status for inngrepsfrie områder sone 1 og 2 samt et villmarkspregede område. Bortfallet er gitt i tabell 3.3, og er illustrert på kart i miljørapporten (vedlegg 7).

Tabell 3.3. Bortfall av inngrepsfrie områder ved bygging av Lille Tosdalen kraftverk.

INON-sone	Beskrivelse	Bortfall, km ²
Inngrepsfri sone 2	1-3 km fra tyngre teknisk inngrep	4,4
Inngrepsfri sone 1	3-5 km fra tyngre teknisk inngrep	7,4
Villmarkspregede område	> 5 km fra tyngre teknisk inngrep	4

Tiltakets påvirkning av inngrepsfrie områder vurderes som middels negativ.

Tiltaket vil medføre middels konsekvens for inngrepsfrie naturområder.

3.6 Biologisk mangfold og verneinteresser

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.6.1 Verdivurdering

Ved befaring i området ble det registrert at Tverrelva går i ei bekkekløft. Dette er en prioritert naturtype. Kløfta har stort sett en god ventilasjon og ligger sørvendt på det meste av strekningen. Ved befaring i bekkekløfta mellom kote 320 og 200 ble det ikke funnet sjeldne eller

truede lav- eller mosearter. Det kan ikke utelukkes at det finnes sjeldne eller truede arter i Tverrelva på bakgrunn av kryptogamundersøkelsen. Til dette var den gjennomførte undersøkelsen for lite grundig. Universitetet i Bergen var i samme periode på oppdrag for NVE i Tverrelva litt lenger ned. De fant da en busklav (flatsaltlav) som er tatt inn i den nye rødlista. Denne arten er fuktkrevende og truet på grunn av fraføring av vann, og ble funnet rett under en foss på kote 200.

Det er ingen kjente verneinteresser og ingen vernede områder i tilknytning til Tverrelva.

Det er gjort sporobservasjoner av både gaupe og jerv i Tosdalen, og det antas at også streifdyr av bjørn er innom dalen.

Det ferskvannsbiologiske mangfoldet i Tverrelva vurderes som trivielt.

Samlet har prosjekts influensområde middels verdi for biologisk mangfold.

3.6.2 Konsekvensvurdering

Redusert vannføring i Tverrelva kan føre til at vegetasjonen langs vassdraget får redusert vanntilførsel. Elvekanten langs Tverrelva blir raskt bratt, og vanntilførselen til vegetasjonen er en kombinasjon av tilførsel av vann fra Tverrelva og sig fra dalsidene rundt. Samtidig er elva stri og går i små fossefall, og det er vannsprut på enkelte arealer. Det vil i lange perioder bli betydelig mindre fossesprut i elveleiet etter utbygging, og vegetasjonen vil få mindre tilførsel av vann. Landvegetasjonen kan derfor bli endret. Minstevannføring på sommeren vil gi en jevn basisvannføring i Tverrelva. Ved nedbørsepisoder og i snøsmeltingsperioden på vår/forsommer vil det gå en betydelig restvannføring i elva.

Ved befaring i bekkekløfta var det tydelig at sig fra grunnen hadde betydning for forekomsten av moser og lav. På enkelte steder kanskje like stor eller større betydning enn elva. Med en stabil minstevannføring på 0,08 m³/s i perioden 1/5 – 30/9 vil sikre fuktighet i bekkekløfta, og redusere sannsynligheten for at fuktkrevende moser og lav forsvinner fra området.

Rødlistede rovdyr (bjørn, jerv og gaupe) forventes ikke å bli påvirket av en utbygging, bortsett fra at det i anleggsperioden vil bli en viss skremmeeffekt.

Prosjektets samlede negative påvirkning av biologisk mangfold forventes å bli middels negativ. Når verdien av prosjektets influensområde i utgangspunktet er middels, og påvirkningen av tiltaket er middels negativ, vil den negative konsekvensen av tiltaket bli middels negativ.

3.7 Flora og fauna

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.7.1 Verdivurdering

Ved Tosdalen preges området langs elva i hovedsak av et tett tresjikt ned til vannet. Delvis er dette gråor-heggeskog, som består av både gråor, bjørk og selje. Det finnes imidlertid innslag av gran i området. Elveleiet flytter svært mye på seg på strekningen ned mot Tosdalselva, og det er stedvis pionerarter langs elva.

I inntaksområdet på fjellet er det spredt vegetasjon av fjellbjørk og vierarter.

Vegetasjonen i nærområdene til noe variert og har middels verdi. Spesielt viktig er den delen av Tverrelvdalen som er mest beskyttet mot uttørking (ca. kote 300).

I prosjektområdet er det forekomst av de pattedyrartene som er vanlig forekommende i regionen. Det er en solid elgbestand i området. De viktigste beiteområdene i prosjektets influensområde er skogsområdene i Tosdalen og i de mange liene øst for Tosdalen.

Det er ikke foretatt noen kartlegging av fuglefaunaen i området i kommunens regi. Under befarings ble det ikke registrert fuglearter bortsett fra vanlig forekommende småfugl. Det må antas at fjellsidene i Tosdalen benyttes som hekkeområde for rovfugl som havørn, kongeørn og fjellvåk. Fossekall antas å være vanlig i Tosdalselva og Tverrelva, men ble ikke observert ved befarings. I høyereliggende områder i nedbørfeltet er det bestander av både lirype og fjellrype, men tettheten opplyses å ha vært svært lav de siste 10-15 årene.

I Tverrelva er det ikke fisk. Elva er stri, substratet er grovt og det er ingen kulper av betydning. Det kan stå fisk i de største kulpene i elva og på en kort strekning ovenfor samløpet med Tosdalselva, men antall fisk antas å være svært lite, og bestanden er ikke selvreproduserende.

Det ferskvannsbiologiske mangfoldet i prosjektområdet er av liten til middels verdi.

Samlet har prosjekts influensområde middels verdi for flora og fauna.

3.7.2 Omfang og konsekvensvurdering

Inntaksdammen vil føre til at et landområde på ca 1 daa oversvømmes. Det er ikke verdifulle naturtyper i inntaksområdet.

Ferskvannsorganismer og fossekall vil få dårligere livs- og oppvekstforhold på grunn av perioder med tilnærmet tørr elv.

Langhullsborings gir ingen skade på biologisk mangfold. Massene som tas ut gir et svært begrenset volum steinmasser som kan benyttes i anleggsvegen. Nedgravingen av rør videre fram mot kraftstasjonen kan medføre drenering av skogsområder ned mot kraftstasjonen. Det er løsmasser og bra vekstforhold i dette området, og revegeteringen vil gå relativt raskt.

Vegen fra Tosdalselva kraftverk til kraftstasjonen vil gå på sørsiden av Tosdalselva og krysser elva i bru rett øst for Tverrelvas samløp med Tosdalselva. Veggen vil i hovedsak gå gjennom bjørkeskog, men også over noen små myrer og på berg.

Utløpet fra kraftstasjonen vil bli lagt i et gammelt elveløp i Tverrelva like før denne har samløp med Tosdalselva. Dette betyr at Tosdalselva vil få en økt vannføring over en strekning på ca. 200 meter, tilsvarende den vannmengde som til enhver tid går gjennom kraftstasjonen. Dette vil være positivt for fisk på denne strekningen.

Tiltaket planlegges gjennomført med legging av jordkabel framfor strekking av luftspenn for framføring av strømmen. Dette er en god løsning med tanke på omfanget av naturinngrep. Kabelen vil trekkes i grøfta til planlagt veg, og vil påvirke vegetasjonen minimalt. Den negative påvirkningen av jordkabelen forventes derfor å bli ubetydelig.

Prosjektets samlede negative påvirkning av biologisk mangfold forventes å bli middels negativ. Når verdien av prosjektets influensområde i utgangspunktet er middels, og påvirkningen av tiltaket er middels negativ, vil den negative konsekvensen av tiltaket bli middels negativ.

3.8 Kulturminner

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.8.1 Verdivurdering

Prosjektområdet ligger i nærheten av gammel gårdsbebyggelse i Tosdalen uten vegtilknytning. Det er ukjent når det først ble bosetting i Tosdalen, men noen av bygningene som fremdeles står der ser ut til å være fra slutten på 1800-tallet. Drifta ble avviklet i 1964. Bebyggelsen og kulturmiljøet i dalen er i svært god hevd.

Det har vært samisk bruk av utmarksressursene i Tosdalen i flere hundre år. Det er derfor et potensial for funn av samiske kulturminner i området. Det er imidlertid lite sannsynlig at det har vært beite eller bosetting i bekkekløfta i Tverrelva, til det er den for lite tilgjengelig. Unntaket er inntaksområdet, der det fremdeles er sporadisk beite, og dalbunnen i Tosdalen.

Nordland fylkeskommune kjenner ikke til kulturminner i området, og vurderer ikke potensialet for hittil ukjente kulturminner som stort. Sametinget har ikke gjort registreringer av samiske kulturminner i planområdet. De mener tiltaket er innenfor et sentralt samisk bruksområde, og potensialet for nye funn av samiske kulturminner er derfor til stede. Fylkeskommunen og Sametinget mener det er nødvendig med befaringsregistreringer og intervjuundersøkelser for å avklare forholdet til automatisk fredete kulturminner.

Den gamle ferdselsåra fra Tosbotn via Mosvasstjørnan til Svenningdalen går rett vest for Tverrelva, og representerer et kulturminne.

På bakgrunn av eksisterende kunnskap om kulturminner har prosjektets influensområde liten til middels verdi for kulturminner.

3.8.2 Konsekvensvurdering

Lille Tosdalen kraftverk vil komme i liten konflikt med bebyggelsen i Tosdalen. Kraftstasjonen vil ligge i et skogholt et godt stykke lenger øst i dalen. Det er først og fremst veg inn til Tosdalen som vil redusere verdien av kulturmiljøet. Vegen vil medføre en middels negativ påvirkning av kulturmiljøet. Redusert vannføring i Tverrelva vil også endre opplevelsen av kulturmiljøet i Tosdalen. Samtidig vil redusert vannføring i Tverrelva minske sannsynligheten for erosjon og utgraving langs elva i flomsituasjoner. Elva endrer stadig løp, og har vært en trussel mot bebyggelsen i mange flomsituasjoner. En utbygging kombinert med flom- og erosjonssikringstiltak mot bebyggelsen vil sikre området for fremtiden.

Røroverføring og inntak i fjellet ligger i utkanten av et område som lenge har vært utnyttet til reindrift. Inngrepene vil imidlertid berøre små arealer, og det er lite sannsynlig at kulturminner vil bli berørt.

Påvirkningen av kulturminner vurderes som liten til middels negativ.

Når verdien av området i utgangspunktet er liten til middels, og den negative påvirkningen er liten middels, blir konsekvensen av tiltaket liten til middels negativ.

3.9 Landbruk

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.9.1 Verdivurdering

Det er ingen landbruksinteresser i Tosdalen i dag. Gårdsdrifta ble nedlagt i 1964, og etter den tid er det kun drevet sporadisk hogst og hagebruk i tilknytning til fritidsbebyggelsen i dalen. Det er hogstmoden skog i tilknytning til bebyggelsen i Tosdalen, men det tas ikke ut skog av betydning i dag.

For landbruk som et samletema har prosjektområdet liten verdi.

3.9.2 Konsekvensvurdering

En gjennomføring av prosjektet vil ha en liten positiv påvirkning på områdets verdi for skogbruk. Dette har sammenheng med at det vil bli vegadkomst til Tosdalen, og at det blir mulig å ta ut skog fra området.

Det må avvirkes en del skog i traseen for røret til kraftstasjonen. Dette gjelder for en strekning på ca. 250 meter opp til tunnelåpningen. Det må tas ut skog i en bredde på 15 – 20 meter, noe som betyr at maksimalt 5 dekar med skog med høy bonitet vil bli hogd.

En utbygging vil samlet sett gi en liten negativ konsekvens for fagtema landbruk.

3.10 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.10.1 Verdivurdering

Det er ikke vannforsynings- og resipientinteresser i Tverrelva i dag, og det er ikke sannsynlig at det vil være det i fremtiden.

Vannkvaliteten i Tverrelva er god.

3.10.2 Konsekvensvurdering

Bygging av Tverrelva kraftverk vil ikke medføre konsekvenser for vannforsynings- og resipientinteresser.

Vannkvaliteten forventes å bli noe dårligere etter en utbygging, fordi tilførte stoffer fra skog og myr ikke vil bli fortynnet på samme måte som i dag. Konsekvensen av dette forventes imidlertid å bli ubetydelig.

3.11 Støy

Aktuell turbintype – Pelton – gir en del støy. Av hensyn til omliggende naturområder vil dette bli ofret spesiell oppmerksomhet. Ulike løsninger kan bidra til å redusere støyen. I anleggsplanen tas det med konkrete forslag til løsning for støydemping.

3.12 Brukerinteresser (friluftsliv/reiseliv)

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.12.1 Verdivurdering

Tosdalen er godt egnet som friluftsområde. Landskapet er innbydende, og det er gode muligheter for jakt og spesielt fiske i dalen. Den berørte strekningen av Tverrelva er ikke tilgjengelig ved ferdsel i Tosdalen, men er så vidt synlig langs stien som går fra Tosdalen til Mosvasstjørnan. Inntaksområdet og strekningen ved bebyggelsen i Tosdalen er mest synlig.

Området er tungt tilgjengelig, og brukes lite av andre enn grunneierne i dalen. Det går sti fra utløpet av Tosentunnelen til Tosdalen. Grunneierne benytter egen båt over Tosdalsvatnet.

Området i bekkekløfta i Tverrelva brukes ikke fordi det ikke er tilgjengelig uten sikkerhetsutstyr.

Fra Tosdalen går det en merket sti som er en del av den gamle ferdselsåra fra Tosbotn til Svenningdalen. Denne stien er lite brukt i dag.

Området ligger langt fra nærmeste by. Avstanden til Brønnøysund er ca 80 km og avstanden til Mosjøen er ca. 85 km. Området er derfor ikke nærfriluftsområde for mange personer. Det er svært få personer som bor nærmere enn 10 km fra prosjektområdet.

Det er ikke reiselivsaktivitet i Tosdalen.

Områdets potensial som friluftsområde er stort, men det brukes lite av allmennheten i dag.

Verdien av området for friluftsliv og reiseliv er middels.

3.12.2 Konsekvensvurdering

En gjennomføring av tiltaket vil føre til en viss forringelse av landskapet i prosjektområdet, og dermed også en forringelse av opplevelsesverdiene. Tiltaket vil imidlertid ikke være synlig for folk bortsett fra ved ferdsel i umiddelbar nærhet til Tverrelva på berørt elvestrekning eller ved ferdsel ved trase for rør eller i kraftstasjonsområdet. Det meste av strekningen er utilgjengelig. En utbygging vil ikke være til hinder for bruken av prosjektområdet i friluftslivssammenheng.

Tiltaket kan påvirke jaktutøvelsen i anleggsfasen på grunn av at økt menneskelig aktivitet vil få en viss skremmeeffekt på viltet. Når anlegget settes i drift vil påvirkningen på jakta i området være ubetydelig.

Veg inn til kraftstasjonen vil redusere opplevelsen av landskapet i Tosdalen. Påvirkningen vil bli middels til stor.

Tiltaket vil ikke medføre konsekvenser for fiske fordi utløpet fra kraftstasjonen vil ligge i et gammelt elveløp i Tverrelva før den har samløp med Tosdalselva.

Det kan bli støy fra kraftstasjonen i driftsfasen, og denne kan virke forstyrrende på folk som ferdes i området. Det er bratte fjellsider på begge sider av dalen, og dette kan føre til at støyen forsterkes.

Samlet sett vil tiltaket medføre liten til middels påvirkning av friluftsliv.

Når verdien av området for friluftsliv i utgangspunktet er middels, og den negative påvirkningen er liten til middels negativ, vil den negative konsekvensen bli middels negativ.

3.13 Samiske interesser/reindrift

Det vises til miljørapporten for utdyping av fagtemaet (vedlegg 7).

3.13.1 Verdivurdering

Prosjektområdet ligger i Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Distriktet omfatter arealer i Bindal, Sømna, Brønnøy, Vevelstad, Alstadhaug, Vefsn, Grane, Hemnes og Hattfjelldal kommuner. Det er fire driftsenheter med rein i dette distriktet. Antall rein har vært økende i dette distriktet og er i dag ca 2000 dyr (Reindriftsforvaltningen, 2005). I 2004 ble slaktet kvantum i underkant av 14 tonn.

Prosjektområdet benyttes primært til sommerbeite, og kun sporadisk. Prosjektområdet inneholder ingen spesielle nøkkelområder i forhold til reindrift.

Prosjektområdet har liten verdi for reindrift.

3.13.2 Konsekvensvurdering

Prosjektets gjennomføringsfase antas å vare ca ett år. Dersom området benyttes til reinbeite i denne perioden, vil tiltaket ha en negativ påvirkning i form av støy og menneskelig nærvær i inntaksområdet. Tiltaket vil ikke medføre neddemming av beiteareal. I driftsfasen vil tiltaket ikke ha nevneverdige negativ påvirkning på reindriften. Prosjektets samlede påvirkning vil etter dette bli liten negativ.

Når verdien av området i utgangspunktet er liten og prosjektets negative påvirkning er liten, vil prosjektet ha liten negativ konsekvens for reindriften.

3.14 Samfunnsmessige virkninger

I tillegg til bidrag til nasjonal kraftoppdekning vil kraftverket gi inntekter til grunneierne, utbygger, til kommunen og til Staten. Kraftverket vil bidra til opprettholdelse av lokal bosetting, samt at grunneierne vil få kapital slik at det er lettere å bevare lokale bygningsmasser.

Gjennomføringen av utbyggingen av nytt hovednett med tilhørende kraftverk vil også bidra til å forbedre forsyningssikkerheten i Tosbotn. Eksisterende forsyning er basert på en enkel tilførselslinje som i tillegg er sårbar ved spesielt vanskelige værforhold. Dette ble nylig dokumentert under stormperioden på begynnelsen av 2006 hvor den permanente strømforsyningen falt ut og bebyggelse og næringsliv i området måtte forsynes med aggregat.

I anleggsfasen vil utbyggingen gi 4-8 arbeidsplasser i 1-2 år. Det kan også gi mulighet for lokal sysselsetting avhengig av antall av de omsøkte anlegg som blir etablert og hvordan driften organiseres.

3.15 Konsekvenser av kraftlinjer

For påkobling til linjenettet i Tosbotn må det bygges en omkring 5 km lang 22 kV tilknytningsskabel fra Tosdalen kraftstasjon til transformatorstasjonen i Tosbotn. Kabel som legges ved hovedveien vil bli støpt ned i OPI-kanal. Avgreningen fra riksveien opp til kraftstasjonen vil bli utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer. Dette prosjektet omfattes av en egen konsesjonssøknad og utbyggingen av Tosdalen kraftverk er en forutsetning for etablering av Lille Tosdalen kraftverk.

Ny kraftlinje for Lille Tosdalen kraftverk omfatter derfor ny kabel fra Tosdalen kraftstasjon, dvs. om lag 1,2 km kabel utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer.

Gravearbeidene for kabelanleggene vil foregå i områder som er en del av ny atkomstvei til kraftstasjonen. Konsekvensen vurderes derfor som ubetydelige.

3.16 Konsekvenser av ev. alternative utbyggingsløsninger

Det presenteres ingen alternative utbyggingsløsninger utover alternativet beskrevet i søknaden.

3.17 Sammenstilling av konsekvenser

Tabell 3.4 Sammenstilling av verdi og konsekvens

<i>Fagtema</i>	<i>Verdi</i>	<i>Konsekvens</i>
<i>Vanntemperatur, isforhold og lokalklima</i>		<i>Liten negativ</i>
<i>Grunnvann, flom og erosjon</i>		<i>Ubetydelig</i>
<i>Geologi og landskap</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negativ</i>
<i>Inngrepsfrie naturområder</i>	<i>Middels til stor</i>	<i>Middels negativ</i>
<i>Biologisk mangfold</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negativ</i>
<i>Flora og fauna</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negativ</i>
<i>Kulturminner</i>	<i>Middels</i>	<i>Liten til middels negativ</i>
<i>Landbruk</i>	<i>Liten</i>	<i>Liten negativ</i>
<i>Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser</i>		<i>Ubetydelig</i>
<i>Støy</i>		<i>Ikke vurdert</i>
<i>Friluftsliv og reiseliv</i>	<i>Middels</i>	<i>Middels negativ</i>
<i>Samiske interesser/reindrift</i>	<i>Liten</i>	<i>Liten negativ</i>
<i>Samfunnsmessige virkninger</i>		<i>Middels positiv</i>

4. AVBØTENDE TILTAK

Minstevannføring

Det er forutsatt sluppet en minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring i perioden 1.mai til 1.oktober. Minstevannføringen skal først og fremst sikre nødvendig vannføring for vegetasjonen i og langs elveleiet. Slipping av minstevannføring på 0,08 m³/s vil medføre et produksjonstap på 0,5 GWh.

Opprettholdelse av minstevannføring vil redusere konfliktene med fagtema landskap, biologisk mangfold og friluftsliv og reiseliv. En økning av minstevannføringen ville trolig ha forbedret situasjonen for fagtemaene ytterligere, men kostnadene og tapet i produksjon vil overgå den miljømessige gevinsten.

Opprydding og revegetering

Grøftemassene vil fortløpende benyttes til å fylle igjen traséen der vannveien graves ned. Tilsåing med frøblandinger som ikke har sin opprinnelse i inngrepsområdet, kan gi uønskede effekter for det biologiske mangfoldet i dalen og benyttes derfor ikke. Revegetering er derfor planlagt gjennom naturlig gjengroing.

Trasévalg

Det vil bli tatt hensyn til kulturminner og andre viktige funn når man gjør detaljstikking av trasé både for stasjonsplassering, vannvei og ordinær vei.”

Høring og distriktsbehandling

Søknaden behandles etter bestemmelsene i vannressursloven, og har vært kunngjort i Brønnøysunds Avis og Helgeland Arbeiderblad, samt lagt ut til offentlig gjennomsyn i kommunen. Videre er søknaden sendt på høring til Brønnøy kommune, Fylkesmannen i Nordland, Nordland fylkeskommune, berørte statlige forvaltningsorganer og natur- og friluftslivsorganisasjoner. I forbindelse med høringen arrangerte NVE et offentlig folkemøte på Tosbotn Grendehus onsdag 11. april 2007. Her informerte HK om prosjektene og NVE orienterte om saksbehandlingen av søknadene. Flere av høringspartene har sendt inn samlet uttalelse for de seks kraftverkene. Merknader som er direkte knyttet til et av de andre kraftverkene er da ikke referert her, men i vedtaksnotat eller

innstilling til det aktuelle kraftverk. I det følgende siterer vi innkomne høringsuttalelser som omhandler Lille Tosdalen kraftverk:

Brønnøy kommune v/kommunestyret fattet følgende vedtak i møte 12.06.2007:

"Vedtak:

1. *Med bakgrunn i framlagt konsesjonssøknad – miljørapport og konsekvensutredning er Brønnøy kommune positiv til Helgelands Krafts søknad om tillatelse til utbygging av seks kraftverk i Tosbotn.*
2. *Avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene forutsettes gjennomført. Det forutsettes også at det utarbeides detaljplaner for gjennomføring av tiltak og at arbeidet i terrenget kvalitetssikres i samsvar med planene.*
3. *Det forutsettes at søker bidrar med opparbeiding av parkeringsplass/rasteplass for besøkende til den framtidige Lomsdal Visten nasjonalpark. Mest aktuelle plassering er ved Borkamo i forbindelse med utbygging av Leiråa kraftstasjon, men annen lokalisering kan også vurderes. Tiltaket forutsetter aksept fra og samarbeid med grunneiere."*

Fra saksfremstillingen refereres informasjon følgende:

"Plansituasjon og overordna føringer

Overordna miljømål for Brønnøy (vedtatt 10.11.93)

- *Kommunen vil gjennom aktiv bruk av "føre var prinsippet", arbeide for ei samfunnsutvikling som ikke forringer naturens produksjonspotensial og uten at viktige natur- og kulturverdier går tapt*
- *Miljøvern hensyn skal legges til grunn for kommunens virksomhet ved planlegging og politikkutforming. Kommunen vil på kort og lang sikt ivareta naturverninteressene ved planlegging og arealdisponering, sikre biologisk mangfold, viktige naturområder og landskapstrekk og sørge for å gjennomføre restaureringstiltak i forbindelse med tidligere naturinngrep."*

Strategisk Næringsplan 2003 – 2007

Planen omhandler ikke kraftutbygging og -produksjon særskilt. Utdrag fra målsetting:

- *Kommunen skal bidra til å utvikle Brønnøy og Brønnøys næringsliv på en slik måte at man oppnår tilsvarende vekst som landet for øvrig.*
- *Kommunen skal tilrettelegge for at private bedrifter kan utvikle et bredere spekter for produksjon av varer og tjenester for brukere og innbyggere i regionen.*
- *Grupper av næringer og kommunen skal bidra til å styrke den enkelte bedrift i vare- og tjenesteproduksjonen som retter seg mot andre (eksterne) markeder.*

Kommuneplanens arealdel

Berørte områder er lagt ut til Landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF) B med følgende bestemmelser

- *I disse områdene vil det bli ført en restriktiv holdning med hensyn til spredt bolig- og fritidsbebyggelse.*

Fylkesplan for Nordland 2004 - 2007

Fylkesplanens arealpolitiske retningslinjer skal legges til grunn for kommunenes planlegging:

- *Målet for arealforvaltningen i Nordland er at den skal være bærekraftig og gi forutsigbare rammer for næringslivet og befolkningen generelt. Hovedinnsatsområdene i Regional Agenda skal videreføres i den nye fylkesplanperioden. For arealforvaltningen betyr det et mål om å integrere bærekraftperspektivet i offentlig politikk og planlegging.*

Saksbehandling

Brønnøy kommunestyre ga i møte 15.11.2006, i sak 85/06 sin tilslutning til Helgelandskrafts søknad om nye linjeføringer og stasjoner for krafttransport på Sør Helgeland. Denne saken må sees i sammenheng med foreliggende søknader om kraftutbygging.

11.04.2007 informerte Helgelandskraft AS, Marine Harvest AS og NVE Planutvalget i Brønnøy om planer for kraftutbygging, strøm- og vannbehov ved smoltproduksjonen på Borkamo og om saksbehandling av slike tiltak. Tilsvarende informasjon ble gitt på åpent møte i Tosbotn samme kveld.

I tillegg til NVEs ordinære kunngjøring av offentlig høring, ba Brønnøy kommune i egen annonse om lokale uttalelser til kommunens behandling av saken. Frist for uttalelse ble satt til 21.05. 2007

Sakens dokumenter er lagt ut for gjennomsyn på Brønnøy rådhus, Velfjordsenteret og på Helgelandskrafts hjemmesider på Internett.

Uttalelser

Ved uttalefristens utløp var det kommet inn 2 uttalelser til Brønnøy kommune:

1. *Grunneiere i Tosdalen, Roar Jacobsen og Magne Pettersen (gnr/bnr 203/1 og 203/2), datert 14.05.07*
2. *Grunneier Leiråga, John Andrew Borkamo (gnr/bnr 204/1), datert 18.05.07*

Begge uttaleparter er svært positive til omsøkte tiltak på sine eiendommer.

Saksvurdering

Kommunen skal i sin høringsuttalelse ta stilling til:

- *Gir høringsmaterialet et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag?*
- *Bør det gis konsesjon for omsøkte tiltak?*
- *Bør det stilles særlige vilkår for evt. konsesjoner?*

Vurdering av høringsmaterialet

Søknadsdokumentene gir tilfredsstillende presentasjon av de ulike tiltakene i forhold til begrunnelse for tiltakene, valg av tekniske løsninger, vurdering av verdier i tiltaksområdet samt konsekvenser av tiltakene. Dokumentene er rikt og greit forståelig illustrert med figurer, kart, skisser og bilder.

Rådmannen har ingen merknader til verdi-, konflikt- og konsekvensvurderingene som framkommer i høringsmaterialet.

[...]

Under tema vilt mener Rådmannen det kunne vært gjort en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvenser for disse.

Vurdering av tiltakene

Rådmannen mener foreslåtte utbyggingsløsninger i hovedsak gir en svært skånsom utnytting av kraftpotensialet i vassdragene i Tosbotnområdet sammenliknet med de opprinnelige planene i Samlet plan for vassdrag fra 1985 - 86.

