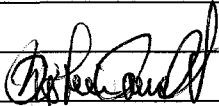
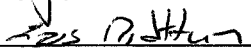




## KI-notat nr 9/2010 – Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	<b>Helgelandskraft AS/Bjørnstokk kraftverk</b>	Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Nordland/Brønnøy	Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Lars Midttun	Sign.: 
Dato:	<b>21 JAN 2010</b>	Telefon: 22 95 95 95 Telefaks: 22 95 90 00 E-post: nve@nve.no Internett: www.nve.no
Vår ref.:	NVE 200702165-41	Org. nr.: NO 970 205 039 MVA
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg i saken	Bankkonto: 0827 10 14156

## Søknad om tillatelse til bygging av Bjørnstokk kraftverk i Brønnøy kommune, Nordland fylke

### Innhold

Sammendrag .....	2
Søknaden .....	3
Høring og distriktsbehandling .....	23
Brønnøy kommune .....	24
Fylkesmannen i Nordland.....	26
Nordland fylkeskommune .....	29
Statens vegvesen, Region nord .....	33
Bergvesenet .....	33
Statens Landbruksforvaltning .....	33
Sametinget .....	34
Reindriftsforvaltningen Nordland.....	35
Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland .....	37
Naturvernforbundet på Sør-Helgeland.....	40
Svar på Naturvernforbundets forespørsel .....	40
Søkers kommentarer til høringsuttalelsene.....	41
Justerte planer .....	46
Høringsuttalelser til justerte planer.....	55
Brønnøy kommune .....	55
Nordland fylkeskommune .....	55
Reindriftsforvaltningen Nordland.....	57
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader .....	58
NVEs vurdering.....	65
NVEs konklusjon.....	70
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven .....	71

## Sammendrag

Helgelandskraft AS (HK) søker etter vannressursloven om tillatelse til å bygge Bjørnstokk kraftverk i Tosbotn i Brønnøy kommune. Det er også søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg.

Bjørnstokkelva har utløp innerst i Tosenfjorden ca. 300 meter vest for Storelvas utløp. Elva har ingen vassdragstekniske inngrep, og prosjektområdet har preg av naturlandskap. Rv. 76 krysser vassdraget ca. 50 meter før utløpet i fjorden. 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.

Bjørnstokk kraftverk skal utnytte fallet mellom kote 270 og kote 4. Kraftverket vil få en installert effekt på 8,2 MW og gjennomsnittlig årsproduksjon på 25,8 GWh. Ved planlagt inntak har elva en middelvannføring på 1,9 m<sup>3</sup>/s. Vannveien blir i overkant av 1100 meter lang, og den er forutsatt utført med sjakt og tunnel. Kraftstasjonen plasseres ved tunnelåpningen eller i tunnelen, og vannet føres tilbake til Bjørnstokkelva på kote 4. Det må bygges en kort tilkomstvei fra kraftstasjonen til riksveien. Inntaket bygges veiløst. En elvestrekning på omtrent 1700 meter får sterkt redusert vannføring som følge av tiltaket. Av hensyn til det biologiske mangfoldet har søker foreslått et slipp av minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai til 30. september, og 40 l/s i resten av året. Med en utbyggingskostnad på 85,1 mill. kr blir spesifikk utbyggingskostnad 3,3 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 ikke FM fraråde utbygging såfremt de avbøtende tiltakene som foreslått i søknaden gjennomføres. Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon under forutsetning av at reindriften ikke blir skadelidende. Spørsmålet om parkeringsplass i Tosbotn i forbindelse med Lomsdal-Visten nasjonalpark må søkes løst gjennom konsesjonsbehandlingen. Både fylkeskommunen og Sametinget har befart området uten at det er funnet automatisk fredete kulturminner. De minner dog 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. Reindriftsforvaltningen Nordland har vært i kontakt med Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt som mener prosjektet har mindre konsekvenser for reindriften. Det understrekes at prosjektene må ses i sammenheng og at utbygger må ha en god dialog med distriktet i planleggings- og anleggsfasen. 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.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt, og en viss økning i ny årlig fornybar kraftproduksjon. Tiltaket vil gi en varig inntekt til HK, grunneiere og kommunen. Av hensyn til natur-, landskaps- og friluftverdier i området mener NVE at ulempene ved utbyggingen kan avbøtes ved at det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året, at kraftverket og utløpet av kraftverket flyttes lengst mulig opp mot kote 6 og at det legges stor vekt på at utbyggingen blir så skånsom som mulig. Reindriftsinteressene kan etter NVEs oppfatning ivaretas med en god dialog

under planleggings- og anleggsfasen. For å muliggjøre kryssing av vassdraget forutsetter NVE at HK utarbeider et forslag til en enkel passasje som avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanene.

**NVE mener at med de overnevnte avbøtende tiltakene er fordelene ved det omsøkte prosjektet større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir derfor Helgelandskraft AS tillatelse til å bygge Bjørnstokk kraftverk i Bjørnstokkelva på nærmere fastsatte vilkår.**

## Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Helgelandskraft, datert 18.01.2007:

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

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

- å bygge Bjørnstokk kraftverk som beskrevet i søknaden

**2. Etter energiloven om tillatelse til:**

- bygging og drift av Bjørnstokk 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 Bjørnstokk 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 og berørte grunneiere (heretter kalt Grunneierne) 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 Bjørnstokkelva.

Avtalen innebærer at grunneierne gir Helgelandskraft AS rett til bygging og drift av et kraftverk som utnytter fallet mellom ca. kote 270 og 6.

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

Hoveddata er presentert i tabell 1.1.

**Tabell 1.1** Hoveddata

<b>Bjørnstokk kraftverk</b>		
Installasjon	MW	7,4
Produksjon, året	GWh	23,3
Byggekostnad	mill. NOK	56,6
Utbyggingspris	NOK /kWh	2,43

## 1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Bjørnstokkelva ligger i Brønnøy kommune, Nordland fylke. Elva munner ut i Tosenfjorden i Tosbotn. (Kartreferanse 1:50000, blad 1825 I). Bjørnstokkelva ligger ca. 75 km fra kommunesenteret Brønnøysund.

[...]

Feltet til Bjørnstokk kraftverk har vassdragsnummeret 144.721Z.

## 1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

### Generelt

Bjørnstokkelva munner ut i Tosbotn, innerst i Tosenfjorden i Brønnøy kommune i Nordland. De høyeste toppene i nedbørfeltet ligger på fra 1000 til 1200 moh. Det er tre vatn av noe størrelse i nedbørfeltet. Det største ligger på 370 moh. Kartskisser over prosjektområdet er vist i vedlegg 2.

Berggrunnen i nedbørfeltet består hovedsakelig av granitt og monzonitt/monzodioritt. Dette er harde bergarter som gir næringsfattig jordsmonn. Det er relativt lite løsmasser i nedbørfeltet.

Elva går i delvis bratt terreng med flere fosser og stryk fra Bjørnstokkvatna og ned til fjorden. Substratet består av berg og grov stein.

Det er ingen vassdragstekniske inngrep i Bjørnstokkelva. Aktuelt område for plassering av kraftstasjonen er på vestsiden av Bjørnstokkelva om lag 100 meter ovenfor Rv 76. Avstand til nærmeste bolig er om lag 400 meter, mens det er hyttebebyggelse på østsiden av elva i en avstand på omkring 150 meter. Nede ved sjøen ved utløpet av Bjørnstokkelva er det en næringseiendom med bebyggelse.

Eksisterende kraftnett er 22 kV og krysser over vika nedenfor utløpet av Bjørnstokkelva. Dette har ikke ledig kapasitet av betydning.

De øvre deler av Bjørnstokkelva (fra inntaksdammen og nordover) er inngrepsfritt naturområde sone 1. Videre nordover mot Lomsdal/Visten er det større arealer av inngrepsfrie områder sone 2 og villmarkspregede områder. Bygging av Bjørnstokk kraftverk vil føre til reduksjon av alle de tre kategoriene av inngrepsfrie naturområder (INON). Det vises til egen miljørapport for utdyping (vedlegg 7).

## 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 vil bli nærmere beskrevet i kapittel 2.2 under vannvei. Endelig trasé for driftsvannvei vil imidlertid bli bestemt under utarbeidelse av detaljplanen. Det vises til vedlegg 2 og 3 for henholdsvis oversiktskart og planskisse for kraftverket.

### 2.1 Hoveddata

Tabell 2.1 Oversikt: hoveddata for kraftverket

<b>Bjørnstokk kraftverk, hoveddata</b>		
<b>TILSIG</b>		
Nedbørfelt	km <sup>2</sup>	18,7
Middelvannføring (1961 – 90)	m <sup>3</sup> /s	1,64
Alminnelig lavvannføring	m <sup>3</sup> /s	0,09
<b>KRAFTVERK</b>		
Inntak	moh	270
Avløp	moh	6
Fallhøyde, brutto	m	264
Midlere energiekvivalent	kWh/m <sup>3</sup>	0,573
Slukeevne, maks	m <sup>3</sup> /s	3,3
Slukeevne, min	m <sup>3</sup> /s	0,11
Tilløpsrør, diameter	mm	1200
Tunnel, tverrsnitt	m <sup>2</sup>	min. 10
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1150
Installert effekt, maks	MW	7,4
Brukstid	timer	3152
<b>PRODUKSJON</b>		
Produksjon, vinter (1/10 – 30/4)	GWh	7,8
Produksjon, sommer (1/5 – 30/9)	GWh	15,5
Produksjon, året	GWh	23,3
<b>ØKONOMI</b>		
Byggekostnad	mill. NOK	56,6
Utbyggingspris	NOK/kWh	2,43

Tabell 2.2 Oversikt: hoveddata for det elektriske anlegget

<b>Bjørnstokk kraftverk, Elektriske anlegg</b>		
<b>GENERATOR</b>		
Ytelse	MVA	9,2
Spenning	kV	6,6
<b>TRANSFORMATOR</b>		
Ytelse	MVA	9,2
Omsetning	kV/kV	6,6/22
<b>KRAFTLINJER</b>		
Lengde	km	2
Nominell spenning	kV	22

## 2.2 Teknisk plan

### Hovedløsning

Det henvises til planskisse i vedlegg 3.

Bjørnstokkelva forutsettes utnyttet til kraftproduksjon gjennom bygging av Bjørnstokk kraftverk.

Det er presentert kun ett alternativ for prosjektet.

Bjørnstokk kraftverk vil utnytte avløpet fra et felt på 18,7 km<sup>2</sup> av vassdraget i ett 264 m høyt fall mellom kote 270 og kote 6 ved utløpet like ovenfor utløpet av Bjørnstokkelva i sjøen i Tosbotn (se vedlegg 2 og 3).

Det forutsettes bygd en inntaksdam i betong (gravitasjonsdam) med størrelse på ca. 30 x 5 m ( $H_{max} \times B_{max}$ ).

Fra inntaket vil vannveien bestå av 600 meter sjakt (boret i fjell) med diameter 1300 mm, 480 meter tunnel, 330 meter rør i tunnel og 70 meter nedgravd rør. Total lengde på vannveien blir 1150 m. Nedgravd rør og rør i tunnel har diameter 1200 mm.

En elvestrekning på ca. 1600 meter i Bjørnstokkelva blir berørt av tiltaket.

Kraftstasjonen legges i dagen ved kote 6.

Det må legges ca. 2000 m kabel fra kraftstasjonen til felles trafostasjon ved tettstedet Tosbotn.

### Hydrologi og tilsig

Bjørnstokkelva har ved planlagt inntak et nedbørfelt på 18,7 km<sup>2</sup>. Midlere vannføring ved samme sted i perioden 1961-1990 er 1,65 m<sup>3</sup>/s (vannmerke 148.1 Strompdal). Feltet frem til inntaket på kote 270 går fra Bjørnstokkvatna i delvis bratt terreng med flere fosser og stryk. Det er avtagende trevegetasjon av bjørk og furu mellom inntaksområdet og Bjørnstokkvatna. Fra inntaket og nedover mot utløpet i sjøen i Tosbotn preges landskapet av bratt terreng, hvor elva i hovedsak går gjennom juv i fjellet. På denne strekningen er det i hovedsak barskog, men ned mot utløpet i sjøen er det en del lauvskog. Det er en del myr i nedbørfeltet. Det er få innsjøer i nedbørfeltet. Nedbørfeltet har en sjøprosent på 6. Se vedlegg 2 og 3 for kart over feltet.

Alminnelig lavvannføring ved inntaket er beregnet til ca. 0,09 m<sup>3</sup>/s.

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

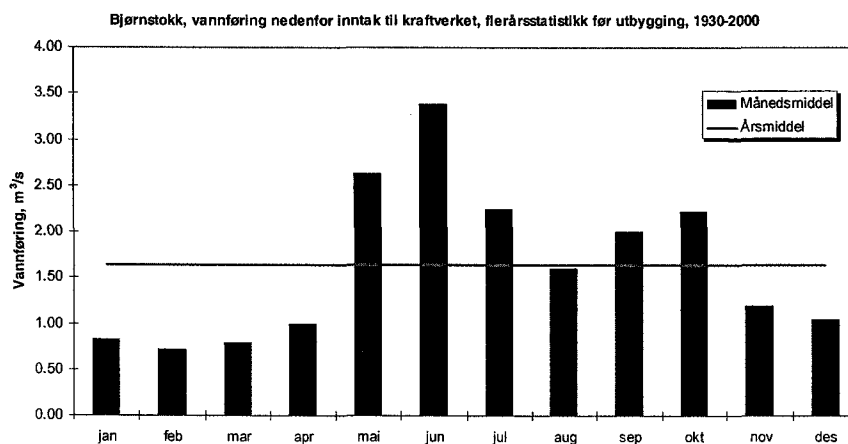
Varighetskurvene viser at avrenningen i de to sesongene 1. mai - 30. september og 1. oktober - 30. april.

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

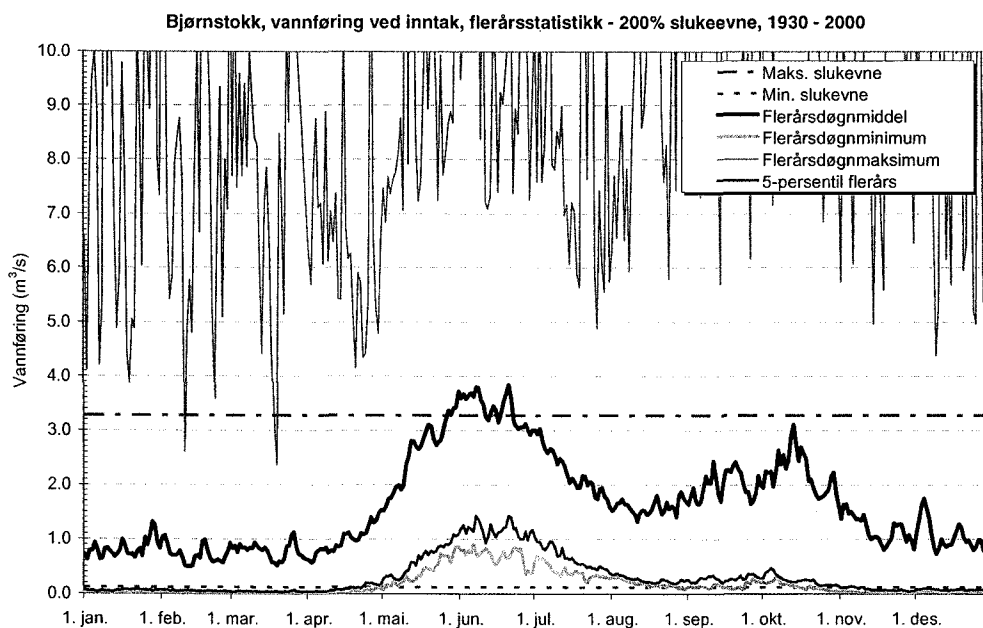
Tabell 2.3 Q95-verdier for vannføringen i Bjørnstokkelva ved inntaket.

