



KI-notat nr.: 101/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Norsk Grønnkraft AS / Gåstjønnkraftverk	
Fylke/kommune:	Nordland / Vefsn kommune	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:
Saksbehandler:	Kirsten Marthinsen	Sign.:
Dato:	21 DES 2009	
Vår ref.:	NVE 200901764-20 ki/kima	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

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

Norsk Grønnkraft AS - Søknad om tillatelse til bygging av Gåstjønnkraftverk i Vefsn kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	3
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	9
Kommentarer etter befarings	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	12
NVEs vurdering	17
NVEs konklusjon	20

Sammendrag

Norsk Grønnkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Gåstjønnkraftverk. Kraftverket er planlagt i Vefsn kommune i Nordland. Inntaket er planlagt i Gåstjønnkraftverket ved Elsfjorden, og det vil utnytte et fall på 240 meter. Installert effekt er 880 kW og middelproduksjon 3,2 GWh/år.

Ingen av høringspartene går imot at det gis konsesjon til kraftverket. Det er et tydelig ønske om at rørgata graves ned på hele strekningen og revegeteres med stedegent materiale. Nordland fylkeskommune og Reindriftsforvaltningen i Nordland ønsker også at veien til inntaket stenges med bom av hensyn til forstyrrelser for reindrifta. Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommune vektlegger tilstrekkelig minstevannføring. Fylkesmannen i Nordland ønsker ikke regulering utover dagens vannstandvariasjon.

Kraftverket antas å gi inntekter til grunneieren, produksjonsselskapet og kommunen etter at det er satt i drift. Hvis det benyttes lokale entreprenører til anleggsarbeidet vil det kunne gi skatteinntekter til kommunen. Det kan gi positive ringvirkninger for bygdesamfunnet.

Den omsøkte reguleringen på 3,0 meter vil gi ca. 0,3 GWh mer per år enn en utbygging med regulering tilsvarende dagens variasjon på 1,5 meter. Etter NVEs syn vil en regulering på 3,0 meter innebære urimelige ulemper for flora og fauna, landskap og tidvis reindrift i forhold til kraftutbyttet. Med avbøtende tiltak som blant annet slipp av minstevannføring, begrensninger i reguleringen, bom på veien og godt planlagte terrenginngrep, kan konsekvensene imidlertid reduseres i en slik grad at NVE mener allmenne interesser i liten grad vil bli berørt.

NVE mener at fordelene ved tiltaket overstiger ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed tilfredsstillt, og NVE gir Norsk Grønnkraft AS tillatelse til å bygge Gåstjønna kraftverk og regulere Gåstjønna med 1,5 m. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Norsk Grønnkraft AS, datert 24.4.2009:

"Norsk Grønnkraft ønsker å utnytte vannfallet i Gåstjønna i Vefsn kommune i Nordland, og søker herved om følgende tillatelser:

- Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til: å bygge Gåstjønna kraftstasjon med installert effekt 0,9 MW*
- Etter energiloven om tillatelse til: bygging og drift av Gåstjønna kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden."*

Gåstjønna kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	3,36
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	6,78
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	64
Middelvannføring	l/s	215
Alminnelig lavvannføring	l/s	20
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	67
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	10
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	244
Avløp	moh.	4
Lengde på berørt elvestrekning	M	850
Brutto fallhøyde	m	240
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,5
Slukeevne, maks	l/s	430
Slukeevne, min	l/s	22
Tilløpsrør, diameter	mm	500
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	850
Installert effekt, maks	kW	880
Brukstid	timer	3600

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0,432
HRV	moh.	244
LRV	moh.	241

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,02
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,15
Produksjon, årlig middel	GWh	3,2

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	9,8
Utbyggingspris	kr/kWh	3,2

Gåstjønna kraftverk, Elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	1,2
Spenning	kV	0,66

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	1,2
Omsetning	kV/kV	0,66/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	350
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Vefsn kommune har i formannskapsmøte den 16.6.2009 vedtatt følgende:

"Vefsn kommune vurderer planene for utbygging av Gåstjønna kraftverk som skånsom og lite konfliktfylt. Kommunen gir sin tilslutning til søknaden med følgende innspill:

- NVE må kreve at det blir klarlagt hvor rørgata skal være nedgravd og hvor den kan ligge helt eller delvis utildekket.*
- NVE må sette som vilkår at opprusting av veger blir planlagt og bygd i hht. Landbruksdepartementets vegnormaler min. vegklasse 7.*

Begrunnelse:

Utbyggingen av kraftverket er lite konfliktfylt i forhold til naturressurser og miljø og gir positive samfunnsmessige virkninger. Tiltaket vurderes ikke å være i strid med kommuneplanens arealdel."

Fylkesmannen i Nordland skriver i brev av 19.6.2009:

"Fylkesmannen viser til brev av 29.04.2009 fra NVE vedlagt søknad fra Norsk Grønnkraft AS om tillatelse til å bygge Gåstjønna kraftverk i Elsfjord i Vefsn kommune. Vi beklager at vår uttalelse kommer noe etter høringsfristen. Vi viser i denne forbindelse til kontakt med saksbehandler Gry Berg i NVE.

I vår uttalelse av 13.02.2009 til melding om planer for bygging av Gåstjønna kraftverk ga vi følgende råd til NVE: "Fylkesmannen mener at bygging av Gåstjønna kraftverk vil kunne medføre skader og ulemper for allmenne interesser i vassdraget og anbefaler derfor at NVE krever konsesjonsplikt etter vannressursloven § 8". Usikkerhet knyttet til om det var planlagt slipp av minstevannføring og størrelsen på denne samt omfanget av reguleringen av Gåstjønna var forhold som talte for at tiltaket burde konsesjonsbehandles. NVE fattet den 25.3.2009 vedtak om konsesjonsbehandling.

Den viktigste endringen i forhold til de opprinnelige planene er at det nå søkes om 3 m regulering av Gåstjønna i stedet for en regulering innenfor dagens vannstandsvariasjon (ca. 1,5 m).

De negative konsekvensene for miljøverdiene ved en eventuell utbygging vil etter vår vurdering i hovedsak være knyttet til viktige naturtyper, fisk og ferskvannsbiologi og eventuelt geologisk mangfold (karst/grotter).

Viktige naturtyper

Ambio Miljørådgiving har på oppdrag fra tiltakshaver skrevet en biologisk mangfoldsrapport for området. Som grunnlag for denne er det i tillegg til bruk av tilgjengelige opplysninger i Naturbasen m.m. gjennomført en enkel kartlegging/befaring den 23.6.2008.

Den kalkrike berggrunnen i området har gitt grunnlag for en til dels meget rik skogvegetasjon med forekomster av flere kalkkrevende plantearter. Deler av lisida mellom Gåstjønna og fjorden karakteriseres som kalkgranskog. Den kalkrike berggrunnen er også grunnlaget for at Gåstjønna er registrert som naturtypen kalksjø i Naturbasen. Både kalkgranskog og kalksjø er viktige naturtyper etter DNs håndbok i naturtypekartlegging. En eventuell utbygging vil berøre mindre partier av kalkgranskog. Den omsøkte reguleringa av Gåstjønna på 3 m i stedet for inntil 1,5 m som opprinnelig planlagt, vil kunne gi større negative konsekvenser for kransalgene i Gåstjønna.