Som tabell 2 viser vil tiltakene i ulik grad ha negativ virkning på alle utredningstemaer. Dette gjelder særlig landskap og opplevelsesverdier. Tabellen viser at tiltakene i Tosdalen er de som kommer mest i konflikt med natur- og friluftsverdier. Det er et nasjonalt politisk mål å stanse tap av biologisk mangfold og tap av inngrepsfri natur. Kommunen har gjennom sin planlegging og forvaltning en forpliktelse til å bidra til at disse målene oppnås.

[...]

Tiltakene vil ikke medføre større reguleringsmagasiner (unntatt Leiråvatnet som får en mindre regulering) eller større endringer i vannføring. Vegføringa med bruer fra Tosentunnelen til Tosdalen vil bli det største, enkeltstående inngrepet. Det er viktig at vegen legges mest mulig skånsomt i terrenget. Særlig viktig er det å unngå inngrep i strand- og deltaområdet i sørenden av Tosdalsvatnet.

Rådmannen forutsetter at avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene blir gjennomført. Rådmannen forutsetter også at det utarbeides detaljplaner for gjennomføring av tiltak og at arbeidet i terrenget kvalitetssikres i samsvar med planene.

Rådmannen har ikke registrert sterke motforestillinger mot tiltakene verken lokalt eller fra annet hold.

Konklusjon

Omsøkte tiltak vil i store trekk innebære en skånsom utnytting av vannressursene i området. Rådmannen mener tiltakene, med foreslåtte justeringer, ikke kommer i vesentlig konflikt med kommunens miljømål, regionale eller nasjonale planer og føringer."

Fylkesmannen i Nordland kom med uttalelse i brev av 26.07.2007. Vi siterer følgende:

"Småkraftutbygging i Nordland generelt

Vi ser at det kjem inn søknadar fortløpande om småkraftverksutbygging i Nordland. Desse småkraftverka vil om dei får konsesjon, sakte, men sikkert "ete opp" ein stor del av det vi har att av inngrepsfrie naturområde i Nordland. For å unngå ei utbygging av små vasskraftverk der "først til mølla" i stor grad har vore gjeldande praksis, er det no sett i gang arbeid med å få på plass fylkesvise planar for småkraftverk. Vi har fått signal frå Nordland fylkeskommune om at dette arbeidet vil starte opp ved årsskiftet 2007/2008. Vi meiner handsaming av alle småkraftverk og særleg dei med stort konfliktpotensiale bør utsetjast til denne planen ligg føre. Vi vil då kunne vurdere konfliktgrunnlaget gjennom ein "samla plan" og dermed ha betre

mulegheit til å prioritere dei minst miljøskadelege og mest lønsamme prosjekta. Vi meiner og at ein slik fylkesdelplan vil vere eit viktig innspel i arbeidet med rammedirektivet for vatn.

[...]

Vurdering av kraftverksprosjekta

Vi vil i det følgjande gje vår vurdering av desse 6 kraftverksprosjekta. Vi vil legge hovudvekt på det vi meiner er dei mest konfliktfylte delane av prosjekta.

Inngrepsfrie naturområde

Tekniske inngrep har redusert arealet og antalet av villmarksprega områder (>5 km frå tyngre tekniske inngrep) i Norge dei siste 100 åra. I perioden 1988 – 2003 mista Nordland 701 km² villmarksprega områder, meir enn noko anna fylke i Norge. I same periode mista Nordland 978 km² inngrepsfrie naturområde (>1 km frå tyngre tekniske inngrep), også dette meir enn noko anna fylke i Norge. Vasskraftutbygging sto for høvesvis 81% og 45% av reduksjonen.

Det har i mange år vore eit miljøpolitisk mål å sikre store, samanhengande naturområde utan tekniske inngrep. Dette går mellom anna fram av St.meld. nr 29 (1996-97) Regional planlegging og miljøpolitikk, St. meld. nr 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling, i St. meld. nr 37 (2000-2001) Om vasskrafta og kraftbalansen, og i Sem-erklæringa til forrige regjering. I Stortinget si handsaming av St.meld. nr 37 (2000-2001) seier komiteen blant anna følgjande: "Komiteens flertall mener potensialet i framtidige utbygginger kombinert med den økte verdien av å sikre de gjen- værende naturområdene gjør at epoken med store vannkraftutbygginger er over. Flertallet mener hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte".

I St.prp. nr 1 (2004-2005) frå Miljøverndepartementet, er INON ført opp som eige arbeidsmål nr 2.2. "Sikre at gjenværende naturområde med urørt preg blir tekne vare på". Dette er klare føringar som ein må forholde seg til. Den nye regjeringa vidarefører og dette i plattformen dei la i Soria Moria forhandlingane. Dei seier mellom anna i si erklæring: "Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte."

I miljørapportane har Sweco Grøner korrekt påpeika at det er tre faktiske feil i INON-grunnlaget i området. For det fyrste er Tosentunnelen rekna som inngrep, med den følgje at dei store inngrepsfrie områda sør og nord for tunnelen er splitta opp. Vidare er det ikkje tatt omsyn til overføringa av Kalklavadalsvatnet austover mot Åbjøravassdraget. Også Leiråvatnet er regulert i dag og det er heller ikkje tatt omsyn til i det offisielle INON-grunnlaget. Sweco Grøner har korrigert for desse tre feila i miljørapportane etter å ha konferert DN om saka. Resultatet er at vi har fått eit betydeleg større, samanhengande INON-område sør og nord for Tosentunnelen. Dette området har vorte noko mindre i sør ved Kalklavadalsvatnet og rundt Leiråvatnet i vest.

Etter korrigeringsane til Sweco Grøner er det eit samanhengande inngrepsfritt naturområde (INON) sør og nord for Tosentunnelen på ca 1460 km². Innafor dette området er det to villmarksprega områder på til saman ca 380 km². Både Fylkesmannen og Sweco har korrigert for manglande inngrep og rekna ut reduksjonane i INON og villmarksprega områder. Tabellen under viser verdiane Fylkesmannen har rekna ut. Dei viser noko mindre reduksjon av INON og villmarksprega områder enn tala i miljørapport/konsesjonssøknad. Årsaka ligg ulik tolkning av INON-metodikken.

	Reduksjon i INON (km ²)	Reduksjon i villmarksprega områder (km ²)	Konsekvens vurdering - Sweco	Konsekvens vurdering Fylkesmann
Leiråa kraftverk	0	0	Liten	Liten
Bjørnstokk kraftverk	1,5	0,7	Liten	Liten
Tverråa kraftverk	0	0	Ingen	Ingen
Storelva kraftverk alt A	0	0	Ingen	Ingen
Storelva kraftverk alt B	0,3	0	Liten	Liten
Tosdalen kraftverk**	12,6	2,9*	Middels	Stor
Lille Tosdalen kraftverk**	4,5	1,8*	Middels	Stor
Totalt for alle 6 kraftverk**	16,0	3,1		

*Det er usikkerheit i INON-grunnlaget i dette området. Både Fylkesmannen og Sweco har korrigert for overføringa av Kalklavdalsvatnet austover og for Tosentunnelen.. Fylkesmannen si korrigering har redusert det villmarksprega området sør for Tosentunnelen meir enn Sweco si korrigering. Ut frå våre tal blir derfor reduksjonen av villmarksprega areal om lag ein tredel av det Sweco har rekna ut.

**Når det gjeld Tosdalen og Lille Tosdalen, så vil desse influere på delvis same INON-areal. Vi har tatt hensyn til dette når vi har rekna ut total reduksjon.

Fylkesmannen er stort sett samd med konsekvensvurderingane i konsesjonssøknaden, men vi meiner dei har undervurdert konsekvensane for kraftverka i Tosdalen. Desse kraftverka vil gje betydeleg reduksjon i eit av dei største inngrepsfrie områda i Nordland. I tillegg vil begge også redusere arealet av villmarksprega områder sør for Tosentunnelen. Vi meiner konsekvensane for inngrepsfrie områder (INON) er store negative for desse to kraftverka.

Landskap

Sweco Grøner har vurdert konsekvensane for landskap til å vere middels negative for Leirelva, Bjørnstokk, Storelva A, Storelva B og Lille Tosdalen. Tverråa har små til middels negative konsekvensar og Tosdalen har middels til store negative konsekvensar for landskap. Vi sluttar oss i hovudtrekk til desse konklusjonane, men vi meiner skalaen kunne vore brukt noko betre.

[...]

- Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk. Desse to kraftverka vil etter Fylkesmannen si meining ha dei klart mest negative konsekvensane for temaet landskap av alle dei 6 kraftverka. Begge desse kraftverka føreset bygging av veg med fleire markerte skjeringar frå riksvegen inn til innerenden av Tosdalsvatnet. Tosdalen står i dag fram utan moderne tekniske inngrep med kulturlandskap, fossar, elvedelta og innsjøar.
 - Tosdalen kraftverk vil i tillegg redusere vassføringa i dei to mest markerte fossefalla frå hhv Keilådalen og Storfjelltjørna.
 - Lille Tosdalen kraftverk vil føre til at det blir bygd 500 m veg frå Tosdalen kraftverk til planlagt kraftstasjon for Lille Tosdalen kraftverk.

- *For Lille Tosdalen kraftverk har Sweco Grøner kun sett på nye inngrep innafor Tosdalen kraftverk. Vi er ikkje samde i dette. Også dette kraftverket er avhengig av at det blir bygd over 2 km ny veg frå riksvegen inn langs Tosdalsvatnet og konsekvensvurderingane for bygging av kraftverket må ta omsyn til denne vegen.*

Fylkesmannen meiner inngrepa i Tosdalen er betydeleg meir omfattande enn inngrepa i dei andre 4 prosjekta. Vi meiner ein må vurdere Tosdalen kraftverk til å ha store negative konsekvensar for landskap, medan Lille Tosdalen har middels til store negative konsekvensar.

Biologisk mangfald

Vi har følgjande kommentarar Sweco Grøner sine miljørapportar:

- *Vi vil berømme dei for at dei no har tatt belegg av mose og lavartar og nytta ekspertise til å få desse artsbestemt. Dette har vore mangelvare i mange småkraftverksøknadar tidlegare frå dei fleste konsulentane i marknaden.*

[...]

Lille Tosdalen kraftverk

- *Fylkesmannen deler ikkje Sweco Grøner sitt syn på verdi- og konsekvensvurdering i denne elva. Funn av den raudlista laven flatsaltlav (VU-sårbar på ny norsk raudliste i 2006) gjer at ein har ei regionalt viktig fossesprutsone nedstraums fossen ved kote 200. Dette er ein art som lev i fuktig miljø og som er truga av redusert vassføring. Sjølv om elva i periodar har naturleg låg vassføring meiner vi denne utbygginga med minstevassføring vil vere ein alvorleg trussel mot verdiane i den fuktkevjangende vegetasjonen. Vi vurderer derfor verdien til å vere middels til stor og meiner ei utbygging vil ha stor negativ konsekvens for biologisk mangfald.*

Fisk og ferskvassbiologi

Vi gjer ikkje andre verdi- eller konsekvensvurderingar for dei einskilte kraftverka enn dei Sweco Grøner har gjort i sine rapportar. Der er konsekvensane vurdert til små negative for Bjørnstokk kraftverk, Tverråa kraftverk og for begge alternativ av Storelva kraftverk. Leiråga og Tosdalen er vurdert å ha små til middels negative konsekvensar, medan Lille Tosdalen ikkje har fiskeinteresser. Vi vil understreke viktigheita av å montere ein omløpsventil ved kraftstasjonen.

Friluftsliv

Vi støtter dei ulike verdi- og konsekvensvurderingane som er gjort for dei 6 kraftverka. Det som ikkje er vurdert her er om vi får nokre sumeffektar av utbyggingane. Blir alle seks kraftverka bygd vil 8 av elvene som renn ned i Tosbotn få meir eller mindre sterk reduksjon i vassføring, vi vil ha 6 kraftstasjonar med tilhøyrande rørgater og tilkomstvegar. I sum meiner vi dette gjev større negative konsekvensar enn dei enkeltståande kraftverka.

Kompenserande tiltak

Den følgjande konklusjonen føreset at dei avbøtande tiltaka som er foreslått i søknaden blir gjennomført.

Konklusjon

Som vi seier i innleiinga meiner vi at det er uheldig med enkeltsakshandsaming av småkraftverk og at vi primært ønsker ein samla plan for utbygging av småe kraftverk i Nordland. Dersom NVE likevel vel å handsame desse søknadane har vi følgjande konklusjonar.

[...]

- *Fylkesmannen går mot utbygging av Lille Tosdalen kraftverk og Tosdalen kraftverk*
 - *Begge kraftverka vil gje forholdsvis store nye inngrep i eit av dei største urørte naturområda (INON) vi har i Nordland i dag.*
 - *Begge kraftverka vil føre til at det blir bygd fleire km veg med til dels markerte skjeringar inn i eit landskap som i dag er urørt av moderne tekniske inngrep.*
 - *Tosdalen kraftverk vil redusere vassføringa i to markerte fossefall og gje store inngrep i eit elvedelta ved Tosdalsvatnet*
 - *Bygging av Lille Tosdalen kraftverk vil med stor sannsynlegheit øydelegge ei regionalt verdifull fossesprutsone og sterkt redusere livsmiljøet til den raudlista laven flatsaltlav.*”

Nordland fylkeskommune v/fylkestinget fattet følgende vedtak i møte 14.06.2007:

1. *Fylkestinget anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Leiråa, Bjørnstokk, Tverråa, Storelva, Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker.*
2. *Fylkestingets anbefaling forutsetter at;*
 - *reindriftas bruk av flytt- og trekkleier blir ivaretatt og ikke skadelidende.*
 - *Tverråa kraftverk endres slik at den ikke er i konflikt med freda kulturminner og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 er oppfylt.*
3. *Fylkestinget ber om at det tas landskapsestetiske hensyn ved detaljplanlegging av prosjektene. Hensynet til utøvelse av reindrift må vektlegges i planlegging og utførelse av prosjektene. Fylkestinget ber også om at spørsmålet om parkeringsplass i Tosbotn søkes løst gjennom konsesjonsbehandlingen.*
4. *Nordland fylkeskommune vil vise til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8, 2. ledd.*

Fra saksutredningen refereres følgende:

Fylkesrådets vurdering:

Det søkes om utbygging av seks kraftverk i Tosbotn. Dette vil til sammen gi en produksjon på totalt ca 127 GWh til en utbyggingspris på 2,78 kr/kWh. Utbygger har uttalt at de er avhengig av å bygge ut minimum 4 av prosjektene for at de skal kunne realiseres.

Fylkesrådet mener det er viktig å ivareta muligheten for fortsatt utøvelse av reindrift. Innarbeidede flytt- og trekkveier er viktig å kunne fortsette aktiv reindrift. Derfor er mulighet for fortsatt bruk av flyttveier, en forutsetning for at konsesjon for utbygging kan gis.

En utbygging kan medføre positive tiltak for friluftslivet. Utfordringen med parkeringsplass i Tosbotn har vært diskutert i forbindelse med fylkesdelplan, og Fylkesrådet mener dette bør søkes løst gjennom konsesjonsvilkårene.

Fylkesrådet mener en utbygging av kraftverk i Tosbotn er viktig samfunnsmessig og ser at det er avgjørende for fortsatt drift og utvidelse av smoltanlegget. Dette vil medføre positive ringvirkninger med større sysselsetting og sikker tilgang på strøm.

Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker vil medføre tap av 8,8 km² villmarkspregete områder og anlegging av en 3,2 km ny permanent vei. Tosdalen kraftverk er også det som er beskrevet som mest konfliktfylt i forhold til reindrift. Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker vurderes til å gi størst negative konsekvenser i forhold til andre interesser. Fylkesrådet mener disse kan vurderes tatt ut, om det viser seg å være store konflikter knyttet til utbyggingene.

[...]

Problemstilling

Generelt regnes en utbyggingspris på 3 kr/GWh som en grense for hva som er lønnsomt å bygge ut. Her er det to prosjekt som ligger i overkant av 3 kr/GWh. Disse 6 kraftverkene skal sammen bidra til finansiering av en utførselslinje og sikre kraftleveranse til området. Totalt sett vil det derfor nødvendigvis ikke lønne seg for utbygger å ta ut de dyreste prosjektene. HelgelandsKraft har uttalt at minimum 4 kraftverk må bygges ut for å forsvare kostnadene av ny kraftlinje.

En utbygging av disse kraftverkene vil være positivt for lokalsamfunnet med tanke på sikker strømforsyning og nye arbeidsplasser ved smoltanlegget. For Marin Harvest presenteres utbyggingen som avgjørende for deres fremtid med fortsatt drift i Tosbotn. En utbygging vil gi økt og sikker tilgang på kraft og større mengder rent vann. Dette er avgjørende for at de kan øke produksjonen og satse videre i Tosbotn.

Disse seks kraftprosjektene ligger innen en radius på 4 km. De søkes enkeltvis og medfører ikke krav om konsekvensutredning. Det er utarbeidet miljørapport for hver enkelt utbygging, men kravet til en miljørapport er ikke like høyt som ved konsekvensutredninger. Ved en enkeltvis utredning, er ikke konsekvensene av inngrepene vurdert i sammenheng. Vi får dermed ikke samme faglige vurdering over hva det vil bety at seks elver i området blir lagt i rør. Dette vil ha effekt både visuelt og for biologisk mangfold. Om levestedet i en elv forsvinner, kan eventuelt tiliggende elver fungerer som erstatning. Dette gjelder også visuelt/ landskap. Ettersom disse seks prosjektene i realiteten er avhengig av hverandre for å bli bygget ut, burde de blitt behandlet som en utbygging.

Det drives reindrift i området. Det går en viktig flyttvei over Leiråvatnet og ved planlagt inntak til Tosdalen. Dette vurderes som svært viktig for reindriften. Ellers brukes området spredt til beite hele året. Søknaden konkluderer med at prosjektene får liten negativ konsekvens for reindrift og middels negativ konsekvens ved utbygging av Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker. Dette begrunnes ut i fra at det kun er i anleggsperioden den blir berørt.

Fylkestinget skal i juni vedta forslag til fylkesdelplan for Vevelstad og deler av Vefsn, Grane og Brønnøy kommuner. I denne er det foreslått arealfesta retningslinjer for reindrift. I Tosbotn er det merket av viktige trekk- og flyttleier for reindriften. I fylkesdelplanen står det at "Det må ikke planlegges eller tilrettelegges for tiltak som kan skade reindriften flytt- og trekkleier".

Bjørnstokk og Tverråa kraftverker ligger innen for området med retningslinjen.

Det er et nasjonalt mål at gjenværende naturområder uten større tekniske inngrep blir tatt vare på. Utbygging av Tosdalen kraftverk vil medføre tap av 8,8 km² villmarkspregete områder (mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep). Lille Tosdalen kraftverk medfører tap av 4 km², men dette inngår i det samme arealet.

Friluftsliv

Området vurderes til å ha en liten regional verdi som friluftsområde. Det brukes i all hovedsak av de lokale. Ved etablering av nasjonalparken kan interessen endre seg. Isolert sett har det enkelte inngrepet få konsekvenser for friluftslivet, men når det etableres flere kraftverk i samme område vil det kunne få store negative konsekvenser for friluftslivet og natur- og landskapsopplevelsen.

Gjennom Fylkesdelplan for Vevelstad og deler av Vefsn, Grane og Brønnøy kommuner ble det tatt opp behov for parkeringsplass og innfallspunkt til nasjonalparken i Tosbotn. Fra grunneier var dette ikke ønsket og det ble derfor ikke tatt med som tiltak i fylkesdelplanen. Om det gis konsesjon for utbygging av kraftverkene er dette noe man bør ta hensyn til gjennom konsesjonsvilkårene. Dette er viktig for å legge til rette for økt friluftsliv.

Kulturminner

Det er inngått avtale mellom utbygger og Kulturminner i Nordland, slik at det kan gjennomføres feltarbeid sommer 2007 for å oppfylle utredningsplikten. Planene for Tverråa kraftverk er i dag i direkte konflikt med freda kulturminner. Dette må endres før konsesjonen kan gis. I brev dat 20.01.06 ble det opplyst om disse problemstillingene, men det er beklageligvis ikke tatt inn i miljørapporten.

Konsekvenser

Prosjektene vil medføre inngrep i seks elver i Tosbotn innen en radius på 4 km. Dette vil få negative konsekvenser for landskap og biologisk mangfold. Villmarkspregete områder (5 km fra tyngre tekniske inngrep) blir redusert med totalt 9,4 km². Prosjektene er ikke vurdert til å medføre negative konsekvenser for regionale friluftsinteresser. Reindrifta blir negativt berørt om bruk av trekk- og flyttveier hindres.

Oppsummering

Saken omhandler seks kraftutbygginger innenfor et området med radius 4 km i Tosbotn. Hvert enkelt prosjekt har inntak i elva, rør/sjakt/tunnel og kraftstasjon. Leiråvatnet reguleres med 4 m og det må bygges 3,2 km lang vei inn til Tosdalen. Kraftutbyggingene søkes enkeltvis, men er dels avhengig av hverandre for å bli realisert. Sammen skal prosjektene dekke kostnader for ny overføringslinje til Tosbotn. Kraftverkene vil produsere totalt ca 127 GWh til en utbyggingspris på 2,78 kr/kWh.

Utbygging av prosjektene vil medføre tap av villmarkspregete områder med totalt 9,4 km², der Tosdalen kraftverket står for 8,8 km² av dette arealet. Det er et nasjonalt mål å bevare inngrepsfrie områder. Prosjektene kan medføre hindringer for utøvelsen av reindrift ved at flytt- og trekkleier blir vanskelig å benytte. Bjørnstokk og Tverråa kraftverker ligger innenfor retningslinje i forslag til fylkesdelplan for Vevelstad og deler av Vefsn, Grane og Brønnøy kommuner, som sier at reindriftras flyttveier skal ivaretas. Planene for Tverråa kraftverk er i dag i direkte konflikt med freda kulturminner. Dette må endres før konsesjonen kan gis. Det er inngått avtale med utbygger om feltarbeid for å oppfylle utredningsplikten. Gis det konsesjon for utbygging, må det stilles krav om opparbeidelse av parkeringsplass i Tosbotn.

En utbygging vil medføre sikker og økt kraftforsyning i Tosbotn. Dagens kraftlinje har dårlig kapasitet og kjøres på overbelastning. Marin Harvest vurderer en utvidelse av smoltanlegget. Dette forutsetter økt og sikker tilgang av kraft, samt økt vannuttak. En utbygging av Leiråa er planlagt i samsvar med dette. Realisering av Leiråa kraftverk vil være avgjørende for videre drift av smoltanlegg og gi økt sysselsetting i Tosbotn. Kraftverkene skal dekke kostnader for ny

overføringslinje og utbygger har uttalt at minimum 4 prosjekt må gis konsesjon for at en utbygging vil være lønnsom."

Nordland fylkeskommune v/Kulturminner i Nordland gjennomførte arkeologiske registreringer i Tosbotn i juli 2007. Det ble utarbeidet en rapport fra arbeidet som ikke gjengis her. Fylkeskommunen kom med uttalelse datert 23.10.2007 som gjengir hovedpunktene i rapporten. I det følgende refereres informasjon som er aktuelt for saken:

"Uttalelse om kulturminner: Konsesjonssøknader på seks småkraftverk i Tosbotn, Brønnøy kommune.

Vi viser til Nordland fylkestings vedtak 11.06.2007 i sak 60/07 og til tidligere kulturminnefaglig korrespondanse i saken. Vi beklager at det på grunn av stor saksmengde har tatt noe tid med å få ferdigstilt rapporten og utført de faglige vurderinger.

Som det fremgår av rapporten (vedl) er det påvist 6 nye kulturminnelokaliteter, bestående av 13 enkeltminner. Flere av de omsøkte tiltakene er i konflikt med automatisk fredete kulturminner. I hovedsak er det to former for avbøtende tiltak dersom tiltak(ene) skal gjennomføres; enten justering av inngrepenes lokalisering eller frigivning av kulturminnene. Det siste vil innebære at det gis dispensasjon fra kulturminneloven. En eventuell dispensasjon innarbeides i konsesjonsvilkårene. Fylkeskommunen vil forberede en eventuell søknad om dispensasjon for Riksantikvaren, som er dispenserende myndighet.

[...]

Tosdalen kraftverk og Lille Tosdalen kraftverk.

Ved Tosdalsvatnets nordvestre ende, Lendingan, ble det påvist et hittil ukjent kulturminne, ei gravrøys Id 109942, som er automatisk fredet i henhold til kulturminnelovens §4. Gravrøysa ligger i tilknytning til den gamle ferdselsveien over fjellet og er et viktig fortellende element i landskapet. Den planlagte vegen gjennom dette området er i konflikt med bevaring av kulturminnet. Et avbøtende tiltak er å legge veitraséen på motsatt side av Tosdalsvatnet. Vi foreslår at dette er et av konsesjonsvilkårene. Det må være særlige grunner til at vi vil anbefale at gravminnet frigis etter dispensasjon fra kulturminneloven.

I tillegg ble det påvist en rekke nyere tids kulturminner som høyløper og nyere tids rydningsrøyser. Dersom tiltaket blir iverksatt, forutsetter vi at det tas hensyn til disse i anleggsperioden.

Som generell merknad tilføyer vi:

Alle kulturminner er ikke registrert. Dersom det gis konsesjon for de omsøkte tiltak, vil fylkeskommunen vise til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner må vi underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.

Uttalelsen gjelder ikke samiske kulturminner; vi viser til egen uttalelse fra Sametinget."

Statens vegvesen, Region nord kom med følgende uttalelse datert 28.02.2007:

"Våre merknader til tiltaket er:

- For å få byggetillatelse for oppføring av kraftstasjon må det først foreligge avkjørselstillatelse fra E6.*

- Dersom kraftstasjon er tenkt oppført nærmere enn 50 m fra vegmidte av E6 må det søkes om dispensasjon fra veglovens byggegrense langs offentlig veg.
- Det må søkes om gravetillatelse dersom rør skal legges under E6.

Vi vil behandle eventuelle grave-, avkjørsels- og dispensasjonssøknader når disse innkommer."

Bergvesenet kom med følgende uttalelse datert 09.05.2007:

"For Bergvesenet er det viktig at det i forbindelse med utbygging gjøres en kartlegging og vurdering av de mineralske ressursene. Som statlig fagetat er det en av våre oppgaver å se til at viktige mineralske forekomster blir tatt hensyn til. Vi vil understreke mineralnæringens viktige rolle i samfunnet, ved at den framskaffer produkter som det moderne samfunnet er helt avhengig av. Dette gjelder alt fra metaller, industrimineraler, bygningsstein (blokkstein og skifer) og øvrige byggeråstoffer (pukk og grus).

I konsesjonssøknaden, kapittel 3, er det listet opp en rekke virkninger for miljø, naturressurser og samfunn i forbindelse med utbyggingen. Etter vår vurdering mangler det et viktig punkt her, mineralske råstoffer. I NGU's pukk- og grusdatabase er det merket en viktig forekomst i Tosbotn. To av de planlagte kraftverkene, Tverråa og Storelva, ligger innenfor dette området og virkningene av tiltaket burde blitt vurdert i konsesjonssøknaden.

Når det gjelder de resterende områdene har ikke Bergvesenet noen bemerkninger."

Statens Landbruksforvaltning kom med følgende uttalelse datert 25.06.2007:

"Statens landbruksforvaltning vurderer søknadene og planene ut fra konsekvensene for jord- og skogbruk, kulturlandskap og landbrukstilnytta næringsvirksomhet. Etter opplysningene i søknadene vil ingen av prosjektene få alvorlige negative virkninger i forhold til SLF sine ansvarsområder. Vi har likevel noen merknader til søknadene og til dels til utredningene.

Under omtalen av virkninger for landbruket, er det primært skogbruket som blir berørt. Verdien og konsekvensene av tiltakene for skogbruket er i hovedsak beskrevet i form av en omtale av hvor og når det er hogget skog den senere tid. Dette er mangelfullt. Konsekvensene for skogbruket vil heller arte seg som negativ ved at man må ta ut ikke-hogstmoden skog for etablering av rørtrasser og for noen nye veier, samt at disse beslaglegger arealer som kan være av god bonitet for framtidig skogproduksjon. For rørgatene vil det også være negativt at gjenveksten av ny skog på tilbakefylte masser, kan bli dårlig. Når dokumentasjonen her er mangelfull, så er det ikke mulig å si hvilke av de to alternative løsningene for Tverråa kraftverk som er minst uheldig for skogbruket. Som ledd i konsesjonsbehandlingen vil vi anbefaler NVE å be tiltakshaver framskaffe opplysninger som gjør en i stand til prioritere mellom disse to alternativene ut fra virkningene for skogbruket.

