



Bakgrunn for vedtak

Grøndalselva kraftverk

Grong og Namsskogan kommuner i

Nord-Trøndelag fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Namdal Kraft AS
Referanse	201203264-47
Dato	3. juli 2017
Notatnummer	KSK-notat 62/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Tord Solvang

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81

7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18

8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Namdal Kraft AS søker om å få utnytte et fall på 95 m i Grøndalselva, fra inntak på kote 211 ned til kraftstasjon på kote 116. Vannveien er planlagt som 1920 m tunnel. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 7,3 m³/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 11,1 m³/s.

Utbyggingen vil føre til redusert vannføring i 3300 m av Grøndalselva. Det er planlagt slipp av minstevannføring lik de sesongmessige 5-persentilene (900 l/s sommer og 480 l/s vinter). Kraftverket vil ha en installert effekt på 9,0 MW, noe som vil gi en årsproduksjon på om lag 32,1 GWh i et gjennomsnittså.

Grong kommune er positiv til utbygging av Grøndalselva kraftverk. **Namsskogan** er positiv til utbygging av Grøndalselva kraftverk. **Fylkesmannen i Nord-Trøndelag** mener utbygging etter omsøkt plan vil medføre relativt små negative konsekvenser for reindrift og miljøverdier. **Nord-Trøndelag fylkeskommune** er positiv til Grøndalselva kraftverk under visse betingelser. Fylkesrådet trekker særlig frem at utbyggingen må skje i samråd med reindriftsnæringen. **Direktoratet for mineralforvaltning, Jernbaneverket, Mattilsynet og Avinor** har ingen merknader til tiltaket. **Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje)** kan akseptere en utbygging av Grøndalselva kraftverk dersom tapt beiteland kompenseres. **Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag** mener den biologiske kartleggingen fokuserer for lite på potensialet for funn av flere rødlistearter. Forbundet mener likevel at Grøndalselva kraftverk har moderat konfliktgrad sammenliknet med de andre sakene i småkraftpakke Namdalen.

En utbygging av Grøndalselva kraftverk vil gi om lag 32,1 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden ligger i øvre sjiktet av det som er normalt for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Grøndalselva kraftverk vil produsere om lag 32,1 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad nær gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Grøndalselva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Etter NVEs syn er konfliktene i prosjektet relativt små. NVE legger til grunn at planlegging og oppfølging av en eventuell konsesjon gjennomføres i samråd med Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje). NVE mener videre at installasjon av omløpsventil i kraftverket vil bidra til å avbøte de negative konsekvensene for namsblank ved utfall i kraftstasjonen.

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 Namdal Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Grøndalselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Innhold

Sammendrag	1
Småkraftpakke Namdalen – Østre del	3
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	9
NVEs vurdering.....	15
NVEs konklusjon	19
Forholdet til annet lovverk	20
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	22
Vedlegg	25

Småkraftpakke Namdalen – Østre del

NVE har foretatt en samlet behandling av ni søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i kommunene Grong og Namsskogan i Nord-Trøndelag. Av praktiske hensyn er pakken delt opp i en østlig del med fem saker og en vestlig del med fire saker, der Namsen danner skillelinjen. Respektive *bakgrunn for vedtak-notater* for de fem østre sakene er angitt i tabellen under.

KOMMUNE	KRAFTVERK	PRODUKSJON (OMSØKT)	PRODUKSJON (GITT)	KOSTNAD (Kr/kWh i 2017-tall)	KSK- NOTAT NR.
Grong	Grøndalselva	32,1	32,1	4,1	62/2017
Namsskogan	Grøndalstjønnna	10,3	0,0	4,8	63/2017
Namsskogan	Nedre Skorovasselva	6,2	6,2	7,3	64/2017
Namsskogan	Øvre Skorovasselva	5,3	0,0	6,0	65/2017
Namsskogan	Sandåa	5,1	0,0	5,9	73/2017
	Sum	59,0	38,3		

Fem søknader om anleggskonsesjon for nettilknytning av småkraftverk er behandlet samtidig med søknadene om vassdragskonsesjon.

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene, for å gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

Under behandling av de fem østre sakene i Namdalspakka har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

I høringsperioden for sakene fremmet Sametinget innsigelse til søknaden om Grøndalstjønnna kraftverk. Det ble avholdt innsigelsesmøte med Sametinget den 14.11.2016. Sametinget valgte å opprettholde innsigelsen etter møtet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved to av de omsøkte kraftverkene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Grøndalselva og Nedre Skorovasselva kraftverk.

NVE mener at ulempene ved bygging av Grøndalstjønnna, Sandåa og Øvre Skorovasselva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed ikke oppfylt for disse sakene og søknadene avslås.

Samlet vil NVEs positive vedtak gi inntil 38,3 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Disse prosjektene vil etter vårt syn ikke ha vesentlige negative virkninger for allmenne interesser.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Namdal Kraft AS, datert 27.1.2016:

«*Namdal Kraft AS som er datterselskap av Namdal Bruk AS, ønsker å utnytte en del av fallet i Grøndalselva i Namsskogan kommune og Nord-Trøndelag fylke, og søker herved om følgende tillatelser:*

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

- bygging av Grøndalselva kraftverk, Namsskogan og Grong kommuner, Nord-Trøndelag fylke.

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

- anleggskonsesjon for høyspent- og kabelanlegg som beskrevet i søknaden.»

Grøndalselva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	120,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	231,2
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	60,7
Middelvannføring	l/s	7300
Alminnelig lavvannføring	l/s	340
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	900
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	480
Restvannføring	l/s	610
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	211
Avløp	moh.	116
Lengde på berørt elvestrekning	m	3300
Brutto fallhøyde	m	95
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,225
Slukeevne, maks	l/s	11100
Minste driftsvannføring	l/s	740
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	900
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	480
Tunnel, tverrsnitt	m ²	18
Tunnel, lengde	m	1920
Installert effekt, maks	MW	9,0
Brukstid	timer	3600
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	13,2
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	18,9
Produksjon, årlig middel	GWh	32,1

ØKONOMI

Utbyggingskostnad (2016-tall)	mill.kr	130,1
Utbyggingspris (2016-tall)	kr/kWh	4,1

Grøndalselva kraftverk, elektriske anlegg**GENERATOR**

Ytelse	MVA	9,9
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	9,9
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	5,1
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Namdal Bruk AS (Namdal Bruk) disponerer rettighetene til mange vannfall i 7 kommuner i Namdalen, til sammen vurdert til potensielt over 150 GWh/år. Datterselskapet Namdal Kraft AS (Namdal Kraft) arbeider med å utvikle en del av disse slik at Namdal Kraft om noen år kan bli en betydelig strømleverandør i lokal målestokk. Ola Mæle er største eier og styreleder i begge selskapene som har forretningsadresse på Trones i Namsskogan kommune. Knut Berger er daglig leder i begge selskapene.