Årstid	Vannføring (m <sup>3</sup> /s)
Sommer	0,374
Vinter	0,062
Året	0,092

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



Figur 2.1 Flerårsstatistikk vannføring: månedsmiddel og årsmiddel



Figur 2.2 Flerårsstatistikk vannføring: døgnerverdier

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

Vannmerke (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 ved Tosbotn og Tosdalsleva ved Storfjelltjørna). Disse målingene har hittil gått over for kort tid at det er mulig å benytte dem til en fullstendig analyse av avrenningsforholdene i området. I de foreløpige resultatene er det imidlertid tatt noe hensyn til i de utførte hydrologiske beregninger. Målingene indikerer avvik fra avrenningsdataene til NVE. Resultatet av målingene kan gi grunnlag for senere justeringer av produksjonsberegningene når målingene er avsluttet.

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 Bjørnstokk kraftverk er vist i tabell 2.4.

**Tabell 2.4** Oversikt: nedbørfelt og avløp

	Feltstørrelse	Spesifikt avløp	Midlere vannføring	Midlere årlig tilsig
	km <sup>2</sup>	l/s km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	Mill. m <sup>3</sup> /år
<b>NATURLIG SITUASJON</b>				
Bjørnstokkelva v/inntak	18,7	88	1,64	51,9
Restfelt	1,9	42	0,08	2,5
Hele feltet frem til kraftstasjonen	20,6	83,5	1,72	54,4
<b>SITUASJON ETTER UTBYGGING UTEN RESTRIKSJONER/MINSTEVAANNFØRING</b>				
Slukt i kraftverket			1,34	42,2
Forbi kraftverket			0,31	9,7
Restfelt			0,08	2,5
Hele feltet frem til kraftstasjon			0,39	12,2
<b>SITUASJON ETTER UTBYGGING MED SLIPPING AV MINSTEVAANNFØRING</b>				
<b>(1. mai – 30. september: 0,09 m<sup>3</sup>/s; 1. oktober – 30. april: 0,04 m<sup>3</sup>/s)</b>				
Slukt i kraftverket			1,28	40,6
Forbi kraftverket*			0,36	11,3
Restfelt			0,08	2,5
Hele feltet frem til kraftstasjonen			0,39	13,8

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

### Reguleringer og overføringer

Utbyggingen forutsetter ingen regulering eller overføring. For å sikre at feltet på østsiden av inntaket i sin helhet tilføres kraftverket vil eksisterende elveløp fra dette feltet bli rensket opp ovenfor inntaket. Dette feltet har også et elveløp som i perioder kan lede vann ut på nedsiden av planlagt inntak. I dette elveløpet kan det bli aktuelt med mindre tiltak (gjenfylling, mindre betongdam etc) for å hindre tap av vann til nedsiden av inntaksdammen.

### Inntak

I Bjørnstokkelva etableres et inntak på kote 270. Inntaket utformes som en gravitasjonsdam i betong med ca. 5 m høyde og 30 m bredde. Inntaket blir utstyrt med inntaksrist og stengeanordning. Et areal på ca. 1 dekar vil bli demt ned som følge av inntaksdammen.

### Vannvei

Vannveien blir ca. 1100 m, og den er forutsatt å bestå av 600 meter sjakt/boret grovhull i fjell, 480 meter tunnel, 330 meter tunnel med rør i og 70 meter nedgravd rør. Røret vil enten bli GRP-rør eller stålrør. Planlagt rørdiameter er 1200 mm.

Hoveddelen av vannveien vil gå i fjell, slik at anleggsaktiviteten knyttet til etablering av vannvei i begrenset grad vil påvirke omgivelsene med unntak av disponering av overskuddsmasser. Det ser ut til å være massivt og godt egnet fjell for sprenging av tunnel og boring av sjakt. Nedre del av vannveien fra påhugg til tunnel og ned til kraftstasjon, går i enkelt terreng for etablering av nedgravd rør. Det kan påregnes noe fjell i området hvor det skal legges nedgravd rør. Utløpet fra kraftstasjonen vil gå i en åpen kanal på ca. 50 m.

For strekningen hvor det skal etableres nedgravd rør vil et belte på ca. 20 m berøres av graveaktiviteten i anleggsperioden. Rørtraseen vil bli fylt til med masser og planert. Detaljplanlegging av rørtraseene er ikke gjennomført.

### Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på kote 6 om lag 100 meter ovenfor Rv.76 på vestsiden av Bjørnstokkelva. I kraftstasjonen installeres et vertikalt Pelton aggregat med 5 dyser med en effekt på 7,4 MW. Aggregatet vil ved en fallhøyde på 264 m ha en slukeevne på 3,3 m<sup>3</sup>/s. Minste slukeevne vil ligge på ca. 0,11 m<sup>3</sup>/s.

Generatoren får en ytelse på 9,2 MVA og en generatorspenning på 6,6 kV. Transformatorene får samme ytelse og en omsetning på 6,6/22 kV.

Kraftstasjonen vil få en grunnflate på ca. 100 m<sup>2</sup> og forutsettes tilpasset eksisterende bebyggelse/ terreng (se vedlegg 4 for mer informasjon). Bebyggelsen i Tosbotn består i stor grad av boliger fra 1950- og 60-tallet med trepanel og tradisjonelt tak med skifer eller plater. Kraftstasjonen vil bli utformet i samme stil.

### Veibygging

Eksisterende grusvei fra Rv 76 til foreslått plassering av kraftstasjonen forutsettes rustet opp som permanent atkomst til kraftstasjonen. En strekning på om lag 100 meter må rustes opp.

Rørgata etableres uten at det bygges permanent vei, det forutsettes her kjøring i den ca. 70 meter lange traseen.

Det etableres ikke anleggsvei til inntaksdammen.

### Kraftlinjer

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- og Langfjord kraftverk.

Det er forutsatt bygget 2000 m kabel frem til påkoblingspunktet. Kabelen vil følge Rv.76. Kabel som legges ved hovedveien vil bli støpt ned i OPI-kanal. Avgreningen fra riksveien til kraftstasjonen vil bli utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer.

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

Dersom ett av kraftverkene ikke får konsesjon, vil fellelinjekostnadene 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 overskuddsmasser fra inntaksarbeidene og rørgrøfta. Dette vil i hovedsak benyttes til å fylle igjen traseen og disponeres ved terrengarrondering langs traseen.

Tunnel og sjakt vil gi i området 13.000 m<sup>3</sup> overskuddsmasser. En mindre del av disse massene disponeres til opprusting av atkomstvei til kraftstasjonen.

Øvrige overskuddsmasser forutsettes brukt til utfylling i sjøen i forbindelse med planlagt utbygging av smoltanlegget Fjord Seafood AS. Dette ligger ved utløpet av Leiråa.

Masse fra boring av sjakt kan benyttes som omfyllingsmasser til rørfundament.

### Kjøremønster og drift av kraftverket

Siden det ikke etableres reguleringsmagasin vil kraftverket kjøre på det naturlige tilsiget.

### 2.3 Kostnadsoverslag

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

Tabell 2.5 Kostnadsoverslag (mill. kroner)

<b>Bjørnstokk kraftverk</b>	
Reguleringsanlegg	3,2
Overføringsanlegg	0
Driftsvannvei	14,5
Kraftstasjon. Bygg	4,4
Kraftstasjon. Maskin/elektro	18,0
Transportanlegg. Kraftlinje	6,8
Uforutsett 10 % *	3,3
Planlegging. Administrasjon.	2,5
Erstatninger, tiltak, erverv, etc.	1,1
Finansieringsavgifter og avrundning	2,9
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>56,6</b>
<b>Pris per kWh</b>	<b>2,43</b>

\* utgjør 10 %, men lavere i sammenstilling pga påslag inkludert i nettkostnader/kraftlinje.

### 2.4 Fremdriftsplan

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 vist i tabell 2.6.

Tabell 2.6 Fremdriftsplan

Konsesjonssøknad sendes inn	november 2006
Konsesjon gis	november 2007
Byggestart	mars 2008
Driftstart	juni 2008

### 2.5 Fordeler ved tiltaket

Kraftverket gir en midlere produksjon som vist i tabell 2.7.

Tabell 2.7 Oversikt midlere produksjon

<b>Bjørnstokk kraftverk</b>	<b>GWh</b>
Midlere sommerproduksjon (01.05-30.09)	15,5
Midlere vinterproduksjon (01.10-30.04)	7,8
Midlere års produksjon	23,3

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)

<b>Bjørnstokk kraftverk</b>	
Inntaksdam med lukehus:	0,3
Inntaksbasseng:	1
Trase for tilløpsrør (i anleggsperioden):	1,4
Veg til inntak	0
Kraftstasjonsområde inkl. utløpskanal:	0,6
Veg til kraftstasjon (opprusting eks.vei)	0
<b>Sum areal</b>	<b>3,3</b>

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

### Eiendomsforhold

Grunneierne er listet opp i tabell 2.9

Tabell 2.9 Grunneiere i Bjørnstokkelva.

<b>Navn:</b>	<b>Adresse:</b>	<b>Gårdsnr.</b>	<b>Bruksnr.</b>
Harry Antonsen	Tosbotn, 8960 Hommelstø	202	2
Birgit Antonsen	Tosbotn, 8960 Hommelstø	202	2
Carl Bekkevold for Åshild Marie Bekkevold	Tosbotn, 8960 Hommelstø	204	3,7
Torbjørg Iversen	Tosbotn, 8960 Hommelstø	202	10
Ruud Gjeldseth	Tønsberg		
Erling Johannes Olsen	Sira Erlendsvei. 31, 8900 Brønnøysund	202	6

De oppførte grunneiere er rettighetshavere til både de fallrettigheter og arealer som er nødvendig for å bygge Bjørnstokk kraftverk.

HelgelandsKraft AS og grunneierne har inngått en avtale om et samarbeid om utbygging og drift av Bjørnstokk kraftverk. Den gir også HelgelandsKraft AS alle de rettigheter på grunneierne sin eiendom som er nødvendig for å bygge kraftverkene.

### Samlet plan for vassdrag

Et større kraftutbyggingsprosjekt som omfattet Leiråa og Bjørnstokkelva ble i 1984 behandlet i Samlet plan for vassdrag (61401 Leiråga). Prosjektet gikk i korte trekk ut på å utnytte et fall på ca. 350 meter mellom Leiråvatnet/Nedre Bjørnstokkvatnet og Tosenfjorden. Leiråvatnet, Øvre

og Nedre Bjørnstokkvatn skulle brukes til reguleringsmagasin. Kraftstasjonen var tenkt plassert ved riksvei 803. Prosjektet ble plassert i kategori II, gruppe 7.

I St.meld. nr. 60 ble det presentert et videreføringsprosjekt: 61302 Tverråa/Bjørnstokk. Videreføringsprosjektet ble presentert med to alternativer. Det ene omfattet en regulering av Tverråa, mens det andre omfattet både Tverråa og Bjørnstokkelva, med reguleringsmagasin i Bjørnstokkvatnet. Plasseringen i SP kategori II, gruppe 7 ble opprettholdt pga. konflikter med foreslått barskogsvernområde og nasjonalpark (Visten/Lomsdal). Begge de to SP- prosjektene hvor Bjørnstokkelva inngikk, ville ha medført store konflikter for bortimot alle fagtema.

Dagens prosjekt er vesentlig mindre konfliktfylt. Her forutsettes det ingen reguleringer og bare en kort elvestrekning blir berørt. De største konfliktene ved gjennomføring av utbyggingen blir for landskap.

For øvrig vises til Vedlegg 9. Brev fra NVE datert 2.september 2004: "Søknad om unntak fra Samlet plan for Bjørnstokk kraftverk i Brønnøy kommune, Nordland.", hvor unntak fra samlet plan er innvilget.

#### Verneplaner, kommuneplaner og andre offentlige planer

Det er ikke områder vernet etter naturvernloven i eller i nærheten av prosjektområdet.

Det er foreslått opprettet en større nasjonalpark i Lomsdal-Visten. En konsekvensutredning for planene har nettopp vært ute på høring. Nasjonalparkgrensene er foreslått ca. 500 m nord for inntaket. Det er ingen konflikter mellom Bjørnstokk kraftverk og den foreslåtte nasjonalparken, slik den hittil er planlagt.

I kommuneplanens arealdel er prosjektområdet avsatt til Landbruks-, natur- og friluftsområde (LNF) med byggeforbud. Det må derfor innvilges dispensasjon fra kommuneplanens arealdel før bygging av kraftprosjektet.

### **2.7 Alternative utbyggingsløsninger**

Det er mulig å bygge kraftstasjonen med utløp ovenfor anadrom strekning på kote 30. Dette ville redusert produksjonen med ca. 9 %, noe som tilsvarer ca. 2,1 GWh/år. Det måtte i så fall bygges 200 m lengre atkomstvei til kraftstasjonsområdet og 200 m lengre jordkabel, mens vannveien ville blitt ca. 100 m kortere. Det er bratt og vanskelig atkomst opp til kote 30.

I miljørapporten er Bjørnstokkelvas verdi for anadrom fisk vurdert som liten og konsekvensene for anadrom fisk vurdert som liten negativ. Vi ser derfor ingen grunn til å flytte kraftstasjonen ovenfor anadrom strekning.

## **3. Virkning for miljø, naturressurser og samfunn**

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

### **3.1 Hydrologi**

På årsbasis vil 78 % av vannmengden utnyttes til kraftproduksjon. 18 % er flomtap og 4 % er slipping av minstevannføring ut over flomtap. For å sikre en restvannføring er det forutsatt

slipping av minstevannføring i elva hele året. Det er forutsatt en minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 40 l/s i perioden 1. oktober - 30. april. Minste slukeevne i kraftstasjonen er på 0,10 m<sup>3</sup>/s. Dette betyr at det vil bli periodevis stans av kraftverket ved tilsig til inntaksdammen på mindre enn 0,24 m<sup>3</sup>/s på sommeren og 0,19 m<sup>3</sup>/s på vinteren.

Kraftstasjonen vil bli satt i drift når tilsiget til inntaksmagasinet har gitt tilstrekkelig vann, og stoppe igjen når vannstanden i inntaksmagasinet blir for lav. Flomtap vil skje ved vannføring over 3,3 m<sup>3</sup>/s. Forholdene ovenfor inntakene blir som i dag.

Vannføringen i Bjørnstokkelva 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.

Varighetskurver og vannføring før og etter utbygging i Bjørnstokkelva 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 av kraftverket. Beregningene synliggjør endringer i vannføring for et utvalgt tørt, vått og median år.

Kurvene i vedlegg 5.1, 5.2 og 5.3 sammen med tabellene nedenfor vil samlet beskrive hydrologien i vassdraget med foreslått utbygging.

