



KI-notat nr.: 118 /2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Fjellkraft Forneselva AS/Forneselva kraftverk
Fylke/kommune:	Troms/Tromsø
Ansvarlig:	Øystein Grundt
Saksbehandler:	Heidi Kannick
Dato:	23 DES 2010
Vår ref.:	NVE 200703205-26
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

Søknad om tillatelse til Forneselva kraftverk i Tromsø kommune, Troms fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	8
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	9
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	18
NVEs vurdering	23
NVEs konklusjon	28

Sammendrag

Fjellkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge et kraftverk i Forneselva i Kjosnesfjorden i Tromsø kommune.

Søker har gått vekk fra alternativ 1, da de ikke fikk dispensasjon av kommunen til bygging innenfor Lyngsalpan landskapsområde, på ca. kote 180. Alternativet er følgelig ikke tatt med i NVEs vurdering.

Kraftverket vil utnytte et nedbørfelt på 33,02 km². Middelvannføringen er beregnet til 2,318 m³/s. Omsøkte alternativ 2 planlegges med inntak på kote 120, som befinner seg noen meter nedenfor grensen til landskapsvernområdet. Stasjonsplassering var opprinnelig planlagt i strandsonen på kote 0, men er i et senere notat endret til ca. kote 2. I stasjonen er det planlagt 2 turbiner med en samlet slukeevne på 4,5 m³/s og total effekt 4,4 MW. Midlere årsproduksjon er beregnet til 17,3 GWh. Utbyggingskostnaden er på søketidspunktet beregnet til ca. 49,2 mill.kr. Det er ikke søkt om reguleringsmagasin i forbindelse med utbyggingen.

Det er ikke forutsatt minstevannføring nedstrøms inntaket.

Tromsø kommune er positiv til tiltaket og ber om at det tas hensyn til virkninger i landskapet mot andre siden av fjorden og i forhold til adkomst og nærhet til Lyngsalpan landskapsvernområde.

Fylkesmannen i Troms påpeker viktigheten av en best mulig plassering av rørgatetraseen i terrenget da den vil bli godt synlig fra sjøsiden og trolig også fra motsatt side av fjorden. I tillegg oppfordres NVE ved en ev. konsesjon å sette vilkår til plassering av kraftstasjon for ikke å berøre strandområdet som er bevokst med østersurt.

Troms fylkeskommune opplyser om at de ikke kjenner til at det er registrert automatisk freda kulturminner i området.

Naturvernforbundet i Troms uttaler at en ev. utbygging vil skje nær Lyngen landskapsvernområde. Det må derfor tas hensyn for å minske påvirkningen av landskapet. De mener det er viktig at det også i alternativ 2 må etableres inntak med rist og underjordisk kammer, da dette vil gjøre inngrepet mindre synlig fra Ørnesteinen. Permanent vei opp til dammen og reduksjon av inngrepsfrie arealer (INON) er svært uheldig.

Reindriftsforvaltningen Troms har ingen reindriftsfaglige merknader i saken.

Universitetet i Tromsø uttaler at det ikke finnes noen registrerte kulturminner som vil bli berørt der inntaksdammen planlegges.

Statens vegvesen uttaler at prosjektet ikke får konsekvenser for tilknytningen til fylkesvegen, og at det ikke er behov for annen vei eller avkjørsel. De minner om at bruken av grustaket må være avklart i forhold til plassering av rørrasé.

I følge søknaden vil en utbygging av Forneselva gi en økt, fornybar kraftproduksjon på 17,3 GWh/år. NVE mener at tiltaket vil styrke den lokale verdiskapningen og inntektsgrunnlaget, og gi en liten økning av skatteinntekter til Tromsø kommune.

NVE legger vekt på at det planlagte tiltaket ligger i et område som er sterkt påvirket av menneskelige inngrep. Utbyggingen vil likevel medføre ytterligere inngrep nær Lyngsalpan landskapsvernområde. Det går en tursti opp til Fornesdalen langs det planlagte prosjektområdet. Av hensyn til friluftsliv og landskapet er NVE av den oppfatning at det må være en viss vannføring i elva om sommeren.

NVE mener at de negative virkningene av tiltaket i tilstrekkelig grad kan avbøtes med slipp av minstevannføring og revegetering av midlertidige inngrep etter anleggsfasen. Det må påses at inntaket og rørraseen tilpasses terrenget best mulig, og at de gamle furutrærne langs elva i størst mulig grad skånes. Dette er forhold som NVE kan følge opp gjennom godkjenning av detaljplanen.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved det omsøkte prosjektet etter alternativ 2 er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet etter vannressurslovens § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressurslovens § 8 Fjellkraft Forneselva AS tillatelse til å bygge Forneselva kraftverk.

Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Fjellkraft AS, datert 23.04.2007:

"Fjellkraft AS ønsker å etablere et småkraftverk i Forneselva ved elvens utløp i Kjosensfjorden i Tromsø kommune i Troms fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Forneselva kraftverk i henhold til de spesifikasjoner som er beskrevet i søknaden

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- bygging og drift av Forneselva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg som beskrevet i søknaden

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket."

Vi refererer følgende fra utredningen av søknaden:

Forneselva kraftverk, hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ	Ev. alt. 2. Justerte planer
Nedbørfelt	km ²	33,02	33,02
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³		
Spesifikk avrenning	l/s/km ²		
Middelvannføring	m ³ /s el. l/s	2,318	2,318
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s el. l/s	0,420	0,420
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s el. l/s	-	-
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s el. l/s	-	-

KRAFTVERK

Inntak	moh.	120	120
Avløp	moh.	0	2
Lengde på berørt elvestrekning	m/km		
Brutto fallhøyde	m	120	118
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,278	0,266
Slukeevne, maks	m ³ /s el. l/s	3,5	4,5
Slukeevne, min	m ³ /s el. l/s	1,17	0,5
Tilløpsrør, diameter	mm	1500	1500-1800
Tunnel, tverrsnitt	m ²		
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1200	1050
Installert effekt, maks	kW el. MW	3,6	4,4
Brukstid	timer	4859	4000

MAGASIN

Magasinvolum	mill. m ³	0	0
HRV	moh.		
LRV	moh.		

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	6,1	5,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	11,4	11,8
Produksjon, årlig middel	GWh	17,5	17,3

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	41,3	49,2
Utbyggingspris	kr/kWh	2,36	2,84

Forneselva kraftverk, Elektriske anlegg
GENERATOR

Ytelse	MVA	4,8
Spenning	kV	0,4

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	4,9
Omsetning	kV/kV	0,4/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	500
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		

Høring og distriktsbehandling

Søknaden har vært kunngjort i pressen og lagt ut til offentlig ettersyn i Tromsø kommune. Videre er søknaden sendt ut på høring til Tromsø kommune, Troms fylkeskommune, Fylkesmannen i Troms, berørte statlige organisasjoner og private interesseorganisasjoner. NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Tromsø kommune har i kommunestyremøte den 20.09.2007 vedtatt følgende:

"Tromsø kommune er positiv til at det etableres kraftverk i Forneselva, Kjosensfjorden. NVE bes om å sette vilkår om at tiltaket utformes slik at det tar hensyn til virkninger i landskapet, både mot andre siden av fjorden og i forhold til adkomst og nærhet til Lyngsalpan landskapsvernområde. Tilkobling til kraftlinje og planlagt flytting av denne, bør utredes i forbindelse med bygging av kraftverket. Jordkabel må vurderes."

Kommunen skriver følgende i sitt saksframlegg av 19.07.2007:

"...

Tiltaket er vurdert til å ha få negative konsekvenser, men positive i forhold til å produsere strøm.

Rådmannen er av den oppfatning av det er positivt å etablere et småkraftverk i Forneselva. Det er fornuftig å etablere kraftverket utenfor grensa til Lyngsalpan landskapsvernområde. Forneselvas utløp og nedre deler er i stor grad "ødelagt" av tekniske inngrep på grunn av de to regulerte masseuttakene i området. Etablering av kraftverk i området vil ikke innebære noen større negative konsekvenser for landskapet.

Tiltaket vil påvirke INON – områdene negativt. (INON er Direktoratet for naturforvaltnings registrering av sammenhengende inngrepsfrie områder).

Utredningen om landskap er noe svak og utydelig i utredningen. Tiltaket påvirker landskapet i området, og det er viktig å vurdere dette i forhold til synlighet også på den andre siden av fjorden, og virkninger for Lyngsalpan landskapsvernområde. Eksisterende kraftlinje som går gjennom området med grustak er planlagt flyttet. Hvor denne flyttes, og om den kan plasseres mindre synlig i terrenget bør vurderes i forbindelse med bygging av kraftverket.

Konklusjon

Rådmannen er positiv til at det etableres kraftverk i Forneselva, Kjosnesfjorden.

Tiltaket må utformes slik at det tar hensyn til virkninger i landskapet, både mot andre siden av fjorden og i forhold til adkomst og nærhet til Lyngsalpan landskapsvernområde. Tilkobling til kraftlinje og planlagt flytting av denne, bør utredes i forbindelse med bygging av kraftverket. Jordkabel må vurderes."

Troms Fylkeskommune v/kulturetaten har skrevet følgende i brev av 12.06.2007:

"Vi kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda kulturminner i det omsøkte området.

Vi minner om tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt, jfr. Lov om kulturminner av 1978, § 8, som sier at arbeidet skal stoppes og kulturvernmyndighetene varsles umiddelbart, dersom det under arbeidet kommer frem gjenstander eller andre spor etter tidligere menneskelig aktivitet.

Vi ber om at utbygger ivaretar estetiske hensyn både innenfor planområdet og i forhold til omgivelsene utenfor planområdet.

For uttalelse om samiske kulturminner viser vi til Sametinget."

Fylkesmannen i Troms konkluderer følgende i brev av 03.05.2007

"Det er ikke registrert rovfugl i våre databaser. Miljørapporten sier at elva ikke har gode hekkelokaliteter for fugl knyttet til vann og vassdrag, som for eksempel fossekall. Elva har ikke potensiale for fisk av noe slag. Naturbasen har registre over furuskog øst for elva og et område med strandplanter ved utløpet. Ut over dette har vi ikke kunnskap som tyder på vesentlig konflikt i forhold til spesielle arter og biologisk mangfold.

Rørgatetraseen vil være godt synlig fra sjøsiden og trolig også fra motsatt side av fjorden. Det er derfor vesentlig at traseen tilpasses terrenget best mulig. Elva vil få redusert vannføring, reduksjonen er størst om sommeren. I juli er det i snitt kun 30 % igjen av vannføringen. Dette vil i perioder gi sterkt redusert og delvis manglende vannføring. Området er imidlertid allerede sterkt berørt av et stort massetak.

