



KI-notat nr.: 61/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak: **Fjellkraft Ellenelva AS/Ellenelva kraftverk**

Fylke/kommune: Troms/Tromsø

Ansvarlig: *for* Øystein Grundt

Sign.: *Øystein Grundt*

Saksbehandler: Kristin Haugen

Sign.: *Kristin Haugen*

Dato: **27 NOV 2009**

Vår ref.: NVE 200709899-33

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 Ellenelva kraftverk i Tromsø kommune, Troms

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	11
Tilleggsopplysninger	15
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	18
NVEs vurdering	23
NVEs konklusjon	28

Sammendrag

Fjellkraft AS søker om å utnytte fallet i Ellenelva i Tromsø kommune mellom kote 233 og kote 50, en brutto fallhøyde på 183 meter. Nedbørfeltet ovenfor inntaket dekker 19,9 km². Det er søkt om en slukeevne på 3,0 m³/s, som er 2 ganger middelvannføring ved inntaket. Det er ikke søkt om reguleringsmagasiner i forbindelse med utbyggingen. Inntaket i Ellenelva er planlagt med en overløpsdam i løsmasser, med en maksimal høyde på 5 meter. Det har vist seg at omsøkt inntak ligger innenfor Lyngsalpan landskapsvernområde, og det er søkt alternativer der inntaket er trukket utenfor verneområdet. Vannet er planlagt ført i et ca. 1,8 kilometer langt rør med diameter på 1,2 meter. Røret legges i grøft som tilbakefylles på hele strekningen. På de nederste 1,3-1,4 kilometer er det planlagt å følge eksisterende traktorvei. Langs den øverste delen av rørtraseen til inntaksdam, må det opparbeides ny midlertidig anleggsvei. I stasjonen er det planlagt 2 turbiner, hver med slukeevne 1,5 m³/s og total effekt 4,4 MW. Samlet ytelse blir ca. 4,4 kVA og total årlig produksjon er beregnet til 13,2 GWh. Kraftstasjonen kan tilknyttes eksisterende kraftlinje på motsatt side av dalen ved hjelp av ny linje på ca. 1 kilometer. Alternativt kan det legges nedgravd kabel langs veien som krysser Lakselva ved veibroen ca. 3,5 kilometer fra kraftstasjonen.

Tromsø kommune anbefaler utbygging, men krever reguleringsplan for tiltaket og ber tiltakshaver vurdere å flytte inntaksmagasinet lenger unna vernegrensa for Lyngsalpan landskapsvernområde. **Fylkesmannen i Troms** mener at pålagt minstevannføring bør være høyere enn foreslått i søknaden og at inntaket bør vurderes flyttet under kote 200. Inntak og rørtrasé må bygges slik at de blir minst mulig synlige fra landskapsvernområdet. De foreslår også at planleggingen av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dersom det registreres reir for rovfugl i anleggsfasen, må plasseringen av bygg og anlegg vurderes på nytt. **Troms fylkeskommune** varslet behov for befarings i området, men fant ikke automatisk fredete kulturminner under befaringen unntatt 2 mulige gammetufter. **Sametinget** varslet behov for befarings. Det ble ikke registrert automatisk fredete kulturminner under befaringen høsten 2008, men det har i ettertid kommet inn opplysninger om funn av gammetufter i kabeltraseen. **Reindriftsforvaltningen Troms** går først imot planene og viser til uttalelsen fra reinbeitedistriktet. De påpeker også at det mangler kunnskap om hvordan småkraftutbygging virker inn på reindriftsnæringen og at veier inn i uberørte områder er lite ønskelig. Etter befaring og etter at reinbeitedistriktet er kommet til en privatrettslig avtale med tiltakshaver, kommer reindriftsforvaltningen med en tilleggssuttalelse der de trekker merknadene til utbyggingen. **Reinbeitedistrikt 19/32 Lakselvdalen-Lyngsdalen** går først imot konsesjonssøknaden fordi de mener utbyggingen vil medføre skader og ulemper for reindriftsnæringen. Reinbeitedistriktet mener at utbyggingen vil påvirke trekkveier og reinens bruk av området og at etablering av anleggsvei vil kanalisere ferdsel inn i Ellendalen, som er av avgjørende betydning som beiteområde for reinen. Inngrepet vil ha betydelige konsekvenser for driftsmønsteret og driftssystemet i distriktet. Reinbeitedistriktet mener også at søknaden må ses i sammenheng med øvrige søknader om utbygging i distriktet. Reinbeitedistriktet har i ettertid inngått en privatrettslig avtale med søker.

NVE legger vekt på at tiltaket vil gi noe økning i ny årlig kraftproduksjon og bedre det lokale næringsgrunnlaget. Det vil også gi en liten økning i skatteinntekter til Tromsø kommune. Ulemper ved tiltaket er at det ligger nært Lyngsalpan landskapsvernområde og i et reindriftsområde. Fraføring av vann vil redusere opplevelsen av elva som et landskapselement og kunne gjøre skade på gyteområdene for anadrom fisk nedstrøms kraftstasjonen. Det går en trekklei over området der kraftstasjonen er tenkt plassert og der rørgata er tenkt gravd ned og vei etablert opp til inntaket. For å redusere tiltakets virkninger innenfor landskapsvernområdet, kan tiltaket bygges uten permanent vei til inntaket, og rørtraseen legges slik at den følger terrenget uten skjæringer og fyllinger. Dette er avbøtende tiltak som også er i reindriftens interesse. Inntaksdammen kan legges slik at den ikke er i konflikt med verneforskriften for Lyngsalpan landskapsvernområde. Rørtraseen bør hurtigst mulig revegeteres, men det må ikke tilføres fremmede frø så nært inntil grensen for verneområdet. For anadrom strekning nedstrøms kraftstasjonen er det viktig at det installeres omløpsventil i kraftverket, slik at det ikke risikeres stranding av fisk og egg ved utfall i kraftverket. Av hensyn til landskapet og biologisk mangfold bør det opprettholdes en viss vannføring i elva hele året.

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

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Fjellkraft AS, datert 07.12.2007:

"Søknad om konsesjon for bygging av Ellenelva kraftverk

Fallretteierne langs Ellenelva ønsker å utnytte vannfallet i Ellenelva (mellom kote 233 og kote 50) i Tromsø kommune i Troms fylke. Fallrettseierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettene med det formål å søke konsesjon for bygging av Ellenelva kraftverk. Dersom det blir gitt konsesjon, vil fallrettseierne og Fjellkraft AS stifte et eget selskap "Ellenelva Kraftverk AS" som får overført konsesjonen fra Fjellkraft AS. Fjellkraft AS søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Ellenelva kraftverk i samsvar med planene beskrevet i vedlagte saksdokumenter.*

2. Etter energiloven:

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

3. Etter forurensningsloven om tillatelse til:

- gjennomføring av tiltaket.*

Med hensyn til energiloven er Fjellkraft i dialog med områdekonsesjonær som er Troms Kraft Nett AS. Det søkes å få til en løsning der anleggene bygges i medhold av områdekonsesjonærens konsesjon og der områdekonsesjonæren skal ha driftsansvaret. Det er planlagt en rekke småkraftverk i området, og det er ikke kapasitet i distribusjons- og regionalnettet til å transportere denne kraftmengden ut av området. Troms Kraft Nett er i dialog med samtlige berørte parter om hvordan dette skal løses. NORSEC AS har utarbeidet en rapport på oppdrag fra Troms Kraft Nett om de ulike tiltakene som må gjennomføres for å sørge for at kraften kan leveres. Det vil være dialog mellom Fjellkraft AS og Troms Kraft Nett i den videre prosessen.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår i vedlagte rapport 2006P1150-R02 med vedlegg.

Vi ber om en snarlig behandling av søknaden."

Ellenelva kraftverk, hoveddata					
TILSIG		Hovedalternativ	Alternativ A	Alternativ B	Alternativ C
Nedbørfelt	km ²	19,9	19,9	20,1	20,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	36,6			
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	58			
Middelvannføring	m ³ /s	1,16	1,46	1,46	1,46
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,04			
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	200			
5-persentil vinter (1/10-30/4)	/s	20			

KRAFTVERK

Inntak	moh.	233	233	226	213
Avløp	moh.	50	50	50	50
Lengde på berørt elvestrekning	km	ca. 2	ca. 2	ca. 1,9	ca. 1,7
Brutto fallhøyde	m	183	183	176	163
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,396			
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,0	3,0	3,0	3,0
Slukeevne, min	m ³ /s	0,05			
Tilløpsrør, diameter	mm	900	1,2	1,2	1,2
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1820	1820	1720	1560
Installert effekt, maks	MW	2,8	4,4	4,2	3,9
Bruktid	timer	3445			

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	2,5			
Produksjon, sommer (1/5 -30/9)	GWh	7,1			
Produksjon, årlig middel	GWh	9,7	13,2	12,8	11,9

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	27,8			
Utbyggingspris	kr/kWh	2,87	2,95	3,04	3,23

Ellenelva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	3,1
Spenning	kV	0,69

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,1
Omsetning	kV/kV	0,69/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	km	1,2/4
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel	km	Luftlinje (ca. 1) el. jordkabel (ca. 4)

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Tromsø kommune har i kommunestyremøte den 28.05.2008 vedtatt følgende:

"Bygging av småkraftverk i Ellenelva krever at det fremmes reguleringsplan i henhold til Kommuneplanens arealdel for Tromsø kommune, ytre områder 1989-2000, 26.06.91, bestemmelser til områder langs vassdrag. Tromsø kommune vil også be tiltakshaver om å vurdere å flytte tiltaket lenger unna vernegrensa for Lyngsalpan landskapsvernområde for å unngå at tiltaket får negativ innvirkning på verneområdet."

Fra saksframlegget refereres følgende:

"Rådmannens vurdering

Tromsø kommune har byggeforbud i 100 m langs Ellenelva i gjeldende kommuneplan fra 1991. I forslaget til kommuneplanens arealdel for distriktet som har vært ute på høring, og som blir behandlet våren 2008, er det satt av 50 m byggeforbud. Begrunnelsen for byggeforbudet er hensynet til allmennhetens friluftsliv, hensynet til biologisk mangfold og elver som viktige landskapselementer. Byggeforbudet medfører krav om reguleringsplan for tiltak langs elva.

Utbyggingen i Ellenelva vil kunne gi en produksjon på 9-10 GWh årlig. Dette tilsvarer forbruket for ca. 500 husstander på årsbasis. Tromsø kommune er positiv til utnytting av fornybar energi – slik som vannkraft. Tromsø er sammen med Storfjord kommune den kommunen i Troms fylke som har størst potensial for utbygging av småkraftverk i følge NVE sine utredninger.