**Tabell 3.1.** Illustrasjon av gjennomsnittelig vannføring før og etter utbygging i utvalgte år.

Nedstrøms inntaket	Vått år	Tørt år	Median år
	1989	1960	1977
Før utbygging (m <sup>3</sup> /s)	2,42	0,74	1,59
Etter utbygging (m <sup>3</sup> /s)	0,59	0,11	0,27
Utnyttet (%)	76	86	83

Oppstrøms utløp fra kraftverket	Vått år	Tørt år	Median år
	1989	1960	1977
Før utbygging (m <sup>3</sup> /s)	2,54	0,78	1,67
Etter utbygging (m <sup>3</sup> /s)	0,71	0,14	0,35
Utnyttet (%)	72	82	79

**Tabell 3.2** Illustrasjon av vannføring i forhold til installasjon i utvalgte år, rett nedstrøms inntaket.

	Antall dager med	
	$Q < Q_{min, sluk}$	$Q > Q_{max, sluk}$
Vått år 1989	3	89
Tørt år 1960	48	9
Middels år 1977	35	42

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 median år.

### 3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Bjørnstokkelva 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 270 og kraftstasjonen på kote 6 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. Effektene vil imidlertid være svært små.

*Tiltaket påvirker lokalklimaet marginalt.*

*Det antas å være en betydelig ventilasjon i dalen, og det forventes derfor ikke vesentlige endringer i luftfuktighet pga. av redusert vannføring i fosser og stryk.*

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

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

### **3.2 Grunnvann, flom og erosjon**

Mellom inntak på kote 270 og kraftstasjonen på kote 6 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.*

*Generelt forventes erosjonsforholdene å bli lite endret fordi flomforholdene i elva ikke endres av utbyggingen.*

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

### **3.4 Biologisk mangfold**

*Det er gjennomført en undersøkelse av kryptogamer (moser og lav) langs sprutpåvirkede strekninger i Bjørnstokkelva. Undersøkelsen ble gjennomført 4. oktober 2006. Det ble samlet inn belegg, og dette ble sendt til laveksperter og moseeksperter for analyse. Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for undersøkelsen.*

#### **3.4.1 Verdivurdering**

*Fossestrekningen fra kote 270 til kote 200 i Bjørnstokkelva går i sør-/sørvestlig retning, og det er solinnstråling i det meste av bekkeløfta store deler av sommerhalvåret. Vannføringen i Bjørnstokkelva varierer en god del over året, men på grunn av magasineringskapasiteten i Bjørnstokkvatna utjevnes vannføringen en del sammenliknet med felter uten større innsjøer. Vannføringen betraktes derfor som ganske jevn, med de tørreste periodene på vinteren og på sensommer/høst. Langs fossestrekningen er det lite vegetasjon. Det er en svært god ventilasjon i "kløfta". Samlet sett vurderes potensialet for å finne velutviklede kryptogamsamfunn langs bjørnstokkelva som liten til middels.*

*Undersøkelsen som ble gjennomført i elva viste at kryptogamsamfunnet langs Bjørnstokkelvas fossestrekninger består av trivielle arter som er vanlige i hele landet. Det ble ikke funnet truede eller sjeldne arter (rødlistearter). Det kan ikke utelukkes at det finnes rødlistearter langs Bjørnstokkelva. Undersøkelsen som ble gjennomført var ikke grundig nok til å utelukke dette. På bakgrunn av observasjoner i felt, kunnskap om vannføring i elva og feltundersøkelsen må det kunne konkluderes med at sannsynligheten for funn av rødlistearter er liten.*

*Klima, topografi, geologi og observasjoner gjort ved befaring av området indikerer et vassdrag med ordinær vegetasjon. I prosjektets direkte influensområde vurderes derfor potensialet for funn av rødlistearter som lite.*

*Det er observert flere rødlistede fuglearter i nedbørfeltet til Bjørnstokkelva, men ingen av disse er spesielt knyttet til elva.*

***Samlet har prosjekts influensområde liten verdi for biologisk mangfold.***

#### **3.4.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Redusert vannføring i Bjørnstokkelva vil påvirke fuktavhengige arter av moser og lav på fossestrekningen fra kote 270 til kote 200. Bygging av Bjørnstokk kraftverk vil føre til at det i lange perioder kun går minstevannføring i elva. I perioder med mye nedbør eller snøsmelting vil vannføringen i elva være større enn slukeevnen i kraftverket, og restvannføringen vil være betydelig. I disse periodene vil det være en del sprut i fossekulpene. Minstevannføring vil sammen med tidvis betydelig restvannføring sikre overlevelsen av moser og lav langs elva. Påvirkningen vurderes som liten til middels.*

*Hekkende rovfuglarter kan bli påvirket av støy i anleggsperioden.*

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

### **3.5 Fisk**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

#### **3.5.1 Verdivurdering**

*Prøvefisket viser at sjøørret gyter i Bjørnstokkelva hvert år. Det ble funnet ørret i størrelsesgruppene 0+ (< 50 mm), 1+ (50-79 mm) og >1+ (>90 mm) ved prøvefisket. Resultatene viser at det er bra overlevelse av fisk større enn 1+ i elva. Anadrom elvestrekning er svært kort, og det er lite sannsynlig at elva har en egen bestand av anadrom fisk. Dette krever ihht. Direktoratet for naturforvaltnings definisjoner minst 50 hunnfisk i bestanden. Vandringshinderet antas å være ved ca. kote 25-30, der elva går i svært strie stryk over en lengre strekning. Fra kote 25 og oppover elva er det ikke egnede gyte- og oppvekstområder for anadrom fisk. Bjørnstokkelva har liten til middels verdi som oppvekstelv for sjøørret.*

*Bjørnstokkelva ovenfor lakseførende strekning er som sagt stri, og i prosjektområdet går den i kraftige stryk og små fosser i grovt substrat med stor stein og delvis bart berg. Det er noen få småkulper innimellom. Kombinasjonen av grovt substrat, høy fallgradient og lavt innhold av næringsstoffer gjør at Bjørnstokkelva forventes å ha få bunndyrarter og et lavt antall individer. Det samme gjelder for fisk på denne strekningen. Noen ørretindivider kan gå nedover i elva fra de stillere partiene lenger opp eller bli tatt med strømmen.*

***Prosjektets influensområde har liten verdi for fisk og ferskvannsbiologi.***

#### **3.5.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Kraftstasjonen er plassert like nedenfor vandringshinderet for anadrom fisk (ca. kote 30), og en strekning på ca. 150 meter vil miste sin funksjon som gyte- og oppvekstområde. Næringsforholdene for ørret vil bli noe redusert fordi produksjonen av bunndyr lenger opp i elva vil bli redusert. Drivet av bunndyr vil også bli redusert etter en utbygging.*

*Slipping av minstevannføring hele året vil sikre overlevelse for de bunndyrarter som lever i elva i dag. Den negative påvirkningen av prosjektet på tilgjengelige næringsdyr for ørreten i Bjørnstokkelva antas å bli liten negativ. Prosjektet vil ha liten negativ påvirkning på bestanden av ørret i Bjørnstokkelva.*

***Da prosjektets influensområde i utgangspunktet har liten verdi for fisk, og den negative påvirkningen er liten, vil konsekvensen for fisk bli liten negativ.***

### **3.6 Flora og fauna**

Det vises til vedlagte miljørapport for utdyping av dette temaet.

#### **3.6.1 Verdivurdering**

*Vegetasjonen i prosjektområdet er ensartet og typisk for regionen. Langs vassdraget dominerer gran i tresjiktet. Bekkekløfta som elva går gjennom er sør- og sørvestvendt, og har god ventilasjon. Det er ikke utpregede lokaliteter for fuktrevende plantearter langs elva. Til det er vannføringen for variabel. Den gode ventilasjonen i dalen kombinert med variabel vannføring gjør at det i perioder på sommeren blir for tørt til at spesielt fuktrevende arter kan eksistere der.*

*Bjørnstokkelva har en bestand av ørret, og de nederste 300 meterne er lakseførende. Anadrom fisk er omtalt i eget kapittel i denne rapporten. Det antas å være en bestand av ørret i Bjørnstokkelva, og da spesielt i kulpene. Dette er fisk som vandrer ned fra Bjørnstokkvatna. Elva nedenfor kote 300 er for stri og storsteinet til at det kan foregå gyting.*

*Det er ikke gjennomført undersøkelser av bunndyr i prosjektområdet. Bjørnstokkelva er stri, storsteinet og nærings- og kalkfattig. Det ferskvannsbiologiske mangfoldet i prosjektområdet antas derfor å være av liten verdi.*

***Samlet har prosjekts influensområde liten til middels verdi for biologisk mangfold.***

#### **3.6.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Den reduserte vannføringen kan føre til at vegetasjonen langs vassdraget får redusert vanntilførsel. Det er imidlertid ingen utpreget elvekantskog langs Bjørnstokkelva. Elvekanten blir raskt bratt, og vanntilførselen til vegetasjonen er derfor i stor grad et resultat av tilførsel av vann fra sig i dalsidene rundt. Selv om Bjørnstokkelva er stri, og på enkelte strekninger går i små fosser, er det få steder med markant vannsprut. Det forventes derfor ingen merkbare endringer i landvegetasjonen som følge av redusert vannføring.*

*Ferskvannsorganismer og fossefall vil få dårligere livs- og oppvekstforhold på grunn av perioder med tilnærmet tørr elv. Den reduserte vannføringen på utbyggingsstrekningen vil isolert sett gi middels negativ påvirkning av biologisk mangfold.*

*Påvirkningen som følge av etablering av vannvei gjelder kun for et svært begrenset areal og blir vurdert til å ha et lite omfang.*

*Anleggsvei og jordkabel vil gi liten negativ påvirkning av biologisk mangfold.*

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

### **3.7 Landskap og geologi**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

#### **3.7.1 Verdivurdering**

*Hele prosjektområdet består av fire mer eller mindre avgrensede landskapsrom;*

- *Utløpsosen med et lite delta og strandeng*
- *Bekkekløfta fra kote 10 til kote 270*
- *Området mellom foss på kote 270 foss på kote 310*
- *Fjell-landskapet som starter ved den øverste fossen på kote 310 og fortsetter innover fjellet*

*Landskapet rundt Bjørnstokkelva er variert, men kun de øvre deler og en kort strekning nederst er synlig bortsett fra ved ferdsel i umiddelbar nærhet av elva. Slik ferdsel er svært vanskelig på grunn av topografien i området.*

***Landskapet i prosjektområdet har middels verdi.***

#### **3.7.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Tiltaket vil påvirke landskapet ved at det blir en reduksjon av vannføringen i Bjørnstokkelva mellom inntak og kraftstasjonen store deler av året. I år med middels vannføring vil det meste av vannet utnyttes i kraftstasjonen, og vannføringen mellom inntaket og kraftstasjonen vil bli svært lav. Minstevannføring vil imidlertid motvirke at elva blir helt uten vann.*

*Vannveien vil medføre ubetydelig påvirkning av landskapet langs de nedre deler av Bjørnstokkelva.*

*Etablering av inntaksdam vil medføre negativ påvirkning av landskapet i dette området. Det området som vil bli berørt er svært lite synlig fra utkikkspunkter i nærområdet. Den landskapsmessige påvirkningen av å bygge inntaksdam blir derfor vurdert til å være liten.*

*Selve kraftstasjonen med tilhørende avløp blir vurdert til å ha liten negativ påvirkning på landskapet. Vei og jordkabel blir samlet sett vurdert til å gi liten negativ påvirkning på landskapet i prosjektområdet. Inntaksdammen vil ikke være synlig for folk som ferdes i randsonen til den foreslåtte Lomsdal-Visten nasjonalpark, og landskapet i nasjonalparken vil påvirkes i svært liten grad.*

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

### **3.8 Inngrepsfrie naturområder**

#### **3.8.1 Verdivurdering**

*I henhold til eksisterende INON-kart ligger nesten hele prosjektområdet utenfor INON-områder. Bakgrunnen for dette er skogsbilveien som er anlagt innover Lesådalen i Leirågas nedbørfelt og nærhet til fylkesvei. I nærheten av tiltaksområdet er det imidlertid INON-områder i nord, der det ligger et villmarkspreget område på ca. 1500 km<sup>2</sup>. Dette er et av største sammenhengende villmarkspregete områder i Nordland.*

### **3.8.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Inngrepene som planlegges kommer inn under definisjonen tyngre tekniske naturinngrep. Prosjektet vil medføre endring av status for alle de tre kategoriene av INON-områder. Bortfallet er beregnet til 1,5 km<sup>2</sup> inngrepsfritt område sone 2, 0,7 km<sup>2</sup> inngrepsfritt område sone 1 og 0,6 km<sup>2</sup> villmarkspreget område.*

*Dette bortfallet vurderes som lite både i lokal og regional sammenheng.*

*Tiltaket har liten konsekvens for fagtema inngrepsfrie naturområder.*

### **3.9 Kulturminner**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

#### **3.9.1 Verdivurdering**

*I prosjektområdet er det en rekke kulturminner. Fylkeskommunen og Sametinget har forvaltningsansvar for kulturminner. Fylkeskommunen skal ivareta nasjonale og regionale kulturminneinteressene. Sametinget skal ivareta de samiske kulturminneinteressene.*

*Det er ingen kjente kulturminner i området som blir direkte berørt av tiltaket, men det har sannsynligvis vært bosetning i Tosbotn helt tilbake til jernalderen (600 – 800 år etter vår tidsregning).*

*Nordland fylkeskommune skriver i sitt brev at det er registrert et gammelt kaianlegg ved utløpet av Bjørnstokkelva. Dette er trolig ikke automatisk fredet. Fylkeskommunen mener det er potensial for hittil ukjente kulturminner i området, og mener det vil være nødvendig med befaring/registreringer for å avklare forholdet til automatisk fredete kulturminner.*

*På bakgrunn av egne observasjoner, opplysninger i Samlet plan-rapport for området og ikke minst opplysninger fra Sametinget og Nordland fylkeskommune vurderes verdien av området som liten til middels for kulturminner.*

#### **3.9.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*På bakgrunn av kjent kunnskap om kulturminner i området er det lite som tyder på at bygging av Bjørnstokk kraftverk vil komme i konflikt med automatisk fredete kulturminner.*

*På grunn av at det har vært bosetting i området med utnyttelse av naturressursene i området langt tilbake i tid er det et visst potensial for funn av automatisk fredete kulturminner i prosjektområdet.*

*Sametinget og fylkeskommunen har meldt inn et krav om befaring og registreringer for å kunne frigi området i forhold til kulturminnelovens § 9. I den forbindelse vil potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner bli kartlagt.*

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

### **3.10 Landbruk**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

### **3.10.1 Verdivurdering**

*Det drives ikke med jordbruk ved Bjørnstokkelva. Langs Bjørnstokkelva er det skog med middels bonitet. Frem til i dag er det stort sett kun drevet hogst på vestsiden av elva et godt stykke oppover dalen. Det er vanskelig terreng, og vanskelig å drive ut skogen i området. Området har middels verdi for skogbruket.*

***For landbruk som et samletema har prosjektområdet liten til middels verdi.***

### **3.10.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*En gjennomføring av prosjektet vil påvirke landbruket ved Bjørnstokkelva i ubetydelig grad. Det må avvirket noe skog i traseen for vegen til kraftstasjonen og røret mellom påhugg til tunnel og kraftstasjonen. Det har imidlertid gått en traktorveg i denne traseen tidligere, og uttaket av skog vil bli svært lite. Dette gjelder for en strekning på ca. 200 meter opp til tunnelåpningen der terrenget blir bratt.*