Kraftstasjonen er plassert nær utløpsområdet som er registrert med strandflora med bl.a. østersurt. Det er ønskelig at kraftstasjonen ikke berører dette området.

Konklusjon

Fylkesmannen vil ikke på grunnlag av foreliggende data gå mot etableringen ut fra miljøhensyn. Det er ønskelig at kraftstasjonen ikke berører strandområdet med østersurt, og vi ber NVE stille slike vilkår i en eventuell konsesjon."

Statens vegvesen, Region Nord uttaler følgende i brev av 08.06:

"Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Området det gjelder ligger i tilknytning til Fv 293, via anleggsvei. Vi anser ikke at prosjektet får konsekvenser for tilknytningen til fylkesvegen, og det er ikke behov for annen vei eller avkjørsel.

Grustaket som berøres av vei og rørtrase brukes ikke lenger av Statens vegvesen, men våre underentreprenører bruker masser derfra. Vi regner med at bruken av grustaket er avklart i forhold til plassering av rørtrase."

Troms Kraft Nett AS uttaler følgende i brev av 11.06.2007:

"Av høring forstås at ny produksjon skal mates inn i 22 kV distribusjonsnett.

Troms Kraft Nett AS har tidligere etter henvendelse fra Kraftpartner Forvaltning AS/Fjellkraft AS, utført undersøkelser vedrørende påvirkning ny produksjon vil medføre med tanke på leveringskvalitet for sluttkunder tilknyttet berørt nett. Ut fra resultater fra nettundersøkelsen ble det utarbeidet en kortfattet rapport som ble sendt til Kraftpartner Forvaltning AS/Fjellkraft AS.

I tillegg til forundersøkelsen vedrørende tilknytning, er et eventuelt kraftverk ved Forneselva inkludert i en mer omfattende undersøkelse som berører planlagte kraftverk i Ramfjord. Rapport fra undersøkelsen er oversendt Fjellkraft AS.

Eventuelle forhold som medfører redusert leveringskvalitet til sluttkunder/forbrukere og som kan henføres produksjonsenhet, vil medføre restriksjoner for videre drift av produksjonsanlegget inntil forholdet er utbedret."

Naturvernforbundet i Troms konkluderer i brev av 13.06.2007:

"Biologisk mangfold:

Det biologiske mangfoldet i området hevdes å være lavt, dels av naturlige årsaker og dels som resultat av inngrepene som er gjort i forbindelse med masseuttak. Det er imidlertid registrert to viktige naturtyper langs Forneselva, det ene er gammel furuskog, og det andre er en forekomst

av østersurt og andre strandplanter på elvedeltaet. Deler av furuskogen er imidlertid saget ned i forbindelse med massetaket. Det virker noe søkt å bruke dette som argument for utbyggingen siden det sannsynligvis er samme grunneier som har tjent penger på å sage ned skogen som nå vil få inntekter av fallrettighetene.

Etter utbygging vil elva få betydelig mindre vannføring og dermed lavere sedimenttransport. Dette vil kunne få negativ konsekvens for deltaet som regnes som en viktig naturtype.

INON:

Utbyggingen vil medføre et tap av inngrepsfri natur med totalt 3,44 km², mesteparten av dette ligger innenfor landskapsvernområdet. Dette er svært uheldig.

Friluftsliv og strandsoner:

Området langs Forneselva er, til tross for dagens inngrep, en viktig innfartsvei til Lyngsalpene og den mest brukte ruta inn til Jiehkkevarri som er det høyeste fjellet i Troms.

Vi merker oss at kraftstasjonen er tenkt plassert helt i havkanten. Bygging i strandsonen er ikke tillatt i følge Plan- og bygningsloven.

Konklusjon:

Utbyggingen er negativ for INON, og må tilpasses slik at den får lavest mulig konsekvens. Utbygger må komme med alternative løsninger som kan minske den negative konsekvensen. I utbyggers alt. 1 ble det søkt om inntak med rist og underjordisk kammer. Dette må også kunne gjøres i alt. 2, og vil gjøre inngrepet mindre synlig fra Ørnesteinen som er et typisk stopp for turgåere på vei opp Fornesdalen. Ved bygging av dam som må renses for sedimenter jevnlig, må man ha en permanent vei opp til dammen og dette anses som svært uheldig.

Utbyggingen vil medføre hugging av skog og planering langs rørtraseen, og siden dette er i umiddelbar nærhet til landskapsvernområdet må utbygger ta særlige hensyn for å minske påvirkningen av landskapet. Man bør så langt mulig unngå å felle store furutrær, og ellers besørge at det som er av naturlig vegetasjon kan reetablere seg så raskt som mulig. Dersom utbygger øker summen avsatt til landskapspleie fra 0,1 mill. kr av en total byggekostnad på 41,3 mill. kr til et noe høyere tall, så vil inngrepet kunne bli mindre negativt.

Elven er flomforebygget over en strekning nedstrøms kraftstasjonen, dersom elven reguleres til kraftproduksjon vil dette minske faren for flom og det må vurderes om flomforbyggingen kan fjernes og det som blir igjen av elven etter utbygging tilbakeføres til et mer naturlig løp.

I forbindelse med bygging av kraftstasjon må den nedlagte delen av grustaket formes slik at det går mest mulig i ett med terrenget. Kraftstasjonen må ikke bygges i strandkanten.

Dersom utbygger ikke vil ta spesielle hensyn i forbindelse med at utbyggingen skjer i umiddelbar nærhet til Lyngen landskapsvernområde må søknaden avslås."

Reindriftsforvaltningen Troms uttaler i brev av 18.06.2007:

"Søknaden har også vært forelagt berørte reinbeitedistrikt Lakselvdal/Lyngsdal. Fra reinbeitedistriktet er det ikke kommet merknader til omsøkte tiltak.

Fra Reindriftsagronomens side er det heller ingen reindriftsfaglige merknader til saken.

Uttalelsen er gitt i medhold av Områdestyrets fullmakt gitt i sak 04/04."

Universitetet i Tromsø uttaler i brev av 03.07.2007

"Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden fordi tiltak som planlegges i vann er begrenset til bygging av inntaksdam i Forneselva ved ca. kote 120 moh. Det finnes heller ingen registrerte kulturminner i planområdet."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 23.08.07 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Vi viser til oversendte høringsuttalelser til vår søknad om bygging av Forneselva kraftverk i Tromsø kommune, med anmodning om våre kommentarer.

1. Statens vegvesen

Vi sendte 11. mai d.å. kopi av konsesjonssøknaden til Lemminkainen Norge AS på Jøvik, som driver grustaket på samme eiendom som vi planlegger kraftverk. De har ikke hatt kommentarer så langt. Vi tok samtidig til orde for at vi setter oss sammen og koordinerer arealutnyttelse/fremdrift, så snart konsesjon er gitt.

2. Troms Kraft Nett AS

Vi har et løpende, tett og godt samarbeid med Troms Kraft Nett i forbindelse med våre mange prosjekter i Troms, og skal møtes på ny i Tromsø 30. august d.å. Vi er innforstått med at vi må tilpasse oss netteiers krav til leveringskvalitet for sluttbruker.

3. Naturvernforbundet i Troms

Vi er enig når Naturvernforbundet konstaterer at inntaket er nedenfor/utenfor Lyngsalpan naturvernområde. Vi ser også at virksomheten med utvinning av grus i området, har medført inngrep i naturen av estetisk art, nedhugging av gamle furutrær og fjerning av verdifulle planter som østersurt. Vi ser derfor at det er viktig å gjennomføre ytterligere inngrep mest mulig skånsomt. Vi har derimot liten forståelse for at grunneierens næringsvirksomhet med utvinning av grus, skal kunne brukes mot at han også ønsker å drive næring i form av strømproduksjon, så lenge dette skjer på en skånsom måte med beskjedne inngrep.

Inntaket ønskes prinsipielt utført med rist og underjordisk kammer, som ønsket av Naturvernforbundet, så fremt det er teknisk mulig å fange opp vannet på denne måten. Vi er imidlertid redd for at vi må bygge en tradisjonell inntaksdam som vist på tegningen, selv om dette vil bli dyrt i disse grus- og morenemassene.

Vi er enig i at dalen er en viktig adkomstmulighet til Lyngsalpan, men pga. ulendt terreng er adkomsten fysisk strabasiøs. I forbindelse med anlegg og drift av inntaket, trenger vi en grov anleggsvei (fremdeles utenfor landskapsvernområdet). Denne vil gå langs rørgaten, som følger vestsiden av elven nedover det uttømte grustaket. Anlegg av vei og rørgate vil medføre en landskapsmessig arrondering i grustaket langs traseen. Veien kan gjerne stenges med bom, hvis det er ønskelig. Det er videre naturlig for Fjellkraft å samarbeide med både Tromsø kommune, grunneier og Lemminkainen om plasseringen av kraftstasjonen.

4. Fylkesmannen i Troms

Vi er innforstått med at elva ikke har potensiale verken for fisk eller sjeldne fuglearter, men at omgivelsene har verdifull furuskog og sjeldne strandplanter. Likeså at rørraseen tilpasses terrenget best mulig. Særlig viktig er at trase og utførelse tilpasses området ved Ørnesteinen på en hensynsfull måte. Jf. for øvrig pkt. 3.

5. Troms fylkeskommune

Vi håper at vi har tilkjennegitt vår vilje til å ta estetiske hensyn i området og erkjenner vår aktsomhets- og meldeplikt mht. kulturminner.

6. Reindriftsforvaltningen Troms, og 7. Tromsø museum - Universitet i Tromsø

Vi registrerer med tilfredshet at verken Reindriftsforvaltningen eller Tromsø museum har innsigelser til at det etableres småkraftverk i Forneselva.

8. Tromsø kommune - Byutvikling - administrasjonens innstilling

Vi registrer med tilfredshet at Byutviklingsadministrasjonens innstilling til prosjektet er positiv, og er innforstått med de landskapshensyn som påpekes."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Sweco Grøner AS gir utfyllende opplysninger til NVEs merknader i brev av 17.03.2008:

"UTFYLLENDE OPPLYSNINGER - I HHT NVEs BREV AV 09. OKTOBER 2007, referert til ved kulepunkter 1- 4.

Det vises til befaringen 03.10.2007.

Kulepunkt nr. 1

"Utredning av alternativ plassering av kraftstasjon oppstrøms bru. Dersom det kan være aktuelt å plassere kraftstasjon på motsatt side av Forneselva må denne rørtraseen også utredes."

