



KI-notat nr.: 4 /2011 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Tyttebærelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Troms/Lyngen		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Frank Jørgensen	Sign.:	
Dato:	07 MAR 2011		
Vår ref.:	NVE 200800505-22		
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 bygging av Tyttebærelva kraftverk i Lyngen kommune, Troms fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	8
Tilleggsopplysninger	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	16
NVEs vurdering	20
NVEs konklusjon	25

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av Tyttebærelva kraftverk i Tyttebærelva og behandles i henhold til reglene i kap. 3 i samme lov. Det er søkt om tillatelse etter energiloven for etablering av nødvendige høyspentanlegg.

Prosjektområdet ligger i Lyngen kommune i Troms. Nedbørfeltet på 12,8 km² drenerer fjellområdene på sørsiden av Lyngsalpene landskapsvernområde og munner ut i Kjosen, en sidearm av Ullsfjorden. Nedre deler av influensområdet går gjennom gamle og nye massetak og er preget av menneskelig aktivitet. De siste 200 meterne opp mot planlagt inntak består av blandingsskog av furu og bjørk. Dette området framstår som relativt urørt. Inntaket er planlagt like nedenfor grensen til Lyngsalpene landskapsvernområde.

En utbygging iht. planene vil gi en total reduksjon av INON-områder med 0,6 km². I tillegg vil områder få redusert sin status. Til sammen vil 2,1 km² få redusert status, hvorav 0,7 km² reduseres fra villmarkspreget til sone 1.

Det omsøkte prosjekt vil utnytte fallet mellom kote 128 og kote 3, dvs. en fallhøyde på 125 meter. Ved planlagt inntak i Tyttebærelva er middelvannføringen på 0,82 m³/s. Vannveien vil bli om lag 1000 meter lang og vil gå på østsiden av elva. Den vil hovedsakelig bestå av nedgravd rør, men noen steder vil det være nødvendig med sprengning. Planlagt installert effekt vil bli på ca. 1,7 MW med en maksimal slukeevne på 1,64 m³/s. Midlere årsproduksjon er beregnet til 5,7 GWh, fordelt med 1,5 GWh vinterproduksjon og 4,2 GWh sommerproduksjon. Det er foreslått slipp av minstevannføring i sommersesongen på 200 l/s og ingen minstevannføring resten av året. Utbyggingskostnadene er beregnet til 17,5 mill. kr.

Det planlagte kraftverket har lavt konfliktnivå, og høringsinstansene mener den planlagte utbyggingen kan aksepteres med visse justeringer av prosjektet. Den største negative effekten er knyttet til planlagt plassering av inntaksdam som vil komme i konflikt med flyttlei for rein. Inntaket er planlagt rett nedenfor grensen til Lyngsalpene landskapsvernområde. Ved å flytte inntaket noe lengre ned i vassdraget vil konfliktnivået for flyttleier i følge reindriftsforvaltningen reduseres til et akseptabelt nivå.

Langs vassdraget er det registrert et høyt antall med fuktighetskrevende arter, men ingen sjeldne eller truede. Fylkesmannen mener at det må slippes en noe høyere minstevannføring i sommersesongen enn omsøkt, og foreslår 400 l/s, tilsvarende beregnet 5-persentilverdi for sommersesongen. Det er registrert en svært viktig naturtype som er kategorisert som kystfuruskog. Denne blir ikke direkte berørt av tiltaket. Langs øvre del av tiltaket vil en finne noen spredte furutrær. Verdien av furuskogen er knyttet opp mot sjeldenheten av furuskog så langt nord. Fylkesmannen forutsetter at denne skogen ikke hogges.

Kraftverket vil gi et positivt bidrag i form av økt fornybar energiproduksjon på ca. 5,7 GWh/år og lokal verdiskapning og næringsaktivitet. De største negative konsekvensene av en ev. utbygging vil etter NVEs syn være reduksjon av inngrepsfrie områder med villmarkspreg og etablering av dam i flyttlei for rein like ved vernegrensen for Lyngsalpene landskapsvernområde. Ved å flytte inntaket noe ned i vassdraget samt ivareta større furutrær så langt det lar seg gjøre, og med slipp av en sesongbasert minstevannføring forbi inntaket hele året, mener NVE at bygging av Tyttebærelva kraftverk vil være et miljømessig akseptabelt inngrep.

NVE mener fordelene ved det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir i medhold av vannressursloven § 8 Småkraft AS tillatelse til å bygge Tyttebærelva kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 22.12.2009:

"Småkraft AS ønsker å utnytte vannfallet i Tyttebærelva i Lyngen kommune i Troms fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Bygging av Tyttebærelva kraftverk

2. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Tyttebærelva kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ Ev. alternativ 2
Nedbørfelt	km ²	12,8
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	25,9
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	64,0
Middelvallføring	m ³ /s	0,82
Alminnelig lavvallføring	m ³ /s	0,06
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,40
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,06
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	128
Avløp	moh.	3
Lengde på berørt elvestrekning	km	1,4
Brutto fallhøyde	m	125
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,29
Slukeevne, maks	m ³ /s	1,64
Slukeevne, min	m ³ /s	0,08
Tilløpsrør, diameter	mm	0,8
Tunnel, tverrsnitt	m ²	
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1000
Installert effekt, maks	MW	1,7
Brukstid	timer	3400
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	
HRV	moh.	128
LRV	moh.	127,8
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,5
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,2
Produksjon, årlig middel	GWh	5,7
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	17,5
Utbyggingspris	kr/kWh	3,1

Tyttebærelva kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	2,0
Spenning	kV	6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	2,0
Omsetning	kV/kV	6/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	km	0,3
Nominell spenning	kV	22
jordkabel		

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Lyngen kommune har ingen kommentarer til en ev. utbygging.

Fylkesmannen i Troms uttaler følgende i brev av 22.04.2010:

"Ifølge søknaden er området allerede svært berørt av tekniske inngrep i form av masseuttak. Tilleggsulempene må dermed betraktes som marginale. Det forventes at tiltaket gir middels negativ påvirkning for fisk og annen ferskvannsfauna, og tiltaket vil gi liten negativ konsekvens. Vi er ikke uenig i vurderingene.

Avbøtende tiltak: Vi støtter de foreslåtte avbøtende tiltakene i BM-rapporten og søknaden, men foreslår høyere minste vannføring.

Artsantallet for moser og lav er høyt, men det er ikke registrert rødlistearter, sjeldne eller trua arter. De mest fuktighetskrevenne artene vil sannsynligvis falle fra eller reduseres betraktelig. Fuktig krevenne arter vil neppe bli erstattet med andre arter, så antall arter vil bli redusert med inngrepet. Sett i forhold til det høye artsantallet vil en sommerminste vannføring på 200 l/sek være svært lavt. Den beregnede 5-persentilen sommer er 400 l/sek, og vi mener en akseptabel minste vannføring minst må være på det nivået.

Tiltaket vil ha en viss skremmeeffekt og forstyrrelser i anleggsfasen. Dette er i søknaden vurdert til å gi liten negativ påvirkning på faunaen. Man må i anleggsfasen ta hensyn til hekkeperioder for fugl knyttet til furuskogen, for eksempel ved å ha anleggsfasen utenom hekkeperioden, eller unngå forstyrrende aktiviteter i hekkeperioden. Dette gjelder spesielt sjeldne, sårbare og rødlistearter av fugl knyttet til furuskogen.

Området er kvartærgeologisk er klassifisert til å ha middels til stor verdi. Forekomstene er pr. i dag ikke vernet. De geologiske og kvartærgeologiske forekomstene vil berøres minimalt av tiltaket ifølge søknaden. Det må imidlertid tas hensyn til de kvartærgeologiske forekomstene slik at de blir minimalt berørt, se vedlegg.

Bortfall av INON-arealer skjer innenfor Lyngsalpene landskapsverneområde. Arealene som bortfaller/endrer status er små, hver under 1 km². Vi vurderer disse konsekvensene til å være små og akseptable.

Kystfuruslogen kommer bare inn i prosjektområdets øvre del. Det ser ikke ut til at furuskogen blir direkte berørt av tiltaket. Det er uklart om anlegg av vei og vannvei vil medføre at enkelte

furutrær må felles. Vi forutsetter at furutrær med havørnreir ikke felles når anlegget bygges, se vedlegg.