***Påvirkningen av landbruk vil bli ubetydelig. Når verdien av området for landbruk i utgangspunktet er liten til middels, vil den negative konsekvensen bli ubetydelig.***

### **3.11 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser**

*Vannkvaliteten i Bjørnstokkelva er god. Det er ingen vannforsyningsinteresser i vassdraget i dag.*

*Vannkvaliteten kan bli noe endret som følge av redusert vannføring mellom inntak og kraftstasjon. Det reduserte vannvolumet vil sannsynligvis få høyere konsentrasjoner av organisk stoff og næringsstoffer på grunn av redusert fortykning. Dette kan medføre økt begroing i lange perioder med lav vannføring. Moser og alger vil imidlertid bli spylt bort fra bunnsstratet ved neste flom i vassdraget.*

*Bjørnstokkelva er ikke resipient for forurensning, og det er lite sannsynlig at den noen gang vil bli det.*

***Konsekvensene for vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser vurderes som ubetydelige.***

### **3.12 Brukerinteresser (friluftsliv/reiseliv)**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

#### **3.12.1 Verdivurdering**

*Det går to stier fra Tosbotn til Bjørnstokkvatna, den ene gjennom Lesådalen via Leirådalen og den andre fra riksvegen ved Bekkevoll. Begge stiene starter som traktorveger, og går over til mer eller mindre definerte stier. De to stiene møtes like sør for Nedre Bjørnstokkvatnet. Bjørnstokkelva nedenfor kote 310 er ikke synlig fra noen av stiene. Den øverste fossen på kote 310 er synlig når terrenget flater av innover mot vatna.*

*Området vurderes samlet til å være middels godt egnet til fotturer kombinert med jakt, fiske og bærplukking. Området blir til tross for dette benyttet i forholdsvis liten grad. I forbindelse med opprettelse av nasjonalparken Lomsdal-Visten er det sannsynlig at flere tilreisende vil benytte området, på grunn av den publisitet et vern vil gi. Området har et godt potensial for reiseliv knyttet til fotturer i fjellet, kombinert med sjøfiske og fiske etter anadrom fisk.*

***Verdien av området for friluftsliv og reiseliv er middels.***

### **3.12.2 Omfang og 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 Bjørnstokkelva på berørt elvestrekning eller ved ferdsel ved inntaket, i trase for rør eller i kraftstasjonsområdet. Bjørnstokkelva er svært lite tilgjengelig på den strekningen som blir berørt. En utbygging vil derfor ikke være til hinder for bruken av prosjektområdet i friluftslivssammenheng.*

*Fisken vil bli påvirket i svært liten grad. Tiltaket vil bare gi en liten negativ påvirkning på fiskebestanden i Bjørnstokkelva (jf kapittel 3.5), og da indirekte fordi et lite elveareal vil miste sin funksjon som gyte- og oppvekstområde for anadrom fisk.*

*Grunneierne driver med elgjakt i området. I anleggstiden kan det forventes at viltet blir skremt, og at jaktutbyttet kan reduseres noe. Småviltjakta foregår ovenfor inntaksområdet, og tiltaket forventes ikke å påvirke denne.*

***Samlet sett vil tiltakets påvirkning på friluftslivet bli liten. Når verdien av området for friluftsliv i utgangspunktet er middels, vil den negative konsekvensen bli liten til middels negativ.***

### **3.13 Samiske interesser/reindrift**

*Det vises til vedlagt miljørapport som redegjør for dette temaet.*

#### **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. Vi har vært i kontakt med leder for reinbeitedistriktet for å få informasjon om dagens bruk av området.*

*Prosjektområdet inneholder ingen spesielle nøkkelområder i forhold til reindrift, og brukes i dag kun sporadisk. Bruken er knyttet til flytteperioden på våren. Reinen føres fra Leirådalen til Nedre Bjørnstokkvatnet og videre nordøstover til sommerbeiter. Det hender at rein trekker ned liene mot Tosbotn ved lengre pauser i flyttinga. Det hender også at rein blir stående igjen i området etter flytteperioden, og disse samler seg ofte ved Nedre Bjørnstokkvatnet.*

***Prosjektområdet har liten verdi for reindrift.***

#### **3.13.2 Omfang og konsekvensvurdering**

*Prosjektets gjennomføringsfase antas å vare ca. ett år. Tiltaket vil ha en negativ påvirkning i form av støy og menneskelig nærvær i anleggsperioden. Dette er kun knyttet til trekkperioden på våren. Tiltaket vil ikke medføre neddemming av beiteareal, fordi inntaket ligger i et område som er vanskelig tilgjengelig for rein. I driftsfasen vil tiltaket ikke ha nevneverdige negativ påvirkning på reindriften. Prosjektets samlede påvirkning vil etter dette bli liten.*

***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 ca. 1,9 km ny 22 kV kabel fra kraftstasjonen frem til Tosbotn. Kabel som legges ved hovedveien vil bli støpt ned i OPI-kanal. Avgreningen fra riksveien til kraftstasjonen vil bli utført med rør i grøft eller vei og med trekkekummer.

Gravearbeidene for kabelanleggene vil foregå i områder som er en del av eksisterende veinlegg. Konsekvensen vurderes derfor som ubetydelige.

### 3.16 Konsekvenser av evt. alternative utbyggingsløsninger

Det presenteres ingen alternative utbyggingsløsninger utover alternativet beskrevet i søknaden.

### 3.17 Sammenstilling av miljøkonsekvenser

I tabell 3.3 er verdien og konsekvensen for ulike fagtema sammenstilt.

Tabell 3.3 Sammenstilling av miljøkonsekvenser

<b>Fagtema</b>	<b>Verdi</b>	<b>Konsekvens</b>
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima		Liten negativ
Grunnvann, flom og erosjon		Liten negativ
Biologisk mangfold	Liten til middels	Liten til middels negativ
Fisk	Liten	Liten negativ
Flora og fauna	Liten til middels	Liten til middels negativ
Geologi og landskap	Middels	Middels negativ
Inngrepstfrie naturområder	Middels	Liten negativ
Kulturminner	Liten til middels	Liten til middels negativ
Landbruk	Liten til middels	Ubetydelig
Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser		Liten negativ
Friluftsliv og reiseliv	Middels	Liten til middels negativ
Samiske interesser/reindrift	Liten	Liten negativ
Samfunnsinteresser		Middels positiv

#### **4. Avbøtende tiltak**

##### Plassering av inntak – omfang av utbygging

*En utbygging basert på inntak høyere opp i elva vil øke produksjonen og lønnsomheten for utbyggingen. Av hensyn til fossefall som er synlig fra områder som brukes og forventes brukt til friluftsmål er inntaket plassert så langt ned i elva at slike konflikter unngås.*

##### Minstevannføring

*For å sikre minstevannføring er det forutsatt slipping av vann. Det er forutsatt en minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai - 30. september og 40 l/s i perioden 1. oktober - 30. april. Forutsatt slipping gir et produksjonstap på 0,9 GWh.*

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

##### Tilpasning til reindrift

*I anleggsperioden bør det unngås å gjennomføre arbeid i inntaksområdet i den perioden rein flyttes gjennom området. Flyttingen foregår vanligvis i april.*

##### Opprydding og revegetering

*Grøftmassene 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. Dette antas å skje raskt i dette området på grunn av godt jordsmonn og lokalklima i nedre deler av elvedalen.*

##### 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.*

##### Sikkerhet

*Ved inntaksdammen vil det bli satt opp informasjonsskilt for å informere allmennheten om farene ved ferdsel. Det er imidlertid svært lite ferdsel i området i dag, og det er lite sannsynlig at ferdselen vil øke etter en utbygging. Faren for at folk skal komme til skade i inntaksområdet er derfor marginal.*

### **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 Bjørnstokk kraftverk:

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

**"Vedtak:**

1. Med bakgrunn i framlagt konsesjonssøknad – miljørapport og konsekvensutredning er Brønnøy kommune positiv til HelgelandsKrafts 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 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 utnyttning 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.

[...]

Kraftstasjonen i Bjørnstokkelva bør vurderes plassert slik at vannet føres tilbake til elva overfor anadrom strekning slik at oppgang av laks og sjøørret sikres.

[...]

Tiltakene vil ikke medføre større reguleringsmagasiner (unntatt Leiråvatnet som får en mindre regulering) eller større endringer i vannføring.

[...]

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 utnyttning 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.

[...]

*Leiråa, Bjørnstokk og Tverråa kraftverk ligg alle rett i utkanten av den planlagde Lomsdal-Visten nasjonalpark, men ingen av dei er i konflikt med den planlagde parken.*

[...]

### **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 km<sup>2</sup> villmarksprega områder, meir enn noko anna fylke i Norge. I same periode mista Nordland 978 km<sup>2</sup> 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 gjenværende 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 følge at dei store inngrepsfrie områda sør og nord for tunnelen er splitta opp. Vidare er det ikkje tatt omsyn til overføringa av Kalklavdalsvatnet 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 Kalklavdalsvatnet 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 km<sup>2</sup>. Innafor dette området er det to villmarksprega områder på til saman ca. 380 km<sup>2</sup>. 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 <sup>2</sup> )	Reduksjon i villmarksprega områder (km <sup>2</sup> )	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.

[...]

- Til Bjørnstokk kraftverk har vi ingen kommentarar.

[...]

### 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.

[...]

***Bjørnstokk kraftverk, Leiråa kraftverk, Storelva kraftverk og Tosdalen kraftverk***

- *Vi er samde med Sweco Grøner i at dei negative konsekvensane er små til middels negative for desse kraftverka*

[...]

***Fisk og ferskvassbiologi***

*Vi gjer ikkje andre verdi- eller konsekvensvurderingar for dei einsskilde 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. Leiråa 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 vil ikkje frarå bygging av Bjørnstokk kraftverk, Tverråa kraftverk og Storelva kraftverk alternativ A. For Tverråa kraftverk krev denne konklusjonen at rørgate og tunnel blir lagt på vestsida av elva slik at den verdifulle bekkekløfta på austsida ikkje blir berørt.*

**Nordland fylkeskommune** v/Fylkestinget fattet følgende vedtak i møte den 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 trekkeier 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 km<sup>2</sup> 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/kWh som en grense for hva som er lønnsomt å bygge ut. Her er det to prosjekt som ligger i overkant av 3 kr/kWh. 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 tilliggende 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 Tverrå 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 km<sup>2</sup> villmarkspregete områder (mer enn 5 km fra tyngre tekniske inngrep). Lille Tosdalen kraftverk medfører tap av 4 km<sup>2</sup>, 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 Tverrå 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 km<sup>2</sup>. Prosjektene er ikke vurdert til å medføre negative konsekvenser for regionale friluftslivinteresser. Reindriften blir negativt berørt om bruk av trekk- og flyttveier hindres.

### **Oppsummering**

Saken omhandler seks kraftutbygginger innenfor et område 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 km<sup>2</sup>, der Tosdalen kraftverket står for 8,8 km<sup>2</sup> av dette arealet. Det er et nasjonalt mål å bevare inngrepsfrie områder. Prosjektene kan medføre hindringer for utøvelsen av reindrift ved at flytt- og trekleier blir vanskelig å benytte. Bjørnstokk og Tverrå kraftverker ligger innenfor retningslinje i forslag til fylkesdelplan for Vevelstad og deler av Vefsn, Grane og Brønnøy kommuner, som sier at reindriftas flyttveier skal ivaretas. Planene for Tverrå 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.

[...]

**Bjørnstokk Kraftverk**

Det ble ikke påvist automatisk fredete kulturminner og konfliktpotensialet synes lavt. Vi har ingen merknader til at det gis konsesjon til Bjørnstokk kraftverk

[...]

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 landbrukstilnytt 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 rørtraséer 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 m<sup>3</sup> 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:*

[...]

*Bjørnstokk kraftverk har mindre konsekvenser for reindriften i Jillen-Njaarke enn Leiråa. Det blir imidlertid påpekt at dersom denne utbyggingen ses i sammenheng med Leiråa, kan det ha påvirkning på reinens naturlige trekk. Reinen følger de naturlige platåene i terrenget. Dersom disse to utbyggingene stenger av trekket i begge ender av et platå, vil det virke inn på reinens trekkmønster. Uansett vil reinen ofte få en annen atferd etter inngrep i områdene.*

*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 ressursituasjonen er, hvordan praktisk reindrift henger sammen med vær, klima, beiteforhold og inngrepsituasjonen. Det gjelder som tidligere nevnt*



*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 reindriftens 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.”*

**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 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.*
- 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 Bjønstokken. 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 langt 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 kraftlinjenettet 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 tilråding**

*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 tidlige 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.*

[...]

*Kraftstasjonen i Bjørnstokkelva bør vurderes plassert slik at vannet føres tilbake til elva overfor anadrom strekning slik at oppgang av laks og sjøørret sikres.*

[...]

*Det er viktig at veier 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 Bjørnstokken" 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."*

## **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 forsyningsikkerhet. 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 tilfredsstillere 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 nettførsterkninger bidrar til bedre lokal forsyningssikkerhet er dette et argument for utbyggingen, om ikke nødvendigvis alltid et vektig 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.*

[...]

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 km<sup>2</sup> i Lomsdal/Visten vil bli redusert med 3,1 km<sup>2</sup> 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 utbyggingsområdet nær distrikt (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.*

[...]

*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 overensstemmelse mellom uttalelsen fra reindriftsforvaltningen og det som er hentet fra [www.reindrift.no](http://www.reindrift.no) og reinbeitedistriktenes opplysninger. At reindriftsinteressene ikke vektlegges like sterkt som sektormyndigheten og reieneierne selv skulle ønske får så være. De uavhengige rapportene vi legger ved konsesjonssøknadene skal være så nøytrale som mulig. Reindriftsforvaltningens og reieneiernes 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 reieneierne 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 behandlinga 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 besluttede 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 Helgelandregionen, 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 Tosbotnet 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.*

*Påkjenningene 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, minstevannføringslipp, 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, reineiere 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 (Storfjelltjønnna). 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 løsningsene 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 m<sup>3</sup> løse masser fra tunnelene. Håndtering av disse planlegges å bli som følger:

<i>Prosjekt</i>	<i>Løse masser, ca. m<sup>3</sup></i>	<i>Plassering/bruk</i>
<i>Bjørnstokk</i>	<i>15.000</i>	<i>Utfylling/utvidelse av Marine Harvests anlegg på Borkamo*</i>

\* forutsetter tillatelse etter PBL og konsesjon til utvidelse av settefiskanlegget.

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.