Ved befaringen ble det foreslått at kraftstasjonen plasseres oppstrøms veien som går langs kysten og på vestsiden av denne (mot atkomstveien fra vest). Derved unngås problematikken omkring mulig påvirkning av østersurt i utløpet, og man kommer bort fra strandsonen, og inn i det allerede påvirkede grustakområdet. Kraftstasjonen får svært lett atkomst fra veien, og enkel rørføring oppover i grustaket langs elva på vestsiden (som tidligere foreslått). Kryssing av rør og vei unngås. Tilknytning til eksisterende nett blir om mulig noe enklere/ kortere. Den nye kraftstasjonsplassering medfører mindre endringer av kraftverksdata, og det er foretatt en oppjustering av kostnadsnivå og installasjon. Mindre justeringer bør også kunne gjøres når resultater fra pågående vannføringsmålinger foreligger.

Tegninger 150430-01, -02, -03 er revidert og vedlegges.

Driftern av grustaket ønsker å ta ut mer grus i området oppover langs elva og planlegger å senke nivået i grustaket. Et rør kunne binde opp denne muligheten. Et samarbeid der grustaket tar ut masse i traseen nærmest elva før røret legges på plass vil derfor kunne etableres. Vei vil deretter etableres langs rørgaten, opp til inntaksdammen.

[...].

Linjer

Det går 132 kV og 22 kV linjer i store spenn over området. Linjene henger i stolper som ble etablert før grustaket ble gravd ut, slik at stolpene i dag står på gjenstående hauger som inneholder store grusmengder. Drifterne av grustakene vil gjerne ha disse fjernet.

Forneselva kraftverk kan muligens bidra til å fjerne 22 kV linjen over området. Det må uansett graves grøft og legges kabel fra kraftverket frem til tilknytningspunktet til 22 kV linjen på vestsiden av grustaket. Alternativt kan det derfor tenkes at 22 kV linjen i stedet legges i kabel i denne grøften og føres til kraftstasjonen (med tilknytningspunkt her) og forbi. Linjen kan da føres videre til det østlige ytterpunktet av grustaket. På dette vis bekoster kraftverket ca.

halvparten av kostnadene med omlegging av 22 kV-linjen, i stedet for å bekoste egen tilknytningskabel langs samme trasé. Det forutsettes samarbeid med linjeeier, noe som må initieres uansett. Prosessen med frilegging av de gjenværende grusressursene kan da påbegynnes.

Ombygging av 22 kV-linjen vil alene ikke gi mulighet for komplett frilegging av grustoppene, da 132 kV linjen fortsatt går der. Flytting av 132 kV linjen kan ikke påvirkes av kraftverket, men dette bør kunne vurderes av linjeeier. Det kan kanskje tenkes tiltak der 132 kV linjen senkes til det nye terrengnivå i grustakområdet, slik at de store grushaugene kan fjernes.

NVEs kulepunkt 2.

"Bekreftelse på at det må være permanent vei frem til inntaket. Dette siden søknaden er uklar på dette punkt."

Lemminkäinen Norge AS, som drifter grustaket, har avtale med grunneier om å kunne ta ut de tilgjengelige grusmasser. Lemminkäinen vil ha behov for vei i hele det området som tilhører grustaket, og det forutsettes at deler av disse veiene kan kombineres med, eller vil være sammenfallende med vei for rørgate og atkomst, og at de vil være permanente.

På det parti som fremkommer mellom grustaket og inntaksdammen vil det kun være behov for anleggsvei. Det forutsettes sporadisk behov for maskinell atkomst frem til inntaket for å kunne renske opp grusmasser i inntaksbassenget etter større flommer, der masseforflytning kan ha funnet sted. For drift og vanlig vedlikehold er det ikke behov for kjørbare atkomst med bil. Det forutsettes derfor at terrenget over rørgaten arronderes slik at det vil være fremkommelig for traktor eller gravemaskin. Større flommer vil ventelig kunne vaske over hele elvefaret og dette partiet av veien, og det er derfor viktig å ha et kraftig dekke med stor stein. Dam og inntak vil kunne være utilgjengelig fra nedstrøms side ved store flommer, men vil kunne nås til fots fra sidene.

[...].

NVEs kulepunkt 3.

"Utredning av alternativt nedgravd inntak med rist i stedet for damkonstruksjon."

Løsningen ble tidligere foreslått for et inntak på kote 180, for å dekke over alle konstruksjoner innenfor grensen til landskapsvernet. Den er særdeles kostnadskrevende, men kunne forsvares her fordi den øvre del av fallet er økonomisk gunstigst. Nedgravd inntak og rist er vanskeligere for det nedre alternativ på kote 120 fordi topografiske forhold er mindre gunstige her.

Løsningen setter store krav til spylemuligheter av sand og grus. Den planlagte dam blir imidlertid i praksis kun et betongoverløp med sidevanger, mens inntak, spyleluke og tettingsskjerm blir gravd ned og tildekket av stedlige masser. Bare overløpsterskelen vil være synlig nedenfra. Tegning 150430-02 er revidert for å vise dette.

NVEs kulepunkt 4.

"Bekreftelse på om det søkes med slipp av minstevannføring, og i så fall hvor stor denne er...."

Det blir søkt om gjennomføring av tiltaket uten slipp av minstevannføring. Hydrologiske konsekvenser av tiltaket er omhandlet i vedlegget om teknisk hydrologi og hydrologiske konsekvenser. For argumentasjon for å unnlate å slippe minstevannføring se konsesjonssøknaden kapittel 4.

I praksis forventer vi likevel en viss lekkasje gjennom de store grusavsetningene i inntaksområdet, samt flomvannføring og vannføringer som understiger aggregatenes driftskrav.

I overskuelig fremtid vil det være full drift i grustakene på hver side av elva, og estetiske forhold tilsier neppe krav om minstevannføring nå. På sikt kan jo dette endres, dersom driften i grustakene opphører og landskapet arronderes. Det vil da foreligge erfaringer fra kraftverksdriften, visuelle inntrykk, og lekkasjeforholdene i damområdet har blitt målt, noe som vil gi bedre grunnlag for eventuell vurdering av minstevannføring.

NVEs kulepunkt 5.

”Bekreftelse på kraftverkets minste slukeevne. Dersom søknaden ikke er korrekt på dette punkt, ber vi om at relevante deler av søknaden justeres deretter.”

Det er foretatt en revurdering av anleggets installasjon og slukeevne etter endret kraftstasjonsplassering og på grunn av utviklingen i kostnads- og prismønsteret. Dette gir noe annerledes installasjon enn tidligere, og reviderte kraftverksdata inkluderes derfor her. Likeledes oppdateres de hydrologiske avsnitt for å inkorporere alle justeringer. Søknadens avsnitt om teknisk hydrologi og hydrologiske konsekvenser av tiltaket er derfor omarbeidet, se eget vedlegg.

Ved vurdering av aggregater fastholdes fortsatt at det bør installeres to turbiner, men vi vurderer to ulike Francis-turbiner som totalt sett gunstigere, enn en Francis- og en Peltonturbin, også av miljøhensyn. Det vannet som nå vil gå som vannføring i elva, oppveies ved bedre virkningsgrad i Francisaggregatet i det vesentligste av tiden. Dette vil gi en viss vannføring i elva i de perioder vannføringen er for liten for det minste Francisaggregatet.

Det er svakt hydrologisk grunnlag for vurderingen av avrenning i Forneselva. Det ble derfor satt ned vannføringsmålere for å bedre grunnlaget for endelig beregning av optimal installasjon. Tilstrekkelige målinger foreligger ennå ikke, men utbygger forbeholder seg muligheten til å justere samlet installasjon dersom målingene viser avvik fra det antatte. De foretatte justeringer endrer ikke omfanget av tappt energiproduksjon som følge av eventuell pålagt minstevannføring, slik det er fremstilt i konsesjonssøknaden.

Tilslig	Enhet	
Nedbørfelt	km ²	33,02
Middelvannføring	m ³ /s	2,318
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,420
Vannvei og kraftstasjon		
Inntak på kote	moh.	120
Avløp på kote	moh.	2
Brutto fallhøyde	m	118
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,266
Slukeevne, maks (2 aggregater)	m ³ /s	4,5
Slukeevne, min. (det minste aggregatet alene)	m ³ /s	0,5
Tilløpsrør, diameter	mm	1500-1800
Tilløpsrør lengde	m	1050
Installert effekt, maks (2 Francis aggregater)	MW	4,4
Brukstid, ca.	t	4000
Magasin		
Magasinvolum	mill. m ³	0
Produksjon		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	11,8

Produksjon, årlig middel	GWh	17,3
Økonomi		
Utbyggingskostnad	mill.kr	49,2
Utbyggingspris	kr/kWh	2,84
1. Data for det elektriske anlegget		
Generator	Enhet	
Ytelse	MVA	4,8
Spenning	kV	0,4
Transformator		
Ytelse	MVA	4,9
Omsetning	kV/kV	0,4/22
Kraftlinjer/kabel		
Lengde	m	500
Nominell spenning	kV	22

2. Kostnadsoverslag

Forneselva kraftverk	mill.kr
Reguleringsanlegg, dam, terskel, inntak	5,6
Driftsvannvei	9,6
Kraftstasjon. Bygg	7,1
Kraftstasjon. Maskin/elektro	17,4
Transportanlegg. Kraftlinje	0,4
Boliger, verksteder, adm.bygg, lager etc	0,2
Terskler, landskapspleie	0,1
Uforutsett	3,4
Planlegging. Administrasjon	3,5
Erstatninger, tiltak, erverv, etc	0,2
Finansieringsavgifter og avrunding	1,6
Sum utbyggingskostnader	49,2

Beregnete utbyggingskostnader er i hovedsak basert på NVEs kostnadsgrunnlag oppjustert til prisnivå 1. januar 2008.

NVEs kulepunkt 6.

”Bekreftelse fra berørte grunneiere og falleiere på at det foreligger avtale om etablering av kraftverk. Dette gjelder også Lemminkäinen Norge AS, som driver uttak av masser. Vi ber også at det vedlegges kart med korrekte eiendomsgrenser.”

Fjellkraft AS har avtaler med alle berørte grunneiere, og til dels også med tilstøtende grunneiere (for det kansellerte alternativet med større fall). Avtalene mellom grunneiere og driftere av grustakene berøres ikke av Fjellkraft AS. I prosessen har Fjellkraft likevel holdt Lemminkäinen Norge AS informert om planene, og søker praktisk samarbeid til felles nytte. Lemminkäinen Norge AS har derfor også deltatt i befaringer.

