



KSK-notat nr.: 15/2014 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Fjellkraft AS/Lysåelva kraftverk		
Fylke/kommune:	Troms/Kvæfjord		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
<i>for</i> Saksbehandler:	Kaja Henny Engebrigtsen	Sign.:	
Dato:	31 MAR 2014		
Vår ref.:	NVE 201207480-51		

Søknad om tillatelse til Lysåelva kraftverk i Kvæfjord kommune, Troms fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	6
NVEs vurdering	9
NVEs konklusjon	24
Forholdet til annet lovverk	24
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	25
Kart	28

Sammendrag

Fjellkraft AS har sendt inn en søknad om tillatelse til å utnytte et fall på 195 m i Lysåelva mellom kote 200 og kote 5 til kraftproduksjon. Vannveien er planlagt som rør i grøft på hele strekningen og kraftstasjonen vil ligge i dagen nede ved fjorden.

Kraftverket vil ha et nedbørfelt på 9,0 km². Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 640 l/s. Omsøkt maksimal slukeevne er 1650 l/s, som tilsvarer 258 % av middelvannføringen. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 41 l/s. De beregnede 5-persentilverdiene for sommer og vinter er henholdsvis 90 og 34 l/s. Det er søkt om å slippe en minstevannføring på 64 l/s i sommersesongen og 34 l/s i vintersesongen. Installert effekt i kraftverket er planlagt til 2,65 MW og beregnet middelproduksjon er 8,0 GWh. Søknaden har vært sendt på høring, befart og vurdert sammen med 5 andre på Hinnøya.

Kvæfjord kommune stiller seg positiv til utbyggingen. Kommunen mener adkomstvei bør kunne være nyttig også i fremtiden.

Fylkesmannen i Troms mener at søknaden om Lysåelva kraftverk kan aksepteres. De mener at den foreslåtte minstevannføringen i sommersesongen kan være i minste laget for å opprettholde fossesprøytsone og akvatisk miljø.

Troms fylkeskommune er ikke imot bygging av Lysåelva kraftverk. De ber om at man tilstreber en størst mulig gjengroing av rørtraseen og at adkomstvei til inntaket ikke legges i en rett linje, men gjøres minst mulig fremtredende i terrenget.

Sametinget fraråder ikke konsesjon til Lysåelva kraftverk, men forutsetter at en eventuell utbygging skjer i tett dialog med reindrifta.

Reindriftsforvaltningen Troms mener at Lysåelva kraftverk ikke vil få nevneverdige konsekvenser for reindriften, forutsatt god dialog med reindriftutøver og gjennomføring av avbøtende tiltak.

Statens vegvesen Region nord viser til regler for byggegrenser og etablering av avkjørsler, og har ellers ingen kommentar til prosjektet.

Kystverket peker på at det ikke må føres opp bygg e.l. som kan skjerme for lyset fra Kystverkets navigasjonsinstallasjoner (fyr).

Tromsø museum kjenner ikke til kulturminner under vann eller potensial for slike.

FNF Troms er imot utbyggingen på grunn av konsekvenser for natur og friluftsliv i et uberørt område. Generelt mener FNF at den samlede belastningen av kraftutbygging på Hinnøya er stor.

Naturvernforbundet er imot bygging av Lysåelva kraftverk på grunn av konsekvenser for landskap og friluftsliv i et relativt uberørt område. De mener også at den samlede belastningen av kraftutbygging på Hinnøya er stor.

Vesterålskraft Nett AS har ikke mulighet til å tilknytte kraftverket og ber om at Lysåelva kraftverk tilknyttes Hålogaland Nett sitt område i stedet for å føres mot Gullesfjorden.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,0 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha kunne ha noen negative konsekvenser for biologisk mangfold i og rundt den berørte elvestrekningen som følge av redusert vannføring. Særlig vil dette berøre vegetasjonen i og rundt bekkeløfta og fossesprøytsjonen nedenfor fossen på kote ca. 85.

Fossesprøytsjonen vil ikke kunne opprettholdes ved slipp av minstevannføring og utbredelsen av fuktige bergområder vil bli vesentlig redusert. Da det ikke er registrert noen rødlistede planter eller moser og lav som er tilknyttet lokaliteten vurderer NVE konsekvensene som akseptable. Slipp av en tilstrekkelig minstevannføring hele året vil ivareta noe av elvas naturlige vannføringsdynamikk og opprettholde livsgrunnlaget for vannlevnede organismer. NVE mener at de vesentligste ulempene for biologisk mangfold, landskap og øvrige allmenne interesser i området ved en eventuell utbygging av Lysåelva kraftverk kan avbøtes.

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

Pakkebehandling

NVE har hatt til behandling 6 søknader om bygging av småkraftverk i Kvæfjord, Lødingen og Tjeldsund kommuner på Hinnøya for å avdekke ev. samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte sak vurderes for seg. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007 der sumvirkninger omtales. En sak (Trolldalselva kraftverk) ble trukket på et tidlig tidspunkt, og erstattet med søknad om Lysåelva kraftverk.

Kraftverk	Søker	Kommune	Produksjon (GWh/år)
Lysåelva	Fjellkraft AS	Kvæfjord	8,0
Moelv	Fjellkraft AS	Kvæfjord	8,9
Våtvoll	Fjellkraft AS	Kvæfjord	4,1
Kobbedalselva	Norsk Grønnkraft AS	Lødingen	9,5
Vasskruna	Fjellkraft AS	Lødingen	4,3
Dalelva	Blåfall AS	Tjeldsund	5,3

I brev av i dag har NVE gitt tillatelse til å bygge Lysåelva og Våtvoll kraftverk. Moelv har fått tillatelse uten overføring av Tverrelvvatn. De resterende prosjektene er avslått, hovedsakelig på grunn av konsekvenser for reindrift og landskap.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Fjellkraft AS, datert 4.2.2013:

"Fjellkraft AS planlegger sammen med fallrettseierne å utnytte deler av fallet i Lysåelva i Kvæfjord kommune i Troms til kraftproduksjon i Lysåelva kraftverk og søker herved om følgende tillatelser:

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

- Bygging av Lysåelva kraftverk som beskrevet i vedlagte søknad

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- Bygging og drift av Lysåelva kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Det søkes om tidsubegrenset konsesjon."

Lysåelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	20,1
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	71
Middelvannføring	l/s	640
Alminnelig lavvannføring	l/s	41
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	90
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	34

KRAFTVERK

Inntak	moh.	200
Avløp	moh.	5
Lengde på berørt elvestrekning	m	1100
Brutto fallhøyde	m	195
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,437
Slukeevne, maks	l/s	1650
Minste driftsvannføring	l/s	80
Tilløpsrør, diameter	mm	900
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	980
Installert effekt, maks	MW	2,65
Brukstid	timer	2870

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,8
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	4,2
Produksjon, årlig middel	GWh	8,0

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	35,0
Utbyggingspris	kr/kWh	4,38

Lysåelva KRAFTVERK, elektriske anlegg
GENERATOR

Ytelse	MVA	3,0
Spenning	kV	1,0

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	3,0
Omsetning	kV/kV	1,0 (ev. 6,6)/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	2500
Nominell spenning	kV	22
		Sjøkabel

Om søker

Falleierne langs Lysåelva i Kvæfjord kommune i Troms ønsker å utnytte fallet i Lysåelva til kraftproduksjon. Falleierne har gjennom avtale gitt Fjellkraft AS disposisjonsrett over fallrettighetene. Dersom det blir gitt konsesjon, vil det bli stiftet et eget selskap, som vil få overført konsesjonen fra Fjellkraft AS.

Beskrivelse av området

Lysåelva renner i nordlig retning ut på østsida av Gullesfjorden ved Elvebukta like utenfor Lyså, ca. 30 km i luftlinje sørvest for Harstad. Gullesfjorden utgjør indre del av Kvæfjorden. Lysåelva tilhører Østre Hinnøya vassdragsområde med vassdragsnummer 177. Elva er omkranset av fjelltopper som rager 600-900 meter, med Reinfjellet på nordøstsiden som høyeste punkt. Den nærmeste bebyggelsen til tiltaksområdet er Flesnes på den andre siden av Gullesfjorden, ca. 2,5 km unna. Lyså er en fraflyttet grend, ca. 500 m innenfor det planlagte kraftstasjonsområdet. Lyså var bebodd fra 1800-tallet til 1960-tallet. Beboerne drev med fiske og det ble høsta gress i dalen frem til ca. 1951. På det meste har det bodd opptil 30 mennesker på Lyså. Det er et lite kaianlegg ved Lyså og det går sti/traktorvei langs fjorden med forbindelse til bilvei ved Kjengsnes.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket i Lysåelva er planlagt ca. på kote 200, hvor det planlegges bygget en fyllingsdam med betongkjerne med maksimal høyde på 3-4 m og antatt kronelengde ca. 25 m. Inntaket skal tilpasses terrenget og utformes med overgangskonus for tilkopling av røret. Videre utstyres inntaket med varegrind og luke med rørbruddsfunksjon, alternativt ventil. Det bygges et lite lukehus, samt installeres arrangement for slipp av minstevannføring.