Vi viser her også til forvaltningsråd som ble gitt i rapport om biologisk mangfold i Lyngen:

- *Kystfuruskogen må ikke hogges.*
- *Større arealinngrep i skogsarealet må unngås.*

Det eksisterer et vanninntak i elva på kote 40; dvs. på planlagt berørt strekning. Vi forutsetter – som det gjøres i søknaden - at drikkevannsvannforsyningen opprettholdes.

Andre merknader til søknaden.

I søknaden sies det at "Det ble ikke søkt etter elvemusling fordi Tyttebærelven ligger omtrent ved nordgrensa for dens utbredelse og fordi elva er for stri." Elvemusling finnes i hele landet, og har ingen nordgrense på fastlandsnorge, se:

<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneKart.aspx> Tyttebærelva egner seg neppe for elvemusling pga de naturgitte forholdene.

I søknaden sies det: I en undersøkelse om biologisk mangfold i Lyngen kommune ble Tyttebærdalen nevnt som lokalitet for naturtypen furuskog med verdisetting A, svært viktig (den tilsvarende nå kystfuruskog). SWECO Grøner fant ikke ytterligere naturtyper. De mener vel at de ikke fant ytterligere spesielt viktige naturtyper, dvs. naturtyper som i hht DN-håndbok 13 er antatt å være spesielt viktig i biologisk mangfold- sammenheng.

I søknaden: På strekningen som periodevis får redusert vannføring, vil produksjonen av ørret gå ned mest p.g.a. redusert næringstilgang. Det er vel redusert vannføring som har størst negativ effekt pga mindre leveområder. Lav vannføring og høyere sommertemperaturer kan gi like stor eller større produksjon av næring for ørret, men dette vet vi ikke."

Troms fylkeskommune uttaler følgende i brev av 15.02.2010:

"Vi kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda kulturminner som tilhører vårt ansvarsfelt i det omsøkte området. Vi minner imidlertid om tiltakshavers meldeplikt som etter Lov om Kulturminner av 1978 § 8 pålegger tiltakshaver, eller de som utfører arbeidet for han, å melde fra til kulturvernmyndighetene dersom det under arbeidet likevel oppdages spor etter tidligere menneskelig aktivitet. Vi ber om at utførende entreprenør informeres om dette."

Statens vegvesen uttaler følgende i brev av 09.02.2010:

"Av søknaden fremkommer det at det ønskes å benytte eksisterende veger og avkjørsler på området til både anleggsarbeidet samt til den videre driften etter at anlegget er ferdig bygd.

Statens vegvesen har følgende kommentarer til søknaden:

1. *Av søknaden kan vi ikke se at det er redegjort for eller spesifisert eksakt byggeavstand fra Fv. 91 for selve kraftverket. Her vil vi opplyse at minimum byggeavstand til fylkesveg er 50 — femti meter. Hvis det ønskes å bygge nærmere enn dette må det søkes ordinært om dette.*
2. *Tyttebærelva kraftverk må søke om utvidet bruk av eksisterende avkjørsel og spesifisere hvilken avkjørsel som ønskes benyttet if.m driften av kraftverket. Dette selv om det allerede er en eksisterende avkjørsel til tomten som vil bli benyttet til*

kraftverket. I dette tilfelle vil det jo bli snakk om mer bebyggelse og dermed økt bruk av tomten.

3. Både under anleggstiden og særlig denne, og ved den senere driften av kraftverket må alle sikthindrende fragmenter som steiner, vegetasjon osv fjernes fra avkjørselsområdet fra Fv. 91 i en slik grad at gjeldende siktkrav til 80- sone til en hver tid blir tilfredsstillt.
4. Hvis det vil bli utført anleggsarbeider på eller nært fylkesvegen og som vil kunne få direkte eller indirekte byddning for trafikkikkerheten eller trafikkavviklingen på fylkesvegen, må det utarbeides en arbeidsvarslingsplan for dette. Denne må sendes Statens vegvesen for godkjenning før arbeidet kan iverksettes."

Reindrifisforvaltningen Troms uttaler følgende i brev av 04.03.2010:

"Berørte reinbeitedistrikt Rendalen har gitt følgende uttalelse til søknaden:

Etter en kjapp gjennomgang av søknaden på nett www.nve.no/konsesjonssøknader har distriktet følgende kommentarer.

- *Inntaksdammen og vannrøret kan bli en felle for dyr*
- *hinder for passasje av dyr*
- *redusere fremkommeligheten i en allerede innskrenket område*

Viser til befarng i området høsten 2008, m/kommunen, reindrifisforvaltningen og reindriften i forbindelse med utvidelsesplaner av anleggsområdet. Reindriften sa klart ifra at en utvidelse av grus- og sandtaket ikke skulle utvides oppover for ikke å sperre flytte og trekkvei for reinen. Innskrenkinger i området kan medføre at reinen presses oppover til skredfarlig område under trekking og flytting.

Det står også i søknaden at prosjektområdet har middelsverdi for reindriften. I et allerede sterkt innskrenket område blir den gjenstående passasjen til trekk og trekkleie av høy verdi. Hele dalen er en del av det totale beiteområdet i distriktet, både vår, sommer og høst og ikke bare i kalvingstiden slik det synes å fremheves i søknaden, 3-13 reindriften.

Anleggsperioden må eventuelt tilpasses beitesesongen for distriktet, samt trekk- og flytteperioder spesielt vår og høst.

For å kunne ta den endelige uttalelsen/avgjørelsen ser distriktet det nødvendig med en felles befarng i området der en også kan få avklart spørsmål og få nærmere opplysninger.

Fra Reindrifisagronomens side reagerer en i likhet med Rendalen rbd. på beskrivelsen av berørte reindrifisinteresser i søknaden (3-13). For det første stemmer ikke beskrivelsen av berørte reindrifisinteresser med den faktiske bruken. For det andre er det gjort inngrep i området fra før bl.a. masseuttak som medfører at resterende område har stor verdi for reindriften. I søknaden framgår at det aktuelle område har middels verdi for reindriften og utbyggingen vil ha liten negativ konsekvens for reindriften. Det er bemerkelsesverdig at en har kommet fram til nevnte konklusjon uten å ha vært i direkte kontakt med de som driver reindriften i det aktuelle området dvs. Rendalen rbd. I forbindelse med søknader om utbygging av småkraftverk har en erfart en rekke ganger at berørte reindrifisinteresser blir mangelfullt beskrevet, og konsekvensene for reindriften blir forsøkt bagatellisert. Reindrifisagronomen har sett seg lei på dette og har vurdert å forelegge denne søknaden for Områdestyret for

Troms reinbeiteområde med forslag om å fremme innsigelse mot dette tiltaket. I og med at Rendalen rbd. ber om befaring av utbyggingsområdet velger en i første omgang å avvente med å forelegge saken for Områdestyret. Reindriftsagronomen krever at det avholdes befaring av det aktuelle området i samråd med Rendalen rbd. slik at en får avklart forholdet til berørte reindriftsinteresser.

Reindriftforvaltningen vil komme tilbake med endelig uttalelse etter at befaring er gjennomført."

Sametinget uttaler følgende i brev av 23.03.2010:

"Sametinget kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner i det omsøkte området. Vi har ingen merknader til søknaden.

Skulle det under arbeid i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes kulturminnevernet ved Sametinget og Troms fylkeskommune omgående, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kulturminneloven) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn 100 år er automatisk freda i følge kulturminneloven § 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. kulturminneloven §§ 3 og 6.

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

Troms Kraft Nett AS uttaler følgende i brev av 23.03.2010:

"Småkraft AS har på vegne av rettighetshavere signalisert interesse for utbygging av småkraftverk i Lyngen kommune. Troms Kraft Nett AS jobber nå med saken og utarbeider en analyse kalt "Forstudie Nettanalyse i forbindelse med tilknytning av småkraftverk ved Tyttebærelva".

Troms Kraft Nett gjør oppmerksom på at ledig kapasitet i nettet er veiledende og kan reduseres eller bortfalle dersom annen part ønsker å nyttiggjøre kapasiteten på et tidligere tidspunkt. Per 23.3.2010 er det ikke inngått tilknytningsavtale med noen aktører vedrørende småkraftverk i berørt nett."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 12.08.11 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Bakgrunn

Vi viser til e-post der dere ber om Småkrafts kommentarer på mottatte høringsutsagn vedrørende konsesjonssøknaden for Tyttebærelva kraftverk i Lyngen kommune i Troms fylke.