Fisk og ferskvannsbiologi

En regulering av Gåstjønna på 3 m i stedet for inntil 1,5 m som opprinnelig planlagt vil medføre at de negative konsekvensene for fisk og andre vannlevende organismer i Gåstjønna vil bli noe større. På grunn av stort fall og mye fosser/stryk har elvestrekningen mellom inntak og utløp av kraftstasjonen svært begrensa produksjonspotensiale for fisk og andre vannlevende organismer. Midt i lia renner imidlertid elva rolig og med et meanderende løp på en ca. 200 m lang strekning.

Det er ikke foretatt fiskebiologiske undersøkelser verken i Gåstjønna, utløpselva eller innløpsbekkene. Det foreligger derfor ingen sikre opplysninger om status for fiskebestander, bunndyr m.m. og konsekvensene av en eventuell utbygging på disse. Dette er en mangel ved søknaden.

Geologisk mangfold/karst

Ut fra kart ser det ut til at deler av elva mellom Gåstjønnå og fjorden renner under bakken. Dette betyr at det kan finnes karst/grotter i området. De naturlige prosesser knyttet til utforming av eventuelle karstforekomster og grotter langs elva kan bli negativt påvirket av en kraftverksutbygging. Det er ikke foretatt undersøkelser av eventuelle karst- /grotteforekomster i det berørte område. Det foreligger derfor ingen sikre opplysninger om slike forekomster og hva slags effekter en eventuell utbygging vil få på disse. Dette er en mangel ved søknaden.

Konklusjon

Til tross for mangelfull dokumentasjon av status for fisk/ferskvannsbiologi og karst/grotter vil ikke Fylkesmannen gå i mot den omsøkte utbyggingen. Dette har sammenheng med at det berørte området høyst sannsynlig ikke inneholder forekomster av regional eller nasjonal verdi. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging forslår vi følgende avbøtende tiltak og tilpasninger av anlegget:

- Gåstjønnå reguleres ikke utover dagens naturlige vannstandsvariasjon. Dette vil ivareta vegetasjonen i og langs innsjøen (kransalger m.m.), næringsgrunnlaget for ørretbestanden, oppvandringsmulighetene i gytebekkene og eventuell hekking av fugl i området langs innsjøen. I tillegg vil en unngå utvikling av en reguleringszone som vil kunne virke skjemmende på landskapet.
- Slipp av tilstrekkelig minstevannføring for å kunne bevare eventuelle sårbare/trua arter av vannlevende organismer og fuktkrevenne arter i og langs elva, opprettholde de naturlige prosessene knyttet til karst/grotter og redusere de negative effektene på landskapsbildet og friluftslivet i området.
- Rørledning og kabel legges i størst mulig grad i eksisterende veger/vegfyllinger og graves ned. Dette vil redusere de negative effektene på landskap og friluftsliv samt hindre inngrep i viktige naturtyper (kalkgranskog) og skade på vegetasjonen.
- Biologisk sett er det gunstig at de stedege artene får revegetere inngrepsområdene på en naturlig måte, og at det ikke sås til med frøblanding. Dette gjelder også for eventuelle massetipper. Dersom det på enkelte områder må tilsås, bør det brukes stedegent frø frå området.
- Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon, blant annet er det viktig med minst mulig inngrep i kalkgranskogen."

Nordland fylkeskommune har i fylkesrådsmøte den 29.6.2009 vedtatt følgende:

"(...)

Fylkesrådets innstilling til vedtak

1. Fylkesrådet anbefaler at NVE innvilger konsesjon for bygging av Gåstjønnå kraftverk.
2. Fylkesrådet anbefaler at Reindriftsforvaltningens innspill tas til følge og at tilførselsveien stenges med bom.
3. Fylkesrådet anbefaler at estetikk og øvrige miljøkonsekvenser vektlegges i utbyggingen.

4. Dersom NVE innvilger konsesjon bør følgende inntas i konsesjonsvilkårene

- *Krav om minstevannsføring som beskrevet i søknaden.*
- *Nedgravde rørgater skal revegeteres med stedegen vegetasjon.*
- *Det vises til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom det under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner, må Kulturminner i Nordland underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.*

(...)

Fylkesrådets utredning

Kulturminner og kulturmiljø

Tiltaket er sjekket mot våre arkiver og det er foretatt vurdering av kulturminnepotensial for planlagt berørt område. Det er lite sannsynlig at tiltaket vil komme i berøring med verneverdige kulturminner. Alle kulturminner er imidlertid ikke registrert. Dersom søknaden om konsesjon blir innvilget, 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.

Øvrige utbygginger i området

Det bemerkes at det i den senere tid har blitt søkt om konsesjon for bygging av to andre kraftverk i Els fjordområdet, Skravlåga og Kinnforsen. Gåstjønna i seg selv er tidligere berørt av en kraftutbygging fra 1930-tallet.

Friluftsliv

Konsekvensutredningen konkluderer med at området i liten grad er i bruk til friluftsliv. Utbyggingen vil derfor ha liten effekt på friluftslivet.

Landskap

Det er ikke registrert noen særskilte landskapsverdier i området. Naturtypen rundt Gåstjønna vurderes i konsekvensutredningen til å være representativ for dette området i Nordland, og derfor ikke av stor verdi. Gåstjønna er allerede påvirket av eksisterende damanlegg. Eksisterende damanlegg er i naturstein, og denne estetikken vektlegges. Videre vil rørgate bli nedgravd og revegetert. Det er likevel grunn til å tro at reguleringen kan få visuelle virkninger, og at rørgata vil bli synlig i terrenget før revegeteringen.

Biologisk mangfold

I Direktoratet for naturforvaltnings (DNs) Naturbase er Gåstjønna registrert som en kransalgesejø som er lokalt viktig. Artene skjørkrans og mattglattkrans ble påvist i 1993, men lokaliteten er dårlig beskrevet. Disse artene er ikke rødlistete.

Fisk og fiske

Gåstjønna har små bestander av småfallen ørret og røye. Gåstjønna vurderes til å ha liten verdi som fiskelokalitet. Utløpsbekken kan være egnet for gyteområde inntil 200 meter fra fjorden, men er derifra og oppover utilgjengelig for fisk.

Øvrig flora og fauna

Helhetlig vurderes verken viltbestandene eller floraen i området til å ha en særskilt verdi, og påvirkningen utbyggingen vil ha må betegnes som begrenset. Konsekvensutredningen konkluderer med at utbyggingen har liten negativ konsekvens for både flora og fauna.

Samfunnskonsekvenser

Gåstjønna kraftverk vil produsere kraft til 160 husstander, og vil kunne være et bidrag for å imøtekomme stadig økende etterspørsel etter elektrisk kraft. Gåstjønna vil også bidra til verdiskapning og sysselsetning i Vefsn kommune.

(...)

Vurderinger

Fylkesråden mener at Gåstjønna kan ha noe verdi som lokalt viktig naturtype med forekomster av kransalger. Dette må likevel ses i sammenheng med at Gåstjønna allerede er en påvirket lokalitet med et damanlegg fra 1930-tallet. Reindriftsnæringen har vurdert utbyggingen og ber om at tilførselsveien stenges med bom for å begrense ferdselen i området. Øvrige konsekvenser av utbyggingen vurderes til å ha mindre betydning. Med bakgrunn i behovet for klimavennlig kraft til kraftkrevende industri i området og lokal verdiskapning vil utbyggingen kunne vurderes til å ha en positiv samfunnskonsekvens.