Rørgate

Rørgata blir ca. 980 m lang med nedgravd rør i grøft, en del sprenging må også påregnes. Det vil bli nødvendig å hugge en del skog i rørtraseen, da området er skogdekket. Fra inntaket er det noe sidebratt terreng slakt nedover. Lenger nede blir terrenget brattere, men mindre sidebratt. Halvveis ned til kraftstasjonen er røret planlagt vinklet vekk fra elva og lagt korteste vei ned mot fjorden. Øverst på dette partiet er det et svært bratt parti som vil være krevende å passere. De siste 250 meterne ned til kraftstasjonen er terrenget noe slakere uten sidefall. Det må påregnes en byggebredde på 20-25 meter i anleggsperioden. Rørgatetraseen revegeteres med stedlige masser som legges i depot under bygging.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er planlagt bygd i dagen nede ved fjorden på kote 5, ca. 200 m øst for utløpet av elva, og fundamenteres på fjell. Det er ingen annen bebyggelse eller infrastruktur i området. Bygget vil bli tilpasset lokal byggeskikk i området og antas å få en grunnflate på 60-70 m². Det er planlagt installert ett peltonaggregat med samlet ytelse på 2,65 MW. Generatorytelsen blir ca. 3,0 MVA med spenning 1,0 eller 6,6 kV, samme ytelse vil gjelde for transformatoren. Avløpet fra kraftstasjonen føres i en kort, åpen kanal/rør ut i fjorden.

Nettilknytning

Lysåelva kraftverk er planlagt tilknyttet eksisterende 22 kV linje mot Sortlandsund trafo på den andre siden av fjorden via en 2,5 km lang sjøkabel som vil komme i land ved Bogen/ Arnesset. Videre planlegges en ca. 200 m lang jordkabel til tilknytningspunktet. Vesterålskraft Nett, som er

områdekonsesjonær har ikke kapasitet i nettet, men ber søker se på muligheten for å tilknytte kraftverket Hålogaland Nett sitt område.

Veier

Arbeidene med rørgrøfta, rørledning og inntaket er planlagt utført via en enkel anleggsvei som bygges langs rørtraseen. Anleggsveien og rørtraseen beholdes som kjørestærkt terreng i driftsfasen, i en adkomst som antas å bli ca. 2 m bred. Deler av denne veien vil sammenfalle med en eksisterende kjerrevei som går opp til inntaket og videre innover i terrenget.

Det er to aktuelle adkomstmuligheter til kraftstasjonsområdet. Enten ved at traktorveien med bilforbindelse fra Kjengsnes, ca. 3 km, rustes opp til kjørbær stand for anleggstransport, eller at kaien på Lyså rustes opp tilstrekkelig til at utstyr og materialer kan tas på land. Videre må det bygges en ca. 400 m lang vei fra kaia til kraftstasjonen.

Massetak og deponi

Det legges opp til å bruke stedlige masser som omfyllingsmasser i rørgrøfta. Eventuelle overskuddsmasser fra anleggsdriften vil ha et lite omfang og forutsettes deponert lokalt i samråd med grunneierne.

Arealbruk

I anleggsfasen vil inntak og neddemt areal legge beslag på ca. 2,5 daa, og rørgatetraseen vil beslaglegge en bredde på 20-25 m i hele vannveiens lengde, til sammen ca. 22 daa. Kraftstasjonen vil legge beslag på ca. 1,5 daa. Totalt vil tiltaket legge beslag på ca. 26, daa i anleggsfasen og ca. 6 daa av dette vil være permanent arealbeslag etter reetablering av området.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Tiltaksområdet er definert som landbruks-, natur- og friluftslivsområde (LNF) i kommunens arealplan.

Fylkesvise planer for småkraftverk

Troms fylke har ikke utarbeidet egen fylkesdelsplan for småkraftverk. I Fylkesplanen for 2010-2013 er det formulert et delmål om økt produksjon av fornybar energi som skal oppnås ved hjelp av "Regionale planer for utbygging av fornybar energi som vind- og småkraftverk". Lysåelva kraftverk er ikke omtalt spesifikt i denne planen.

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 2.10.2013 sammen med representanter for søkeren, fylkeskommunen, FNF Troms, Naturvernforbundet og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Kvæfjord kommune

Kommunen stiller seg positiv til utbyggingen. Kommunen kommer med supplerende opplysninger om historien bak veg og eiendomsretter i området. Kommunen mener adkomst bør kunne være nyttig også i framtida, for eksempel til uttak av skog.

Fylkesmannen i Troms

Fylkesmannen i Troms mener søknaden om Lysåelva kraftverk kan aksepteres. De bemerker at et alternativ for adkomst kan berøre et kvartærgeologisk verneverdig område og fraråder slik vei hvis den vil skade det verneverdige området nevneverdig. Fylkesmannen mener tiltaket er for dårlig utredet mtp. fisk og elvemusling. De mener også at foreslått minstevannføring om sommeren kan være i minste laget for å opprettholde fossesprutsone og akvatisk miljø. FM peker på at INON-tap som følge av dam/inntak ikke er beregnet. De mener den landskapsmessige påvirkningen vil være stor med redusert vannføring og rørgate, men at elva ikke er et markert og viktig landskapselement.

Troms fylkeskommune

Troms fylkeskommune er ikke imot bygging av Lysåelva kraftverk. Det er ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Det finnes imidlertid en del nyere kulturminner i området, og fylkeskommunen ber om at man viser hensyn til dem. De mener kulturmiljøet med gjerder på Lyså er verdifullt. Det er ikke kjent spesielle friluftsinnteresser i området utover det som omtales i søknaden. Fylkeskommunen ber om at røtraseen ikke legges i ei rett linje og revegeteres mest mulig.

Tilleggsuttalelse fra Troms fylkeskommune

Troms fylkeskommune påpeker at det under Sametingets befaring i området ikke ble påvist legalfredede ikke-samiske kulturminner. De legger vekt på å forsterke kulturmiljøets betydning i landskapet, som fremstår som godt holdt. Veganlegget opp lia langs elva og innover dalen til Lavatnet oppfattes som særlig verdifullt. Vegen er å betrakte som et tydelig og godt bevart kulturlandskapselement av høy verdi, dog ikke å betrakte som et legalfredet ikke-samisk kulturminne. Opplevels- og friluftsverdien vil bli vesentlig redusert dersom dette veganlegget går tapt som følge av kraftutbygging. Fylkeskommunen ber NVE vurdere avbøtende tiltak for ivaretagelse av veganlegget.

Sametinget

Det er ikke tidligere registrert automatisk fredete samiske kulturminner, men området er ikke undersøkt. Tiltaket berører Kongsvikdalen reinbeitedistrikt og området brukes vår og høst. Sametinget fraråder ikke konsesjon til Lysåelva kraftverk, men forutsetter at en ev. utbygging skjer i tett dialog med reindrifta.

Reindriftsforvaltningen Troms

Områdestyret mener Lysåelva kraftverk ikke vil få nevneverdige konsekvenser for reindriften forutsatt god dialog med reindriftsutøver og gjennomføring av avbøtende tiltak, blant annet må anleggsveien stenges med bom. Anleggsperioden må tilpasses for å unngå forstyrrelser for rein på vårbeite. De foretrekker nytt kaianlegg framfor tilkomst fra eksisterende vei for å minimere forstyrrelse.

Vesterålskraft Nett AS

Ved full produksjon på kraftverkene som er planlagt knyttet til nettet er det fare for å overskride merkeeffekt på trafoene. Ut fra foreløpige vurderinger så ser Vesterålskraft Nett ikke muligheten for å

tilknytte de tre kraftverkene (Våtvoll, Moelv, Lysåelva) uten betydelige oppgraderinger av 22 kV-nettet. Det må også gjøres en del med Sortlandsund trafostasjon. For å fastslå hvor stor kostnad som aktiveres ved en eventuell tilkobling av et eller flere av kraftverkene, må det gjøres en mer omfattende analyse. De ber om at Lysåelva kraftverk tilknyttes Hålogaland Nett sitt område i stedet for å føres mot Gullsfjorden.

Statens vegvesen Region nord

Vegvesenet viser til regler for byggegrenser og etablering av avkjørsler, og har ellers ingen kommentar til prosjektet.

Kystverket

Kystverket peker på at det ikke må føres opp bygg e.l. som kan skjerme for lyset fra Kystverkets navigasjonsinstallasjoner (fyr).

Tromsø museum

Museet kjenner ikke til kulturminner under vann eller potensial for slike.

Forum for Natur og Friluftsliv Troms

FNF er imot utbyggingen og mener den vil ha konsekvenser for landskap og friluftsliv i et relativt urørt område. De peker også på at INON-tap som følge av dam ikke er beregnet. FNF mener det ikke er behov for mer kraft og at søkers begrunnelse for tiltaket dermed står svakt, med mindre de kan vise hvordan kraften skal erstatte forurensende alternativer. FNF trekker frem områdets urørte kvaliteter og den samlede belastningen av kraftutbygging på Hinnøya.

Naturvernforbundet i Troms

Naturvernforbundet er imot bygging av Lysåelva kraftverk. De mener utbygging vil ha konsekvenser for landskap og friluftsliv i et relativt urørt område. De peker også på at INON-tap som følge av dam ikke er beregnet. Generelt mener Naturvernforbundet at den samlede belastningen av kraftutbygging på Hinnøya er stor. Området på vestsida er sterkt utbygd (rundt Sigerfjord) og de mener urørte vassdrag på østsida må ivaretas. De mener også at den samlede belastningen på INON vil bli stor og at landskapskonsekvensene kan bli store. Forbundet mener søknadene burde vist til naturmangfoldloven. De mener også at det ikke er et kraftbehov i Nord-Norge, og at sprengstein kan medføre forurensning og at deponering derfor ikke bør tillates. Friluftsliv og naturtyper er, etter deres syn, ikke godt nok utredet.