Det er ikke laget en samlet framstilling av massebalansen for alle kraftverkene med veier, tunneler og rørgater. Det framgår at enkelte av kraftverkene vil gi overskuddsmasser på mellom 7000 - 16 000 m³ og at en del av dette er planlagt deponert i et eksisterende massetak i Tosbotn, uten at det framgår hvor mye eller i hvilken grad dette massetaket har nok kapasitet. Vi anbefaler at tiltakshaver blir bedt om å undersøke om noen av overskuddsmassene kan brukes der det skal bygges nye veier (Tverråa, Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk). I søknaden for Tosdalen kraftverk heter det at "Veien må imidlertid bygges før tunneldrifta starter.... Det er derfor begrenset hvor mye (overskuddsmasser) som i ettertid kan benyttes til veibyggingen." Men dette bør ikke være til hinder for at overskuddsmasser fra rørgatene for de andre kraftverkene kan brukes til denne eller de andre veiene, dersom man starter arbeidene med de andre anleggene først.

Vi mener det må foretas en samlet beregning av massebalanse for alle 6 kraftverkene og en plan for midlertidig og permanent deponi av eventuelle overskuddsmasser som viser hvilke lokaliteter som er tenkt tatt i bruk. Dersom tiltakshaver foreslår å beslaglegge jord- eller skogbruksarealer, mener vi det må søkes etter alternative lokaliteter.”

Sametinget kom med følgende uttalelse datert 12.07.2007:

”De planlagte vasskraftsprosjektene ligger innenfor et sentralt samisk bruksområde som har vært benyttet i forbindelse med jakt, fangst, reindrift og fiske i uminnelige tider. Det drives fortsatt samisk tamreindrift i dette området i dag.

Det er ikke gjort registreringer av samiske kulturminner i tilknytning til alle seks utbyggingsprosjektene, men de berørte områdene er heller ikke systematisk registrert med tanke på samiske kulturminner. Det er kun i tilknytning til Leiråa det er registrert en rekke kulturminner, og her kan en utbygging bli problematisk med tanke på konflikt med samiske kulturminner. Dette må utredes nærmere med hjelp av feltbefaringer og intervjuundersøkelser. Men også i forbindelse med de øvrige fem prosjektene er det potensial for nye funn av samiske kulturminner, og det må også her gjennomføres ytterligere undersøkelser. Flere av prosjektene er videre nokså omfattende med betydelige inngrep gjennom overføringer/tunneler, veibygging og endring av vannstanden. Jf også lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 3 og § 9.

Sametinget ser for seg at det er mulig å gjennomføre et samlet registreringsprosjekt med tanke på samiske kulturminner og kulturmiljøer for alle disse seks utbyggingsprosjektene. Et slikt registreringsopplegg må følgelig bli utført på telefri og bar mark.

Vi gjør til sist også oppmerksom på at dette innspillet bare gjelder Sametinget, og viser til eget innspill fra Nordland fylkeskommune.”

Sametinget kom med følgende tilleggsuttalelse i brev av 13.09.2007:

”Sametinget har foretatt befaringsfor kulturminner i aktuelle områder som berøres av tiltaket den 28. - 31.08.2007.

I tilknytning til Leiråa kraftverk ble det registrert et område som det bes tas hensyn til ved et eventuelt videre planarbeid / utbygging. Området er lagt inn i Riksantikvarens database ”Askeladden” (askeladden.ra.no) med ID- 110491. Selv om planarbeidet ikke er i direkte konflikt med lokaliteten (som ikke er en automatisk fredet lokalitet, men likevel av kulturhistorisk verdi), er det viktig at Sametinget informeres ved eventuelle endringer i planarbeidet innefor dette spesielle området.

Videre er det en lokalitet ved det planlagte Tverråa kraftverk som er et automatisk fredet samisk kulturminne. Denne ble først registrert av Nordland fylkeskommune, og har ID 109941 i nevnte ”Askeladden”. Denne lokalitet ligger for øvrig i et område med flere automatisk fredete kulturminner, slik som gravhauger, kullgroper og fangsgroper.

Sametinget har ut over dette ingen spesielle merknader til planforslaget.

Skulle det under arbeid i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være hustufter, gammetufter, teltboplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller

husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. § 3 og 6.

[...]

Vi gjør forøvrig oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Nordland fylkeskommune.”

Reindriftsforvaltningen Nordland kom med følgende uttalelse datert 30.05.2007:

”I brevet er det oversendt 6 søknader om tillatelse til bygging av kraftverk i Tosbotn i Brønnøy kommune. Reindriftsforvaltningen ser positivt på at de seks søknadene er sendt samlet, og slik vi oppfatter det, skal behandles samlet. Når vi likevel splitter opp vår vurdering av de planlagte kraftverkene, er det fordi de berører to ulike reinbeitedistrikt. Konsekvensene blir ulike avhengig av hvilket reinbeitedistrikt som blir berørt, og hvilke årstidsbeiter og driftsområder utbyggingsprosjektene ligger i. Men samtidig har vi prøvd å se sammenhengen i dette.

Tosdalen, Lille Tosdalen og Storelva kraftverk berører Voengelh Njaarke reinbeitedistrikt. Tverråa kraftverk berører både Voengelh Njaarke og Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Leiråa og Bjørnstokk kraftverk berører Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt.

Søknadene har vært på høring i reinbeitedistriktene, og vi har mottatt uttalelse per telefon fra de ulike brukerne i distriktene. Nedenfor refereres de synspunkter som er kommet fra dem:

[...]

Når det gjelder Lille Tosdalen kraftverk, er Voengelh Njaarke også negativ til dette prosjektet. Dette skyldes i stor grad den lange bilveien som inngår i prosjektet. Distriktet mener at denne veien ikke må bygges, eller alternativt er stengt fysisk for allmenn trafikk og ferdsel etter at anleggsperioden er over.

[...]

Reindriftsforvaltningen er enig i de vurderingene som er kommet fra reinbeitedistriktene. Vi har også noen merknader i tillegg.

Reindriftsforvaltningens generelle merknader

Reindriftsforvaltningen reagerer på de verdi- og konsekvensvurderingene som framkommer om reindrift i miljørapportene. En del av disse vurderingene er etter vår mening lite faglig fundert. Det virker som man ikke har tilstrekkelig kunnskap om hvordan reindriften i det berørte reinbeitedistriktet drives, hvordan ressurs situasjonen er, hvordan praktisk reindrift henger sammen med vær, klima, beiteforhold og inngreps situasjonen. Det gjelder som tidligere nevnt Tosdalen og Leiråa kraftverk, men også de andre har en del vurderinger som vi oppfatter som lite reindriftsfaglig begrunnet.

Det er bl.a. liten kunnskap om hvilken betydning en flyttlei/drivingslei og trekklei har for reindriften. Dette gir seg utslag for eksempel i at det nevnes at det går en flytt- og trekklei ved det planlagte inntaket i Storfjelltjørna. Når konsekvensene vurderes, sies det at inntaket vil ha ”ubetydelig påvirkning på reindrifta” fordi isforhold ikke vil endre seg fra dagens situasjon. Så vet vi at området ikke brukes på vinteren, men fra midten/slutten av april til reinen trekker på høstbeite. Da vil isforholdene uansett spille liten rolle. Det som da betyr noe, er om inntaket og oppdemmingen vil ha innvirkning på reinens naturlige trekk, og når reinen flyttes og drives

forbi området. Vil drivingsleia bli sperret, vanskelig å bruke, uendret, medføre merarbeid, m.v.? Dette er ikke vurdert og viser at man ikke har forstått betydningen av dette.

Reinens naturlige trekk danner grunnlag for flytting mellom årstidsbeiter. Reindriftsåret er inndelt i sykluser med ulike beiertyper, alt etter årstid og tilgjengelighet. Flytt-, drivings- og trekkleiene i reindriften knytter de ulike årstidsbeitene sammen. Dersom det skjer et inngrep som sperrer en flyttlei i reindriften, kan dette ha konsekvenser for bruken av hele reinbeitedistriktet. Ressurstilgangen (tilgangen på ulike årstidsbeiter) kan derfor endres drastisk ved inngrep i reindriften flyttleier.

Dette er bl.a. årsaken til at reindriften flyttleier har et sterkt vern gjennom lov om reindrift av 1978, § 10.4, annet ledd. Her står det:

"Reindriften flyttleier må ikke stenges, men Kongen kan samtykke i omlegging av flyttlei og i åpning av nye flyttleier når berettigede interesser gir grunn til det."

Dette er forhold som utbygger må være klar over, og som gjør det påkrevd med en aktiv innsats, dersom det gis tillatelse til utbygging.

I de senere årene har det skjedd endringer i klimaet som også merkes i reindriften. Det har bl.a. innvirkning på lengden av de ulike beiteperiodene. Det har også innvirkning på beiteforholdene vinters tid og isforholdene om våren. Dette betyr at reindriften også vil endre seg etter klimaet. Det er ikke så enkelt å forutsi hvordan reindriften vil endres, men det bør tas høyde for at det kan skje endringer i bruken. For disse seks kraftutbyggingsprosjektene kan det bety at områdene får en lengre og mer omfattende bruk enn det som her er beskrevet. Det kan også bety at det i ettertid blir andre konsekvenser enn det som her er omtalt, og at det kreves flere avbøtende tiltak.

Både Voengelh Njaarke og Jillen-Njaarke har opplevd mange store inngrep i sine arealer. En del flyttleier er ødelagt eller gjort nesten uframkommelig. Det har også gått hardt utover beitearealene og gjort at tidligere naturlige sammenhengende beiteområder, nå er stykket opp i små og spredte områder. Dette gjelder særlig vinterbeitet. Voengelh Njaarke er i tillegg i den spesielle situasjonen at stor kraftutbygging (bl.a. Åbjøra) har ført til at barmarksbeite også er blitt en knapphetsressurs.

Alle inngrep som er gjort i reindriften arealer, har en samlet virkning. Nye inngrep må ses i sammenheng med tidligere inngrep dersom det skal være mulig å forstå konsekvensene. Denne helhetsforståelsen mangler når det gjelder den måten reindriften blir behandlet på når kraftutbyggingsprosjekt blir vurdert for en eventuell konsesjon/tillatelse. Dette vises tydelig i miljørapportene som ligger ved disse seks prosjektene. Reindriftsforvaltningen håper imidlertid at søknadene blir vurdert grundig i forhold til reindriften ut fra de opplysninger som framkommer i dette brevet. Reindriftsforvaltningen kan også være behjelpelig med ytterligere opplysninger dersom det er ønskelig.

De ulike virkningene som vi har omtalt her, gjelder i hovedsak virkninger av varig karakter. I tillegg kommer virkningene i en eventuell anleggsperiode. Det som er viktig er at det er nær kontakt mellom utbygger og reinbeitedistrikt, og at man prøver å tilpasse anleggsarbeidet til reindriften bruk av området. Det betyr bl.a. at det blir anleggsstopp i perioder da reindriften har behov for det.

Avbøtende tiltak kan for eksempel være at anleggsvei stenges konstant med bom, og at bare de som har næringsvirksomhet i det aktuelle området har nøkkel til bommen. Når det planlegges avbøtende tiltak, er det en stor fordel med nær kontakt med de berørte reineierne. De kan ha forslag på avbøtende tiltak som ikke er så lett å se på planleggingsstadiet av et prosjekt.

Reindriftsforvaltningen vil til slutt understreke at disse seks prosjektene har en negativ virkning for reindriften, både enkeltvis og samlet. Det er helt klart at dersom alle prosjekt realiseres, vil det ha større konsekvenser enn om ett eller to prosjekt blir realisert. Etter vårt syn er Tverråa, Bjørnstokk og Storelva (i nevnte rekkefølge) de prosjektene som vil ha minst negative konsekvenser for reindriften.

Til slutt vil Reindriftsforvaltningen gjøre oppmerksom på at selv om det foretas avbøtende tiltak, har reindriften et ekspropriasjonsvern. Det er opp til de berørte reinbeitedistriktene å avgjøre hvordan de vil gå videre med sakene dersom det gis tillatelse til utbygging. Vi går i så fall ut fra at det må avholdes skjønn slik det er vanlig i tilsvarende saker.”

Voengel Njarke Reinbeitedistrikt kom med følgende uttalelse i brev av 11.10.2007:

”Tosbotn kraftverk- Tilleggskrav.

Viser til befarings i Tosbotn den 3-5 oktober. Deltagere var Helgeland Kraftlag, NVE, Voengel Njarke Reinbeitedistrikt, Jillie Njarke Reinbeitedistrikt, Naturvernforbundet og berørte grunneiere. Det ble under møter signalisert fra NVE at det var mulig å komme med tillegg til høringen.

Viser til at Voengel Njarke Reinbeitedistrikt fortsatt er i mot at Tosdalselva kraftverk og Lille Tosdalen kraftverk blir realisert. Dette fordi at det vil berøre ett fra før uberørt viktig beiteområde. Beiteområde har i seg kvaliteter som vår, sommer og høstbeite. Typografien er ulent og bratt, men samtidig er det kort vei for reinen å trekke fra de høyeste fjelltoppene og ned i dalen på beite. Området består av høyfjell og kystbeiter og er også ett viktig oppsamlingsområdet for rein.

Skulle det allikevel bli gitt konsesjon har vi subsidiære krav:

[...]

Lille Tosdalen kraftverk:

- Tilløpet kreves flyttet ned til der hovedelva og bielva møtes i samløp. Dette for å redusere unnvikelsesfaktoren for varige faste installasjoner samt for virksomheten i anleggsperioden.

Vårt reinbeitedistrikt har måttet tåle mange inngrep i våre beitearealer som:

- **Kolsvik kraftverk bygd i 1976-79** der reguleringshøyden er 30 meter i hovedmagasinet. Dette var tidligere 3 vann som nå er blitt til ett stort vann. Det er også regulert og overført flere omkringliggende vann til hovedmagasinet. Denne utbyggingen førte til at store beitearealer gikk tapt samt at beiteområdet fysisk ble delt i to. Utbyggingen medførte tap av mange trekk og flytteleier og har forsterket viktigheten av de gjenværende. Veien opp til hovedmagasinet blir i utstrakt grad benyttet av turister som fører til forstyrrelser av rein. Denne veien ble som en del av konsesjonsvilkårene angitt å være stengt for allmenn bruk og senere også som en del av skjønnsforutsetning i Åbjøraskjønnet. Den ble likevel åpnet av Industridepartementet på tross av dette.
- **I 2004 ble Kalvklavdalsvannets utløp snudd og overført til Øvrevatn og Holmvatn** som har utløp til hovedmagasinet. Overføringen har ført til økt vannføring i elva og forverret situasjonen for trekk og flytteleier etter hovedutbyggingen av Kolsvik kraftverk.
- **Bygging av Tosenveien** har ført til forstyrrelser og tap av beitearealer. Her ble også elva langs veien på Tosenfjellet regulert og oppdemt og førte til stenging av flere trekk

og flytteleier. Reguleringen er etter hva vi erfarer foretatt uten søknad om konsesjon. Veien har også ført til at Tosenfjellet er blitt ett utfartsområde for turisme, jakt og fritid med dertil forstyrrende effekt på rein.

- **E-6 og jernbanen** går tvers igjennom og deler distriktet. Etter at det er begynt å bli ført statistikk for påkjørsler på jernbanen har vårt reinbeitedistrikt fra 1984 og frem til 2004 fått påkjørt ca. 900 rein. Påkjørsler forårsaket av bil på E-6 er ikke tatt med.
- **Vindmølleutbygging** på vinterbeitene i Nærøy kommune (Hundhammerfjellet) Dette har ført til at Abelværhalvøya med omkringliggende øyer, må anses som varig tapt for reindriften.
- **Områdegrensereguleringen mellom Nordland og Nord-Trøndelag.**
Dette er det største fysiske inngrep i distriktet i nyere tid. I 1991 ble områdegrensen mellom Nordland og Nord-Trøndelag regulert. Samtidig ble det også foretatt endring av distriktsgrensen mellom Byrkjå og Voengel-Njarke. Voengel Njarke rbd. ble under denne grensereguleringen sterkt beskåret fra beiteområdene. I sør dvs. grense mot Vestre Namdal ble områder som tidligere lå under Voengel Njarke tillagt Vestre Namdal. I øst ble distriktets barmarks arealer som lå i vestre deler av Børgefjell tillagt Østre Namdal rbd. og Børgefjell rbd. Dette vises på arealbrukskart som følger vårt distriktets hovedplan. Voengel Njarke var den gang sterkt uenig i grensereguleringen og er fortsatt uenig i dette.

Det ble ikke tatt hensyn til hvor mye areal som gikk tapt for distriktet sin del og arealet er heller ikke blitt kompensert.

Vi vil vise til beitegranskning som ble foretatt i vårt distrikt i 1972–73–74 og 87 av Harald Tømmervik, Hans Tømmervik og Loyd Villmo. Der går det tydelig frem at en må frarå at distriktet får begrenset barmarksbeiteområdene ytterligere. På tross av en slik frarådning ble vårt beiteområde allikevel sterkt beskåret.

Som følge av grensereguleringene i 1991, er distriktet i stor underdekkning av barmarksbeite for ett betydelig antall rein, faktisk en fjerdedel av distriktets sommerflokk. Det er blitt påvist leverikter(parasitt) på rein i distriktet vårt og etter hva vi erfarer så er dette en indikator på for stor tetthet av rein på barmarksbeite. Forutsetningen for å opprettholde den eksisterende drift er at distriktet får tilbakeført de arealer som gikk tapt.

Distriktet prøvde ved distriktsinndelingsprosessen i Nordland i 1999 å få kompensert for de arealer vi mistet i 1991, uten at vi fikk gjennomslag hos reindriftsmyndighetene. Vi vil vise til at det har vokst frem en erkjennelse av at reindriften har et selvstendig rettsgrunnlag som ikke bygger på reindriftsloven alene. Hvis siidaene har etablert en privatrettslig bruksrett til områdene som bygger på sedvanemessig bruk, så har det føringer for myndighetenes adgang til å regulere bruken av arealet og måten denne reguleringen kan foretas på. Den sedvanemessige bruken har et vern innad i den interne regulering av området.

- **Skogbruk og veier.**
Store snauhogster er bl.a. gjennomført i Åbjøradalen, rundt Majavatn, Svenningdalen, Mellingsdalen, Austervefsna, Smalvassdalen, Holmvassdal og Gåsvatn. Dette har gått utover gammel barskog som representerer en verdifull lavbeiteressurs og nødbeite ved vanskelige snøforhold. Verneområder og barskogvern skal ikke være til hinder for utøvelse av reindrift.

I de senere år er flere skoghusvære bygd om til utleiehytter. Dette er en bruksendring som reindriften ikke har fått til høring. Bruksendringen har påført enda mer ferdsel, utfart og forstyrrelser for reindriften. I framtida må kommunene sørge for at slike næringsbygg ikke tillates bruksendret, i og med at dette er et direkte inngrep i reindriftenes rettigheter.

Grøfting av myrer til skogreising i distriktet har sterkt forringet beite, naturlige oppsamlingsplasser, trivselsområder og fremkommelighet. Veger medfører trafikk og utfart som påvirker reinen ved at den unngår disse områdene. Dette medfører beiteforstyrrelser, og reinen har vanskelig for å finne ro. Bl.a. kan Tosenveien, Åbjøraveien, Villmarksveien og Kappfjellveien nevnes.

- **Hyttebygging.**

Hyttebygging beslaglegger stadig større beiteområder. Vi ser i stadig sterkere grad kommunenes ønske om hyttefelt og velvilje til å godkjenne sådanne. Spesielt blir hyttefelt og enkeltstående hytter foreslått lagt i lavland, hvor fremkommeligheten er enkel for allmennheten.

Lavlandet ved vinterbeite/ vårbeite er spesielt viktig, da det ofte forekommer at det er mye snø i fjellet, og lavlandet ligger bart. Under flytting og samling er dette et viktig trivsel- og beiteområde for reinen. Hytter medfører økt ferdsel og forstyrrelser, som igjen virker negativt inn og vanskeliggjør utøvelsen av reindriften. I tillegg kommer løshunder, som er blitt et økende problem i tilknytning til hytte- og ferdselsområder.

- **Kraftlinjer.** Distriktet er belastet med flere store kraftlinjer som går gjennom distriktet.

- **Jordbruk og nydyrking**

Dette er særlig utbredt i vinterbeiteområdene, men det er ikke alle som blir sendt på høring til reindriften slik jordloven forutsetter. Dette må bringes inn i ordnede former. Reindriften må få sakene til høring og ha reell mulighet til å påvirke utfallet.

Distriktet har i flere nydyrkingssaker gitt innsigelse uten at dette har blitt tatt hensyn til av landbruksmyndighetene. Dette medfører unødvendig konflikt mellom næringene. Nydyrking medfører et direkte beitetap for oss og som må kompenseres.

Det er planlagt følgende utbygginger i reinbeitedistriktet vårt:

- 6 kraftverk i Tosdalen. Brønnøy kommune. 3 av disse berører vår reinbeitedistrikt.
- Kjellvika kraftverk. Bindal kommune.
- Grytendal kraftverk. Bindal kommune. Konsesjon er gitt men anlegget er ikke påbegynt.
- 2 vindmølleparker øst og vest for hovedmagasinet i Kalvvatn. Renewables (Fred Olsen) Bindal kommune.
- Marfossen kraftverk. Renewables (Fred Olsen) Bindal kommune.
- Kvennelva kraftverk. Privat. Bindal kommune. Konsesjon er gitt men anlegget er ikke påbegynt. Tiltaket ligger midt i hovedflyttelei til og fra vinterbeitene.
- Grytbogen kraftverk. Nærøy kommune.
- Turist- og alpinanlegg i Svenningdal. Nordlandsporten Utviklingsselskap A/S ved Kjell Inge Olsen. Det er signalisert ca 1000 hytter i forbindelse med det omfattende alpinanlegget.
- Ny planlagt hovedoverføringslinje for kraft fra Mo i Rana til Møre.

- Gullgruvevirksomhet i Kolsvika. Bindal kommune. Det drives i dag prøvevirksomhet her. Finner man tilstrekkelig gullgehalt i fjellmassene vil det bli etablert permanent gruvevirksomhet.
- Gullgruve i Reppamarka. Finner man tilstrekkelig gullgehalt i fjellmassene vil det bli etablert permanent gruvevirksomhet. Bindal kommune.
- Kalksteinbrudd i Urvold. Bindal kommune.
- Planlagt veiforbindelse mellom Åbygda, Kollsvika og Kalvvatn. Kostnadsberegnet til 40 millioner. Bindal kommune. Den planlagte veien er tenkt knyttet sammen med anleggsveien til Kolsvik Kraftverk i Kalvvatn.

Som vist ovenfor er det en massiv utbygging som planlegges i vårt reinbeitedistrikt. Vi er av en klar oppfatning av at tålegrensen for innskrenkninger av beitearealet i vårt reinbeitedistrikt for lengst er nådd. Det er nå snakk om et være eller ikke være for den videre reindrift. Her må en minne på at myndighetene har et særlig ansvar og viser med det til Grunnlovens § 110A, ILO-Konvensjonen 169 og St.meld.nr.28(1991-92).

Det må etter vårt syn til en grundig gjennomgang av tidligere inngrep og betydningen disse har hatt for reindriften i området. Nye planlagte utbygginger må ses i sammenheng fordi at det nytter ikke å konsekvensutrede bare enkeltstående prosjekt isolert sett. Her må en også se det i sammenheng med tidligere inngrep.

Viser til Miljøverndepartementets behandling i brev av juli 1999, i forbindelse med to hyttefelt i Svenningdal, Grane kommune. MD gikk den gang ut med klare tilrådninger om å beskytte reindriftenes ressursgrunnlag. Det ble fra MD presisert at Grane kommune måtte foreta en faglig analyse av reindriftenes tålegrense hvis man skulle gå videre med hytteplaner. MD sier videre at det vil være svært uheldig om den langsiktige forvaltningen av reindriftenes ressursgrunnlag foregår fragmentert ut fra utbyggerinteressenes ønsker og ikke i en helhetlig strategi. MD viser også til at viktige regionale og nasjonale reindriftsinteresser står på spill. Vi mener at det MD anførte i 1999 også er gjeldende for de nye planlagte prosjekter i vårt reinbeitedistrikt. Det vil etter vårt syn være naturlig at det er sentrale myndigheters og ikke lokale kommuners ansvar å sørge for den fagliglige analysen av reindriftenes tålegrense.

Voengel Njarke reinbeitedistrikt krever på dette grunnlag stans i tildeling av nye konsesjoner og utbygginger i vårt reinbeitedistrikt inntil myndighetene har gjennomført en faglig analyse av reindriftenes tålegrense."

Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland kom med følgende uttalelse datert 22.06.2007:

"Norges Naturvernforbund, her representert ved lokallaget på Sør-Helgeland og fylkeslaget i Nordland mener tiltakene kommer i vesentlig konflikt med nasjonale mål og føringer, kommunens miljømål og regionale planer.

Dersom prosjektene rangeres etter grad av miljøkonflikt vil rekkefølgen bli som følger: Tosdalen, Lille Tosdalen, Leiråga, Storelva, Tverråa og Bjørnstokk, der sistnevnte er minst konfliktfylt. Disse har imidlertid stor betydning for friluftsliv og adkomsten til Lomsdal/Visten nasjonalpark.

1. Naturvernforbundet aksepterer at Leiråga blir behandlet så fort som mulig. Marin Harvest AS er i sin planlagte utvidelse av smoltanlegget på Borkamo avhengig av fremdriften i akkurat dette prosjektet for økt vannforsyning samt bedre og sikrere strømforsyning. Tiltaket i Leiråga er særlig interessant. Her legges det opp til en kombinert utnytting av vannressursen (kraftproduksjon og smoltproduksjon) noe som

- gir en større samfunnsmessig gevinst i forhold til øvrige tiltak. Leiråga kraftverk vil gi en produksjon som vil være tilstrekkelig for den lokale forsyningssikkerhet i Tosbotn.
2. Naturvernforbundet ber om at behandlinga av de øvrige fem kraftverk utsettes til fylkesdelplan for småkraftverk foreligger. Dersom de likevel blir tatt opp til realitetsbehandling, går Naturvernforbundet mot utbygging.
 3. Avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene forutsettes gjennomført.
 4. Under tema vilt mener Naturvernforbundet at det må gjøres en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvenser for disse.

Begrunnelse for tiltakene

I dag blir Tosbotn forsynt fra Langfjorden kraftverk via en 22-kV linje med forholdsvis dårlig overføringskapasitet. Med det forbruket som Marine Harvest AS sitt smoltanlegg i Tosbotn har, kjøres linja med overbelastning store deler av året. De klimatiske forholdene langs Tosenfjorden gjør også at leveringssikkerheten er dårligere enn ønsket. Marine Harvest AS har planer om betydelig utvidelse av produksjonen og er avhengig av økt vannforsyning samt bedre og sikrere strømforsyning. Dette gjelder omsøkt tiltak i Leiråga.

En etablering av ny linje med tilhørende sekundærstasjon vil bidra til en ny og stabil forsyning til beboerne i Tosbotnområdet. Helgelandskraft AS ønsker i samarbeid med grunneierne å utnytte vannkraftressursene i vassdragene gjennom miljøvennlig bygging av småkraftverk. Utbygging vil føre til økt kraftproduksjon regionalt og nasjonalt, og vil øke verdiskapningen i lokalmiljøet, hevder utbygger. Naturvernforbundet mener utbygger i for liten grad trekker fram de negative virkninger utbyggingene medfører for inngrepsfri natur (INON), biologisk mangfold, landskap og kulturminner. Området er i tillegg lite undersøkt og kartlagt. Det er en nasjonal målsetting å bevare inngrepsfrie naturområder. Dette gjelder særlig villmarkspregede områder som ligger mer enn fem km fra tyngre tekniske inngrep. I utbyggingsområdet finner vi et av de største sammenhengende villmarkspregede områder i Nordland.

Småkraftverksutbygginger i Nordland

Vi ser at det i Nordland løpende kommer inn søknader om småkraftverksutbygginger. Disse småkraftverkene vil, om de får konsesjon, sakte men sikkert "spise opp" en stor del av det vi har igjen av inngrepsfrie naturområder i Nordland.

For å unngå en utbygging av små vannkraftverk der "først til mølla" i stor grad har vært gjeldende praksis, arbeides det nå med å få på plass fylkesvise planer for småkraftverk. Nordland fylkeskommune vil starte arbeidet med en fylkesdelplan for småkraftverk ved årsskiftet 2007/2008. Vi mener at behandlingen av alle småkraftprosjekter og spesielt de med stort konfliktpotensial bør utsettes til denne planen foreligger. Det gjelder alle seks kraftverk, men i minst grad Leiråga og Bjønstocken. Disse har imidlertid stor betydning for friluftsliv og adkomsten til Nasjonalparken.