Det er imidlertid viktig at det tas hensyn til naturkvaliteter og andre verdier i forbindelse med disse sakene. I elver som har byggeforbud i Kommuneplanens arealdel, vil Tromsø kommune kreve reguleringsplan for slike inngrep. På sikt vil det være nødvendig å utvikle en samlet strategi for utnytting av vannkraft i kommunen på et overordna nivå. Inntil dette foreligger må hver enkelt sak behandles for seg. De største inngrepene som følge av denne type tiltak, er bygging av veg fram til inntak og kraftverk. For landskap og natur er konsekvensen ved at vannføringen blir borte/mindre det som får størst betydning. Denne ulempen minskes ved å innføre stramme krav til minstevannføring. I forslaget til Forvaltningsplan for Lyngsalpan landskapsvernområde (utarbeidet av Lyngen, Storfjord, Balsfjord og Tromsø kommuner) er Ellenelva foreslått som brukssone. Det innebærer at det kan tillates noen inngrep, men disse skal vurderes grundig opp mot verneverdiene. Nærheten til Lyngsalpan landskapsvernområde, vil for Ellenelva medføre at kommunen ønsker en vurdering av å flytte tiltaket lenger unna grensa for verneområdet. Dette for å unngå at tiltaket får negativ innvirkning på verneområdet.

Konsesjonssøknaden viser til at det planlegges å bruke eksisterende grusuttak i forbindelse med vegbygging. Det vil bli krav om istandsetting av grusuttaket etter at kraftverket er ferdigstilt."

Fylkesmannen i Troms kom med følgende uttale i brev av 13.02.2008:

"Brearealene i nedbørfeltet er ca. 2,5 km², dvs. 12,5 %. Vi kan ikke se at dette er tatt hensyn til ved beregninger av vannføringer.

I kommunens arealplan er Ellenelva markert som et vassdrag med plankrav i 100 metersbeltet opp til omtrent 350 moh.

Søker skriver at elver som Ellenelva er relativt vanlig i området. Lakselva (som Ellenelva renner til) har tre større sideelver. I tillegg er det flere elver langs Sørffjorden av lignende type.

Minstevannføring

Det er foreslått en minstevannføring på 20 l/s om vinteren og 40 l/s om sommeren. Behovet for en minstevannføring er i søknaden knyttet til Ellenelvas betydning som landskapselement, betydningen for livet i elva og spesielt av hensyn til fossefall som sannsynligvis finnes i vassdraget. Minstevannføringen er også knyttet til området nedenfor kraftverket der sjørøye gyter. Ved plutselige stans i kraftverket vil pålagt minstevannføring sikre at elva ikke går helt tørr nedenfor kraftverket. Spørsmålet er hvor stor minstevannføringen bør være for å oppfylle hensynene som er nevnt. Den alminnelige lavvannføringen er 40 l/s. 5 %-persentilen er 200 l/s om sommeren og 20 l/s om vinteren (dvs. at i 95 % av tiden er vannføringen større enn dette). De foreslåtte minstevannføringene vil sikre at elva ikke går tørr, men vil ikke sikre levevilkårene for noen arter i elva. På bakgrunn av dette bør minstevannføringen være høyere - uten at vi kan tallfeste det.

Landskap

Når det pålegges en viss minstevannføring, vil de negative virkningene reduseres. Inntaket er plassert ved grensa til landskapsvernområdet. Inntaket ligger i skogen som vil skjerme noe for innsyn. Inntaket og til dels rørtraseen vil likevel bli et synlig element fra deler av Ellendalen, Ellendalstind og Langdalstind, og vil derfor bli et nytt synlig element innenfor deler av verneområdet.

Søknadens beregninger av tap av inngrepsfrie naturområder (INON) er feil. Traktorveien som er brukt som argument for å redusere dagens INON-arealer, fremstår på bildene som et kjørespor. (Dersom kjøresporet skal med som inngrep, må det meldes via kommunen. Det skal i 2008 samles inn nye opplysninger før INON oppdateres.)

De omtrentlige brutto bortfall av INON-soner blir:

- 1-3 km fra inngrep: 2,7 km²
- 3-5 km fra inngrep: 3,9 km²
- over 5 km fra inngrep: 3,8 km²

Dvs. at kraftverket vil medføre relativt store endringer i INON.

Samlet vurderer vi at det planlagte kraftverket kan gi negative innvirkninger på landskap, inngrepsfrie naturområder og landskapsvernområdet. Det er ikke vurdert alternative inntakssteder i søknaden. Selv om vi ikke krever flytting av inntaket, bør det utredes hvilke utbyggingskostnader en flytting til under 200 moh. vil gi. Videre må både inntak og rørtrasé bygges slik at de blir minst mulig synlige fra landskapsvernområdet.

Biologisk mangfold

Kongeørn er registrert i Ellendalen på 1980-tallet, uten stedfesting, heller ikke bekreftet senere. Dette bør uansett avklares med sakkyndig. Det er mulig oter bruker området. Utover dette er rødlistede arter ikke registrert i området.

En etablering av vei langs rørtraseen kan medføre uønsket kjøring. Av hensyn til flora og faunaen er det ikke ønskelig at det etableres fast vei.

Friluftsliv

Søknaden konkluderer med at området er lite brukt til friluftslivsrelaterte aktiviteter.

KONKLUSJON

En pålagt minstevannføring bør være høyere enn foreslått i søknaden.

Det bør vurderes en flytting av inntak til under 200 moh. inkludert kostnadsberegning. Videre må både inntak og rørtrasé bygges slik at de blir minst mulig synlige fra landskapsvernområdet.

Vi foreslår at planlegging av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dette omfatter kraftverksbygningen, rørgata med terrengtilpasning, tilbakeføring av toppdekke, revegetering, massedeponier, veier mm. Etter nedgraving må øverste vekstlag (som for eksempel vegetasjonsmatter på berg) legges tilbake som toppdekke.

Dersom det registreres reir for rovfugl i anleggsfasen, må plasseringen av bygg og anlegg vurderes på nytt.

Alt avfall i forbindelse med byggingen er produksjonsavfall og skal gjenvinnes eller bringes til godkjent mottak."

Troms fylkeskommune kom med en foreløpig uttalelse i brev av 20.02.2008 der de melder om behov for befaring i felt. Fylkeskommunen kommer med følgende uttalelse i brev til søker av 06.11.2008:

"Vi har nå befart deler av området. Det ble ikke funnet automatisk freda kulturminner under befaringen av inntak, anleggsvei, rørgate, kraftstasjon og atkomstveg til kraftstasjon.

Det ble påvist minst to mulige gammetufter ved alternativ 2 (jordkabel)."

Sametinget kom med varsel om behov for befaring i brev av 10.03.2008. I brev av 25.06.2008 kom de med følgende uttalelse:

"Området er befart i samarbeid med søker uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner i inngrepområdene. Sametinget har ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Skulle det likevel under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og Troms fylkeskommune omgående, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) §§ 8 og 9. Vi forutsetter at dette pålegget formidles til den som skal utføre arbeidet i marken.

Vi gjør oppmerksom på at denne uttalelsen bare gjelder for Sametinget, og viser til egen uttalelse fra Troms fylkeskommune."

I brev av 11.11.2008 kom **Sametinget** med følgende tilleggssuttalelse:

"Sametinget var på befaring i planområdet sommeren 2008 uten at det ble registrert automatisk fredete samiske kulturminner. I ettertid har det kommet inn opplysninger i saken om funn av mulige gammetufter innenfor tiltaksområdet. Vi blir derfor nødt til å foreta en tilleggsbefaring for å få klarhet i dette og eventuelt få de registrert. Befaringen vil finne sted første halvdel av feltsesongen 2009.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være hustufter, gammetufter, teltboplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

Vi beklager dette og håper det ikke skaper forsinkelse av planene.

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

Dette ble fulgt opp med følgende brev fra Sametinget 30.10.2009:

"Vi viser til vårt brev av 11.11.2008 og beklager at denne saken har blitt liggende ubehandlet hos oss i så lang tid.

Kulturetaten, Troms fylkeskommune varslet oss om at de hadde funnet to gammetufter ca. 120 m vest for brua over Lakselva i Lakselvbukt. Vi har nå foretatt kontrollbefaring i området og kan bekrefte at det dreier seg om to automatisk fredete samiske kulturminner, jf. vedlagt kopi av kart fra fylkeskommunens rapport.

Vi ber om at man velger tilknytningspunkt 1 for overføring til eksisterende 22 kV linje, alternativt at overføringslinja blir trukket minimum 50 m sør for de registrerte kulturminnene. Et annet alternativ er at en eventuell kabel graves ned i vegskulderen forbi stedet."

Reindriftsforvaltningen Troms kom med følgende uttalelse i brev av 10.03.2008:

"Berørte reinbeitedistrikt Lakselvdal/Lyngsdal har gitt egen uttalelse der de går i mot omsøkte utbygging. Kopi av uttalelsen følger vedlagt.

Reinbeitedistriktet viser til at utbyggingen skjer i randsonen til Lyngsalpene landskapsvernområde. Et inngrep i randsonen vil også påvirke verneverdiene i landskapsverneområdet både indirekte og direkte. Videre vil utbyggingen påvirke trekkveiene og reinens bruk av området. Ellendalen er et uberørt område med lite ferdsel. Områder av denne karakter er viktig for reindriften.

Konsekvensutredningen for reindriften har ifølge reinbeitedistriktet ikke tatt hensyn til at Lyngsalpene landskapsvernområde utgjør store deler av distriktet. I følge uttalelsen er dette et stort inngrep i reinbeitedistriktet.

Distriktet frykter de langsiktige konsekvensene av utbyggingen av Ellenelva kraftverk. Det er dessuten planlagt flere småkraftverk rundt omkring på Lyngahalvøya. Konsekvensene av de ulike kraftverkene må vurderes samlet.

Fra Reindriftsagronomens side vises det til at det i løpet av de siste to årene er fremmet en rekke søknader om konsesjon for bygging av småkraftverk i Troms. Det er foreløpig svært få slike kraftverk som er utbygd. En har derfor ikke samlet erfaringer fra hvordan slike inngrep vil påvirke berørte reindriftsnæring.

I forbindelse med slike utbygginger må det nødvendigvis anlegges veger inn til områder hvor det skal bygges demninger og inntak. Dette vil medføre at en også "åpner" områder som fra før har vært uberørt av inngrep. For reindriftsnæringen er det stadig viktigere å ivareta sammenhengende områder som er uberørt av inngrep. Bygging av veger vil være et irreversibelt inngrep. Selv om veger som blir bygd i nevnte forbindelse eventuelt vil være stengt for allmenn ferdsel vil slike restriksjoner ikke alltid være like lett å håndheve. Veger som blir anlagt i forbindelse med utbygging av småkraftverk er etter Reindriftsagronomens vurdering det inngrepet som i denne sammenheng kan medføre mest ulemper for berørte reindriftsnæring.

Anlegg av småkraftverk representerer en "bit for bit" utbygging av reinbeiteområdene. Det økende antallet slike saker burde medført krav om en overordnet plan for utbygging av småkraftverk for eksempel på fylkesnivå. Gjennom en plan kunne en foreta en samlet vurdering av konsekvensene også for reindriftsnæringen.

Med bakgrunn i nevnte forhold og den negative uttalelsen fra Lakselvdal/Lyngsdal rbd. vil Reindriftsagronomen gå i mot at det gis tillatelse til bygging av Ellenelva kraftverk.