Konsekvenser

Tiltaket har ingen konsekvenser for Nordland fylkeskommune. Miljøkonsekvensene av tiltaket er beskrevet under problemstillingen.”

Sametinget uttaler i brev av 19.5.2009:

”(...)

Samiske kulturminner

Etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til søknaden.

Skulle det likevel 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.

Arealbruk og øvrige samiske interesser

På bakgrunn av kunnskapsgrunnlaget er det Sametingets vurdering at tiltaket ikke vil påvirke samiske interesser i særlig negativ grad.

Oppsummering

Etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget har ingen spesielle merknader til det framlagte planforslaget."

Reindriftsforvaltningen skriver i brev av 10.6.2009:

"Søknad om konsesjon er forelagt Røssåga/Toven reinbeitedistrikt. Distriktet har gitt uttalelse pr. telefon. Distriktet er bekymret for om en regulering av vannet på 3 meter vil medføre dårlige isforhold. Området er en del av distriktets tidlige vinterbeiter, og distriktet frykter at en endring av isforhold kan utgjøre en fare dersom rein kommer ned på isen.

Distriktet har også kalvingsland i tilgrensende arealer rundt Svarttjørnfjellet og Korgfjellet. De uttaler i den forbindelse at dersom veien opp til Gåstjønna opprustes, så bør denne stenges med bom for å unngå en økning i forstyrrelsene i kalvingslandet.

Utover dette har ikke distriktet noen merknader til saken.

Reindriftsforvaltningens vurderinger

Området er en del av Røssåga/Toven reinbeitedistrikt som består av 3 siidaandeler med et øvre fastsatt reintall på totalt 1200 rein i vårflokk.

Tiltaket vil hovedsakelig berøre vinterbeite 2 i distriktet, som er områder som egner seg best for beite tidlig på vinteren. Lavereliggende områder er også aktuelle beiteområder vår og høst da insektplagen er liten. Tiltaket grenser også til kalvingslandet som benyttes av Røssåga gruppen i distriktet.

Reindriftsforvaltningen mener tiltaket må sees i sammenheng med andre eksisterende og planlagte kraftutbygginger i distriktet og spesielt andre kraftprosjekter som er omsøkt rundt Elsfjorden, herunder Kinnforsen, Nedre Kvassteinåga og Skravelåga.

For best mulig å avbøte negative virkninger for reindriften bør det settes krav om at veien opp til Gåstjønna stenges med bom. Rein på vinter og vårbeite, spesielt simler i forbindelse med kalvinga reagerer negativt på forstyrrelser og dette bør derfor tas hensyn til ved at veien stenges for biltrafikk.

Reindriftsforvaltningen savner en beskrivelse i konsesjonssøknaden av om isforholdene på Gåstjønna vil bli påvirket negativt av omsøkte regulering. For reindriften er det av stor betydning å få klarlagt om tiltak som omfatter regulering av vann vil ha noen merkbar effekt på isforholdene.

Reindriftsforvaltningen forutsetter videre at rørgata og eventuelle skader i forbindelse med veibygging i best mulig grad planeres og tildekkes med overskuddsmasser slik at stedegen vegetasjon kommer opp igjen.

Reindriftsforvaltningen har utover dette ingen merknader til saken.”

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 24.7.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

(...)

”Vefsn kommune

I sitt brev av 1.7.2009 gir Vefsn kommune sin tilslutning til utbyggingen av Gåstjønna kraftverk og kommer med noen innspill i forhold til detaljplanleggingen av utbyggingen.

Norsk Grønnkraft takker for kommunens tilslutning og tar innspillene til etterretning.

Fylkesmannen i Nordland

I sin høringsuttalelse til sitt brev av 19.6.2009 gir Fylkesmannen i Nordland sin tilslutning til utbygging av Gåstjønna kraftverk med forbehold om at dammen ikke reguleres over dagens nivå, og kommer med flere forslag til avbøtende tiltak. Blant annet ber fylkesmannen om at det slippes tilstrekkelig minstevannføring for å bevare sårbare arter. Vi har følgende kommentarer til fylkesmannens brev.

Norsk Grønnkraft søker om økt regulering av Gåstjønna for å bedre økonomien i prosjektet. En økt regulering av Gåstjønna fra 1,5 til 3 meter (ned) vil gjøre det mulig å drive kraftverket gjennom større deler av vinterhalvåret. Reguleringsmagasinet vil redusere flomtapet og muliggjøre en jevnere kjøring av kraftverket, som dermed forventes å produsere 3,2 GWh. Gåstjønns høyeste nivå (HRV) vil ikke endres som følge av utbyggingen. LRV vil bli 1,5 m lavere enn i dag.

Fylkesmannen mener en økt regulering vil kunne medføre noe større negative konsekvenser for fisk og andre vannlevende organismer og tar i tillegg opp generelle problemstillinger angående viktige naturtyper og karst / grotter.

Norsk Grønnkraft mener at disse problemstillingene allerede ble tatt opp Fylkesmannens brev av 13.2.2009 og belyst og ivaretatt i vårt brev av 20.2.2009. Denne korrespondansen kulminerte i at Fylkesmannen i sin e-post av 3.3.2009 frafalt sitt opprinnelige krav om konsesjonsbehandling av Gåstjønna basert på tilleggsopplysninger som var fremkommet. Vi viser til denne korrespondansen som er vedlagt konsesjonssøknaden.

En økt regulering (1,5 m ned) av Gåstjønna vil kunne få noen konsekvenser for fisk og bunndyr som lever langs kanten av dammen. Imidlertid vil reguleringen ikke få nevneverdige konsekvenser for fisket i vannet, da bestanden av røye og ørret allerede er overbefolket og svært lite fiske foregår.

Norsk Grønnkraft har tillit til at NVE vil veie disse konsekvensene opp mot den bedrede økonomien i kraftverksprosjektet. Norsk Grønnkraft søker om slipp av minstevannføring som vi mener vil ivareta biologisk mangfold på en god måte. Vi tar Fylkesmannens øvrige forslag om avbøtende tiltak til etterretning og vil bestrebe å etterkomme disse som belyst i konsesjonssøknadens kap. 4.

Sametinget

Sametinget opplyser i sitt brev av 29.4.2009 at det ikke anses som fare for at en utbygging av Gåstjønna kraftverk vil komme i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner og har derfor ingen spesielle merknader til søknaden. Skulle det imidlertid oppdages kulturminner må arbeidet, jf. Kulturminneloven, stanses og melding sendes Sametinget.

Norsk Grønnekraft tar brevet fra Sametinget til etterretning.

Reindriftsforvaltningen i Nordland

I sitt brev av 10.6.2009 opplyser Reindriftsforvaltningen i Nordland at reinbeitedistriktet er bekymret for om en økt regulering (ned) av Gåstjønna vil kunne føre til dårligere isforhold på vannet. I tillegg foreslår de at veien opp til inntaket stenges med bom og at rørgaten i best mulig grad planeres og tilsås med stedegne arter.