Det er Statskog og Namdal Bruk som er rettighetshavere til både de fallrettighetene og arealene som er nødvendige for å bygge Grøndalselva kraftverk, dvs. arealer for inntak, dam, vannvei, kraftstasjon, uttak av stedlige masser, arealer for veibygging og deponering av masser. Det er inngått samarbeidsavtale mellom Namdal Bruk og Statskog og selskapet Grøndalselva AS som ble stiftet i 2012.

Beskrivelse av området

Grøndalselva er en østlig sideelv til Namsen. Ved kote 280 sammenløper Grøndalselva og Skorovasselva, og elva omtales som Grøndalselva ned mot utløpet i Namsen. Oppstrøms sammenløpet renner Skorovasselva nord for Grøndalselva. Skorovasselva har sitt utspring i Daudsjøen (489 moh.), Litlskorovatnet (454 moh.) og Storskorovatnet (452 moh.). Grøndalselva har utspring i Kroktjønnen (614 moh.) og renner via Grøndalsvatnet (452 moh.) før samløpet med Skorovasselva. Skoggrensen i området går ved 400 – 500 moh. Ovenfor skoggrensen er det snaufjell og noen vann og små tjern.

Området langs Grøndalselva og Skorovasselva preges av glissen blandingsskog og myrområder ned til prosjektområdet for Grøndalselva kraftverk. Nedstrøms kote 210 er det ikke myrområder langs Grøndalselva, men vegetasjon og delvis fjell i dagen og løsmasser. I området like nedstrøms planlagt inntaksdam er det blandingsskog (bjørk) og plantefelt med gran i et kupert terreng. Det er lyng og gress på bakken og enkelt små myrområder innimellom. Det er synlig fjell opp langs sidene av Grøndalselva, og løsmassedekket ser ut til å være 0-1 m.

Like nedstrøms inntaket renner Grøndalselva i Storfossen. Det er tre fossefall like nedstrøms inntaket. Den mest markante fossen er mellom kote 205 og 185, mens det er to 5-10 m høye fossefall ned mot kote 170. Fra inntaket og ned til kote 155 renner Grøndalselva i en dyp kløft med tilnærmet vertikale fjellsider. Fra kote 155 og ned mot Finnbrua (der FV 764 krysser Grøndalselva) renner Grøndalselva med slak helning i et mer åpent og tilgjengelig terreng. Like oppstrøms Finnbrua er det et 5 m høyt fossefall og et mindre fossestryk nedstrøms brua. Deretter renner Grøndalselva i et bredt elveleie med lite helning ned mot Sakariasfossen. Det er grusører med trær i elva og det pågår erosjonssikring av elvebreddene i dette området. I det som omtales som Sakariasfossen renner Grøndalselva i et 5 m høyt fossestryk før Grøndalselva flater ut og renner videre med en slakk helning.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt med damfot på kote 207. Det skal bygges en inntaksdam i betong med størrelse 5 m x 30 m. I høyden på dammen er det inkludert 1 m fribord. Dammen vil ha overløp på kote 211. Ved damstedet er det fast fjell i hele profilet. Umiddelbart oppstrøms damstedet er det rolige strømningsforhold og elva er naturlig ganske bred. Denne delen vil benyttes som inntaksbasseng. Inntaksbassenget vil ha overflateareal på ca. 28 000 m², hvorav ca. 13 000 m² er nytt neddemt areal. Totalt volum i bassenget vil bli ca. 56 000 m³. Det er planlagt å slippe minstevannføring gjennom et rør eller en luke i dammen.

Vannvei

Vannveien er planlagt i fjell på vestsiden av Grøndalselva. Fra inntaket vil driftsvannveien bestå av 1770 m tunnel (tverrsnitt 18 m²) frem til en betongpropp. Fra betongproppen er det planlagt 150 m rør (diameter 2,2 m) på fundamenter i tunnel. Fra tunnelpåhugget vil det bli 0-10 m rør (diameter 2,2 m) i grøft frem til kraftstasjonen i dagen. Total lengde på vannveien blir ca. 1920 m.

Vannveien er i sin helhet planlagt å gå i fjell. Tunnelen er planlagt drevet på stigning fra kraftstasjonen og opp til inntaket. Like oppstrøms kraftstasjonsområdet er det en vertikal fjellvegg med høyde 10-12 m hvor påhugget for trykkunnelen er planlagt. FV 764 passerer over fjellveggen der påhugget er planlagt.

Kraftstasjon

Det er planlagt en kraftstasjon i dagen på sørsida av Grøndalselva. Ved kraftstasjonsområdet er det et flatt område på ca. 5 dekar mellom FV 764 og Grøndalselva. Det er lausvann og plantet granskog på dette området. Det er fjell i dagen nærmest Grøndalselva, men det er usikkert hvordan grunnforholdene er lengre vest på kraftstasjonsområdet. Det bør utføres grunnundersøkelser i detaljfasen for å avklare dette. Det må hogges på ei tomt med størrelse ca. 0,5 -1 dekar. Selve kraftstasjonsbygningen vil bli tilpasset omkringliggende terreng. Utløpet og underetasjen til kraftstasjonen sprenges ut. Selve kraftstasjonen får grunnflate ca. 250 m². Utløpet fra kraftstasjonen blir ført i en kanal tilbake til foten av Sakariasfossen. Det kan være nødvendig med sprenging og plastring av utløpskanalen. I kraftstasjonen installeres to francisturbiner med total effekt på 9,0 MW (en med 33 % og en med 67 % andel av effekten). Det er forutsatt at det installeres en omløpsventil i kraftstasjonen. Kapasiteten på omløpsventilen vil tilsvare ca. 50 % av middelvannføringen.

Nettilknytning

Nord-Trøndelag Elektrisitetsverk (NTE) er netteier i området. Namdal Kraft har vært i dialog med NTE vedrørende nettilknytning for dette prosjektet. Det er omsøkt og konsesjonsgitt flere prosjekter i området. Avhengig av hvilke og hvor mange av prosjektene som realiseres, vil det bli behov for forsterkninger i eksisterende nett. I oppdatert notat fra netteier er det presentert to alternative løsninger for nettilknytning.

Løsning 1: Kraftverket tilknyttes eksisterende 22 kV luftnett i området.

Løsning 2: Det legges en 22 kV jordkabel mellom kraftverket og Tunnsjødal transformatorstasjon. Dersom kabelen legges i dagens 22 kV linjetrase, vil den få en lengde på 5,07 km.

