



KSK-notat nr.: 51/2012 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Kalklavkraft SUS /Søknad om bygging av Kalklav kraftverk		
Fylke/kommune:	Nordland/Brønnøy		
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.:	
Saksbehandler:	Marianne Bismo	For Sign.:	
Dato:	14 SEPT 2012		
Vår ref.:	NVE 200806741-31 ksk/mbi		
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken		

Søknad om tillatelse til bygging av Kalklav kraftverk i Brønnøy kommune, Nordland

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	5
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	7
Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	15
NVEs vurdering	18
NVEs konklusjon	21

Sammendrag

Kalklavkraft SUS har søkt etter vannressursloven § 8 om tillatelse til bygging av Kalklav kraftverk i Brønnøy kommune i Nordland. Kraftverket vil ha inntak på kote 202, utløp på kote 5. Det vil ha en maks. slukeevne på 3,25 m³/s, en installert effekt på 5,35 MW og få en årlig produksjon på 13,5 GWh etter de fremlagte planer.

Søknaden har vært på høring og NVE har mottatt følgende høringsuttalelser:

Brønnøy kommune har vedtatt at de stiller seg positive til konsesjon til Kalklav kraftverk.

Fylkesmannen i Nordland mener at omsøkte prosjekt må ses i sammenheng med utbygginger i hele Tosen-området. Fylkesmannen mener at behandlingen av alle småkraftsaker i Nordland bør vente til Nordland fylkeskommune har ferdigstilt fylkesplan for småkraftverk. Fylkesmannen går ikke imot tiltaket, men mener det bør slippes minstevannføring tilsvarende 5-persentil hele året.

Fylkesmannen viser til undersøkelser hvor det kommer fram at Kalklavelva har en viss verdi som referansevassdrag ettersom det sannsynligvis er fisketomt.

Nordland fylkeskommune går inn for konsesjon til Kalklav kraftverk. Fylkeskommunen mener at utbygger må samarbeide med reindriftsnæringen for å redusere ev. negative konsekvenser for reindriften. Videre må inngrepene ved anlegg av rørgate og anleggsvei gjøres minst mulig synlig, og kaianlegg og kraftstasjon bygges med høy estetisk kvalitet.

Fylkeskommunen viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd.

Sametinget opplyser at det ikke er registrert samiske kulturminner innenfor tiltaksområdet, og vurderer at det ikke er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Skulle det under arbeidet komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området må arbeidet stanses og melding sendes til Sametinget.

Sametinget viser til at det er planlagt flere utbygginger i Tosen-området, og mener disse bør ses i sammenheng.

Kystverket har ingen merknader til søknaden, men påpeker at inngrep i sjøområder må behandles etter havne- og farvannsloven før tiltaket settes i gang.

Reindriftsforvaltningen Nordland uttaler at området brukes til vår-, sommer- og høstbeite. Sommerstid kan reinen trekke ned i Kalklavdalen. Reindriftsforvaltningen påpeker at reinbeitedistriktet er blitt sterkt preget av arealinngrep gjennom årene og det foreligger planer om flere inngrep. De mener derfor at omsøkte prosjekt må ses i sammenheng med andre eksisterende og planlagte inngrep i området.

Reindriftsforvaltningen mener det knytter seg usikkerhet til det indirekte beitetapet som kan følge av anleggsarbeidet og eventuelle barrierer for reinen. De mener at ved befaring må dette være et tema, samt avbøtende tiltak for å minske de negative konsekvensene for reinen. Vassdragets vannføring er en restvannføring etter at øvre del av Kalklavvassdraget og Kalklavdalsvatnet ble overført ved utvidelse av Kolsvik kraftverk i 2002. Ved en ev. konsesjon bør dette tas med i betraktningen når man definerer alminnelig lavvannføring og minstevassføring.

Voengel Njarke reinbeitedistrikt går imot konsesjon til Kalklav kraftverk. Utbyggingen vil berøre viktig vår-, sommer- og høstbeite. Området er et viktig oppsamlingsområde for rein. Reinbeitedistriktet påpeker at dagens arealbrukskart inneholder feil, og at kartet er under revidering. Det blir allerede fraført vann fra vassdraget, og omsøkte tiltak vil være en ytterligere forverring av situasjonen. Reinbeitedistriktet er kritiske til om avbøtende tiltak vil fungere. Reinbeitedistriktet har underdekning av barmarksbeiter, og ytterligere redusering av barmarksbeiter vil få konsekvenser for fortsatt reindrift i området. En rekke planlagte og utførte inngrep berører reinbeitedistriktets arealer. Reinbeitedistriktet mener at tålegrensen for området er nådd, og krever at det blir gjennomført en faglig analyse av reindriftens tålegrenser før det blir gitt tillatelse til ytterligere inngrep i reinbeitedistriktet.

HelgelandsKraft AS uttaler at det ikke er kapasitet i nåværende distribusjonsnett for produksjonen til omsøkte kraftverk. HelgelandsKraft opplyser at de har fått konsesjon til bygging av Lande transformatorstasjon, og forutsetter at denne blir bygd for å kunne ta imot produksjonen.