På NVEs sider kan man finne generell informasjon om konsekvenser for isforhold ved regulering av vassdrag. Konsekvensene omfatter bl.a. oppsprekking av is langs land, tynn is langs land eller ved elveos og tunellutløp og fare ved veksling mellom opp og nedtapping. Det står imidlertid ikke noe spesifikt om størrelsen eller graden av regulering som medfører farlige isforhold. NVEs Atlas over isforhold viser at der er stedvis usikre isforhold på reguleringsmagasinene som ligger i området rundt Elsfjorden og Gåstjønna. De mest nærliggende magasinene til Gåstjønna, Buktelvvatnan og Kaldåvatnan vestover, og Store Målvatn østover, reguleres henholdsvis med 19 m, 6 m og 27 m. Her er det påvist usikre isforhold i hovedsak rundt elveos og tunellutløp og langs kanten av magasinene.

Norsk Grønnekraft har ingen spesifikk kompetanse angående en økt fare for at rein kan gå gjennom isen dersom Gåstjønna reguleres ned 1,5 m fra dagens nivå. Størrelsen på Gåstjønna og den begrensede graden av regulering i forhold til de andre dammene vist på kartet skulle imidlertid tilsi at faren for dette vil være relativt mindre på Gåstjønna.

Norsk Grønnekraft tar reindriftsforvaltningens forslag til avbøtende tiltak til etterretning og vil etterstrebe å oppfylle disse som belyst i konsesjonssøknadens kap. 4.

Nordland Fylkeskommune

Fylkesrådet i Nordland anbefaler i sitt brev av 1.7.2009 at NVE gir konsesjon for Gåstjønna kraftverk og foreslår noen avbøtende tiltak.

Norsk Grønnekraft takker for Fylkesrådets anbefaling og avventer NVEs behandling av søknaden med avklaring av avbøtende tiltak og øvrige konsesjonsvilkår.

Konklusjon

Norsk Grønnekraft vil, som man kan se av konsesjonssøknadens kapitel 4 og våre kommentarer ovenfor, etterstrebe at naturinngrepene ved en evt. bygging av Gåstjønna kraftverk blir så små som mulig, gjennom bl.a. skånsom behandling av terreng og vegetasjon, nedgraving av rørgate og kabel og slipp av minstevannføring.

Av de fem innkomne høringsuttalelsene er to positive mens to tar opp noen betenknninger rundt detaljene ved en evt. utbygging av Gåstjønna kraftverk. Norsk Grønnekraft har tillit til at NVE i sin behandling av konsesjonssøknaden vil komme frem til avbøtende tiltak som ivaretar hensyn til bl.a. biologisk mangfold og reindrift. Samtidig vil vi, gjennom møter og befaringer med de

berørte parter, gjøre vårt beste for å komme frem til gode løsninger både i bygge- og driftsfasen.”

Kommentarer etter befaring

Norsk Grønnkraft uttalte i e-post den 8.10.09:

”(…)

Regulering av Gåstjønna:

(…)

Det er verdt å merke seg at kraftverket vil bli kjørt etter naturlig tilsig og det er ikke snakk om noen effektkjøring av kraftverket. Det er i dag en åpen luke i dammen som tilsvarer omtrent slukeevnen til et nytt kraftverk. Det betyr at vannføringen vil være tilnærmet lik dagens situasjon, men at vi søker om å senke vannivået i Gåstjønna fra dagens LRV 242,5 til 241. HRV vil som i dag være 244,0.

Tunnel versus rørgate:

Vi har vært i kontakt med Øystein Nordgulen i NGU vedrørende grunnforholdene i Elsfjord. Grunnen i Elsfjord består av omdanna kalkstein som er myk å bore i og lett å sprengje. Usikkerheten ved boring/tunnel vil være at man kan treffe på hulrom i grunnen som kan medføre at vannet finner nye veier i grunnen. Dette vil innebære en risiko som vi som utbygger ikke er villig til å ta for et såpass lite anlegg.

Vi har vært i kontakt med leverandører i Vefsn for å få priser på boring, men har ikke lyktes med å få inn noe konkret tilbud. Det er av leverandørene anslått en pris på 9000 – 10.000 kr pr. meter for slik boring. Vi har i våre beregninger lagt inn ca. 4000 kr pr. meter for legging av rør i fjellgrøft for prosjektet. Ved å bore 350 meter tunnel vil investeringskostnadene våre auke med ca. 2 MNOK.

Basert på ovenstående ønsker vi å gå videre med rørgate i grøft.

Anleggsvei/Riggområder:

På vedlagte kart har vi tegnet inn gamle og eksisterende skogsbilveier i området. Disse vil det være naturlig å oppgradere for å få en best mulig tilkomst for å legge rørgate. Vei opp til inntaket vil være en permanent vei etter anleggsperioden og vil bli benyttet til skogsdrift og tilkomst til inntaket. På kartet er det også tegnet inn riggområder for anleggsaktiviteten.”

Vefsn kommune uttalte i brev den 22.9.09:

”KRYSSING AV RØRGATER

Noe av hensikten med befaringen var å få vurdert om evt utbygginger ville få konsekvenser for reindriftsnæringen og skogbruket. For begge næringene vil det være avgjørende at rørledningen ikke blir til hinder for utøvelsen, men at den kan krysses på hensiktsmessige steder. Under befaringen ble det opplyst av Grønnkraft at det tas sikte på å grave ned ledningen i hele sin lengde.

SKOGSVEGER

Det er viktig at en under detaljprosjekteringen har dialog med kommunen og grunneiere, slik at adkomstvegene blir liggende hensiktsmessig i forhold til de arealer de skal betjene. Skogsveger skal bygges etter landbruksdepartementets vegnormaler og det stilles strenge tekniske og

miljømessige krav om hvordan og hvor disse skal bygges. Det er derfor viktig at den kompetansen som kommunen har på dette området blir benyttet i en samhandling med detaljprosjekteringen av rørgatene.

INON

Skogbruk som næring har hatt og har stor betydning for inntektsgrunnlaget og dermed bosettingen i områdene. En konsekvens av at det drives et aktivt skogbruk er at det skal bygges veger etter behov. Derfor finner vi da også at det er bygget en del skogsveger her. De fleste av disse er bygget i en tid før "Forskrift om planlegging og godkjenning av veger for landbruksformål" kom i 1996, da nybygging og ombygging av veger ble underlagt søknadsplikt. Veger som er bygget før denne forskriften kom, er også en del av det permanente skogsvegnettet og må oppfattes dit hen.

Med bakgrunn i opparbeidede og godkjente planlagte skogsveger i de omsøkte områdene vil ikke de planlagte utbygginger påvirke inngrepsfrie naturområder."

Jernbaneverket uttalte i e-post til Norsk Grønnkraft 4.12.2009:

(...)

Viser til forespørsel om tillatelse til å krysse Nordlandsbanen over tunneltak i forbindelse med bygging av kraftverk i Gåstjønna. Under forutsetning av at dette ikke skaper vesentlige konsekvenser for jernbanedriften på strekningen ser vi ingen grunn til ikke å kunne godkjenne en kryssing over tunneltaket. Vi vil forbeholde oss retten til å vurdere detaljplaner for bygging, slik at alle forhold kan avklares før endelig godkjenning foreligger. (...)