Etter konferering med Geir-Ulf Johansen i Tromsø kommune 5. desember 2007 (e-post) har vi fått følgende svar på spørsmål rundt eiendomsgrensene rundt Forneselva:

Skylddelingsforretning av 23. august 1939 beskriver grensen mellom eiendommen 161/20 og 161/1 i Tromsø kommune. Grenselinjen går 25 meter på østsiden av Forneselva fra sjøen og opp over langs elva, 1280 meter og videre til høyeste fjell. I 1990 ble festeeiendommen 161/20 F2 etablert på vestre side av elva, men denne grenser ikke til elva. Utover det er ingen andre eiendommer delt fra 161/20. Av dette kan det konkluderes med at elva eies av 161/20 Torbjørn Kåre Henriksen.

Ut i fra opplysningene fra Tromsø kommune foreligger det ikke grunn til å tro at eiendomsgrensene i vedlegg 3 i konsesjonssøknaden eller tabell 2.10 i samme søknad utviser feilaktige opplysninger. Vi henviser dermed til kartet i vedlegg 3 i konsesjonssøknaden.”

Fra vedlegget med tilleggsopplysninger for Forneselva kraftverk gjengir vi:

”1 INNLEDNING

SWECO Grøner har etter forespørsel utarbeidet tilsigsserie samt utvalgte nedbørsfelt- og hydrologiske parametere for planlagt regulert nedbørsfelt i Forneselva med inntak i elva samt dets respektive restfelt nedstrøms. Det er utredet for ett hovedalternativ.

[...].

4.5 Sesongmessige lavvannføringer

Midlere 5-Persentil for sommersesongen (1.5 – 30.9) er beregnet til 1,298 m³/s. 5

Midlere 5-Persentil for vintersesongen (1.10 – 30.4) er beregnet til 0,370 m³/s.

6 BEREKNING AV NYTTBAR VANNMENGDE TIL PRODUKSJON VED HJELP AV HYDROLOGISKE DATA

[...].

7 VANNTEMPERATUR, ISFORHOLD OG LOKALKLIMA

Isforhold, vanntemperatur og lokalklima anses ikke bli endret i særlig negativ grad av det planlagt tiltaket.

Endring i vanntemperatur som følge av tiltaket vil bli relativt små da Forneselva kraftverk er et rent elvekraftverk uten noe større magasin.

Vanntemperaturen nedstrøms inntaket vil være noe lavere vinterstid og noe høyere om sommeren fordi den reduserte vannføringen på strekningen raskere vil tilpasses temperaturen i omgivelsene.

Redusering av vannføring på deler av strekningen, vil kunne føre til økt islegging grunnet raskere avkjøling av vannet.

I forbindelse med inntaket etableres det et mindre inntaksbasseng og ved en eventuell islegging på dette bassenget i kalde perioder, kan isen ha svakhetsoner langs bredden og nær selve inntaket. Ved kraftverksutløpet vil det kun være en kort strekning ned til havet som i dag er isfritt hele året.

Tiltaket anses ikke ha noen innvirkning på lokalklimaet, da endringene vil være små. I den grad det i dag forekommer frostrøyk langs elva vil dette forholdet reduseres grunnet lavere vanntemperatur og økt islegging på strekningen med fraført vann.

8 GRUNNVANN, FLOM OG EROSJON

Redusert vannføring på deler av strekningen vil, der løsmasseforholdene ligger til rette for det, kunne gi noe redusert grunnvannstand. Dette gjelder fortrinnsvis større elvesletter med lite fall.

Tiltaket vil ikke føre til forverrede flomforhold. Flomforholdene på strekningen med fraført vann vil derimot bli noe redusert, og med en slukevne i kraftverket på 4,5 m³/s vil dette gi synlig utslag på de større flomhendelsene med unntak av de aller største. Flomforhold oppstrøms inntak og nedstrøms utløp vil ikke være påvirket.

Det planlagte tiltaket anses ikke ha noen varig effekt på forhold tilknyttet erosjon og sedimenttransport utover anleggsperioden. Fraføringen av vann vil imidlertid redusere vannføringen noe og gi noe redusert risiko for erosjon på strekningen ned mot kraftverksutløpet.

9 FERSKVANNRESSURSER

Forneselva er i dag en uutnyttet ressurs. Feltet er å anses som uregulert, uten vannforsyningsanlegg eller med overføringer inn eller ut av feltet.

[...].”

Ingunn Irene Rivertz Vatne har uten at NVE har blitt forespurt sendt høringsuttalelse datert 12.12.2010:

” Innledning.

Det vises til Fjellkraft AS sin søknad om vannkraftutbygging i Forneselva.

Som grunneier av Karnes gods, og dermed eier av umatrikulert grunn i Lyngen, mener jeg meg berettiget til å inngi en høringsuttalelse i denne sak da anlegget potensielt berører min eiendom.

Som grunneier er jeg ikke informert om konsesjonssøknaden. Advokatselskapet Wikborg Rein & Co informerte Troms Kraft Produksjon AS, Fjellkraft AS/ Skognes og Stordalen Kraftlag AS og Småkraft AS om forholdet så snart u.t. gjorde seg kjent med søknader via lokalavis.

Jeg tillater meg i utgangspunktet å stille meg kritisk til konsesjonssøknad i håp om at en grundig vurdering av alle forhold gjøres.

Høringsuttalelsen inneholder også ytterligere informasjon rundt grunneierforhold (og da også vann- og fallrettigheter).

Kommentarer til konsesjonssøknad og konsekvensutredninger for vannkraftutbygging i Forneselva

Jeg har dessverre ikke fått anledning til å sette meg inn i detaljene rundt Fjellkraft AS sin konsesjonssøknad, men det vises til mine høringsuttalelser ellers i tilknytning til Karnes gods samt generelle betraktninger som følger under.

Konsekvenser for naturen og dyrelivet ved et høyt antall småkraftutbygginger på Karnes gods eller i nær tilknytning til dette

Det er søkt om et høyt antall småkraftutbygginger i det aktuelle området. Det bes derfor om at de besluttende organer ser på helheten av området, både vernet natur og ikke vernet natur før beslutninger tas.

Kommentar til et høyt antall konsesjonssøknader i Nord- Troms

Er det høye antallet søknader om vannkraftutbygging et resultat av vestens grådighet eller reelt behov for kraft i området? Er i sistnevnte tilfelle vannkraft den mest hensiktsmessige energiutvinningen, eller bør mer naturvennlige metoder vurderes? Hva sier de overordnede verdensomspennende organisasjoner om den skjeve fordelingen i verden? Bør man heller øke prisen for energiforbruk? Hvordan utvinne energi på en miljøvennlig og naturvennlig måte?

Reelt behov for vannkraftutvikling og kraftutvikling i Forneselva?

Finnes det et reelt behov for vannkraftutvikling i Forneselva og ellers i Norge? Ber om at dette vurderes og også ses i sammenheng med øvrige forhold i verden.

Hensyn til natur og miljø.

Jeg ber de besluttende organer vurdere hensynet til natur og miljø, både lokalt, nasjonalt og globalt, når konsesjonssøknadene vurderes. Vi har ansvar for jordklodens helse også i fremtiden.

Er forhold i forbindelse med Lyngsalpan Landskapsvernområde vurdert tilstrekkelig?

Norges naturvernforbund har kommet med diverse uttalelser i forbindelse med et høyt antall søknader om utbygging av småkraftverk. Jeg forventer at dette er kjent for de besluttende organer og at konsesjonssøknadene vurderes på en grundig og vel gjennomtenkt måte. Finnes det mer natur og miljøvennlige måter å utvinne energi på? Foreligger det et reelt behov for ytterligere vannkraftverk og/eller energi generelt? Vil det være mer hensiktsmessig å redusere Nord- Norges, Norges og/eller verdens energibehov? Er det eksempelvis et bedre alternativ å redusere antall aluminiumsverk i Norge for å sikre tilstrekkelig energitilførsel til nødvendig industri og nødvendig privat energibehov, samtidig som energibehovet vil reduseres og de mest miljøskadelige energikildene opphører?

For sikkerhets skyld tillater jeg meg å vise til Naturvernforbundets vurderinger av den "planlagte" energikrisen i Midt Norge i 2006; "Det er i hovudsak tre årsaker til den varsla straumkrise i Midt- Noreg, og ingen av dei har med den vanlege forbrukaren å gjere. Dei store straumsluka er det utvida aluminiumsverket til Hydro på Sunndalsøra, gassterminalen til Ormen Lange-feltet på Aukra, og utvidinga av anlegget til Hustad Marmor i Fræna. Jeg spør derfor; " hvor "ren" er den "rene" energien i Norge?

Det vises også til Norges Naturvernforbund sine uttalelser i forbindelse med småkraftutbygging. "Småkraftutbygging over stakk og stein" er publisert 21.10.2010 hvor det anmodes til et forbedret regelverk og overordnede nasjonale føringer som kan sikre naturverdiene bedre enn det som skjer nå. Landsstyret i Naturvernforbundet mener at alle konsesjonssøknader må legges på is inntil dette er på plass. I perioden fra 2001 til 2010 er det bygd nærmere 300 småkraftverk og ytterligere 500 er under planlegging. Naturvernforbundet mener omfanget av småkraftutbyggingene er så stort at det ikke lenger er miljøvennlig energi, men naturødeleggelse som ikke kan aksepteres.

Landsstyremøtet vedtok nylig en kritisk uttalelse som ble oversendt Olje- og energidepartementet og Miljøverndepartementet. Jeg tillater meg å kopiere dette brevet fra internett og legge det til under:

***"Til Olje- og energidepartementet og Miljøverndepartementet
Kopi til Den Norske Turistforening og Friluftslivets fellesorganisasjon***

Uttalelse fra Norges Naturvernforbunds landsstyremøtet 25.-26. september 2010:

SMÅKRAFTUTBYGGINGA MÅ UNDER KONTROLL

Landsstyret i Norges Naturvernforbund er bekymret over det omfanget som småskala kraftutbygging nå har fått og de omfattende inngrep de omsøkte prosjektene vil medføre i verdifull natur. Slik småkraftprosjekteringa har utviklet seg, kan man ikke regne dette som en miljøvennlig energiform. Naturvernforbundet mener dette er miljøpolitisk uforsvarlig. Vi krever at regjeringen gir overordna, nasjonale føringer og sørger for at det utvikles faglig metodikk og regelverk som evner å sikre naturverdiene bedre enn tilfellet er i dag. Inntil dette er kommet på plass, må alle konsesjonssøknader for småkraft legges på is.