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

I brev av 20.08.2008 kom **reindriftsforvaltningen Troms** med følgende tilleggsuttalelse:

"Det vises til Reindriftsforvaltningens uttalelse datert 10.03.08 samt befaring avholdt den 12.08.08.

Som det framgår av vår uttalelse av 10.03.08 er det bygging av veg innover Ellendalen som vil være det inngrepet som reindriftsnæringen er mest skeptisk til.

På befaringen ble det enighet om at utbygger (Fjellkraft AS) skulle utarbeide et forslag om en avtale til Lakselvdal/Lyngsdal rbd. som bl.a. omhandler utforming av veg og bruken av denne.

Reindriftsforvaltningen vil komme tilbake med ny uttalelse til søknaden når denne avtalen foreligger.

I brev av 28.05.2009 kom **reindriftsforvaltningen Troms** med følgende tilleggsuttalelse:

"Det vises til Reindriftsforvaltningens uttalelse datert 20.08.08.

Det er nå inngått avtale mellom utbygger (Fjellkraft AS) og Lakselvdal/Lyngsdal rbd. om utbygging av Ellenelva kraftverk. Avtalen regulerer bl.a. avbøtende tiltak som skal minimere skadevirkningene for berørte reindriftsinteresser.

Fra Reindriftsagronomens side er det derfor ingen reindriftsfaglige merknader til omsøkte utbygging.

Uttalelsen er gitt i medhold av Områdestyrets fullmakt gitt i sak ST 01/08.

Reinbeitedistrikt 19/32T Lakselvdalen-Lyngsdalen kom med følgende uttalelse i brev til Reindriftsforvaltningen Troms datert 18.02.2008:

"Distriktet vil med dette komme med merknader til søknaden. Distriktet har hatt noe muntlig kontakt med Fjellkraft AS og Asplan Viak har foretatt en begrenset utredning av konsekvenser for reindriften.

Distriktet er kritisk til konsesjonssøknaden fordi utbyggingen vil medføre skader og ulemper for reindriftsnæringen. Konklusjonen fra Asplan Viak bygger også på manglende grunnlagsfakta og baserer seg på usikre forutsetninger.

Hele den sørlige Lyngenhelvøya utgjør reinbeitedistrikt 19/32. På grunn av massive fjellformasjoner er tilgjengelige beitearealer i hovedsak på ytterkantene av halvøya. De samme områdene utgjør også randsonen til landskapsvernområdet.

Siden Lyngenhelvøya er vernet, må alle inngrepssaker på Lyngenhelvøya settes i større perspektiv. Vern skaper utvilsomt større press på området. Det er utarbeidet utkast til forvaltningsplan som åpner for økt bruk av området for kommersielle interesser. Om tiltaket ligger på yttersiden eller på innsiden av streken, er i seg selv helt uvesentlig, fordi tiltakene må sees under ett for hele halvøya.

Det omsøkte kraftverket ligger tett opp til og i randsonen til Lyngsalpan landskapsvernområde. Landskapsvernområdet ble opprettet med formålet å ta vare på et av Norges mest karakteristiske fjellområder, som inkluderer isbreer, morener, daler og geologiske forekomster, med det biologiske mangfoldet, de kulturminnene og den kulturpåvirkningen som preger

landskapet på Lyngenthaløya. Distriktet har hatt stor tiltro til vern av området og tatt for gitt at vern av området ville være en god beskyttelse mot naturinngrep.

Iht. Naturvernloven må det ikke i landskapsvernområder iverksettes tiltak som i det vesentlig kan endre landskapets art og karakter. I forarbeider til verneområder nevnes det at tiltak i randsonene krever også spesielt oppmerksomhet. Større inngrep og tiltak kan forringe verneverdiene og på den måten bidra til å ignorere formålet med vern av området.

Utstrakt kraftsverksutbygging vil kunne forringe verneverdiene, selv om inngrepet er lokalisert i randsonen av landskapsvernområdet. Inngrep utenfor verneområdet vil utvilsomt påvirke verneverdiene i området, både direkte eller indirekte. Randsoner som grenser til et verneområde kan ikke defineres som en fast grense rundt et verneområde. Alt er avhengig av rekkevidden av påvirkningen av tiltak/inngrep. Arealdisponering utenfor verneområder kan ha betydning for verdiene i verneområdet både når det gjelder biologisk mangfold, landskap og økologiske prosesser. Eks. kan vassdragsreguleringer ha stor innvirkning for artsmangfoldet og økologiske prosesser i vann og vannrelaterte økosystemer.

Etablering av kraftlinjer, konstruksjoner, veier, ledninger osv. rett utenfor et verneområde vil kunne medføre risiko for naturmiljøet samt gi stor visuell endring av landskapet i verneområdet fra ulike ståsted. Uansett hvordan man velger å kamuflere tiltaket/inngrepet, så vil det skinne gjennom og virke fremmedgjørlig.

Utbyggingen vil påvirke trekkveiene og reinens bruk av området. Etablering av adkomstvei vil føre til økt ferdsel og kanalisere ferdsel inn i sårbare områder. Fjellkraft har med denne planen planlagt en ny innfallsport, uten videre se på konsekvensene for de øvrige utmarksområder og selve landskapsvernområdet. Distriktet mener at det er viktig at tilgrensende områder til verneområder forvaltes på en slik måte at det ikke fører til forringelse av tilstanden i verneområdet. Det er også forutsatt ved avgrensning av verneområdet at randsonen skal forvaltes slik at verneverdiene ikke forringes, jfr. utkast til forvaltningsplan for Lyngsalpan landskapsvernområde.

Småkraftverk med tilhørende strømledninger og anleggsveier er en form for "bit for bit-utbygging" i fjellet, reinbeiteområder og på trekkleier og i randsonen til vernet område.

Det vises her til regjeringens pågående arbeid med handlingsplan for bærekraftig bruk, forvaltning og skjøtsel av vernede områder. I høringsplanen fremheves randsoner og områder som grenser til vernete arealer som betydningsfulle for verneformålet.

Ellendalen er et urørt område som skjærer innover mellom fjellandskapet. Vi har alltid betraktet Ellendalen som noe veldig spesielt, siden den er avsides og har minimalt med ferdsel. Dalen er frodig og har rikt dyreliv. Årsaken til mangfoldet er at dalen er mindre forstyrret av allmenn ferdsel og har derfor avgjørende betydning som beite for rein.

Rapporten fra Asplan Viak konkluderer med at Ellenelva kraftverk vil ha liten/middels negativ konsekvens for reindriften noe distriktet ikke kan akseptere. Konsekvensvurderingen er foretatt ut i fra visse forutsetninger og metodisk undersøkelse. Risikoen for at teorien ikke stemmer med virkeligheten er stor. Kraftstasjonen er planlagt midt på trekkleia. Anleggsveien og rørgaten skjærer også gjennom trekkleien. Anleggsvei og konstruksjoner er og forblir et inngrep uansett hvordan man vender på det. Tiltak under anleggsperioden er av kortsiktige karakter. Det er etterbruken og medfølgende forstyrrelser som er risikomomenter for fremtiden.

Konsekvensutredningen har ikke tatt hensyn til at hele reinbeitedistriktets beitearealer er vernet iht. naturvernloven. Det nevnes i pkt. 5 at tiltaksområdet ikke berøres av selve planen. Det er for så vidt korrekt hvis man kun fokuserer på streken i kartet. Vern av et område innebærer økt

allment bruk av området og belastning for reinbeitedistriktet. Vern av Lyngenhavvøya er det største inngrepet i reinbeitedistriktet.

Reindriftsnæringen er totalt fraværende i konsekvensutredning fra Rådgivende biologer. Man skulle nesten tru at dette konsultentselskapet stammer i fra en annen planet.

Distriktet mener at søknaden fra Fjellkraft må sees i sammenheng med de øvrige søknader om utbyggingstillatelser til kraftverk på Lyngenhavvøya. Konsekvensene fra de ulike kraftverkene må vurderes samlet sett. Det er planlagt flere småkraftverk rundt omkring på Lyngenhavvøya. Bare summen av disse utgjør et betydelig inngrep.

På bakgrunn av det overnevnte aksepterer ikke distriktet at det oppføres kraftverk i Ellendalen. Inngrepet vil ha betydelige konsekvenser for driftsmønsteret og driftssystemet i distriktet. Denne utbyggingen vil sammen med andre utbygginger bli for stor belastning. Hadde Ellenelva kraftverk vært det eneste naturinngrepet i hele distriktet, da hadde saken stilt seg i et annet lys."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 27.05.2008 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Viser til oversendte høringsuttalelser i forbindelse med søknad om konsesjon til bygging av Ellenelva kraftverk i Tromsø kommune. Vi har følgende kommentarer til de innkomne uttalelsene:

Kommentarer til uttalelse fra Fylkesmannen i Troms

- 1. Brearealene i nedbørsfeltet er ca 2,5 km², dvs. 12,5 %. Vi kan ikke se at dette er tatt hensyn til ved beregninger av vannføringer.
Viser til hydrologi og tilsigskapittelet hvor det fremgår at det er tatt hensyn til en breprosent på 10.*
- 2. På bakgrunn av at en mener at minstevannføringen er for lav for å sikre levevilkårene for enkelte arter, vil Fylkesmannen ha en høyere minstevannføring.
Foreslått minstevannføring er begrunnet med hensynet til biologisk mangfold, fisk og ferskvannsbibliologi, landskaps-, friluft- og brukerinteresser. Etter en samlet vurdering har en kommet frem til at behovet for minstevannføring er lite, og foreslår derfor 40 l/s i sommerhalvåret og 20 l/s i vinterhalvåret. 40 l/s tilsvarer alminnelig lavvannføring i elven. Restfeltet mellom planlagt inntak i Ellenelva og kraftstasjonen er på ca. 2,2 km², og midlere, uregulert tilsig i dette feltet er på ca. 60 l/s. Restvannføringen svarer til uregulert tilsig fra restfelt (0 ved inntak, 60 l/s ved kraftstasjonen) + flomtap/lavvannstap + foreslått minstevannføring. Restvannføringen blir:*
 - Like nedstrøms inntaket: 0,40 m³/s*
 - Ved kraftstasjonen: 0,46 m³/s*

Utbygger kan ikke se at det er dokumentert behov for høyere minstevannføring. En høyere minstevannføring vil redusere energiproduksjonen uten at inngrepet nødvendigvis blir mindre.

- 3. Det hevdes at søknadens beregninger av tap av inngrepsfrie naturområder (INON) er feil.
Tiltakshaver har befart tiltaksområdet ved flere anledninger og registrert traktorveien (se foto i konsesjonssøknaden). Redusert inngrepsfri sone med vårt foreslåtte tiltak er*

basert på at traktorveien klassifiseres som et inngrep. At Fylkesmannen uttaler at dette er feil, fordi inngrepet ikke finnes på DN sitt kartverk må være en sak Fylkesmannen må ta opp med DN. Basert på de faktiske inngrepene i terrenget fastholder utbygger at inngrepsfri sone blir redusert som beskrevet i søknaden.