			<b>Bjørnstokk</b>	
			<i>omsøkt</i>	<i>ny</i>
<b>TILSIG</b>				
<i>Nedbørfelt</i>	<i>km<sup>2</sup></i>		18,7	18,7
<i>Årlig tilsig til inntaket</i>	<i>mill m<sup>3</sup></i>		51,9	59,4
<i>Spesifikk avrenning</i>	<i>l/s km<sup>2</sup></i>		88	101,2
<i>Middelvannføring</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		1,6	1,9
<i>Alminnelig vannføring</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		0,09	0,14
<i>5-persentil sommer</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		0,37	0,43
<i>5-persentil vinter</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		0,06	0,07
<b>KRAFTVERK</b>				
<i>Inntak</i>	<i>moh</i>		270	270
<i>Avløp</i>	<i>moh</i>		6	4
<i>Brutto fallhøyde</i>	<i>m</i>		264	266
<i>Midlere energiekvivalent</i>	<i>kWh/m<sup>3</sup></i>		0,57	
<i>Slukeevne, maks</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		3,3	3,7
<i>Slukeevne, min</i>	<i>m<sup>3</sup>/s</i>		0,11	0,19
<i>Tilløpsrør/tunnel/sjakt</i>	<i>m</i>		1150	

<i>Tilløpsrør, diameter</i>	<i>mm</i>	1200	1600
<i>Installert effekt, maks</i>	<i>MW</i>	7,4	8,2
<i>Brukstid</i>	<i>timer</i>	3152	
<b>PRODUKSJON</b>			
<i>Produksjon, vinter</i>	<i>GWh</i>	7,8	9,1
<i>Produksjon, sommer</i>	<i>GWh</i>	15,5	16,7
<i>Produksjon, året</i>	<i>GWh</i>	23,3	25,8
<b>KOSTNADER</b>			
<i>Utbyggingskostnader</i>	<i>mill NOK</i>	69,2	85,1
<i>Utbyggingspris</i>	<i>kr/kWh</i>	3,0	3,3

### 3. Tekniske beskrivelser av de justerte løsningene

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

[...]

#### 3.2 Bjørnstokk kraftverk

- Kraftstasjonen flyttes lenger ned mot Bjørnstokkelvas utløp i Tosenfjorden, og utløpet blir på kote 4.
- Det blir ikke nedgravd rør fra tunnel til kraftstasjon
- Kraftstasjon plasseres i portalen til tunnelen eller i tunnelen.
- Det blir behov for en kortere vei fra riksvegen til kraftstasjonen
- Det må sannsynligvis bygges en liten sperredam i utløpet av et tjern ved inntaket for å forhindre at vann fra inntaksdammen renner ut via det.
- Det vil bli et noe større massevolum enn opprinnelig omsøkt på grunn av lengre tunnel.
- Installasjonen i kraftstasjonen er noe økt pga. endret hydrologisk grunnlag og ønsket om bedre utnyttelse av perioder med høy vannføring.
- Det blir en lengre utløpskanal og/eller kulvert fra kraftstasjonen til elva.

[...]

### 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	
	$Q < Q_{min}$	$Q > Q_{maks}$	$Q < Q_{min}$	$Q > Q_{maks}$
Bjørnstokk kraftverk	35	42	64	33

[...]

## 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 prosjektene 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.

[...]

### 5.2 Bjørnstokk kraftverk

De eneste endringene av betydning i Bjørnstokk kraftverk er flytting av kraftstasjon lenger ned mot riksveien og utløpet i Tosenfjorden, og at installasjonen er noe økt.

Flytting av kraftstasjon vil berøre anadrom fisk (sjøørret) på den nederste strekningen av Bjørnstokkelva da en større andel av anadrom strekning vil bli berørt. I miljørapporten er det vurdert slik at elva sannsynligvis ikke har en egen bestand av sjøørret. Det ble fanget et fåtall

fisk ved befaring, men samtidig viser undersøkelsen at ørret gyter hvert år i elva, dog i et lite antall. I elva lever det ikke laks.

Bygging av sperredam i tjernet rett øst for inntaksdammen vil berøre et mye brukt elgråkk. Det er imidlertid fullt mulig for elg å passere litt lenger vest.

De tema som vil få endrede konsekvenser er nevnt i tabellen under. De resterende fagtema vil ikke få endrede konsekvenser som følge av de justerte planene.

<b>Bjørnstokk kraftverk</b>	<b>Konsekvensvurdering</b>	
	<b>Omsøkt alternativ</b>	<b>Justert alternativ</b>
<b>Tema</b>		
<b>Landskap</b>	Middels negativ	Middels negativ
<b>Biologisk mangfold</b>	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ
<b>Fisk</b>	Liten negativ	Liten til middels negativ
<b>Friluftsliv</b>	Liten til middels negativ	Liten til middels negativ

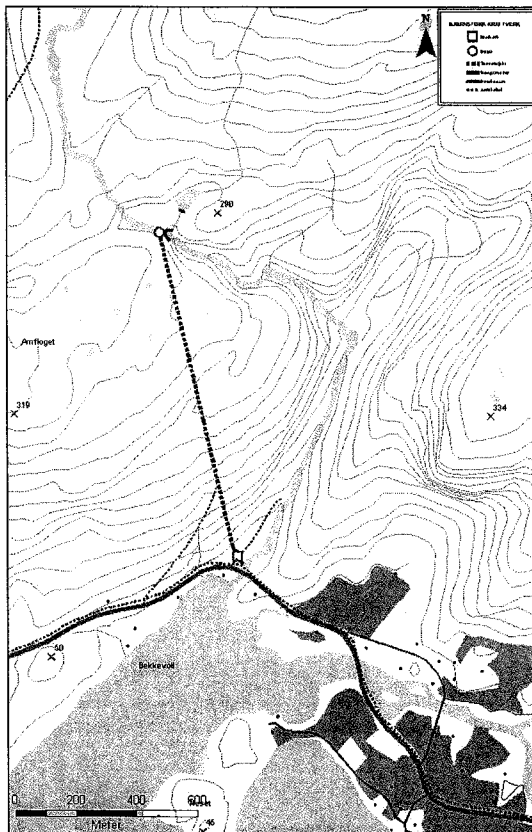
#### Avbøtende tiltak

Vi foreslår at minstevannføringen opprettholdes som opprinnelig omsøkt.

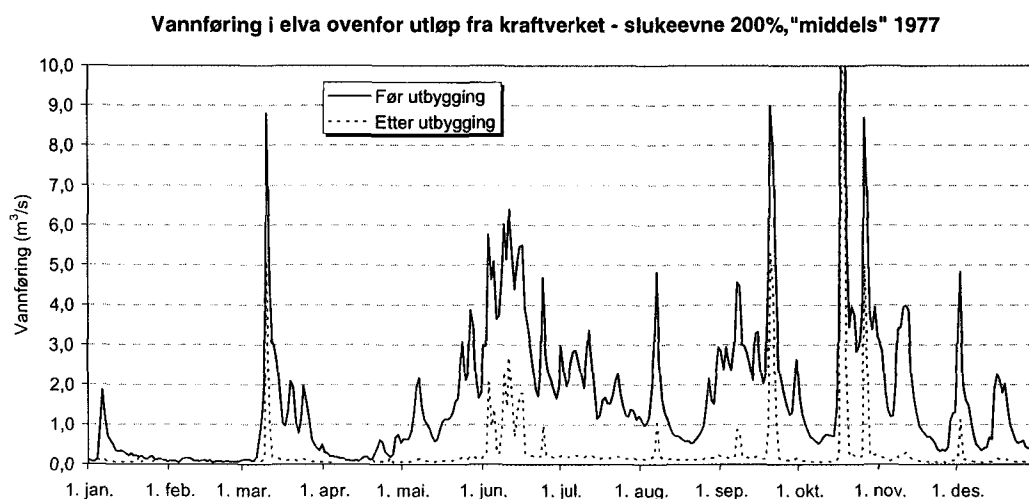
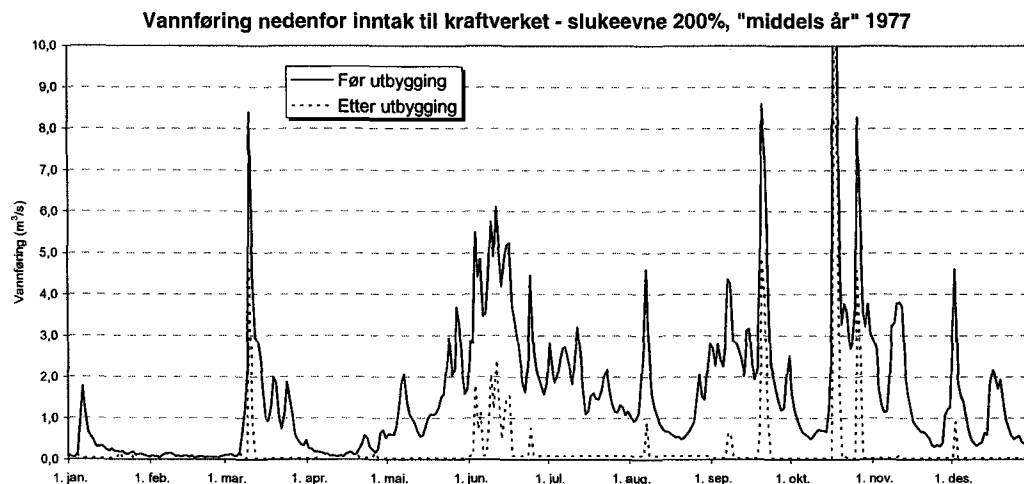
Utløpet fra kraftstasjonen bør bygges som nedgravd rør for å opprettholde villtrekk og alminnelig ferdsel i området.

[...]

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.



HK hadde et møte med Jillan-Njaarke reinbeitedistrikt den 11.01.2008 angående problemstillinger knyttet til kraftverksprosjektene som berører deres distrikt. Fra reinbeitedistriktet deltok Torstein Appfjell (TA) og HK var representert ved Torkil Nersund (TN). NVE har mottatt møtereferatet per e-post den 04.02.2008, og referer kun det som er aktuelt for saken:

#### "Gjennomgang av reviderte planer

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

#### Gjennomgang av driftsmønster

TA gikk gjennom deres driftsmønster og forklarte hvordan Tosbotn ble passert ved flytting fra vinter til sommerbeite.

I 2007 ble det benyttet biltransport i et forsøk på å redusere tap av dyr i forbindelse med rovdyr. Det er også aktuelt at det i fremtiden fra tid til annen kan bli benyttet biltransport til vårflyttingen. Det kan imidlertid utelukkes at dette blir en permanent løsning.

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

#### **Gjennomgang av tenkte konsekvenser ifb. med kraftutbygging i Tosbotn**

TA gikk gjennom det som han ser på som mulige utfordringer i forbindelse med Tosbotnprosjektene.

Når det gjelder Tverråa og Bjørnstokk har TA tidligere uttalt at disse prosjektene vil ha minimal betydning for Reindriften. Dette gjelder fortsatt. Ved inntaksområde i Bjørnstokkelva har det imidlertid vært ønskelig med en passasje over elva slik at nye områder blir tilgjengelig og kan nyttes under flytting av rein. Dette vil også opprettholde dagens eksisterende "elgråkk" over elva.

HK mener at dette er en løsning vi i samarbeid med Reindriften ønsker å se nærmere på så fremt at dette er en praktisk gjennomførbar løsning. HK vil ta hensyn til dette i detaljprosjekteringen og Reindriften ved TA vil da bli kontaktet for å se på mulige løsninger.

[...]

#### **Mulighet for minnelige avtaler**

Begge parter ønsker at man i felleskap skal komme frem til minnelige avtaler i forbindelse med de planlagte utbygginger.

Et utgangspunkt er også at det skal søkes å finne avbøtende tiltak som opprettholder reindriften muligheter for fremtidig utnyttelse av områdene.

Det som eventuelt ikke kan avbøtes må gjøres opp for i form av erstatning. Dette vil da være en del av avtalen mellom HK og distriktet.

Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt v/Torstein Appfjell skal så snart som mulig komme med forslag til erstatningskrav for de planlagte inngrep. Eventuelt avbøtende tiltak som bedrer mulighetene og letter driften (eks. Bjørnstokkpassasjen) bør da komme i fratrukk i en beregning av erstatningsutbetaling.

Ellers bør et slikt forslag basere seg på:

- 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 Storfjelltjønna, 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 bekkekløft 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 planendringsrapporten samt notat vedrørende helhetsvurderingen av prosjektene tilgjengeliggjort på [www.nve.no/smaakraft](http://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 Fylkestinget 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 Fylkestingets 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 forninner, jf kulturminnelovens § 8, 2. ledd.”

**Reindrifftsforvaltningen 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. Reindrifftsforvaltningen har ikke mottatt noe svar fra distriktene. Dette kan skyldes at reindrifften 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.*

*Reindrifftsforvaltningen 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 reindrifften. 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 reindrifftens 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.*

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

*Reindrifftsforvaltningen 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.*

*Reindrifftsforvaltningen har registrert at Tosdalen er det prosjektet som vil de største problemene for reindrifften 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 reindrifften dersom det gis tillatelse til utbygging. Dette gjelder særlig avbøtende tiltak og tilpasninger i utformingen av prosjektene, både i anleggsfasen og driftsfasen.*

*Reindrifftsforvaltningen har tidligere vist til de dårlige erfaringene reindrifften har med åpne anleggsveier. Det er derfor viktig at eventuelle veier blir stengt med bom for allmenn ferdsel.”*

## 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 Bjørnstokk kraftverk. I tillegg er det søkt om tillatelse etter energiloven til bygging av Bjørnstokk kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

HK søker i tillegg til Bjørnstokk 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

Bjørnstokkelva ligger i Brønnøy kommune i Nordland. Vassdraget munner ut i nordenden av Tosenfjorden ca. 300 meter vest for Storelvas utløp.

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.

Landskapet i Bjørnstokkelvas nedbørfelt er storkupert, og de høyeste fjellene ligger fra 1000 til 1200 moh. med Breivasstiden som det høyeste punktet (1224 moh.). Ellers er det tre vann av noe størrelse i nedbørfeltet med Bjørnstokkvatna som det største på kote 370. Innenfor nedbørfeltet og prosjektområdet består berggrunnen for det meste av granitt og monzonitt. Dette er bergarter som forvitrer seint og som avgir lite næringsstoffer til vann. Ellers er det forholdsvis lite løsmasser i nedbørfeltet.

Landskapet rundt Bjørnstokkelva er variert, men kun de øvre deler og en kort strekning nederst er synlig bortsett fra ved ferdsel i umiddelbar nærhet til elva. Det er to markerte fosser i vassdraget, og inntaksdammen er planlagt plassert på fossenakken til den nederste av disse. Den øverste fossen skiller seg mest ut i terrenget, men ingen av fossene er synlig fra utkikkspunkter i Tosbotn.

Tregrensen i området går ca. ved kote 300, ergo like ovenfor planlagt inntak. Over tregrensen åpner landskapet seg, og innslaget av bjørkekratt overtas av fattig fjellvegetasjon.

Bjørnstokkelva renner i en sørøstvendt og sørvestvendt bekkekløft fra fossen på kote 270 og ned til ca. kote 10. Langs elva er det vegetasjon i form av storvokst gran. Det er drevet en del plukkhogst og flatehogst spesielt på vestsiden av elva, og en tydelig andel av granskogen i nedre deler er plantet. Ved utløpsosen er det en liten strandeng som skiller seg ut fra omgivelsene på grunn av strandvegetasjon. Utløpsdeltaet er imidlertid ikke spesielt velutviklet.

Det er ikke registrert trua vegetasjonstyper eller verdifulle naturtyper innenfor planområdet. Når det gjelder faunaen i prosjektområdet kan man imidlertid finne enkelte arter på den nasjonale rødlisten.