Tilleggsuttalelse fra FNF Norland, FNF Troms og Naturvernforbundet i Troms

Grunnlag for uttalelsen er felles befaring i området 2.10.2013. Høringspartene påpeker at kulturmiljøet og landskapet i området har stor verdi. Dette gjelder spesielt den gamle veien som går langs elva og som blir brukt som innfallsport til fjellområdene ovenfor det planlagte inntaket. Veien ble bygd for hånd av bygdefolket for over 100 år siden. En eventuell utbygging vil forringe deler av denne veien. Det kom frem under befaring at veien mest sannsynlig er å anse som et automatisk fredet som samisk kulturminne. Dette må utredes nærmere og tillegges vekt i konsesjonsvurderingen.

Søkers kommentar til uttalelsene

Kommentar til Kvæfjord kommune

Søker mener det bør vektlegges positivt at elva tidligere har blitt benyttet til kraftproduksjon. Fjellkraft har gjort en vurdering av eiendomsforholdene i vassdraget og konkluderer med at det er lite sannsynlig

at det finnes noen eksisterende eier av de nevnte eiendommene og at disse rettighetene vil falle tilbake på avgiverbrukene.

Kommentar til **Fylkesmannen i Troms**

Utbyggingen vil gi anleggstekniske inngrep i terrenget langs elva og langs planlagt vei, men på sikt vil disse arealene revegeteres med stedlig vegetasjon. En foss på ca. kote 85 gir grunnlag for en fossesprøytzone hvor det kan være potensial for fuktavhengige moser og lav. Ingen områder i nærheten er vernet eller planlagt vernet. Søker vil også vurdere om de kvartærgeologiske områdene blir påvirket av utvidelse av den eksisterende veien.

Kommentar til **Troms fylkeskommune**

Søker har sterkt fokus på miljømessige og landskapsmessige tilpassninger og vil beskrive dette i detalj i landskaps- og miljøplanen som skal godkjennes av NVE før en eventuell anleggsstart.

Kommentar til **Sametinget**

Søker venter på resultat av befaringen og undersøkelsene i henhold til kulturminneloven. Søker vil fortsette å ha en god dialog med reinbeitedistriktet.

Kommentar til **Reindriftsforvaltningen i Troms**

Søker vil søke dialog med reinbeitedistriktet og er positivt innstilt på å koordinere eventuelle anleggsarbeider mot reinbeitedistriktets bruk av området.

Kommentar til **Vesterålskraft Nett AS**

Søker vil se på alternative løsninger sammen med Vesterålskraft og Hålogaland Nett basert på de løsningene som er skissert i søknaden.

Kommentar til **Forum for Natur og friluftsliv i Troms**

Søker har sterkt fokus på miljømessige og landskapsmessige tilpasninger og vil beskrive dette i detalj i landskaps- og miljøplanen som skal godkjennes av NVE før anleggsstart.

Kommentar til **Naturvernforbundet**

Søker henviser til kommentarer gitt til høringsuttalelse fra FNF og påpeker at utbyggerne i området har gått sammen om å utarbeide en reindriftsfaglig utredning for å se på de samlede belastningene i området.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 9,0 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 640 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 0,7 % og nedbørfeltet ovenfor inntaket har en brendel på 1 % og en snaufjellandel på 89 %. Avrenningen varierer fra år til år, med dominerende snøsmelteflom og høstflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om sensommeren. Vinterperioden er vanligvis tørr, men i enkelte år gir mildvær og snøsmelting, særlig i lavereliggende deler, også store vinterflommer. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 90 og 34 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 41 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1650 l/s, noe som utgjør 258 % av middelvannføringen. Minste driftsvannføring er 80 l/s.

Det er foreslått å slippe en minstevannføring lik den beregnede 5-persentilverdien på 34 l/s om vinteren. Om sommeren er det foreslått å slippe en minstevannføring på 64 l/s.

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

De store flomvannføringene i vassdraget blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp over dammen 25 dager i et middels vått år. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 50 l/s ved kraftstasjonen.

NVE mener at omsøkt slukeevne vil frata vassdraget mye av dets naturlige vannføringsdynamikk. Ved en eventuell konsesjon bør det settes krav om slipp av en tilstrekkelig minstevannføring hele året for å ivareta det biologiske mangfoldet i og rundt elvestrengen.

Produksjon og kostnader

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger.

Naturmangfold

Naturtyper

I nedre del av influensområdet er det overveiende gråor-heggeskog og noen spredte områder med gammel gråor, men også hegg, selje, rogn og bjørk. Det er også et plantefelt i området med svært lav artsvariasjon og hvor det er tydelige spor etter menneskelig inngrep. Lenger oppover langs rørtaseen er det et plantefelt med grantrær nederst og et felt med furu ovenfor. Videre oppover mot inntaket finnes spredte felt med grantrær, men bjørkeskogen er dominerende. Ovenfor inntaket der terrenget er noe slakere, finnes det noen mindre, fattige fastmattemyrer.

Nedenfor fossen ved kote 85 dannes det en bekkekløft med en liten fossesprutsone/fosseeng på begge sider av elva. Basekrevende og fuktavhengige karplanter og moser vokser i de fuktige delene som påvirkes av elva. Det er potensiale for flere slike arter på berghyller og i rasmarene ved fossen. Det er imidlertid ingen rødlistede arter som er observert i slike habitater langs Lysåelva.

NVE påpeker at naturtypen fossesprøytzone og bekkekløft, som er verdsatt til verdi C i henhold til DN's håndbok 13, vil bli negativt berørt av tiltaket. Fossesprøytsoner er særegne livsmiljø som i hovedsak er tilknyttet bekkekløfter. Naturtypen gir livsgrunnlag til et rikt biologisk mangfold og kan være levested for flere rødlistearter, kanskje spesielt moser og lav. Minstevannføring i Lysåelva vil gjøre at en del akvatiske miljøer ikke går tapt, og at kilden til lokal luftfuktighet holdes ved like. Minstevannføring vil imidlertid ikke kunne gjøre at fossesprøytssoner opprettholdes som i dag, og utbredelsen av fuktige bergområder vil derfor bli vesentlig redusert.

Arter

Fuglesamfunnet langs Lyseåelva antas å ha en vanlig sammensetning for nordboreale bjørkeskoger, med blant annet trostekolonier. Fossekall ble ikke registrert under befarings i området, men det er sannsynlig at fossekall hekker her. Det er ikke registrert hekkende, rødlistede rovfugler i influensområdet. Vegetasjonen gir grunnlag for en elgebestand. Både jerv og gaupe må antas å bruke området sporadisk til jakt.

Det er ingen registrerte forekomster av rødlistede planter, eller sårbare naturtyper, innenfor influensområdet. Elva har noen fossefall og fuktige kløfter som gjør at det er noen habitater for plantearter med spesielle økologiske krav. Totalt sett regnes det likevel med at potensialet for funn av rødlistearter i området, annet enn sporadiske forekomster av fugl og pattedyr, er relativt lavt.

Fisk og ferskvannsorganismer

Lysåelva har liten funksjon som gyte- eller oppvekstområde for ørret. Elvas beskaffenhet, samt topografien rundt, gjør at det vurderes som lite sannsynlig at Lysåelva har noen biologisk funksjon for ål og elvemusling. Det er mulig for anadrom fisk å benytte nedre del av elva, men det er ikke kjent om det er et viktig gyte- eller oppvekstområde. Lysåelva er ikke registrert med lakseførende strekning i Lakseregisteret. I rapporten "Lysåelva kraftverk i Kvæfjord, Biologiske utredninger" er elva gitt liten verdi for fisk og ferskvannsorganismer. Elva har flere vandringshinder, og antakelig er det få fisk som vandrer lenger opp en ca. kote 20. Kraftstasjonen er planlagt på kote 5 med en kanal direkte ut i fjorden, slik at driftsvannet ikke vil bli ført tilbake til anadrom strekning. Restfeltet er lite, og anadrom strekning i Lysåelva vil dermed bli negativt påvirket av en utbygging. NVE anser verdien av vassdraget som begrenset for dette temaet.

Forholdet til naturmangfoldloven

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

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 10.10.2013. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldlovens § 8.

I influensområdet til Lysåelva kraftverk finnes det en bekkekløft med en liten fossesprøytsone på begge sider av elva med verdi C, ellers er det ingen registrerte naturtyper eller rødlista arter som blir berørt av tiltaket. En eventuell utbygging av Lysåelva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper, arter eller økosystemet gitt i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVE har også sett tiltaket i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet i området. Vi viser til kapitlet "Samlet vurdering av 6 småkraftsøknader i Kvæfjord, Tjeldsund og Lødingen kommuner" for utdypende informasjon om andre tiltak i området. Prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10 er vurdert, og er ikke avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldlovens § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt i denne saken.

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

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Influensområdet til Lysåelva kraftverk kan deles inn i to landskapsrom. Det nedre utgjør den bratte, stort sett skogkledde utbyggingsstrekningen. Det øvre utgjør den slake, til dels skogløse dalen inn til Botnvatnet, hvor terrenget stiger bratt opp på alle sider. I den nedre delen er landskapet noe påvirket av menneskelig aktivitet. Den øvre delen framstår nokså urørt, men berøres i liten grad av tiltaket. Lysåelva renner gjennom tett skog og er ikke noe landskapselement sett fra fjorden.