Forsyningssituasjonen

I søkers begrunnelse av tiltaket ble leveringssikkerhet av kraft brukt som argument. En utbygging av 6 kraftverk er lang over det behov det er for strøm i Tosbotn. Etter vårt syn bør ikke strømmangel være noe utslagsgivende argument i konsesjonsspørsmålet. Et småkraftverk i Leiråga vil alene kunne tilfredsstilt behovet for vann og strøm til Marine Harvest AS. Det er

overskudd på kraft på Helgeland, og en opprusting av nettet inn til Tosbotn må uansett ha høy prioritet.

Naturvernforbundet vil i denne sammenheng peke på at det i Helgeland/Salten er et stort overskudd på kraft (vel 40% av forbruket), og at kraftilinjenettet ikke har kapasitet til å frakte mer strøm ut av regionen. Det framstår derfor som lite påkrevet å bygge ut mer kraft i dette området når de negative konsekvensene blir så store.

Rangering og tilrådning

Det er prisverdig at Helgelandskraft legger fram en samlet plan for området. Det hjelper imidlertid lite all den tid Helgelandskraft hevder de er avhengige av å få realisert mesteparten av produksjonen for å bære de store linjekostnadene. Søker synes det er vanskelig å prioritere den ene prosjektet fremfor det andre, og legger på denne måten et utidig press på de lokale interesser og Brønnøy kommune under behandlinga, jfr Helgelandskraft sitt innspill til kommunestyret under høringen. Naturvernforbundet mener NVE må kreve at utbygger foreta en prioritering.

Dersom prosjektene rangeres etter grad av miljøkonflikt vil rekkefølgen bli som følger: Tosdalen, Lille Tosdalen, Leiråga, Storelva, Tverråa og Bjørnstokk, der sistnevnte er minst konfliktfylt.

Naturvernforbundet mener tiltakene, med foreslåtte justeringer, kommer i vesentlig konflikt med nasjonale mål og føringer, kommunens miljømål og regionale planer.

Naturvernforbundet aksepterer at Leiråga blir behandlet så fort som mulig. Marin Harvest AS er i sin planlagte utvidelse av smoltanlegget på Borkamo avhengig av fremdriften i akkurat dette prosjektet for økt vannforsyning samt bedre og sikrere strømforsyning. Tiltaket i Leiråga er særlig interessant. Her legges det opp til en kombinert utnyttning av vannressursen (kraftproduksjon og smoltproduksjon) noe som gir en større samfunnsmessig gevinst i forhold til øvrige tiltak. Leiråga kraftverk vil gi en produksjon som vil være tilstrekkelig for den lokale forsyningssikkerhet i Tosbotn.

Naturvernforbundet ber om at behandlinga av de øvrige fem kraftverk utsettes til fylkesdelplan for småkraftverk foreligger. Dersom de likevel blir tatt opp til realitetsbehandling, går Naturvernforbundet mot utbygging.

Avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene forutsettes gjennomført.

Under tema vilt mener Naturvernforbundet at det må gjøres en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvenser for disse. Det er også behov for nærmere biologiske kartlegging av biologisk mangfold i utbyggingsområdet. Det er påfallende at rødlistede planter er påvist.

Sammenstilling av konsekvenser

[...]

Vi viser også til

Overordna miljømål for Brønnøy (vedtatt 10.11.93)

- Kommunen vil gjennom aktiv bruk av "føre var prinsippet", arbeide for ei samfunnsutvikling som ikke forringer naturens produksjonspotensial og uten at viktige natur- og kulturverdier går tapt
- Miljøvern hensyn skal legges til grunn for kommunens virksomhet ved planlegging og politikkutforming. Kommunen vil på kort og lang sikt ivareta naturverninteressene ved planlegging og arealdisponering, sikre biologisk mangfold, viktige naturområder og landskapstrekk og sørge for å gjennomføre restaureringstiltak i forbindelse med tidligere naturinngrep."

Naturvernforbundets begrunnelse og merknader til planforslagene

Selv om Naturvernforbundet går mot at konsesjon blir gitt med unntak av Leiråga, kommer vi likevel med innspill til de framlagte planforslag.

Som tabell 2 viser vil tiltakene i ulik grad ha negativ virkning på alle utredningstemaer. Dette gjelder særlig landskap og opplevelsesverdier. Tabellen viser at tiltakene i Tosdalen er de som kommer mest i konflikt med natur- og friluftsverdier. Det er et nasjonalt politisk mål å stanse tap av biologisk mangfold og tap av inngrepsfri natur.

[...]

Det er viktig at veger ikke anlegges, og der det er helt påkrevet må de legges mest mulig skånsomt i terrenget.

[...]

Naturvernforbundet forutsetter at avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene blir gjennomført."

Naturvernforbundet presenterer et sammendrag av konsesjonssøknaden som ikke refereres her. Under "samlet vurdering Lille Tosdalen" uttaler Naturvernforbundet følgende:

"Utbygging må ikke gjennomføres. Naturvernforbundet tilrår at konsesjon ikke blir gitt."

Naturvernforbundet på Sør-Helgeland kom med følgende tilleggsuttalelse datert 03.07.2007;

"Helgelandskraft AS begrunner søknad om konsesjon for utbygging av 6 småkraftverk på Tosbotn på følgende måte:

I dag blir Tosbotn forsynt fra Langfjorden kraftverk via ei linje med forholdsvis dårlig overføringskapasitet. Linja kjøres med overbelastning store deler av året. De klimatiske forholdene langs Tosfjorden gjør at leveringssikkerheten er dårligere enn ønsket. Under stormen "Narve" i 2006 ble Tosbotn liggende uten forsyning i en måned.

I forbindelse med etablering av ny produksjon i Tosbotn vil det bli bygd ny avgreining fra Lande til Tosbotn. Etablering av ny linje vil føre til ny og stabil forsyning til gårdene i bygda.

Naturvernforbundet på Sør-Helgeland ber NVE redegjøre for Helgelandskraft AS sitt ansvar til enhver tid å sikre tilstrekkelig og stabil strømforsyning til sine kunder. Vi ber også om at NVE redegjør for om manglende vedlikehold og underkapasitet på dagens linje vil vektlegges ved NVE sin behandling av konsesjonssøknaden fra Helgelandskraft AS.

Vi imøteser redegjørelse fra NVE."

Roar Jakobsen og Magne Pettersen, grunneiere, kom med følgende uttalelse datert 14.05.2007:

"Vedr. kraftutbygging i Tosbotn, TOSDALEN og TOSDALEN LILLE, gnr.203 bnr. 1 og 2.

Tosdal var bebodd frem til 1960 årene. Bnr. 2 ble fraflyttet 1960, og bnr. 1 i 1964. Beboerne på de to gårdene bygde eget kraftverk, som ble satt i drift høsten 1947. Dette var i drift frem til gårdene ble fraflyttet. Etter fraflyttingen er det blitt tatt ut ved til brensel, hugget tømmer, grøftet, plantet gran og noe furu, ryddet kratt, i heletatt omfattende skogkultivering. Det er også lagt ned mye arbeide og kostnader i vedlikehold av kulturlandskapet ved bebyggelsen. Det er nå søkt landbruksetaten i kommunen om tilskudd til restaurering av en av flere værneverdige bygninger.

Det er også foretatt noe utbedring av veien fra Tosentunellen og opp til Storvatnet, slik at det skulle bli mulig å komme frem med traktor. Til dette ble det også søkt skogbruksetaten i kommunen om tilskudd, uten at det ble bevilget noe. Det er hele tiden fra det ble fraflyttet, drevet et betydelig vedlikehold av bebyggelsen på gårdene, men mye står fortsatt igjen. Dette er svært arbeidssomt, da transporten av materialer og utstyr må foregå på vinterstid med sikker is på vatnet, da det ikke er fremkommelig langs vannet. Både før fraflyttingen og hele tiden etter, er muligheten til å komme frem til gårdene med motorisert kjøretøy, uansett årstid, vert høyt ønsket.

Ved ei kraftutbygging i Tosdal, er det planlagt veiforbindelse. Denne vil måtte legges slik at tilgjengeligheten til gårdene blir god, og minst mulig fremtredende i naturen. Strømkabler for utførsel av strøm er planlagt i veien. Vi som grunneiere ser dette som en fordel da vi på den måten unngår skjemmende luftspenn. En veiforbindelse gir nye muligheter og vil lette innsatsen til drift og bevaring av bebyggelsen på gårdene, økt utnyttelse av et større potensiale for tømmer- og veddrift fra skogen, tilrettelegging av turstier for allmenheten, og ikke minst tilrettelegging for fiske- og naturopplevelser for rullestolbrukere. Veiforbindelsen opp til gårdene er høyt ønsket av grunneierne.

Grunneieren av bnr. 2 er født (1940) og oppvokst i Tosdal, og deltok i drifta av gården frem til fraflytting i 1960. Eierne har grundig lokal kjennskap til naturen i Tosdal og områdene som blir berørt av de foreslåtte kraftutbyggingen.

Etter beskrivelse av anleggene, både i miljørapportene og konsesjonssøknadene, vil det så godt som ingen områder bli neddemt. Vannet blir ført i tunneller og nedgravde rør fra inntak til kraftstasjoner. Etter anleggsperioden blir bare kraftstasjonsbygningene å se.

Kraftutbyggingen gir små inngrep i naturen. Gir kraft til gårdene i Tosdal, og ikke minst ei mer stabil og tilstrekkelig krafttilførsel til grenda Tosbotn, sør Helgeland og midtnorge.

Vi grunneierne i Tosdal ønsker denne kraftutbyggingen på det sterkeste."

Roar Jakobsen kom med følgende tilleggsuttalelse datert 08.10.2007:

"Befaring i Tosdal. Tanker /oppsummering etter befaringen oppe på fjellet torsdag 4. oktober 2007, i forbindelse med kraftutbygging.

Det ble foretatt befaring oppe på fjellet der inntak og styringsdammer til Tosdal kraftverk er planlagt plassert. Med på befaringen var deltakere både fra grunneierne, reindriftsnæringen, NVE, miljøorganisasjoner, utreder og kraftutbygger. Kraftutbygger redegjorde for hvordan både styringsdammer og inntak ville bli plassert i terrenget, og i hvilket omfang dette ville få. Representanter fra reindriftsnæringa orienterte både om omfanget av kraftutbygging i

tilstøtende område generelt, og om reinens vandringer og adferd i det aktuelle området spesielt. Likeledes om antall reinsdyr som i store deler av året benytter dette området.

Jeg, Roar Jakobsen, er født (1940) og oppvokst i Tosdal, bodde og hjalp til på gården helt til denne ble fraflyttet til jul i 1959. I min oppvekst i Tosdal fikk jeg lære å leve i takt med naturen, opptre skånsomt både overfor naturen og de skapningene som befinner seg der. Mye rein var innom eiendommene i Tosdal og beitet, spesielt på vår og forsommer. Det var spennende når det kom besøk av andre dyr enn de vi til daglig hadde på gården. Vi fikk oppleve reinens vandringer og adferd i naturen på nært hold. Etter at gården ble fraflyttet er den blitt hyppig benyttet både til drift i skogen, til vedlikehold av husene, fiske- og jakturer både nede i dalen og på fjellene omkring. I de senere årene har besøkene og antall rein avtatt. Det er sjeldnere å se de store flokkene som er innom og beiter eller vandrer forbi. Derimot er det kommet både elg og rådyr dit. Vi har således drevet med både elg- og rådyrjakt i Tosdal. Til jakt på disse artene kreves god kunnskap og erfaring om artenes adferd og vandringer i naturen. Vi har således erfart at der vi har tilrettelagt for vår fremkommelighet i terrenget, dit har også elg og rådyr lagt sine vandringer.

Når jeg da under befaringen får høre utsagn som, slik jeg tolker disse, går på at reinens adferd i naturen avviker vesentlig fra slik jeg har lært rådyr og elg å kjenne, og til dels det jeg tidligere har sett av reinen, blir jeg kraftig frustrert. At reinen nærmest stoppes i sine vandringer av små og skånsomme inngrep i dens trekkruer er uforståelig. Selvfølgelig må inngrepene utformes slik at reinen og andre dyr kan passere enten over, ved siden av eller under. Slik utbygger har beskrevet inngrepene, vil dette bli tatt hensyn til, og gjennomført."

Svar på Naturvernforbundets forespørsel

Naturvernforbundet på Sør-Helgeland ba om en redegjørelse fra NVE angående ny linje til Tosbotn i brev av 03.07.2007. NVE svarte følgende i brev datert 13.08.2007:

"Vi viser til Deres forespørsel av 03.07.2007 hvor en ber NVE redegjøre for Helgelandskraft AS sitt ansvar til enhver tid å sikre tilstrekkelig og stabil strømforsyning til sine kunder. Naturvernforbundet ber også NVE om å redegjøre for om manglende vedlikehold og underkapasitet på dagens linje vil vektlegges ved NVE sin behandling av konsesjonssøknadene fra Helgelandskraft AS.

Netteierne omfattes av en rekke regelsett innen energilovgivningen som har til formål å gi tilstrekkelig forsyningssikkerhet. Dette er særlig regler om leveringsplikt, leveringskvalitet, beredskap, KILE-ordning, konsesjonsvilkår, kraftsystemutredning og systemansvar. NVE følger bl.a. gjennom tilsynsvirksomhet opp de gjeldende regler.

Ved vurdering av behov for ny kraftproduksjon forutsettes at dagens kraftnett tilfredsstiller kravene i lovgivningen. Eventuelle behov for tiltak tilknyttet dagens nettanlegg er altså i seg selv ikke et argument i en konsesjonssøknad tilknyttet ny produksjon. Kapasiteten og vedlikeholdet av linjene blir ivaretatt gjennom annet regelverk.

På den andre side skal NVE ved konsesjonsbehandlingen av ny produksjon også vurdere hvilken virkning produksjonsanlegget vil ha på forsyningssikkerheten regionalt og lokalt. En kan ikke forutsette at forsyningssikkerheten alltid skal sikres fullt ut kun ved bygging av nye nettanlegg. Da ble alle nye produksjonsanlegg uten betydning for forsyningssikkerheten. Hvis produksjonsanlegget med nødvendige nettforsterkninger bidrar til bedre lokal forsyningssikkerhet er dette et argument for utbyggingen, om ikke nødvendigvis alltid et viktig argument."

Søkers kommentarer til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 17.08.2007 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Kort oppsummering

Brønnøy kommune, Nordland fylkeskommune, Fiskeridirektoratet, Bergvesenet, Statens landbruksforvaltning, Statens vegvesen og tre av grunneierne (John A. Borkamo, Magne Pettersen og Roar Jacobsen) har få eller ingen innvendinger til planene slik de er presentert.

Sametinget har avgitt en uttalelse som ikke sier mye om de enkelte prosjekter, men som omhandler utbyggers utredningsplikt iht. kulturminneloven. Dette er fulgt opp, og det er i sommer (2007) gjennomført befarings av alle anleggene av Fylkeskommunen, og Sametinget vil foreta sin befarings i løpet av høsten. Arbeidene er ikke rapportert.

Reindriftsforvaltningen, Naturvernforbundet på Sør-Helgeland/Naturvernforbundet i Nordland og Fylkesmannen i Nordland har på ulike grunnlag innvendinger mot et eller flere av prosjektene. Disse uttalelsene vil her bli grundig kommentert.

Flere høringsinstanser har kommentert utredningene. Vi vil i den forbindelse generelt si at utredningene av de fleste fagtema er mer grundig beskrevet her enn i de fleste andre konsesjonssøknader om småkraftverk. Miljørapportene som SWECO Grøner har utarbeidet omhandler flere fagtema enn vanlig, og vi mener dette gir en bedre fremstilling av prosjektene. For oss oppfattes det som negativt at flere av høringsinstansene fokuserer kritisk på utredninger av tema som normalt ikke gjennomføres. Det er ikke første gang dette skjer når vi velger å belyse en sak fra flere sider enn det som strengt tatt er nødvendig. I realiteten betyr dette at vi ved fremtidig utarbeidelse av konsesjonssøknader må vurdere å benytte standard metodikk for å slippe negativ fokusering på våre prosjekter.

"Kommentarer til de enkelte høringsuttalelsene

Det er totalt kommet inn 11 uttalelser. Av disse er det som sagt Reindriftsforvaltningen, Naturvernforbundet på Sør-Helgeland/Naturvernforbundet i Nordland og Fylkesmannen i Nordland som har innvendinger mot prosjektene.

Først ønsker vi imidlertid å kommentere de positive uttalelser som er kommet inn i saken.

John A. Borkamo, Roar Jacobsen og Magne Pettersen har uttalt seg i saken som store grunneiere i tre av prosjektene. De er positive til en utbygging, og at gjennomføring av utbyggingene vil ha store positive konsekvenser for drift og vedlikehold av de respektive eiendommer. Spesielt fremheves veiadkomst til gårdene i Tosdalen som en gunstig effekt av kraftutbyggingen.

Følgende er hentet fra deres uttalelse:

"En veiforbindelse gir nye muligheter og vil lette innsatsen til drift og bevaring av bebyggelsen på gårdene, økt utnyttelse av et større potensiale for tømmer- og veddrift fra skogen, tilrettelegging av turstier for allmenheten, og ikke minst tilrettelegging for fiske- og naturopplevelser for rullestolbrukere. Veiforbindelsen opp til gårdene er høyt ønsket av grunneierne."

Kommunestyret i Brønnøy kommune er positiv til bygging av seks kraftverk i Tosbotn. Det forutsettes at avbøtende tiltak gjennomføres og at utbyggingen gjøres så skånsomt som mulig. Det forutsettes i tillegg at det legges til rette for parkeringsplass/rasteplass besøkende til fremtidige Lomsdal/Visten nasjonalpark. Vi vil presisere at prosjektene vil bli bygd så skånsomt

som mulig, og at parkeringsplass/rasteplass i tilknytning til fremtidige Lomsdal/Visten nasjonalpark vil bli tatt med i den videre planlegging av prosjektene.

Nordland fylkeskommune ved fylkestinget anbefaler enstemmig at det gis konsesjon for bygging av Leiråa, Bjørnstokk, Tverråa, Storelva, Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk. Fylkestingets anbefaling forutsetter at reindriftas bruk av flytt- og trekkleier blir ivaretatt og ikke skadelidende, at Tverråa kraftverk endres slik at den ikke er i konflikt med freda kulturminner og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 er oppfylt. Ved detaljplanlegging av Tverråa kraftverk vil vi søke løsninger som unngår konflikter med freda kulturminner. Undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 vil bli oppfylt. Når det gjelder reindrift viser vi til kommentarer senere i dette dokument.

Også Fylkestinget ber om at det tas landskapsestetiske hensyn ved detaljplanlegging av prosjektene, og at hensynet til utøvelse av reindrift vektlegges i planlegging og utførelse av prosjektene. Fylkestinget ber også om at spørsmålet om parkeringsplass i Tosbotn søkes løst gjennom konsesjonsbehandlingen. Vi viser her til kommentarer til kommunens uttalelse.

Statens vegvesen, Statens landbruksforvaltning, Bergvesenet og Fiskeridirektoratet har en del kommentarer og krav knyttet til sine ansvarsområder. HelgelandsKraft vil sørge for at disse blir ivaretatt ved videre planlegging og utbygging av anleggene.

Fylkesmannen i Nordland legger i sin uttalelse størst vekt på inngrepsfrie naturområder, landskap og biologisk mangfold. Dette har ført til en konklusjon der det "åpnes for" utbygging av Leiråa og Tverråa kraftverk, alt. 1 og Storelva kraftverk alt. A. Fylkesmannen ønsker ikke utbygging av Tosdalen, Lille Tosdalen, Storelva alt. B og Tverråa alt. 2.

Bortfallet av inngrepsfrie naturområder vil bli størst ved bygging av Lille Tosdalen kraftverk og Tosdalen kraftverk. Arealet av et villmarkspreget område på 380 km² i Lomsdal/Visten vil bli redusert med 3,1 km² dersom alle prosjektene blir realisert. Reduksjonen vil bli på 0,8 %. Dette må – etter vår oppfatning – betraktes som en marginal reduksjon, og bør også sees i sammenheng med de omfattende vern som er gjennomført eller planlegges gjennomført i utbyggingsområdets nærdistrikt (vassdragsvern i Øvre Vefsna samt planlagt nasjonalpark Lomsdal/ Visten).

Vi betrakter INON som et verktøy som ikke sier noe om de reelle verdiene i et område, men mer som en indikator som skal si noe om utviklingen innen arealbruk lokalt, regionalt og nasjonalt. INON har også den svakhet at systemet ikke skiller mellom inngrepenes omfang og art. Vi forstår samtidig at det er et nasjonalt mål å ivareta områder uten inngrep, men vil i dette tilfelle påpeke at de planlagte inngrep er av beskjedne størrelse og omfang, de er av ikke-forurensende art og vil på grunn av topografien i området ha lite influensområde visuelt. Funksjonen av området for de aller fleste interesser vil i stor grad bli som i dag også etter en utbygging.

Fylkesmannen viser til Soria Moria-forhandlingene og regjeringsplattformen, der følgende står om INON:

"Hensynet til kommende generasjoners naturopplevelser tilsier en restriktiv holdning til videre vassdragsutbygging, og at vi lar de aller fleste vassdrag som står igjen forbli urørte."

I samme regjeringsplattform står følgende (s. 52):

"Eksisterende vannkraftstruktur må utnyttes bedre, og bruken av små-, mini- og mikrokraftverk må økes, uten å komme i konflikt med naturverninteresser.",

og videre på side 58:

"Regjeringen vil i større grad utnytte potensialet som ligger i opprusting av eksisterende vannkraftverk og i bygging av små- mini- og mikrokraftverk."

Her står ulike hensyn opp imot hverandre. Vår oppfatning er at de positive konsekvenser av utbyggingene mht lokalt næringsliv og kraftoppdekning til dels mye større enn de negative konsekvenser ved bortfall av små INON-arealer.

Fylkesmannen mener SWECO Grøner har vurdert konsekvensene for landskap som for små i miljørapportene for Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk. Vi er enig i at landskapet i Tosdalen på flere måter vil bli preget av de to kraftprosjektene, og at de derfor bør få en strengere konsekvensklassifisering enn de fire andre prosjektene.

Innenfor temaet biologisk mangfold har Fylkesmannen en del kommentarer til de enkelte prosjektene.

[...]

Bygging av Lille Tosdalen kraftverk kan medføre konsekvenser for en rødlistet lavart, flatsaltlav, som ble registrert der i 2006. Sannsynligheten for dette er imidlertid iflg den sakkyndige utredning liten så lenge det opprettholdes en viss vannføring ved slipping fra inntaksdammen. Vi vil også påpeke at slipping av minstevannsføring i perioder vil opprettholde en vannføring som er større enn den naturlig ville vært i samme periode. Fylkesmannen har ikke kommentarer til utredningene av fisk og ferskvannsbiologi, mens han for friluftsliv mener det må vurderes om seks prosjekter i samme område gir sumeffekter. Det blir opp til NVE å vurdere hvordan dette skal vektlegges ved sluttbehandling av søknadsprosessen.

I uttalelsen fra Reindriftsforvaltningen i Nordland kommer det frem en ganske krass kritikk av de utredninger som foreligger hva gjelder reindrift. I tillegg er det en god del misforståelser i uttalelsen som bør oppklares. Vi synes det er uheldig at det fokuseres så negativt på de miljørapporter som er utarbeidet. Både HelgelandsKraft og utreder har i sitt arbeid vært i kontakt med de ulike reinbeitedistriktene for å få bedre kjennskap til bruken av områdene. I tillegg har grunneierne bidratt med verdifull informasjon. Grunneierne både i Tosdalen og Leiråa må regnes som svært godt kjent på sine eiendommer. Reindriftsforvaltningens nettsted er også benyttet. For en utreder som i utgangspunktet skal vurdere biologisk mangfold, naturmiljø, fisk og landskap er det viktig å støtte seg på kilder. Det er dessverre ikke innhentet informasjon fra Reindriftsforvaltningen, noe vi beklager. Når det er sagt er det mye av det som gjengis i uttalelsen som vi mener er godt belyst i de enkelte miljørapportene. Det er bra overenstemmelse mellom uttalelsen fra reindriftsforvaltningen og det som er hentet fra www.reindrift.no og reinbeitedistriktenes opplysninger. At reindriftsinteressene ikke vektlegges like sterkt som sektormyndigheten og reiene selv skulle ønske får så være. De uavhengige rapportene vi legger ved konsesjonssøknadene skal være så nøytrale som mulig. Reindriftsforvaltningens og reiene utfordring er å bli flinkere til å skille mellom viktigheten av områder, og ikke minst å være edruelig i forhold til den forventede effekten av små inngrep. Det er her snakk om småkraftverk, og det har liten overføringsverdi å søke referanser i de konsekvenser man ofte så av de store utbyggingene som ble gjennomført på 1950-, -60 og -70-tallet.

HelgelandsKraft er klar over at reindriften har et sterkt vern gjennom lov om reindrift av 1978. Vi har bl.a. derfor forsøkt å få til dialog med reindriftsnæringa i forbindelse med alle vannkraftprosjekter som vi planlegger på Helgeland. Vannkraftinteresser og reindriftsinteresser har tradisjonelt sett hatt motstridende interesser, og dette har ofte skapt et dårlig samarbeidsklima. Vi ønsker å bidra til at dialogen bedres, og at prosjektene i den grad det er praktisk mulig tilpasses reiene bruk av de berørte områdene. Når det gjelder utbyggingene

i Tosbotnet, har vi hatt ett møte med de reieneierne som driver lengst sør i utbyggingsområdet. På møtet ble våre planer presentert, og vi ble gitt tilbakemelding fra reieneierne om de problemer som de antok kunne oppstå hvis planene ble realisert. I lys av de innkomne høringsuttalelser har vi en følelse av at inngrepenes omfang kan være noe misoppfattet av reindriftsnæringen. Vi vil derfor avholde nye møter med samtlige driftsenheter i området. Vi ønsker derfor ikke å gå nærmere inn på enkeltprosjektene her, men vil utarbeide et notat om reindrift til NVE etter at det har vært dialog mellom partene om høringsuttalelsen og prosjektenes utforming og omfang.

Naturvernforbundet på Sør-Helgeland og Naturvernforbundet i Nordland har avgitt en felles uttalelse til de seks konsesjonssøknadene. Ut i fra uttalelsen kan vi lese følgende konklusjoner:

1. Naturvernforbundet aksepterer at Leiråga blir behandlet så fort som mulig fordi prosjektet legger opp til kombinert utnyttelse og fordi det vil sikre leveringssikkerheten av strøm til Tosbotn og til Marine Harvests anlegg der.
2. Naturvernforbundet ber om at behandlingen av de øvrige fem kraftverk utsettes til en fylkesdelplan for småkraftverk foreligger. Dersom de likevel blir tatt opp til realitetsbehandling, går Naturvernforbundet mot utbygging.
3. Avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, sikre tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene forutsettes gjennomført.
4. Under tema vilt mener Naturvernforbundet at det må gjøres en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvenser for disse.
5. Naturvernforbundet avd. Sør-Helgeland har i tillegg avgitt en uttalelse der de ber NVE redegjøre for HelgelandsKraft AS sitt ansvar til enhver tid å sikre tilstrekkelig og stabil strømforsyning til sine kunder. De ber også om at NVE redegjør for om manglende vedlikehold og underkapasitet på dagens linje vil vektlegges ved NVE sin behandling av konsesjonssøknaden fra HelgelandsKraft AS.

Vi vil knytte følgende kommentarer til fire av de fem punktene over:

2. Det er under planlegging en fylkesdelplan for småkraftverk i Nordland. Arbeidet med denne er enda ikke startet opp i Nordland. Høring av retningslinjene ble avsluttet senhøstes 2006. Deretter har Olje- og energidepartementet bedt NVE om å følge opp arbeidet overfor fylkene. Vi vil anta at en slik plan i beste fall vil være politisk behandlet i 2010.

Vi vil i denne forbindelse vise til Olje- og energidepartementets høringsdokument vedrørende de fylkesvise planene der følgende står i kap. 8:

”Det er behov for å øke tilgangen på miljøvennlig, fornybar energi. Det er derfor ikke aktuelt å utsette behandlingen av alle prosjekter til den fylkesvise planleggingen er avsluttet. Samtidig kan det være hensiktsmessig å utsette behandlingen av prosjekter som er lokalisert i områder med særlig planleggingsbehov, og som kan gi en dårlig forvaltning av vassdragsressursene og miljøverdiene i området samlet sett.”.