4. Fylkesmannen ønsker en vurdering av konsekvensen av å flytte inntaket til kote 200. Tiltakshaver har befart området ved flere anledninger og har fokusert på å finne et optimalt område for plassering av inntaket. Det finnes få naturlige inntaksområder i elven, og pga. store forekomster av løsmasser vil inntaket bli relativt dyrt. Det omsøkte inntaksområdet er valgt bl.a. av hensyn til at vannspeilet skal bli så lite som mulig, og dermed minst mulig synlig fra landskapsvernområdet. En flytting av inntaket til kote 200 vil medføre et betydelig større vannspeil, og et inntaksbasseng som vil utgjøre et større visuelt inngrep, og være mer iøyenfallende fra landskapsvernområdet. Inntaksdammen vil bli bredere, og derfor vesentlig dyrere enn det omsøkte alternativet. I verste fall kan krav om flytting av inntaket gjøre prosjektet ulønnsomt.

Kommentarer til uttalelse fra Tromsø kommune

1. Tromsø kommune ønsker en vurdering av konsekvensen av å flytte inntaket til kote 200. Viser til kommentar til uttalelse fra Fylkesmannen i Troms, punkt 4 ovenfor om samme tema.
2. Tromsø kommune krever at det utarbeides reguleringsplan for tiltaket. Tiltakshaver vil utarbeide reguleringsplan samtidig med utarbeidelse av detaljplan til NVE, og vil legge opp til at disse kan behandles samtidig.
3. Tromsø kommune mener at bygging av vei frem til inntak og kraftverk, samt bortfall av vannføring er de største inngrepene. Tiltakshaver gjør oppmerksom på at det allerede er anlagt traktorvei et godt stykke innover i dalen. Denne veien vil fungere som transportvei i anleggsfasen og rørgaten vil i stor grad bli gravd ned i eksisterende vei. Tiltakshaver vil i samråd med kommunen søke å finne en standard og utforming på veien som vil være tilfredsstillende for kraftverket og akseptabel for kommunen. Når det gjelder bortfall av vannføring har tiltakshaver foreslått slipp av minstevannføring, som sammen med avrenning fra restfeltet og overløp fra dammen vil sikre at det alltid vil være en viss vannføring i elven, også etter en utbygging.

Kommentarer til uttalelse fra Reindriftsforvaltningen

1. Reindriftsforvaltningen i Troms uttaler at bygging av vei vil være det største inngrepet som følge av kraftverket. For å lette driften av kraftverket vil det være nødvendig å anlegge en kjørbær vei opp til inntaket. Konsekvensutredningen fra Asplan Viak konkluderer med at dersom veien bearbeides slik at den fremstår som en kjørbær sti og stenges for allmenn ferdsel med bom vil tiltaket ha liten til middels negativ konsekvens for reindriften. Tiltakshaver understreker at det allerede finnes en traktorvei oppover Ellendalen som i dagens tilstand vil tjene vårt formål. Denne kjøreveien er ca 2 km lang og vårt inngrep er å forlenge kjøreveien med 400 meter. I denne kjøreveien skal tilløpsrøret til kraftstasjonen graves ned. Vei og terreng vil bli tilbakestilt mest mulig til opprinnelig tilstand. En avsperring med bom vil gjøre eksisterende traktorvei mindre tilgjengelig enn i dag. Tiltakshaver vil samarbeide med reinbeitedistriktet og grunneierne om håndhevelse av forbud mot allmenn ferdsel.

2. *Reindriftsforvaltningen i Troms mener at anlegging av småkraftverk representerer en bit for bit utbygging av reinbeiteområder og etterlyser en overordnet plan. Det er så langt ikke utbygget småkraftverk av betydning i Troms. De kraftverk som er omsøkt berører en liten andel av de elvene som er tilgjengelige. Vi vil spesielt peke på at betydelige områder allerede er vernet, og derfor ikke er tilgjengelig for småkraftutbygging. Departementet åpner for at det kan utarbeides fylkesvise planer for småkraftverk, men understreker at utarbeidelse av slike planer ikke skal forhindre at konsesjonssøknader behandles i tråd med gjeldende regelverk.*

Kommentarer til uttalelse fra Lakselvdalen- Lyngsdalen Reinbeitedistrikt

1. *Reinbeitedistriktet uttaler at utredningen fra Asplan Viak bygger på manglende grunnlagsfakta og baserer seg på usikre forutsetninger. Fjellkraft oversendte konsesjonssøknaden for Ellenelva kraftverk til reinbeitedistriktet i god tid før den ble formelt sendt til NVE. På bakgrunn av tilbakemeldinger om manglende beskrivelse av reindriftsnæringens bruk av tiltaksområdet besluttet tiltakshaver å igangsette en egen konsekvensutredning, og oppdraget ble gitt til Asplan Viak i Karasjok. Det ble gjennomført en felles befaringsreise med Asplan Viak, reinbeitedistriktet, reindriftsforvaltningen og representanter for tiltakshaver (konsulent fra CM Consulting). Representantene for reindriftsnæringen ble gitt anledning til å beskrive bruken av området og komme med sine synspunkter. På bakgrunn av dette og annet innsamlet materiale har Asplan Viak utarbeidet en konsekvensutredning som konkluderer med at området har stor verdi for reindriftsnæringen. For å hensynta dette er det utarbeidet en detaljert liste med avbøtende tiltak som medfører at tiltaket ansees å ha liten til middels negativ konsekvens for reindriften. Forslagene til avbøtende tiltak er:*

- *Alle sår i terrenget fjernes etter anleggsarbeidende så godt det lar seg gjøre*
- *Masse som fjernes ved opparbeiding av anleggsveien og nedgraving av rørgate, legges til side og brukes til revegitering av vei og rørgate*
- *Rørgate må skjules godt slik at den ikke synes i terrenget og ikke lager kanter som kan virke som barrierer*
- *Veien bearbeides slik at den er minst mulig synlig etter anleggsfasen og at den fremstår som en kjørbær sti*
- *Veien stenges for allmenn ferdsel med bom.*
- *Tilrettelegging av terrenget for at reinen lettere skal kunne passere.*
- *Kraftstasjonen må bygges så mye som mulig i ett med terrenget og lydisoleres godt*

Tiltakshaver støtter forslagene til avbøtende tiltak, og vil legge disse til grunn for planlegging av kraftverket, først under utarbeidelsen av detaljplan og reguleringsplan, deretter som oppfølging av den fysiske utførelsen i terrenget.

Den utredningen som er gjennomført er basert på beste tilgjengelige informasjon, og har et omfang som langt overstiger kravene til søknad om konsesjon etter vannressursloven.

2. *Reinbeitedistriktet viser til at tiltak i randsonen til landskapsvernområdet krever spesiell oppmerksomhet, og at etablering av kraftlinjer, konstruksjoner, veier og ledninger vil kunne få uheldige konsekvenser.*

Tiltakshaver er enig i at inngrep tett opp til vernesonen krever spesiell oppmerksomhet. Vi vil imidlertid anføre at de tiltakene det søkes om er relativt beskjedne. Etablering av inntaksmagasin vil være det tiltaket som ligger nærmest grensen til verneområdet. Bygging av dam og inntak, inkludert vannspeil vil beslaglegge anslagsvis 1 daa areal. Utbygger vil legge vekt på at dam og inntakskonstruksjon går mest mulig i ett med omkringliggende terreng, og at inngrepet fremstår som mest mulig naturlig sett fra landskapsvernområdet. Det er videre foreslått å slippe minstevannføring. Sammen med avrenning fra restfeltet og overløp over dammen vil dette sikre at det alltid er vann nedstrøms inntaket. Tiltakshaver er positiv til å anlegge terskler på slake områder for å opprettholde vannspeil. Kraftstasjonen er foreslått plassert i et område som er lite tilgjengelig i dag, og vil tilpasses omgivelsene. Kraftstasjonsområdet ligger ned mot et eksisterende grustak. Kraftlinjer vil i størst mulig grad anlegges som nedgravet kabel, og vil således ikke påvirke reindriften annet enn i anleggsfasen. Når det gjelder anleggelse av vei til inntaket henviser til kommentarer til uttalelser fra Reindriftsforvaltningen, punkt 1 ovenfor.

3. Reinbeitedistriktet er kritiske til konsekvensutredningen fra Rådgivende Biologer. Rapporten fra Rådgivende Biologer er utarbeidet i tråd med retningslinjene for kartlegging av biologisk mangfold ved søknad om konsesjon for småkraftverk. Tiltakshaver erkjenner at omfanget av denne utredningen ikke i tilstrekkelig grad belyser konsekvensene for reindriften. På bakgrunn av dette ble det gjennomført en egen konsekvensutredning for reindriften som er vedlagt søknaden.
4. Reinbeitedistriktet mener at inngrepet vil ha betydelige negative konsekvenser for driftsmønsteret. Tiltakshaver erkjenner at ingen inngrep er uten konsekvenser for brukerinteressene i området. Vi mener imidlertid at det er tilstrekkelig dokumentert at tiltaket vil ha akseptable konsekvenser for reindriften gitt at de avbøtende tiltak som er foreslått gjennomføres. Dersom det gis konsesjon vil tiltakshaver søke å samarbeide med reindriften om utforming av tiltaket, inkludert utforming og omfang av avbøtende tiltak.
5. Reinbeitedistriktet mener at utbyggingen sammen med andre utbygginger vil bli en stor belastning for næringen. Tiltakshaver mener at det er tilstrekkelig dokumentert at utbyggingen lar seg gjennomføre uten store konsekvenser for reindriften. Det er foreslått gjennomført avbøtende tiltak som langt på vei vil oppveie de negative konsekvensene tiltaket vil ha for reindriften. Når det gjelder sumvirkninger henvises til kommentar fra Reindriftsforvaltningen, punkt 2 ovenfor. Fjellkraft vil også minne om de positive konsekvensene tiltaket vil ha. Grunneierne vil motta en betydelig årlig leie for fallrettene, noe som kan være med på å sikre et inntekstgrunnlag for landbruk og annet. Videre er det dokumentert at bygging av småkraftverk medfører en betydelig lokal verdiskapning. Utvikling av småkraftverk fører også til økt produksjon av miljøvennlig og CO₂-fri kraft, og tilfører kommunen økte skatteinntekter.

Tiltakshaver håper med dette å ha belyst de problemstillingene som har fremkommet i høringsrunden, og ser fram til en rask og positiv behandling av søknaden.”

Tilleggsopplysninger

Etter befaring av tiltaksområdet 12.08.2008 kom søker med en planendringssøknad. Dataene fra planendringssøknaden er også gitt i tabell for hoveddata, som alternativ A, B og C:

"Alternative inntaksplasseringer og økt slukeevne Ellenelva kraftverk

På bakgrunn av uttalelser gitt under høringsrunden, samt diskusjoner under konsesjonsbefaringen til Ellenelva den 12. august 2008, er det i dette notatet oppsummert kostnader og produksjon for to alternative plasseringer av inntaket i Ellenelva. Kontroll av grensen for Lyngen landskapsvernområde viser at det omsøkte inntaket ligger ca. 20 m innenfor landskapsvernområdet (Figur 1), og det er derfor vurdert alternative inntaksplasseringer som diskutert på befaringen. Den omsøkte plasseringen, samt de to alternative plasseringene er oppsummert i Tabell 1 og vist i Figur 1, og omtalt nærmere på de neste sidene.