NTE anser løsning 2 som den beste løsningen. Foretrukket alternativ for Namdal Kraft er løsning 2 med 22 kV kabel mellom Grøndalselva kraftverk og Tunnsjødal trafostasjon. Kabelen vil i hovedsak følge traseen til eksisterende luftlinje. Uansett løsning for nettilknytning, kan det bli aktuelt for Grøndalselva kraftverk å bygge og drifte høyspent- og kabelanlegg frem til tilknytningspunkt. Namdal Bruk søker derfor om anleggskonsesjon for bygging og drift av høyspent- og kabelanlegg frem til tilknytningspunkt.

Veier

Ved Heimly går FV 764 av fra E6 mot Skorovatn/ Røyrvik. FV 764 følger Grøndalselva. Fra FV 764 går det 2,2 km eksisterende skogsbilvei i retning av inntaksområdet til prosjektet. Det er Namdal Bruk som eier denne veien og den heter Lillefjellåsan-veien. Fra Lillefjellåsan-veien er det planlagt ca. 1100 m ny permanent vei frem til planlagt inntak og dam. Den planlagte veien vil bli en grusvei med kjørebredde 4 m. Veitraséen går gjennom terreng med myr og glissen blandingsskog. Det er plantet gran (ca. 20 år) langs hele veitraséen. Der det er mulig, legges veien gjennom skogen og i utkanten av ei myr. Det regnes med et 5 til 10 m bredt ryddebelte i anleggsperioden. Etter anleggsperioden vil terrenget ved siden av veiene gradvis gro til og inngrepet vil bli mindre synlig. Fra FV 764 er det planlagt å etablere ca. 30 m permanent vei til kraftstasjonen. Det planlagte massedeponiet vil ligge ved siden av denne veien.

Massetak og deponi

Utkjørte masser fra driftstunnelen vil utgjøre ca. 35 000 m³ faste masser som tilsvarer 62 000 m³ løse masser. Det er forutsatt at overskuddsmasser kan lagres midlertidig/permanent i følgende to massedeponier:

Massedeponi 1: Dette massedeponiet er planlagt i nærheten av påhugget. Mellom FV 764 og Grøndalselva er det et relativt flatt område med overflateareal ca. 5 dekar, beskrevet kap. 2.2.6. Deler av dette området kan benyttes som massedeponi. Dersom det er risiko for utvasking av uønskede partikler/stein til Grøndalselva, vil massedeponiet sikres med en duk mot elva.

Massedeponi 2: Dette massedeponiet er planlagt på et område nedstrøms Matsholet ca. 280 m sørvest for kraftstasjon. Pr. i dag er det blandingsskog og plantefelt med gran (20 år gammelt). Massedeponiet vil bli lagt i en viss avstand fra bekken som renner forbi dette området. Dette for å unngå at uønskede partikler føres med bekken til Grøndalselva.

I henhold til informasjon gitt til Namsskogan og Grong kommuner i 2015 er det vedtatt en stor opprustning av E6 ved planlagt kraftstasjon. Overskuddsmasser fra den planlagte utbyggingen vil sannsynligvis i stor grad bli benyttet til utbedring av E6. Utbedring av E6 vil skje i 2017/2018 og dette

kan sammenfalle i tid med utbygging av Grøndalselva kraftverk. Tiltakshaver ønsker å minimere behovet for permanent lagring av masser i deponi. I tillegg til utbedring av E6 vil overskuddsmasser benyttes til bygging av vei til inntak og dam, samt til vei til kraftstasjon og selve kraftstasjonstomten. Det kan også bli aktuelt å benytte overskuddsmasser til opprusting og vedlikehold av eksisterende skogsbilveier i området.

Foreslåtte steder for massedeponi kan bli aktuelle for mellomlagring av masser. Plasseringen av massedeponiene gjør at det blir lett tilgjengelig å hente masser.

Det vil legges ekstra vekt på at vannkvaliteten ikke forringes i anleggsperioden. Like ved påhugget etableres sedimenteringsbassenger som renses vannet før utløp i Grøndalselva.

Arealbruk

Søker har fremlagt følgende tabell som viser forventet arealbruk:

Grøndalselva kraftverk	Arealbehov (daa)		Ev. merknader
	midlertidig	permanent	
Inngrep			
Reguleringsmagasin	-	-	-
Overføring	-	-	-
Inntaksområde	13	13	Nytt oppdemt areal
Rørgate (vannvei)	0	0	Driftstunnel
Riggområde og sedimenteringsbasseng	3.5	0	Ett riggområde ved inntaksdammen og ett ved påhugget
Veier	8	5	7 m bredde i anleggsperioden og 4 m på permanent basis
Kraftstasjonsområde	1	0.5	-
Massetak/deponi	10	7	5 m høyde på deponiene
Nettilknytning	0	0	jordkabel, nedgravd i adkomstveien

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Alt areal berørt av tiltaket er regulert til LNF-område i kommuneplanene for Grong og Namsskogan kommuner.

Nasjonale laksevassdrag

Grøndalselva munner ut i Namsen som er et nasjonalt laksevassdrag. Namsens anadrome strekning stopper ved Aunfoss, ca. 14 km sør for Grøndalselvas utløp i Namsen. Selv om småblank (namsblank) (omtalt i kapittel 3.7) lever hele sitt liv ferskvann, er den omfattet av denne ordningen, og er spesielt nevnt i St.prp. nr. 32 (Om vern av villaksen og ferdigstilling av nasjonale laksevassdrag og laksefjorder). Småblanken finnes opp til Sakariasfossen, ca. 1 km oppstrøms sammenløpet med Namsen. Utbygging av Grøndalselva kraftverk vil derfor ikke påvirke leveområder for småblank.

Fylkesvise planer for småkraftverk (Strategi for små vannkraftverk i Nord-Trøndelag)

Dette er et strategidokument der det gjennom kartlegging og utredning av relevante tema er trukket opp strategier for fremtidig energiproduksjon og bærekraftig utvikling. Nord-Trøndelags mål for kraftutbygging er

«(...) som et klimapolitisk bidrag til å dekke behov for ny fornybar energi, samt regional ressursutnyttning i distriktene, bør det i Nord-Trøndelag arbeides for et utbyggingsomfang av småkraftverk tilsvarende 800 GWh innen 2030. Lokalisering av anlegg og tilhørende linjenett bør i minst mulig grad være i konflikt med viktige miljøinteresser og avveies mot lokale og regionale nærings- og samfunnsinteresser.»

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 21.9.2016 sammen med representanter for søkeren, grunneiere, Grong kommune, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag og reinbeitedistriktet. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Grong kommune behandlet saken i formannskapetets møte den 25.8.2016. Det ble fattet følgende vedtak:

«Grong kommune er positive til at det etableres et minikraftverk i Grøndalselva, forutsatt at man hensyntar de forhold som er vurdert i saksfremlegget og som nevnes under.