Utbyggingsområdet har adkomst via båt over fjorden eller sti/traktorvei fra Kjengsnes, og ligger avsides til for friluftsmål. Lysådalen er imidlertid egnet som turområde, med mange fine vann som sannsynligvis har stede egne fiskestammer, men dette ligger utenfor influensområdet. Kjerreveien fra fjorden og oppover dalen til Langvatnet blir brukt som innfallsport til de høyereliggende fjellområdene.

NVE mener de tekniske inngrepene i forbindelse med etablering av inntaksdam og rørgate/anleggsvei vil være godt synlig i landskapet. Nedre del av influensområdet, som vil bli mest berørt av tiltaket, er allerede preget av en del inngrep som kraftlinje, plantefelt og traktorvei. Den gamle kjerreveien som går oppover dalen vil bli negativt berørt av tiltaket, særlig i øvre del av den planlagte rørgatetraseen. NVE påpeker at ved en eventuell utbygging bør tiltakshaver så langt det er mulig bevare denne veien og tilpasse ny vei slik at den harmoniserer med den gamle. Kraftstasjonen er planlagt ved fjorden, hvor lyden bærer langt. Det vil være viktig at bygget utformes med tanke på å unngå støy. Etter NVEs vurdering vil de negative konsekvensene for landskap, friluftsliv og brukerinteresser være akseptable ved en utbygging, forutsatt at det slippes en tilstrekkelig minstevannføring i elva hele året og at det installeres god støydemping i kraftstasjonen.

Reindrift

Området tilhører reinbeitedistrikt 23 Kongsvikdalen. Søker kjenner ikke til at det er utført spesielle utredninger omkring reindriften i det aktuelle reinbeitedistriktet. Det lokale reinbeitedistriktet opplyser at området er vår- og høstland. Området Reinfjellet og Lysådalen brukes spesielt til høstbeite i tidsrommet 10/9 til 1/10, da reinen er i brunst og trenger ro. Hele influensområdet er markert som vårbeite 2 for rein på Reindriftsforvaltningas beitekart. Området er tidlig snøfritt og et viktig beite- og kalvingsområde. Reindriftsforvaltninga påpeker at en kjøretrasé fra Kjengsnes vil kunne åpne området i større grad enn i dag og medføre økt ferdsel og forstyrrelser for reinen.

NVE påpeker at hele influensområdet er markert som vårbeite 2 for rein på Reindriftsforvaltningens beitekart. I tillegg er det opplyst at området brukes om høsten, også i brunsten. Tiltaket må forventes å ha negative virkninger på rein i byggeperioden, og anleggsperioden må tilpasses for å unngå forstyrrelser for rein i brunst og på vår- og høstbeite. NVE forutsetter at en eventuell utbygging skjer i tett dialog med reindriftnæringen. Ved en eventuell konsesjon vil NVE sette krav om samarbeid.

Kulturminner

Det er ikke funnet noen automatisk fredede kulturminner i influensområdet. Kjerreveien fra fjorden og opp dalen til Langvatnet er om lag 100 år gammel og ble anlagt av bygdefolket for å frakte gress ned fra fjellet med hest og kjerre. I dag fremstår veien som intakt, og brukes av lokalbefolkningen som adkomstvei til fjellområdene ovenfor det planlagte inntaket. Veien er ikke registrert som et automatisk fredet kulturminne, men har stor verdi som kulturlandskapselement. Det har vært diskutert om de som bygde veien var samiske og om veien var over 100 år, og om veien dermed skulle behandles som et automatisk fredet samisk kulturminne. NVE forholder seg til uttalelsene fra Troms fylkeskommune og Sametinget, og behandler veien som et ikke-samisk kulturminne.

NVE påpeker at veien vil bli forringet av inngrepene i forbindelse med etablering av rørgate og tilhørende anleggsvei. Ved en eventuell utbygging bør denne veien så langt det er mulig bevares og ny vei bør tilpasses slik at den harmonerer med den gamle.

Grunnvann, flom og erosjon

Terrenget langs Lysåelva er generelt skredutsatt, ettersom dalsidene er bratte og høydeforskjellene store. Østsiden av elva er mest skredutsatt, særlig bekkedalene som kommer ned fra 200-300 m oppstrøms inntaket og videre innover. Rørgata er planlagt på vestsiden av elva, som er mindre utsatt for skred. Det forventes ingen problemer med erosjon i inntaksmagasinet for den aktuelle bruken. NVE har ikke langt avgjørende vekt på temaet, da bolighus eller annen infrastruktur ikke vil være utsatt.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Det er et enkelt vannuttak på den berørte elvestrekningen, men det er noe usikkert om uttaket er i drift i dag. Uttaket er antakelig lite, og NVE legger til grunn at den foreslåtte minstevassføringen fortsatt vil dekke behovet.

Konsekvenser av kraftlinjer

Den opprinnelig planlagte nettilknytningen er via en 2,5 km lang sjøkabel over fjorden til Bogen og videre i jordkabel ca. 200 m. Her er kraftverket planlagt knyttet til 22 kV-ledningen som går mot Sortlandsund trafostasjon. NVE påpeker at Vesterålskraft Nett har gitt uttrykk for at de ikke har ledig kapasitet i nettet til å tilknytte Lysåelva kraftverk og ber søker om å se på muligheten for å tilknytte seg Hålogaland nett. Fjellkraft AS har uttalt at de vil se på alternative løsninger. NVE mener at ingen av de foreslåtte traseene vil ha særlige konsekvenser for allmenne interesser, og vi legger liten vekt på konsekvensene av kraftlinjer. Tiltakshaver er selv ansvarlig for at avtale om nettilknytning er på plass før en eventuell byggestart.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Lysåelva kraftverk vil gi 8,0 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som middels for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Lysåelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal aktivitet.

Samlet vurdering av 6 småkraftsøknader i Kvæfjord, Tjeldsund og Lødingen kommuner

NVE har hatt til behandling 6 søknader om bygging av småkraftverk i Kvæfjord, Tjeldsund og Lødingen kommuner på Hinnøya (Figur 1) for å avdekke ev. samlede virkninger av utbyggingene som ikke kommer frem eller som blir mindre fremtredende dersom den enkelte sak vurderes for seg. En slik tilnærming er i tråd med naturmangfoldloven § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning, og OEDs egne retningslinjer for behandling av små vannkraftverk fra 2007, der sumvirkninger omtales.



Figur 1: Kraftverk til behandling på Hinnøya.

Det er åtte eksisterende kraftverk på Hinnøya. I tillegg er det gitt konsesjon til to kraftverk som ennå ikke er bygget (Tabell 1).

Tabell 1: oversikt over de eksisterende kraftverkene på Hinnøya.

Kraftverk	Magasin(er)	Regulering	Tot. effekt
<i>Eksisterende</i>			
Fiskefjord kraftverk	Andre Fiskefjordvatnet/Mellomvatn	8 m	1,5 MW
Strielv kraftverk	øvre og nedre Strielvvatn	5,5 m	1,7 MW
Djupfjord I og II	Storvatnet, Beibarnsvatnan, øvre Blokkvatnet	19, 17, 16 m	7,7 MW
Vangpollen kraftverk	øvre og nedre Vangpollvatnet	15 m	3,5 MW
Lovik kraftverk	Bleksvatnet	4,25 m	1,2 MW
Gausvik kraftverk I og III	Storvatnet og Gausvikvatnet/Haukebøvatn	7,5, 2,5 m	3,95 MW
			20,4 MW
<i>Gitt konsesjon</i>			
Tverrelva kraftverk	Nedre Tverrelvvatn	1 m	3 MW
Kvasstind kraftverk	Kvasstindvatn	11 m	1,6 MW
			4,6 MW