I rapporten "Krafttak for riktig kraftbruk", utgitt av Naturvernforbundet, NITO og Norsk Industri, dokumenteres det at vi om kort tid vil få et betydelig overskudd på elektrisk kraft i Norge. Ut fra dette er det klart at det heller ikke foreligger noe behov for den omfattende utbygginga av småkraft som er under planlegging.

Naturvernforbundet ser med stor uro på at det i mange fylker foreligger et stort antall søknader, og det forberedes flere. Omfanget er blitt så stort at utbyggingene representerer en alvorlig trussel mot naturmangfold og naturopplevelser, og verken media, myndigheter eller befolkningen har kapasitet til å sette seg inn i sakene. Lovens krav til medvirkning lar seg ikke oppfylle som en følge av det store omfanget.

Utbyggingene er planlagt i sårbar og uberørt natur og vil påføre landskapet varige skader form av rørgater, anleggsveier og inntaksdammer. Røddlistearter og gytestrekninger for fisk blir berørt, flere anlegg er omsøkt i vassdrag i verneområder, og de utløser behov for nye overføringslinjer som berører naturverdier.

Mange berørte områder er ikke kartlagt eller verdivurdert tidligere. I konsekvensutredningene er landskaps- og naturverdier ofte verdivurdert basert på overflatiske befaringer. Søknadene behandles enkeltvis, og det gjøres ikke vurderinger av sumeffekter. I praksis foreligger det bare små reelle kunnskaper om konsekvensene inngrepene vil gi for urørt og verdifull natur og autentiske kulturlandskap. Selv om enkeltprosjekter isolert sett ikke medfører så store naturødeleggelser at søknaden blir avslått, ser vi at betydelige naturverdier vil gå tapt gjennom en omfattende bit-for-bitutbygging.

Naturvernforbundet mener videre at planene for småkraftutbygging må utredes og behandles i samsvar med kravene i naturmangfoldloven når det gjelder kunnskaps-grunnlag, føre-var-prinsippet, sumeffekten og at tiltakshaver må bære kostnadene for miljøkonsekvensene av inngrepet. Disse prinsippene blir ikke fulgt i dag.

I Soria Moria 1 ble det varslet fylkesvise planer for bygging av småkraftverk, som skulle sikre at naturmangfold, friluftsjakter eller store landskapsverdier ikke går tapt. Dette er ikke blitt fulgt opp etter intensjonene. I fylker der det er utarbeidet slike planer, framstår disse som handlingsplaner for å bygge ut og utnytte flest mulig vassdrag til energinæring og økonomisk gevinst. Regjeringen må sikre et forbedret regelverk og nasjonale føringer for småkraftutbygginga i tråd med løftene fra Soria Moria 1. Det vil Naturvernforbundet aktivt bidra til."

Rapport om småkraftutbygging og konsekvenser for naturmangfoldet fra Naturvernforbundet Hordaland 2007 kan muligens også være til hjelp for å sikre best mulig vurdering av de aktuelle konsesjonssøknader.

Det foreligger sprekker i flere fjell hvorav eksempelvis Nordnesfjellet i Kåffjord kommune truer særlig Lyngen kommune med en flodbølge på muligens over 45 m. En utredning av hvorvidt inngrep i naturen, eksempelvis med endrede temperaturforhold i fjordene, innvirker på slike fjellsprekker, bør konsekvensutredes og vurderes av de besluttende organer.

Er faren for kvikkleireskred tilstrekkelig konsekvensutredet ved eventuelle utbygging(er)? Hvilke tiltak er eventuelt påkrevet for å unngå kvikkleireskred? Foreligger det fare for andre typer skred ved eventuell vannkraftutbygging?

Om det vurderes å være et reelt behov for energi i området, ber jeg om en grundig vurdering av hvorvidt de omsøkte konsesjonssøknadene er de beste alternativene for energiutvikling, og eventuelt hvor stort omfang dette bør få. Dersom det vurderes å være riktig å bygge ut vannkraft i et eller flere områder, ber også om at miljøhensyn tas i de saker der det foreligger flere konsesjonssøknader i samme område.

Ytterligere informasjon angående eiendomsforhold

Som grunneier av gården Karnes gnr. 83-5 i Lyngen kommune/ Karnes gods, er jeg grunneier til all umatrikulert grunn i tidligere Lyngen, Ullsfjord, Karlsøy og Helgøy.

All eiendom i tidligere Lyngen, Ullsfjord, Karlsøy og Helgøy har siden 1666 vært privateid da Joachim Jürgens overtok fra danskekongen Fredrik III hele krongodset i Helgeland, Salten, Ofoten, Vesterålen, Senja og Troms. Eierrettighetene i nevnte området ble etter hvert fradelt og Johan Hysing ble siden eier av det såkalte Tromsøgodset, og bosatte seg på Karnes. I 1783 ble Tromsøgodset delt i tre omtrent like store deler. Hans Andreas Moursund fikk gårdene Hillesøy og Troms sokn, Albert Hysing fikk eiendommene i Skjervøy og Kåffjorden. Resten, 43 våg, i Lyngen, Ullsfjord, Karlsøy og Helgøy gikk til Georg Wasmuth. Til Karsnesgodset tilhørte således opprinnelig all eiendom i Lyngen, Ullsfjord, Karlsøy og Helgeland. Siden den gang har mye eiendom blitt utparsellert fra hovedbølet, men det er store landområder hvor det aldri har blitt foretatt kartforretning, slik at eiendomsforholdene har blitt klargjort og registrert i grunnboken. De tre godsene gikk under navnet Bentsjord/Moursundgodset, Skjervøygodset og Karnesgodset. Siden den gang har all eiendom i områdene, som siden ikke har blitt utparsellert, tilhørt de respektive godsene.

Det vises til vedlagt brev datert 02.07.10 hvor advokatselskapet Wikborg, Rein & Co gjør rede for dette eiendomsforholdet i brev til Lyngen kommune. Tilsvarende brev ble sendt til Tromsø, Storfjord og Balsfjord kommuner. Brev fra advokatselskapet til Troms Kraft Produksjon AS, Skognes og Stordalen Kraftlag AS/ Fjellkraft AS og Småkraft AS i forbindelse med planer om kraftverksutbygging i Ullsfjord for å klargjøre situasjonen følger også vedlagt.

Eiendomsforhold i forbindelse med et uttall søknader om vannkraftutbygging.

Som beskrevet over, er det ikke gjennomført kartforretning av de aktuelle områdene hvor det er omsøkt vannkraftutbygging. Som grunneier er jeg ikke informert eller på noen måte blitt involvert i planene, og av den grunn vurderer jeg det som mest hensiktsmessig om alle søknader om vannkraftutbygging, og også eventuelle andre søknader om inngrep i naturen, får avslag inntil grunneierforhold er avklart. Null-alternativet bør derfor gjelde inntil videre også i de saker hvor de besluttende organer kan anbefale kraftutbygging.

Dersom det etter en grundig vurdering kan anbefales å bygge ut ett eller flere vannkraftverk i området tilhørende Karnes gods, kan jeg som grunneier i utgangspunktet stille meg positiv til et samarbeid rundt den videre planlegginga.

[...].”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Fjellkraft AS er en av Norges største utviklere av småkraftverk og har ca. 100 småkraftverk i drift, under bygging eller under planlegging. Samlet produksjon for de planlagte kraftverkene er ca. 1,4 TWh. Selskapet var tidligere i privat eie, men er i dag et heleid datterselskap i Nordkraftkonsernet. Nordkraft AS er et offentlig eid kraftselskap med hovedkontor i Narvik.

Søker har under konsesjonsbehandlingen bedt om at eventuell konsesjon tildeles Fjellkraft Forneselva AS som er et 100 % eiet datterselskap av Fjellkraft AS. Alle nødvendige rettigheter for å gjennomføre utbyggingen ble overført fra søker til datterselskapet 30.09.2008. Fjellkraft AS har som formål å drive med produksjon og salg av elektrisk kraft.

Om søknaden

Det er søkt etter vannressurslovens § 8 om å bygge Forneselva kraftverk i Tromsø kommune, Troms fylke. Kraftverket vil utnytte avløpet fra et felt på 33,02 km² i et 118 m høyt fall i vassdraget mellom kote 120 og 2. Fra inntaket føres vannet i nedgravd rør ned til kraftstasjon som blir liggende i dagen ved ca. kote 2.

Det er videre søkt etter energiloven til å installere to aggregat på til sammen 4,4 MW i Forneselva med nødvendige elektriske anlegg og med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer. Det er også søkt om elektrisk konsesjon til en ca. 500 meter nedgravd kabel, ev. luftlinje.

Det er søkt om tillatelse etter forurensningsloven til gjennomføring av tiltaket.

Beskrivelse av området

Tiltaksområdet ligger på Lyngenhavvøya i Tromsø kommune i Troms fylke. Store deler av Lyngenhavvøya er vernet i Lyngsalpan landskapsvernområde. Grensen til landskapsvernområdet krysser Forneselva ca. ved kote 120.

Forneselva drenerer sentrale deler av Lyngsalpene og renner nordover etter samløpet av elvene fra Fornesbreen og Fornesdalsvatnet. Den har utløp til sjøen med Fornesdeltaet i Kjosensfjorden som er en sidefjord til Ullsfjorden. Vassdraget er uregulert, men har relativt en høy breandel som jevner ut variasjonen i sommervannføringen og årstilsiget. Noen få mindre tjern gir en lav effektiv sjøprosent og selvregulering. Samlet elvestrekning fra Fornesdalsvatnet til sjøen er ca. 9 km.

Fornesdalen er som de fleste andre dalene i Lyngsalpene omgitt av høye, alpine fjell, på rundt 1000-1500 meter, mens selve dalen er u-formet, med relativt flat dalbunn. Fornesdalen er avgrenset av Durmåsfjellet i vest og Fornestindane i øst. Berggrunnen består av gabbro. Området er nordvendt og skyggefullt med et kjølig lokalklima. Kalde vinder fra breer blåser ut Fornesdalen.

Området har en svak oseanistisk vegetasjon med nordboreal furuskog og blandingskog. Finmateriale i flomsonen er et godt substrat for nyetablering av plantearealer og enkelte moser der hvor det sjelden er flom. Det er dermed et relativt stort element av såkalt nedadstegen fjellflora på elvevørene. Ved utløpet av Forneselva til sjøen vokser det østersurt og andre strandplanter.