Følgende interessenter har gitt sitt høringsutsagn i saken:

- *Sametinget*
- *Lyngen kommune*
- *Troms fylkeskommune*
- *Reindriftsforvaltningen Troms*
- *Troms Kraft Nett*
- *Fylkesmannen i Troms*

Sametinget:

Sametinget kjenner ikke til at det er registrerte automatisk fredete samiske kultminner i det omsøkte området og har ingen merknader til søknaden men kommenterer at dersom det skulle dukke opp observasjoner på eldre aktivitet i området skal arbeidet stanses og det skal meldes fra til myndigheten, jfr. kulturminneloven.

Småkrafts kommentarer:

Småkraft AS er innforstått med lovverket og vil følge de rapporteringsrutiner som skal brukes ved oppdagelse av kulturminner i området.

Lyngen kommune:

Lyngen kommune har sett igjennom søknaden og kommenterer at de ikke har merknader av betydning til saken.

Troms fylkeskommune:

Troms fylkeskommune kjenner ikke til at det er registrert automatisk fredede kulturminner som tilhører deres ansvarsfelt i området men kommenterer at dersom det skulle dukke opp observasjoner på eldre aktivitet i området skal arbeidet stanses og det skal meldes fra til myndigheten, jfr. kulturminneloven.

Småkrafts kommentar:

Viser til kommentar til Sametinget.

Reindriftsforvaltningen Troms:

Som en del av uttalen til Reindriftsforvaltningen er det med uttale fra Rendalen reinbeitedistrikt.

Rendalen rbd kommenterer:

Inntaksdammen og vannrøret:

- kan bli en felle for dyr
- hinder for passasje av dyr
- redusere fremkommeligheten i et allerede innskrenket området

Det kommenteres også at i konsesjonssøknaden har prosjektområdet fått middels verdi for reindrift men som Rendalen rbd mener har høy verdi og at anleggsperioden må eventuelt tilpasses beitesesong for distriktet, samt trekk- og flytteperioder spesielt vår og høst.

Reindriftsagronomen mener verdisetting i konsesjonssøknaden er vektlagt for lavt og at det burde vært innhentet informasjon direkte fra Rendalen rbd.

Reindriftsforvaltningen i Troms og Rendalen reinbeitedistrikt ønsker en befaring før det eventuelt blir gitt endelig uttalelse.

Småkrafts kommentarer:

Rørgaten vil i sin helhet bli nedgravd. Etter anleggsperioden vil således ikke rørgaten fremstå som noe vandringshinder for rein eller redusere fremkommeligheten. Inntaksdammen vil bli relativt liten, uten regulering av vannstand og Småkraft kan ikke se at dammen vil medføre fare for rein. Dersom Rendalen rbd krever det er det mulig å oppføre eventuelle ledegjerder for å styre ferdsele.

Verdisetting av området er gjort på bakgrunn av innhentet informasjon fra Reindriftsforvaltningen for området og tlf til berørte parter. (info fra rådgiver miljørapport). I sammenheng med konsesjonsbehandlingen vil det bli gjennomført befaring der berørte parter kan medvirke.

Troms Kraft Nett:

Småkraft AS har på vegne av rettighetshavere signalisert interesse for utbygging av småkraftverk i Lyngen kommune. Troms Kraft Nett AS jobber nå med saken og utarbeider en analyse kalt "Forstudie Nettanalyse i forbindelse med tilknytning av småkraftverk ved Tyttebærelva".

Troms Kraft Nett gjør oppmerksom på at ledig kapasitet i nettet er veiledende og kan reduseres eller bortfalle dersom annen part ønsker å nyttiggjøre kapasiteten på et tidligere tidspunkt. Per 23.3.2010 er det ikke inngått tilknytningsavtale med noen aktører vedrørende småkraftverk i berørt nett.

Småkrafts kommentarer:

Småkraft viser til nettanalyse der det kommenteres at det er kapasitet i nettet for å kunne ta i mot kraft fra Tyttebærelva. Når det eventuelt foreligger konsesjon vil Småkraft ta kontakt for å inngå tilknytningsavtale.

Fylkesmannen i Troms:**Vurdering av søknaden.**

Ifølge søknaden er området allerede svært berørt av tekniske inngrep i form av masseuttak. Tilleggsulempene må dermed betraktes som marginale. Det forventes at tiltaket gir middels

negativ påvirkning for fisk og annen ferskvannsfauna, og tiltaket vil gi liten negativ konsekvens. Vi er ikke uenig i vurderingene.

Avbøtende tiltak: Vi støtter de foreslåtte avbøtende tiltakene i BM-rapporten og søknaden, men foreslår høyere minstevannføring.

Artsantallet for moser og lav er høyt, men det er ikke registrert rødlistearter, sjeldne eller trua arter. De mest fuktighetskrevenne artene vil sannsynligvis falle fra eller reduseres betraktelig. Fuktkrevenne arter vil neppe bli erstattet med andre arter, så antall arter vil bli redusert med inngrepet. Sett i forhold til det høye artsantallet vil en sommerminstevannføring på 200 l/sek være svært lavt. Den beregnede 5-persentilen sommer er 400 l/sek, og vi mener en akseptabel minstevannføring minst må være på det nivået.

Tiltaket vil ha en viss skremmeeffekt og forstyrrelser i anleggsfasen. Det re er i søknaden vurdert til å gi liten negativ påvirkning på faunaen. Man må i anleggsfasen ta hensyn til hekkeperioder for fugl knyttet til furuskogen, for eksempel ved å ha anleggsfasen utenom hekkeperioden, eller unngå forstyrrende aktiviteter i hekkeperioden. Dette gjelder spesielt sjeldne, sårbare og rødlistearter av fugl knyttet til furuskogen.

Området er kvartærgeologisk klassifisert til å ha middels til stor verdi. Forekomstene er pr. i dag ikke vernet. De geologiske og kvartærgeologiske forekomstene vil berøres minimalt av tiltaket i følge søknaden. Det må imidlertid tas hensyn til de kvartærgeologiske forekomstene slik at de blir minimalt berørt, se vedlegg.

Bortfall av INON-arealer skjer innenfor Lyngsalpene landskapsverneområde. Arealene som bortfaller/endrer status er små, hver under 1 km². Vi vurderer disse konsekvensene til å være små og akseptable.

Kystfuruskogen kommer bare inn i prosjektområdets øvre del. Det ser ikke ut til at furuskogen blir direkte berørt av tiltaket. Det er uklart om anlegg av vei og vannvei vil medføre at enkelte furutrær må felles. Vi forutsetter at furutrær med havørnreir ikke felles når anlegget bygges, se vedlegg.

Vi viser her også til forvaltningsråd som ble gitt i rapport om biologisk mangfold i Lyngen:

- *Kystfuruskogen må ikke hogges.*
- *Større arealinngrep i skogsarealet må unngås.*

Det eksisterer et vanninntak i elva på kote 40; dvs. på planlagt berørt strekning. Vi forutsetter - som det gjøres i søknaden - at drikkevannsvannforsyningen opprettholdes.

Småkrafts kommentarer:

Småkraft takker for en positiv og konstruktiv tilbakemelding på Tyttebærelva kraftverk. Ved eventuell konsesjon vil detaljprosjektering ta hensyn til plassering og tid på året tiltakene gjennomføres. Vi vil tilpasse oss de krav som settes i konsesjonen.

I konsesjonssøknaden kap 4 er det vurdert behov for minstevannføring som avbøtende tiltak. 0,2 m³/s i sommerhalvåret er vurdert til å dekke minstevannføring for de forskjellige fagtema.

Småkraft støtter seg til den miljøfaglige vurderingen som er gjort og viser til begrunnelse i søknaden.

Det er i søknaden (kap 3.1) kommentert usikkerhet vedrørende 5- persentilen. Småkraft vil gjennomgå valg av vannmerket og ettersende oppdaterte hydrologiske data.

Småkrafts konklusjon:

Vi mener at de positive sidene ved en utbygging av Tyttebærelva er større enn ulempene. Området er allerede berørt av tekniske inngrep (masseuttak) og bygging av Tyttebærelva kraftverk vil gi liten endring for arealbruken.