Når HelgelandsKraft valgte å legge frem så mange som seks prosjekter i ett og samme område var det bl.a. for å gi høringsinstansene og de besluttende myndigheter en mulighet til å se helhetlig på Tosbotn i vannkraftsammenheng. Prosjektene i Tosbotn kan ikke realiseres uten ny og kostbar kraftlinje inn til området. Ei slik linje vil ikke bli bygd før det er avgjort hvor mange og hvilke av de seks prosjektene i Tosbotn som får

konsesjon. I tillegg er det et ønske om å dra nytte av de stordriftsfordeler det kan gi å bygge flere kraftverk i ett område på samme tid. Ved å samle mange utbygginger over et konsentrert tidsrom bør være mulig å få redusert utbyggingskostnadene totalt sett. Dette betyr at det ikke vil bli tatt beslutning om investering i Leiråa-prosjektet før de andre fem prosjektenes fremtid er avgjort.

3. Avbøtende tiltak vil bli gjennomført i tråd med det som er opplistet i de enkelte konsesjonssøknadene. I detaljplanlegging av prosjektene vil det bli involvert miljøfaglig ekspertise som deltar når endelige løsninger for de enkelte anleggsobjekter skal utformes.
4. Vi ser ikke behov for å gjøre en egen vurdering av områdets verdi og prosjektenes konsekvenser for store rovdyr. I dette området, som av reindriften stedvis anses som svært viktig, er det ikke registrert tap av rein eller sau i rovbasen siden 1994. Jerv, bjørn og gaupe er vanlige arter på streif i området, men det er ikke noe som tyder på at området rundt Tosbotn har større verdi for store rovdyr enn områdene rundt, snarere tvert om.
5. Til Naturvernforbundets spørsmål vedrørende manglende vedlikehold og underkapasitet på eksisterende linje mellom Lande og Tosbotn er dette et spørsmål som rettes til NVE, og som følgelig NVE i samråd med HK nett får redegjøre for.

Oppsummering

Det er kommet frem en del innvendinger og kritikk mot utredning av noen av fagtemaene. Vi vil hevde at de utredningene som er forelagt NVE er på et nivå som er tilstrekkelig i slike saker.

Lokale og regionale politiske myndigheter, samt grunneierne i området, er positiv til utbygging av alle 6 kraftanlegg som omsøkt. Og etter de signaler som vi har fått er dette utbygginger som også den øvrige befolkningen i Tosbotn ser positivt på. Spesielt påpekes de positive virkninger prosjektene vil ha for bl.a for lokalt næringsliv og sysselsetting men også for Tosbotn som bygd.

Alle 6 utbygginger i området konsesjonssøkes og behandles parallelt. Dette sikrer en helhetlig vurdering av området med bakgrunn i grundige utredninger av konsekvensene for de enkelte anlegg. På denne bakgrunn kan vi ikke se at en utsettelse av konsesjonsbehandlingen til etter at fylkesvis plan for småkraft foreligger kan gi noe bedre grunnlag for å vurdere om konsesjon skal gis. Vi ber derfor om at man ser bort fra de fremsatte krav om en slik utsettelse.

Vi ønsker å invitere de ulike aktører i reindriftsforvaltningen til et møte der de aktuelle problemstillingene gjennomgås og mulige alternativer blir belyst. Videre søker vi å få til en god dialog om optimal utforming av anleggene. NVE vil få oversendt et notat etter disse møtene.

Realisering av seks prosjekter innen et så vidt avgrenset område kan gi sumeffekter som ikke fremkommer i hvert enkelt prosjekt. Samtidig er det viktig å huske at det her planlegges kraftverk med en samlet produksjon på 130-140 GWh/år, noe som er et betydelig bidrag til kraftproduksjonen i Helgelandsregionen, og som på sikt kan bidra til å avlaste områder også sør for Helgeland.

Vi ønsker til slutt å presisere viktigheten av å få tillatelse til bygging av flere kraftverk da linjekostnadene er av en slik størrelse at dette er helt nødvendig. Med de forventninger man har til fremtidige kraftpriser er vi helt avhengige av at det blir gitt konsesjon for de største kraftverkene i Tosbotn. Dette gjelder da Tosdalen, Leiråga og Bjørnstokk. Og det vil da være viktig at også de positive sidene med disse prosjektene blir tilstrekkelig hensyntatt. Dette er prosjekter som vil ha meget stor betydning, ikke bare lokalt men også regionalt.

Vår oppfatning er at de positive konsekvenser av å gjennomføre de omsøkte kraftutbygginger i Tosbotn er større enn de negative, og at konsesjon dermed bør gis til samtlige 6 prosjekter. De innkomne høringsuttalelser har ikke endret vårt syn på dette."

HelgelandsKraft Nett har sendt inn følgende kommentarer datert 21.08.2007 til Naturvernforbundet uttalelse:

"Vår umiddelbare reaksjon på brevet fra Naturvernforbundet er den ensidige argumentasjonen på hvorfor kraftverkene i Tosbotn bygges. Kraftverk med tilhørende linje ønskes realisert for å produsere kraft. At dette i sin tur gir en sikrere forsyning er en meget nyttig sideeffekt. Dagens linje er utsatt for værpåkjenninger som i perioder kan gjøre den vanskelig å drifte. Påkjennningene består i første rekke av sterk vind og ekstrem salting. Salting er det i praksis uråd å beskytte linjene mot. Det vil være urealistisk i en samfunnsøkonomisk sammenheng å bygge en 132kV forsyning til våre kunder i Tosbotn, uten at dette utløses av større prosjekt i området. Dette kan både være kraftutbygging eller større endringer på forbrukssiden.

HelgelandsKraft nett eier og driver 22kV-linja som forsyner Tosbotn i dag. Denne vedlikeholdes i forhold til gjeldende regler og i henhold til interne vedlikeholdsprogram. Naturvernforbundet skriver at Tosbotn har vært uten strøm i en måned. Vi vet vi kan ha problemer i området, derfor er det spesielt tilrettelagt for aggregatkjøring i Tosbotn. Det ble kjørt aggregat også i det nevnte tilfellet, og det er derfor ikke korrekt at kundene var uten strøm i en måned.

Kort sagt godtar vi ikke Naturvernforbundets kobling mellom tilstand/vedlikehold av eksisterende linje, og bygging av kraftverk. Det vi derimot er åpen på er at en større og forhåpentligvis mer robust forsyning, har stor betydning for hvilke effekter det er mulig å ta ut i Tosbotn."

Justerte planer

Under behandlingen av konsesjonssøknadene i Tosbotn informerte HK om at tilsiget fra nedbørfeltene er større enn først antatt. HK ønsket derfor å øke installert effekt i de omsøkte kraftverkene. NVE ba i e-post datert 23.11.2007 om oppdatert informasjon knyttet til hydrologiske beregninger, minstevannføringslapp, kostnader og produksjonstall for hvert kraftverk. Siden kraftverkene ville få økt produksjon, skulle HK foreta en ny helhetsvurdering av prosjektene i Tosbotn. Prosjektendringene ble sendt per e-post datert 12.03.2008 og vi refererer kun informasjon som er relevant for saken:

"1. Bakgrunn og formål

1.1 Bakgrunn

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er i ferd med å sluttbehandle søknadene om konsesjon for seks kraftprosjekter i Tosbotn i Brønnøy kommune. Parallelt med NVEs behandling av søknadene har HelgelandsKraft og SWECO satt i gang arbeidet med detaljplaner og anbudsgrunnlag. Tidlig i oktober ble det gjennomført sluttbefaring med NVE og interessenter i området (grunneiere, kommunen, reieiere og NVE).

I forbindelse med HelgelandsKraft AS' og SWECOs pågående arbeid, og sluttbefaringen har det dukket opp ønsker om endringer i prosjektene både fra utbygger og andre interessenters side.

NVE har bedt om å få oversendt nye hoveddata og kart for alle kraftverkene, slik at de i sluttbehandlingen kan fange opp de endringer som er skjedd. Dette er bakgrunnen for denne rapporten.

1.2 Omfang

Detaljeringsnivået i denne rapporten er gjort så begrenset som mulig, fordi det allerede er benyttet betydelige ressurser i arbeidet med prosjektene, og fordi opplysningene til NVE ikke skal foregripe detaljplanfasen, som kommer etter at konsesjonsbehandlingen er over. Følgende tema vil bli beskrevet og vurdert:

Hoveddata for kraftverkene

- Slukeevne (maks/min)
- Fallhøyde
- Installasjon
- Årsproduksjon
- Kostnader (enkle vurderinger basert på kostnadsutviklingen siden 2006)
- Plassering av masser

Tekniske beskrivelser av prosjektene

- Plassering av inntak
- Plassering av kraftstasjon
- Vannveier

Nye kurver over vannføring

Beskrivelse av hydrologiske endringer

Kurver over vannføring før og etter utbygging ved justerte planer (i vedlegg)

Miljøkonsekvenser ved nye utbyggingsløsninger

2. Hoveddata for kraftverkene

I tabell 1 oppsummeres hoveddata for alle prosjektene, slik de ble presentert i konsesjonssøknaden og slik det ligger an i dag. Hovedårsaken til den til dels betydelige økningen i installasjon og produksjon er økt kunnskap med bakgrunn i eksisterende vannføringsmålinger i Tverråa og Tosdalen (Storffelltjønna). Det viser seg at isohydratkartene fra NVE oppgir alt for lave verdier for tilsiget.

I tillegg er det i de fleste prosjektene planer om vannvei i fjell. Dette reduserer falltapet i hvert enkelt prosjekt, og gjør det mulig å øke installasjonen (maksimal slukeevne). Redusert falltap gir i seg selv økt produksjon. Det er i dag lønnsomt å bygge større turbiner for å få utnyttet en større andel av tilsiget.

Inntakshøyde og utløp fra kraftstasjonen er endret for flere av prosjektene. Dette har bl.a. å gjøre med at kartgrunnlaget er blitt veldig mye bedre etter at hele Tosbotn ble laserscannet fra fly høsten 2007. I tillegg er det gjennomført befaring med geolog med etterfølgende boring i grunnen for å finne fjell. På flere av de opprinnelige kraftstasjonsstedene var det ikke mulig å finne fast fjell. Kraftstasjonen er i alle disse tilfeller flyttet til det nærmeste mulige stedet med fast fjell. Tunneltraseen i Storelva må også revurderes på bakgrunn av de geologiske undersøkelsene.

Kostnadene har økt for samtlige prosjekter. Dette har bakgrunn i den generelle kostnadsutviklingen i byggebransjen, og spesielt etterspørsel etter utstyr og kapasitet til bygging av små kraftverk. I tabell 1 er det oppgitt nye kostnader for de omsøkte prosjektene basert på

erfaringstall. For de justerte løsningene er det innhentet reelle kostnader for maskin/elektro, samtidig som det er gjort nødvendige endringer i kostnadstallene basert på erfaringstall. Installasjonen har økt i de fleste prosjektene, og mye av kostnadsøkningen skyldes nettopp dette.

Massedeposering

I hver enkel konsesjonssøknad er det ikke sagt mye om håndtering av overskuddsmasser fra sprenging av tunneler og boring av sjakter. Beregninger viser at det totalt vil bli ca. 150.000 m³ løse masser fra tunnelene. Håndtering av disse planlegges å bli som følger:

Prosjekt	Løse masser, ca. m ³	Plassering/bruk
Lille Tosdalen	15.000	Benyttes til 1300 m vei inn til Lille Tosdalen kraftverk

[...]

Tabell 1. Hoveddata for seks kraftverk i Tosbotn som omsøkt og i justerte planer. For omsøkt plan er utbyggingskostnadene foruten maskin/elektro oppdatert iht. dagens kostnader. For nye løsninger er det innhentet reelle kostnader for maskin/elektro.

		Lille Tosdalen	
		omsøkt	ny
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	9,2	9,2
Årlig tilsig til inntaket	mill m ³	31,8	36,5
Spesifikk avrenning	l/s km ²	110	126
Middelvannføring	m ³ /s	1,0	1,2
Alminnelig vannføring	m ³ /s	0,08	0,09
5-persentil sommer	m ³ /s	0,23	0,26
5-persentil vinter	m ³ /s	0,04	0,07
KRAFTVERK			
Inntak	moh	420	400
Avløp	moh	162	159
Brutto fallhøyde	m	258	241
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,56	
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,0	2,7
Slukeevne, min	m ³ /s	0,1	0,14
Tilløpsrør/tunnel/sjakt	m	840	

Tilløpsrør, diameter	mm	1000	1100
Installert effekt, maks	MW	4,4	5,5
Bruktid	timer	3172	
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter	GWh	4,8	5,3
Produksjon, sommer	GWh	9,1	9,9
Produksjon, året	GWh	13,9	15,2
KOSTNADER			
Utbyggingskostnader	mill NOK	48,9	61,8
Utbyggingspris	kr/kWh	3,5	4,2

3. Tekniske beskrivelser av de justerte løsningene

I vedlegg 1 er det vist kartskisser over alle prosjektene slik de kan bli etter justeringer.

[...]

3.6 Lille Tosdalen kraftverk

- Inntaket til Lille Tosdalen kraftverk flyttes ca. 20 høydemeter ned til kote 400 da dette er det best egnete stedet for en inntaksdam.
- Det vil bli en kortere strekning med nedgravd rør enn omsøkt etter påhugget i fjell.
- Slukeevnen er økt noe fordi det hydrologiske grunnlaget er endret.

4. Hydrologiske endringer

Det er utarbeidet kurver over vannføring før og etter utbygging i et middels år før og etter utbygging med nye slukeevner i kraftstasjonen (vedlegg 2). Det er utarbeidet en kurve for situasjonene rett nedstrøms inntaket og en rett oppstrøms kraftstasjonen.

Det er benyttet samme grunnlag som i konsesjonssøknadene. Dette stemmer ikke helt med situasjonen slik den blir, fordi vannføringsmålinger viser at avrenningen i området er større enn det som er angitt på NVEs avrenningskart. For hele området ser tilsiget ut til å være ca. 15 % høyere enn i NVEs grunnlag. Det er samtidig gjort nye sammenlikninger med vannmerker i nærheten basert på resultater fra vannføringsmålingene. Det viser seg at vannmerket Lavvann stemmer bedre overens med målingene enn det felt som opprinnelig ble benyttet (Strompdal). Det er imidlertid en betydelig jobb å utarbeide nye kurver basert på nye data. Det er tvilsomt om nye kurver vil gi så vidt mye informasjon at det er verdt å bruke ressurser på det.

Hovedformålet er å vise hvor mye mer av vannet som utnyttes ved økt tilsig og noe økt slukeevne, og hvordan dette vil påvirke vannføringen i elvene sammenliknet med opprinnelige slukeevner. Vannmerket Lavvann er imidlertid valgt i de oppdaterte produksjonsberegningene.

Hovedtrekket er at slukeevnen er økt for alle prosjekter (se tabell 1). Dette er synlig i kurvene med vannføring før og etter utbygging. Forskjellen mellom de opprinnelige planene og de justerte planene er oppsummert i tabell 2. For alle prosjektene er det antall dager med tilsig

større enn største slukeevne som reduseres. Samtidig øker antall dager med mindre tilsig enn minste slukeevne i kraftstasjonen for noen av prosjektene.

Tabell 2. Antall dager med vannføring større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne i kraftstasjonen for opprinnelige og justerte planer. Tallene gjelder for et median år.

Prosjekt	Omsøkt plan		Justert plan	
	$Q < Q_{min}$	$Q > Q_{maks}$	$Q < Q_{min}$	$Q > Q_{maks}$
Lille Tosdalen kraftverk	55	48	64	41

[...]

5. Miljøkonsekvenser av justerte løsninger

Hvert enkelt prosjekt vil her bli gjennomgått med tanke på endrede miljøkonsekvenser og mulige nye avbøtende tiltak. Det er i hovedsak økt installasjon som medfører ulemper i større grad enn i de omsøkte løsningene, og konsekvensene er i hovedsak knyttet til fisk og naturmiljø.

Installasjonen er økt kraftig for noen av prosjektenes del. Dette er forårsaket av nytt hydrologisk grunnlag basert på vannføringsmåling, samt på optimalisering av installasjon. For å unngå konsekvenser for fisk og andre ferskvannsorganismer er det viktig at det ikke blir bråe og hyppige start og stopp av kraftstasjonen. Dette vil bli en betydelig stressfaktor ved utløp enten i elv eller innsjø.

Tabell 2 viser at det vil bli omtrent like mange dager med stopp i kraftstasjonen i anleggene, men at dager med tilsig større enn største slukeevne gjennomgående vil bli færre. Når det gjelder minstevannføring i elvene ble disse foreslått på bakgrunn av bl.a. landskap, fisk og friluftsliv. De foreslåtte minstevannføringen er opprettholdt som omsøkt.

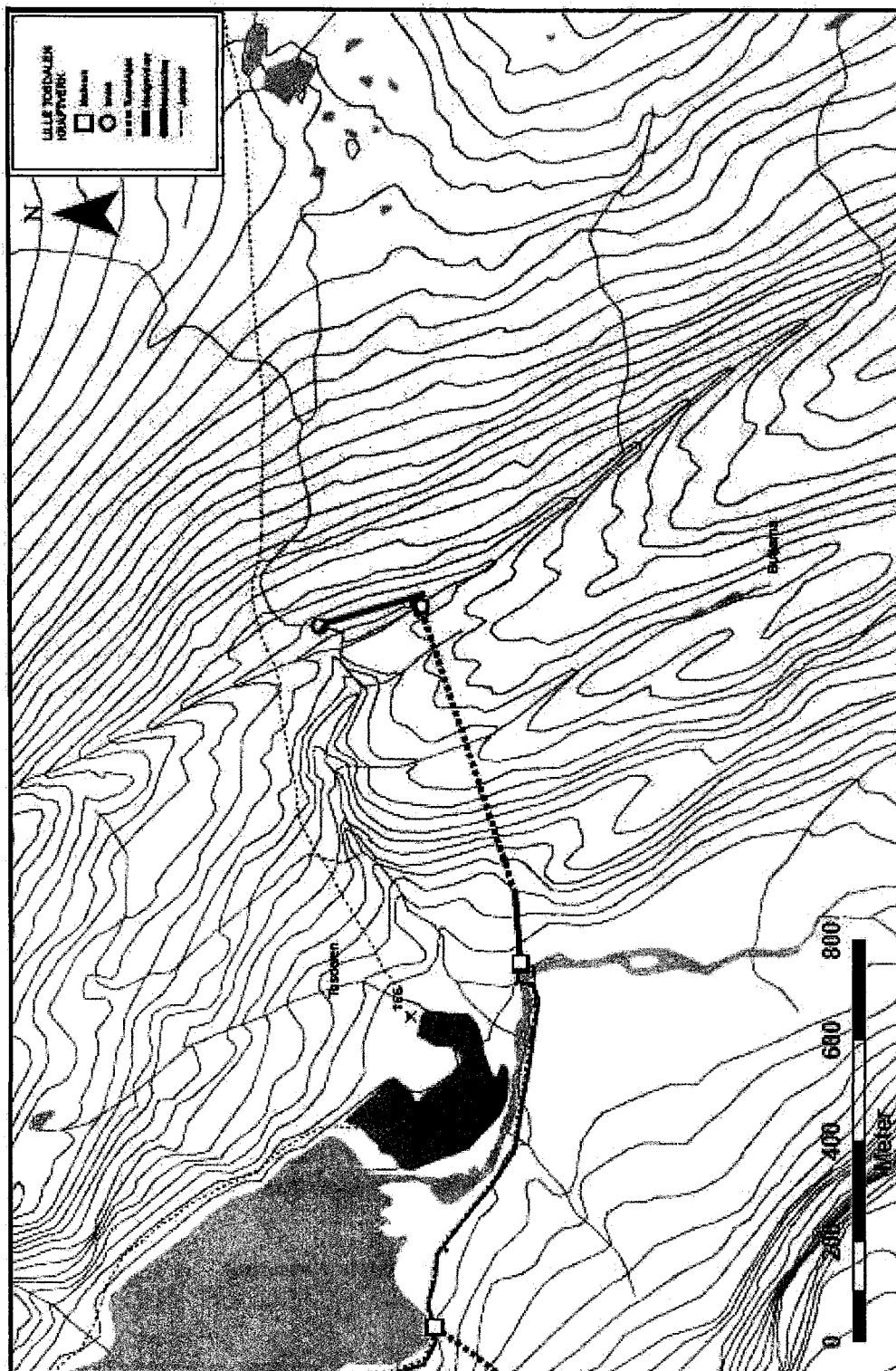
[...]

5.6 Lille Tosdalen kraftverk

Flytting av inntaket lenger ned i elva er positivt for naturmiljø.

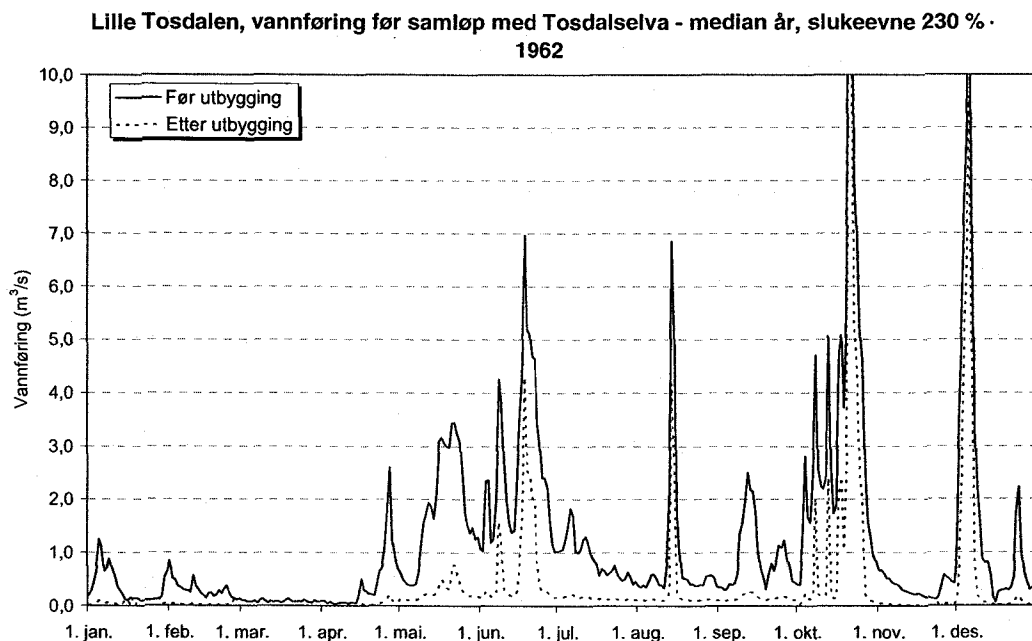
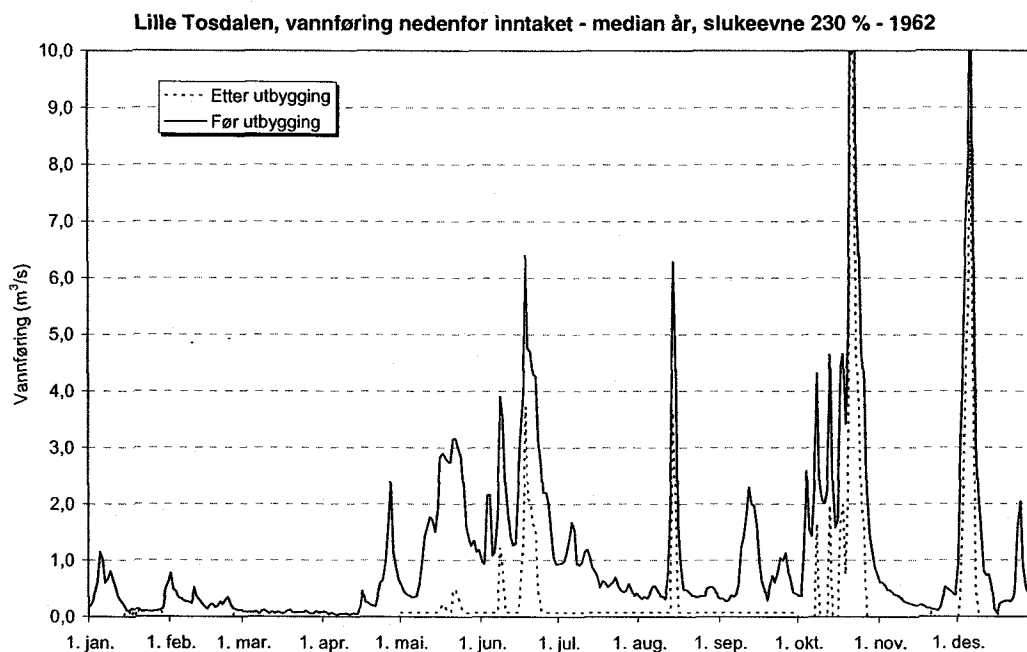
I kraftstasjonsområdet er det ikke gjort endringer av betydning, men strekning med nedgravd rør fra påhugget til tunnelen vil bli kortere. Dette er positivt for landskap. Veg til kraftstasjonen er lagt om med bru like oppstrøms Tverrelvas samløp med Tosdalselva. Konsekvensene vil ikke bli endret i en grad som medfører endring av konsekvensklassifiseringen i omsøkt plan, men samlet sett reduseres konsekvensene noe.

I rapporten har HK lagt ved et oversiktskart som viser prosjektets plassering:



HK har også lagt ved kurver som viser vannføringen før og etter utbygging med nye slukeevner i kraftstasjonen og endret tilsig.

Lille Tosdalen kraftverk



HK hadde et møte med Voengel-Njaarke reinbeitedistrikt den 17.01.2008 angående problemstillinger knyttet til kraftverksprosjektene som berører deres distrikt. Fra reinbeitedistriktet deltok Per Johan Westerfjell (PJV), Egon Kappfjell (EK) og Nils Johan Kappfjell (NK). HK var representert ved Torkil Nersund (TN). NVE har mottatt møtereferatet med vedlegg per e-post den 04.02.2008 som refereres i det følgende:

"Gjennomgang av reviderte planer

TN gjennomgikk HKs gjeldende planer for de prosjekter som berører det aktuell reinbeitedistrikt.

Gjennomgang av driftsmønster

PJV gikk gjennom deres driftsmønster og forklarte hvordan Tosbotn ble benyttet som vår og sommerbeite.

Voengel-Njaarke er et distrikt som har knapphet på sommerbeite og er derfor sårbar i forhold til tiltak som båndlegger dere arealer. Distriktet mener at det pr. i dag er en skjevfordeling av sommerbeite mellom de ulike distrikter og ønsker at dette blir tatt opp til vurdering.

Oppe ved Storffjelltjønna er det også flere trekkruiter dersom disse blir sperret vil dette ha store konsekvenser da dette kan sperre av større områder for rein og når knappheten fra før er stor er dette noe man ikke kan tillate.

Det vil derfor være av stor viktighet at man i forbindelse med en utbygging hensyntar reindriften og helst ser på tiltak som kan bedre/lette forholdene for reindriften.

Gjennomgang av tenkte konsekvenser ifb. med kraftutbygging i Tosbotn

TN gikk gjennom det som vi har forstått er de største utfordringene i forhold til Reindriften.

Når det gjelder Tverråa og Storelva uttalte Voengel-Njaarke seg positive til disse prosjektene under sluttbefaringen med NVE. Disse prosjektene ble derfor ikke diskutert.

De største problemene er knyttet til anleggene i Tosdalen.

[...]

I selve Tosdalene har problemene tidligere vært knyttet til veiadkomst og støy. Støyproblemene er fjernet nå som stasjonen er trukket i fjell. Når det gjelder veien mener HK denne er nødvendig for gjennomføringen av prosjektet og for senere drift og vedlikehold. Reindriften sier at de selv ser fordeler med veien men at problemene knyttet til økt trafikk er et stort problem. Reindriften frykter at veien ved en senere anledning kan bli åpnet og at dette vil ha uheldige konsekvenser for reindriften. HK har på sin side ikke noe ønske om at veien åpnes for fri ferdsel, grunneierne har også på sin side ønsket vei til Tosdalen i lang tid men ønsker ikke at denne skal være åpen for andre.

HK ønsker veien og mener denne er nødvendig men slutter seg til reindriften mtp at veien bør være stengt.

Avslutningsvis ønsker HK å si at dersom de foreslåtte tiltakene blir gjennomført vil dette redusere konsekvensene for Reindriften betydelig.

Lille Tosdalen:

Lille Tosdalen ble ikke diskutert da det her er små muligheter for avbøtende tiltak.