Elva har ingen gode hekkelokaliteter for fuglearter som er knyttet til vann og vassdrag.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Landskapet er preget av grusforekomsten og uttaket i Fornesdeltaet som kan sees fra hele dalsiden og fra motsatt side av Kjosnesfjorden. I området rundt massetakene finnes det vei, bru over elva samt driftsbygninger og anlegg for grusbehandling, sortering og knusing.

Det er forberedt for uttak av store mengder grus i en rygg på elvas østside, mens forekomsten på vestsiden begynner å bli uttømt. For å komme til grusforekomsten på østsiden er det foretatt utgravning i elveleiet fra sjøen oppover til området ved Ørnesteinen på ca. kote 115. Nedenfor ca. kote 100 er elveløpet flyttet til å følge en gravd grøft. Selve masseuttaket strekker seg langt ut på begge sider av elva opp til ca. kote 40-60. I dette området er det overhodet ingen naturlig vegetasjon igjen.

En 132 kV høyspentlinje på sydsiden av Kjosnesfjorden krysser grustaket. I tillegg er det også 22 kV fordelingsnett og lokalforsyning i området.

Teknisk plan

Reguleringer

Det etableres ingen reguleringsmagasiner i forbindelse med utbyggingen.

Overføringer

Det etableres ingen overføringer i forbindelse med utbyggingen.

Inntak

Inntaket legges i damkonstruksjonen på vestsiden av elva med en liten inntaksdam. På grunn av elvas massetransport må inntakskulpen kunne spyles for slam og grus. Fra tid til annen må det påregnes rensking eller utgravning, spesielt dersom større stein dras ned i kulpen. Dammen krever forholdsvis tette masser i bunnen, ev. fjell, eller en form for tetting. Det må etableres et spyleløp sentralt i inntaksdammen. Endelig utforming gjøres etter mer omfattende undersøkelser og under detaljplanleggingen. Alternativt kan det legges ei rist i elveleiet for å lede vannet til et sedimentasjonskammer som blir inntak for kraftverket slik det opprinnelig var planlagt.

Rørgate

Vannveien legges på vestsiden av elva som nedgravd rørgate med total lengde på 1200 meter fra kraftstasjonen til inntaket. Rørdiameteren er 1,5 meter.

Kraftstasjon

Opprinnelig var kraftstasjonen plassert ved elvemunningen med utløp til Kjosnesfjorden på kote 0. Etter befaringen og i SWECOs notat av 03.10.2007 foreslås kraftstasjonen plassert oppstrøms veien langs sjøen på kote 2. Kraftstasjonen er planlagt med to ulike Francis-turbiner med en samlet effekt inntil 4,4 MW ved største slukeevne på 4,5 m³/s. Minste driftsvannføring vil ligge på 0,5 m³/s. Til sammenligning er middelvannføringen ved inntaket beregnet til 2,3 m³/s.

Elektriske anlegg

Det vil bli installert en generator med ytelse på 4,8 MVA og spenning 0,4 kV i kraftstasjonen. Transformatorene får en omsetning på 0,4 kV/22 kV. Tilknytning til eksisterende 22 kV linje vil skje med en 500 m lang jordkabel.

Veier

Det går en eksisterende vei frem til kraftstasjonsområdet. Veien fortsetter i bru over elva til grustaket øst for Forneselva. I grustaket er det stort sett fremkommelig over alt. Atkomst til dam og inntak vil bli på en midlertidig anleggsvei langs rørtraseen gjennom grustaket.

Massetak og deponi

Det vil ikke være behov for massetak eller deponi.

Hydrologiske virkninger

Forneselva kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 33,02 km² ved inntak på 120 moh. Det eksisterer ingen observasjoner av vannføring i nedbørfeltet. Målestasjonen 203.1 Jægervatn er brukt som hydrologisk sammenlignbart nedbørfelt. Stasjonen har en lang måleserie og ligger rett nord for Forneselva med feltyngdepunktet ca. 15 km unna. Feltet har en brendel på 8 % og noe lavere spesifikt avløp enn Forneselva.

Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 2,38 m³/s mens alminnelig lavvannføring er estimert til 0,42 m³/s. 5-persentil sommer- og vintervannføring er oppgitt til henholdsvis 1,3 m³/s og 0,37 m³/s.

Antall dager med overløp er beregnet til 36, 45 og 109 dager i et henholdsvis tørt, middels og vått år. Antall dager med mindre vannføring enn minste slukeevne tilsvarende etter justerte planer 128, 50 og 4 for tilsvarende år.

I tillegg til en eventuell minstevannføring, vil omkringliggende høyere områder som drenerer ned til elveleiet bidra med noe vannføring fra restfeltet.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Forneselva kraftverk til ca. 17,3 GWh fordelt på 5,5 GWh vinterproduksjon og 11,8 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 49,2 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2,84 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 etablering av trasé for tilløpsrør berøre et areal på ca. 12 dekar. Dam og inntak vil berøre ca. 0,75 dekar og kraftstasjonsområde vil berøre 0,15 dekar. Seksjonene med nedgravd rørgate blir gjenfylt og ev. tilsådd det er naturlig. Totalt blir et areal på ca. 12,9 dekar direkte berørt av prosjektet.

Flere av grunneierne har parseller i området. Thorbjørn Kåre Henriksen, eier av gnr. 161, bnr. 20, Øygård, i Tromsø kommune, er grunneier for størstedelen av fallet.

Fjellkraft AS har inngått kontrakt med de aktuelle grunneierne om leie av fallrettigheter og grunn som er nødvendige for å bygge Forneselva kraftverk.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Den delen av tiltaksområdet som ligger i tilknytning til massetaket er regulert av to reguleringsplaner. Vest for Forneselva er området regulert av reguleringsplan 504/612 vedtatt av Tromsø kommune 16.01.1977, med spesialformål grustak. Øst for Forneselva er området regulert av reguleringsplan L12 1314 vedtatt i Tromsø kommune 28.02.2001, med spesialområder for massetak, lagring og transport av masser, trekkveg for rein og klimavernsone samt et fareområdet med høyspentledninger. Sør for reguleringsplanens virkeområde er tiltaksområdet avmerket som landbruk-, natur- og friluftsområde (LNF-område) sone 4, hvor spredt utbygging uten tilknytning til stedbunden næring ikke er tillatt i følge kommuneplanens arealdel for Tromsø kommune.

Samlet plan (SP)

Forneselva er ikke tidligere behandlet i Samlet Plan for vassdrag, og inngår ikke i andre slike prosjekter. Planlagt utbygging har under 10 MW installert effekt og er under gjeldende grense for slik behandling.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke foreslått tatt inn i Verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket med inntak ved landskapsvern grensen samt endrede hydrologiske forhold i nedenforliggende bekkestrekning vil føre til et mindre bortfall av INON-områder samt mindre endringer i gjenværende inngrepsfrie områder etter gjeldende definisjon fra DN.

- omklassifisering av 0,68 km² villmarkspregede områder til INON sone 1
- omklassifisering av 1,69 km² INON sone 1 til INON sone 2
- reduksjon av 1,07 km² INON sone 2

Nasjonale laksevassdrag

Forneselva er ikke blant de nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Grensen til Lyngsalpene landskapsvernområde ligger rett sør for inntaket til kraftverket. I henhold til verneforskriften er vassdragsreguleringer forbudt innenfor verneområdet, og søker har derfor gått vekk fra alternativ 1 da de ikke fikk dispensasjon av kommunen for bygging innenfor landskapsvernområdet.

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 03.10.2007 sammen med representanter for søker og grunneier, konsulent, kommunen, Fylkesmannen, og reindriftsforvaltningen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Nedenfor følger en kort oppsummering av hovedpunktene i uttalelsene:

Tromsø kommune er positiv til at det etableres kraftverk i Forneselva. NVE bes om å sette vilkår om at tiltaket utformes slik at det tar hensyn til virkninger i landskapet, både mot andre siden av fjorden og i forhold til adkomst og nærhet til Lyngsalpan landskapsvernområde. Tilkobling til kraftlinje og planlagt flytting av denne, bør utredes i forbindelse med bygging av kraftverket. Jordkabel må vurderes. Tiltaket vil påvirke INON – områdene negativt.

Fylkesmannen i Troms vil ikke på grunnlag av foreliggende data gå mot etableringen ut fra miljøhensyn. Det er ønskelig at kraftstasjonen ikke berører strandområdet med østersurt, og ber NVE stille slike vilkår i en eventuell konsesjon.

Troms fylkeskommune kjenner ikke til at det er registrert automatiske freda kulturminner i det omsøkte området. Fylkeskommunen minner om tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt, Lov om kulturminner av 1978, § 8.

Universitetet i Tromsø uttaler at Tromsø Museum ikke har noen merknader til søknaden fordi tiltak som planlegges i vann er begrenset til bygging av inntaksdam i Forneselva ved ca. kote 120 moh. Det finnes heller ingen registrerte kulturminner i planområdet innenfor museets ansvarsfelt.

Reindriftsforvaltningen Troms kommenterer at det fra reinbeitedistriktet Lakselvdal/Lyngen ikke er kommet med merknader til omsøkte tiltak. Fra Reindriftsagronomens side er det heller ingen reindriftsfaglige merknader til saken.

Statens vegvesen anser at prosjektet ikke får konsekvenser for tilknytningen til fylkesvegen, og det er ikke behov for annen vei eller avkjørsel.

Troms Kraft Nett AS påpeker at eventuelle forhold som medfører redusert leveringskvalitet til slutt kunder/forbrukere og som kan henføres til produksjonsenhet, vil medføre restriksjoner for videre drift av produksjonsanlegget inntil forholdet er utbedret.

Naturvernforbundet i Troms påpeker at utbyggingen er negativ for INON, og må tilpasses slik at den får lavest mulig konsekvens. Det er også ønskelig med inntak med rist og underjordisk kammer, for å gjøre inngrepet mindre synlig fra Ørnesteinen. En permanent vei opp til inntaket ses på som svært uheldig. Ved en eventuell konsesjon er det ønskelig at flomforebygging fjernes, og at det som blir igjen av elven etter utbygging tilbakeføres til et mer naturlig løp. Kraftstasjonen må ikke bygges i strandkanten. Siden tiltaket er i umiddelbar nærhet til landskapsvernområdet må utbygger ta særlig hensyn for å minske påvirkningen av landskapet.