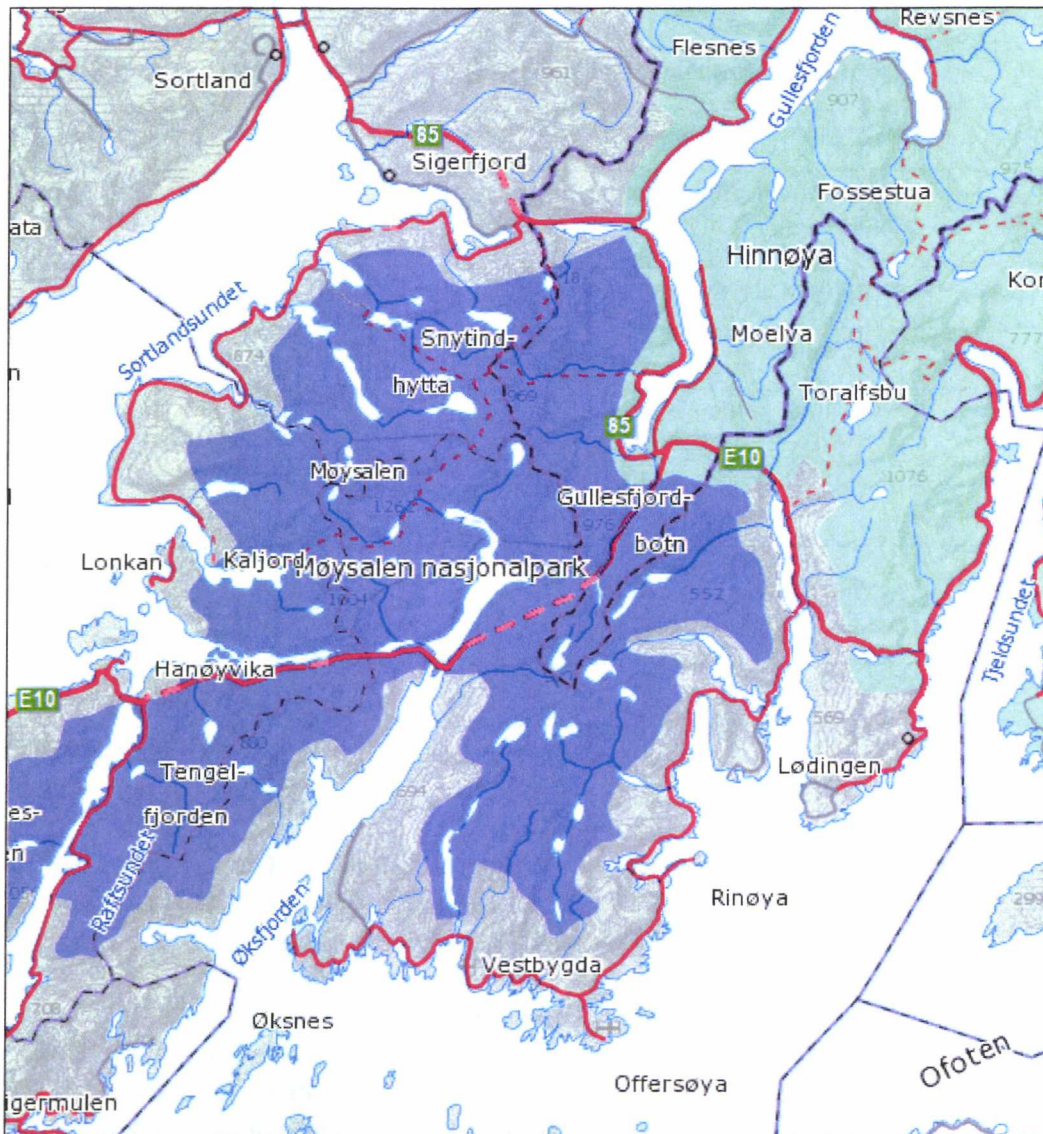
Totalt har de eksisterende kraftverkene en produksjon på i gjennomsnitt 82,8 GWh/år. Tverrelva og Kvasstind kraftverk vil til sammen produsere 18,5 GWh. De seks sakene som nå behandles på Hinnøya vil gi en samlet gjennomsnittlig produksjon på 40,3 GWh/år og samlet effekt vil være 13,15 MW. Av de seks er det kun Kobbedalselva kraftverk som innebærer regulering. Det finnes ifølge NVEs oversikt ingen konsesjonsfrie vannkraftverk på Hinnøya, men ett prosjekt er vurdert konsesjonspliktig. Det er heller ikke gitt konsesjon til eller bygget noen vindkraftverk. Kraftledningene på Hinnøya følger i hovedsak eksisterende veier og infrastruktur. Blant unntakene er linja som går fra Kobbedalen via Sordalen og Norddalen til Kongsvika, og linja mellom Kilbotn og Revsnæs.

Det ligger sju vernede vassdrag på Hinnøya. Fire ligger tett sammen like sør for Harstad, de tre andre ligger mer spredt på den midtre og sørlige delen av øya. Gausvik kraftverk I og III ligger innenfor det vernede vassdraget Gausvikelva. Vassdraget var allerede utbygget før vernevedtaket i 1980. Vernet sees i sammenheng med Melåa og Botnelva og inngår som del av et større og attraktivt naturområde, hvor særlig friluftsliv og reindrift er viktig bruk.

Landskap

På oppdrag for NIJOS utarbeidet Oskar Puschmann i 2005 ”*Nasjonalt referansesystem for landskap – beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner*”. Av de seks prosjektene på Hinnøya ligger tre i sin helhet innenfor landskapsregion 32, Fjordbygdene i Nordland og Troms. Det gjelder Dalelva, Moelv og Lysåelva. Våtvoll ligger hovedsakelig i region 32, men med inntak på grensa til region 36,

Høgfjellet i Nordland og Troms. Nedre del av prosjektområdet for Kobbødalselva ligger innenfor landskapsregion 31, Lofoten og Vesterålen, mens øvre del ligger i region 32. For Vasskruna ligger nedre del i region 31 mens inntaket ligger i region 36. Hovedtrekkene er dermed at de ytre og sørligste prosjektene tilhører landskapsregion 31, Lofoten og Vesterålen, mens de indre tilhører region 32, Fjordbygdene i Nordland og Troms. Figur 2 viser hvordan landskapsregionene er plassert.



Figur 2: Landskapsregioner på Hinnøya. Grått er region 31, grønt region 32 og lilla region 36.

Landskapsregion 31, Lofoten og Vesterålen: Skillet mellom Vesterålen og Lofoten, både som to landskap og to kulturområder, går i Hadsselfjorden. Prosjektene ligger hovedsakelig på øst- og nordsida av Hadsselfjorden og dermed i Vesterålen-delen av regionen. Vasskruna kraftverk ligger sør for Hadsselfjorden, i grenseområdet mellom Lofoten og Vesterålen. NVE mener imidlertid at landskapet der har kvaliteter som er nærmere Vesterålen enn Lofoten.

Vesterålen har stedvis et betydelig fjordpreg, og har også mange botner. Særlig på Andøya brer enorme myrer seg utover, og lave eid skiller mellom fjordene, som ved Gullesfjordbotn/Kanstadbotn og Ingelsfjordeidet. Fjellene er avrundet i toppene og framstår som mindre dramatiske enn Lofotens kvassere tinder. Skred og ur i fjellfoten jevner ut overgangen til de lavereliggende deler av landskapet og gir grunnlag for godt beite i utmarka. Vesterålen har også en del skog i enkelte strøk, noe som gir

landskapet et roligere, mer dempet preg. Regionen har mange ferskvann. Oppe i tindelandskapene ligger små og dype botntjern omgitt av steile fjell, mens mer moderate hei- og smådaler har grunnere vann og flatere strandbredder. Regionen har mange korte vassdrag, men få iøynefallende fosser. I Vesterålen-delen av regionen ligger alle kraftverkene på Hinnøya, ingen på Langøya. Lofoten har vannkraftverk på Austvågøya, nord på Vestvågøya og i ytre del ut til Sørvågen. Videre vil landskapsregion 31 bli omtalt som Vesterålen, ettersom det er den delen som er relevant her.

Landskapsregion 32, Fjordbygdene i Nordland og Troms: Regionen er kjennetegnet av et tydelig fjordtrau og strandflater med en viss kulturpåvirkning. I bakgrunnen ruver ofte store fjell, gjerne med innslag av små botnbreer. Vassdragene i regionen er oftest korte og uten høye fossefall. Regionen har dominerende høgalpine trekk med svært tynt eller fraværende løsmassedekke. Sett på avstand er det de mest høyreiste topper og høydedrag som best kjennetegner regionen, og mange vil kunne ha et nært forhold til et fjell selv om de aldri har vært på det. Regionens urørte fjordarmer, dvs. som ikke har store tekniske inngrep, er etter hvert blitt sjeldne. Lomsdal-Visten nasjonalpark ligger i et slikt fjordområde.

Landskapsregion 36 – Høgfjellet i Nordland og Troms: Inntak og øvre del av nedbørfeltet til Våtvoll og Vasskruna kraftverk ligger i region 36, underregion Lofottindan. Elveløpene her viser stor variasjon. Det finnes mange snøfonner og småbreer. Smeltevannsbekker og -elver er et betydelig landskapstrekk, og lyden av rennende vann er ofte en viktig del av landskapsopplevelsen, men svært mange av de store og middels store vassdragene er utbygd.

Den største forskjellen på region 31 og 32 er at Vesterålen i stor grad henvender seg til hav, mens fjordbygdene i større grad henvender seg til fjorder og daler. Vassdragene har en mer framtrædende rolle i landskapet i fjordbygdene enn i Vesterålen. Skillet mellom fjordbygdene og Vesterålen er ikke så tydelig som mellom fjordbygdene og Lofoten, som i større grad kjennetegnes av spisse, steile fjell. Fjellformasjonene i fjordbygdene og Vesterålen har flere likhetstrekk. Felles for regionene er også at vassdragene er korte og de fleste er uten iøynefallende fossefall. NVE legger mindre vekt på region 36, ettersom den i liten grad blir berørt.

I OEDs retningslinjer står det bl.a. følgende: *"Vurdering av landskapsinngrep bør sees i sammenheng med virkninger for tilknyttede interesser som biologisk mangfold, friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø og reiseliv. Ved planlegging av småkraftutbygging i områder med stor landskapsverdi skal det utvises særlig vaksomhet med sikte på å bevare landskapskvalitetene og helheten i landskapet. (...) Inngrep som medfører bortfall eller vesentlig reduksjon av verdifulle landskapselementer av nasjonal, regional eller lokal betydning bør som hovedregel unngås."*

Blant de omsøkte prosjektene på Hinnøya er fire vendt mot fjorden og vil være synlige i et større landskapsrom. Det gjelder Lysåelva, Moelv og Våtvoll som ligger mot Gullsfjorden, og Vasskruna, som er vendt mot Øksfjorden. Dalelva og Kobbédalselva ligger i større grad skjult, både ved at terrenget er slakere og ved at de ligger lenger inn i en dal. Vasskruna er det prosjektet som etter NVEs mening har den mest eksponerte fossen. Landskapet har i ulik grad verdi for kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv. De største kulturmiljøverdiene knyttet til landskap finnes etter NVEs vurdering ved Lyså, de største friluftslivsverdiene i Kobbédalen, mens de største reiselivsverdiene ligger i Øksfjorden der Vasskruna kraftverk er planlagt. I de tre sakene er det dermed naturlig å se verdien av landskapet i sammenheng med disse interessene. Vurderingen er gjort i de enkelte sakene.