Det planlagte tiltaket er i strid med kommuneplanens arealbruk og bestemmelser. Dersom NVE innvilger konsesjon i saken vil dette betinge at Namdal Kraft AS søker dispensasjon fra kommuneplanens arealdel før tiltaket kan igangsettes. Alle tekniske inngrep må fremkomme av søknaden.

Grong kommune ber videre om at følgende ivaretas ved detaljprosjektering av kraftverket:

- *Det bør ikke aksepteres tørrlegging under drift eller ved feil på stasjonen. Planlagt minstevannføring bør tilsvare målte 10-persentiler av vannføringa for sommer og vinter. Kjøring av vannet må være tregt nok til at fisken rekker å følge vannstrømmen og unngår stranding. Montering av omløpsventil vil være med på å sikre dette.*
- *Det skal tas hensyn til omkringliggende terreng og landskap ved utføring av anlegg og legging av vei/vannvei. Revegetering skal skje med naturlige avdekningsmasser fra stedet, og det må ikke tilsås med ikke stedegne frøblandinger.*
- *Det er viktig at utbygger har løpende dialog med reindriftsnæringa for å sikre minst mulig forstyrrelser i sårbare perioder og under anleggsperioden.*
- *Det er et sterkt ønske om at vegen inn til anlegget blir åpent for allmenheten etter at anlegget er ferdig.»*

Namsskogan kommune behandlet saken i kommunestyrets møte den 20.9.2016. Kommunen er positiv til utbygging av alle de omsøkte kraftverkene i småkraftpakke Namdalen. Kommunestyret oppfordrer tiltakshaverne til å ha god dialog med reindriftsnæringen.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag avga høringsuttalelse i brev til NVE den 25.8.2016 og 24.10.2016. Fylkesmannen hadde følgende merknader:

«Reindriftsinteresser

En del av reinflokken krysser gjerne Grøndalselva vest for Sundshaugen (rett øst for planlagt kraftstasjon). I anleggsperioden vil reinen bli hindret i sitt trekk, men ved drift ser vi ikke at kraftstasjonen vil være et hinder. Forlengelse av veien ned til inntak kan medføre økt aktivitet ut over det som er tilknyttet inntaket/ kraftproduksjon. Dette vil medføre unødige forstyrrelser for rein både med tanke på beitero og flytting/ trekk. Ved en eventuell konsesjon bør det være vilkår om at reinbeitedistriktet kan kreve veien stengt med bom, for å unngå unødig aktivitet.

Miljøområdet

Grøndalselva kraftverk vil etter Fylkesmannens vurdering medføre relativt små negative konsekvenser for miljøinteresser. Under forutsetning av at foreslåtte avbøtende tiltak tas inn som vilkår, har vi ingen vesentlige merknader mot at det gis konsesjon for prosjektet.»

Nord-Trøndelag fylkeskommune behandlet saken i fylkesrådets møte den 8.9.2016. Det ble fattet følgende vedtak:

«Fylkesrådet er positiv til bygging av småkraftverk og nettanlegg i Namsskogan og Grong kommuner. Dersom Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) innvilger konsesjon forutsettes det at:

- a. utbygger må samarbeide med reindriftnæringen for å redusere eventuelle negative konsekvenser for reindrift i området.*
 - b. tiltakene ikke berører påviste kulturminner, dette gjelder for Øvre Skorovasselva kraftverk og Flåttådalselva kraftverk. Det kan likevel fortsatt ligge ukjente automatisk freda kulturminner under nåværende markoverflate i eller inn mot tiltaksområdene. Vi vil derfor minne om at dersom man i løpet av det videre arbeidet med tiltakene oppdager hittil ikke kjente kulturminner, krever vi at arbeidet stanses og fylkeskommunen kontaktes, jf. kml. § 8 annet ledd. Dette pålegget må videreformidles til de som skal foreta arbeidet.*
 - c. hensynet til innlandsfisk blir ivaretatt av konsesjonsvilkårene.*
 - d. friluftlivsinteressene blir ivaretatt som en del av NVEs saksbehandling.*
 - e. konsesjonsvilkårene er i tråd med forvaltningsprinsippene i vannforskriften.*
- (...)»*

Direktoratet for mineralforvaltning avga uttalelse i brev til NVE den 11.8.2016. Direktoratet hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

Mattilsynet avga uttalelse i brev til NVE den 8.6.2016. Tilsynet hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

Jernbaneverket avga uttalelse i brev til NVE den 26.7.2016. De hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

Avinor avga uttalelse i brev til NVE den 19.8.2016. De hadde ingen merknader til det omsøkte tiltaket.

Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sijte) avga uttalelse i brev til NVE den 26.8.2016. Distriktet hadde følgende generelle merknader:

«Konsekvenser av utbygging

Tjåehkere Sijte er delt i 3 driftsgrupper som er adskilt hele året, og det er Steinfjellgruppen som blir mest berørt av utbygging av omsøkte småkraftverk. De planlagte kraftverkene vil medføre en rekke negative konsekvenser. Faktorer av betydning:

- *Sperring av flytteleier.*
- *Økt ferdsløp og forstyrrelser i utmarka.*
- *Influenssoner og unnvikelsesområder.*
- *Forringe naturlige trekk.*
- *Redusert produksjon og produktivitet.*
- *Økt rovilttap ved at dyrene presses sammen fordi dyrene hindres i deres naturlige trekkleier og unnvikelse av området.*
- *Begrense vår, høst og vinterbeite.*
- *Fare for sammenblanding med Jåma/Dærgagruppen ved at reinen blir styrt østover ved at naturlige flytte- og trekkleier blir berørt.*

Inngrepene vil ha store direkte negative effekter ved forstyrrelse av enkeltdyr, og regionale negative effekter ved forstyrrelser av hele flokken og driftsmønsteret, samt at det også vil ha kumulative effekter som på sikt vil forringe hele driftsmønsteret og økonomien. Grunnlaget for dette er basert på reineierens egen kunnskap og faglige kompetanse, samt på omfattende forskningsresultater som finnes om temaet inngrep og reinbeite.

Arealbrukskartene om reindrif er ikke oppdatert og har feil og mangler etter dagens driftsmønster. Arealbrukskartene har dermed begrenset verdi som grunnlagsdokument. Ofte blir kartene av tiltakshaver tolket til vinning for eget beste.»

Om Grøndalselva kraftverk spesielt ble følgende momenter trukket frem:

«Usikre isforhold i inntaksdam kan føre til ulykker ved at både rein, vilt og folk drukner.

Nedstrøms kraftverket forventes endrede forhold med ising og tining ved at vannet oppvarmes i tunnel, rør og i kraftverket. Dette har en barriereeffekt og fører til at reinen endrer trekk.