Ingunn Irene Rivertz Vatne, eier av Karnesgodset og umatrikulert grunn i Lyngen mener at utbyggingen av Forneselva potensielt berører hennes eiendom og at alle søknader om vannkraftutbygging i området må avslås inntil grunneierforholdene er avklart. Hun stiller seg kritisk til søknaden for Forneselva og alle småkraftutbyggingene i Nord-Troms og etterlyser konsekvensutredninger, men er positiv til å delta i planlegging av ett eller flere vannkraftverk i området til Karnes gods dersom dette anbefales. Hun ber NVE se på natur og miljø lokalt og globalt,

samt helheten av vernet og ikke vernet natur før vedtak fattes. Hun viser ellers til brev sendt til søkere og kommuner om Ullsfjordutbyggingene og Naturvernforbundets uttalelse fra landsstyremøte 25.-26.09.2010 til Olje- og energidepartementet om småkraftutbygging.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempene

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. 17,3 GWh i ny årlig fornybar kraftproduksjon
- Tiltaket vil kunne utnytte lokale ressurser, og bidra til økt aktivitet og verdiskapning

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Forneselva
- Tiltaket ligger nært Lyngsalpene landskapsvernområde
- Inngrepet vil medføre noe tap av inngrepsfrie områder – INON

NVEs vurdering

Fjellkraft Forneselva AS har søkt om tillatelse til å utnytte fallet i Forneselva i Tromsø kommune. Ingen av høringspartene går direkte mot utbyggingen, men det er kommet forslag til avbøtende tiltak. Kraftverket vil i følge justerte tall i søkers utfyllende opplysninger til søknad av 09.10.2007 gi ca. 17,3 GWh i ny fornybar energi og kunne bidra til å styrke det lokale næringsgrunnlaget.

Justert plan med lavere minste slukeevne fra 1,17 m³/s til 0,5 m³/s er lagt til grunn for NVEs vurdering.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Forneselva kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 33,02 km². Middelvannføringen er beregnet til 2,318 m³/s og alminnelig lavvannføring er beregnet til 0,420 m³/s. 5-persentilverdiene for sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 1,298 m³/s og 0,370 m³/s. Det er søkt om gjennomføring av tiltaket uten slipp av minstevannføring. Største slukeevne er på 4,5 m³/s som er 195 % av middelvannføringen

Med unntak av store flommer vil vannføringen i elva nedenfor inntaket bli kraftig redusert. Om lag 89 % av tilsiget vil bli fraført elva på utbyggingsstrekningen slik at elva i lange perioder blir tørrlagt uten slipp av minstevannføring. Bidraget fra lokaltilsiget fra restfeltet på 0,32 km² blir ubetydelig i de grove massene i elveleiet.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

På den berørte strekningen forventes det at isen kan legge seg litt tidligere om vinteren og at det om sommeren kan være noe høyere vanntemperatur som følge av redusert vannføring. Endringene antas imidlertid å være marginale.

Grunnvann, flom og erosjon

Influensområdet består av store stein, et grovt materiale uten fuktighetskrevede vegetasjon. Elva mater normalt grunnvannsmagasinet, og en utbygging vil da føre til et senket grunnvannspeil. I dette tilfellet er det allerede foretatt drenering/flomforebygning som antas å ha bidratt til noe senkning av grunnvannsnivået. NVE antar således at et eventuelt vannkraftiltak ikke vil ha ytterligere negativ effekt på grunnvannstanden.

Naturvernforbundet skriver i sitt brev av 13.06.2007 at de ønsker at NVE ved en eventuell tillatelse setter vilkår om at flomforbygningen fjernes, og at det som blir igjen av elven føres tilbake til et mer naturlig løp. Dette tiltaket påvirker ikke eksisterende forbygning. Vi kan ikke se at det er grunnlag for å pålegge søker tiltak som dette så lenge det ikke har relevans for saken.

Naturvernforbundet påpeker også at en eventuell utbygging vil føre til en betydelig mindre vannføring i elva, og dermed lavere sedimenttransport. Dette vil være negativt for forekomster av østersurt og andre strandplanter i elvedeltaet. NVE mener at en tilstrekkelig minstevannføring om sommeren ivaretar dette hensynet.

Biologisk mangfold

Data fra Direktoratet for naturforvaltnings (DNs) naturbase viser to områder som er lokalt viktige prioriterte naturtyper. Langs et område øst for Forneselva, langs kysten av Kjosen vokser det i følge registreringer fra juni 2004 kystfuruskog. Deler av området som er angitt som kystfuruskog er imidlertid ødelagt av et masseuttak i dag. Videre er det et område helt nede ved sjøkanten ved utløpet av Forneselva hvor det vokser østersurt og en del andre strandplanter.

Det vokser furuskog inntil vassdraget på begge sider fra grensen til masseuttaket og opp til ca. kote 120, tilsvarende omsøkt inntaksplassering. Naturvernforbundet påpeker i sitt brev av 13.06.2007 at man ved en ev. utbygging bør, så langt som mulig, unngå å felle store furutrær, og ellers besørge at det som er av naturlig vegetasjon kan reetablere seg så raskt som mulig.

Elva har ingen gode hekkelokaliteter for fuglearter som er knyttet til vann og vassdrag. Landskapet rundt planområdet er egnet for hekking av rovfugl, men ingen rovfugler har blitt observert under befaringer, og det er heller ikke registreringer av fugl eller annet vilt i DN's naturbase eller hos fylkesmannen i Troms. Det er ikke forekomster av prioriterte naturtyper eller observerte rødlistearter i influensområdet.

Det er ikke registrert fisk i vassdraget.

NVE har i sin vurdering tatt hensyn til at influensområdet er preget av inngrep i forbindelse med masseuttaket. Allikevel må det tas hensyn til skogen og annen vegetasjon langs Forneselva og dets umiddelbare nærhet til landskapsvernområdet. Dette kan ivaretas av NVE gjennom godkjenning og oppfølging av detaljplanen ved en eventuell konsesjon.

Flora og fauna

På grunn av den gode dreneringen i sedimentene som dekker hele området, er planområdet svært tørt. Skogen er av nordboreal furu og blandingsskog. Det er mye tyttebær, krekling og greplyng. Andre karakterarter som blåbær og blokkebær finnes også, men det er mindre av dem enn det som er vanlig i denne delen av landet.

Elva transporterer en del silt og leire som blir avsatt i rolige deler av elva, for eksempel mellom steiner. Slike avsetninger i flomsonen er godt substrat for nyetablering av plantearter og enkelte moser der det sjelden er flom. Det er derfor relativt stort element av nedadstegen fjellflora på elveørene.

Det finnes rasmarker av ulik stabilitetsgrad langs elveløpet. Stabile rasmarker lenger unna elva er såpass stabile at de har fått etablert skogtype som karakteriseres som blåbærskog. På mer ustabil mark finner vi en blanding av litt basekrevende fjellplanter og berghyllearter.

Etter NVEs syn må det slippes minstevannføring sommerstid for å sikre fuktighet til vegetasjonen i og nær elveleiet.

Helt nede ved kysten, ved utløpet av Forneselva, vokser det østersurt (*Mertensia maritima*) og en del andre strandplanter. Fylkesmannen kommenterer i sitt brev av 03.05.2007 at det er ønskelig at kraftstasjonen ikke berører området med strandflora. Naturvernforbundet påpeker også i sitt brev av 13.06.2007 at det er forekomst av østersurt og andre strandplanter på elvedeltaet, i tillegg til at det ikke er tillatt å bygge i strandsonen i følge Plan- og bygningsloven.

Østersurt er ikke rødlistet og er i Artsdatabasen karakterisert som livskraftig (LC).

Søker gjør rede for alternativ stasjonsplassering på kote 2 i sine utfyllende opplysninger til NVEs merknader i brev av 17.03.2008. NVE forutsetter at kraftstasjonen plasseres oppstrøms veien som går langs sjøen ved en eventuell konsesjon.

Forholdet til naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 1. juli 2009. Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet "føre-var" prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Etter NVEs syn blir formålet i naturmangfoldloven i praksis ivaretatt gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om Forneselva kraftverk legger vi til grunn bestemmelsene i §§ 8-12. Et positivt vedtak fattes kun der hvor fordelene og nytten av å gjennomføre tiltaket vurderes å være større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Tiltakets virkning for naturmangfoldet er et sentralt tema i denne vurderingen.

Landskap

Berggrunnen består av gabbro som dekker hele planområdet og mesteparten av de omkringliggende områdene lenger innover i Fornesdalen. Det antas derfor at sedimentforekomstene i planområdet består av samme berggrunnsmateriale. Tiltaksområdet tilhører landskapsregion 32, "fjordbygder i Nordland og Troms". Forneselva har sitt opphav fra Fornesbreen i Fornesbotnen og fra Fornesdalsvatnet øverst i Fornesdalen.

Langs elveløpet er det flere steder rasmark. Forneselva renner i store sedimentmasser og har derfor et stort område med flommark bestående av åpne elveører på strekningen som planlegges utbygd. Elva transporterer også en del silt og leire som blir avsatt i rolige deler av elva.

En utbygging av Forneselva vil føre til tap av inngrepsfrie områder – INON inne i landskapsvernområdet. Dette er uheldig. Det meste av prosjektet vil imidlertid ligge i området som allerede er sterkt påvirket av massetak. NVE mener derfor at virkningene av tiltaket er akseptabelt.

NVE mener at tilstrekkelig slipp av minstevannføring er nødvendig for å sikre en viss vanntilførsel i perioder med lav vannføring og for å opprettholde noe transport av silt og leire som normalt avsettes i rolige partier.

Kulturminner

Søker opplyser at det i følge Riksantikvaren, Troms fylkeskommune og Sametinget ikke er registrert kulturminner eller fornminner i Fornesdalen.

Troms Fylkeskommune skriver i sitt brev av 12.06.2007 at de ikke kjenner til at det er registrert automatisk fredete kulturminner i det omsøkte området. Tromsø Museum har ingen merknader til søknaden, og opplyser om at det er ingen registrerte kulturminner i planområdet.

Hvis det gis konsesjon må eventuelle funn av kulturminner eller mistanke om funn av slike under anleggsarbeidet, må arbeidene stoppes opp og Sametinget og Troms fylkeskommune varsles, slik normal prosedyre tilsier, jf. kulturminneloven § 8.

Brukerinteresser

Fornesdalen er en viktig innfartsåre til Lyngsalpan landskapsvernområde, og spesielt for turer til Jiehkkevarri som er Lyngsalpenes høyeste fjell (1833 moh.). Utgangspunktet for disse turene er der hvor veien slutter ved Forneset, og stien går oppover langs elva og inn i Fornesdalen.

De nedre delene av tiltaksområdet er ikke brukt til friluftsliv på grunn av de store inngrepene rundt massetakene. Ved Ørnesteinen på ca. kote 150 er det vidt utsyn til de omkringliggende fjellene og fjorden.