De fleste eksisterende vannkraftverkene på Hinnøya ligger i Blokken/Sigerfjord-området. Ettersom kraftverkene på Hinnøya ligger nokså konsentrert, ser NVE at de omsøkte kraftverkene vil kunne åpne opp nye områder som hittil har vært upåvirket av kraftproduksjon. Det er et stykke mellom Vasskruna i vest og Lysåelva i øst, og landskapet som omgir de seks prosjektene er variert. Prosjektene ligger på

mange måter adskilt, og det er kun ett sted hvor to prosjekter vil være synlig samtidig. Det gjelder Våtvoll og Moelv kraftverk innerst i Gullesfjorden, som ligger nært hverandre og vil være synlige i samme landskapsrom. Grytelva og Tverrelva er planlagt fraført vann i forbindelse med prosjektet Moelv kraftverk. Naboelva Moelva, som er den mest synlige, vil ikke bli fraført vann. Her mener vi det er de fysiske inngrepene, og ikke fraføring av vann, som vil ha størst konsekvens for landskapet. Våtvollrelva med sine fossefall synes best fra turstien ved Moelv, og sett herfra vil utbyggingen ha en viss påvirkning på landskapet. Lysåelva ligger lenger ut og i et annet fjordavsnitt, utenfor Forøya. Elva i seg selv er ikke synlig fra fjorden. NVE mener det ikke er naturlig å se Lysåelva kraftverk tett i sammenheng med Våtvoll og Moelv. NVE mener bygging av Kobbedalselva og Dalelva kraftverk vil innebære betydelige landskapsinngrep, om enn i et område uten stor grad av innsyn. Spesielt den planlagte anleggsveien i slynger oppover lia, vil etter vårt syn bidra til at bygging av Vasskruna kraftverk vil medføre store landskapsinngrep, særlig sett opp mot fordelen i ny kraftproduksjon.

Utbyggingene vil i liten grad føre til *bortfall eller vesentlig reduksjon av verdifulle landskapselementer*, jf. retningslinjene fra OED. Når det gjelder de samlede konsekvensene for landskap mener NVE at det vil være de tekniske inngrepene, og ikke fraføring av vann, som vil utgjøre den største påvirkningen. Mange av elvene er lite synlige i terrenget. Det bratte landskapet, det skrinne jordsmonnet og det at tregrensa ligger relativt lavt bidrar til at terrenginngrepene generelt kan bli nokså dominerende.

Det er etter det NVE kjenner til ikke planlagt andre kraftverk langs Gullesfjorden. Det er registrert noe mer teoretisk potensial, hovedsakelig små prosjekter som vil kunne produsere opptil 5 GWh/år. Noe av potensialet er i elver vendt mot fjorden, men ikke alt. FNF og Naturvernforbundet ønsker at indre deler av Gullesfjorden og fjellheimen rundt holdes inngrepsfri. NVE ser at det ikke er tekniske inngrep knyttet til kraftutbygging eller industri langs fjorden, men vi mener heller ikke at den oppleves fullstendig inngrepsfri, slik som for eksempel den vernede Okfjorden i Lomsdal-Visten nasjonalpark. NVE mener kraftutbygging som omsøkt i Gullesfjorden vil ha begrenset konsekvens for landskapet, så lenge tekniske inngrep begrenses og gjøres så skånsomt som mulig, og det går tilstrekkelig overløp slik at elvene er synlige i perioder med mye vann.

Friluftsliv

Mange av de planlagte kraftverkene ligger i områder som benyttes mer eller mindre hyppig til friluftsliv. Særlig FNF Troms og Naturvernforbundet har tatt opp den samlede belastningen på friluftslivsverdiene i området. I ”*Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*” er Andøya, Midtre Vesterålen (Øksnes, Bø og Sortland), Hadseløya og Møysalen angitt som viktige områder for friluftsliv i Vesterålen. I Lofoten er Raftsundet det nærmeste området som er gitt stor friluftslivsverdi. Naturbase viser ikke konflikt med statlig sikra friluftslivsområder.

Veien opp lia mot Moelv er lokalt mye brukt til turgåing, og herfra har man godt innsyn til Våtvolldalen og fossene i Våtvollrelva. Sett fra veien ved Moelva vil dermed bygging av Våtvoll kraftverk påvirke landskapsopplevelsen knyttet til friluftsliv. Utbygging av Moelv kraftverk vil i stor grad påvirke turveien, særlig alternativ 2, som vil krysse veien flere steder. Riggområdet vil også bli plassert nær turpostkassa som står der veien går over til sti. Bygging av Moelv kraftverk vil etter NVEs mening ha stor konsekvens for et lokalt verdifullt turområde.

På samme måte som Moelv er ikke vannstrengene som vil påvirkes ved bygging av Dalelva og Kobbedalselva kraftverk eksponert i et større landskapsrom, men områdene er viktig turterreng og terrenginngrep vil i stor grad påvirke landskapsopplevelsen.

Lysåelva kraftverk er det kraftverket NVE mener at i minst grad vil ha negative konsekvenser for landskap og også friluftsliv. Det vil hovedsakelig påvirke de som har hytte på Lyså, og vil i noen grad være synlig fra Flesnes på motsatt side av fjorden. For Lysåelva kraftverk mener NVE at det viktigste er å unngå at kraftverket skaper sjenerende støy utover fjorden.

Av de omsøkte kraftverkene er Vasskruna det vassdraget som etter NVEs vurdering er mest eksponert mot fjorden. Området brukes av fastboende og hytteiere, særlig i sommerhalvåret. Fraføring av vann fra Svartskardfossen vil være synlig fra Øksfjorden, en fjord som har en viss betydning for reiselivet i Lofoten-området. Prosjektet ligger også i et område som er merket som fjordlandskap av middels verdi i Regional plan om små vannkraftverk i Nordland. NVE mener at Svartskard per i dag har middels verdi for friluftsliv og reiseliv.

Ifølge *"Retningslinjer for små vannkraftverk"* skal svært viktige friluftslivsområder, offentlig sikrede friluftslivsområder og regulerte friluftsområder etter pbl § 25 gis stor verdi. Viktige friluftsområder gis middels verdi. Områder fra middels verdi og oppover må påregne prosjektilpassinger som reduserer konflikten med friluftslivsinteressene. Imidlertid er kommunenes kartlegging av friluftslivsområder ofte mangelfull. I disse sakene er det hovedsakelig informasjon fra søknaden, fra høringsparter og egne observasjoner under befaring som danner grunnlag for vurderingen. NVE mener kunnskapsgrunnlaget for friluftsliv er middels godt.

Både FNF og Naturvernforbundet mener den samlede belastningen som følge av kraftutbygging på Hinnøya allerede er stor. Begge bemerker at området rundt Møysalen og Tverrelvtindane er sterkt berørt av kraftutbygging. Dette er et viktig friluftslivsområde. Av de seks kraftverkene som behandles nå er det kun Våtvoll som ligger inn mot samme område. Det er liten ferdsel i Våtvollsdalen, da nabodalen Løbergdalen har det aller meste av ferdselen inn mot Snyttindhytta. Av de to alternative inntakene vil det lavestliggende alternativet etter NVEs vurdering i liten grad påvirke landskapsopplevelsen og friluftslivsmulighetene innover mot Tverrelvtindane, og slik sett vil en ev. utbygging i liten grad bidra til å forsterke den samlede belastningen inn mot dette området.

Både bygging av Kobbedalselva og Dalelva kraftverk vil påvirke stinettet inn mot den ubetjente DNT-hytta Toralfsbu. Særlig Kobbedalen er mye brukt til friluftsliv. NVE mener den samlede påvirkningen de to prosjektene vil ha for friluftslivet vil være stor.

INON

Naturvernforbundet mener utbyggingene vil få svært negative konsekvenser for inngrepsfrie naturområder. De peker på at det er få inngrepsfrie naturområder igjen langs kysten, og at området der utbyggingene er planlagt er det siste sammenhengende inngrepsfrie naturområdet på kysten av Sør-Troms og Nordre Nordland. De mener tapet av inngrepsfri natur som bygging av de omsøkte kraftverkene vil føre til, ikke er forenelig med nasjonale miljømål.

Under er en tabell som viser de ulike prosjektenes påvirkning på INON, tall fra søknadene:

	1-3 km (km ²)	3-5 km (km ²)	>5 km (km ²)	Netto tap (km ²)
Moelv	- 3,0	- 5,74	- 0,13	- 2,61
Lysåelva				- 0
Våtvoll	- 0,43	- 0,05		- 0,38
Dalelva	- 1,13	- 0,86		- 0,27
Kobbedalselva	- 4,5			- 4,5
Vasskruna	- 2,06			- 2,06
Totalt	- 11,12	- 6,65	- 0,13	- 9,82

Dalelva og Moelv vil ta INON fra samme polygon, men ikke overlappende. Det er det eneste området på Hinnøya med gjenværende villmarkspreget INON, og polygonen går fra fjord til fjell. Det er således et INON-område av stor verdi. Inngrepene vil ikke redusere områdets kontakt mot fjord, men vil føre til tap av det siste lille området med villmarkspreget INON. Området rundt Møysalen er også av en viss størrelse, og har stor verdi for friluftsliv. INON-kartet viser i tillegg to andre større INON-areal på øya, men de er enten feilaktige eller vil få endret status om kort tid. Det ene ligger ved Kvasstinden i Lødingen. Her er det gitt konsesjon til å bygge Kvasstind kraftverk, og det er beregnet et INON-tap på 13,9 km² i sone 1 og 6,7 km² i sone 2. I tillegg vil 12,5 km² sone 1-INON bli omkategorisert til sone 2. Det andre området som vises på kartet er området rundt Durmålstinden. Her ligger det imidlertid inne informasjon i INON-kartet om at det er en kjent, stor feil, da det er mye vei og kraftlinjer som ikke er tatt med i beregningen. Arealet av INON-området er dermed betydelig mindre enn det som vises på kartet.