Mulighet for minnelige avtaler

Til slutt ble det diskutert mulighet for å komme til minnelige avtaler. Reindriften påpeker på sin side at de fortsatt er mot en utbygging av Tosdalen kraftverk men er innstilt på å komme frem til minnelige avtaler dersom utbyggingen blir en realitet. HK påpekte viktigheten av Tosdalen kraftverk å ønsker å få frem at dette er et prosjekt vi må få tillatelse til å bygge dersom det skal bli utbygging i Tosbotn. Vi har heller ikke "råd" til å miste overføringen da dette er de rimeligste GWh i hele prosjektet.

En evt minnelig avtale om erstatning bør basere seg på følgende:

- *Lidd tap (saksomk. med mer)*
- *Fremtidig merarbeid (ved for eksempel flytting)*
- *Biltransport i anleggstiden (foreslår at dette holdes utenfor da det ikke er sikkert at dette kommer til anvendelse. Avhenger av tidspkt for fjellarbeid)*
- *Tap av beiteland*

Søker har lagt ved et notat som drøfter prosjektene i Tosbotn samlet sett:

"Helhetsvurdering av prosjekter i Tosbotn

I mail av 21.11.2007 ble HelgelandsKraft bedt om å gi oppdatert informasjon ifb med følgende punkter:

1. *Hydrologiske beregninger etter optimalisert informasjon*
2. *Minstevannføringer for hvert enkelt kraftverk*
3. *Kostnader og produksjonstall for hvert kraftverk*
4. *Helhetsvurdering av prosjektene etter ny informasjon*
5. *Vurdere nytt alternativ med vannvei i fjell for Leiråaprojektet*

Pkt 1,2,3 og 5 er det redegjort for i Sweco Grønners rapport av 22.01.2007.

Når det gjelder HKs prioriteringer er vi som tidligere avhengige av at mesteparten av prosjektene realiseres. Dette får og bære kostnadene med ny linje og transformatorstasjon i Tosbotnet. Som det fremkommer av de oppdaterte kostnadstallene har kostnadene økt betydelig siden beregningene i konsesjonssøknaden ble gjennomført. Dette skyldes i hovedsak et presset leverandørmarked. I den samme perioden har også kraftprisen og forventningen om fortsatt høye priser økt betydelig.

I Tosbotn er det tre anlegg som skiller seg ut både mtp kostnader og produksjon.

Tosdalen, Bjørnstokk og Leiråga er alle anlegg som i dag ligger innenfor det vi regner som lønnsomme anlegg (ca 3,0 kr/kWh). Disse tre anleggene produserer til sammen over 100 GWh. Av disse tre anleggene står Tosdalen kraftverk for ca 44 GWh og vil således være det viktigste prosjektet for oss. Men vi regner med at vi må få konsesjon på alle tre dersom det skal bli utbygging i Tosbotnet. Dette fordi vi har linjekostnader som er forholdsvis konstant og at bortfall av prosjekter dermed vil føre til økte kostnader for de gjenværende prosjekt. Vi mener derfor at vi trenger alle disse tre prosjektene for å gå i gang med en utbygging i Tosbotnet. Vi vil også presisere at det er foreslått en del endringer i prosjektene. For Leiråga er det nå foretrukket tunnel i stedet for nedgravd rør og vei.

For Tosdalen er det i møte med reindriften foreslått en rekke avbøtende tiltak som etter vår mening vil redusere konsekvensene for fagtema reindrift betydelig. Her kan det nevnes; passasjer for over elv nedstrøms Storffjelltjønna, boring av overføring, flytting av stasjon (150 m nordvest) bort fra selve Tosdalen og stasjonen er nå trukket i fjell bl.a for å unngå støy.

Når det gjelder de resterende tre prosjekter er dette alle typiske småkraftverk med produksjon fra 15-23 GWh. Her ligger utbyggingsprisen i område rund 4,0 kr/kWh og er pr i dag ikke utbyggbar separat. Det er dog mulig at kostnadene vil gå noe ned da HK ønsker å forespørre på alle anlegg samlet. Det må også presiseres at også disse anleggene er tenkt å belastes med en

forhåndmessig del av linjekostnadene og at et bortfall av en eller flere av disse vil føre til at de resterende anlegg blir dyrere og følgelig mindre lønnsomme.

Når det er sagt kan ikke vi argumentere for at disse prosjektene er like viktige som Tosdalen, Bjørnstokk og Leiråa. Og det er ikke kritisk for totalprosjektet om et av disse faller bort. Dersom vi skal prioritere disse er vi nødt til å prioritere ut fra teknisk gjennomførbarhet, økonomi og miljøkonsekvenser.

Storelva/Kromåa: Ser pr i dag ut til å være et prosjekt som kan gjennomføres uten større tekniske problemer. Prosjektet står også for en forholdsvis stor produksjon 23 GWh og er i umiddelbar nærhet til både veier og planlagt sekundærstasjon. Vi tror også at dette er et anlegg hvor kostnadene kan komme noe ned på mtp anlegget beliggenhet. Under høringen og spesielt under befaringen kom det frem at dette var et anlegg uten de store konfliktområdene. Vi ønsker derfor å prioritere dette som nummer 4.

Tverråa: Her har vi gått bort fra søralternativet da dette var vanskelig å gjennomføre uten å komme i konflikt med en bekekløft midt i den foreslåtte traseen. Vi er også noe usikker på grunnforholdene på damstedet. Men utenom noe små tekniske problemer synes dette og være et prosjekt uten større konfliktområder. Vi tror også at dette er et anlegg hvor kostnadene kan gå ned mtp beliggenhet og nærhet til sekundærstasjon. Dette prioriter vi derfor som nummer 5.

Lille Tosdalen: Her knyttes det en god del usikkerhet rundt inntak og overføring. Det viser seg også at kløften som inntaket planlegges i er utsatt for forholdsvis hyppige snøras. Produksjonen er kun 17 GWh og det knyttes også en del konflikter til dette anlegget. Da tenkes det spesielt på reindrift og veianlegg. Men også støy har vært en aktuell problemstilling. Med bakgrunn i dette er Lille Tosdalen det anlegget vi velger å prioritere sist. Vi ønsker dog å presisere at dette ikke er en nedprioritering og at vi fortsatt ønsker dette anlegget.

I møte med reindriften kom det frem at dersom Lille Tosdalen ikke ble realisert ville dette medføre betydelig reduserte konsekvenser for reindriften. HK uttalte på sin side at vi ikke kan argumentere like sterkt for Lille Tosdalen som for Tosdalen kraftverk, da det for Tosdalen kraftverk er snakk om at hele utbyggingen står å faller på dette prosjektet kan ikke samme argumentasjon brukes i Lille Tosdalens tilfelle.

Oppsummering:

Vi mener som det fremkommer av dette notat at vi må ha konsesjon på Tosdalen-, Bjørnstokk- og Leiråa Kraftverk dersom utbyggingen skal bli realisert. Vi må også i den forbindelse presisere viktigheten av overføringen på Tosdalen prosjektet da det er nettopp denne som gjør dette prosjektet lønnsomt. Av de tre resterende prosjekt ønsker vi primært Storelva/Kromåa og Tverråa da disse er viktige kostnadsbærere i forbindelse med det planlagte nettanlegget samt det faktum at dette er prosjektet med forholdsvis små konsekvenser mtp miljø. Lille Tosdalen kraftverk er også et prosjekt det er jobbet mye med og som kan være realiserbart. Vi innser dog at konfliktene i Tosdalen er større enn ved de andre prosjektene og vi ser at dersom Lille Tosdalen ikke realiseres vil dette være av betydning for reindriften. Lille Tosdalen er også det prosjektet som vi er minst avhengige av."

Høringsuttalelser til justerte planer

Siden det var relativt store endringer i konsesjonssøknadene, ble de justerte planene sendt på en ny høring til alle som hadde uttalt seg til de opprinnelige planene. I det følgende siterer vi innkomne høringsuttalelser:

Brønnøy kommune kom med følgende tilleggsuttalelse i brev av 28.04.2008:

"De endringene som fremkommer av høringsmaterialet vurderes ut fra Brønnøy kommunes ståsted i sum å være mer positivt enn negativt, jfr. fagrapportens miljøkonsekvensvurdering for det anlegg.

På dette grunnlaget har Brønnøy kommune derfor ingen merknader til omsøkte tekniske endringer HKs planer for seks kraftverk i Tosbotn."

Nordland fylkeskommune sendte følgende tilleggsuttalelse i brev datert 28.04.2008:

"Med bakgrunn i lov om kulturminner og plan- og bygningsloven, herunder fylkesplanen og rikspolitiske retningslinjer, gir Kultur- og miljøavdelingen følgende innspill:

Saken er behandlet på grunnlag av planendningsrapporten samt notat vedrørende helhetsvurderingen av prosjektene tilgjengeliggjort på www.nve.no/smaakraft.

Planfaglig vurdering

Fylkestinget behandlet konsesjonssøknad for bygging av seks kraftverk i Tosbotn, Brønnøy kommune, 11. juni 2007, jf. FT-sak 60/07. I sin behandling anbefalte Fylkestinget at det ble gitt konsesjon til alle seks tiltakene. Under NVEs behandling av søknadene, har Helgelandskraft AS kommet med opplysninger om at tilsiget er større enn først antatt og at de derfor ønsker å øke installert effekt i samtlige kraftverk. I den forbindelse er det utført tilleggsutredninger hvor konsekvensene ses i lys av de endringene som er gjort.

Totalt utgjør endringene en økt produksjon på 26,6 GWh i forhold til det som i utgangspunktet var omsøkt. I tillegg viser vurderingen av miljøkonsekvenser at disse er lavere for alle tema og anlegg med to unntak. For temaet fisk øker konsekvensene for både Bjørnstokk og Tverråga kraftverk. I begge tilfeller er det snakk om større påvirkning på sjøvandrende fisk (sjøørret), men i miljørapporten som fulgte konsesjonssøknadene vises det til at området har lav verdi for fisk. På bakgrunn av den lave verdisettingen ble dette lite vektlagt i Fylkestingets behandling av konsesjonssøknaden, og fylkesråden ser ikke at de nye opplysningene endrer beslutningsgrunnlaget nevneverdig.

Kulturminnefaglig vurdering

Så langt fylkesråden kan se er det kun foretatt konsekvensvurdering for kulturminner når det gjelder Leiråa. Endringene her er i tråd med endringsforslaget som fremgår av fylkeskommunens kulturminnefaglige uttalelse til HelgelandsKraft AS av 23.10.07 (med kopi til NVE).

For Tveråa kraftverk er de foreslåtte endringene en klar forbedring for ivaretagelsen av kulturminneverdien i området som blir berørt. Det er på dette detaljeringsnivået ikke mulig uttale seg om avbøtende tiltak, men fylkeskommunen som regional kulturminnemyndighet vil ikke fraråde at det gis konsesjon.

Når det gjelder kraftverkene Bjørnstokk og Storelva har fylkeskommunen ingen kulturminnefaglige merknader.

Vegfremføringen til Tosdalsvatn (Lille Tosdalen og Tosdalen kraftverk) kan komme i konflikt med ei gravrøys som er automatisk fredet. Det vil i samarbeid med Helgelandskraft foretas befarings som grunnlag for detaljplanlegging av vegfremføringen ved gravminnet og eventuelle avbøtende tiltak.

Konklusjon

De endringene som er presentert for de seks kraftverkene i Tosbotn tilsier at man kan øke produksjonen i kraftverkene betydelig uten at miljøkonsekvensene øker tilsvarende, og at de i stor grad blir mindre enn først antatt. Fylkeråden kan derfor ikke se at beslutningsgrunnlaget endret seg etter at Fylketinget gjorde sitt vedtak i saken i juni 2007.

Fylkesråden viser til at fylkeskommunen som regional kulturminnemyndighet heller ikke fraråder at det gis konsesjon for de omsøkte tiltak. Et vilkår må være at konsesjonssøker - HelgelandsKraft AS - står i nær kontakt og søker samarbeide med kulturminnemyndigheten i utarbeidelse av detaljplaner for tiltakene.

Utover dette vil fylkeråden henvise til Fylketingets vedtak av 11.06.2007, FT-sak 60/07:

Vedtak:

1. *Fylkestinget anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Leiråa, Bjørnstokk, Tverråa, Storelva, Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker.*
2. *Fylkestingets anbefaling forutsetter at;*
 - *reindriftas bruk av flytt- og trekkleier blir ivaretatt og ikke skadelidende.*
 - *Tverråa kraftverk endres slik at den ikke er i konflikt med freda kulturminner og at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 er oppfylt.*
3. *Fylkestinget ber om at det tas landskapsestetiske hensyn ved detaljplanlegging av prosjektene. Hensynet til utøvelse av reindrift må vektlegges i planlegging og utførelse av prosjektene. Fylkestinget ber også om at spørsmålet om parkeringsplass i Tosbotn søkes løst gjennom konsesjonsbehandlingen.*
4. *Nordland fylkeskommune vil vise til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf kulturminnelovens § 8, 2. ledd."*

Reindriftsforvaltningen Nordland kom med følgende tilleggsuttalelse i brev av 25.04.2008:

"De justerte planene har vært på høring i Voengelh Njaarke og Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Reindriftsforvaltningen har ikke mottatt noe svar fra distriktene. Dette kan skyldes at reindriften er og har vært opptatt med vårflytting. Det har ikke vært mulig å få kontakt med lederne i de to reinbeitedistriktene på telefon. Det er derfor mulig at reinbeitedistriktene kan komme med uttalelse noe senere etter at vårflyttingen er over.

Reindriftsforvaltningen har derfor vurdert endringene uten å kunne diskutere dette med reinbeitedistriktene. Vår vurdering er at planendringer som innebærer at vannveier legges i tunnel i stedet for nedgravde rør, er mindre negativt for reindriften. Det samme er tilfelle der man går bort fra åpen kanal for overføring av vatn fra Stortjønna.

Når det gjelder Leiråa, registrerer vi at tiltaket fremdeles vil være problematisk i forhold til reindriftens flytt- og trekklei. Det vil fortsatt være nødvendig å legge til rette for flytting med rein (bygging av ny flyttlei), jf. vår tidligere uttalelse i brev av 30.05.07.

Reindriftsforvaltningen har også merket oss det notatet som ligger ved høringsbrevet. I og med at dette notatet inneholder en del reindriftsfaglige vurderinger om distriktet og de planlagte tiltakene, er det viktig at Voengelh Njaarke og Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt gis lenger høringsfrist. Det er viktig at reindriften er blitt "forstått" riktig når det foreslås endringer i planene.

Reindriftsforvaltningen registrerer at tiltakshaver uttrykker at prosjektene Tosdalen, Bjørnstokk og Leiråa må gis konsesjon dersom en utbygging skal realiseres. Spesielt fremheves Tosdalen som det prosjektet som gis lønnsomhet.

Reindriftsforvaltningen har registrert at Tosdalen er det prosjektet som vil de største problemene for reindriften i Voengelh Njaarke. Leiråa er det prosjektet som vil gi de største negative konsekvensene for Jillen-Njaarke.

Dette betyr at det er viktig å ha en god dialog med reindriften dersom det gis tillatelse til utbygging. Dette gjelder særlig avbøtende tiltak og tilpasninger i utformingen av prosjektene, både i anleggsfasen og driftsfasen.

Reindriftsforvaltningen har tidligere vist til de dårlige erfaringene reindriften har med åpne anleggsveier. Det er derfor viktig at eventuelle veier blir stengt med bom for allmenn ferdsel."

Roar Jakobsen, grunneier, kom med følgende tilleggsuttalelse i e-post datert 18.04.2008:

"Vi eierne av gårdene i TOSDAL ser positivt på at vannmengden utnyttes fullt ut til kraftproduksjon, da dette ikke gir større synlige inngrep i naturen. De tiltakene som Helgelandskraft AS beskriver oppe på fjellet, og at den største kraftstasjonen blir lagt inne i fjellet, gjør at veldig lite blir synlig i terrenget. Dette er positivt både i naturen og alle brukerne av denne.

Vi ser det også slik at utbygging av Tosdalen lille blir gjennomført samtidig. Veien fram til denne kraftstasjonen er av uvurderlig stor viktighet for gårdene i Tosdal og driften av disse. Både for vedlikeholdet av bygningsmassen og kulturlandskapet rundt disse. Gir store muligheter til utnyttelse av skogresursene, beitemuligheter og dyrking av diverse på dyrkamarka. Vi regner med at eventuell støy fra denne kraftstasjonen blir isolert bort.

Vi ønsker dessuten å delta i detaljplanlegginga og plasseringa av veien i terrenget."

Helgelandskraft AS har kommet med følgende tilleggsuttalelse i e-post datert 11.04.2008:

"Snakket med Roar Jackobsen (Grunneier i Tosdalen) her om dagen. Han har søkt om tillatelse til å bygge traktorvei i Tosdalen. Traktorveien er tenk fra gårdene og innover (øst) ca 400 meter. Søknaden ble innvilget 19.12.2007.

Dette vil medføre endringer i de vurderinger som er gjort i miljørapportene for Tosdalen prosjektene, da spesielt i forhold til INON.

Dette til info."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

HelgelandsKraft AS (HK) er et offentlig eid aksjeselskap med 14 kommuner som aksjonærer. Selskapet er organisert med en divisjonsstruktur for forretningsområdene kraftproduksjon, marked og nett. Hovedkontor er i Mosjøen med avdelingskontor i Brønnøysund, Sandnessjøen og Mo i Rana. Divisjon produksjon har ansvar for utvikling og drift av kraftproduksjonen som skjer i 9 kraftverk med en middelproduksjon på ca. 1 TWh.

Om søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Lille Tosdalen kraftverk og til å overføre vann fra en sidebekk som kommer ned fjellsiden fra øst til inntaksdammen. I tillegg er det

søkt om tillatelse etter energiloven til bygging av Lille Tosdalen kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden. Forutsetningen for dette prosjektet er at Tosdalen kraftverk med tilhørende infrastruktur knyttet til vei og kraftlinje etableres.

HK søker i tillegg til Lille Tosdalen kraftverk om tillatelse til bygging av fem andre kraftverk i Tosbotn. Det er utarbeidet separate søknader for hvert av prosjektene, men søknadene blir vurdert samlet av NVE slik at ev. sumvirkninger også tas med i betraktningen og vedtak/innstilling (Leiråa og Tosdalen kraftverk) fremlegges samtidig. I tillegg har Fjellkraft AS søkt om tillatelse til bygging av Kjelvika kraftverk i samme område, og dette inngår også i vår samlede vurdering.

Beskrivelse av området

Tosdalselva ovenfor Tosdalsvatnet er en del av Storelvvassdraget som har utløp i Tosbotn i Brønnøy kommune i Nordland. Omtrent 500 meter opp i Tosdalselva kommer det ned et sidevassdrag fra øst kalt Tverrelva som er planlagt utnyttet til kraftproduksjon.

Prosjektområdet ligger i landskapsregionen som omfatter fjordbygdene i Møre og i Trøndelag. Denne regionen strekker seg fra Moldefjorden i sør til Tosenfjorden i nord. Regionen preges av åpne fjordlandskap med markerte fjordløp.

Nedbørfeltet har store høydeforskjeller med Mossvasstinden som høyeste topp på 1033 meter over havet. Det er lite løsmasseavsetninger i feltet og eneste innsjø av noe størrelse er Kjerringtjørna. Berggrunnsgeologien i området er sammensatt med kalksilikatgneiser og –skifre i høyere områder. I hoveddalføret finner man kalkårer vesentlig bestående av kalkspatmarmor.

Fra omtrent kote 900 og ned mot planlagt inntak preges feltet av bratt terreng. Tverrelva er her delt i flere løp hvorav alle er strie med grovt substrat. Det største av elveløpene kommer fra Kjerringtjørna lengst i sør, et annet løp går ned fjellsiden fra øst, mens et tredje løp kommer inn i fra nord. Sistnevnte løp drener et lite felt som til tider er uten vann. Fra ca. kote 380 går disse løpene sammen og deretter ned en trang dal i en mer eller mindre definert bekkekløft. Fra kote 180 til samløpet av Tosdalselva åpner landskapet seg opp, og elva er godt synlig da den graver kraftig i dette området.

Feltet domineres av bart fjell med svært begrenset vegetasjon. Området rundt planlagt inntaksdam og overføringsarrangement preges av spredt vegetasjon av fjellbjørk og vierarter. Mellom kote 380 og kote 180 går elva i en bekkekløft som er lite tilgjengelig pga. tett skog og bratt terreng. Bekkekløft er en prioritert naturtype i DNs system for kartlegging av biologisk mangfold. I forbindelse med vegetasjonsanalyser initiert av NVE ble det i 2006 registrert flatsaltlav rett under fossen ved kote 200. Denne arten står oppført som sårbar på den nasjonale rødlisten. I nedre del av vannveien og området rundt planlagt kraftstasjon preges vegetasjonen av granskog med innslag av bjørk og gråor. Tosdalselva skal krysses med bro og veien mot fra omsøkte Tosdalen kraftverk vil gå i utkanten av et elvedelta av regional verdi. Det er inntaksstedet og nedre del av vassdraget som er de mest synlige partiene. Mellom disse områdene går Tverrelva nedskåret i terrenget og elva er derfor lite synlig fra omkringliggende områder.

Miljørappporten for Tosdalen kraftverk skriver at oter, som er klassifisert som sårbar, har tilhold i hele Tosdalen, også ovenfor Tosdalsvatnet. Det pekes også på at prosjektområdet muligens inngår som leveområde for rødlistede rovfugler. Ellers kan man finne de artene som kan forventes i området.

Tosdalsvatnet har en naturlig bestand av ørret, og Tosdalselva benyttes som gyte- og oppvekstområde. Det kan stå fisk i de største kulpene i nedre del av Tverrelva, men antallet fisk antas å være svært lite.

Eksisterende inngrep i vassdraget

I Tosdalen er det ingen vassdragstekniske inngrep og prosjektområdet ligger i et større inngrepsfritt område. Det har vært bosetning i dalen siden tidlig på 1700-tallet, men gårdsdrifta tok slutt i ca. 1965. Gården ligger mellom Tosdalselva og utløpet av Tverrelva og benyttes nå til fritidsformål. Avstanden fra fritidseiendommen til foreslått kraftstasjonstomt er omkring 200 meter. Ellers finners man spor etter drift andre steder i dalen, bl.a. har gården i Tosdalen hatt syv høyløer. Det er heller ikke linjenett inn i Tosdalen. Den nederste strekningen i Tverrelva ble tidligere benyttet til kraftproduksjon og man finner fremdeles rester etter kraftstasjonen rett øst for fritidseiendommen.

Fra riksveien er det en 300 meter lang kjerrevei innover mot Tosdalen. Denne går over i en sti på nordøstsida langs elva (Sautjørna/Litjvatnet) og Tosdalsvatnet. Grunneierne benytter båt over Tosdalsvatnet for å komme til fritidseiendommen.

Teknisk plan

Under behandlingen av de seks konsesjonssøknadene i Tosbotn informerte HK om at tilsiget fra nedbørfeltene var større enn først antatt. HK ønsket av den grunn å øke installert effekt og slukeevne i samtlige kraftverk. I det følgende presenteres et kort sammendrag av de tekniske planene for Lille Tosdalen kraftverk og hvilke endringer som er gjort i forhold til de opprinnelige planene.

Reguleringer og overføringer

Det er planlagt å overføre tilsiget fra en sidebekk som ligger nord for inntaket. Konsesjonssøknaden oppgir at det skal bygges en sperredam på kote 430 som blir 2 meter høy og 30 meter lang. Bedre kartgrunnlag tilsier at sperredammen blir liggende noe lavere. Vannet føres til inntaksdammen via et 400 meter langt nedgravd rør med diameter 400 mm. Sidefeltet har en størrelse på 2 km² og middelvannføringen er estimert til 0,2 m³/s. Produksjonsgevinsten ved den planlagte overføringen er oppgitt til 3 GWh/år.

Utbyggingen forutsetter ingen regulering.

Inntak

Pga. bedre kartgrunnlag er også kotehøyden for inntaket justert fra kote 420 til kote 400. Det søkes om å bygge en massivdam i betong med 5 meters høyde og 35 meters bredde. Et areal på ca. 1,3 dekar demmes ned som følge av inntaksdammen. Det er knyttet noe usikkerhet til etablering av inntak og overføring siden det går hyppige snøras i området.

Vannvei

Fra inntaket til kraftstasjonen vil vannveien bestå av 590 meter lang boret sjakt hvorav 200 meter fores med rør. Fra utløpet av sjakta på ca. kote 250 og ned til kraftstasjonen vil vannveien bestå av nedgravd/nedsprengt rørgate over en strekning på omtrent 250 meter. Planlagt sjakt- og rørdiameter er justert fra 1000 mm til 1100 mm.

Fra kraftstasjonen blir enten vannet ført ut i Tosdalselva eller tilbake i et gammel elveløp i Tverrelva.

Kraftstasjon

Bedre kartgrunnlag har gjort at kraftstasjonsplasseringen er justert fra kote 162 til kote 159. Stasjonen blir plassert øst for samløpet mellom Tverrelva og Tosdalselva og den får en grunnflate på 60 m². I konsesjonssøknaden var det planlagt at kraftverket skulle installeres med et aggregat med effekt på 4,4

MW. Det ville få en maksimal slukeevne på $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$, mens minste slukeevne ville bli $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$. Til sammenligning var middelvannføringen ved inntaket estimert til $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

Endret hydrologisk grunnlag samt søkers ønske om å utnytte en større andel av tilsiget gjør at HK ønsker å installere kraftverket med et aggregat med effekt på 5,5 MW. Maksimal slukeevne er hevet til $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$, mens minste slukeevne er satt til $0,14 \text{ m}^3/\text{s}$. Middelvannføringen ved inntaket er justert til $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

Elektriske anlegg

Eksisterende 22 kV linje gjennom Tosbotn har for liten kapasitet til å ta imot kraften fra de planlagte kraftverkene. Det planlegges derfor å transportere kraft fra de enkelte kraftverk til en felles trafostasjon langs Rv. 76 ca. 1 km øst for tettstedet Tosbotn. Alternativt plasseres trafostasjonen ved Borkamo.

Fra Lille Tosdalen kraftverk skal kraften føres frem via en 1,2 km lang 22 kV tilknytningskabel til Tosdalen kraftverk. Herfra er det forutsatt bygging av en 5,2 km lang 22 kV tilknytningskabel til transformatorstasjonen i Tosbotn. Kabelen skal i utgangspunktet følge anleggsveien og videre langs Rv. 76, men søker opplyser at det bli aktuelt å avkorte jordkabelen i en annen trasé enn anleggsveien.

I trafostasjonen transformeres spenningen fra 22 kV til 132 kV. HK har sendt inn en separat søknad hvor det søkes om å bygge trafostasjonen samt å legge en 3,5 km lang 132 kV jordkabel frem til Borkamo. Fra dette punktet føres kraften i en 11 km lang 132 kV linje frem til Krommen koblingsstasjon ved Lande, hvor man kobler seg på eksisterende 132 kV linje som er etablert mellom Kolsvik- og Langfjord kraftverk. Omfanget av oppgradering i nettet er avhengig av hvor mange av de omsøkte prosjektene i Tosbotn som får konsesjon.

Veier

Fra Rv. 76 er det planer om å ruste opp eksisterende vei over en strekning på 300 meter. Herfra må det bygges en ny permanent vei på omkring 2 km inn til Tosdalen kraftverk. Videre er det planer om å bygge en 1,2 km lang vei til Lille Tosdalen kraftverk. I konsesjonssøknaden ble det fremmet to alternativer for fremføring av veien, mens i justerte planer har søker fokusert på én løsning. Denne innebærer at veien legges langs vestsiden av Tosdalselva og det bygges en bro over elva like oppstrøms Tverrelvas samløp med Tosdalselva. Ved enkel måling i kart har NVE kommet til at lengden på denne veien blir omtrent 400 meter kortere enn oppgitt i søknaden.

Massetak og deponi

Overskuddsmassene fra sprenging av tunnel og boring av sjakt vil omfatte et volum på ca. $15\,000 \text{ m}^3$. Massene skal etter planene benyttes til å etablere den 1300 meter lange veien inn til Lille Tosdalen kraftverk.

Hydrologiske virkninger

Tverrelva ligger i et område som om vinteren har preg av innlandsklima med relativt lave minimumstemperaturer. Her er nedbørhyppigheten høy med ca. 240 dager med nedbør per år og en årsnedbør opp i mot 2500 mm. Nedbørfeltet som skal utnyttes er på $9,2 \text{ km}^2$ inkludert det overførte feltet. Middelvannføringen ved inntaket er justert fra $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ til $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$ hvorav det overførte feltet på $2,0 \text{ km}^2$ øker tilsiget til inntaket med omtrent $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Restfeltet i Tverrelva er på $1,9 \text{ km}^2$ som i snitt vil bidra med $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$ ved samløpet med Tosdalselva etter en ev. utbygging.