Kraftstasjonen vil ved støy når kraftverket går ha en barriere- unnvikelseeffekt.

Unnvikelse betyr tap av beiteland.

Adkomstveg til inntak vil beslaglegge beiteland og vil være ledende.»

Høringsuttalelsen la også vekt på tidligere inngrep innen reinbeitedistriktet:

«Tjåehkere Sijte er utsatt for mange typer inngrep, og ønsker derfor å kunne se alle inngrep i sammenheng, for dermed best mulig vurdere konsekvenser av omsøkte tiltak. Dessverre er et slikt arbeid ikke gjennomført. Derfor er det utarbeidet et begrenset sammendrag på kun tidligere kraftverkssaker som berører reinbeitedistriktet.

Alle de største sjøene Namsvatnet, Limingen, Tunnsjøen, Tunnsjøflyene og Bangsjøene er regulert til kraftproduksjon med tilhørende kraftverk og linjenett.

Det går flere store sentralnettlinjer og regionalnettlinjer gjennom reinbeitedistriktet.

Det har vært mange mindre kraftutbygginger innen reinbeitedistriktet:

Havdalselva småkraftverk, Knutsfoss småkraftverk, Nyvikelva småkraftverk, Gjersvik minikraftverk og Kjernes minikraftverk.

Planlagte mindre kraftutbygginger innen reinbeitedistriktet i nærheten til omsøkte kraftverk:

Fjerdingselva småkraftverk, Kjerråa småkraftverk, Østli minikraftverk, Devikelva småkraftverk, Røyrvasselv småkraftverk, Brekkvasselv minikraftverk, Littromsa kraftverk, Litlfjerdingselva kraftverk, Tronesfoss kraftverk, Mortensfoss kraftverk, Iskvernssfoss kraftverk og Rognbuelv kraftverk.

I tillegg kommer flere planlagte kraftverk i hoved vinterbeiteområdet.

Planlagte vindkraftutbygginger i nærheten av omsøkte kraftverk: Grøndalsfjellet vindpark og Mariafjellet vindpark

Store fritidsbebyggelser innen reinbeitedistriktet: Bjørgan og Børgefjellsenteret

Skorovatn fjellandsby med 1200 hytter er planlagt i umiddelbar nærhet til omsøkte kraftverk.»

Reinbeitedistriktet konkluderte som følger:

«Tjåehkere Sijte kan vurdere realisering av Sandåa kraftverk, Nedre Skorovassselva kraftverk og Grøndalselva kraftverk da disse ikke har tydelige store konsekvenser for reindrifta, annet enn tapt beiteland, økt risiko for hindret/endret trekk og fare for ulykker/drukning i inntaksdam. I anleggsperioden vil det være unnvikelse. Tjåehkere sijte vil ved en utbygging anse områdene som tapt beiteland, men som reinbeitedistriktet likevel kan frastå mot en rimelig erstatning.»

Naturvernforbundet i Nord-Trøndelag avga høringsuttalelse i brev til NVE den 26.8.2016.

Forbundet anser prosjektet som *middels konfliktfylt*, og de hadde blant annet følgende merknader:

«Påvirkning på naturverdier I biomangfoldrapporten nevnes fire verdifulle naturtyper i influensområdet til denne utbyggingen. Like nedstrøms planlagt inntak er det registrert en fossesprøytsone, i Storfossen. To bekkekløfter finnes her, og i den øvre er det registrert to rødlistede lavarter i nærstående gammel granskog – gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT). I nedre del av prosjektområdet er det elveører og gråor-heggeskog/flommarkskog. Disse naturtypene er utpregede rødlistehotspots. I biomangfoldrapporten sies det at hverken bekkekløftene eller fossesprutsonen under Storfossen har arter som er av spesiell verdi tilknyttet vannforholdene, selv om det nevnes at det finnes små forekomster av fosseeng. Registrerte verdifulle naturtyper avhengig av en viss vannføring, og naturlige fluktuasjoner i den, for å understøtte og opprettholde naturverdiene tilknyttet dem.

Influensområdet er en del av forvaltningssonen til både bjørn og jerv (begge EN), også gaupe (EN). Det har blitt observert hønsehauk (NT) i nærheten av influensområdet tidligere, men det er usikkert om det er hekkeplasser her. Dette antar vi sjekkes ut av Fylkesmannen. Det er også registrert en reirlokaltet for fjellvåk i influenssonen til tiltaket. Særlig vil anleggsfasen kunne ha en negativ påvirkning på hekkesuksess for fjellvåk her. Fossefall hekker mest sannsynlig her, og det finnes mange egnede hekkeplasser. Her bør avbøtende tiltak settes inn, f. eks hekkedammer.

Grøndalselva har forekomst av småblank. Dette er antakelig hovedgrunnen til at prosjektområdet har blitt vurdert til å ha stor verdi for akvatisk miljø. Som et avbøtende tiltak er kraftstasjonen tenkt plassert ved artens vandringshinder i elva. Det er søkt etter elvemusling (VU) på berørt strekning og ingen funn ble gjort. Det antas at bunndyrfaunaen er representativ for regionen, og hele prosjektstrekningen er velegnet for ørret. Ved opparbeidelse av tunnel er det fare for avrenning til elva. Her er det foreslått å montere slamutskillere som kan minimere partikkelavrenningen.

(...)

Det er ikke kjent for oss i hvilken grad dette området benyttes til friluftsliv. Det finnes en tursti som går fra der FV 764 krysser Grøndalselva rett ovenfor Finnbruøra, som følger elva på vestsiden opp til Storfossen. Denne har antakelig lokal bruksverdi. Det ser ut til at planen er å bygge ut denne veien til driftsvei for kraftverket. Landskapet rundt elva er preget av menneskelig bruk gjennom hogst, men det er likevel en vakker og vill elv med lange bekkeløfter og fossefall, slik at opplevelsesverdien av denne delen av Grøndalselva ikke kan undervurderes.»

Namdal Kraft AS kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev til NVE den 6.9.2016:

Reindriften i området har tradisjonelt (frem til 70-tallet) hatt ca 30 % (innhentet info fra lokalkjente) av det dyretallet de opererer med i dag. Denne økningen er innført uten noen form for avtale med grunneierne.

Vi er innstilt på et fortsatt godt samarbeid med reindriften i området både under anlegg og drift. Vi viser til utarbeidet «Reindriftsrapport for Østre Namdalen» som vi har tatt og vil ta hensyn til og vi etablerer sikring av inntaksdammen dersom dette skulle vise seg nødvendig. Vi vil som før holde våre vegger og bruer åpne for reindriften.