Norge trenger mer fornybar energi! For å realisere en småkraftutbygging, er den avhengig av at de som innehar rettighetene til ressursene griper fatt i muligheten og iverksetter utbygging. Småkraft har etter 22 ferdig bygde kraftverk fått god erfaring med å rydde, re-vegetere anleggsområder. Vi har fått positive tilbakemelding på utført arbeid og vi har fått byggeskikkspris på Oftedal i Sirdal kommune.

Vi ber derfor NVE vektlegg de positive ringvirkningene prosjektet vil medføre for de lokale brukerne i den videre behandlingsprosessen."

Tilleggsopplysninger

Etter NVEs befaring 18.08.2010 har vi mottatt følgende høringsuttalelser:

Reindriftsforvaltningen Troms uttaler følgende i brev av 24.09.2010:

"Viser til befaringen i Tyttebærelva 18.08.10.

Rendalen reinbeitedistrikt kommer med følgende uttalelse. Inntaksdam må flyttes lenger ned enn planlagt og en tenker seg at dammen blir plassert ca. 50 meter lenger ned enn alternativet vi så på befaringen, i elvas strykparti. Videre er det nødvendig å få en klarhet i endelig størrelse på damanlegget. Høyde på demning og volum på dammen. En trenger å få en klarhet i om reguleringen av dammen kan medføre utrygge isforhold på våren. Størrelse på veien opp til dammen og eventuelt snuplass må utredes. Det er ikke ønskelig med trafikk på veien og en må se om det må settes opp en veibom. Skader på terrenget må planeres og revegeteres med gress. Røret fra dammen må være nedgravd ca. 200 meter nedover i terrenget. Det må legges føringer på anleggsperioden, da flytting/trekk av rein skjer i perioden april/mai og september/oktober. Det er ønskelig med en ny befaring av området når det kommer en endelig plan på hvor dammen blir liggende i terrenget og utformingen av den. Reindriftsagronomen viser til reinbeitedistriktets sin uttalelse og anmoder om at det blir tatt hensyn til dette under videre planlegging av inntaksdam.

Reindriftsagronomen vil påpeke at området berører en flyttvei som har et særskilt vern etter reindriftsloven § 22. NVE og reinbeitedistriktet oppfordres til å gi tilbakemelding på videre utfall i saken."

Ingunn Irene Rivertz Vatne uttaler følgende i brev av 12.12.2010:

"Innledning.

Det vises til Småkraft AS sin søknad om vannkraftutbygging i Tyttebærelva.

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 diverse konsesjonssøknader via lokalavis.

Jeg tillater meg i utgangspunktet å stille meg kritisk til konsesjonssøknadene 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 om konsekvensutredninger for vannkraftutbygging i Tyttebærelva

Ad 1.2 Søker informerer i sin konsesjonssøknad om at de har inngått avtale med fallrettseierne om et samarbeid om utbygging og drift av Tyttebærelva kraftverk. Som grunneier av umatrikulert grunn stiller jeg spørsmål til riktigheten av denne da det ikke er meg kjent at karttegning av eiendomsgrenser er gjennomført.

Ad 1.4 "Området oppstrøms foreslått inntakssted planlagt inntak har status som landskapsvernområde."

Ad 2.2 "Inntaksdammen plasseres med damfot på ca kote 125, dvs. rett nedstrøms vernegrensen. Det forutsettes bygget en dam med 'netto' høyde på 3 meter slik at HRV blir på kote 128,0" Det finnes foreløpig ikke et styre for Lyngsalpene landskapsvernområde, men ordførerne i Lyngen, Storfjord, Balsfjord og leder for miljø- og energikomiteen i Tromsø sitter i styret for utarbeidelse av forvaltningsplan for Lyngsalpene landskapsvernområde. Jeg er ikke gjort kjent med at dette er klarert med det foreløpige forvaltningsorganet for Lyngsalpene landskapsvernområde. "Det er fjell i dagen på den ene siden og i deler av damfoten. Det forutsettes bygget en enkel betongdam". Er dette klarert med forvaltningsorganet av Lyngsalpene landskapsvernområde? Naturhensyn må avklares før eventuell konsesjon gis.

I forbindelse med rørgate er det beskrevet at det på enkelte strekninger må forventes noe sprenging. Om dette er i tråd med miljøhensyn må vurderes før eventuell konsesjon gis.

Naturskader ved vei opp til ca 200 meter nedstrøms inntaket for å opprettholde driften, må vurderes før eventuell konsesjon gis.

Ad 2.4 Mulig forventet økonomisk gevinst på 18-25 mill. NOK er beskrevet. Er dette reelle tall? Bør verdiskapning baseres på småkraftverk eller er annen mer miljøvennlig verdiskapning et bedre alternativ?

Ad 2.5 Det er notert at berørt område allerede er svært berørt av tekniske inngrep i naturen. Er det etisk riktig å øke naturens påkjenninger også der naturen allerede er gjort mer sårbar av menneskene?

Ad 2.5 Grunneieroversikt er vist i vedlegg 8. Denne er ikke utfyllende. Eierforholdet er ikke fullstendig kartlagt og som grunneier av umatrikulert grunn er jeg ikke kontaktet av Småkraft AS eller andre. Småkraft AS har derfor, i hvert fall ikke foreløpig, alle de nødvendige rettigheter.

Ad 2.6 Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag og ligger under grensen på 10 MW/50 GWh. Bør denne grensen justeres. For å sikre naturens hensyn, anbefales dette drøftet med Naturvernforbundet og andre aktuelle aktører.

Området ligger rett utenfor landskapsvernområdet. Betyr dette at man derfor ikke skal ta hensyn til naturen?

Inngrepene vil føre til at de tilgrensende arealene i inngrepsfri sone 2, 1 og villmarkspregede områder blir redusert. Dette til vurdering.

Ad 3.1-17 Ber om at kvaliteten på konsekvensutredningen vurderes. Ber også om at korrektheten vurderes og om konsekvensene er så lave at et småkraftverk kan anbefales. I denne anledning kan jeg notere meg at alle fagtema skal gi en konsekvens på ubetydelig til liten negativ konsekvens. Da vannkraftverket er vurdert til å gi liten effekt på reindrift, og reindriftsnæringen skal ha informert om konsekvenser av en betydelig mer enn liten konsekvens, stiller jeg også spørsmål rundt kvaliteten på konsekvensutredningen for øvrig.

Ad 4 Er minstevannsføring tilstrekkelig avbøtende tiltak for lav- og mosefloraen?

At elva ikke er synlig fra veien og at redusert vannføring derfor kun er litt negativt for opplevelsen av landskapet i området, vurderes av meg å være en uttalelse som må utdypes nærmere. Er det kun naturen synlig for mennesker i biler som er verdt å ta vare på?

Ad vedlegg 7 Det er ikke bekreftet mulighet for å benytte Troms Kraft sitt nett.

Ad vedlegg 9 SWECO Grøner har utformet en miljørapport som synes å være lagt til grunn også for Småkraft AS sin konsekvensutredning. Det vises til historiske data for Statkraft. Småkraft AS synes å være et datterselskap av Statkraft skilt ut i 2002. Statkraft Grøner ble solgt til SWECO i 2003. Er SWECO Grøner en uavhengig aktør? Vil det være av interesse for SWECO Grøner med ytterligere utbygging av vannkraftproduksjon?

Konsekvenser for naturen og dyrelivet i Lyngen ved eventuell kraftutbygging av Tyttebærelva

Da jeg ikke føler meg trygg på konsekvensutredningene som beskrevet i, og vedlagt konsesjonssøknaden, ber jeg de besluttende organer om å på eget initiativ vurdere konsekvensene for naturen og dyrelivet ved en slik eventuell vannkraftutbygging.

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?

Generelt 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.

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 straumkrisa 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 stokk 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-bit utbygging.

Naturvernforbundet mener videre at planene for småkraftutbygging må utredes og behandles i samsvar med kravene i naturmangfoldloven når det gjelder kunnskapsgrunnlag, 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, friluftsinnteresser 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 I. 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 i næromliggende områder som truer med en flodbølge på muligens over 45 m. Er det utelukket at det finnes slike sprekker i fjell rundt fjorden? En utredning av hvorvidt inngrep i naturen, eksempelvis med endrede temperaturforhold i fjordene, innvirker på slike fjellsprekker, bør konsekvensutredes og vurderes av de besluttede organer.