Det antas at oter, som er klassifisert som "sårbar", benytter vassdraget som næringsområde, men pga. fisketettheten må man forvente at det kun er snakk om sporadisk utnyttelse. Ifølge miljørapporten kan man også regne med at fjellsidene rett øst for vassdraget benyttes som hekkeområde for rovfugl som havørn, kongeørn (nær truet) og fjellvåk (nær truet). Ellers kan man finne de artene som kan forventes i området.

I Bjørnstokkelva finnes det ørret, ål og trepigget stingsild. Vassdraget har en anadrom strekning på ca. 300 meter opp til et kraftig stryk. Undersøkelser viser at vassdraget benyttes årlig til reproduksjon av sjørret. Ovenfor anadrom strekning kan man finne ørret, stingsild og ål. Sistnevnte er klassifisert som "kritisk trua" i rødlista.

### **Eksisterende inngrep i vassdraget**

Det er ingen vassdragstekniske inngrep i Bjørnstokkelva og hele prosjektområdet har klart preg av naturlandskap. Rv. 76 krysser elva ca. 50 meter oppstrøms utløpet i Tosenfjorden og en 22 kV linje krysser over vika nedenfor utløpet. Avstand fra planlagt kraftstasjonsplassering til nærmeste bolig er i underkant av 400 meter, mens det er hyttebebyggelse på østsiden av elva i en avstand på omkring 150 meter. Nede ved sjøen ved utløpet av Bjørnstokkelva er det en næringseiendom med bebyggelse.

Det går to stier fra Tosbotn til Bjørnstokkvatna. Den ene går gjennom Lesådalen via Leirådalen, og den andre fra riksveien ved Bekkevoll. De to stiene møtes like sør for Nedre Bjørnstokkvatnet.

### **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 og slukeevne effekt i samtlige kraftverk. I det følgende presenteres et kort sammendrag av de tekniske planene for Bjørnstokk kraftverk og hvilke endringer som er gjort i forhold til de opprinnelige planene.

#### Reguleringer og overføringer

Utbyggingen forutsetter ingen regulering. Iht. justerte planer fra HK må det trolig bygges en liten sperredam i utløpet av et tjern som ligger på østsiden av planlagt inntak. Dette gjøres for å hindre at vann fra inntaksdammen renner via tjernet og ut på nedsiden av inntaksdammen.

#### Inntak

Inntaket er planlagt plassert på kote 270 i Bjørnstokkelva. Det anlegges en 5 meter høy og 30 meter lang gravitasjonsdam rett oppstrøms en foss. I dette området går elva i en kløft, og et areal på ca. 1 dekar vil bli demt ned som følge av tiltaket.

#### Vannvei

Iht. de opprinnelige planene blir lengden på vannveien ca. 1100 meter lang. Den er forutsatt å bestå av 600 meter sjakt/boret grovhull i fjell, 480 meter tunnel, 330 meter tunnel med rør i og 70 meter nedgravd rør. Det er imidlertid planlagt å flytte kraftstasjonen lenger ned i vassdraget slik at vannveien blir noe lengre. Det vil heller ikke være behov for nedgravd rør fra tunnel til kraftstasjonen.

#### Kraftstasjon

I de opprinnelige planene var kraftstasjonen planlagt plassert på vestsiden av elva på kote 6. Vannet skulle føres tilbake til elva ca. 150 meter ovenfor utløpet i sjøen. Kraftstasjonen ville få en grunnflate på ca. 100 m<sup>2</sup>, og den skulle installeres med et vertikalt Pelton-aggregat med en effekt på 7,4 MW. Det

var planlagt en maksimal slukeevne i kraftverket på  $3,3 \text{ m}^3/\text{s}$ , mens minste slukeevne ville ligge på ca.  $0,11 \text{ m}^3/\text{s}$ . Til sammenligning var middelvannføringen ved inntaket estimert til  $1,6 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Prosjektet er imidlertid noe endret og kraftstasjonen er planlagt plassert like ovenfor riksveien på kote 4. Kraftstasjonen skal legges ved portalen til tunnelen eller i tunnelen. Av den grunn blir utløpskanalen og/eller kulverten fra kraftstasjonen til elva lengre. Nye hydrologiske beregninger utført av HK viser at middelvannføringen ved inntaket er  $1,9 \text{ m}^3/\text{s}$ . Siden det hydrologiske grunnlaget er endret, og HK ønsker å utnytte perioder med høy vannføring, er det planlagt å øke installert effekt i kraftverket til  $8,2 \text{ MW}$ . Kraftverket vil være installert med en maksimal slukeevne på  $3,7 \text{ m}^3/\text{s}$ , mens minste slukeevne er oppgitt til  $0,19 \text{ m}^3/\text{s}$ .

### Elektriske anlegg

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

Fra Bjørnstokk kraftverk skal kraften føres fram via en  $2 \text{ km}$  lang  $22 \text{ kV}$  kraftlinje fra kraftstasjonen til trafostasjonen. Tilknytningslinja vil bli lagt som jordkabel og den vil følge Rv. 76.

I trafostasjonen transformeres spenningen fra  $22 \text{ kV}$  til  $132 \text{ kV}$ . HK har sendt inn en separat søknad hvor det søkes om å bygge trafostasjonen samt å legge en  $3,5 \text{ km}$  lang  $132 \text{ kV}$  jordkabel frem til Borkamo. Fra dette punktet føres kraften i en  $11 \text{ km}$  lang  $132 \text{ kV}$  linje frem til Krommen koblingsstasjon ved Lande, hvor man kobler seg på eksisterende  $132 \text{ kV}$  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

Det skulle opprinnelig bygges en  $100 \text{ meter}$  lang vei fra riksveien til kraftstasjonen. Siden kraftstasjonen er tenkt plassert lenger ned i vassdraget blir veien noe kortere. Det skal ikke etableres anleggsvei til inntaksdammen.

### Massetak og deponi

Overskuddsmassene fra sprenging av tunnel og boring av sjakt vil omfatte et volum på ca.  $15\,000 \text{ m}^3$ . Disse massene skal benyttes til utfylling i sjøen i forbindelse med planlagt utvidelse av smoltanlegget til Marine Harvest. Dette ligger ved utløpet av Leiråa.

### **Hydrologiske virkninger**

Nedbørfeltet som skal utnyttes i Bjørnstokkelva er på  $18,7 \text{ km}^2$ . Middelvannføring ved inntaket ble først estimert til  $1,6 \text{ m}^3/\text{s}$ , men HK har i reviderte planer justert dette til  $1,9 \text{ m}^3/\text{s}$ . Restfeltet er på  $1,9 \text{ km}^2$ , hvilket gir en middelvannføring like oppstrøms kraftstasjonen på i overkant av  $0,08 \text{ m}^3/\text{s}$  etter en ev. utbygging. Vannføringen varierer en god del over året, men på grunn av magasineringskapasiteten i Bjørnstokkvatna utjevnes vannføringen en del sammenliknet med felter uten større innsjøer. Vannføringen betraktes derfor som ganske jevn, med de tørreste periodene på vinteren og på sensommer/høst. En elvestrekning på ca.  $1\,700 \text{ meter}$  vil bli berørt av tiltaket.

Alminnelig lavvannføring var opprinnelig beregnet til  $0,09 \text{ m}^3/\text{s}$ , men er senere justert til  $0,14 \text{ m}^3/\text{s}$ . 5-persentil sommer- og vintervannføring er justert fra hhv.  $0,37 \text{ m}^3/\text{s}$  og  $0,06 \text{ m}^3/\text{s}$  til hhv.  $0,43 \text{ m}^3/\text{s}$  og  $0,07 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Søker har i de opprinnelige planene foreslått et slipp av minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 40 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Slippet vil ifølge søker redusere kraftproduksjonen med 0,9 GWh i forhold til ikke noe slipp av minstevannføring. I reviderte planer foreslår HK at minstevannføringen opprettholdes som opprinnelig omsøkt.

Maksimal slukeevne i kraftverket utgjør ca. 195 % av middelvannføringen. Tiltaket vil føre til en vesentlig reduksjon i vannføringen i elva nedenfor inntaket. En utbygging av vassdraget etter den opprinnelige søknaden ville i et median år gitt overløp ved inntaket i ca. 42 dager. Samtidig ville kraftstasjonen måtte stoppes pga. for lite tilsig samt slipp av minstevannføring i ca. 35 dager. Med den omsøkte økningen i slukeevnen vil dager med overløp reduseres til ca. 33 dager, mens kraftstasjonen må stoppes pga. lavt tilsig i ca. 64 dager.

### **Produksjon og kostnader**

Med nye beregninger vil kraftverket i et midlere år produsere 25,8 GWh fordelt på 9,1 GWh vinterkraft og 16,7 GWh sommerkraft. Byggekostnadene er estimert til 85,1 mill kr, hvilket gir en utbyggingspris på 3,3 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. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til HKs beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

### **Arealbruk og eiendomsforhold**

Ifølge søknaden vil inntaksdammen med lukehus beslaglegge ca. 0,3 dekar, mens et areal på ca. 1 dekar vil bli demmet ned som følge av inntaksdammen. Ut over dette vil veien til kraftstasjonen, kraftstasjonsområdet og utløpskanalen ta i bruk areal av betydning.

HK har inngått en avtale med alle berørte grunneiere om et samarbeid om bygging og drift av Bjørnstokk 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 for vassdrag (SP)

En utbygging av bl.a. Bjørnstokkelva ble behandlet i SP, 61401 Leiråga, i St. meld. nr. 63 (1984-85). Planene omfattet Leiråa og Bjørnstokkelva, og prosjektet gikk i korte trekk ut på å utnytte et fall på ca. 350 meter mellom Leiråvatnet/Nedre Bjørnstokkvatnet og Tosenfjorden. Leiråvatnet, Øvre og Nedre Bjørnstokkvatn skulle brukes som reguleringsmagasin. Prosjektet ble plassert i kategori II, gruppe 7.

I St.meld. nr. 60 (1991-92) ble det presentert et videreføringsprosjekt: 61302 Tverråa/Bjørnstokk. Prosjektet ble presentert med to alternativer. Det ene alternativet hadde regulering av Mærratjernet i Tverråa, mens det andre omfattet både Tverråa og Bjørnstokkelva, med reguleringsmagasin både i øvre Bjørnstokkvatnet og i Mærratjernet. Plasseringen i SP kategori II, gruppe 7 ble opprettholdt pga. konflikter med foreslått barskogvernområde og nasjonalpark (Visten/Lomsdal).

HK søkte i brev av 12.03.2004 om unntak fra SP for å bygge et kraftverk i vassdraget. I brev av 02.09.2004 innvilget NVE i samråd med DN unntak fra SP for å bygge Bjørnstokk kraftverk. Dagens prosjekt er i så måte ikke i konflikt med SP.

Gjeldende SP-prosjekt for Bjørnstokkelva er oppført med en installasjon på 4,5 MW og produksjon på 16,8 GWh/år. Tilsvarende tall for omsøkt prosjekt er 8,2 MW og 25,8 GWh/år. Produksjonsøkningen skyldes større spesifikk avrenning og en høyere relativ slukeevne.

#### Verneplan for vassdrag

Vassdraget inngår ikke blant de vassdrag som er vernet. Øvre del av nedbørfeltet grenser til Lomsdalsvassdraget som ble vernet i Verneplan IV.

#### Andre verneplaner

Lomsdal-Visten nasjonalpark ble opprettet den 29. mai 2009. Øvre deler av Bjørnstokkelvas nedbørfelt ligger innenfor nasjonalparken, mens inntaksdammen er planlagt etablert ca. 500 meter i luftlinje på utsiden av parken.

#### Inngrepsfrie områder

Nesten hele prosjektområdet ligger utenfor INON-områder, men nord i nedbørfeltet ligger det et inngrepsfritt naturområde på ca. 1500 km<sup>2</sup>. Dette er et av de største sammenhengende inngrepsfrie områdene i Nordland. Prosjektet vil føre til endring av stauts for alle de tre kategoriene av INON-områder. Søker har beregnet bortfallet av inngrepsfrie områder sone 2 (1,5 km<sup>2</sup>), sone 1 (0,7 km<sup>2</sup>) og villmarkspreget område (0,6 km<sup>2</sup>).

I høringsuttalelsen fra Fylkesmannen i Nordland er bortfallet av INON-områder også estimert. FM mener bortfallet av inngrepsfritt område, uansett sone, er på ca. 1,5 km<sup>2</sup>. Villmarkspregede områder vil bli redusert med 0,7 km<sup>2</sup>.

#### 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, Jillen-Njaarke 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 forutsetter at søker bidrar med opparbeiding av parkeringsplass/rasteplass for besøkende til Lomsdal-Visten nasjonalpark.

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 (FM) 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 ikke FM frarå bygging av Bjørnstokk kraftverk. FM viser til at Bjørnstokk kraftverk ligger rett i utkanten av Lomsdal-Visten nasjonalpark, men vil ikke komme i konflikt med den parken. FM har beregnet reduksjonen i INON-områder til 1,5 km<sup>2</sup>, og bortfallet av villmarkspregede områder til FM 0,7 km<sup>2</sup>. Konsekvensen av reduksjonen er vurdert som liten. FM understreker viktigheten av å montere en omløpsventil i kraftstasjonen, og avslutningsvis poengteres det at konklusjonen forutsetter at de avbøtende tiltakene som er foreslått i søknaden blir gjennomført.

Nordland fylkeskommune anbefaler at det gis konsesjon for bygging av Bjørnstokk kraftverk med visse forbehold. Reindrifts bruk av flytt- og trekkeleier må ivaretas og ikke bli 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. Fylkeskommunen ber også om at spørsmålet om parkeringsplass i Tosbotn søkes løst gjennom konsesjonsbehandlingen. Ellers vises det til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens § 8, 2. ledd.

Nordland fylkeskommune v/Kulturminner i Nordland gjennomførte arkeologiske registreringer i juli 2007. Det ble ikke påvist automatisk fredete kulturminner i prosjektområdet, og konfliktpotensialet ble vurdert som lavt.

Fylkeskommunen er positiv til de justerte utbyggingsplanene og mener man kan øke kraftproduksjonen betydelig uten at miljøkonsekvensene øker tilsvarende. De har heller ingen nye kulturminnefaglige merknader knyttet til Bjørnstokk kraftverk. Fylkeskommunen nevner at de justerte planene vil få større negative konsekvenser for sjørretbestanden i elva, men det vises til miljørapporten hvor området er vurdert til å ha lav verdi for fisk.

Statens vegvesen, Region nord uttalte at for å få 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 (SLF) 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 befarings 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 viderefremmes til de som skal utføre arbeidet i marken. Sametinget minner også om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet, jf. 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 Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt som uttaler at Bjørnstokk kraftverk har mindre konsekvenser for reindriften enn Leiråa kraftverk. Det blir påpekt at disse utbyggingene må sees i sammenheng og de kan påvirke reinens trekkmonster.

Reindriftsforvaltningen har ikke kommet med noen spesielle merknader til Bjørnstokk kraftverk i forbindelse med endringene i prosjektene. På generell basis påpekes 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.

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 området 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 NVEs 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 referert i sin helhet lenger frem i dette notatet.

### **Tiltakets virkninger**

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

#### Fordeler

- En utbygging etter foreliggende planer vil, etter søkers beregninger, gi ca. 25,8 GWh i ny årlig fornybar kraftproduksjon.
- Kraftverket vil gi inntekter til grunneierne, HK, kommunen og Staten, og kraftverket vil kunne bidra til opprettholdelse av lokal bosetning.
- Tiltaket vil gi økt lokal aktivitet og verdiskapning i anleggsperioden.