Konklusjonen på alternativsvurderingene av inntaket er at inntaket i Ellenelva kan flyttes ca. 80-100 m nedover i elva. Dette gir et inntak på utsiden av Lyngen landskapsvernområde og med begrenset damstørrelse, som etter vår mening er den beste alternativsløsningen for plassering av inntaket. Ved å legge inntaket ytterligere lenger ned i elva, blir selve damkonstruksjonen større og mer synlig, samtidig som inntaket og dammen vil være utsatt for snøskred.

Forutsetningene som ligger til grunn for tallene over er gjengitt i avsnittene på side 2-3. På side 4 er det vist bilder tatt fra landskapsvernområdet og retning inntaket.

Kostnadene for prosjektet er oppjustert iht. en slukeevne på 3,0 m³/s (fra 2,0 m³/s i søknaden). Den økte slukeevnen er basert på pågående observasjoner av vannføring i Ellenelva, som viser vesentlig høyere middeltilsig enn det som er lagt til grunn i søknaden (se sist i dette notatet). Rørdiameteren er forutsatt 1,2 m. Prisenivået for alternativene er referert til det samme som i søknaden. Produksjonen er oppgitt med slipping av minstevannføring 40 l/s sommer og 20 l/s vinter.

Tabell 1 Alternative plasseringer av inntak.

	<i>Inntakshøyde moh</i>	<i>Rørlengde m</i>	<i>Slukeevne m³/s</i>	<i>Prod. GWh/år</i>	<i>Inst.eff. MW</i>	<i>Utb.pris. kr/kWh</i>
Omsøkt inntak	233	1820	3,0	13,2	4,4	2,95
Alternativ B	226	1720	3,0	12,8	4,2	3,04
Alternativ C	213	1560	3,0	11,9	3,9	3,23

Omsøkt alternativ

Det omsøkte alternativet innebærer en fyllingsdam med lengde anslagsvis 15-20 m og høyde 3-4 m. Inntakspunktet ligger ved en liten innsnevring av elva, og er det punktet på elvestrekningen som er teknisk best egnet for å etablere inntak. Bakgrunnen for dette er at dammens lengde blir beskjeden, og vil således blir mindre synlig i terrenget enn for de to alternative plasseringene. Dammens høyde er valgt ut fra å sikre et mest mulig driftssikkert inntak, som trenger lite tilsyn, også med hensyn på å minimere ferdselen opp til inntaket.

Det er imidlertid funnet at denne inntaksplasseringen ligger innenfor Lyngen landskapsvernområde, slik at alternativene B og C, som begge ligger fullstendig utenfor landskapsvernområdet, er vurdert under.

Alternativ B

Med dette alternativet øker nedbørfeltarealet med ca. 1 %, mens fallhøyden avtar med 5-10 m i forhold til det omsøkte alternativet. Det må sprenges/graves noe på damstedet for å kunne fundamentere dammen på tilstrekkelig tette masser, samt for å oppnå ønsket vanddybde ved inntaket. Terrenget er noe slakere på begge sider av elva i dette området, slik at selve dammen blir noe lengre, anslagsvis 25 m og 3-4 m høy. Damtype er forutsatt som for hovedalternativet; fyllingsdam med slak nedstrøms skråning plastret med stor stein for å tåle overtopping, med tetningskjerne av betong eller morene. Inntaket vil bli liggende ca. 50 m nedstrøms grensen til landskapsvernområdet, og inntaksdammen vil ikke strekke seg langt oppover, da elva er relativt bratt på strekningen (Figur 2).

Alternativ C

Med dette alternativet øker nedbørfeltarealet med ca. 2,5 %, mens fallhøyden avtar med ca. 20 m i forhold til det omsøkte alternativet. Det må sprenges/graves noe på damstedet for å kunne fundamentere dammen på tilstrekkelig tette masser, samt for å oppnå ønsket vanddybde ved inntaket. Terrenget er forholdsvis slakt på begge sider av elva i dette området, slik at selve dammen blir ytterligere noe lengre enn for alternativ B, anslagsvis 30-35 m. Damtype er forutsatt som for de to andre alternativene.

Under befaringen ble det observert liggende trevegetasjon som følge av snøskred ned mot mulig damplassering for alternativ C. Skredet hadde gått langs bekkedalen som følger bekken Storgropa, se Figur 1. Dette gir en indikasjon om at dammen og inntaket vil få en mer utsatt plassering for snøskred ved dette alternativet, som innebærer store fysiske påkjenninger på inntakskonstruksjon og inntaksdam, som blant annet vil øke faren for dambrudd. På grunn av faren for skred og av at inntaksdammen blir relativt mye større anses dette alternativet som teknisk lite godt egnet.

Bilder fra landskapsvernområdet

Under er det vist flere bilder tatt like oppstrøms omsøkt inntaksplassering (innenfor landskapsvernområdet) retning alternativ inntaksplassering. Området der omsøkt inntak var planlagt, danner en naturlig barriere i terrenget, da terrenget er høyere på begge sider av elva, med relativt tett vegetasjon (Figur 5 og Figur 4), slik at alternativ inntaksplassering noe lenger ned ikke er synlig fra inne i landskapsvernområdet.

Observasjoner av vannføring i Ellenelva

Siden juli 2006 er det observert vannføringer i Ellenelva ved planlagt kraftstasjonsplassering. Isreduserte middelveier herfra og fra to nærliggende vannmerker er vist i Tabell 2. De foreløpige observasjonene over to år i Ellenelva sammenholdt med de lengre serienes observasjoner i denne perioden og i de siste 30 år indikerer en middelvannføring ved inntaket på 1,46 m³/s, som er 26 % høyere enn middelvannføringen lagt til grunn i søknaden (1,16 m³/s). På grunnlag av dette og på grunnlag av at installasjonsfaktoren var satt relativt lavt i søknaden, søkes det om å øke slukeevnen fra 2,0 til 3,0 m³/s for det planlagte kraftverket.”

Tabell 2 Observerte vannføringer Ellenelva.

	<i>Obs.</i> 7.8.2006-6.8.2008 <i>m³/s</i>	<i>Obs.</i> 1977-2006 (hydr.år) <i>m³/s</i>	06-08/77-06 %	<i>Estimat Ellenelva</i> <i>k50 m³/s</i>
<i>Ellenelva</i>	1,41	-	-	1,53
203.1 Jægervatn	4,29	4,75	90,4	-
206.3 Manndalen Bru	5,24	5,62	93,3	-
<i>Middel</i>			91,9	

Etter befaringen ble det også bedt om en tilleggsutredning for moser og lav i Ellenelva. Utredningen konkluderer med at det ikke er spesielt potensial for funn av rødlistede mose- og lavarter i tilknytning til Ellenelva og konsekvensen av utbyggingen på disse artene er liten dersom det opprettholdes en minstevannføring hele året og det unngås hogst inntil elva.

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Det foreligger avtale mellom Fjellkraft AS og grunneierne langs Ellenelva om at Fjellkraft AS skal stå for konsesjonssøknaden. Dersom det blir gitt konsesjon vil grunneierne og Fjellkraft AS stifte et eget selskap som vil stå for utbyggingen av kraftverket; Fjellkraft Ellenelva AS.

Om søknaden

Fjellkraft Ellenelva AS søker etter vannressursloven om å bygge Ellenelva kraftverk i Tromsø kommune, Troms. Etter befaring i området 12.08.2008 er det kommet en planendringssøknad med alternative inntaksplasseringer og økt slukeevne. Opplysningene fra planendringssøknaden blir brukt videre i dette notatet.

Det er også søkt etter energiloven om bygging og drift av Ellenelva kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer, og etter forurensningsloven om tillatelse til gjennomføring av tiltaket.

Beskrivelse av området

Ellenelva ligger sørøst i Tromsø kommune. Vassdraget har sitt utspring i Lyngsalpene og drenerer vestover til Lakselva som har utløp i Sørfjorden innerst i Ullsfjorden. Store deler av Lyngshalvøya er vernet i Lyngsalpan landskapsvernområde. Randsonen er ikke vernet, og grensen for landskapsvernområdet krysser Ellenelva ca. ved kote 230. I nord avgrenses nedbørfeltet av Lakselvtindene, i øst av Ellendalstinden og Steindalbreen og i syd av Langdalstindene. Alle med høyder rundt 1500 moh. Det er to små innsjøer i dalen mellom tindene. Ellenelva renner i stryk fra disse vannene nedover Ellendalen med jevnt fall ned til ca. kote 65, der elva går i tre små fosser ned til ca. kote 50. Herfra og ned mot Lakselva flyter elva rolig. Berggrunnen i nedbørfeltet består for det meste av gabbro, men i nedre deler av nedbørfeltet går det en kile med kloritrik, stedvis karbonatholdig kvartsglimmerskifer. De øvre deler av nedbørfeltet består av bart fjell med skredmateriale avsatt nedenfor. Den høytliggende delen av Ellendalen rundt vannene har tildels tykt morenedekke, mens området nedover består av skredmateriale og tynt morenedekke. Ved fossefallene rundt kote 60 skjærer elva gjennom en breelvavsetning før den svinger nordover over elveavsetninger rundt Lakselva. Ellenelva nedenfor disse fossene er anadrom strekning med oppgang av laks, aure og sjørøye, men i begrenset mengde. Ellenelva ligger i nordboreal og svakt oscanisk vegetasjonssone, der typiske trekk er fjellbjørkeskog og myr. Store deler av nedbørfeltet til Ellenelva ligger over skoggrensen, som i området er på 300-400 moh. Hele den skogkledde delen av nedbørfeltet er dominert av bjørkeskog. I nedre del av området vokser noe furu. Deler av bjørkeskogen kan karakteriseres som bjørkeskog av lågurtutforming med spredte høgstauder. Ellendalen ligger i et område som er preget av oscanisk klima med årsnedbør på rundt 2000 mm. Middelttemperaturen ved fjorden er 0-2 grader celsius, men store deler av nedbørfeltet ligger høyt og har lavere årsmiddeltemperatur. De øvre deler av nedbørfeltet har snødekke mer enn 250 dager i året. Den første snøen kommer normalt i oktober og ligger til mai-juli, avhengig av høyde over havet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Nedre deler av vassdraget, der veien på østsiden av Lakselva i Lakselvdalen går langs og krysser Ellenelva, fremstår vassdraget som menneskelig påvirket. Det er også et grustak rett på sørsiden av elva der den går gjennom glasifluviale avsetninger. Fra grustaket og opp mot planlagt inntak går en

traktorvei som er benyttet til uttak av skog. Traktorveien bærer preg av en kjørbær sti. Den går litt oppe i lia i elvedalen opp til kote 235 i et terreng som tildels er noe sidebratt ned mot elveløpet. I dette området går også grensen for Lyngsalpan landskapsvernområde. Områdene innenfor landskapsvernområdet fremstår som urørt.