Er faren for kvikkleireskred tilstrekkelig konsekvensutredet ved eventuelle utbygginger? 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 Jikgens overtok fra dansk kongen 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 planleggingen."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Søker for Tyttebærelva er Småkraft AS. Småkraft er et produksjonsselskap som ble etablert i 2002 og eies av Skagerak Energi AS, Trondheim Energi AS, Agder Energi AS, BKK AS og Statkraft AS. Selskapet er etablert for å bygge småkraftverk i Norge i samarbeid med fallrettseierne. Grunneierne vil beholde eiendomsretten til fallet.

Om søknaden

Det søkes om tillatelse etter vannressursloven § 8 for utnyttelse av Tyttebærelva i Lyngen kommune til kraftproduksjon. Tyttebærelva har utløp til Kjosen, en sidearm av Ullsfjorden, ca. 10 km fra Lyngseidet.

Kraftverket vil nytte avløpet fra et felt på ca. 12,8 km² i et 125 m høyt fall i vassdraget mellom kote 128 og 3. Fra inntak føres vannet i nedgravde rør ned til kraftstasjonen.

Det er videre søkt om tillatelse etter energiloven til å installere en generator på inntil ca. 1,7 MW ved Tyttebærelva med nødvendig elektriske anlegg og med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer. Det er søkt om konsesjon til å legge en 300 meter lang jordkabel fram til eksisterende 22kV-linje.

Beskrivelse av området

Tyttebærelva ligger sørvendt og renner ut i Kjosen midt i mellom tettstedene Lyngseidet og Svensby i Lyngen kommune i Troms. Tyttebærelva har et nedbørfelt ved inntaket på om lag 12,8 km². Dette består hovedsakelig av snaufjell. Høyeste punkt i feltet er om lag 1495 meter over havet. Elva er ei middels bratt elv uten noen større fossefall og er lite synlig fra omkringliggende landskap. Elva går jevnt stri på hele den planlagt berørte strekningen. Rørgata vil gå igjennom en blanding av bjørkeskog og furuskog i øvre del av tiltaket. Ca. 80 % av rørgata vil gå igjennom nye og gamle massetak og vil bli gravd ned fram til planlagt kraftstasjon.

Eksisterende inngrep i vassdraget

På begge sider av Tyttebærelva domineres influensområdet av store og mange løsmasseuttak. I tilknytning til disse masseuttakene går det flere veier rundt i massetakene samt at det er etablert et par mindre bruer som krysser elva. Ved elveosen og det planlagte kraftverket ligger en stor utfylling samt at det her er etablert elveforbygning. På den planlagt berørte elvestrekningen eksisterer det i dag et vannuttak for vannforsyning. Nede ved planlagt kraftstasjon ved fjorden, krysser riksveien og en kraftlinje Tyttebærelva.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket er planlagt med damfot på kote 125 og damkrone på kote 128 og vil ligge like nedenfor vernegrensen til Lyngsalpene landskapsvernområde. Dammen er tenkt utført som en enkel betongdam med damhøyde på 3 meter, bredde på ca. 20 meter og det neddemte arealet er beregnet til ca. 300 m². For at aggregatet ikke må endre pådraget kontinuerlig forutsettes en vannstandsvariasjon på 20 cm i dammen

Rørgate

Det er søkt om å legge rørgate fra inntaket og ned til kraftstasjon en lengde på ca. 1000 meter. Rørdiameteren er satt til 0,8 meter. Rørgaten følger hovedsakelig eksisterende anleggsveier i massetakene i området og skal graves eller sprenges ned på hele strekningen. Den øvre delen på ca. 200 meter vil gå igjennom med bjørkeskog med innslag av furu.

Kraftstasjon

Stasjonsbygningen er planlagt plassert ved elveosen på kote 3 og vil få et areal på ca. 80 m².

Kraftstasjonen er planlagt med en maksimal slukeevne på $1,64 \text{ m}^3/\text{s}$ og minimum slukeevne på $0,08 \text{ m}^3/\text{s}$. Til sammenligning er middelvannføring ved inntaket beregnet til $0,82 \text{ m}^3/\text{s}$ og alminnelig lavvannføring til $0,06 \text{ m}^3/\text{s}$.

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en generator med ytelse på 2,0 MVA og en spenning på 6 kV. Transformatoren får en ytelse på 2,0 MVA og en omsetning på 6/22 kV. Kraftverket vil bli koplet med en 300 meter lang 22 kV jordkabel til eksisterende 22 kV linje.

Veier

Det er planlagt permanent vei fram til kraftstasjonen og en enkel 200 meter lang adkomstvei til inntaket for opprettholdelse av driften. For resten av utbyggingen vil det være mulig å benytte eksisterende veier i området.

Massetak og deponi

Det vil i følge søknaden ikke bli behov for nye massetak eller deponi ved anlegget. Tiltaket ligger i et massetak, og ev. overskuddsmasser vil ved sprenging av fjell bli plassert i eksisterende område for senere å bli knust og brukt.

Hydrologiske virkninger

Tyttebærelva kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på $12,8 \text{ km}^2$. Middelvannføringen ved inntaket er $0,82 \text{ m}^3/\text{s}$ og alminnelig lavvannføring er beregnet til ca. $0,06 \text{ m}^3/\text{s}$. Kraftstasjonen er planlagt med en maksimal slukeevne på $1,64 \text{ m}^3/\text{s}$ noe som tilsvarer ca. 200 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er oppgitt til 80 l/s. 5 persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 400 l/s og 60 l/s. Det er foreslått slipp av minstevannføring på 200 l/s i sommersesongen.

En utbygging som omsøkt vil føre til en betydelig reduksjon av vannføringen på den berørte strekningen, men flomoverløp vil tidvis sikre noe vannføring ut over minstevannføringen. Dager med vannføring større enn største slukeevne i et middels år er beregnet til 59 og dager med vannføring mindre enn minste driftsvannføring er 21.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Tyttebærelva kraftverk til ca. 5,7 GWh fordelt på 1,5 GWh vinterproduksjon og 4,2 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 17,5 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,1 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

Rørtraseen vil legge beslag på rundt $20\,000 \text{ m}^2$. Rørtrasé blir gjenfylt og tilbakeført gjennom naturlig gjenvekst. Eksisterende veier benyttes sammen med rørtraseen og vil derfor ikke kreve nytt areal utover det som ligger innunder rørtraseen. I tillegg vil etablering av damsted og kraftstasjon kreve et areal på til sammen 600 m^2 . Kabeltrase vil legge beslag på $1\,500 \text{ m}^2$.

I følge søknaden innehar søker avtale om disponering av alle grunn- og fallrettigheter på den omsøkte strekningen. I etterkant har det kommet inn en høringsuttalelse som stiller spørsmål ved dette utsagnet. Forholdene må derfor avklares privatrettslig direkte med Småkraft AS eller gjennom rettsapparatet.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommuneplanens arealdel er nedre del av influensområdet registrert som industriområde og øvre del er LNF – område der spredt boligbygging er tillatt. I tillegg har kommunen påbegynt en reguleringsplan der Tyttbærelva kraftverk er meldt inn og bedt om å bli tatt hensyn til i planen.

Samlet plan (SP)

Utbyggingen er under gjeldende grense for behandling i SP, og det finnes heller ikke andre SP-prosjekt som berøres av utbyggingen.

Verneplan for vassdrag

Prosjektet berører ikke vassdrag vernet i verneplan for vassdrag.

Inngrepsfrie områder

En utbygging som planlagt vil redusere 0,7 km² av inngrepsone med villmarkspreg. Totalt vil 2,1 km² få redusert status som følge av utbyggingen og av disse vil 0,6 km² ikke bli definert som inngrepsfri natur etter en ev. utbygging.

Nasjonale laksevassdrag

Utbyggingen berører ikke nasjonale laksevassdrag.

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 18.08.2010 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Statens vegvesen, reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Lyngen kommune har ingen kommentar til utbyggingen.

Fylkesmannen i Troms er positiv til en ev. utbygging og støtter de foreslåtte avbøtende tiltakene fra søknaden og biologisk mangfold rapporten. Fylkesmannen foreslår imidlertid en høyere minste vannføring om sommeren.