#### Ulemper

- Det vil bli en sterkt redusert vannføring på utbyggingsstrekningen store deler av året. Dette vil virke negativt inn på det helhetlige landskapsbildet som elven bidrar til.
- Store deler av den anadrome strekningen får sterkt redusert vannføring. Ål er registrert som kritisk trua i nasjonal rødliste, og artens habitat vil reduseres som følge av tiltaket.
- Prosjektet vil føre til bortfall av 0,7 km<sup>2</sup> villmarkspregede områder.

## NVEs vurdering

Bygging av Bjørnstokk kraftverk vil gi ny kraftproduksjon og styrke næringsgrunnlaget for grunneierne og HK. Den planlagte utbyggingen gjelder et kraftverk med gravitasjonsdam i betong, en ca. 1100 meter lang vannvei bestående av 600 meter sjakt/boret grovhull i fjell, 480 meter tunnel og 330 meter tunnel med rør. Kraftstasjonsbygningen skal etter planene plasseres i tunnelåpningen eller i fjell. Det må bygges en kort vei fra Rv. 76 til kraftstasjonsområdet, og kraften transporteres via en 2 km lang 22 kV jordkabel til en planlagt trafostasjon som ligger ca. 1 km øst for tettstedet Tosbotn. Naturvernforbundet i Nordland og Sør-Helgeland ber om at Bjørnstokk 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 vil gi vesentlig reduksjon i vannføringen på den ca. 1700 meter lange utbyggingsstrekningen. Iht. de opprinnelige utbyggingsplanene var det foreslått å slippe en minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai–30. september. Slippet tilsvarte alminnelig lavvannføring. I resten av året var det planlagt å slippe 40 l/s. Tilsiget er imidlertid høyere enn først antatt, og ifølge justerte planer er alminnelig lavvannføring estimert til 140 l/s. Søker foreslår likevel at minstevannføringsslippet opprettholdes som opprinnelig omsøkt. Den foreslåtte minstevannføringen i sommer- og vintersesongen tilsvare hhv. ca. 4,7 % og 2,1 % av middelvannføringen på årsbasis. Til sammenligning er 5-persentil sommer- og vintervannføring beregnet til 430 l/s og 70 l/s.

Maksimal slukeevne i kraftverket er oppjustert til 3,7 m<sup>3</sup>/s, noe som tilsvare omkring 195 % av middelvannføring. Minste slukeevne i kraftverk ligger på ca. 10 % av middelvannføringen. I perioder hvor tilsiget er innenfor turbinens slukeevne vil det kun være slipp av minstevannføring samt tilsig fra restfeltet (1,9 km<sup>2</sup>) som bidrar til vannføring på utbyggingsstrekningen.

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

### *Biologisk mangfold og ferskvannsbiologi*

Det er ikke registrert forekomster av verdifulle naturtyper innenfor prosjektområdet, og det er heller ikke registrert arter av lav og mose med spesielle krav til fuktig habitat. Ifølge miljørapporten kan det likevel ikke utelukkes at kulpen rett under fossen ved ca. kote 250, kan ha et potensial for funn av rødlistede arter. Det presiseres dog at bekkekløfta er svært godt ventilert og at det er forekomst av furu nært elva som kan tyde på at det er lite fukt i grunnen. Vegetasjonen ellers i prosjektområdet blir beskrevet som ensartet og typisk for regionen.

Sommeren 2006 ble det, i regi av NVE, gjennomført vegetasjonsanalyser i drøyt 30 vassdrag i Nordland og Troms hvor det foreligger planer om kraftutbygging. Undersøkelser i prosjektområdet til Bjørnstokk kraftverk avdekket ingen rødlistede arter. Ved fossen på ca. kote 270 ble det ikke registrert noen spraysone, og det ble kun funnet fattig vegetasjon og ingen spesielle botaniske forekomster. Ut fra beskrivelse i miljørapport, innkomne høringsuttalelser, vegetasjonsanalyser initiert av NVE og inntrykk under befaring, mener vi at tiltaket ikke vil ha særlige konsekvenser for vegetasjonen på strekningen som blir berørt.

Innenfor områdets fauna er det registrert de vanlige artene for regionen. Det er en solid elgbestand i området, og under sluttbefaringen høsten 2007 ble vi oppmerksomme på et mye brukt elgtråkk like oppstrøms planlagt inntaksdam. Elgen krysser vassdraget mellom fossene og videre på sørsiden av

vannet hvor det er planlagt å etablere en liten sperredam. Høyden på inntaksdammen er planlagt til 5 meter, og den vil demme ned et område på ca. 1 dekar. Dersom neddemt areal fører til at elg ikke kan krysse vassdraget i dette området, kan dette få uheldige konsekvenser for elgens vandringsmønster. Vi har likevel ikke vektlagt forholdet vesentlig da det ikke langt oppstrøms inntaket fortsatt vil være krysningsmulighet.

Ellers er det observert storfugl vest for vassdraget, og i nedre deler er det også noe rådyr. Det antas at fjellsidene rett øst for Bjørnstokkelva kan benyttes som hekkeområde for rovfugl som havørn, og de rødlistede artene kongeørn (nær truet) og fjellvåk (nær truet). 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. Når anlegget er i drift vil ikke rovfugl berøres i nevneverdig grad.

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 ev. etablering av kraftverk i Tosbotn ikke har nevneverdige konsekvenser for store rovdyr. Man kan forvente at aktiviteten i anleggssperioden 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.

Det forventes at fossefall er vanlig forekommende i vassdraget, men arten ble ikke registrert under feltarbeidet i forbindelse med miljørapporten. Etter NVEs oppfatning er elva av en slik beskaffenhet at arten kan bruke denne til både hekking og matsøk. Store deler av berørt strekning er stri og substratet er grovt med til dels store steiner. Omsøkte slipp av minstevannføring vil derfor føre til lite vanndekket areal, og produksjonen av bunndyr vil reduseres kraftig. Dette vil bl.a. få negative konsekvenser for livsgrunnlaget til fossefallet. Mindre vannføring i elvene i hekkesesongen vil gi mindre fossesprøyt og lavere lydnivå fra fosser og stryk slik at hekkel plasser kan bli avslørt når ungene tigger etter mat. For å avbøte de reduserte hekkemulighetene kan det settes opp predatorsikre hekkelkasser 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 fossefallet.

I miljørapporten antar man at oter benytter elva som næringsområde. Arten er klassifisert som "sårbar" i den nasjonale rødlista. Selv om fiskeførende strekning er relativt kort, vil oteren ha nytte av at det fortsatt er fisk i vassdraget etter en ev. utbygging.

Bjørnstokkelva har en anadrom strekning på ca. 300 meter som brukes til årlig reproduksjon av sjørret. Bestanden er liten og inngår trolig i en større metapopulasjon med de andre elvene i området. Dersom det gis konsesjon mener Naturvernforbundet at det bør vurderes å plassere kraftstasjonen slik at vannet føres tilbake til elva ovenfor anadrom strekning for å sikre oppgang av laks og sjørret. Vandringshinderet ligger på kote 30, og ved å flytte kraftstasjonen hit, vil årlig produksjon reduseres med omtrent 2,1 GWh. Problemstillingen ble diskutert under befaringen høsten 2007. Etter NVEs oppfatning vil flytting av kraftstasjonen medføre unødvendige store inngrep i landskapet. Flytting vil også føre til lavere fallhøyde og ergo lavere kraftproduksjon. Siden terrenget er forholdsvis bratt og adkomsten er vanskelig mener NVE at gevinsten ved et slik tiltak ikke samsvarer med ulempene.

I opprinnelig søknad var kraftstasjonen planlagt plassert på kote 6 og halvparten av den anadrome strekningen ville fått redusert vannføring. HK uttaler i planendringssøknaden at det ikke var mulig å finne fast fjell på flere av de opprinnelige kraftstasjonsstedene. Stasjonen er derfor foreslått flyttet ned til kote 4, som innebærer at 250 meter av den anadrome strekningen får redusert vannføring. Som følge av dette er konsekvensvurderingen for fisk oppjustert til "liten til middels negativ". Nordland fylkeskommune uttaler at flytting av kraftstasjonen ikke endrer deres vurdering nevneverdig da verdien av fisk er satt lavt i miljørapporten.

Dersom det gis tillatelse til utbygging mener NVE at kraftstasjonen bør plasseres lengst mulig opp mot kote 6. Det forsettes at kraftstasjonen skal kunne fundamenteres på en hensiktsmessig måte, og at anlegget tilpasses terrenget. Selve utløpet av kraftstasjonen bør vinkles for å redusere lengden på den berørte elvestrekningen. Eksakt plassering av stasjonen og utforming av avløpskanal kan fastsettes ved ev. godkjenning av detaljplan for anlegget.

Det er videre påvist ål i Bjørnstokkelva, og denne arten er klassifisert som "kritisk trua" i rødlista. Arten kan vandre langt opp i vassdraget, men oppstrøms kote 30 er elva storsteinet og forholdsvis stri. Et slipp av minstevannføring som omsøkt vil med stor sannsynlighet ha konsekvenser for artens livsgrunnlag i vassdraget. Vanddekt areal blir kraftig redusert, noe som gir innskrenket habitat for ålen. Det kan være noe bekkørret på strekningen, men bestandene er små og har liten verdi.

I uttalelsen fra Brønnøy kommune forutsettes det slipp av tilstrekkelig minstevannføring på utbyggingsstrekningen. Kraftverket har en forholdsvis høy slukeevne som medfører at det vil bli få perioder med overløp. Når tilsiget er innenfor turbinens slukeevne, vil den berørte elvestrekningen kun tilføres vann fra restfeltet og fra minstevannføringsslippet. Dersom det gis tillatelse til utbygging skal størrelsen på minstevannføringsslippet gjenspeile natur- og miljøverdiene i vassdraget og være stor nok til å redusere de negative virkningene av utbyggingen i tilstrekkelig grad. NVE mener at minstevannføringen må kunne opprettholde gyte- og oppvekstmulighetene for anadrom fisk i noen grad. NVE mener videre at det vil være nødvendig med slipp av minstevannføring hele året av hensyn til faunaen i og langs vassdraget. Det må særlig legges vekt på forekomst av ål, men også fossefall, oter, sjørørret og stasjonær ørret vil være avhengig av slipp hele året.

#### *Landskap og friluftsliv*

Bjørnstokkelva har et gjennomgående bratt løp og renner nedskåret i terrenget på store deler av berørt strekning. Med unntak av øvre deler av vassdraget og området ved utløpet i sjøen, fremstår ikke vannstrengen som et tydelig landskapselement. Landskapet rundt elva er variert, men pga. topografien er det vanskelig å ferdes her.

Øvre deler av Bjørnstokkelvas nedbørfelt ligger innenfor Lomsdal-Visten nasjonalpark, og inntaksdammen er planlagt ca. 500 meter i luftlinje fra grensa til nasjonalparken. I naturmangfoldlovens § 49, første ledd, står det følgende: "Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår." Både miljørapporten og FM uttaler at kraftverket ligger utenfor nasjonalparken, og at prosjektet ikke er i konflikt med parken. Inntaksdammen vil heller ikke være synlig for fotturister som går i randsonen av parken. Basert på miljørapport, uttalelse fra FM og befaring i området mener NVE at tiltaket ikke vil innvirke på verneverdiene i Lomsdal-Visten nasjonalpark.

Det er to markerte fosser i Bjørnstokkelva, og inntaket er planlagt etablert på fossenakken av den nederste av disse. Her går elva i en elvekløft og det er fast fjell på begge sider. Inntaksdammen blir 5 meter høy og vil demme ned et areal på ca. 1 dekar. Mellom fossene er det en liten øy i vassdraget

med noe skog som trolig må ryddes bort. Som følge av inntaksdammen er det mulig at vannet kan trenge inn til et lite vann øst for inntaket og renne forbi kraftverksinntaket. HK har derfor planer om å etablere en liten terskel her. Selve inntaksområdet ligger relativt skjermet i landskapet og vil fremstå som regulert i et begrenset landskapsrom. Siden dammen skal bygges veiløs og vannveien vil bestå av sjakt/boret grovhull og tunnel, vil inngrepene bli minimale.

Brønnøy kommune setter bl.a. krav om mest mulig skånsom utforming og plassering av anlegg samt tiltak for å unngå støy fra kraftverket. Kraftstasjonen er planlagt plassert ved tunnelåpningen eller i tunnelen. NVE mener en slik plassering vil redusere omfanget av inngrep i nedre del av vassdraget. I tillegg vil støy fra kraftverket kunne reduseres vesentlig. Dersom kraftstasjonsanlegget plasseres slik at det faller best mulig inn i terrenget, vil ikke tiltaket etter NVEs syn forringe opplevelsen av landskapet i nedre del av vassdraget.

Fra Tosbotn går det to stier til Bjørnstokkvatna, den ene gjennom Lesådalen via Leirådalen og den andre fra riksvegen ved Bekkevoll. Begge stiene starter som traktorveier, og går over til mer eller mindre definerte stier. Stiene møtes like sør for Nedre Bjørnstokkvatnet. Bjørnstokkelva nedenfor kote 310 er ikke synlig fra noen av stiene. Den øverste fossen på kote 310 er synlig når terrenget flater av innover mot Bjørnstokkvatna. 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. Etter NVEs syn vil en utbygging som omsøkt føre til en viss forringelse av landskapet i prosjektområdet, og dermed også en forringelse av opplevelsesverdien. Årsaken til dette er i stor grad knyttet til den sterkt reduserte vannføringen. Vassdraget er dog lite synlig, med unntak av ferdsløp i umiddelbar nærhet. Slipp av minstevannføring vil etter vårt syn i tilstrekkelig grad ivareta landskaps- og friluftssinteressene i området.

#### *INON-områder*

En utbygging som omsøkt vil iht. miljørapporten føre til en reduksjon på 1,5 km<sup>2</sup> inngrepsfritt område sone 2, 0,7 km<sup>2</sup> inngrepsfritt område sone 1, og 0,6 km<sup>2</sup> villmarkspreget område. I rapporten betraktes tiltaket å få liten konsekvens for fagtemaet inngrepsfrie områder.

I høringsuttalelsen fra FM er det foretatt en separat vurdering av bortfallet av INON-områder. Det fremgår her at reduksjonen av INON-områder blir 1,5 km<sup>2</sup>, mens bortfallet av villmarkspregede områder blir på 0,7 km<sup>2</sup>. FM støtter konsekvensvurderingene som er gjort i miljørapporten.

Det er et nasjonalt miljømål å sikre at gjenværende naturområder med urørt preg blir tatt vare på. 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. I denne saken mener NVE at reduksjonen av INON ikke bør tillegges avgjørende vekt da omfanget er begrenset, men det bør likevel inngå i en helhetsvurdering av tiltaket.

#### *Reindrift*

Både Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt og Reindriftnordland mener Bjørnstokk kraftverk har mindre konsekvenser for reindriften enn Leiråa kraftverk. Uttalelsene ble også bekreftet under befaringen høsten 2007 og under møte med bl.a. reinbeitedistriktet 24. januar 2008. Likevel ble det lagt vekt på viktigheten av en helhetlig vurdering av prosjektene, og at det må være en god dialog mellom reindriften og utbygger.