NVE vurderer det som viktig med minstevannføring for å unngå tørrlegging av elva, særlig om sommeren, og for å bevare noe av naturoplevelsen for de som ferdes i området langs elva.

Det blir ikke drevet jakt av særlig omfang i tiltaksområdet slik at virkningene av en utbygging blir små. I byggeperioden kan viltet trekkes seg unna området, men aktiviteten i massetaket medfører en del støy også i dag.

Reindrift

Tiltaksområdet hører til Lakselvdalen/Lyngsdalen reinbeitedistrikt. En tidligere flyttlei krysset Forneselva i tiltaksområdet. Denne var brukt til flytting av reinsdyr vår og høst, men er i dag bare brukt sporadisk da flyttveien har blitt flyttet. Områder lenger oppe i dalen blir brukt til sommerbeite.

Reindriftsforvaltningen i Troms informerer i brev av 18.06.2007 om at saken har vært forelagt Lakselvdal/Lyngsdal reinbeitedistrikt, og fra reinbeitedistriktet er det ikke kommet merknader til omsøkte tiltak. Fra Reindriftsagronomens side er det heller ingen reindriftsfaglige merknader til saken.

NVE er kjent med at området øst for Forneselva er regulert som flyttveg for rein. I anleggsfasen kan det forekomme en del støy som kan forstyrre reinen, men dette forekommer kun i en begrenset tidsperiode. NVE vurderer at det uansett støyer fra grustaket der anlegget ligger, og at ytterligere arbeid ikke vil bli noen belastning for nærmiljøet av nevneverdig art.

Reinen på beite lenger oppe i dalen antas å ikke bli særlig påvirket av tiltaket i driftsfasen.

Samfunnsmessige virkninger

Situasjonen i tiltaksområdet er sterkt preget av steinbruddet som drives av Lemminkäinen Norge AS, Avdeling Ullsfjord, og representerer en stor lokal arbeidsgiver med et komplett pukkverk med knusere, sikter og transportanlegg, samt 3 hjullastere, en gravemaskin og en dumper, i tillegg til et Asfaltverk med kapasitet 200 tonn pr time. Anleggene ligger mot sjø, tilknyttet kai- og lasteanlegg for leveranser i hele Nord-Norge.

Anleggsarbeidet kommer trolig til å strekke seg over et drøyt år. Det kan være aktuelt med lokale leveranser innen transport og entreprenørvirksomhet, materialleveranser og servicetjenester. Anleggsperioden vil imidlertid være kortvarig og sysselsette relativt få. Anleggsvirksomheten vil sannsynligvis medføre en viss økning i transporten langs veien. Dette vil imidlertid kun gjelde i kortere perioder og dette vil sannsynligvis ikke medføre vesentlige problemer for trafikkavvikling og/eller sikkerhet, men koordinering med pukkverkets aktiviteter vil være en fordel.

Den planlagte utbyggingen vil ikke medføre nye permanente arbeidsplasser, men oppgavene knyttet til drift og vedlikehold av anlegget med kraftverket kan være med på å sikre lokal bosetting og inntektsgrunnlag.

Konsekvenser av kraftlinjer

En 132 kV høyspentlinje går i dag i lange spenn over grustaket og følger Kjosenfjorden både utover og innover. Det går også en 22 kV linje i området til industrianleggene i prosjektområdet. Det planlegges å tilknytte kraftverket til eksisterende linjenett via kabel eller linje. Linjene henger i stolper som ble etablert før grustaket ble gravd ut, slik at stolpene i dag står på gjenstående hauger som inneholder store grusmengder. Drifterne av grustakene ønsker å fjerne disse. Således er det interessant for kraftverket å bekoste deler av omlegging av 22 kV-linjen, i stedet for å bekoste egen tilknytningskabel langs samme trasé.

Grustaket i øst er under utvikling og kraftverket vil tilpasses tiltakene her. Det forventes ingen konsekvenser av linjer som vil gå i grustaksområder.

Tromsø kommune skriver i sitt brev av 20.09.2007 at tilkobling til kraftlinje og planlagt flytting av denne bør utredes i forbindelse med bygging av kraftverket, og at jordkabel må vurderes. NVE vil ikke sette krav om jordkabling, da vi vurderer at dette ikke er hensiktsmessig i et område som er så preget av menneskelige inngrep.

Sumvirkninger

Det er ikke utarbeidet regional plan for småkraft i Troms fylke. Retningslinjene som Olje- og energidepartementet har gitt til bruk for utarbeidelse av slike planer ligger likevel til grunn for NVEs behandling av konsesjonssøknader om små kraftverk.

Det foreligger en rekke planer om utbygging i Lyngen-Storfjord-Kåfjordområdet. Vi mener at det særlig er landskapsmessige verdier som må vies ekstra stor oppmerksomhet knyttet til temaet sumvirkninger i denne saken. Øvrige allmenne interesser er lite berørt.

For Lyngsalpan landskapsvernområde vil en kraftig utbygging i randsonen forringe estetikken og opplevelsen av landskapet, men det er ønskelig å fremme næringsutviklingen i disse områdene av samfunnsmessige årsaker. NVE mener at så lenge det er satt en grense for verneområdet, må det være denne som er gjeldende, men at utbygging av småkraft i randsonen må tilpasses slik at det ikke blir til unødige sjenanse innenfra landskapsvernområdet. NVE kan ikke se at en utbygging av Forneselva

kraftverk vil gi betydelige virkninger for landskapsvernområdet, tiltakets synlighet fra den andre siden av fjorden, reindriften eller landskap.

Oppsummering

Forneselva kraftverk vil etter justerte planer gi en ny årlig fornybar energiproduksjon på inntil 17,3 GWh. Slik NVE ser det er fordelene ved denne utbyggingen at den gir en økning i ny fornybar energi og økt næringsutvikling i området. Den vil også gi en liten økning i skatteinntekter til Tromsø kommune. Ulemper ved tiltaket er at det ligger nært Lyngsalpan landskapsvernområde, og at det vil føre til noe tap av inngrepsfrie områder – INON.

Eksisterende inngrep langs nedre del av vassdraget er omfattende, og NVE ser det som en fordel at midlertidige anleggsveier planlegges i sammenheng med virksomheten til grustaket.

Av hensyn til landskapet og biologisk mangfold må det slippes en tilstrekkelig minstevannføring om sommeren dersom det blir gitt konsesjon.

NVE konkluderer med at virkningene av en eventuell utbygging er begrenset for allmenne interesser.

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 Fjellkraft Forneselva AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Forneselva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Fjellkraft Forneselva AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en ca. 500 m lang nedgravd kabel eller luftlinje til eksisterende 22 kV linjenett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Troms Kraft Nett AS påpeker at eventuelle forhold som medfører redusert leveringskvalitet til slutt kunder/forbrukere og som kan henføres til produksjonsenhet, vil medføre restriksjoner for videre drift av produksjonsanlegget inntil forholdet er utbedret.

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.

Over området går det 132 kV og 22 kV linjer som ønskes fjernet. Omlegginger i 22 kV-nettet vil falle inn under det lokale nettselskapets områdekonsesjon. Her bør det legges til rette for et samarbeid mellom tiltakshaver for kraftverket, grustaket og nettselskapet for å finne en god løsning. Dersom grustaket ønsker å fjerne 132 kV-ledningen, ved å legge den ned på bakkeplan eller legge den om grustaket, må det tas kontakt med nettselskapet som eier ledningen – Troms Kraft Nett AS. De må seg imellom bli enige om en løsning, deretter må ev. Troms Kraft Nett AS søke konsesjon for traseendring.

Dersom Fjellkraft Forneselva AS ønsker egen anleggskonsesjon, må det sendes inn søknad om dette når eksakt størrelse på elektriske installasjoner er klart. NVE kan da meddele egen anleggskonsesjon for kraftverket.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	2,32
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,42
5-persentil sommer	m ³ /s	1,30
5-persentil vinter	m ³ /s	0,37
Største slukeevne	m ³ /s	4,50
Minste slukeevne	m ³ /s	0,50

Det er ikke foreslått slipp av minstevannføring i søknaden eller av de som har gitt høringsuttalelse.

Da tiltaket er plassert nær Lyngsalpan landskapsvernområde og fordi området brukes som innfartsvei, mener NVE at det er behov for en viss vannføring i Forneselva i sommersesongen. NVE anser det for tilstrekkelig med et minstevannslipp forbi inntaket tilsvarende 0,70 m³/s i perioden 1.06 – 30.09, og fritak fra minstevannføring resten av året. Dette vil gi et årlig produksjonstap på ca. 1,8 GWh i forhold til søkers beregning uten pålagt minstevannføring og vil gi en produksjon på ca. 15,5 GWh i et midlere år.

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, skal hele tilsiget slippes forbi.

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

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart, jf. våre merknader foran under avsnittet ”forholdet til energiloven”.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs regionkontor i Narvik og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Detaljer i prosjektet, som utforming av inntaket, støydemping og miljøtilpasning av kraftstasjonen med mer, ligger under denne post.

Kraftstasjonen skal plasseres oppstrøms veien langs fjorden, på kote 2 eller høyere.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Rørtraseen må i størst mulig grad følge terrenget. Utbygger må legge stor vekt på at rørtraseen blir så smal som mulig og lite synlig i terrenget etter at anlegget er ferdig.

NVE forutsetter at vei til inntaket og rørgatetraseen samordnes med veier til massetaket. Landskapet utover området som allerede er påvirket av massetaket, skal i minst mulig grad berøres. Herunder forutsettes at furutrær langs elva skånes i størst mulig grad.

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

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.

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 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 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.

Ingunn Irene Rivertz Vatne er grunneier av Karnes gods og umatrikulert grunn i Lyngen. Hun mener at anlegget indirekte berører hennes eiendom. NVE forutsetter at tiltakshaver har nødvendige rettigheter på fall og annen eiendom som måtte omfattes av utbyggingen. Dette er imidlertid privatrettslige forhold som eventuelt må avklares direkte mellom partene.

NVE minner om at denne tillatelsen kun gjelder uttak av masser som er nødvendig i forbindelse med bygging av selve kraftverket og ikke forhold knyttet til det etablerte massetaket i området.

Grustaket v/Lemminkäinen AS har behov for vei på hele området som tilhører grustaket, og det forutsettes at veiene kan kombineres med/være sammenfallende med vei for rørgate og/ev. atkomst til inntaket og kraftverket.

Forholdet til EUs vanddirektiv i sektormyndighetenes 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 DN/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyten 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.