Ut fra oversikten over er det Moelv som har størst negativ konsekvens for INON på grunn av tap av villmarkspregete områder, etterfulgt av Kobbedalselva.

NVE mener at prosjektene samlet ikke skaper en stor belastning på INON, rent teknisk. Når det gjelder opplevd INON går mange av prosjektene fra berørt område inn i uberørt område, gjerne opp til en naturlig utflating, og vi ser at enkeltprosjekter kan få stor konsekvens. Opplevd INON er avhengig av topografi og hvordan inngrepet utføres. Av de seks prosjektene på Hinnøya er få i områder som oppleves berørt, nedre deler av Våtvoll og Lysåelva er de områdene NVE mener er mest berørt av tekniske inngrep. Vi mener at særlig Moelv, Dalelva og Kobbedalselva kraftverk vil bidra til redusert opplevd inngrepsfrihet på grunn av størrelsen på inngrepet og nærhet til turterreng.

Reindrift

Fem av de seks omsøkte kraftverkene ligger i Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet omfatter kommunene Lødingen, Hadsel, Sortland og Tjeldsund i Nordland og Kvæfjord kommune i Troms. Reinbeitedistriktet hører administrativt under Troms reinbeiteområde. Det er et helårsdistrikt med kystsamisk reindrift, hvor avstanden mellom årstidsbeitene er kort. Det omfatter et areal på totalt ca. 1553 km² og har fire siidaandeler. Det er tre mer eller mindre separate flokker innenfor distriktet; Kanstadflokken, Raftsundflokken og Vestre Hinnøy-flokken. Dalelva, Kobbedalselva, Moelv og Våtvoll kraftverk vil berøre Kanstadflokken. Vasskruna kraftverk vil berøre

Raftsundflokken. Lysåelva kraftverk vil berøre reinbeitedistrikt 23 Kongsvikdalen. I vurdering av samlet konsekvens for reindrift har NVE lagt hovedvekt på å vurdere Kanstadflokken.

Da rapporten *"Reindrifsfaglig utredning Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt"* ble utarbeidet var prosjektet Trolldalselva kraftverk med i vurderingen. Søknaden ble senere trukket. Søknaden om Lysåelva kraftverk ble tatt inn etter at rapporten ble bestilt, men Lysåelva ligger innenfor et annet reinbeitedistrikt enn de fem andre søknadene. Derfor mente vi at det ikke var nødvendig å ta den inn i rapporten.

I samisk og lokal sammenheng har reindrift stor betydning, både økonomisk, sysselsettingsmessig og kulturelt. Reindriftsloven skal bevare reindriften som et viktig grunnlag for samisk kultur, i samsvar med Grunnlovens § 110a og folkerettens regler og urfolk og minoriteter. Reindriftnæringen står ovenfor store utfordringer. Tap av beiteland som følge av arealinngrep er trolig en av de største truslene mot reindriftnæringen i tiden fremover. Reindriften er avhengig av store arealer for å dekke reinens behov for ulike sesongbeiter og ubrutte flyttveier mellom dem. Næringen er sårbar for negative påvirkninger som reduserer størrelsen eller kvaliteten på beitelandet, eller som på annen måte forstyrrer reinens utnyttelse av arealer. I Norge er presset på reindriftsarealene vist å være størst i sørsamisk område (sør for Saltfjellet) og for kystnære beitearealer. Totaleffekten av mange små inngrep og forstyrrende aktiviteter i reinbeiteland kan være langt større enn hva virkningene av de enkelte inngrepene skulle tilsi. Reindriftsforvaltningen gir områder med minimumsbeiter og særverdiområder (kalvingsområder, parringsland, flyttleier, trekkeier og reindriftsanlegg) stor verdi. Det samme gjør OED i sine retningslinjer. I reindriftsrapporten står det: *"For all reindrift, er det slik at jo flere valgmuligheter man har til variasjon i områdebruk, desto større mulighet vil det være for forutsigbarhet og stabilitet i reintall og produksjon. Redusert mulighet til å velge område og strategi vil derfor gjøre reindriften mer sårbar. Om bortfall av valgmuligheter passerer en viss grense, vil det kunne føre reindriften inn i en labil situasjon. Den kystnære reindriften, som i Kanstad/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt, er mer sårbar for dette enn reindriften i mange andre områder. Det er derfor avgjørende at man har valgmuligheter i bruk av delområder, og kan disponere arbeidsinnsats når beitebruk og arbeid gjennomføres."*

Under følger en grov oversikt over Kanstadflokkens arealbruk:

Kanstadflokken har kalvingsland spredt på tre ulike steder. Etter kalving samles flokken ved Bukketind på Lødinghalvøya før den flyttes over E 10 i august. Årets kalver blir så merket ved gjerdet i Kobbedalen, ev. på Kobbedalsaksla. Seinsommer er Heggedalen det mest sentrale området, før førbrunstslakt på Kåringen. Området mellom Kanstadbotn og Kobbedalsvatnet gjetes kontinuerlig under flytting fra Heggedalen mot Kåringen. Kobbedalsaksla brukes som samlingsområde før hovedslakt på Kåringen. Vinterbeiter er i Vestbygda, Kvitnesheia og Blokken. De viktigste flyttleiene er "hovedveiene" mellom nord og sør, vest og øst, fra Heggedalen via Kanstad til Lødingen Vestbygda, og fra Blokken via Breitinden og Kanstadbotn til Kåringen.

Rapporten oppsummerer de samlede konsekvensene for reindriften slik:

"Konsekvenser for reindriften sett i sammenheng med omsøkte tiltak"

Isolert sett har de omsøkte tiltakene varierende konsekvenser for reindriften. Det gjelder både anleggsperiode og driftsperiode. Konsekvenser i anleggsperiode (midlertidige) varierer fra liten negativ konsekvens til stor negativ konsekvens om arealbruken og driftsmønstret følger det som er vanlig i et "normalår". Konsekvenser i driftsperiode (permanent) vil variere fra liten til middels negativ konsekvens.

Om man skal se de omsøkte tiltakene i sammenheng, vil konsekvensene måtte vurderes mer negativt for flere av tiltakene i og med at de fleste ligger innenfor det området som Kanstadflokken bruker. 5 av tiltakene ligger innenfor dette området. Dette gjelder spesielt med tanke på de midlertidige konsekvensene og i noe mindre grad for de som er av lenger varighet eller permanente.

Hvis tiltakene blir godkjent og gjennomført vil distriktet måtte forholde seg til forstyrrende virksomhet i flere av distriktets årstidsbeiter samtidig, eller over en relativ kort periode. Dette vil redusere muligheten til å "bufre" for forstyrrelser og kunne resultere i at de ikke får gjennomført det arbeidet som er nødvendig for å kunne drive en reindrift som er i tråd med det de ønsker. Det vil ha økonomiske konsekvenser og i verste fall ha konsekvenser for dyrevelferd i flokken.

Summen av tiltakene vil antagelig ha negative konsekvenser på sikt ved at det øker aktivitetsnivået på flere steder i distriktet, dels som følge av den aktiviteten som følger med drift, vedlikehold og tilsyn av kraftverkene, og det som kan komme i kjølvannet av etablering av nye og bedre veier inn i sentrale områder. Noe beiteland vil også være tapt midlertidig inntil det har re-vegetert seg, og noe vil være tapt permanent. Det er ikke gjort noen beregninger på beiteverdi eller hvor mange forenheter dette utgjør."

I rapporten er prosjektene rangert fra størst til minst negativ konsekvens for reindriften i Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt. Lista er som følger:

1. Kobbeldalselva kraftverk
2. Trolldalselva kraftverk
3. Dalelva kraftverk
4. Moelv kraftverk
5. Vasskruna kraftverk
6. Våtvoll kraftverk

NVE mener det er viktig at det blir tatt hensyn til reindrift som eksisterende næring i området. NVE har merket seg at nye E 10 ("Lofast") har medført store konsekvenser for distriktet. I tillegg kommer veien Kanstad-Vestbygda, granplantinger, kraftlinjer og hytter. I reindriftrapporten trekkes kraftlinjer fram som det energitiltaket som har ført til størst konsekvenser for reindriften i distriktet. Det er relativt mange kilometer linjestrukturer innenfor distriktet. E 10/Lofast har medført at det tidligere mest brukte kalvingsområdet i Sordalen sør for Gullsfjordbotn ikke lenger kan brukes, og kalvingen har økt i de andre områdene. Bygging av to konsesjonsgitte kraftverk, Kvasstind og Tverrelva kraftverk, vil medføre forstyrrelser, hovedsakelig i anleggsfasen. De aller fleste både eksisterende og planlagte inngrep rammer Kanstadflokken.