Vannføringen i Tverrelva varierer mye over året med størst vannføring i snøsmeltingsperioden mai til juli. I tillegg er avrenningen preget av en sekundær flomperiode på høsten. Det er lite skog og myr i

nedbørfeltet og innsjøprosenten er oppgitt til 1,5 %. Dette betyr at vann i liten grad holdes tilbake i feltet i nedbørperioder og at elva raskt kan bli flomstor. En elvestrekning på 1400 meter vil bli berørt av tiltaket.

I Tverrelva var alminnelig lavvannføring opprinnelig beregnet til $0,08 \text{ m}^3/\text{s}$, men er senere justert til $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$. 5-persentil sommer- og vintervannføring er justert fra hhv. $0,23 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,04 \text{ m}^3/\text{s}$ til hhv. $0,26 \text{ m}^3/\text{s}$ og $0,07 \text{ m}^3/\text{s}$.

I konsesjonssøknaden forslår HK å slippe en minstevannføring forbi inntaket på $0,08 \text{ m}^3/\text{s}$ i perioden 1. mai til 30. september, mens det ikke er foreslått slipp i resten av året. Slippet skal ifølge søker først og fremst sikre nødvendig vannføring for vegetasjonen i og langs elveleiet. HK har beregnet at slippet vil redusere produksjonen i kraftverket med omtrent 0,5 GWh. Søker har ikke funnet grunn til å endre størrelsen på minstevannføringsslipet i reviderte planer til tross for at det hydrologiske grunnlaget er endret.

Maksimal slukeevne i kraftverket var opprinnelig foreslått til $2,0 \text{ m}^3/\text{s}$ som tilsvarte 200 % av middelvannføringen. Nytt hydrologisk grunnlag og søkers ønske om å utnytte en større andel av tilsiget gjør at maksimal slukeevne er foreslått hevet til $2,7 \text{ m}^3/\text{s}$ som tilsvarer 225 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er hevet fra $0,1 \text{ m}^3/\text{s}$ til $0,14 \text{ m}^3/\text{s}$.

En utbygging som foreslått i konsesjonssøknaden ville gitt overløp over inntaksdammen i ca. 48 dager i et median år. I samme år ville kraftstasjonen måtte stoppe pga. for lite tilsig i ca. 55 dager. Med den omsøkte økningen i maksimal slukeevne vil dager med overløp reduseres til omtrent 41 dager, mens dager hvor tilsiget er mindre enn minste slukeevne vil øke til 64 dager.

Produksjon og kostnader

Lille Tosdalen kraftverk vil etter reviderte planer produsere 15,2 GWh i et midlere år fordelt på 5,3 GWh vinterkraft og 9,9 GWh sommerkraft. Byggekostnadene er estimert til 61,8 mill. kr, hvilket gir en utbyggingspris på 4,2 kr/kWh. Kostnader for ny 132 kV linje fra Tosbotn til Lande er inkludert i kostnadstallene, med en fordeling på hvert kraftverk ut fra installasjon. Dersom ett eller flere av kraftverkene ikke blir bygd, vil fordelingen bli en annen.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. For Lille Tosdalen kraftverk har vi kommet frem til en kostnad som er ca. 25 % lavere enn angitt fra søker. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Ifølge søknaden vil inntaksdam med lukehus legge beslag på 0,3 dekar, mens inntaksbassenget vil ta i bruk et område på 1,0 dekar. Nedre del av rørtraseen skal etter planene bestå av nedgravd rørgate og vil ta i bruk et område på ca. 5 dekar. Søker opplyser imidlertid at strekningen med nedgravd rørgate blir noe kortere i justerte planer slik at arealbeslaget også reduseres. Kraftstasjonsområde vil berøre et areal på 0,6 dekar, mens veien fra kraftstasjonen til Tosdalen kraftstasjon vil oppta omtrent 12 dekar. Samlet vil prosjektet ta i bruk et område på omtrent 19 dekar.

HK har inngått en avtale med alle berørte grunneiere om et samarbeid om bygging og drift av Lille Tosdalen kraftverk. Avtalen gir HK alle de rettigheter på grunneiernes eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverket.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel er prosjektområdet avsatt til Landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF) med byggeforbud. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging av omsøkte prosjekt må HK få avklart forholdet til kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Tverrelva er ikke behandlet i SP, og det er ikke kjennskap til andre vannkraftprosjekter som kan komme i konflikt med dette prosjektet.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke blant de vassdrag som er vernet. Nedbørfeltet grenser til Svenningdalselva i Vefsna som ble vernet i Verneplan IV.

Andre verneplaner

Prosjektet kommer ikke i konflikt med områder som er vernet eller foreslått vernet etter naturvernloven.

Inngrepsfrie områder

Miljørapporten peker på at eksisterende INON kart inneholder karttekniske feil. Tosentunnelen er feilaktig registrert som et tyngre teknisk inngrep, mens Kalklavdalsvatnet som er regulert med 1 meter og tilhørende regulerte elvestrekninger ikke er registrert i INON-kartet. Med korreksjonene som er gjort ligger prosjektområdet i et av Nordlands største sammenhengende inngrepsfrie naturområder med en utstrekning på ca. 1500 km².

Tiltaket vil føre til endring av status for alle de tre kategoriene av INON-områder. Miljørapporten har beregnet bortfallet av inngrepsfrie områder sone 2 til 4,4 km², sone 1 til 7,4 km² og villmarkspregede områder til 4,0 km². Utbyggingen vurderes til å ha middels negativ konsekvens for fagtemaet.

I høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Nordland er reduksjonen av INON-områder estimert. FM mener bortfallet av inngrepsfritt område, uansett sone, er på 4,5 km². Reduksjonen av villmarkspregede områder utgjør 1,8 km². Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk vil influere på delvis samme INON-områder og FM uttaler at de har tatt hensyn til dette i utregningen. FM har altså kommet frem til et annet resultat enn miljørapporten og mener dette skyldes ulik tolkning av INON-metodikken. Videre har FM vurdert at tiltaket har stor konsekvens for fagtemaet.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke vurdert i forbindelse med etablering av nasjonale laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort og sendt på høring til kommunen, fylkeskommunen, fylkesmannen, berørte statlige forvaltningsorganer og interesseorganisasjoner. Endringene som er gjort med forslag om økt slukeevne og installert effekt på grunn av nye hydrologiske beregninger er oversendt de som avga høringsuttalelse. NVE har befart området sammen med representant fra kommunen, søker, grunneier, Voengel Njarke reinbeitedistrikt og Sør-Helgeland Naturvernforbund den 04.10.2007. Høringsuttalelsene har vært forelagt søker for kommentar. Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene der også merknadene til justerte planer inngår:

Brønnøy kommune er positiv til utbyggingsprosjektene, men ber om at det settes visse vilkår i forbindelse med godkjenning av planene. Kommunen forutsetter at det gjennomføres avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser av inngrep, slik som sikring av tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene. Det forutsettes også at det utarbeides detaljplaner for gjennomføring av tiltak og at arbeidet i terrenget kvalitetssikres i samsvar med planene.

Brønnøy kommune vurderte de justerte utbyggingsplanene til å være mer positivt enn negativt og hadde av den grunn ingen merknader til de tekniske endringene i prosjektene.

Fylkesmannen i Nordland mener det er uheldig med enkeltsaksbehandling av små kraftverk og ønsker primært en samlet plan for utbygging av små kraftverk i Nordland. Dersom NVE likevel velger å behandle søknadene, vil FM frarå bygging av Lille Tosdalen kraftverk og Tosdalen kraftverk. Begge kraftverkene vil ifølge FM gi forholdsvis store nye inngrep i et av de største urørte naturområdene (INON) som Nordland har i dag. Det argumenteres med at begge kraftverkene vil føre til at det blir bygd flere km med til dels markerte skjæringer inn i et landskap som i dag er urørt av moderne tekniske inngrep. FM påpeker også at Lille Tosdalen kraftverk med stor sannsynlighet vil ødelegge en regionalt verdifull fossesprutsone og sterkt redusere livsmiljøet til den rødlistede laven flatsaltlav. FM har beregnet bortfallet i INON-områder til 4,5 km², og etter deres beregninger utgjør villmarkspregede områder 1,8 km². FM mener Sweco Grøner har undervurdert konsekvensene for kraftverkene i Tosdalen da dette vil gi en betydelig reduksjon i et av de største inngrepsfrie områdene i Nordland. De mener videre at Lille Tosdalen har middels til store negative konsekvenser for landskapet.

Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Lille Tosdalen kraftverk på visse vilkår. Reindriftas bruk av flytt- og trekkeleier ivaretas og blir ikke skadelidende. Fylkeskommunen ber om at det tas landskapsestetiske hensyn ved detaljplanleggingen av prosjektene. Hensynet til utøvelse av reindrift må vektlegges i planlegging og utførelse av prosjektene. Ellers vises det til tiltakhavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på forninner, jf. kulturminnelovens § 8, 2. ledd.

Nordland fylkeskommune v/Kulturminner i Nordland gjennomførte arkeologiske registreringer i juli 2007. Ved Tosdalsvatnets nordvestre ende, Lendingan, ble det påvist en gravrøys som er automatisk fredet iht. kulturminneloven. Gravrøysa ligger i tilknytning til den gamle ferdselsveien over fjellet og er et viktig fortellende element i landskapet. Den planlagte veien inn til Tosdalen kraftverk er i konflikt med bevaring av kulturminnet, og fylkeskommunen foreslår å legge veitraseen på motsatt side av Tosdalsvatnet. Fylkeskommunen viser til at det må være særlige grunner for at de vil anbefale at gravminnet frigis etter dispensasjon fra kulturminneloven. Registreringene påviste i tillegg en rekke nyere tids kulturminner som høyløer og nyere tids rydningsrøyser.

Fylkeskommunen er positiv til de justerte utbyggingsplanene og mener man kan øke kraftproduksjonen betydelig uten at miljøkonsekvensene øker tilsvarende. Dersom det gis konsesjon vil fylkeskommunen i samarbeid med HK foreta en befaring som grunnlag for detaljplanleggingen av veiframføringen ved gravminnet og ev. andre avbøtende tiltak.

Statens vegvesen, Region nord uttalte at for å byggetillatelse for oppføring av kraftstasjon må det først foreligge avkjørselstillatelse fra E6. Dersom kraftstasjon er tenkt oppført nærmere enn 50 meter fra vegmidte av E6 må det søkes om dispensasjon fra veglovens byggegrense langs offentlig vei. Det må også søkes om gravetillatelse dersom rør skal legges under E6.

Bergvesenet hadde ingen merknader til søknaden.

Statens Landbruksforvaltning uttaler at ingen av prosjektene vil få alvorlige negative virkninger i forhold til SLF sine ansvarsområder. SLF mener det må foretas en samlet beregning av massebalansen for alle seks kraftverkene og en plan for midlertidig og permanent deponi av eventuelle overskuddsmasser som viser hvilke lokaliteter som er tenkt tatt i bruk. Dersom tiltakshaver foreslår å beslaglegge jord- eller skogsbruksarealer, mener SLF det må søkes etter alternative lokaliteter.

Sametinget har foretatt befarung i prosjektområdet, og har ingen spesielle merknader til planforslaget. De minner om aktsomhets- og meldeplikten etter kulturminnelovens § 8 annet ledd, og bemerker at pålegget må videreformidles til de som skal utføre arbeidet i marken. Sametinget minner også om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet ifølge kml. § 4 annet ledd.

Reindriftsforvaltningen Nordland mener vurderingene om reindrift er lite faglig fundert. Det pekes også på at begge distriktene har opplevd mange store inngrep i sine arealer og da særlig vinterbeiteområder. Reindriftsforvaltningen understreker at de seks prosjektene har en negativ virkning for reindriften, både enkeltvis og samlet. Ellers vises det til at det er viktig at utbygger holder kontakt med reinbeitedistriktet i en ev. planleggingsfase og anleggsfase. Reindriftsforvaltningen har vært i kontakt med Voengelh Njaarke reinbeitedistrikt som uttaler at de i likhet med Tosdalen kraftverk er negative til Lille Tosdalen kraftverk. Dette skyldes primært den lange bilveien som inngår i prosjektet. De mener at denne veien ikke må bygges, eller alternativt er stengt fysisk for allmenn trafikk og ferdsel etter at anleggsperioden er over.

I forbindelse med høring av justerte planer presiserte Reindriftsforvaltningen at Tosdalen kraftverk vil være det prosjektet som har de største negative konsekvensene for Voengelh Njaarke reinbeitedistrikt. Lille Tosdalen kraftverk er som nevnt avhengig av at Tosdalen kraftverk realiseres. Reindriftsforvaltningen påpekte på generell basis viktigheten av å ha en god dialog med reindriften dersom det gis tillatelse til utbygging. Dette gjelder særlig avbøtende tiltak og tilpasninger i utformingen av prosjektene, både i anleggsfasen og driftsfasen.

Voengelh Njaarke reinbeitedistrikt er imot at Tosdalen kraftverk og Lille Tosdalen kraftverk blir realisert. Dette fordi prosjektene vil berøre et uberørt viktig beiteområde. Området har kvaliteter som vår-, sommer- og høstbeite og det er kort vei for reinen å trekke fra de høyeste fjelltoppene og ned i dalen på beite. Dersom det likevel gis konsesjon krever reinbeitedistriktet at inntaket trekkes nedstrøms samløpet mellom elveløpene fra sør og øst. Dette for å redusere unnvikelsesfaktoren for varige faste installasjoner samt for virksomheten i anleggsperioden.

Reinbeitedistriktet er bekymret for at prosjektet vil føre til ytterligere fragmentering av deres beiteområder med dertil overbelastning på gjenværende flytt- og trekkleier. De omtaler bl.a. tidligere og planlagte inngrep som har påvirket eller som vil påvirke deres drift og etter deres mening er tålegrensen for innskrenkninger av beiteareal for lengst nådd. Reinbeitedistriktet krever derfor stans i tildeling av nye konsesjoner og utbygginger inntil myndighetene har gjennomført en faglig analyse av reindriftens tålegrense.

Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland mener alle utbyggingsprosjektene i Tosbotn, med unntak av Leiråa kraftverk, kommer i vesentlig konflikt med nasjonale mål og føringer, kommunens miljømål og regionale planer. Forbundet ber derfor om at behandlingen av alle konsesjonssøknadene unntatt Leiråa, utsettes til fylkesdelplan for småkraftverk foreligger. Dersom prosjektene likevel blir tatt opp til realitetsbehandling, går Naturvernforbundet primært mot utbygging. Dersom det likevel gis konsesjon forutsettes krav om tilstrekkelig vannføring, mest mulig skånsom utforming og plassering av bygg og anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverkene. Naturvernforbundet mener det må gjøres en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvensene for disse.

Naturvernforbundet på Sør-Helgeland ba NVE om en redegjørelse for Helgelandskraft AS sitt ansvar til enhver tid å sikre tilstrekkelig og stabil strømforsyning til sine kunder. Naturvernforbundet ba også om en redegjørelse for om manglende vedlikehold og underkapasitet på dagens linje vil vektlegges ved NVE sin behandling av konsesjonssøknadene fra Helgelandskraft AS. I brev av 13.08.2007 fikk Naturvernforbundet en redegjørelse fra NVE angående problemstillingene som var tatt opp. Helgelandskraft AS har for øvrig også svart på henvendelsen fra Naturvernforbundet i brev av 17.08.2007. Disse brevene blir ikke gjengitt her, men er lagt ved i sin helhet tidligere i dette notatet.

Roar Jakobsen og Magne Pettersen er grunneiere i området og de er positive til en bygging av Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk. De mener en veiforbindelse gir nye muligheter og som vil lette innsatsen til drift og bevaring av bebyggelsen på gårdene, økt utnyttelse av et større potensial for tømmer- og veddrift fra skogen, tilrettelegging av turstier for allmennheten, og ikke minst tilrettelegging for fiske- og naturopplevelser for rullestolbrukere.

I etterkant av sluttbefaringen skriver Roar Jakobsen at det er uforståelig at reinen nærmest stoppes i sine vandringer pga. små og skånsomme inngrep i dens trekkruiter. Etter Jakobsens mening vil prosjektet ta hensyn til at rein og andre dyr skal kunne passere inngrep enten over, ved siden av eller under. Grunneierne er positive til de justerte planene og mener at inngrepene blir lite synlige i terrenget. De ønsker også å delta i detaljplanleggingen og plasseringen av veien i terrenget.

Tiltakets virkninger

Nedenfor er det gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skader/ulempes ved det planlagte tiltaket:

Fordeler

- En utbygging etter foreliggende planer vil, etter søkers beregninger, gi ca. 15,2 GWh i ny årlig fornybar kraftproduksjon.
- Kraftverket vil gi inntekter til grunneierne, HK og kommunen, og kraftverket vil kunne bidra til opprettholdelse av lokal bebyggelse i Tosdalen.
- Tiltaket vil gi økt lokal aktivitet og verdiskapning i anleggsperioden.

Ulemper

- Tiltaket vil føre til store landskapsmessige inngrep i et uberørt område.
- Det er registrert en forekomst av flatsaltlav i bekkekløfta nedstrøms fossen på kote 200. Arten registrert som sårbar i nasjonal rødliste og vil trolig forsvinne dersom tiltaket gjennomføres etter planene.
- Prosjektet vil kunne få store negative konsekvenser for Voengel Njarke reinbeitedistrikt.
- Tiltaket vil redusere villmarkspregede områder.

NVEs vurdering

Bygging av Lille Tosdalen kraftverk vil gi ny kraftproduksjon og styrke næringsgrunnlaget for grunneierne og HK. For å øke tilsiget til inntaket er det planlagt å overføre et elveløp fra øst til inntaket som er planlagt i søndre løp i Tverrelva. Vannveien vil bestå av boret sjakt og nedgravd/nedsprengt rørgate i nedre del, og kraftstasjonen plasseres på kote 159 med utløp i Tosdalselva. Fra kraftstasjonen må det bygges en 0,8 km lang ny vei fra det planlagte Tosdalen

kraftverk hvor det legges en 22 kV jordkabel langs veien. Lille Tosdalen kraftverk er avhengig av at Tosdalen kraftverk realiseres.

Høringspartene er delt i synet på om det skal gis konsesjon til den omsøkte utbyggingen. FM frarår at det gis konsesjon til Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk. Begge kraftverkene vil gi store inngrep i uberørte naturområder og veien inn i området vil føre til markerte skjæringer i landskapet. De uttaler videre at Lille Tosdalen kraftverk med stor sannsynlighet vil ødelegge en regional verdifull fossesprutsone og sterkt redusere livsmiljøet til den rødlistede lavarten flatsaltlav.

Reindriftsforvaltningen Nordland viser til at området har stor verdi for reindriften. Voengel Njarke reinbeitedistrikt er imot prosjektet da det berører et uberørt viktig beiteområde. Reinbeitedistriktet omtaler tidligere og planlagte inngrep som påvirker deres interesser og de mener at tålegrensen for innskrenkninger av beiteareal for lengst er nådd. Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland ber om at Lille Tosdalen kraftverk, samt fire av de andre prosjektene, utsettes til fylkesdelplan for småkraftverk foreligger. Dersom dette ikke blir gjort går Naturvernforbundet imot utbygging. De øvrige høringsinstansene støtter den omsøkte utbyggingen med enkelte forbehold.

Hydrologi

De hydrologiske inngrepene i Tverrelva vil gi kraftig redusert vannføring på strekningen mellom inntaket og kraftstasjonen. I konsesjonssøknaden foreslår søker å slippe en minstevannføring på 80 l/s i perioden 1. mai til 30. september. Slippet tilsvarer tidligere beregninger av alminnelig lavvannføring. HK har ikke foreslått slipp av minstevannføring i resten av året. Selv om tilsiget fra nedbørfeltet er høyere enn først antatt, holder søker fast på forslaget tilslipp av minstevannføring. Den foreslåtte minstevannføringen i sommersesongen tilsvarer 6,7 % av middelvannføringen på årsbasis. Til sammenligning er 5-persentil sommer- og vintervannføring estimert til hhv. 260 l/s og 70 l/s.

Den planlagte overføringen av elveløpet fra øst vil medføre at en elvestrekning på 200 meter blir tørrlagt, med unntak av i flomperioder hvor man kan forvente overløp over sperredammen. Maksimal slukeevne i kraftverket er oppjustert til 2,7 m³/s, noe som tilsvarer 225 % av middelvannføringen. Minste slukeevne i kraftverk ligger på ca. 11,7 % av middelvannføringen. I perioder hvor tilsiget er innenfor turbinens slukeevne vil det kun være slipp av minstevannføring samt tilsig fra restfeltet som bidrar til vannføring på utbyggingsstrekningene.

Selv etter en ev. utbygging vil det i perioder med store flomtopper gå mye vann i Tverrelva, men disse vil bli noe dempet.

Biologisk mangfold og ferskvannsbiologi

Innenfor planområdet er det registrert to naturtyper av regional verdi. Mellom ca. kote 380 og kote 180 går elva i en mer eller mindre definert bekkekløft. Tverrelva er i hovedsak sør/sørvestvendt og miljørapporten oppgir at det er god ventilasjon og betydelige variasjoner i vannføringen gjennom året. På elvestrekningen mellom kote 200 og kote 300 er imidlertid kløfta trangere, mer nordvendt og skyggefull og av den grunn mer beskyttet mot uttørking. Arbeidet med miljørapporten avdekket ingen sjeldne eller rødlistede forekomster av lav, sopp, mose eller karplanter, men det opplyses om at bekkekløfta er vanskelig tilgjengelig pga. ulendt terreng.

Sommeren 2006 ble det, i regi av NVE, gjennomført vegetasjonsanalyser i drøyt 30 vassdrag i Nordland og Troms hvor det foreligger planer om kraftutbygging. Rapporten fra undersøkelsene i prosjektområdet til Lille Tosdalen kraftverk beskriver mosetuer samt kalkkrevende fjellplanter i nærheten av fossene i nedre del av elva. Her ble bl.a. kystplantene bjønnkam og junkerbregne registrert, hvorav sistnevnte ligger her ved sin nordgrense i Norge. Ved fossen på kote 180 ble lavarten flatsaltlav funnet. Denne arten er oppført som sårbar i nasjonal rødliste og antas ifølge Artsdatabanken

å være truet av vannkraftutbygging og andre inngrep som reduserer spraysonen og flomregimet ved fosser og i elver.

I forbindelse med det landsdekkende bekkekløftprosjektet som er igangsatt av DN så ble Tverrelva kartlagt høsten 2009 for å få en vurdering av verdiene i bekkekløfta. Siden rapporten fra arbeidet skal foreligge i løpet av våren 2010 ba NVE om en foreløpig vurdering av verdiene per e-post.

Undersøkelsene ble gjennomført av Miljøfaglig Utredning AS og viste ingen spesielle nye funn i bekkekløfta. Det vises til at den store variasjonen i vannføringen begrenser muligheten for velutviklede fosseenger/fossesprutsamfunn. Det ble funnet enkelte kalkkrevende moser, men ingen rødlistearter. Verdien på bekkekløfta blir trolig B-verdi, altså regionalt viktig. I tillegg nevnes en liten lokalitet med almeskog samt litt kalkgranskog (B- eller C-verdi på begge) rett på sørsiden av kløfta.

Miljørapporten peker på at de viktigste bekkekløftene er de som ligger i elver med betydelig høyere og mer stabil vannføring enn Tverrelva, og stort sett utelukkende de som er nord/nordøstvendte. En utbygging vil ifølge miljørapporten føre til betydelig mindre fossesprut og fukt i elveleiet og vegetasjonen vil få mindre tilførsel av vann. Med slipp av minstevannføring vurderes sannsynligheten for at sjeldne lavarter skal forsvinne som liten.

Fylkesmannen (FM) støtter ikke verdi- og konsekvensvurderingen som er gjort i miljørapporten. Etter deres oppfatning fører funnet av flatsaltlav til at man har en regionalt viktig fossesprutsone. Selv om elva i perioder har naturlig lav vannføring mener FM at utbygging med minstevannføring vil være en alvorlig trussel mot verdiene i den fuktkrevende vegetasjonen. FM vurderer derfor verdien til å være middels til stor og mener en utbygging vil ha stor negativ konsekvens for biologiske mangfold.

Bekkekløfter er, ifølge St.meld. nr. 8 (1999-2000), *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, en hensynskrevende naturtype og ved inngrep i slike skal viktige økologiske funksjoner opprettholdes iht. St.meld. nr. 26 (2006-2007), *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*. I sistnevnte stortingsmelding står det også at Norge har som mål å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010. Målsetningen må tolkes slik at det er tapet av biologisk mangfold som skyldes menneskelig aktivitet som skal opphøre. I søkers kommentar til høringsuttalelsene vises det til vurderingene i miljørapporten og det påpekes at slipping av minstevannføring vil opprettholde en vannføring som er større enn den naturlige ville vært i samme periode. NVE vil her bemerke at søker har foreslått et slipp av minstevannføring tilsvarende tidligere estimat av alminnelig lavvannføring. Tilsiget fra nedbørfeltet domineres av lave vannføringer i vintersesongen. Alminnelig lavvannføring vil derfor være en ualminnelig lav sommervannføring som svært sjelden opptrer i vekstsesongen for den registrerte kryptogamfloraen i vassdraget. Lille Tosdalen kraftverk vil også være et elvekraftverk uten reguleringsmagasin og mulighetene for å utjevne vannføringen i perioder med lite tilsig er ikke tilstede. Flatsaltlav er fuktighetskrevende og sårbar for vannføringssendringer. Dersom kraftverket bygges ut som planlagt, er det etter NVEs oppfatning stor sannsynlighet for at denne arten forsvinner fra vassdraget. NVE mener tiltak som slipp av en høyere minstevannføring ikke vil avbøte dette forholdet og siden det ikke er magasin vil ikke vassdragets vannføring under noen omstendighet bli høyere enn i naturlig tilstand med unntak av det aller øverste partiet som får overført vann.

Etablering av ny vei fra planlagte Tosdalen kraftstasjon til Lille Tosdalen kraftstasjon vil gå i utkanten av et elvedelta av regional verdi. Her finner man innslag av flommark og vegetasjonen domineres av gråor med vier i busksjiktet. Selve veien vil i hovedsak gå gjennom bjørkeskog, men også over noen små myrer og på berg. Ifølge DN's reviderte håndbok 13 så er innlandsdelta den naturtypen som er en av de mest truede i Norge. Delta utgjør generelt "oaser" i landskapet med et særlig høyt artsmangfold, stor produktivitet, og med en ansamling av sjeldne og sårbare naturtyper som må forvaltes integrert. Naturtypen utvikles hovedsakelig av flommer, både når det gjelder erodering og utvikling av vegetasjonssamfunn som flommarksskog og pionervegetasjon.

Kraftstasjonen vil få utløp i Tosdalselva like ovenfor samløpet med Tverrelva. Prosjektet vil således ikke føre til nevneverdige hydrologiske endringer i Tosdalselva og utviklingen av elvedeltaet vil etter NVEs oppfatning ikke berøres. Vi mener videre at veien ikke vil ha direkte konsekvenser for naturtypen, men den vil øke tilgjengeligheten til området og kan på den måten føre til forstyrrelser til skade for dyrelivet som er knyttet til elvedeltaet.

Bortsett fra dette er det ikke funnet verdifulle naturtyper eller vegetasjon av særlig verdi innenfor prosjektområdet. Ved inntaket er det spredt vegetasjon av fjelbjørk og vierarter. Nedre del av Tverrelva preges av et tett tresjikt ned til vannet som i hovedsak består av gråor-heggeskog, men med innslag av gran. Elveleiet flytter svært mye på seg på strekningen ned mot Tosdalselva, og det er stedvis pionerarter langs elva.