Teknisk plan

Reguleringer

Det er ikke planlagt reguleringer i forbindelse med tiltaket.

Overføringer

Det er ikke planlagt overføringer i forbindelse med tiltaket.

Inntak

Inntaksdam bygges som en overløpsdam i løsmasser med betongkjerne, med slak helning nedstrøms og plastring med stor stein for å tåle overtopping. Høyden på dammen blir 3-4 meter. Det er flere alternativer for plassering av inntaket, kote 233, 226 og 213. Lengden på dammen vil være et sted mellom 15 og 35 meter, avhengig av valg av inntakssted. Det bygges et lite lukehus i tilknytning til dammen.

Rørgate

Fra inntaket legges det 1560-1820 meter med glassfiberarmert 1200 mm trykkrør ned til kraftstasjonen på kote 50. Lengden er avhengig av inntaksplasseringen. Røret legges i grøft som tilbakefylles på hele strekningen. Øvre del av traseen er i sidehellende terreng med mye stein og blokk i løsmassene. Mesteparten av traseen vil følge eksisterende traktorvei. Den siste delen av traseen ned til kraftstasjonen går gjennom en høy elvemæl i glasifluvialt materiale.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt på kote 50 rett syd for elva. Arealet av bygget blir anslagsvis 70-80 m² og vil tilpasses omgivelsene med hensyn til valg av materialer og utforming. Anlegget er planlagt luftkjølt.

Elektriske anlegg

Det er i opprinnelige planer angitt at det skal være to like peltonturbiner med maksimal slukeevne 1 m³/s. Det antas at slukeevnen på disse skal økes til 1,5 m³/s når det er søkt om økt slukeevne til 3 m³/s. Effekten på installasjonene er avhengig av hvilket inntaksalternativ som velges, men for de tre alternativene angis en effekt på 4,4 MW med inntak på kote 233, 4,2 MW med inntak på kote 226 og 3,9 MW med inntak på kote 213. Tilsvarende vil ytelsen på generatorene variere med hvilke inntaksalternativ som blir valgt. Det settes inn en transformator med omsetning på 690 kV/22 kV.

Veier

Det opparbeides ny vei de øverste 300-400 meterne av rørtraseen. Eksisterende traktorvei benyttes for legging av rør ned mot kraftstasjonen, men nederst vil det være behov for en midlertidig anleggsvei langs rørtraseen over en strekning på 100-200 meter. Det er planlagt ny vei fra det eksisterende grustaket til kraftstasjonen, en strekning på ca. 200 meter.

Massetak og deponi

Masser for bruk til omfylling av rør kan hentes fra lokalt massetak. Det blir ikke behov for deponering av masser, og stedlige masser er tenkt benyttet ved bygging av inntaksdam.

Hydrologiske virkninger

Feltarealet til det planlagte inntakspunktet til Ellenelva kraftverk er ca. 19,9 km² ved inntak på kote 230. Middelvannføringen er beregnet til 1,46 m³/s. Vannføringen er lav om vinteren med snøsmelteflom fra mai til og med august og noen regnflommer om høsten. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 200 og 20 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er etter planendringssøknad 3 m³/s og minste slukeevne 0,05 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring lik 40 l/s i perioden 1.6.-30.9. og 20 l/s resten av året. Dette vil i et middels vått år gi ca. 60 dager med overløp og ingen dager da vannføringen er mindre enn minste slukeevne.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Ellenelva kraftverk på mellom 11,9 og 13,2 GWh per år avhengig av inntaksplassering. Omtrent ¼ av kraftproduksjonen vil være vinterkraft. Byggekostnadene er estimert til 38-39 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på hhv. 2,95, 3,04 og 3,23 kr/kWh for de tre alternativene.

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

Anleggsvei og rørgate vil legge beslag på ca. 40 dekar. Bygging av dam og inntakskanal vil legge beslag på ca. 1 dekar.

Fjellkraft AS har inngått avtale med fallrettseierne om leie av fallrettighetene.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området ved planlagt kraftstasjonsplassering er avsatt til LNF-område i kommuneplanens arealdel. Det er plankrav i et 100 meter bredt belte langs Ellenelva opp til ca. kote 350. Kommunen krever at det fremmes reguleringsplan for tiltaket.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke omfattet av Samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Ellenelva er ikke omfattet av verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder (INON)

Opprinnelige planer med inntak innenfor landskapsvernområdet vil gi et tap av villmarkspregede områder på 3 km². INON-sone 1, 3-5 kilometer fra tyngre inngrep, vil få et tap på 0,2 km² og INON-sone 2, 1-3 kilometer fra tyngre inngrep, et tap på 3 km² ifølge søker. Det er strid mellom søker og Fylkesmannen hvorvidt eksisterende traktorvei skal oppfattes som et tyngre teknisk inngrep og dermed være gjeldende for grensene til eksisterende inngrepsfrie områder. Fylkesmannen mener at omtrentlig bortfall av INON-områder blir 3,8 km² villmarkspregede områder, 3,9 km² INON-sone 2 og 2,7 km² INON-sone 1.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget hører ikke til blant de nasjonale laksevassdragene.

Andre verneområder

Store deler av nedbørfeltet til Ellenelva ligger innenfor Lyngsalpan landskapsvernområde. I henhold til verneforskriften er vassdragsreguleringer forbudt innenfor verneområdet. Det står i søknaden at inntaket til kraftverket vil bli lagt like utenfor grensen til 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 12.08.2008 sammen med representanter for søkeren, kommunen, reinbeitedistriktet og reindriftsforvaltningen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Tromsø kommune anbefaler utbygging, men krever reguleringsplan for tiltaket og ber tiltakshaver vurdere å flytte inntaksmagasinet lenger unna vernegrensa for Lyngsalpan landskapsvernområde. **Fylkesmannen i Troms** mener at pålagt minste vannføring bør være høyere enn foreslått i søknaden og at inntaket bør vurderes flyttet under kote 200. Inntak og rørtrasé må bygges slik at de blir minst mulig synlige fra landskapsvernområdet. De foreslår også at planleggingen av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dersom det registreres reir for rovfugl i anleggsfasen, må plasseringen av bygg og anlegg vurderes på nytt. **Troms fylkeskommune** varslet behov for befaring i området, men fant ikke automatisk fredete kulturminner under befaringen, unntatt 2 mulige gammetufter.

Sametinget varslet behov for befaring. Det ble ikke registrert automatisk fredete kulturminner under befaringen høsten 2008, men det har i ettertid kommet inn opplysninger om funn av gammetufter i kabeltraseen. Sametinget ber om at alternativ 1 for linjetilknytning velges, eventuelt at kabel graves ned i vegskulder forbi funnstedet. Sametinget minner også om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk fredet og at det ikke er tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet. **Reindriftsforvaltningen Troms** viser til uttalelsen fra

reinbeitedistriktet og går først imot planene. De påpeker også at det mangler kunnskap om hvordan småkraftutbygging virker inn på reindriftsnæringen og at veier inn i uberørte områder er lite ønskelig. Etter befaring og etter at reinbeitedistriktet er kommet til en privatrettslig avtale med tiltakshaver, kommer reindriftsforvaltningen med en tilleggsuttalelse der de trekker de reindriftsfaglige merknadene til utbyggingen. **Reinbeitedistrikt 19/32 Lakselvdalen-Lyngsdalen** aksepterer ikke at det oppføres kraftverk i Ellenelva. De mener utbyggingen vil medføre skader og ulemper for reindriftsnæringen. De mener at landskapsvernområdet som omfatter de sentrale deler av reinbeitedistriktet fører til økt press på randområdene, som også er de viktigste beiteområdene for reindriftsnæringen. De mener også at inngrep i randsonen til landskapsvernområdet vil påvirke verneverdiene. Reinbeitedistriktet mener også at utbyggingen vil påvirke trekkveier og reinsens bruk av området og at etablering av anleggsvei vil kanalisere ferdsel inn i Ellendalen, som er av avgjørende betydning som beiteområde for reinen. De er uenige i konklusjonen fra reindriftsrapporten og mener at risikoen for at teorien ikke stemmer med virkeligheten er stor ettersom konsekvensutredningen er foretatt ut i fra visse forutsetninger og metodiske undersøkelser. Blant annet er det ikke tatt hensyn til landskapsvernområdet som det største inngrepet i reinbeitedistriktet. Reinbeitedistriktet mener at søknaden må sees i sammenheng med øvrige søknader om utbygging i distriktet.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

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. 13 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- Kraftverket vil gi økte skatteinntekter til Tromsø kommune og bidra til verdiskapning i lokalmiljøet.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Ellenelva.
- Tiltaket ligger nært Lyngsalpan landskapsvernområde.
- Det er anadrom strekning nedenfor kraftverket som kan bli berørt ved utfall av kraftverket.
- Vei til inntaksdammen vil ha uheldig virkning for landskapet og reindriften.
- Tiltaket vil gi reduksjon i arealet av villmarkspregede områder.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

I planendringssøknaden kommer det fram at midlere observert vannføring i Ellenelva er omtrent 26 % høyere enn beregnet. Det er ikke gitt nye tall for andre parametre enn middelvannføringen, men det antas at alle de hydrologiske verdiene kan være noe høyere enn i søknaden. Middelvannføringen er observert til 1,46 m³/s. Det er foreslått slipp av minstevannføring lik beregnet 5-persentil for vinterhalvåret på 20 l/s og tilsvarende alminnelig lavvannføring i sommerhalvåret på 40 l/s. 5-persentil for sommerhalvåret er beregnet til 200 l/s. Med en slukeevne på 3,0 m³/s vil dette ut fra vannføringskurven for et midlere år gi ca. 60 dager med overløp. I enkelte langvarige kalde perioder vinterstid vil vannføringen bli mindre enn minste slukeevne, men det er ikke oppgitt noe tall for dette i søknaden. Restfeltet er på ca. 2 km² og vil i middel gi et tilsig på ca. 60 l/s. En stor del av dette tilsiget kommer fra en bekk sør for Ellenelva rett nedenfor inntaksalternativene og vil ha en naturlig variasjon over året.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

I perioder med forholdsvis mye overløp vil vanntemperaturen være tilnærmet uendret. Dette vil være gjeldende for avsmeltingsperioden fra slutten av juni til midten av august for et middels tørt år. I perioder da kraftverket kjører og det er lite vann tilbake i elva vil vanntemperaturen på utbyggingsstrekningen bli marginalt høyere om sommeren og lavere om vinteren. Nedstrøms kraftverket vil forskjellen bli motsatt, men forskjellen vil trolig ikke være merkbar. Mindre vannføring vinterstid kan øke faren for bunnfrysing på fraført strekning. Det er ikke kjente problemer med isgang i vassdraget, og vintertemperaturen er stabilt lav. Det samme er vannføringen vinterstid og isdannelse antas ikke å skape problemer for kraftverksdriften. Islegging kan forekomme noe senere på året rett nedstrøms kraftstasjonen, men dette antas å ikke ha virkning nedover vassdraget og kun gi helt lokal endring i mikroklima.