Troms fylkeskommune skriver i sin høringsuttalelse at de ikke kjenner til freda kulturminner i området, men minner om den generelle aktsomhetspolitikken.

Statens vegvesen informerer i sin høringsuttalelse om hvordan søker skal forholde seg til fylkesveien og hva det må søkes om ved en ev. utbygging.

Reindriftsforvaltningen i Troms påpeker at området har langt større verdi for reindrift enn det søknaden gir inntrykk av. Det påpekes også at søker ikke har vært i kontakt med Rendalen reinbeitedistrikt i søknadsprosessen. Reindriftsagronomen har vurdert å forelegge søknaden for områdestyret for Troms reinbeiteområde med forslag om å fremme innsigelse mot tiltaket. I ny

høringsuttalelse etter befaring kan reindriftsforvaltningen sammen med reinbeitedistriktet akseptere tiltaket dersom inntaket flyttes lengre ned i vassdraget samt at avbøtende tiltak for å hindre forstyrrelser på reindriften gjennomføres.

Sametinget kjenner ikke til at det er registrert automatisk freda samiske kulturminner i det omsøkte området.

Troms Kraft Nett AS har gjort en nettanalyse i forbindelse med tilknytning av småkraftverk ved Tyttebærelva. De påpeker også at ledig kapasitet på nettet er veiledende og kan reduseres eller bortfalle dersom en annen part ønsker å nyttiggjøre seg kapasiteten på et tidligere tidspunkt.

Ingunn Irene Rivertz Vatne er grunneier av umatrikulert grunn i Lyngen og stiller spørsmål til riktigheten av at søker innehar avtale om alle fallrettighetene i Tyttebærelva. I tillegg tar hun opp tema som blir vurdert i alle småkraftutbygginger samt forhold som ligger på et overordnet nivå. Hun er generelt skeptisk til det store antallet med konsesjonssøknader og småkraftutbygginger i Nord Norge og Lyngen.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulempes

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

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 5,7 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- Tiltaket vil bidra til næringsutvikling i Lyngen, lokal aktivitet og verdiskapning.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Tyttebærelva og påvirke fuktighetskrevede arter.
- En utbygging som omsøkt vil påvirke flyttlei for rein negativt.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder etablering av en 3 m høy og 125 m bred inntaksdam på kote 125. Vannet skal føres ned til kraftstasjonen i en 1000 m lang rørgate, som graves/sprenges ned på østsiden av elva. Kraftstasjonen bygges på kote 3 like ved elveosen. Stasjonsbygningen vil få et grunnareal på ca. 80 m². Nye permanente veier må anlegges inn til kraftstasjon og inntak. En 300 m lang jordkabel kobles til eksisterende 22 kV linje. Tiltaket vil bidra til å styrke næringsgrunnlaget til grunneierne som i hovedsak har lokal tilknytning. Tiltaket vil derfor kunne bidra til opprettholdelse av lokal bosetting og verdiskapning.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Tyttebærelva vil i perioder få sterkt redusert vannføring mellom inntak og utløp, en strekning på ca. 1400 m. Søkers beregnede middelvannføring er på 0,82 m³/s. Maksimal slukeevne for kraftverket er 1,64 m³/s, tilsvarende 200 % av middelvannføringen. I et middelår vil vannføringen i følge søkers beregninger være under minste slukeevne 21 dager i året, mens det i 59 dager vil være større vannføringen enn kraftverkets slukeevne. Det er foreslått en minstevannføring på 200 l/s i sommersesongen, noe som tilsvarer halvparten av beregnet 5-persentilverdi for denne perioden.

Restfeltet nedenfor planlagt inntak er lite, og det er få eller ingen sidebekker som kommer inn på denne strekningen, så vannføringen på den planlagt utbygde strekningen vil i stor grad bestå av minstevannføring og tidvis overløp. Selv etter en utbygging vil det i perioder med store flomtopper gå mye vann i Tyttebærelva, men disse vil bli noe dempet.

Biologisk mangfold

I følge miljørapporten er det et stort antall fuktighetskrevende arter i området, men det er ikke funnet rødlistede arter som er direkte knyttet til vassdraget. I området er det registrert et havørnreir i ei furu. Havørna er ikke registrert som rødlistet i den nye rødlista fra 2010, NVE vurderer derfor ikke det som nødvendig å ta særskilte hensyn til arter som trolig uansett blir marginalt berørt. Det er registrert en naturtypelokalitet som har blitt vurdert som svært viktig, kategori A. Dette er en kystfuruskog som ligger i øvre deler av området, men vil ikke bli direkte berørt av tiltaket. Verdien av kystfuruskogen er knyttet opp mot den nordlige grensen for kystfuruskog. Etter å ha befart tiltaksområdet mener NVE at med god detaljplanlegging skal det være mulig å unngå hogge de største furutrærne som befinner seg langs den planlagte rørgaten. Fylkesmannen mener som NVE at kystfuruskogen ikke vil bli direkte berørt av tiltaket. NVE mener at det av hensyn til fuktighetskrevende arter som er avhengig av variasjon i vannføringen bør slippes en sesongavhengig minstevannføring.

Det er ikke foretatt prøvefiske i Tyttebærelva. I følge miljørapporten er det tatt kontakt med Fylkesmannen som har bekreftet at det er tilstrekkelig med en enkel bonitering i Tyttebærelva. Under NVEs befaring ble det sett små ørret i elva. Elva er stri og storsteinet på den planlagt utbygde strekningen og lite egnet som gyteelv for laks og ørret. I nedre deler av elva er det ingen klare vandringshinder for anadrom fisk så vi kan ikke se bort i fra at det tid til annen går anadrom fisk opp i vassdraget. I følge miljørapporten er det mest sannsynlig ikke gyting av sjørørret i vassdraget, men det kan forekomme noe sjørørret ved utløpet i fjorden. For å ivareta noe av bekkørreten og andre vannlevende organismer som har tilholdssted i vassdraget mener NVE at det må slippes en helårlig minstevannføring.

Ingunn Irene Rivertz Vatne ber om at kvaliteten på konsekvensutredningen vurderes. NVE går ut i fra at det her er snakk om miljørapporten som følger som vedlegg i konsesjonssøknaden. NVE har kvalitetssikret søknad med vedlegg før den ble kunngjort og sendt på høring. Miljørapporten følger NVEs mal og innholder de krav NVE stiller til en slik rapport. Høringsinstansene representerer forskjellige fagfelt, og uriktige opplysninger vil erfaringsmessig bli oppdaget under høringsprosessen. I tillegg er NVE ute på sluttbefaring i området, der NVE stiller med minimum 2 personer, ofte med stor faglig tyngde innen de forskjellige konfliktområdene.

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 ivarettet gjennom de grundige prosessene og vurderingene som ligger til grunn for et konsesjonsvedtak.

I NVEs vurdering av søknaden om Tyttebærelva 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.

Området er undersøkt med hensyn til biologisk mangfold i forbindelse med konsesjonssøknaden. Det er ikke registrert rødlistede arter eller verdifulle naturtyper som vil bli nevneverdig påvirket av tiltaket. Ut fra høringsuttalelser, miljørapport og NVEs befaring anser vi potensialet for ytterligere funn av spesielle arter eller naturtyper som lite sannsynlig. Totalt sett mener NVE at kunnskapsgrunnlaget i denne saken er godt og at §§ 8 og 9 i naturmangfoldloven er ivaretatt. Med god planlegging og gjennomføring av anleggsdrift etter forutgående godkjenning av NVE, og med slipp av minstevannføring hele året vil hensynet til naturens mangfold og det berørte økosystemet i Tyttebærelva, jf. naturmangfoldloven § 10 etter vårt syn fullt ut være ivaretatt.

Landskap og friluftsliv

Den planlagt berørte delen av Tyttebærelva ligger relativt skjult i terrenget med vegetasjon på begge sider langs vassdraget og er i all hovedsak lite synlig fra omliggende landskap. Nedre deler av influensområdet går gjennom gamle og nye massetak og er preget av menneskelig aktivitet og det er denne delen av den planlagt berørte strekningen av Tyttebærelva som er synlig fra riksvegen. De siste 200 meterne opp mot planlagt inntak går gjennom blandingsskog av furu og bjørk, dette området framstår som relativt urørt. Tyttebærdalen er en av de lavestliggende dalene på Lyngahalvøya og blir av den grunn ofte brukt av skigåere og fotturister som skal inn i Lyngsalpene landskapsvernområde. Tiltaket vil føre til noe forringelse av landskapet og naturopplevelsen i den øvre delen av tiltaksområdet. NVE mener at den øvre delen av utbyggingen er et såpass begrenset område at tekniske inngrep vil ha liten påvirkning på landskap og friluftsliv så lenge det gjøres på en god måte. NVE vil ved en detaljplanlegging og senere oppfølging, i anleggsperioden påse at dette blir fulgt.