Faunaen regnes som ordinær. Tosdalen har en solid elgbestand og området inngår som leveområde for både bever og oter. Siden Tverrelva er stri og har grovt substrat kan ikke elva regnes som et viktig biotop for sistnevnte arter. I miljørapporten for Lille Tosdalen kraftverk er det kort oppgitt at Tosdalen antas å kunne benyttes som hekkeområde for rovfugl som havørn og de rødlistede artene kongeørn (nær truet) og fjellvåk (nær truet). Miljørapporten for Tosdalen kraftverk inneholder en mer utfyllende vurdering hvor det oppgis at prosjektområdet muligens inngår som leveområde for jaktfalk (nær truet), kongeørn (nær truet) og hubro (sterkt truet). Det opplyses om at Tosdalen tilfredsstiller kravene til disse rovfuglene og at hubro tidligere har hatt tilhold i dalen. Rovfugl er spesielt vår for forstyrrelser i hekketiden og etableringsfasen, og dersom de blir forstyrret er det stor fare for at de vil forlate området. NVE mener hensynet til rovfugl kan ivaretas ved at anleggstiden holdes utenfor den travleste hekkeperioden. Ved eventuell konsesjon kan det settes restriksjoner på byggearbeid gjennom NVEs godkjenning av detaljplaner og oppfølging i byggeperioden dersom dette anses som nødvendig. I driftsfasen vil den planlagte veien inn i Tosdalen gjøre området lettere tilgjengelig for folk, og dette kan få negative konsekvenser for vilt som er ømfintlige for menneskelig aktivitet.

Det antas at fossefall er vanlig forekommende i Tosdalselva og Tverrelva og arten er tidligere observert her. Etter NVEs oppfatning er Tverrelva av en slik beskaffenhet at fossefall kan bruke vassdraget til både hekking og matsøk. Vassdraget innehar fosser som kan fungere som viktige hekkeplasser, og nedre del av elva har et variert substrat som gir opphav til ulik bunndyrfauna som er viktig føde for fossefalken. En utbygging som omsøkt vil forringe livsmiljøet for fossefalken, men den er ingen truet art. Mindre vannføring i elvene i hekkesesongen vil gi mindre fossesprøyt og lavere lydnivå fra fosser og stryk slik at hekkeplasser kan bli avslørt når ungene tigger etter mat. For å avbøte de reduserte hekkemulighetene kan det settes opp predatorsikre hekkedasser på egnede steder. Dette er pålegg som FM ev. kan gi gjennom standardvilkår for naturforvaltning. Ev. krav om slipp av minstevannføring vil også styrke mulighetene for å opprettholde elva som næringsområde for fossefalken.

Naturvernforbundet uttaler at det må gjøres en egen vurdering av områdets verdi for store rovdyr og konsekvensene for disse. Søker kommenterer at det ikke er registrert tap av rein eller sau i rovbasen siden 1994. Ifølge søker kan jerv, bjørn og gaupe forekomme på streif i området, men det er lite som tyder på at området rundt Tosbotn har større verdi for store rovdyr enn områdene rundt. NVE støtter kommentarene til søker og mener en ev. etablering av kraftverk i Tosbotn ikke har nevneverdige konsekvenser for store rovdyr. Man kan forvente at aktiviteten i anleggsperioden kan få en viss skremmeeffekt på vilt, men når ev. anlegget settes i drift vil påvirkningen på viltet i nærområdet være ubetydelig. Av den grunn ser ikke NVE behov for ytterlige vurderinger i forhold til store rovdyr.

Tosdalsvatnet har en opprinnelig bestand av ørret som ikke er påvirket av utsettinger. Prøvefiske antyder en bestand med gode gyteforhold og gode næringsforhold. Ørreten kan benytte ca. 1,5 km av Tosdalselva som både gyte- og oppvekstområde. Det er den øverste kilometeren av denne strekningen

som har et potensial som gyteområde. Fra samløpet med Tverrelva til utløpet av Tosdalsvatnet er substratet for finkornet. Som nevnt er nedre del av Tverrelva stri og substratet er grovt. Fisk kan stå i de største kulpene i elva og på en kort strekning ovenfor samløpet. NVE støtter søkers vurdering og mener prosjektet ikke vil ha nevneverdige konsekvenser for ørretbestanden i vassdraget.

Landskap, friluftsliv og kulturminner

Planområdet kan deles i tre adskilte landskapsrom. I fjellet over kote 380 er Tverrelva delt i flere løp som er godt synlige i området. Terrenget er ulendt og elvene strie med grovt substrat. Inntaket skal etter planene plasseres på kote 400 i elveløpet som kommer fra Kjerringtjørna. I tillegg skal bekken fra øst overføres til inntaksdammen via et 400 meter langt nedgravd rør. Det er sparsommelig med vegetasjon i området og anleggsarbeidet vil være svært krevende siden terrenget er vanskelig tilgjengelig. Området er også utsatt for hyppige snøras som kan gi store driftsmessige problemer i vinterhalvåret. Inntaksdammen og overføringsarrangementet vil bli godt synlige for folk som går på turstien over fjellet, men vil bli lite synlig fra utkikkspunkter i nærområdet.

Tverrelva skiller seg fra de andre prosjektene i Tosbotn ved at vassdraget har den mest markerte bekkekløfta. Denne starter like nedstrøms samløpet mellom tre bekker på kote 380 og er utformet som en trang V-dal ned til kote 180. Bekkekløfta er vanskelig tilgjengelig pga. bratt terreng og elva er lite synlig på strekningen. Her er Tverrelva stri og den går i flere mindre fossefall.

Mellom kote 180 og ned til samløpet med Tosdalselva åpner landskapet seg opp og Tverrelva er godt synlig siden den graver kraftig i dette området. Elva skifter ofte løp på denne strekningen på grunn av forflytting av substratet i flomperioder. Etter NVEs syn kan ikke Tverrelva isolert sett betraktes som et viktig landskapselement. Likevel må man vurdere hva elva tilfører området som helhet. Etter vårt syn har Tosdalen store landskapsmessige kvaliteter pga. områdets uberørthet og dalens mektige utforming. Landskapet er mangfoldig der vannet spiller en viktig rolle. Her representerer bl.a. Tosdalselva et viktig landskapselement der den meandrerer på elvesletta og med fossene i sidegrenene som kommer ned dalsidene. Fra dalbunnen er det kun nedre deler av Tverrelva som er synlig. Dette partiet øker kompleksiteten i Tosdalen ved at det bryter opp landskapet og tilfører Tosdalselva betydelige mengder med vann. Tverrelva skiller seg også ut ved at den er storsteinet og stri, mens nedre del av Tosdalselva er relativt sakteflytende og substratet er finkornet.

På strekningen mellom påhugget til tunnelen og ned til kraftstasjonen skal vannet ledes i en 250 meter lang nedgravd/nedsprenget rørgate. I reviderte planer opplyser HK om at denne strekningen blir noe kortere enn først antatt. Det må hugges en gate i dette området som vil være synlig i flere år etter anleggsperioden. Det er imidlertid mye løsmasser og gode vekstforhold her, slik at revegetering vil gå relativt raskt.

Brønnøy kommune setter bl.a. krav om mest mulig skånsom utforming og plassering av anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverket. Kraftstasjonen skal plasseres like ved Tosdalselva. Etter NVEs oppfatning vil det være mulig å skjule stasjonen dersom man trekker denne litt inn i terrenget. Det er planlagt å installere en peltonturbin i kraftstasjonen hvilket kan gi noe støy. I konsesjonssøknaden er det oppgitt at støy vil bli ofret spesiell oppmerksomhet. Dersom dette forholdet vies særlig oppmerksomhet i planleggings- og anleggsfasen mener NVE at støy kan begrenses effektivt med tiltak.

Bygging av vei inn i Tosdalen vil etter NVEs vurdering være det tekniske inngrepet som gir de største negative konsekvensene for landskapsopplevelsen. Realisering av Lille Tosdalen kraftverk er som nevnt avhengig av at Tosdalen kraftverk bygges. I den forbindelse viser vi til vurdering av konsekvensene ved bygging av vei inn til Tosdalen kraftverk i NVEs innstilling til OED. Veien videre

inn til Lille Tosdalen kraftverk vil føre til ytterligere konsekvenser for landskapet. Veien skal etableres i utkanten av elvedeltaet og følge Tosdalselva opp mot kraftstasjonstomta. Den vil gå gjennom et variert terreng og i tildels åpent landskap. Like nedstrøms stasjonen må det bygges en bro over elva. Veien vil bli eksponert i et stort landskapsrom og vil etter vår vurdering bli et dominerende element i Tosdalen, og den vil gi betydelig konsekvenser i et stort og uberørt område. NVE ser de positive virkningene for grunneierne ved etablering av vei inn til deres fritidsbebyggelse, men mener ulempene er vesentlig større. Selv om det ikke er planer om ytterligere utbygginger i Tosdalen, vil veien muliggjøre flere inngrep på lengre sikt. Samlet sett mener NVE derfor at veien er et sentralt moment i konsesjonsspørsmålet.

Til tross for den storslåtte naturen i Tosdalen er det i hovedsak grunneierne som benytter terrenget til friluftsliv. Årsaken til dette er sannsynligvis at området er veiløst og bortgjemt fra utkikkspunkter langs riksveien. For å komme inn i dalen kan fotturister gå på en veietablert sti på nordøstsiden av vassdraget fra riksveien og inn til fritidsbebyggelsen. Herfra går det en gammel sti på nordsiden av Tverrelva og videre over fjellet til Mosvasstjørnan. Inntaksområdet og nedre del av elva er mest synlig, mens resten av berørt strekning er så vidt synlig langs stien. På stien har man god utsikt over Tosdalen og dette er etter NVEs oppfatning et viktig opplevelsesmoment på turen. Ellers har Den Norske Turistforening en umerket turrute som berører utkanten av prosjektområdet. Den går fra Holmvatnet i Grane kommune, via Kvannlitind til Kjerringtind og videre til Mosvatnet og ender på riksveien. Turen tar omtrent syv timer og vurderes som krevende. I sommerhalvåret er Tosdalselva og Tosdalsvatnet godt egnet til fiske etter ørret og det drives jakt etter både elg og småvilt.

Friluftslivet i området blir omtalt i saksutredningen fra fylkeskommunen. Her blir det anført at terrenget i all hovedsak brukes av de lokale og at området vurderes å ha liten regional verdi som friluftsområde. Interessen kan imidlertid endre seg ved etablering av nasjonalparken, da området vil få publisitet. NVE mener en utbygging vil føre til en fundamental forringelse av landskapet, og dermed også en sterk forringelse av opplevelsesverdien. Årsaken til dette er i stor grad knyttet til etablering av vei inn i Tosdalen, men også noe til redusert vannføring i Tverrelva. Aktiviteten i anleggsperioden vil virke forstyrrende på friluftslivet og ha en skremmeeffekt på dyrelivet. Flere av høringsinstansene har ytret ønske om at veien inn i Tosdalen stenges med bom for å begrense forstyrrelser for folk og dyr. For fotturister som ønsker å gå i urørt natur vil veien inn i Tosdalen bety at man "flytter" start- eller endepunktet for turen. Tosdalen vil endre karakter og turister må opp i fjellet for å oppleve intakt natur. Selv om prosjektområdet ikke benyttes av mange fotturister per dags dato kan dette endres over tid. En ev. konsesjon etter vannressursloven gis normalt tidsubegrenset og inngrepene må derfor betraktes som varige. Opprettelsen av Lomsdal-Visten nasjonalpark kan muligens gi områder som Tosdalen økt oppmerksomhet i fremtiden. Samlet sett mener NVE at utbyggingen vil ha betydelige konsekvenser for opplevelsesverdiene knyttet til Tosdalen og de negative virkningene av prosjektet kan vanskelig avbøtes utover det som er foreslått fra søker.

Potensialet for kulturminner er stort på grunn av Tosbotns geografiske plassering mellom kyst og innland. Nordland fylkeskommune gjennomførte derfor arkeologiske registreringer i Tosbotn i juli 2007. Resultatet fra undersøkelsene er kommentert i NVEs innstilling for Tosdalen kraftverk. I undersøkelsene er det ikke påpekt konkrete kulturminner som kan være i konflikt med Lille Tosdalen kraftverk isolert sett. NVE legger derfor ikke vesentlig vekt på kulturminner i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.

INON-områder

Nesten hele prosjektområdet ligger innenfor områder som er definert som INON (Inngrepsfrie naturområder i Norge). Etter korreksjoner i eksisterende INON-kart inngår området i et av Nordlands største sammenhengende inngrepsfrie naturområder på omtrent 1500 km². Prosjektet vil iht.

miljørapporten føre til en reduksjon på 4,4 km² inngrepsfri sone 2, 7,4 km² inngrepsfri sone 1 og 4,0 km² villmarkspreget område. I rapporten betraktes tiltaket å få middels konsekvens for fagtemaet inngrepsfrie områder.

FM har foretatt en separat vurdering av reduksjonen av INON-områder. Det fremgår her at bortfallet av INON-områder blir 4,5 km², mens 1,8 km² med villmarkspregede områder berøres. Det er altså ulike beregninger på reduksjonen av INON-områder og FM mener dette skyldes forskjellig tolkning av INON-metodikken. Videre mener FM at konsekvensvurderingen for kraftverkene i Tosdalen er undervurdert og peker på at prosjektene vil gi en betydelig reduksjon i et av de største inngrepsfrie områdene i Nordland. FM konkluderer derfor med at kraftverkene i Tosdalen har store konsekvenser for inngrepsfrie naturområder.

HK av den oppfatning at reduksjonen av villmarkspregede områder blir marginal og at denne må ses i sammenheng med omfattende vern i nærdistriktet. De betrakter videre INON som et verktøy som ikke sier noe om de reelle verdiene i området, men mer som en indikator som skal si noe om utviklingen i arealbruk lokalt, regionalt og nasjonalt.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. Stortinget og flere etterfølgende regjeringer har i en rekke sammenhenger understreket verdien av å bevare områder uten tyngre tekniske inngrep som en del av vår nasjonale arv og identitet, friluftsliv og naturopplevelse, og biologisk mangfold. I OEDs retningslinjer for små vannkraftverk er villmarkspregede områder gitt "stor verdi". Prosjekter som reduserer omfanget av slike områder er de mest konfliktfylte innenfor fagtemaet. Graden av konflikt skal likevel vurderes konkret ved hvert enkelt tilfelle.

INON-kartet illustrerer at planområdet ligger i et område som er lite berørt av tyngre tekniske inngrep. Dette ble også bekreftet gjennom konsesjonssøknaden, høringsuttalelser og befaring i området. De landskapsmessige verdiene i Tosdalen er etter NVEs syn knyttet til urørthet i kombinasjon med dalens utforming. Markante fosser og vann gir dalen et variert landskapsbilde sammen med kulturlandskapet rundt de nedlagte gårdene. Søker uttaler bl.a. at INON har den svakhet at systemet ikke skiller mellom inngrepenes omfang og art. NVE er oppmerksomme på denne problemstillingen, men vil i denne sammenheng påpeke at Tosdalen verken har linjetilknytning, veier eller andre inngrep. Hele dalen og de omkringliggende fjellområdene fremstår som uberørt. Etter NVEs oppfatning vil prosjektet som nevnt redusere de landskapsmessige verdiene i betydelig grad. At INON-områder reduseres i tillegg vil etter vår oppfatning øke konfliktgraden, men reduksjonen er ikke avgjørende isolert sett for vår innstilling.

Grunneier i Tosdalen fikk ifølge e-post fra HK innvilget en søknad den 19. desember 2007 til å bygge en 400 meter lang traktorvei fra fritidsbebyggelsen og innover Tosdalen. Søker påpeker at tillatelsen vil føre til endringer i de vurderinger som er gjort i forhold til INON. Så vidt NVE kjenner til er ikke denne veien ferdigstilt på nåværende tidspunkt. Når NVE behandler konsesjonssøknader forholder vi oss til nåværende bruk og verdier i området. Veien som beskrevet i e-posten vil åpenbart redusere omfanget av INON i Tosdalen, men den vil ikke nødvendigvis fremstå som et tyngre teknisk inngrep på linje med anleggskomponentene i kraftprosjektet. NVE har av den grunn ikke lagt særlig vekt på forholdet til denne traktorveien når vi har vurdert konsesjonsspørsmålet.

Reindrift

Både Voengel Njarke reinbeitedistrikt og Reindriftsforvaltningen Nordland mener prosjektene i Tosdalen vil få store konsekvenser for reindriften. Reinbeitedistriktet er tidligere berørt av større vannkraftreguleringer som har begrenset barmarksressursene. Tosdalen regnes dermed som et

kjerneområde for reindriften. På sluttbefaringen i 2007 og møte med bl.a. reindriftsinteressene 24. januar 2008 opplyste reinbeitedistriktet at området er mye brukt, og da primært til vår- og sommerbeite. Reinen drives til områdene rundt Tosdalen i midten av april og trekker videre til høstbeiter i begynnelsen av august. Terrenget er ulendt og bratt, men samtidig er det kort vei for reinen å trekke fra de høyeste fjelltoppene og ned i dalen på beite. På befaringen uttalte reinbeitedistriktet at selve prosjektområdet har mindre verdi for reindriften sammenlignet med prosjektområdet for Tosdalen kraftverk, men at anleggsarbeidet i Tosdalen vil virke negativt inn på distriktet.

Reindriftsforvaltningen skriver i deres uttalelse at reinbeitedistriktet er negativ til prosjektet og at dette i stor grad skyldes den lange bilveien som inngår i prosjektet. Distriktet mener denne veien ikke må bygges, eller alternativt at denne stenges fysisk for allmenn trafikk og ferdsel etter at anleggsperioden er over. HK hadde et møte med reinbeitedistriktet den 17. januar 2008 og NVE har mottatt et referat fra dette. Her skriver søker at veien er nødvendig for gjennomføringen av prosjektet og for senere drift og vedlikehold. Videre skriver HK at de slutter seg til reindriften og mener at veien bør være stengt.

I en uttalelse i etterkant av befaringen skriver reinbeitedistriktet at de er imot at prosjektene i Tosdalen realiseres fordi disse vil berøre ett fra før uberørt og viktig beiteområde. Dersom det likevel gis tillatelse til Lille Tosdalen kraftverk krever distriktet at inntaket flyttes ned til samløpet mellom elva fra Kjerringtjøna og elva som kommer ned fjellsiden fra øst. Hensikten med tiltaket er å redusere unnvikelsesfaktoren for varige faste installasjoner samt for virksomheten i anleggsperioden.

Nordland fylkeskommune forutsetter i sitt vedtak at reindriftas bruk av flytt- og trekkleier ivaretas, og at hensynet til utøvelse av reindrift må vektlegges i planlegging og utførelse av prosjektene. I fylkesrådets vurdering av saken står det følgende *"Tosdalen kraftverk er også det som er beskrevet som mest konfliktfylt i forhold til reindrift. Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverker vurderes til å gi størst negative konsekvenser i forhold til andre interesser. Fylkesrådet mener disse kan vurderes tatt ut, om det viser seg å være store konflikter knyttet til utbyggingene."*

Grunneierne i Tosdalen skriver i deres uttalelse at inngrepene vil utformes slik at rein og andre dyr kan passere enten over, ved siden eller under. De er også kritiske til utsagn om at reinen stoppes i sine vandringer av små og skånsomme inngrep i dens trekkruter.

NVE forstår reindriften slik at etablering av vei inn til Lille Tosdalen kraftverk samt forstyrrelser i anleggsperioden er de sentrale problemstillingene for næringen i denne saken. I tillegg kan inntaket og overføringsarrangementet være skremmende for dyr som ferdes i nærområdet. Vi ser i likhet med søker at det er små muligheter for avbøtende tiltak i dette prosjektet. Flytting av inntaket lenger ned i vassdraget vil redusere fallhøyden samt føre til ytterligere anleggstekniske utfordringer. I anleggsperioden vil støy og forstyrrelser ha en skremmeeffekt på rein. Etablering av vei inn til kraftstasjonene i Tosdalen vil øke tilgjengeligheten til området og man kan forvente noe økt menneskelig aktivitet. Dette kan bli en stressfaktor for dyra som igjen kan føre til innskrenket beitetid og ergo redusert kondisjon eller at dyra trekker vekk fra området. Området rundt Tosdalen vil dermed få redusert verdi som beiteområde hvilket betyr ytterligere press på gjenværende barmarksressurser. Det er også viktig å se søknaden i sammenheng med de andre omsøkte prosjektene i Tosbotn. I denne saken legger NVE vekt på at distriktet er imot at prosjektet realiseres siden det berører et fra før uberørt og viktig beiteområde.

I uttalelsen fra reinbeitedistriktet er det angitt en rekke eksisterende og planlagte tiltak som påvirker deres beitearealer. Distriktet er av den oppfatning at tålegrensen for innskrenkninger av deres beiteareal for lengst er nådd og at det nå er snakk om et være eller ikke være for videre drift. De viser bl.a. Grunnlovens § 110A, ILO-Konvensjonen 169 og St.meld.nr. 28 (1991-92). Reinbeitedistriktet

krever stans i tildeling av nye konsesjoner og utbygginger i deres distrikt inntil myndighetene har gjennomført en faglig analyse av reindriftens tålegrense.

Etter det NVE kjenner til finnes det ikke per dags dato gode metoder for å vurdere tålegrenser for ulike fagtema. Samtidig er vi oppmerksomme på at relativt ”små” inngrep kan få betydelige konsekvenser for reindriften i pressede områder dersom summen av inngrep i området overstiger reinens tålegrense. NVE mener med henvisning til uttalelser fra Reindriftsforvaltningen Nordland og Voengel Njarke reinbeitedistrikt, at reindriften trolig blir skadelidende dersom Lille Tosdalen kraftverk bygges. Vi har lagt vekt på å se prosjektene i Tosbotn i sammenheng og at det innenfor dette reinbeitedistriktet har vært gjennomført flere reguleringer og utbygginger som har gitt driftsmessige ulemper.

Kort om sumvirkninger

Lille Tosdalen kraftverk inngår i en pakke på totalt seks omsøkte kraftverk i Tosbotn som HK planlegger. NVE behandler samtidig en søknad om bygging av Kjelvika kraftverk på østsiden av Tosenfjorden. I 1987 ble det tillegg etablert et settefiskanlegg ved utløpet av Leiråa. Dersom det gis konsesjon til ytterligere regulering av Leiråvatnet samt bygging av Leiråa kraftverk, ønsker Marin Harvest AS å øke produksjonen av settefisk i anlegget. NVE vurderer om utvidelsen av settefiskanlegget er konsesjonspliktig, og vedtak kan fattes når konsesjonssøknadene i Tosbotn er avgjort.

De omsøkte kraftverkene i Tosbotn ligger innenfor en radius på ca. 4 km. Siden prosjektene vil berøre mange av de samme vassdragstypene, kan flere utbygginger få negative sumvirkninger. Innenfor biologisk mangfold kan det for eksempel være populasjoner som er avhengige av flere vassdrag for å kunne eksistere. Dersom utbyggingene fører til for stor fragmentering av artens habitat, kan den forsvinne fra hele området. Konsesjonsmyndigheten må også vurdere landskapets tålegrense, samlede konsekvenser for reindrift, friluftsinteresser osv. Sumvirkninger har vært et sentralt tema når NVE har vurdert disse konsesjonssøknadene. Det er derfor utarbeidet et eget notat hvor de samlede konsekvensene av utbyggingene er vurdert nærmere. NVE viser ellers til OEDs ”Retningslinjer for små vannkraftverk” som er lagt til grunn i vurderingen.

Med visse krav om avbøtende tiltak for kraftverkene Leiråa, Bjørnstokk, Tverråa, Storelva og Kjelvika har NVE funnet at virkningene av disse er akseptable. For Tosdalen kraftverk vurderer vi ulempene både for vassdraget som blir berørt og for øvrige interesser i området som så store at vi ikke kan anbefale at det gis konsesjon. For temaet ”sumvirkninger ved bygging av syv kraftverk i Tosbotn” mener NVE at Lille Tosdalen kraftverk kan få uheldige konsekvenser for flere fagtema. Vi viser til vår konklusjon lenger bak i dette brevet og til eget notat om sumvirkninger som er vedlagt for ytterligere begrunnelse.

Andre forhold

Både FM og Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland ber om at behandlingen av søknaden utsettes til det er utarbeidet fylkesvise planer for små vannkraftverk. Med en slik plan vil man ifølge FM kunne vurdere konfliktgrunnlaget bedre og ha mulighet til å prioritere de prosjektene som gir minst miljøskader og er mest lønnsomme. OED har utarbeidet ”Retningslinjer for små vannkraftverk” som gir anbefalinger for hvordan regionale planmyndigheter (fylkeskommuner, ev. kommuner) kan utarbeide regionale planer for små kraftverk. Nordland fylkeskommune v/fylkestinget vedtok i møte den 25.02.2008 oppstart av arbeidet med fylkesdelplan for små vannkraftverk. Forslag til *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland – arealmessige vurderinger* er sendt på en forhåndshøring i perioden 21.12.2009-01.03.2010. Etter forhåndsvurderingen vil fylkesrådet vurdere alle innkomne

innspill og utarbeide et planforslag som sendes til offentlig ettersyn. Fylkeskommunen har som målsetning at planen fastsettes av fylkestinget i løpet av 2010.

OED har i flere klagesaker behandlet lignende krav om utsatt behandling. Departementet har ikke funnet grunn til å utsette behandlingen i saker hvor kommune eller fylkeskommune ikke fraråder konsesjon eller peker på behov for samordnet fylkesvis planlegging. Det er ikke aktuelt på generelt grunnlag å utsette konsesjonsbehandlingen av saker inntil den fylkesvise planleggingen er avsluttet.

NVE har ikke fått noen signaler fra kommunen/fylkeskommunen om spesielle planleggingsbehov i denne saken, og følgelig er det ikke aktuelt å utsette saksbehandlingen av Lille Tosdalen kraftverk. NVE bruker retningslinjene sammen med den informasjonen som er kommet frem under saksgangen i våre avveininger. Lille Tosdalen kraftverk blir som nevnt behandlet parallelt med fem andre prosjekter innerst i Tosenfjorden. I tillegg blir virkninger av Kjelvika kraftverk vurdert sammen med prosjektene fra HK. Sumvirkninger av prosjektene vurderes opp mot eksisterende inngrep i området, og NVE mener derfor at hensynet til områdets helhet er ivarettatt på en hensiktsmessig måte.

Ut over det som er drøftet ovenfor er det etter NVEs syn få ulemper knyttet til andre allmenne interesser.

Oppsummering

NVE mener fordelene i denne saken er knyttet til lokal verdiskapning og økt fornybar kraftproduksjon, i samsvar med politiske målsetninger. Lille Tosdalen kraftverk er avhengig av at Tosdalen kraftverk realiseres, og flere fagtemaer er derfor sammenfallende.

En viktig begrunnelse for satsing på småkraftverk er at de negative miljøvirkningene i mange tilfeller er relativt begrensede samtidig som det er lokal utnyttelse av en utmarksressurs. NVE skal imidlertid også for disse sakene vurdere fordelene ved tiltaket opp mot skadene og ulempene for allmenne interesser. Blant annet skal NVEs saksbehandling i slike prosjekter sikre at hensynet til natur og miljø ivaretas.

De landskapsmessige verdiene i Tosdalen er etter NVEs syn knyttet til urørthet i kombinasjon med dalens utforming. Markante fosser og vann gir dalen et variert landskapsbilde sammen med kulturlandskapet rundt de nedlagte gårdene. Den planlagte veien inn til kraftverkene i Tosdalen vil etter vår vurdering være det tekniske inngrepet som gir størst negative konsekvenser for landskapsopplevelsen. Veien skal plasseres i til dels åpent landskap og vil bli et dominerende element i Tosdalen som vil få betydelig konsekvenser i et stort og uberørt område. Det at området i tillegg inngår i et av Nordlands største inngrepsfrie områder og at prosjektet vil redusere omfanget av alle kategorier innenfor INON-definisjonen vil etter vår oppfatning øke konfliktgraden.

Mellom kote 380 og kote 180 renner Tverrelva gjennom en bekkekløft av regional verdi og det er registrert en forekomst av flatsaltlav i nedre del av bekkekløfta. Denne arten er oppført som sårbar i nasjonal rødliste og antas ifølge Artsdatabanken å være truet av vannkraftutbygging og andre inngrep som reduserer spraysonen og flomregimet ved fosser og i elver. Dersom kraftverket bygges ut som planlagt, er det etter NVEs oppfatning stor sannsynlighet for at denne arten forsvinner fra vassdraget. NVE mener tiltak som slipp av en høyere minstevannføring ikke vil avbøte dette forholdet.

Både Voengal Njarke reinbeitedistrikt og Reindriftsforvaltningen Nordland mener prosjektene i Tosdalen vil få store konsekvenser for reindriften. Reinbeitedistriktet er tidligere berørt av større vannkraftreguleringer som har begrenset barmarksressursene. Tosdalen regnes dermed som et kjerneområde for reindriften. NVE legger vekt på at distriktet er imot at prosjektet realiseres siden det berører et fra før uberørt og viktig beiteområdet.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelser mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket ikke overstiger skader og ulemper for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er derfor ikke tilfredsstilt. NVE avslår med dette Helgelandskraft AS sin søknad om bygging av Lille Tosdalen kraftverk.