Grunnvann, flom og erosjon

Terrenget på utbyggingsstrekningen er ganske bratt, og tiltaket antas ikke å ha særlig virkning på grunnvannet. Større flommer og vannføringen i den mest intense snøsmelteperioden vil bli lite redusert. Vassdraget går i stor grad i løsmasser, men synes ikke spesielt utsatt for erosjon i området ovenfor kraftstasjonen. Nedstrøms kraftstasjonen vil flomforholdene være uendret etter en utbygging.

Biologisk mangfold

Det er ikke registrert hensynskrevende naturtyper i nedbørfeltet. Enkelte rødlistede rovdyr streifer i området eller har området som en del av sitt leveområde. Det er sannsynligvis oter og fossekall tilknyttet elva i følge fylkesmannens uttalelse. Det er gjort observasjoner av kongeørn i nærområdet. Disse observasjonene er gjort på 1980-tallet uten senere bekreftelse. Det er derfor usikkert om det finnes kongeørn i influensområdet. Det er gjort tilleggsundersøkelser på moser og lav uten at det er funnet noen indikasjon på at Ellenelva eller området rundt er habitat for noen truede eller hensynskrevende arter. Undersøkelsene viser at det er lite sannsynlig at en utbygging vil berøre noen rødlistede arter. Sterkt redusert vannføring vil gi dårligere forhold for bunndyr i elva og dette kan igjen føre til dårligere næringsforhold for fisk og fugl knyttet til elva. Området nedstrøms planlagt område for kraftstasjonen er potensielt anadrom strekning.

NVE mener at det ved en ev. utbygging av kraftverket er viktig å slippe tilstrekkelig med minstevannføring fra inntaket for å opprettholde biologisk mangfold. Vanndekket areal og strømmende vann er viktig for produksjonen av bunndyr, som igjen er viktig for livet i og langs elva, også nedstrøms kraftstasjonen. Det er også viktig å opprettholde muligheten for en viss drift av bunndyr i elva, slik at bestanden kan ta seg opp igjen etter perioder med bunnfrysing i deler av elva. Støy i anleggsfasen kan virke forstyrrende på livet rundt elva, men det er ikke antatt at støy fra kraftverket vil ha betydning for biologisk mangfold i driftsfasen. Dersom det gjøres observasjoner av reir for rovfugl i anleggsfasen, må det tas hensyn til dette.

Fisk og ferskvannsbiologi

Lakselva, som Ellenelva renner ut i, er registrert med usikker bestand av laks og sjøaure i Lakseregisteret. Ifølge konsekvensutredning for biologisk mangfold som følger søknaden, er Ellenelva nedenfor planlagt kraftstasjonsplassering gyteområde for sjørøye. Ellevannet er mest sannsynlig for kaldt for annen anadrom fisk grunnet stor tilførsel av smeltevann fra bre. Ovenfor fossen ved kraftstasjonen er Ellenelva for en stor del raskt strømmende over et relativt grovt substrat. Det finnes enkelte slakere partier og det er noen små vann inne i Ellendalen, men det antas at det ikke finnes særlig med resistent fisk i elva. Det antas at det i naturtilstanden er lav vannføring i Ellenelva vinterstid, slik at elva bunnfryser fra tid til annen. Dette gir naturlig redusert produksjon av bunndyr.

For å opprettholde gyteområdene nedstrøms kraftstasjonen mener NVE at det bør installeres omløpsventil i kraftverket dersom det blir gitt konsesjon. Det er også viktig å opprettholde en viss mulighet for drift av bunndyr gjennom vinteren. Med installasjon av omløpsventil og slipp av minstevannføring hele året mener NVE at forholdene for fisk er ivaretatt.

Flora og fauna

Elg beiter i området og fossekall hekker antagelig i tilknytning til elva. Fylkesmannen antar at det finnes oter i elva, men dette er tilbakevist i rapporten for konsekvensutredning av biologisk mangfold. Fylkesmannen mener at det ikke bør etableres fast vei til inntaket av hensyn til flora og fauna. Dette fordi veier kan medføre uønsket kjøring.

NVE mener at lite fisk i elva ovenfor planlagt kraftstasjonsplassering og avstanden til sjøen gjør det lite sannsynlig at dette området er viktig for oter. NVE mener også at støy fra et kraftverk kan virke forstyrrende for vilt både i anleggsfasen og driftsfasen. I anleggsfasen vil vilt antagelig sky området, mens det for å unngå forstyrrelser i driftsfasen kan legges vekt på støydemping av kraftstasjonen. For å sikre leveområdene for fossekallen vil det være viktig å opprettholde en minstevannføring dersom det gis en konsesjon. NVE antar at Fylkesmannen mener at uønsket kjøring innebærer både kjøring i terrenget og generelt økt ferdsel. NVE er enig i at dette vil være uheldig for flora og fauna, og mener at det ikke vil være behov for utbygger å beholde en vei til inntaket etter anleggsfasen. Et ev. kjørespor til inntaket kan sperres med bom.

Landskap

Øvre del av Ellendalen er en del av Lyngsalpan landskapsvernområde. Formålet for vernet er å ta vare på et av Norges mest karakteristiske fjellområder som inkluderer isbreer, morener, daler og geologiske forekomster med det biologiske mangfoldet, de kulturminner og den kulturpåvirkning som preger landskapet. Vassdragsreguleringer er forbudt innenfor verneområdet. Opprinnelige planer med inntak innenfor landskapsvernområdet vil gi et tap av villmarkspregede områder på 3 km². INON-sone 1, 3-5 kilometer fra tyngre inngrep, vil få et tap på 0,2 km² og INON-sone 2, 1-3 kilometer fra tyngre

inngrep, et tap på 3 km² ifølge søker. Det er uenighet mellom søker og Fylkesmannen hvorvidt eksisterende traktorvei skal oppfattes som et tyngre teknisk inngrep og dermed være gjeldende for grensene til eksisterende inngrepsfrie områder. Fylkesmannen mener at omtrentlig bortfall av INON-områder blir 3,8 km² villmarkspregede områder, 3,9 km² INON-sone 2 og 2,7 km² INON-sone 1.

NVE er av den oppfatning at traktorveien som går oppover Ellendalen til ca. kote 180 bærer preg av å være et kjørespor, men må legges til grunn for beregning av påvirkning på INON. Ved en eventuell konsesjon må inntaket med inntaksdammen legges utenfor grensen for landskapsvernområdet. Tapet av inngrepsfritt areal vil da bli litt mindre enn det som er oppgitt i søknaden. Inntaket må samtidig legges i et område med minst mulig sannsynlighet for snøskred. Tapet av villmarkspregete områder tillegges noe vekt ved avveiningen av fordeler og ulemper.

NVE mener at, dersom det blir gitt konsesjon, vil det være nødvendig å gi bestemmelser for terrenginngrepene i forbindelse med tiltaket ut fra den virkningen tiltaket kan ha for det landskapsestetiske sett innenfra verneområdet. Inntaksdammen vil bli synlig fra høyereliggende deler av landskapsvernområdet selv om skogen rundt skjærer en del. NVE mener at det ved en eventuell konsesjon vil være nødvendig å rydde neddemt areal for skog, men samtidig beholde skogen så nært inntil inntaksmagasinet som mulig og på denne måten sørge for at konstruksjonen blir minst mulig fremtredende i terrenget. Dersom røtraseen følger terrenget slik at det ikke blir behov for skjæringer og fyllinger, og graves ned i hele sin lengde, mener NVE at langtidsvirkningene av røtraseen er akseptable. På kortere sikt vil det være nødvendig å så igjen røtraseen umiddelbart etter anleggsperioden. Det vil da være viktig å ikke introdusere fremmede frø ved tilplanting av rørgata av hensyn til nærheten til landskapsvernområdet. NVE mener at permanent vei til inntaket vil virke skjemmende for landskapet og at ved en eventuell utbygging bør rydding av skog skje med så liten bredde som mulig i hele røtraseen. Elva er ikke spesielt synlig fra terrenget rundt, men NVE mener at det av landskapsestetiske hensyn bør opprettholdes en god minste vannføring i Ellenelva sommerstid dersom det blir gitt konsesjon.

Kulturminner

Sametinget har funnet gammetufter i kabeltraseen. Disse ble observert av fylkeskommunen under deres befarings av tiltaksområdet. Fylkeskommunen fant ingen automatisk fredete kulturminner som ligger under deres forvaltningsområde. Det er heller ingen andre kjente automatisk fredete eller nyere tids kulturminner i tiltaksområdet. NVE mener at gammetuftene som er funnet i tiltaksområdet lett kan unngås dersom det skal legges kabel. Dette gir også Sametinget rom for i sin uttalelse. Ved 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.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det forventes ikke at tiltaket vil gi endringer i vannkvaliteten. Det er ikke kjent om det er uttak til vannforsyning på fraført strekning, men det er ikke sannsynlig. Det kan antas noe økt tilslamming i elveløpet på fraført strekning, men dette vil spyles ut i flomperioden og ikke føre til skade på livet i elva.

Brukerinteresser

Det er ingen store brukerinteresser i området unntatt reindrift. Området er lite brukt i friluftssammenheng utover det lokale og det forekommer ikke fiske på den berørte elvestrekningen. Det drives noe jakt i området, men dette er av lite omfang og vil på sikt ikke påvirkes av tiltaket.

Samiske kulturminner

Det er registrert funn av automatisk fredete samiske kulturminner i området for legging av kabel, og en ev. utbygging må ta hensyn til dette. Da det finnes flere alternativer for fremføring av linje, anses ikke dette som avgjørende for konsesjonsbehandlingen.

Reindrift

NVE mener at det er viktig å opprettholde bruk av etablerte trekk- og flyttleier for å sikre reinens bruk av mest mulig tilgjengelig areal. Det er også viktig at reinen får ro under beiting og kalving, noe som ellers kan føre til tap for næringen. Slikt tap kan kreves erstattet, men dette er forhold NVE anser for å være av privatrettslig karakter. Det er inngått en privatrettslig avtale mellom søker og reinbeitedistriktet som regulerer økonomisk kompensasjon og avbøtende tiltak. Reindriften i området ønsker ikke vei til inntaket, da de er redd den kan kanalisere ferdsel inn i et område med tradisjonelt lite ferdsel. Kraftstasjonen er ifølge kart fra reindriftsforvaltningen plassert midt i flyttleia for rein, men under befaringen kom det fram at dette ikke er tilfelle. Kraftstasjonen vil bli liggende nede i en dyp forsenkning elva har dannet i avsatt materiale, og dette er ikke en naturlig vei å flytte reinen.