GENERELT:

I Namsskogan kommune er det minst 30 vassdrag hvor småkraftutbygging er teknisk mulig. Namdal Bruk AS eier deler av 9 av dem. Det er kun 3 av dem som er berørt av kraftutbygging i pr i dag. Det er Namsen(NTE bygd ca 1960), Tunnsjøelva(NTE bygd ca 1960) og Lilleåa i Flåtådalen (småkraft bygd ca 2007) pluss 1 nytt microkraftverk i Finnvollidal.

Namdal Kraft AS har i utgangpunktet etter en gjennomgang av de fleste av Namdal Bruks elver (Namdal Bruk eier 650.000 daa (650 km²) i Indre Namdal) laget grundige søknader til 14 småkraftverk i området.

Vi har så langt fått innvilget 1 konsesjon (Fjerdingselva i Grong, nært Grøndalselva) og fått 1 avslag (i Røyrvik).

Vi har nå trukket de øvrige søknadene og står nå totalt igjen med disse 4 prosjektene i Grøndalsvassdraget som inngår i gruppebehandling Namsskogan. Dette betyr ut fra vår vurdering at vi snakker om meget lav miljøbelastning/arealbelastning totalt sett.

Det vil være store økonomiske og driftsmessige fordeler for oss med en samling av alle våre 5 fremtidige verk i dette området som etter vår vurdering ikke berører betydelige villmarksområder.

Det bemerkes også at de 4 verkene er prioritert fordi det er god veg og linjedekning i området fra før.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 120,8 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 7,3 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,2 %, og nedbørfeltet har ingen breer. Grøndalselva ligger i overgangen mellom kyst- og innlandsregime. Det er vanligvis lavvann i vintermånedene (nedbør som snø), en markant snøsmeltingsflom på forsommeren (mai-juni) og gradvis avtagende vannføring utover sommeren. Det forekommer vanligvis høstflommer av en viss størrelse i vassdraget. Enkelte år forekommer det også flom i vintermånedene med påfølgende isgang. Vannføringen i vassdraget varierer en del fra år til år.

Ved planlagt inntak er 5-persentiler for sommer- og vintervannføringer beregnet til henholdsvis 900 og 480 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 340 l/s ved samme sted. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 11,1 m³/s og minste driftsvannføring 0,74 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 900 l/s om sommeren (1.5 – 30.9) og 480 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at ca. 68 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 152 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring lik 900 l/s om sommeren og 480 l/s resten av året, vil dette gi en restvannføring på ca. 2,4 m³/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. En større andel av dette vil komme i flomperioder, og de store flomvannføringene vil derfor i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 104 dager i et middels år. I 118 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 600 l/s ved kraftstasjonen.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har ikke fått vesentlige avvik fra søkers beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. Dersom spesifikt normalavløp er beregnet med bakgrunn i NVEs avrenningskart, vil vi påpeke at disse har en usikkerhet på +/- 20 % og at usikkerheten øker for små nedbørfelt.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i hydrologiske data fremlagt i søknaden har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Grøndalselva kraftverk til omtrent 32,1 GWh/år, fordelt på 13,2 GWh vinterproduksjon og 18,9 GWh sommerproduksjon. Utbyggingskostnadene er estimert til 130,1 mill. kr (2016-tall), hvilket gir en utbyggingspris på 4,05 kr/kWh. Indeksjustert til 2017-tall tilsvarer dette om lag 132,6 mill. kr. i totale kostnader og en spesifikk utbyggingskostnad på 4,13 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE)¹ er beregnet til 0,34 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,29-0,40). NVE vurderer kostnadene ved tiltaket som nær gjennomsnittet for vind- og småkraftverk som har endelig konsesjon per 1. kvartal 2016, men som

¹ Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 7 øre/kWh.

ikke er bygget. Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Om kunnskapsgrunnlaget

Sweco har gjennomført kartlegging av biologisk mangfold innenfor tiltaksområdet. Feltundersøkelser ble gjennomført 22.6.2011 og 25.7.2012. GPS-loggen viser at mesteparten av berørt elvestreng ble befart. 1.9.2011 ble det gjort søk etter elvemusling og foretatt elektrofiske etter småblank (også kalt namsblank). Etter NVEs syn er både tidsbruk og omfang for BM-kartleggingen i tråd med NVEs veileder nr. 3/09 «Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW)», og således innenfor rammen av det som kan forventes i slike saker.

Naturtyper og arter

Det er avgrenset og beskrevet fem naturtypelokaliteter innenfor influensområdet til Grøndalselva kraftverk: to skogsbekkekløfter med verdi *viktig* og *lokalt viktig* som omfatter store deler av den berørte strekningen, en fossesprøytzone med verdi *lokalt viktig*, en elveørlokalitet med verdi *lokalt viktig* samt en gråor-heggeskog med verdi *lokalt viktig*.

Etter NVEs vurdering vil de vassdragstilknyttede naturtypene bli påvirket av en eventuell utbygging ved at vann fraføres elveløpet. De hydrologiske kurvene viser imidlertid at det er stor sesongmessig variasjon i vannføringen elva, og de store flomvannføringene vil i mindre grad bli påvirket av utbyggingen. Dette vil bidra til å sikre fortsatt tilførsel av fuktighet utover selve elveløpet. Etter NVEs syn vil en utbygging kunne avbøtes til en viss grad ved perioder med overløp og slipp av tilstrekkelig minstevannføring i vekstsesongen.

I tilknytning til den øvre bekkekløften ble det registrert funn av lavartene gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT). Disse ble funnet på grankvister ca. 10 m over bunnen av Storfossen. Ingen av disse artene ansees imidlertid for å være spesielt fuktighetskrevende, og rødlistebasen nevner skogbruk/hogst som viktigste påvirkningsfaktoren. Vannveien til kraftverket er planlagt som tunnel, og disse lokalitetene vil derfor ikke bli berørt av tekniske inngrep.

Akvatisk miljø

Namsenvassdraget har en bestand av namsblank som er en relikts laks som ikke vandrer ut til havet. Namsblanken finnes i øvre Namsen fra Nedre Fiskumfoss og opp til Namskroken. Gjennom overvåkningsfiske er det registrert namsblank i 14 sideelver, deriblant i Grøndalselva opp til Sakariasfossen ved planlagt kraftstasjonsplassering. I Olje- og energidepartementets (OED) *Retningslinjer for små vannkraftverk* står det at lokaliteter med relikts laks skal gis stor verdi.