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker er Norsk Grønnkraft AS, etter avtale med grunneieren. Etter en fusjon med Elkem Fornybar Energi AS eies Norsk Grønnkraft av Akershus Energi, EB kraftproduksjon, E-CO, Østfold Energi og Elkem Energi. Hydrologisk rapport, biologisk mangfold-rapport og andre vedlegg ble utarbeidet før fusjonen og refererer derfor fortsatt til Elkem Fornybar Energi som tiltakshaver.

Om søknaden

Norsk Grønnkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven, jf. § 8, til å bygge Gåstjønna kraftverk med installert effekt 0,9 MW, og etter energiloven om tillatelse til å bygge og drive Gåstjønna kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Planene går ut på å benytte et fall på 240 meter, med inntak på kote 244 og utløp ved kraftverk i dagen på kote 4. Det er i dag en dam i Gåstjønna. Den er bygget i naturstein og er fra 1930-tallet. Dammen skal opprustes og utseendet ivaretas så godt som mulig, samtidig som sikkerheten skal bedres. Kronehøyden vil forbli uendret. Det søkes om en regulering på 3 meter, med HRV på kote 244 og LRV på kote 241. Fra inntaket skal vannet hovedsakelig føres i nedgravd rør, eventuelt med unntak av steder hvor det vanskelig lar seg sprenges grøft. Hvis røret må legges i dagen, vil det bli montert på fundamenter eller lagt mot avrettet underlag. Rørets diameter vil bli 0,5 meter, og vannveien 850 meter lang. Kraftverket er planlagt nær fjorden, omtrent 250 meter nedenfor jernbanen. Grunnflaten blir 50 m², og bygget skal tilpasses annen bebyggelse og terrenget.

Fra hovedveien går en skogsbilvei til det planlagte inntaket, og det går en gammel kjerrevei langs fjorden til planlagt kraftstasjon. Veiene vil bli rustet opp og brukt som anleggs- og vedlikeholdsveier.

Beskrivelse av området

Gåstjønna ligger i Vefsn kommune i Nordland, omtrent 1,5 km øst for tettstedet Elsford. Vannet ligger på kote 244, og derfra renner Gåstjønnbekken ned Hestdalen til utløp ved Elsfordstrand. Nedbørfeltet er på ca. 3,36 km², med største høyde 619 meter over havet, nær Svarttjørnfjellet. Om lag 14 % av feltet er snaufjell. Vassdraget ligger relativt lavt og nær kysten. Det er mest markert lavvannsesong på vinteren, flomsesongen er hovedsakelig vår og høst.

Vegetasjonen rundt Gåstjønna er preget av gran, og stedvis opptrer kalkskog med rik vegetasjon. Det er registrert flere kalkkrevende arter, særlig i fuktige og bratte partier. Langs vannstrengen i de nedre delene av lia inngår en del løvskog. Nær Gåstjønna finnes en minerotrof gress- og starrmyr. Vegetasjonen i området er representativ for regionen og det er ikke funnet rødlistearter. Gåstjønna er et grunt vann som er registrert som kalksjø, og har forekomster av kalkkrevende kransalger. Det finnes også en del småfallen ørret og røye. Bekken går i bratt terreng med berg og blokk, det er lite grus- og sandbunn. Vegetasjonen i og nær bekken er mosedominert med kalkkrevende arter. I nedre del av elva er det observert fossefall, og det er mulig det hekker spurvehauk nær rørledningen. Det er kun de nederste ca. 200 meter av elva som er aktuelle for anadrom fisk. Løvskogen nedenfor jernbanen benyttes som storfebeite.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Området er moderat preget av inngrep med vei og jernbane, noe hogst og noen hytter nær fjorden. Ei kraftlinje følger fjorden ut til Myrvika. Fra hovedveien går en skogsbilvei opp til planlagt inntak. Langs fjorden går en kjerrevei til planlagt område for kraftstasjonen. Ved utløpet av Gåstjønna finnes en dam fra 1930-tallet. Dammen står med fast lukeåpning, slik at vannstanden varierer med ca. 1,5 m. Tiltaket vil ikke berøre INON-arealer.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er planlagt en regulering på 3 meter ned, det vil si 1,5 meter lavere enn dagens LRV. Den eksisterende dammen er tenkt rehabilitert og kronehøyde skal beholdes som i dag, dermed endres ikke HRV.

Overføringer

Det er ikke planlagt overføringer.

Inntak

Inntaket er tenkt plassert ved den gamle demningen ved utløpet fra Gåstjønna på kote 244. Dammen må rustes opp, og utseendet på den gamle dammen skal ivaretas så godt som mulig, samtidig som sikkerheten skal bedres.

Rørgate

Vannet skal hovedsakelig føres i nedgravd rør, eventuelt med unntak av steder hvor det vanskelig lar seg sprengte grøft. Der røret må legges i dagen, vil det bli montert på fundamenter eller lagt mot avrettet underlag. Rørets diameter vil bli 0,5 meter, og vannveien vil bli 850 meter lang. Den er planlagt på nordsida av elva, hvor den vil følge skogsbilveien et stykke før den legges i terrenget, krysser over jernbanetunnelen, under den kommunale veien og ned til sjøen.

Det er planlagt at rørgata skal legges over en jernbanetunnel. Norsk Grønnkraft har ikke endelig avklart med Jernbaneverket om de får tillatelse til det, men de har fått beskjed om at det vil bli godkjent så lenge det ikke fører til vesentlige konsekvenser for jernbanedriften på strekningen, jf. e-post fra Jernbaneverket referert foran. Detaljplaner må sendes til Jernbaneverket for formell godkjenning.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er tenkt plassert ved sjøen på kote 4, like nord for Gåstjønnbekkens utløp i Elsfjorden og omtrent 250 meter nedenfor jernbanen. Grunnflaten blir ca. 50 m², og bygget forutsettes tilpasset terrenget og øvrig bebyggelse. Det skal installeres en Peltonturbin med effekt på 0,9 MW. Største slukeevne blir 430 l/s, tilsvarende 200 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er satt til 22 l/s.

Elektriske anlegg

Generatoren får en ytelse på 1,2 MVA og spenning på 0,66 kV. Ytelse på transformatoren blir også 1,2 MVA og omsetning blir fra 0,66 til 22 kV. Kraftverket skal tilknyttes eksisterende 22 kV linje som krysser rørgaten fra Gåstjønnna. Det vil bli lagt en 350 meter lang jordkabel (TSLE 3x1x50 mm²) i rørgata til tilknytningspunktet. Per 18.6.2008 var det plass til ytterligere ca. 1 MW på eksisterende nett i området.

Veier

De eksisterende veiene vil bli rustet opp og bli brukt som anleggs- og vedlikeholdsveier.

Massetak og deponi

Overskuddsmasse fra rørgata vil bli benyttet til oppgradering av veiene til inntaket og kraftstasjonen. Det er ikke forventet behov for å deponere masse.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet til Gåstjønnna ligger i Vefsn kommune. Fra vannet (244 moh.) strekker det seg hovedsakelig østover mot høyeste punkt på 619 moh. ved Svarttjørnfjellet. Høydeforskjellen i feltet er 375 meter. Det dekker et areal på 3,36 km² og snaufjellandelen er 14 %. Det er ingen større vann i feltet, og effektiv sjøprosent er 4,6. Restfeltet dekker 0,53 km² og har ingen bekker av betydning. Middellavrenningen for restfeltet er beregnet til 21 l/s. Det finnes en dam i utløpet fra Gåstjønnna, som ble bygget på 1930-tallet. Herfra går vann ut i bekken via ei bunnluke, og ved høyt tilsig er det flomoverløp. Vannstanden i Gåstjønnna varierer nå med ca. 1,5 meter. Bekken munner ut i Elsfjorden ved Elsfjordstrand.