NVE mener at det ikke er behov for permanent vei opp til inntaket dersom det blir gitt konsesjon. I anleggsperioden kan rørtraseen benyttes som anleggsvei. Nødvendig tilsyn med inntaksdammen kan skje til fots, med firehjuling, eller snøscooter i rørtraseen. Det vil da etableres et kjørespor, som kan holdes stengt for alminnelig ferdsel. Rørtraseen vil krysse trekkleia til reinen og det er fare for at reinen vil sky traseen. NVE mener at dersom det holdes tett kontakt mellom reindriftnæringen i området og tiltakshaver, vil anleggsperioden kunne tilpasses reindriften slik at reinen ikke blir skremt. Etter at anlegget er ferdigstilt antas det ikke at rørtraseen vil være til hinder for reinens bruk av området dersom rørgata graves ned, revegeteres og følger terrenget slik at det ikke skapes hindringer for reinen. Dersom kraftstasjonen tilpasses omgivelsene, vei fram til denne går fra eksisterende masseuttak og det også planlegges støydemping ved detaljprosjektering av kraftverket, mener NVE at denne delen av tiltaket ikke vil være til hinder for reindriften.

Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket vil gi ny produksjon i overkant av 12 GWh per år i fornybar energi og styrke næringsgrunnlaget lokalt. Kraftproduksjonen vil gi skatteinntekter til kommunen.

Konsekvenser av kraftlinjer

Foreslått trasé for kabel vil være ganske lang og ligge langs flyttlei ut Lakselvdalen mot Jøvika. Den er også i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget ber i sin siste uttalelse i saken ber om at alternativet med luftlinje velges. De uttaler samtidig at dersom kabel velges er det kun små justeringer på traseen som må til for å sikre kulturminnene. NVE er av den oppfatning at legging av kabel i dette tilfellet kan innebære vel så store konflikter som anlegg av luftlinje, men at det etter anleggsperioden vil være mindre ulemper forbundet med kabel.

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 flere søknader om småkraftverk i randsonen til Lyngsalpan landskapsvernområde, som også ligger innenfor Lakselvdal-Lyngsdal reinbeitedistrikt. Tre søknader om småkraftverk er i sluttfasen av sin behandling hos NVE, og ett er ennå ikke tatt til behandling. Det er også gitt konsesjonsfritak til et mikrokraftverk i Sjøvassbotn. Fire av vassdragene innenfor reinbeitedistriktet er vernet, men mesteparten av disse nedbørfeltene ligger i høyfjellsområder som ikke benyttes til reinbeite. Ingen av vassdragene innenfor reinbeitedistriktet er med i Samlet Plan for vassdrag, men NVEs ressurskartlegging viser at det er potensial for rundt 15 småkraftverk til innenfor reinbeitedistriktet og utenfor landskapsvernområdet. Slik NVE ser det skal hvert enkelt småkraftverk i seg selv ha marginale virkninger i tiltaksområdet. Det vil bli noe forstyrrelser i anleggsfasen, men dette er forhold som kan avbøtes dersom det er god dialog mellom tiltakshaver og reindriftsnæringen slik at anleggsperioden kan tilpasses reindriftsnæringens behov. Eventuelt økonomisk tap eller utgifter reindriftsnæringen får som direkte følge av anleggsarbeidet kan søkes erstattet gjennom en privatrettslig overenskomst. Ved ferdig utbygde småkraftverk er det i hovedsak inntaksdammen og vei til denne som kan skape problemer for reindriften. Dersom inntaket bygges uten varig behov for vei og inntaksdammen legges slik at den ikke er til hinder for reinens ferdsel i området, vil de fleste småkraftprosjekter kunne tilpasses reindriften. Rørtraseen må da legges slik at den ikke skaper hindringer i terrenget, og den må revegeteres. Selve kraftstasjonen og kraftlinjen ligger ofte i nærheten av annen infrastruktur og er således ikke i konflikt med reindriftsnæringens interesser. Der kraftstasjonen og linjefremføring er planlagt i eller i nærhet til trekk- eller flyttlei, må det samarbeides med reindriftsnæringen om anleggsvirksomheten og det må unngås at kraftstasjonen blir plassert i slike områder. For Lyngsalpan landskapsvernområde vil en kraftig utbygging av randsonen virke forringende av landskapsestetiske hensyn, 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 sett innenfra landskapsvernområdet. NVE kan ikke se at en utbygging av Ellenelva kraftverk vil gi betydelige sumvirkninger for landskapsvernområdet eller reindriften dersom det settes krav til gjennomføringen av tiltaket.

Oppsummering

Slik NVE ser det er fordelene ved denne utbyggingen at den gir en liten 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 i et aktivt reindriftsområde. Fraføring av vann vil redusere opplevelsen av elva som et landskapselement og kunne gjøre skade på gyteområdene for anadrom fisk nedstrøms kraftstasjonen. For å redusere tiltakets virkninger innenfor landskapsvernområdet, kan tiltaket bygges uten permanent vei til inntaket og rørtraseen legges slik at den følger terrenget, uten skjæringer og fyllinger. Dette er avbøtende tiltak som også er i reindriftens interesse. Inntaksdammen kan legges slik at den ikke er i konflikt med verneforskriften for Lyngsalpan landskapsvernområde. Endelig plassering av inntaksdammen kan avgjøres under NVEs oppfølging av detaljplaner. Eventuelle konsekvenser for anadrom strekning nedstrøms kraftstasjonen kan avbøtes med installasjon av omløpsventil i kraftverket, slik at det ikke risikeres tørrlagte områder med påfølgende stranding av fisk og egg ved utfall i kraftverket. Av hensyn til landskapet og biologisk mangfold bør det, dersom det blir gitt konsesjon, opprettholdes en tilstrekkelig minstevannføring hele året og spesielt om sommeren.

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Det er også søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og legging av 22 kV kabel eller luftlinje fram til eksisterende linjenett. Det foreligger to alternativer for nettilknytningen. Sametinget har funnet gammetufter i nærheten av kabeltraseen og bedt om at alternativ 1 velges, ev. at kabel legges rundt de automatisk fredete samiske kulturminnene.

Troms Kraft Nett AS har uttalt at det må påregnes et anleggstilskudd ved tilkobling av Ellenelva kraftverk og til en forsterkning av linjenettet. Det er per i dag uklart om det er kapasitet i lokalt 22 kV nett. NVE vil derfor 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, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

Troms Kraft Nett AS er områdekonsesjonær og skal ifølge søknaden stå for bygging og drift av anlegget. Vi finner det ikke nødvendig med en egen anleggskonsesjon etter energiloven for høyspenttilknytning til 22 kV nett. Nødvendige høyspentanlegg, inkludert transformering, kan bygges i medhold av nettselskapets områdekonsesjon.

Dersom Fjellkraft 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.

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.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, men er ikke avgjørende for konsesjonsbehandlingen. NVE mener at begge alternativene for linjeframføring til eksisterende nett er akseptable.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	1,46
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,040
5-persentil sommer	l/s	200
5-persentil vinter	l/s	20
Største slukeevne	m ³ /s	3
Minste slukeevne	m ³ /s	0,05

Det er i søknaden foreslått en minstevannføring på 20 l/s om vinteren, i perioden fra 1.10. til 31.5. og 40 l/s resten av året. Med tiltakets plassering nær et landskapsvernområde mener NVE at søkers forslag til minstevannføring er for liten om sommeren. For at Ellenelva skal opprettholde sin funksjon som landskapselement, bør vannføringen være såpass høy at vanndekket areal og vannstrømmen blir optimalisert. NVE mener at en minstevannføring på ca. 200 l/s om sommeren vil være tilstrekkelig for dette. Resten av året mener NVE at det vil være tilstrekkelig med en lavere minstevannføring av hensyn til opprettholdelse av biologisk mangfold. Restfeltet nedenfor inntaket er ikke stort, men det forventes at dette vil gi et bidrag med en naturlig sesongmessig variasjon. Ifølge søker vil restfeltet gi et bidrag på ca. 60 l/s i middel ved kraftstasjonen. Mye av dette kommer fra en sidebekk rett nedenfor planlagt inntaksområde. Av disse grunner anser NVE det for tilstrekkelig med slipp av minstevannføring forbi inntaket på 20 l/s i vinterperioden 01.10. – 31.05. Om sommeren mener NVE at det må slippes en minstevannføring på 150 l/s som sammen med bidraget fra restfeltet vil ivareta elva som landskapselement og habitat for vannlevende organismer. Sommerperioden er satt til 1.6. – 30.09. Dette vil gi et årlig produksjonstap i forhold til omsøkt minstevannføring på ca. 0,5 GWh etter søkers beregninger.

Totalt vil disse påleggene gi en produksjon på i overkant av 12 GWh i et midlere år.

Av hensyn til anadrom fisk nedstrøms kraftstasjonen må det installeres en omløpsventil på 50 % av slukeevnen.

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.

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

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

Midlertidig anleggsvei skal fjernes, men det skal være mulig å benytte rørtraseen som trasé for motorisert ferdsel til inntaket. Kjøresporet som da oppstår skal holdes avsperrert for all annen ferdsel.

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

Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene. Endelig plassering av inntaksdammen overlates til NVE ved godkjenning og oppfølging av detaljplanene. Forutsetningene er at den legges i et område der den blir minst mulig i utstrekning og hele vannspeilet må holdes utenfor Lyngsalpan landskapsvernområde. Dammen må også plasseres ovenfor bekkeløp fra sør ved ca. kote 200, angitt som "Storgropa" på kartet i søknaden. Inntaket skal søkes plassert i et minst mulig skredutsatt parti av elva.

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

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 Sametinget og fylkeskommunen kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med Sametinget for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsendelse av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varslings 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

Fylkesmannen foreslår at detaljplanlegging av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. "Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker" gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.

Tromsø kommune har varslet at det kreves reguleringsplan for tiltaket.

NVE vil vise til at i ny plandel til ny plan- og bygningslov så er kraftverk med konsesjon etter vannressursloven fritatt fra krav om utarbeidelse av reguleringsplan, jf. § 12-1, 3. ledd. En hovedgrunn til en slik endring ligger i at en skal unngå unødige dobbeltbehandling av søknader som får grundig behandling etter sektorlovgivningen, så også når det gjelder arealbruk. Videre vil kommunen bli gitt anledning til å komme med innspill til detaljplanleggingen av anlegget.

Et slikt fritak fra krav om reguleringsplan vil ikke være til hinder for at kommunen selv kan velge å utarbeide en reguleringsplan dersom de likevel mener at dette må gjøres, men da vil det være kommunen selv som må bære kostnadene knyttet til dette.

Utarbeidelse av reguleringsplan innebærer heller ingen plikt for NVE til å avvente endelig vedtak av slik plan før konsesjonsvedtak fattes. Dersom en reguleringsplan får et innhold som ikke er i samsvar med konsesjonsvedtaket for kraftverket, kan Olje- og energidepartementet ved en ev. klagebehandling vedta at den endelige konsesjon til kraftverket skal ha virkning som statlig plan. Dette vedtaket vil da gå foran reguleringsvedtaket.

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. Fylkesmannens uttalelse om at alt avfall i forbindelse med byggingen skal gjenvinnes eller bringes til godkjent mottak faller inn under dette punktet.

Fylkesmannen krever at plassering av bygg og anlegg må vurderes på nytt dersom det registreres reir for rovfugl i anleggsfasen.

Forholdet mellom reindriftsnæringen og Fjellkraft AS anses som privatrettslig der tiltaket kan få direkte virkning på næringen i form av inntektstap. Det er ikke søkt om ekspropriasjon av noen rettigheter i forbindelse med tiltaket.