Kraftstasjonen til Grøndalselva kraftverk er planlagt ved vandringshinder for namsblanken. En utbygging som omsøkt vil ved normal drift ikke påvirke vannføringen nedstrøms kraftstasjonen. Ved driftsstans i kraftverket vil imidlertid vannstanden nedstrøms kraftstasjonen kunne falle raskt, inntil vannet renner over inntaksdammen og ned elvestrengen. Dette vil kunne føre til stranding av fisk/ungel på strekningen ned til samløpet med Namsen. Problemstillingen er synliggjort i BM-rapport og høringsuttalelser. NVE mener hensynet til namsblanken er viktig i vurderingen av Grøndalselva kraftverk. Det vil være en forutsetning for en eventuell konsesjon at det gis vilkår om etablering av omløpsventil, slik at de negative effektene ved utfall kan minimaliseres.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Grøndalselva kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Grøndalselva kraftverk er det avgrenset og beskrevet fem naturtypelokaliteter: to skogsbekkekløfter med verdi *viktig* og *lokalt viktig* som omfatter store deler av den berørte strekningen, en fossesprøytzone med verdi *lokalt viktig*, en elveørlokalitet med verdi *lokalt viktig* samt en gråor-heggeskog med verdi *lokalt viktig*. I tilknytning til den øvre bekkekløften ble det registrert funn av lavartene gubbeskjegg (NT) og sprikeskjegg (NT). En eventuell utbygging av Grøndalselva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt eventuelle avbøtende tiltak.

NVE har også sett påvirkningen fra Grøndalselva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Namsenvassdraget er sterkt regulert gjennom store utbygginger som strekker seg tilbake i tid. En eventuell utbygging av Grøndalselva kraftverk vil således føre til nye inngrep i et område som allerede er sterkt utbygd. De eksisterende vassdragsinngrepene er imidlertid for en stor del koplet til de store utbyggingene og reguleringene. Belastningen er dermed ikke like stor på de mindre vassdragene. NVE mener på bakgrunn av dette at virkningene ikke er av en slik art at en eventuell utbygging vil føre til uakseptable negative konsekvenser. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Landskap og brukerinteresser

Grøndalselva er for det meste vanskelig tilgjengelig og lite eksponert i landskapsbildet på utbyggingstrekningen. Fra inntaket og ned til Finnbrua på kote 140 renner elva gjennom en relativt dyp bekkekløft. Nedstrøms Finnbrua er elva delvis synlig fra fylkesvei 764, men her bidrar stedvis tett vegetasjon til å begrense innsynet. Det er to fosser på utbygningsstrekningen, Storfossen rett nedstrøms planlagt inntak og Sakariasfossen rett oppstrøms planlagt kraftstasjonsplassering. Ved utbygging vil begge fossene få redusert vannføring og vanddekket areal i perioder der kraftverket er i drift. Ingen av fossene er imidlertid synlige i et større landskapsrom, og Storfossen ligger i tillegg vanskelig tilgjengelig. Sakariasfossen kan sees fra bru over Grøndalselva. I perioden før løvsprett og

etter løvfall vil denne fossen også være delvis synlig fra fylkesvei 764. Etter NVE syn vil omsøkt minstevannføring på nivå med sesongmessige 5-persentiler i en viss grad kunne bidra til å opprettholde fossene. Utformingen til fossene vil også medvirke til dette. I et middels år vil det i tillegg forekomme overløp ved inntaksdammen i om lag 104 dager. NVE legger til grunn at ingen av fossene er å anse som viktige landskapselementer i dag.

Kraftverket er omsøkt med vannvei i tunnel på hele strekningen, og kraftstasjonen er planlagt i umiddelbar nærhet til eksisterende inngrep (fylkesvei 764). Etter NVEs syn vil de mest omfattende tekniske inngrepene være knyttet til etablering av inntaksdam og atkomstvei til denne. Basert på inntrykk fra egen befaring mener likevel NVE at inngrepene vil ligge godt skjult i terrenget og ikke være synlig i et større landskapsrom. De vil derfor ha liten betydning for opplevelsen av landskapet. NVE mener forholdet til landskap er av mindre betydning for konsesjonsspørsmålet til Grøndalselva kraftverk. Det vil likevel inngå i en samlet vurdering av tiltakets fordeler og ulemper for allmenne og private interesser.

Det har ikke fremkommet opplysninger i forbindelse med den offentlige høringen eller NVEs sluttbefaring som tilsier at området benyttes til tur- og friluftaktiviteter i nevneverdig grad. NVE mener derfor at en eventuell utbygging ikke vil komme i konflikt med friluftsliv eller brukerinteresser i området.

Reindrift

Den østlige delen av småkraftpakke Namdalen berører Østre Namdal reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje). Etter krav fra NVE har SWECO utarbeidet en rapport som beskriver dagens reindrift i området, samt hvordan de omsøkte småkraftverkene vil påvirke reindriften. Ifølge utredningen benyttes området ved Grøndalselva som vår og høst vinterbeite. Det går en viktig flyttlei rett sør for inntaksområdet, og atkomstveien til inntaket er planlagt i utkanten av denne.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelags mener Grøndalselva kraftverk vil medføre relativt små negative konsekvenser for reindrift/samiske interesser, og har derfor ingen vesentlige merknader mot at det gis konsesjon til prosjektet. Fylkesmannen understreker samtidig viktigheten av at anleggsperioden avklares og tilpasses reindriften for å minimere de negative konsekvensene.

Østre Namdal Reinbeitedistrikt har uttalt at de ikke er imot bygging av Grøndalselva kraftverk dersom tappt beiteland kompenseres. Søker har ikke kommentert distriktets ønske om kompensasjon. Slikt tap kan kreves erstattet, men dette er forhold NVE anser for å være av privatrettslig karakter. Distriktet viser også til atkomstvei til inntaket vil kunne gi økt ferdsel i området. Etter NVEs vurdering vil stenging av atkomstvei med bom bidra til å begrense ferdsel i området.

Under befaringen uttrykte distriktet særlig bekymring for at inntakskulpen kan få utrygg is og at dette vil kunne medføre drukningsfare for reinen. NVE er enig i at utrygge isforhold er lite heldig, men vi anser ikke at dette vil bli et vesentlig problem ved realisering av Grøndalselva kraftverk. Utrygge isforhold på inntaksmagasin er normalt knyttet til større reguleringsmagasiner der både vannstand og gjennomstrømning kan endre seg betydelig gjennom vinteren. Det kan føre til svekkelse av isen langs land og i områder med sterk strøm (utløp, smale sund, grunne områder mv.). For småkraftverk uten reguleringer vil vannstanden i små inntaksmagasin normalt holdes jevn gjennom vinteren, noe som vil legge til rette for mer stabile isforhold. Dersom ustabile isforhold likevel skulle vise seg å bli et problem kan NVE pålegge tiltakshaver å gjennomføre egnede tiltak (oppsetting av gjerde mv.).