Nordland fylkeskommune har også uttalt seg i forhold til reindriftens interesser. De anbefaler 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.

NVE støtter innspillene og mener prosjektet ikke vil få vesentlige konsekvenser for utøvelsen av reindriften. Dette forutsetter at representanter fra Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt blir involvert allerede på planleggingsstadiet, slik at deres synspunkter i forhold til praktisk gjennomføring ved eventuell bygging blir hørt og tatt hensyn til. Hvis distriktet i tillegg gis anledning til å komme med innspill i forhold til tidspunkt for anleggsdrift i berørt område, mener NVE at virkningene for reindriften vil være begrenset. NVE vil kunne følge opp dette gjennom godkjenning av detaljplaner og oppfølging i byggetiden.

NVE har mottatt et møtereferat fra HK som gjengir et møte de har hatt med Jillen-Njaarke reinbeitedistrikt. Her har distriktet ytret et ønske om at det etableres en passasje over elva i tilknytning til inntaksområdet. Et tilsvarende forslag kom også fra det lokale turlaget under folkemøtet våren 2007. HK uttaler at de vil se nærmere på dette i detaljprosjekteringen.

En passasje som beskrevet fra reinbeitedistriktet vil kunne brukes ved flytting av rein slik at nye områder blir tilgjengelige. En passasje vil også kunne gagne fotturister ved at tilgangen til nasjonalparken blir lettere. Siden terrenget er sårbart mener vi det er viktig at en ev. passasje må tilpasses omgivelsene og ikke fremstå som et stort inngrep. NVE forutsetter derfor at søker utarbeider et forslag til en enkel passasje som avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanene.

#### *Kort om sumvirkninger*

Bjørnstokk kraftverk inngår i en pakke på totalt seks omsøkte kraftverk i Tosbotn som HK planlegger. NVE behandler også 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, friluftsinnteresser 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.

Dersom det fastsettes visse krav til avbøtende tiltak er NVE av den oppfatning at en ev. bygging av Bjørnstokk kraftverk ikke vil medføre eller forsterke ulemper av betydning i de øvrige vassdragene som er omsøkt. På bakgrunn av dette mener NVE at i forhold til temaet "sumvirkninger ved bygging av syv kraftverk i Tosbotn" er Bjørnstokk kraftverk akseptabelt. Den samme vurderingen har vi lagt til grunn for kraftverkene Leiråa, Tverråa, Storelva og Kjelvika kraftverk. For Tosdalen og Lille Tosdalen kraftverk har vi kommet til at ulempene både for vassdraget som blir berørt og øvrige interesser i området er så store at vi ikke vil anbefale å gi konsesjon. Vi viser til eget notat om sumvirkninger som er vedlagt for ytterligere begrunnelse.

### *Andre forhold*

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

### *Oppsummering*

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi positive ringvirkninger lokalt og en viss økning i ny årlig fornybar kraftproduksjon, i samsvar med politiske målsetninger. Tiltaket vil gi en varig inntekt til HK, grunneiere og kommunen. Av hensyn til natur-, landskaps- og friluftsverdier i området mener NVE at ulempene ved utbyggingen kan avbøtes ved at det slippes tilstrekkelig minstevannføring hele året, at kraftverket og utløpet av kraftverket flyttes lengst mulig opp mot kote 6 og at det legges stor vekt på at utbyggingen blir så skånsom som mulig. Reindriftsinteressene kan etter NVEs oppfatning ivaretas med en god dialog under planleggings- og anleggsfasen. For å muliggjøre kryssing av vassdraget forutsetter NVE at HK utarbeider et forslag til en enkel passasje som avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanene.

## **NVEs konklusjon**

**Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene og nytten av tiltaket overstiger skaden for allmenne og private interesser som blir berørt slik at kravet i vannressursloven § 25 er tilfredsstillt. NVE gir derfor Helgelandskraft AS tillatelse etter § 8 i vannressursloven til å bygge Bjørnstokk kraftverk i Bjørnstokkelva på de vilkår som følger vedlagt. Vedtaket gjelder for de nye planene for installert effekt og slukeevne.**

### *Forholdet til energiloven*

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske anlegg og etablering av en ca. 2 km lang 22 kV jordkabel fra kraftstasjonen til den planlagte transformatorstasjonen. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av prosjektet og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet. HK er områdekonsesjonær i det aktuelle nettområdet og vil stå for bygging og drift av anlegget. NVE finner det ikke nødvendig med egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning frem til trafostasjonen. Nødvendig høyspentanlegg, inkludert transformering til 22 kV, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Eksisterende 22 kV nett mellom Tosbotn og 132 kV ledningen Kolsvik-Langfjorden har ikke tilstrekkelig kapasitet for innmatning av kraften fra de sju kraftverkene. Helgelandskraft har derfor søkt om konsesjon for en ca 14,5 km lang 132 kV forbindelse mellom Lande koblingsstasjon på eksisterende 132 kV ledning og Tosbotn. Avhengig av hvilke kraftverk som blir realisert, er det søkt alternative plasseringer for en transformator med 22/132 kV omsetning i Tosbotn eller ved Borkamo.

For å unngå forsinkelser mener NVE at konsesjon for kraftverkene kan ferdigbehandles før en endelig vurdering av nettilknytningen er foretatt. NVE presiserer i denne sammenheng at konsesjonshaver for kraftverkene selv bærer eventuell risiko knyttet til om nettilknytningen blir vesentlig forsinket eller ikke lar seg realisere. Vi gjør videre oppmerksom på at NVE ikke vil behandle detaljplaner for kraftverket før nettilknytningen er avklart. For ytterligere informasjon om vurderingen av nettilknytningen viser vi til KI-notat nr. 14/2010 – Samlet vurdering av syv kraftverk i Tosbotn.

## Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

### Post 1. Vannslipping

I søknaden er det foreslått å slippe en minstevannføring på 90 l/s i perioden 1. mai til 30. september og 40 l/s i perioden 1. oktober til 30. april. Forslaget til minstevannføring er i samsvar med anbefalingene i miljørapporten for å ivareta det biologiske mangfoldet som er knyttet til elva. Til sammenligning er alminnelig lavvannføring beregnet til 140 l/s, mens 5-persentil sommer- og vintervannføring er estimert til hhv. 430 l/s og 70 l/s. Ifølge søker vil det omsøkte minstevannføringsslipper redusere produksjonen med 0,9 GWh i forhold til ikke noe slipp. Søker mener et høyere slipp vil forbedre situasjonen for det biologiske mangfoldet ytterligere, men kostnadene og tapet av produksjon vil overgå den miljømessige gevinsten.

Det er planlagt å installere kraftverket med maksimal slukeevne på 195 % av middelvannføringen, mens minste slukeevne tilsvarer 10 % av middelvannføringen. Den berørte elvestrekningen vil i lengre perioder kun tilføres vann fra restfeltet og fra minstevannføringsslipper. Restfeltet er på 1,9 km<sup>2</sup> og vil i gjennomsnitt bidra med 80 l/s like oppstrøms for utløpet av kraftstasjonen. I tørre perioder må man likevel forvente at bidraget fra restfeltet er minimalt.

I høringsuttalelsen fra Brønnøy kommune er det forutsatt at det slippes tilstrekkelig vannføring på utbyggingsstrekningen. NVE støtter dette og mener det må slippes vann forbi inntaket hele året for å redusere de negative virkningene utbyggingen har på det biologiske mangfoldet, inkludert anadrom fisk, og til en viss grad av landskapsmessige hensyn.

I vurderingen av hvor stor minstevannføringen skal være, legger NVE vekt på at restfeltet har en viss verdi og da spesielt i nedre del av elva. Her er det registrert gyte- og oppvekstområder for sjørret, og ål benytter elvestrekningen som oppvekstområde. Dersom disse artene skal kunne benytte elva, er det viktig at vanndekket areal og strømhastigheter er tilfredsstillende.

Minstevannføringen er også viktig for å opprettholde en viss produksjon av vanntilknyttede planter, insekter, dyr og fugler. Over kote 30 i Bjørnstokkelva preges elveleiet av grovt substrat med mye stor stein og delvis bart fjell. Minstevannføringen på denne strekningen vil sannsynligvis ha mindre visuell verdi da store steiner vil dekke mye av vannspeilet. Likevel kan man forvente at livet i og ved elva er tilpasset dagens vannføringsregime som er avhengig av en viss fuktighet for å eksistere. Bunndyrfaunaen trenger for eksempel fuktighet hele året, og disse populasjonene gir næringsgrunnlag for fisk og fossefall.

NVE har også vurdert størrelsen på minstevannføringen i sammenheng med de andre utbyggingsprosjektene i Tosbotn. Det er lagt vekt på å ivareta biodiversiteten og viktige landskapselementer i Tosbotn.

På grunnlag av det som er nevnt ovenfor mener NVE at det må slippes en minstevannføring forbi inntaket til kraftverket på 250 l/s i perioden 1. mai til 30. september. Resten av året skal det slippes en minstevannføring på 70 l/s. Dersom tilsiget er mindre enn dette, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Dette vil sammen med tilløp fra restfeltet og overløp over inntaksdammen sikre tilstrekkelig fuktighet til det levende miljøet i og ved elva. Tiltakshaver pålegges å dokumentere at kravet om minstevannføring overholdes. Den tekniske løsningen rundt slippet av minstevannføring ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanene.

NVE har beregnet at kravet til slipp av minstevannføring vil gi en brutto produksjonsreduksjon på om lag 1,7 GWh i forhold til det omsøkte slipp av minstevannføring. Nettotapet vil være mindre da det må påregnes flomoverløp i perioder. Videre må kraftverket uansett forventes å stå i perioder med lite

tilsig, spesielt om vinteren. Kravet til slipp av minstevannføring vil etter NVEs vurdering ikke ha avgjørende betydning for økonomien i prosjektet.

Kraftverket skal kjøres jevnt og etter tilsiget. Typisk start/stoppkjøring skal ikke forekomme. Inntaksbassenget skal ikke reguleres og det skal ha en jevnt høy vannstand der det kun kan være små variasjoner som følge av opp- og nedkjøring av kraftverket.

#### *Post 4. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.*

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Trondheim og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer ved prosjektet som utforming og skredsikring av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen, veier, landskapsmessige forhold etc. vil ligge under denne post.

Vi viser til våre tidligere merknader under NVEs vurdering i avsnittet om reindrift. Reinbeitedistriktet har ytret ønske om å etablere en overgang over Bjørnstokkelva på oppstrøms side av inntaksdammen. Tiltaket vil kunne fungere som overgang for vilt og tamrein, og i tillegg bedre tilgangen til Lomsdal-Visten nasjonalpark. En ev. passasje må etter NVEs syn tilpasses omgivelsene og ikke fremstå som et stort inngrep. Vi forutsetter derfor at HK utarbeider et forslag til en enkel passasje som avgjøres gjennom godkjenning av detaljplanene.

Reindriften skal involveres under utarbeidelse av detaljplanene og konsulteres jevnlig under byggearbeidene slik at deres ønsker og behov blir tilfredsstillt i så stor grad som mulig.

Fra kraftstasjonen føres vannet tilbake til Bjørnstokkelva via et nedgravd avløpsrør. Sjøørret bruker vassdraget som gyte- og oppvekstområde, og prosjektet fører til at over 80 % av anadrom strekning får kraftig redusert vannføring. For å redusere de negative virkningene for sjøørretbestanden i noen grad, mener NVE at kraftstasjonen skal legges lengst mulig opp mot opprinnelig omsøkt plassering på kote 6. Kraftstasjonen skal fundamenteres på en hensiktsmessig måte og tilpasses terrenget. Avløpet fra kraftstasjonen skal vinkles slik at man reduserer berørt elvestrekning i mest mulig grad. Eksakt plassering av stasjonen og utforming av avløpskanal avgjøres gjennom detaljplanleggingen.

Dersom det hekker rødlistede rovfugler i nærheten av prosjektområdet kan NVE pålegge stans i anleggsarbeidet i hekkeperioden dersom det antas at disse vil bli forstyrret. Tidspunkt vurderes i samråd med Fylkesmannen i Nordland og fastsettes gjennom godkjenning av detaljplanene.

Statens Landbruksforvaltning uttaler at 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 å ta i bruk. HK har beregnet at det vil bli ca. 15 000 m<sup>3</sup> løse masser fra driving av tunnelen til dette kraftverket. Overskuddsmassene skal etter planene benyttes til utfylling og utvidelse av Marine Harvests anlegg på Borkamo.

NVE forutsetter at HK utarbeider en samlet plan for bruk og/eller deponering av tunnelmasser i detaljplanen. Ved godkjenning av detaljplanene vil NVE legge vekt på at de tekniske inngrepene skal få en god utforming.

NVE påpeker at standardvilkåret har krav om at kommunen skal ha anledning til å uttale seg om planer for anleggsveier, massetak og plassering av overskuddsmasser. Dette sikrer etter vårt syn kommunens deltagelse i detaljplanen.

Eventuelle terrengskader på grunn av anleggsarbeidet må utbedres så langt som praktisk mulig.

### *Post 5. Naturforvaltning*

Standardvilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger. Fylkesmannen kan i medhold av vilkåret pålegge etablering av hekkedasser for fossefall langs utbyggingsstrekningen.

### *Post 6. Automatisk fredete kulturminner*

Nordland fylkeskommune har gjennomført arkeologiske registreringer i forbindelse med konsesjonssøknadene. Arbeidet avdekket ikke automatisk fredete kulturminner knyttet til Bjørnstokk kraftverk, og konfliktpotensialet ble vurdert som lavt. Sametinget har også gjennomført befaringsområdene og har ingen spesielle merknader.

NVE minner om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. Lov om kulturminner § 9. Dette gjelder både vanlige og samiske kulturminner.

### *Post 8. Terskler mv.*

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

### **Andre merknader**

#### *Forholdet til plan- og bygningsloven*

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

#### *Forholdet til forurensningsloven*

Det må søkes spesielt til fylkesmannen om utslippstillatelse i anleggsperioden. Det må legges frem en plan for FM som viser hvordan man vil håndtere forurensning i anleggsperioden. Dette gjelder særlig tilslammet vann fra tunneldriving, anleggsdrift med maskiner og bruk av kjemikalier.

#### *Forholdet til fylkesvise planer*

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 Bjørnstokk kraftverk. NVE bruker retningslinjene sammen med den informasjonen som er kommet frem under saksgangen i våre avveininger. Bjørnstokk 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 ivaretatt på en hensiktsmessig måte.

#### *Adkomst*

Vi minner om at det må søkes Statens vegvesen om nødvendige tillatelser, jf. deres uttalelse.

#### *Parkeringsplass*

Flere av høringsinstansene ønsker at det skal etableres en parkeringsplass og innfallspørt til nasjonalparken i forbindelse med prosjektene. I uttalelsene er det foreslått å plassere parkeringsplassen i nærheten av Bjørnstokkelva eller Leiråa. Fastsettelse av avbøtende tiltak i forbindelse med kraftverksutbygginger må stå i rimelig forhold til ulemper forårsaket av det aktuelle prosjektet. NVE kan ikke se at prosjektene i Tosbotn medfører konsekvenser som tilsier at det er behov for å pålegge søker å bygge den foreslåtte parkeringsplassen.

#### *Privatrettslige spørsmål*

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