Inntaket er planlagt like nedenfor Lyngsalpene landskapsvernområde. Reindriftsnæringen påpeker at inntaket må flyttes noe lengre ned i vassdraget pga. en flyttlei. NVE mener at flytting av inntaket også vil være positivt med tanke på landskap og friluftsliv. Med flytting av inntaket vil en øke avstanden til landskapsvernområdet, redusert påvirkningen av INON områder og området som framstår som urørt vil i mindre grad bli berørt.

Høringsinstansene ser ikke landskap og friluftsliv som et konfliktområde av betydning i denne saken, og mener at de landskapsmessige inngrepene kan aksepteres med vilkår som nedgravd rørgate og slipp av minstevannføring. NVE mener i likhet med høringsinstansene at avbøtende tiltak som slipp av minstevannføring, nedgraving av rørgate og tilbakeføring av anleggsvei til kjøresterkt terreng vil være tilstrekkelig for å ivareta temaene landskap og friluftsliv. I tillegg vil flytting av dam som beskrevet under temaet reindrift, virke positivt også for dette temaet.

En utbygging iht. planene vil gi en total reduksjon av INON-områder med 0,6 km². I tillegg vil områder få redusert sin status. Til sammen vil 2,1 km² få redusert status, derav 0,7 km² inngrepsfri natur med villmarkspreg. Fylkesmannen vurderer konsekvensene av dette bortfallet som små og akseptable. NVE er enig med Fylkesmannen i denne vurderingen. Bortfallet av INON vil etter NVEs syn heller ikke svekke verdien av andre allmenne interesser i området nevneverdig.

Kulturminner

Det er ikke kjent at tiltaket vil komme i konflikt med automatisk fredete kulturminner. NVE mener i likhet med sametinget og fylkeskommunen at forholdet til kulturminner ikke har avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet siden ev. nye funn kan ivaretas gjennom standardvilkår om kulturminner.

Samfunnsmessige virkninger

Et investeringsprosjekt på over 17,5 millioner kroner vil gi ringvirkninger både lokalt og regionalt som kjøp og salg av varer og tjenester både i en ev. byggeperiode og driftsfase. I søknaden viser søker til en masteroppgave ved Ås Landbrukshøyskole der det er gjort en undersøkelse på den direkte og indirekte lokale verdiskapningen i kommunen ved bygging av småkraftverk. På bakgrunn av undersøkelsen anslås den lokale verdiskapningen for Tyttebærelva kraftverk til å være i området 17-20 millioner kroner. I følge søknaden skal det betales grunnrenteskatt til staten og naturressurskatt til kommunen og fylkeskommunen. NVE vil til dette bemerke at utbyggingen er under grensen på 5,5 MVA og derfor vil en ev. utbygging ikke medføre krav om naturressurskatt eller grunnrenteskatt, men tiltaket vil bidra med eiendomskatt og inntektskatt til kommunen.

Ingunn Irene Rivertz Vatne spør i sin høringsuttalelse om vannkraftutbygging er et resultat av vestens grådighet eller reelt behov for kraft i området og om andre metoder for kraftutvinning bør vurderes. Vi vil bemerke at fremskaffelse av ny fornybar energi ikke er regionalt betinget. Når det gjelder andre alternativer å utvinne energi på, har ikke NVE vurdert dette i denne saken. For Norge er det i dag et reelt behov for fornybar energi. Vi forholder oss som direktorat til de retningslinjer som kommer fra overordnet myndighet, der satsing på småkraftverk anses som positivt for fremskaffelse av fornybar energi så lenge det er vurdert miljømessige hensyn i enkeltsaker, etter vårt syn skiller ikke denne saken seg ut fra andre småkraftsaker.

NVE mener at en ev. utbygging vil styrke økonomien lokalt og kunne være med på å opprettholde bosettingen i distriktet samt gi ny fornybar energi til samfunnet.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det eksisterer et drikkevannsinntak på planlagt berørt strekning på kote 40. I følge søknaden vil det i driftsfasen av kraftverket ikke medføre særlige endringer i vannkvaliteten. Det kan oppstå enkelte vannlommer der utskiftningen av vann går senere. I byggefasen vil det sannsynligvis bli partikkelbelastning i vassdraget ved etablering av en ev. inntaksdam. Det forutsettes i søknaden at drikkevannsforsyningen opprettholdes og at vannkvaliteten blir tilsvarende som dagens situasjon. NVE vil påpeke at det er en forutsetning ved en ev. konsesjon at husstander som tar vann fra vassdraget ikke skal få redusert kvalitet på vannet hverken i anleggs- eller driftsfasen. Dersom det ikke settes krav om minstevannføring hele året så vil vannuttaket trolig bli berørt. Selv om dette da må erstattes med annen forsyning vil vi bemerke at krav om minstevannføring hele året av hensyn til allmenne interesser også vil ivareta et begrenset vannuttak på kote 40 som i dag.

Reindrift

Tyttebærelva ligger i Rendalen reinbeitedistrikt. Reindriften påpeker at hele dalen er en del av det totale beiteområdet i distriktet, både sommer og høst, og ikke bare i kalvingstiden slik det synes i søknaden. Ved en ev. utbygging mener reindriften at anleggsperioden må tilpasses beitesesongen for distriktet, samt trekk- og flyttperioder spesielt vår og høst. I følge søknaden går det en trekklei gjennom influensområdet. Reindriftsagronomen gjør oppmerksom på at tiltaket som beskrevet i søknaden vil berøre en flyttlei som har et særskilt vern etter reindriftsloven § 22. Reindriften bemerker at inntaksdammen vil bli et hinder og dermed redusere passasjen for rein forbi Tyttebærelva. I tillegg er reindriften bekymret for at dam med inntaksarrangement kan bli en felle for dyr. Søker mener at dette kan være mulig å løse ved å oppføre ledegjerder, dersom reinbeitedistriktet krever det, for å styre ferdsele utenom dammen. En utbygging i henhold til planene vil medføre at reinen presses lengre opp i skredfarlige områder under trekk og flytting. Trekkleien i området er allerede sterkt innskrenket pga.

de eksisterende massetakene, og derfor er den gjenstående passasjen av høy verdi for reindriften. Både Reindriftsforvaltningen og en representant for reinbeitedistriktet var med på NVEs befaring i området og kunne peke på hvor reinens naturlige trekk går. Dammen er planlagt midt i trekket på et flatere parti mellom massetakene, og de brattere rasmarkene ovenfor den planlagte dammen. På dette partiet kan dyr enklere passere uten særlig hindring. Etter NVEs befaring skriver Reindriftsforvaltningen i sin høringsuttalelse at de har vært i kontakt med reinbeitedistriktet og de har kommet fram til at inntaksdam må flyttes lenger ned i vassdraget dersom tiltaket skal kunne gjennomføres. De mener at dammen må flyttes nedenfor brekket i strykpartiene, dette er ca. 50 meter lengre ned i vassdraget. Reindriftsforvaltningen påpeker at det ikke er ønskelig med trafikk inn i området. NVE mener at tiltaket som planlagt vil være i sterk konflikt med reindriftsinteressene i området og i konflikt med reindriftsloven § 22. Med avbøtende tiltak som flytting av dam, nedgraving av rørgate, tilbakeføring av vei til inntak til kjøresterkt terreng, restriksjoner for tidspunkt for anleggsperioden samt god kommunikasjon mellom reinbeitedistriktet og tiltakshaver, mener NVE at tiltaket likevel kan aksepteres med tanke på reindrift.

Samlet belastning

Samlet belastning utgjør her de samlede konsekvensene av flere vannkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område eller den systematiske påvirkningen på et eller flere bestemte tema. Selv om det enkelte utbyggingsprosjekt kan ha relativt begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, kan de samlede effektene av mange slike prosjekter få store konsekvenser.