Beregnet middelvannføring fra Gåstjønnna er 215 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 20 l/s. Kraftverket er planlagt med største slukeevne på 430 l/s, tilsvarende ca. 200 % av

middelvannføringen. Minste slukeevne er 22 l/s, eller om lag 10 % av middelvannføringen. Søker har foreslått minstevannføring i sommersesongen (1.5 – 30.9) tilsvarende alminnelig lavvannføring, ca. 20 l/s, og i vintersesongen (1.10 – 30.4) tilsvarende 5-persentil vinterverdi, ca. 10 l/s. 5-persentilverdien i sommersesongen er ca. 67 l/s.

Ved vannføringer mindre enn summen av minste slukeevne og minstevannføring, vil alt vann gå i bekken. På årsbasis vil kraftverket kunne kjøre rundt 60 % av tida. Om lag 70 % av tilsiget vil kunne utnyttes, og det er beregnet ca. 25 % flomtap og 5 % lavvannstap. Overløp til bekken vil skje ved vannføringer større enn 450 l/s om sommeren og 440 l/s om vinteren. Det vil hovedsakelig forekomme i mai og juni, og i flomperioder om høsten.

Det forventes ingen vesentlige endringer i isforhold, vanntemperatur eller lokalt klima verken under byggefasen eller driftsfasen.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Gåstjønna kraftverk til ca. 3,2 GWh/år fordelt på 1,02 GWh vinterproduksjon og 2,15 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 9,8 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på ca. 3,2 kr/kWh. Med regulering på 1,5 meter som i dag, vil produksjonen bli ca. 2,9 GWh og prisen vil bli ca. 3,3 kr/kWh. Med regulering på 3 meter og minstevannføring lik 5-persentilverdien for sommer- og vintervannføring vil produksjonen bli ca. 3 GWh og prisen vil bli ca. 3,3 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

I følge søknaden vil damstedet oppta 150 m², og berørt areal i inntaksmagasinet blir ca. 24 000 m². Rør- og kabeltraseen vil oppta 4500 m², kraftstasjonen med avløpskanal 200 m² og opprusting av kjerrevei til kraftstasjonen 2500 m². Totalt arealbehov for tiltaket blir 31 350 m².

Grunn- og fallrettighetene eies av Christoffer Elsfjordstrand. Norsk Grønnkraft AS leier fallrett og rettigheter til nødvendige arealer. Avtalen er ikke tidsbegrenset.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Det berørte området er definert som LNF-område i arealdelen av gjeldende kommuneplan. Dersom det blir gitt tillatelse til utbygging må forholdet til arealplanen avklares direkte med kommunen.

Samlet plan (SP)

Tiltaket er under grensen for behandling i Samlet plan og er heller ikke tidligere vurdert som del av et Samlet plan-prosjekt.

Verneplan for vassdrag

Gåstjønnbekken omfattes ikke av verneplan for vassdrag. Vassdragene Fusta og Drevja sør for Gåstjønnna er begge omfattet av verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket vil ikke redusere andelen inngrepsfrie naturområder.

Nasjonale laksevassdrag

Utbyggingen vil ikke berøre et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområder

Det er ikke kjent at det berørte området er fredet eller omfattet av andre verneplaner.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 16.9.09 sammen med representanter for søkeren, grunneier, kommunen og Reindriftsforvaltningen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Vefsn kommune vurderer planene som skånsomme og lite konfliktfylte, og vil ikke gå imot utbygging. De ønsker imidlertid at det må bli klarlagt hvor rørgata eventuelt vil gå i dagen, og at opprusting av veier blir gjort etter Landbruksdepartementets veinormer.

Fordi området høyst sannsynlig ikke inneholder viktige karst/grotteforekomster eller biologiske forekomster av regional eller nasjonal verdi, vil **Fylkesmannen i Nordland** ikke gå imot den omsøkte utbyggingen. De foreslår at Gåstjønnna ikke reguleres utover dagens LRV, at det slippes tilstrekkelig minstevannføring, at rørledning og kabel i størst mulig grad graves ned og at rørgata revegeteres med stedegne masser og frø. Generelt legger de vekt på skånsom terrengbehandling.

I **Nordland fylkeskommune** anbefaler Fylkesrådet at NVE gir konsesjon for Gåstjønnna kraftverk. De anbefaler at veien stenges med bom, i tråd med reindriftsforvaltningens ønske, og at det tas estetiske og miljømessige hensyn i utbyggingen. I konsesjonsvilkårene ønsker de krav om minstevannføring, samt at nedgravd rørgate revegeteres med stedegen vegetasjon.

Sametinget kan ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. De har ingen spesielle merknader til søknaden.

Reindriftsforvaltningen i Nordland videreformidler bekymring fra Røssåga/Toven reinbeitedistrikt knyttet til usikker is. Området er en del av distriktets tidlige vinterbeiter. Det er kalvingsland i nærheten som er sårbar for forstyrrelser. Derfor ønsker de at en eventuell opprustet vei til Gåstjønnna stenges med bom. Reindriftsforvaltningen forutsetter videre at rørgata dekkes med egnete masser for å få revegetering med stedegen vegetasjon.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

Nedenfor har vi gitt en oversikt over hva NVE anser som de viktigste fordelene og skadene/ulempene ved den planlagte utbyggingen:

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 3,2 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- En utbygging vil gi inntekter til grunneiere og utbygger, samt skatteinntekter til Vefsn kommune.
- Prosjektet vil generere aktivitet og næringsutvikling i Elsfjord.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Gåstjønnbekken.
- Mulige konsekvenser for kransalgelandskapet ved regulering.
- Mulige forstyrrelser for reindrifta under anleggsperioden og seinere grunnet isproblemer.
- Regulering vil gi mer skjæmmende reguleringssoner.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder Gåstjønnkraftverk med regulering av Gåstjønn med 3 meter mellom kote 244 og 241. Den vil innebære inntaksordning med veitilknytning på kote 244, i all hovedsak nedgravd rørgate, kraftstasjonsbygning på kote 4 med veiforbindelse og tilkopling til fordelingsnett. Ingen av høringspartene er imot utbygging, men de ønsker avbøtende tiltak med tanke på reindrift, biologi og landskap.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Middelvannføringen i Gåstjønnbekken er beregnet til ca. 215 l/s. En utbygging vil føre til sterkt redusert vannføring i bekken store deler av året. Om Gåstjønn blir tappet ned til LRV (241 moh.), vil reguleringssonen bli ca. 24 000 m², tilsvarende om lag 1/6 av vannets areal. Maksimal slukeevne er 430 l/s, tilsvarende 200 % av middelvannføringen. Antall dager med vannføring større enn største slukeevne vil bli ca. 36, 66 og 104 i henholdsvis tørt, middels og vått år. Tilsvarende vil det bli ca. 199, 149 og 67 dager med mindre enn minste slukeevne og minstevannføring i henholdsvis et tørt, middels og vått år. Foreslått minstevannføring er alminnelig lavvannføring, ca. 20 l/s, om sommeren, og 5-persentil vinterverdi, ca. 10 l/s om vinteren. 5-persentilverdien om sommeren er ca. 67 l/s.