Området rundt Kobbeldalsaksla og Nedre Kobbeldalsvatn er et sentralt område for Kanstadflokken. Herfra er veien kort til Fiskefjordlia og Sordalen. Området rundt Dalelva er i bruk gjennom det meste av barmarkssesongen, og brukes også tidvis vinterstid. Dermed er det vanskelig å legge anleggsarbeidet til en periode hvor reinen ikke er i området. Forlenging av vei vil øke tilgangen og sannsynligvis også ferdselen i området, med økt forstyrrelse som konsekvens. Kobbeldalsområdet er et nav i drifta av Kanstadflokken, og en utbygging her vil påvirke både flyttlei og drivingslei, merkegjerd og kalvingsland. Både Kobbeldalselva og Dalelva kraftverk vil isolert sett ha stor konsekvens for reindrift. Dersom begge får konsesjon vil den samlede konsekvensen etter NVEs vurdering være svært stor, og de to utbyggingene til sammen vil etter NVEs vurdering nærmest punktere driftsmønsteret for Kanstadflokken.

Det har vært uklart om Moelv kraftverk ville komme i konflikt med flyttleier, men slik prosjektet med tilpasninger ser ut nå i slutfasen sier Kanstadfjord/Vestre Hinnøy reinbeitedistrikt at det ikke er

konflikt. Området rundt Moelv er imidlertid viktig beiteområde, primært høst, men også vår og sommer. Reindriftsforvaltningen ser det som viktig at området ikke åpnes opp for økt ferdsel. Prosjektet grenser opp til et større inngrepsfritt område, noe som er verdifullt også i reindriftssammenheng.

Våtvoll er per i dag et lite brukt område. Det betyr ikke at det ikke kan være et viktig alternativ i spesielle situasjoner, men den jevne bruken er liten, noe som gjør det lettere å tilpasse for eksempel anleggsarbeid.

Når det gjelder Vasskruna kraftverk er det hovedsakelig inntak og sperredam som vil komme i konflikt med reindriftsinteresser. Det går ei flyttleia på brinken mellom Vasskrunvatnet og der hvor terrenget faller ned mot Øksfjorden. Det er en smal og viktig passasje, og inntak og sperredam vil ligge midt i flyttleia. Flyttleia kan være i bruk i store deler av året, når reinen er på trekk mellom ulike beiter. Området nede ved Svartskard brukes hovedsakelig om våren. NVE mener det vil kreve svært god planlegging av anleggsperioden og arrondering etter bygging for å unngå at flyttleia i praksis blir stengt. Under forutsetning av at kvaliteten på passasjen opprettholdes kan tiltaket imidlertid ha begrenset konsekvens for reindrift.

Lysåelva kraftverk ligger i Kongsvikdalen reinbeitedistrikt, i et område som blir tidlig snøfritt. Det brukes til vårbeite, ligger nær kalvingsområder og er viktig for at reinen får spist seg opp etter vinteren. Anleggsperioden kan tilpasses reinens bruk av området. Det er lite ønskelig fra reindriftens ståsted at det etableres vei fra Kjengsnes, da det vil åpne opp området for ferdsel og forstyrrelse. Vei til inntaket bør likeledes kun brukes til kraftverksformål. Med avbøtende tiltak mener Reindriftsforvaltningen at konsekvensene kan være små.

NVE mener søknadene om Våtvoll, Lysåelva og Vasskruna kraftverk er minst konfliktfylte for reindriften, mens Kobbeldalselva og Dalelva kraftverk medfører store konflikter. Moelv kraftverk kan i utgangspunktet medføre negative virkninger, men virkningene kan være akseptable dersom det blir satt krav om avbøtende tiltak. Samlet sett mener NVE at bygging av alle de planlagte kraftverkene vil medføre store negative konsekvenser for reindrift, og da spesielt for Kanstadflokkene. Selv om forholdet til reindrift etter NVEs mening vil være delvis avgjørende for konsesjonsspørsmålet i to av de seks omsøkte prosjektene, vil det allikevel være et tema som sammen med andre vurderinger vil påvirke avgjørelser i enkeltsaker både når det gjelder konsesjonsspørsmålet og krav til avbøtende tiltak.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,0 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjon som er vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene har NVE klarert om lag 1,4 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Etter NVEs vurdering vil tiltaket ha kunne ha noen negative konsekvenser for biologisk mangfold i og rundt den berørte elvestrekningen som følge av redusert vannføring. Særlig vil det berøre vegetasjonen

i og rundt bekkeløfta og fossesprøytsonen nedenfor fossen på ca. kote 85. Fossesprøytsonen vil ikke kunne opprettholdes ved slipp av minstevannføring og utbredelsen av fuktige bergvegger vil bli vesentlig redusert. Da det ikke er registrert noen rødlistede karplanter, moser eller lav som er tilknyttet lokaliteten, vurderer NVE konsekvensene som akseptable. Slipp av en tilstrekkelig minstevannføring hele året vil ivareta noe av elvas naturlige vannføringsdynamikk og opprettholde livsgrunnlaget for vannlevnende organismer. Så lenge terrenginngrepene gjøres skånsomt, mener vi at tiltaket også er akseptabelt med tanke på landskap og kulturminner. Vi legger til grunn at avbøtende tiltak kan begrense konsekvensene for reindrift.

I totalvurderingen av det omsøkte prosjektet legger NVE vekt på at en utbygging vil gi økt produksjon av fornybar energi og at Lysåelva kraftverk vil styrke næringsgrunnlaget i området og dermed kunne bidra til å opprettholde lokal aktivitet. NVE mener at en utbygging med nærmere fastsatte avbøtende tiltak vil ha få negative konsekvenser for landskap, biologisk mangfold og øvrige allmenne interesser i området og at fordelene er større enn ulempene ved en utbygging av Lysåelva kraftverk.

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

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Fjellkraft AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 2500 m 22 kV sjøkabel som vil komme i land ved Bogen/Arneneset. Videre legges ca. 200 m jordkabel til tilknytningspunktet. Netteier Vesterålskraft Nett AS har uttalt at det per i dag er usikkert om det er kapasitet i lokalt 22 kV-nett, og at Lysåelva kraftverk antakelig ikke kan tilknyttes uten betydelige oppgraderinger av 22 kV-nettet. De ber om at Lysåelva kraftverk tilknyttes Hålogaland Nett sitt område i stedet for å føres mot Gullsfjorden. Hålogaland Nett AS har gjort rede for at Gåre transformatorstasjon på Borkenes har god kapasitet.

Normalt bygges en slik linje som her i medhold av netteiers områdekonsesjon. Innenfor sin områdekonsesjon skal områdekonsesjonær fremlegge planer for ny nettilknytning og ev. forsterkning for kommune, fylkeskommune, fylkesmann og andre berørte for uttalelse. Ved uenighet om løsninger kan områdekonsesjonær legge saken frem for NVE som da vil behandle saken som en anleggskonsesjon.

Vesterålskraft Nett 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.

Virkningene av linjetilknytningen inngår i NVEs helhetsvurdering av planene, og er ikke avgjørende for konsesjonsvedtaket.

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

Forholdet til plan- og bygningsloven

"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.

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs 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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	l/s	640
Alminnelig lavvannføring	l/s	41
5-persentil sommer	l/s	90
5-persentil vinter	l/s	34
Maksimal slukeevne	m ³ /s	1,65
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	258
Minste driftsvannføring	l/s	80

Tiltakshaver foreslår en minstevannføring på 34 l/s om vinteren og 64 l/s om sommeren.

Fylkesmannen i Troms mener at den foreslåtte minstevannføringen i sommersesongen er i minste laget for å opprettholde fossesprøytsone og akvatisk miljø.

NVE anser det som viktig at det slippes en tilstrekkelig minstevannføring i Lysåelva hele året for at kilden til lokal luftfuktighet holdes ved like og at biologisk mangfold i og rundt elvestrengen ivaretas i tilstrekkelig grad.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **90 l/s** i tiden **1/5-30/9** og **35 l/s** resten av året. Samlet produksjon vil da bli i underkant av **7,80 GWh/år**, dvs. en reduksjon på 0,2 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

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

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

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

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

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

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

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Inntak	Inntak plasseres på kote ca. 200 som beskrevet i søknaden. Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Nedgravd på hele strekningen.

Kraftstasjon	Plasseres på kote ca. 5 nede ved fjorden. Kraftstasjonen skal bygges med støydempende materialer og på en slik måte at støy mot fjorden blir minimal.
Største slukeevne	Søknaden oppgir 1,65 m ³ /s. Største slukeevne kan ikke økes ved detaljplan.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 0,08 m ³ /s. Minste slukeevne kan ikke endres ved detaljplan.
Installert effekt	Søknaden oppgir maksimalt 2,65 MW. Nøyaktig installert effekt kan justeres ved detaljplan.
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir ett Peltonaggregat. Antall turbiner og turbintype kan justeres ved detaljplan.
Vei	Midlertidige og permanente veier skal bygges i tråd med det som er oppgitt i søknaden, men kan justeres i forbindelse med detaljplan. Ta hensyn til eksisterende kjerrevei så vidt mulig. En ev. anleggsvei fra Kjengsnes skal stenges med bom etter avtale med reinbeitedistriktet.
Avbøtende tiltak	Det skal legges vekt på støydempende tiltak. Anleggsperioden må tilpasses i samarbeid med reinbeitedistriktet for å unngå forstyrrelser for rein.

NVE forutsetter at en utbygging skjer i tett dialog med reindriftsnæringen. Dett er forhold som vil bli ivarettatt i detaljplangodkjenningen. Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Kart