Etter NVEs vurdering er det først og fremst forstyrrelser i en eventuell anleggsperiode som vil være negativt for reindriften. Dersom det holdes god kontakt med Østre Namdal reinbeitedistrikt i

planlegging og oppfølging av en eventuell konsesjon, mener NVE at en utbygging kan gjennomføres med akseptable konsekvenser for reindrifta. Forholdet til reindrift er tillagt noe vekt i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet for Grøndalselva kraftverk.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Grøndalselva kraftverk vil gi 32,1 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Grøndalselva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Grøndalselva kraftverk vil produsere om lag 32,1 GWh i et gjennomsnittså og ha en utbyggingskostnad nær gjennomsnittet for omsøkte småkraftverk de siste årene. I vedtaket har NVE lagt vekt på at en utbygging av Grøndalselva kraftverk vil være et bidrag til en fornybar energiproduksjon med begrensede miljøeffekter gitt avbøtende tiltak. Etter NVEs syn er konfliktene i prosjektet relativt små. NVE legger til grunn at planlegging og oppfølging av en eventuell konsesjon gjennomføres i samråd med Østre Namdalen reinbeitedistrikt (Tjåehkere Sitje). NVE mener videre at installasjon av omløpsventil i kraftverket vil bidra til å avbøte de negative konsekvensene for namsblank ved utfall i kraftstasjonen.

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 Namdal Kraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Grøndalselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Namdal Kraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på 5,1 km 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV.

Namdal Kraft AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nødvendige høyspentanlegg, inkludert generator, transformator og høyspentledning til eksisterende nett.

Jordkabelen er planlagt lagt i vei og i ryddebeltet til eksisterende 22 kV luftledning i området. NVE har sjekket traseen i artsdatabankens «Artskart». Det er ikke gjort noen artsobservasjoner langs traseen. Videre har vi undersøkt traseen i Riksantikvarens database «Askeladden», og det er ikke registrert automatisk fredete kulturminner i, eller nær, traseen.

NVE har også undersøkt traseen i Miljødirektoratets database «Naturbase». Der er det lagt inn observasjon av flere fuglearter. Ingen av artene er registrert med hekkelokaliteter, med unntak av horndykker, som NVE antar lever i tilknytning til vannet i nærheten. NVE antar at fugleobservasjonene er tilfeldige observasjoner, og at de ikke vil bli påvirket av en jordkabel.

NVEs vurdering er at ettersom jordkabelen skal legges i traseen til eksisterende 22 kV luftledning, så vil konsekvensene være begrensede. Vi mener det er positivt at inngrepene samles. Det er ikke natur- eller kulturverdier i traseen, og NVE vil derfor gi konsesjon som omsøkt. Virkningene av nettilknytningen har inngått i NVEs helhetsvurdering av kraftverksplanene. En kort beskrivelse av anleggsarbeidet for nettilknytningen skal inkluderes i detaljplan for kraftverket.

NVE har ikke gjort en egen vurdering av kapasiteten i nettet, og tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før byggestart. NVE vil ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart. Slik dokumentasjon må foreligge samtidig med innsending av detaljplaner for godkjenning, jmfør konsesjonsvilkårenes post 4.

NVE gjør for ordens skyld oppmerksom på regelverket for elsikkerhet, som forvaltes av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Dette betyr at bedriften må disponere personell med nødvendig kompetanse til drift og vedlikehold av høyspenningsanlegg.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) 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.

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep.

NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttens av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	7300
Alminnelig lavvannføring	l/s	340
5-persentil sommer	l/s	900
5-persentil vinter	l/s	480
Maksimal slukeevne	m ³ /s	11,1
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	152
Minste driftsvannføring	l/s	740

Søker har i konsesjonssøknaden for Grøndalselva kraftverk foreslått en minstevannføring på 900 l/s i perioden 1.5 til 30.9 samt 480 l/s resten av året. Dette er på nivå med de sesongmessige 5-persentilene.

Ingen av høringspartene har kommentert størrelse på minstevannføring spesielt.

NVE mener i likhet med søker og høringspartene at det må slippes vann forbi inntaket til kraftverket hele året for å avbøte konsekvensene for fisk, fuktkrevende arter og eventuell bunndyrfauna. NVE vurderer at en minstevannføring vil kunne opprettholde en viss fuktighet på den berørte strekningen i Grøndalselva, samt bevare noe av vannføringsdynamikken. Vi registrerer at det ikke er funnet viktige naturverdier eller landskapsverdier i tilknytning til utbyggingsområdet som skulle tilsi minstevannføring utover de størrelser som søker har foreslått. Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 900 l/s i perioden 1.5 til 30.9 samt 480 l/s resten av året.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket. Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift. Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

For å unngå stranding av fisk i Grøndalselva ved eventuelt utfall eller rask nedkjøring av kraftverket skal det installeres omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne. Ved vannforbruk i kraftverket mindre enn omløpsventilens kapasitet skal omløpsventilen åpne for vannmengden som går gjennom turbinen ved utfall. Deretter skal vannføringen gjennom omløpsventilen gradvis reduseres. Omløpsventilen skal fungere slik at vannføringen nedstrøms kraftverket ikke reduseres raskere enn at man unngår at fisk strander. Omløpsventilen skal koples til kraftverkets styringssystem og testes ut med hensyn til funksjonalitet før kraftverket settes i ordinær drift. Dokumentasjon på at utstyret fungerer etter hensikten skal oversendes NVEs miljøtilsyn.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små

vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet «Forholdet til energiloven».

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Inntaksdammen skal plasseres som omsøkt med overløp omtrent på kote 211. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Vannveien skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.
Kraftstasjon	Kraftstasjonen skal plasseres i tråd med det som er oppgitt i søknad (ca. kote 116). Det skal bygges en omløpsventil med kapasitet på minimum 50 % av maksimal slukeevne jf. merknader til post 1. Det må legges fram dokumentasjon til NVEs miljøtilsyn på at omløpsventilen fungerer etter hensikten før anlegget kan settes i drift.
Største slukeevne	11,1 m ³
Minste driftsvannføring	0,74 m ³
Installert effekt	9,0 MW
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir to francisturbiner. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden.

	Østre Namdal reinbeitedistrikt kan kreve atkomstveien til inntaket blir sperret med bom.
Avbøtende tiltak	Anleggsperioden skal planlegges og gjennomføres i samråd med Østre Namdal reinbeitedistrikt. Dersom ustabile isforhold på inntaksmagasinet viser seg å bli et problem (drukningsfare for rein), kan NVE pålegge tiltakshaver å gjennomføre egnede tiltak (oppsetting av gjerde mv.).

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår 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.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen/Sametinget for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmfør kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler mv.

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

Post 10: Registrering av minstevannføring mv.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Vedlegg

Kart