Isforhold

Reinbeitedistriktet er bekymret for om utbyggingen vil øke faren for at rein kan gå gjennom isen. Søker forventer at faren for dårligere isforhold på vannet vil være relativt mindre enn på andre magasiner i nærheten, selv om reguleringen økes med 1,5 meter. Grunnen er at vannet er lite og reguleringen liten. Det er heller ikke planlagt effektkjøring. NVE vil vise til at dagens bunntappeluke innebærer at vannstanden trolig er senket ned mot dagens LRV (242,5 m) før islegging, slik at is stort sett vil legge seg og bli liggende på fast vannspeil. En mer aktiv regulering med vannstand opp mot kote 244 ved islegging og senking av vannstanden utover dagens 1,5 meter med ytterligere 1,5 meter, kan gi mer oppsprukket is langs kanten. Området brukes som tidlig vinterbeite, slik at reinen oppholder seg i området i isleggingsperioden. NVE mener det bør tas hensyn til dette ved fastsettelsen av restriksjoner på reguleringen ved en eventuell konsesjon.

Biologisk mangfold

Vegetasjon og naturtyper

Berggrunnen i området er kalkrik, noe som gjenspeiles i vegetasjonen både på land og i vann. Gåstjønnna er en kalksjø og registrert som en lokalt viktig naturtype. Kransalgene skjærkrans (*Chara virgata*) og mattglattkrans (*Nitella opaca*) er funnet der. Naturtypen kalksjø regnes som en av de mest sjeldne og særpregete i ferskvann. De viktigste truslene mot kalksjøer er eutrofiering og arealinngrep. Senking av vannstanden er blant de arealinngrepene som kan være en trussel. Hvis Gåstjønnna reguleres ytterligere 1,5 meter ned fra dagens LRV, kan dette være til skade for kransalgene i vannet. Å beholde dagens vannstandsvariasjon kan dermed være et tiltak som kan sikre kransalgebestanden.

Deler av skogen i lia mellom Gåstjønnna og Elsfjorden er karakterisert som kalkgranskog, og det forekommer mange krevende arter. Det er imidlertid ikke funnet rødlistearter. Arealene med denne typen vegetasjon opptrer spredd og usammenhengende. Nærmest vannet har vegetasjonen preg av naturskog. I de midtre områdene er det plantefelt av gran, i de nedre delene er det beiteområder og noe mer løvskog. Det drives skogbruk i området. NVE mener kalkgranskogen i liten grad vil bli påvirket av utbyggingen. Den opptrer spredd, og vegetasjonen langs rørgata er hovedsakelig preget av granplantefelt.

Fisk og ferskvannsbiologi

I Gåstjønnna finnes det småfallen ørret og røye, og det drives lite fiske i vannet. Noe av ørreten gyter i bekkene som renner inn i vannet. Ørret finner stort sett næring i strandsonen, men kan også søke etter mat i de frie vannmassene. Røye søker i større grad etter mat i de frie vannmassene, så der det finnes røye vil denne muligheten for ørreten begrenses. Ved reguleringer blir littoralsonen generelt mindre produktiv, og hyppige reguleringer kan føre til at sonen vaskes ut og/eller tørkes ut. Konsekvensen blir dårligere produksjon av bunndyr som særlig ørret baserer dietten på. I Gåstjønnna er fisketettheten høy. En senking av vannstanden, særlig om sommeren, vil med stor sannsynlighet føre til dårligere næringstilgang på sikt. Det kan medføre høyere dødelighet, enda dårligere kvalitet og færre gytefisk.

Ved senking av vannstanden under dagens LRV, er det fare for at det kan oppstå vandringshindre for fisk i utløpene fra bekkene rundt vannet. Dette vil særlig ramme ørret, da røye er innsjøgyter. Gåstjønnbekken er stort sett for bratt for fisk, med unntak av om lag 200 meter omtrent midt på strekningen. På grunn av en foss 20-30 meter opp fra sjøen, går det ikke anadrom fisk opp i bekken. Bekken er ikke undersøkt med tanke på bunndyr, men noe minste vannføring vil trolig opprettholde en viss produksjon.

NVE mener tiltaket vil ha noen konsekvenser for fisk, og røye vil favoriseres på bekostning av ørret. For å sikre mattilgangen bør ikke vannstanden senkes til omsøkte LRV (241) om sommeren. Vannet bør ikke reguleres så lavt under gyteperioden at fisken ikke kommer opp i gytebekkene.

Fauna

Noen fuglearter har tilknytning til Gåstjønnna og Gåstjønnbekken. Det er observert fossefall nederst i bekken, samt hekking av enkeltbekkasin og gluttsnipe på myra ved vannet. Fossefallet er sterkt knyttet til rennende vann. Den søker etter mat på elvebunnen og gjemmer reiret bak vannfall. Mindre vann i elva vil gi lavere produksjon av næringsdyr og dårligere forhold for næringssøk og eventuell hekking i bekken. Slipp av minste vannføring kan avhjelpe noe, men søkers forslag er trolig for lavt til at elva vil ha noen viktig funksjon i ettertid. Økt regulering vil medføre færre overløp og ytterligere redusert vannføring i bekken.

Landskap

Gåstjønnbekken renner relativt bratt hele veien ned til Elsfjorden. Unntaket er noen slakere strekninger i øverste halvdel. Øvre del av rørgata vil ligge langs den eksisterende skogsbilveien, som vil bli rustet opp. Sett fra veien og bygda vil ikke denne delen av inngrepet bli spesielt synlig. Nederste del av prosjektområdet er spesielt bratt. Lia er eksponert mot vest og et inngrep her vil bli svært synlig i terrenget. Det er viktig at arbeidene der blir planlagt grundig, slik at arealbruken begrenses til et minimum.

Elva renner under bakken på deler av strekningen. I følge søker er hullene langs vannstrengen små og det er overløp ved store vannføringer, og de mener utbyggingen vil gi små konsekvenser for karst og grotter. Karst blir hovedsakelig dannet gjennom kjemisk erosjon og er avhengig av konstant vanntilførsel for å opprettholde erosjonsprosessen. Prosessen er langsom, og etter utbygging vil det fortsatt renne vann i bekken. På grunnlag av dette mener NVE at tiltaket vil ha små konsekvenser for karst og grotter, særlig dersom det pålegges noe minste vannføring.

Det er søkt om en ytterligere regulering fra dagens vannstandsvariasjon på 1,5 meter til 3,0 meter. Spesielt for de grunne områdene av vannet vil det kunne gi skjemmende reguleringssoner. Det drives lite friluftsliv ved Gåstjønn i dag, i følge søker er det hovedsakelig grunneieren og hans familie som bruker området.

Reindrift

Reinbeitedistriktet Røssåga/Toven bruker området rundt Gåstjønn. Det er best egnet som tidlig vinterbeite men kan også brukes vår og høst, når insektplagen er liten. Reinbeitedistriktet har kalvingsland i tilgrensende arealer rundt Svarttjørnfjellet og Korgfjellet. Under kalvingen er reinen svært sårbar for forstyrrelser. Rein på vinter- og vårbeite reagerer også negativt på forstyrrelser. Som en del av utbyggingen vil veien opp til inntaket bli rustet opp. Det kan innebære mer ferdsel i området. Veien er i dag kjørbar med traktor eller høy firehjulstrekk, og er lite brukt.