Det er ikke utarbeidet regional plan for småkraftverk 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 småkraftverk.

Det er kun en høringsuttalelse som går på samlet belastning. Ingun Irene Rivertz Vatne er skeptisk til det store antallet med konsesjonssøknader og småkraftutbygginger i Nord Norge og Lyngen.

Tyttebærelva ligger i et område som allerede er sterkt berørt av tekniske inngrep med veier broer og flere masseuttak. Det er ikke registrert rødlistearter eller spesielle naturtyper som blir berørt av en ev. utbygging. Den største konflikten er knyttet til reindrift, og NVE har derfor tillagt dette temaet stor vekt i denne saken. På motsatt side av fjorden har NVE det gitt en konsesjon til bygging av Forneselva kraftverk. Det er få utbygginger i området og få gitte konsesjoner. Tiltaket har lavt konfliktnivå og de tekniske inngrepene er stort sett knyttet til et område som allerede er sterkt berørt. NVE mener at bygging av Tyttebærelva kraftverk vil ha begrenset virkning på den samlede belastningen som følge av små vannkraftutbygginger i området.

Oppsummering

NVE legger vekt på at tiltaket som omsøkt vil gi positive ringvirkninger lokalt og ca. 5,7 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon. Tiltaket vil gi en varig inntekt til lokale grunneiere og kommunen. Avbøtende tiltak som sesongbasert minstevannføring hele året på den berørte elvestrekningen, nedgraving av rørgate, revegetering av rørgatetrasé, vil etter vårt syn redusere skadevirkningene på landskap og friluftsliv og for livsmiljøet i og langs elven. Med flytting av inntak, god detaljplanlegging og oppfølging i anleggstiden vil det etter vårt syn være mulig å tilpasse anlegget til terrenget og ivareta reindriftsinteressene på en god måte.

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

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Småkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 300 m og 22 kV kabel til eksisterende linjenett. Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

Dersom Småkraft 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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	0,82
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	0,06
5-persentil sommer	m ³ /s	0,4
5-persentil vinter	m ³ /s	0,06
Største slukeevne	m ³ /s	1,64
Minste slukeevne	m ³ /s	0,08

Det er planlagt slipp av minstevannføring på 200 l/s i perioden 01.06-30.09 og ingen minstevannføring resten av året. Sett i forhold til det høye artsantallet av fuktighetskrevede arter mener Fylkesmannen at 200 l/s er svært lavt. Fylkesmannen mener at slipp av en akseptabel minstevannføring i sommersesongen minimum må ligge opp mot 400 l/s som tilsvarer 5-persentilverdien. I følge miljørapporten vil slipp av en minstevannføring tilsvarende 200 l/s i sommersesongen være akseptabelt for de forskjellige fagtemaene som det er redegjort for i konsesjonssøknaden. NVE mener at det må slippes en sesongbasert helårlig minstevannføring for å ivareta fisk og andre vanntilknyttede organismer samt ivareta opplevelsen av rennende vann.

I perioden 01.10-31.05 mener vi det er tilstrekkelig å fastsette en minstevannføring i størrelsesorden med naturlig forekommende lavvannføringer for perioden. Det er ikke registrert rødlistede arter eller verdifulle naturtyper som er avhengig av en særskilt høy minstevannføring i vekstsesongen. Hensynet til landskapsopplevelse i øvre del nær landskapsvernområdet og ivaretagelse av et stort antall

fuktighetskrevende arter tilsier at elva etter vårt syn bør ha en vannføring som er som naturlige lavvannføringer også om sommeren. Ut fra dette slutter vi oss til Fylkesmannens vurdering av at det i perioden 1.5-30.09 skal være en minstevannføring på 400 l/s.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 400 l/s i tiden 01.05-30.09 og 60 l/s resten av året.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Totalt vil prosjektet med NVEs krav om minstevannføring gi en produksjon på ca. 5,46 GWh i et midlere år, det vil si en reduksjon på ca. 0,8 GWh/år. Dette er utregninger gjort av søker selv. Dette vil gi en økt utbyggingspris på 0,15 kr/kWh fra 3,06 til 3,21 kr/kWh. Vi anser ikke dette som avgjørende for lønnsomheten i prosjektet.

Det skal 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.

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

Vi viser til våre merknader foran under avsnittet forholdet til energiloven. 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".

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak (kote)	ca 120 moh. nedenfor flyttlei for rein. Endelig plassering skal gjøres i samråd med reindriften
Kraftstasjon (kote)	3 moh
Største slukeevne	1,64 m ³ /s
Minste slukeevne	0,08 m ³ /s
Vannvei	helt nedgravd
Vei	Anleggsvei skal omgjøres til kjørestertk terreng i den delen som ikke er berørt av masseuttakene dvs. de siste 200 meterne opp til inntaket.

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.

Inntaket skal plasseres nedenfor flyttlei, dvs. ca. 50 meter nedenfor der strykpartiet begynner, slik at reinen er sikret fri passasje. Endelig plassering skal avklares med Rendalen reinbeitedistrikt.

Planen skal utarbeides i samråd med reinbeitedistriktet både når det gjelder plassering av dam og ev. restriksjoner på tidspunkt for anleggsdrift. NVE vil ha endelig avgjørelsesrett.

Rørgaten skal graves ned på hele strekningen dersom NVE ikke godkjenner annet av miljømessige hensyn. Vei til inntaket skal tilbakeføres til kjørestertk del av terrenget.

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, og at traseen planlegges slik at hogst av store furutrær begrenses.

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 fylkeskommunen og sametinget kommer inn under dette vilkåret. NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen og sametinget 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.

Avkjørsler

Vi viser til merknader fra statens vegvesen. Det må innhentes nødvendige tillatelser i henhold til denne uttalelsen før avkjørsler kan etableres.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder 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 samfunnsnyttien 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.

Konsesjonsbehandling av småkraftprosjekt

Ingunn Irene Rivertz Vatne har stilt spørsmål knyttet til flere av teamene som kan påvirke allmenne interesser. NVE har i dette bakgrunnsnotatet gjort en vurdering av forhold som blir tatt opp i Vatne sin høringssuttalelse som landskap, biologisk mangfold, samfunnsnytte, INON og samlet belastning.

Vatne har stilt spørsmål om kraftverket vil påvirke temperaturen i fjorden. NVE vil til dette påpeke at vannet vil bli ført tilbake til elveløpet etter at det har vært igjennom turbinene og derfor like mye vann som renner ut i fjorden som tidligere. NVE mener at ev. temperaturforandringer i vassdraget som følge av en ev. utbygging vil bli minimale. Om vassdraget skal få noe endret temperatur vil uttynningseffekten i fjorden uansett være så stor at dette ikke vil ha noen negativ effekt på selve fjordsystemet i Kjosen.

Det ikke kjent at det er fare for kvikkleireskred i influensområdet. NVE er av den oppfatning at en utbygging ikke vil føre til økt fare for skred.

Vatne viser til en uttalelse fra Norges Naturvernforbund om at alle konsesjonssøknader til småkraft må legges på is inntil et forbedret regelverk og overordnede føringer kommer. I følge NVEs retningslinjer og overordnede politiske mål vil det ikke være aktuelt å legge alle søknader om småkraftverk på is.

Ingun Irene Rivertz Vatne påpeker at grensen for prosjekter som ikke blir omfattet av samlet plan for vassdrag bør vurderes. Til dette vil NVE bemerke at justeringer av grensa for Samla plan behandling ligger på et overordnet nivå og er derfor ikke relevant for denne saken.

Privatrettslige forhold

Ingun Irene Riverts Vatne er eier av umatrikulert grunn i Lyngen. I konsesjonssøknaden står det at Småkraft AS har inngått avtale med fallrettseierne på den berørte strekningen i Tyttebærelva. Hun stiller spørsmål til om dette utsagnet er riktig da hun ikke er kjent med at karttegning av eiendomsgrenser er gjennomført. NVE gjør oppmerksom på at dette er forhold som må avklares direkte mellom partene. Dersom det skal gjennomføres en utbygging av småkraftverk må det enten være etter avtale med grunneiere eller at det er gitt samtykke til ekspropriasjon. I sistnevnte tilfelle skal søker ha forsøkt å oppnå avtale med de grunneiere som er berørt i forkant av en ev. ekspropriasjonssøknad.