Søker hevder byggingen av kraftverket ikke vil forstyrre reinen, ettersom det vil foregå etter snøsmelting. NVE mener det er viktig at søker og reindriften opprettholder kontakt og avklarer tidspunkt for eventuelt anleggsarbeid. For å minske muligheten for at reinen blir forstyrret på beite, kan veien stenges med bom. Reindriften var også bekymret for om isen på Gåstjønn ville bli mer usikker. Problemstillingen er diskutert ovenfor under temaet "Isforhold".

Sumvirkninger

Det er planlagt fire små- eller minikraftverk rundt indre del av Elsfjorden. Kvassteinåga kraftverk er under bygging, mens de andre tre søknadene, Gåstjønn, Kinnforsen og Skravlåga, har blitt behandlet samtidig. Til sammen vil store deler av kraftpotensialet rundt Elsfjord bli utbygd hvis det gis konsesjon til alt. Sumvirkningene, om alle blir utbygd, vil etter NVEs mening hovedsakelig kunne berøre reindriften. Denne utbyggingen her mener vi imidlertid vil få små konsekvenser for reindriften dersom det settes krav om avbøtende tiltak. Reinbeitedistriktet Røssåga/Toven har i møte med Norsk Grønnkraft AS om utbyggingene i Elsfjord den 12.5.09 uttalt at *"området sjelden brukes av rein og at den planlagte utbyggingen således vil være lite til sjanse for reindriften i området"*. De potensielle konsekvensene er forstyrrelser i anleggsperioden, mer ferdsel og noe mer oppsprukket is. Med avbøtende tiltak som begrenset reguleringshøyde og stengt anleggsvei kan disse konsekvensene reduseres betydelig. Derfor mener NVE at denne saken kan behandles uavhengig av en større vurdering av sumvirkninger.

Oppsummering

Gåstjønna kraftverk vil kunne gi inntil 3,2 GWh i ny årlig kraftproduksjon slik søknaden foreligger. Kraftverket antas å gi inntekter til grunneieren, produksjonsselskapet og kommunen etter at det er satt i drift. Hvis det benyttes lokale entreprenører til anleggsarbeidet vil det kunne gi skatteinntekter til kommunen. Det kan gi positive ringvirkninger for bygdesamfunnet.

Den omsøkte reguleringen på 3,0 meter vil gi ca. 0,3 GWh mer per år enn en utbygging med regulering tilsvarende dagens variasjon på 1,5 meter. Etter NVEs syn vil en regulering på 3,0 meter innebære urimelige ulemper for flora og fauna, landskap og tidvis reindrift i forhold til kraftutbyttet. Med avbøtende tiltak som blant annet slipp av minstevannføring, begrensninger i reguleringen, bom på veien og godt planlagte terrenginngrep, kan konsekvensene imidlertid reduseres i en slik grad at NVE mener allmenne interesser i liten grad vil bli berørt.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Norsk Grønnkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Gåstjønna kraftverk og regulering av Gåstjønna med 1,5 m. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Norsk Grønnkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer ca 350 meter jordkabel med spenning 22 kV til eksisterende linjenett. Helgelandskraft signaliserte i 2007 til tidl. Elkem (nå Norsk Grønnkraft) at det er plass til kraften fra Gåstjønna kraftverk på eksisterende nett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket. Kraftlinje bygges innenfor tillatelsen til områdekonsesjonær.

NVE har ikke gjort en grundig vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke godkjenne detaljplanene før det foreligger dokumentasjon på at det er ledig nettkapasitet.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	215
Alminnelig lavvannføring	l/s	20
5-persentil sommer	l/s	67
5-persentil vinter	l/s	10
Største slukeevne	l/s	430
Minste slukeevne	l/s	22

I søknaden er det foreslått en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring (20 l/s) om sommeren og lik 5-persentilen (10 l/s) om vinteren. Om vinteren fryser vannet til og området er dekket av snø. Siden det ikke er særlige fiskeressurser i vassdraget anser NVE den foreslåtte minstevannføringen om vinteren som tilstrekkelig for å ivareta behovene til andre organismer som er tilknyttet vassdraget. Om sommeren hevdes det i søknaden at minstevannføringen på 20 l/s er valgt fordi biomangfoldrapporten hevder konsekvensene av tiltaket er små, og fordi sesongvariasjonene er store. Vårflom inntreffer vanligvis i vassdragene i dette området i mai-juni, som snøsmelteflommer. Søker mener 20 l/s er nok til å opprettholde flora og fauna og samtidig gi optimalisert drift. NVE mener dette er for lite til å opprettholde produksjonen i og langs vassdraget og ta vare på landskapskvalitetene. Etter vårt syn bør det være en minstevannføring som i større grad gjenspeiler sesongmessige naturlige vannføringsvariasjoner. Vi fastsetter derfor en minstevannføring på 60 l/s i tiden 1.5. – 30.9. og 10 l/s i tiden 1.10. – 30.4.

NVE mener som nevnt at Gåstjønna kan reguleres med 1,5 meter, tilsvarende dagens variasjonsnivå. Vi ser ikke at det er grunnlag for å sette andre restriksjoner på reguleringen annet enn at kraftverket skal kjøres jevnt for å unngå erosjonsskader, utvasking og usikker is.

Søker har estimert årsproduksjonen med den foreslåtte minstevannføringen til 3,2 GWh. Våre restriksjoner vil føre til 0,3 GWh lavere årlig produksjon som følge av redusert regulering, og 0,2 GWh/år på grunn av høyere minstevannføring. Det vil gi en totalproduksjon i et midlere år på om lag 2,7 GWh.

Vannføringsregimet kan oppsummeres slik:

Regulering (hele året)	kote 244,0 - 242,5
Minstevannføring sommer (1.5.-30.9)	60 l/s
Minstevannføring vinter (1.10.- 30.4.)	10 l/s

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, og Gåstjønna er på laveste tillatte vannstand, skal hele tilsiget slippes forbi. Kraftverket skal i slike situasjoner ikke være i drift.

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 i prosjektet, som utforming av inntaket, støydempning og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn.

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig.

Eventuelle terrengskader som følge av transport skal utbedres så raskt som mulig.

Eventuelle restriksjoner på aktivitet i anleggsperioden av hensyn til hekkende rovfugl kan inngå som en del av NVEs godkjenning av planer og oppfølging i anleggsperioden.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Ev. pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jf. kulturminneloven § 8 (jf. vilkårenes pkt. 3).

Post 7: Vei

Etter nærmere bestemmelse av NVE kan veien til inntaket stenges med bom dersom reinbeitedistriktet godtgjør at det er nødvendig ut ifra deres interesser. I tillegg til grunneier og konsesjonær kan reinbeitedistriktet gis adgang til veien.

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Andre merknader

”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 iverksettes.

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Jernbaneverket må godkjenne planene for kryssing av jernbanetunnel. Godkjenningen skal framlegges NVE ved miljøtilsynet før byggestart kan godkjennes. Kryssing av vei og etablering av avkjørsel må avklares med vegmyndighetene.