Forum for natur og friluftsliv Nordland (FNF) går imot konsesjon til Kalklav kraftverk. FNF stiller spørsmålsteget ved om utbygging av kraftverket er nødvendig, sett i lys av at Nordland har et kraftoverskudd, og peker på atfornybar energi ikke nødvendigvis er et miljøtiltak dersom tiltaket har negativ innvirkning på andre miljømål. FNF viser til at det er stort utbyggingspress i Tosenfjord-

området, og mener omsøkte prosjekt visuelt sett vil være det verste av de planlagte kraftverkene rundt fjorden.

FNF mener at tapet av INON ikke bør bagatelliseres. Videre mener de at prosjektet vil være negativt for friluftslivet i området. FNF mener at tiltaket vil ha negative konsekvenser for biologisk mangfold langs elva. FNF mener at forekomster av fuglearter ikke er tilstrekkelig kartlagt, og viser videre til at vassdraget har verdi som referansevassdrag idet det er fisketomt. FNF mener beslutningsgrunnlaget, jf. naturmangfoldloven § 8, er for dårlig, og at føre-var-prinsippet kommer til anvendelse. Videre mener FNF at sumvirkninger, jf. naturmangfoldloven § 10, ikke er tilstrekkelig utredet.

Brønnøysund turlag stiller spørsmålstegn ved hvor mange inngrep dette området skal tåle eller godta. Turlaget mener at området bør vurderes helhetlig og mener at HelgelandsKraft bør få muligheter til å realisere sine planer om utbygging der Tosdalen er en del av helheten. Brønnøysund turlag forventer å få en plass/hytte i disse turområdene.

NVE har vurdert saken og lagt vekt på at en utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 13,5 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 to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Etter NVEs vurdering kan Kalklav kraftverk realiseres uten at det har vesentlige negative virkninger på biologisk mangfold i og ved elva. Inngrepet vil ha ingen effekt på fisk og lite effekt på ferskvannsbiologi.

Kraftverket vil utgjøre det første inngrepet i et område som fremstår som urørt i dag. Kaiområdet med kraftstasjon og rigg vil være et fremmedelement på en ellers urørt og synlig strekning av fjorden. Vi mener imidlertid at disse ulempene kan avbøtes med skånsom og estetisk utførelse av anlegget.

NVE mener at alternativ 1 med rørgate i nedgravd/-sprengt grøft på deler av strekningen vil være negativt for det lokale landskapsbildet og for reindriften, og vil gi et uforholdsmessig stort inngrep i Kalklavdalen. Vi har vurdert dette opp mot OED sine føringer for inngrep i gjeldende reinbeitedistrikt. Alternativ 1 har en utbyggingspris på 5,7 kr/kWh, mens utbyggingspris for alternativ 2 er 6,3 kr/kWh. Etter vårt syn er begge prosjekter dyre, men vi har tatt til etterretning at søker opprettholder begge alternativer med, alternativ 1 som førsteprioritet. Selv om alternativ 2 med vannvei i fjell på hele utbyggingsstrekningen er dyrere, så er kostnaden for byggingen sikrere, da usikkerheten rundt kostnadene ved rørgate i grøft i sidebratt terreng er større. Samlet sett mener vi ikke de økonomiske fordelene for søker ved alternativ 1 kan veie opp for ulempene for allmenne og private interesser, da særlig med tanke på reindriften i området. Vi mener en utbygging etter alternativ 2 er et vesentlig bedre miljømessig prosjekt, og at det har flere fordeler enn ulemper for allmenne og private interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Kalklavkraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kalklav kraftverk etter alt. 2. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kalklavkraft SUS, datert 16.9.2010:

"Søknad om konsesjon for bygging av Kalklav kraftverk

Kalklavkraft SUS ønsker å utnytte vannfallet i Kalklavelva i Brønnøy kommune i Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

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

- å bygge Kalklav kraftstasjon i Brønnøy kommune, Nordland fylke.

II. Etter energiloven om tillatelse til:

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

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning."

Kalklav kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	15,5
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	43
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	88
Middelvannføring	l/s	1364
Alminnelig lavvannføring	l/s	67
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	141
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	71
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	202
Avløp	moh.	5
Lengde på berørt elvestrekning	m	1700
Brutto fallhøyde	m	197
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,43
Slukeevne, maks	m ³ /s	3,41
Slukeevne, min	m ³ /s	0,17
Tilløpsrør, diameter	mm	1200
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1600
Installert effekt, maks	MW	5,35
Brukstid	timer	2699
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,1
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	9,3
Produksjon, årlig middel	GWh	14,4
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	65
Utbyggingspris	kr/kWh	4,5

Kalklav kraftverk, elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	6,3
Spenning	kV	0,69
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	6,3
Omsetning	kV/kV	0,69/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	Km	2000+4400
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Sjøkabel + luftlinje

Planene er noe endret i etterkant av befaring ved at hele, (alt. 2) eller deler (alt.1) av vannveien nå foreslås lagt i tunnel. Disse endringene er av NVE vurdert til å være av moderat karakter og vi har ikke funnet det nødvendig å sende disse på høring. Uttalelsene som er oppsummert nedenfor har derfor utgangspunkt i at hele vannveien skal bestå av nedgravd rørgate.

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 13.10.11 sammen med representanter for søkeren, reinbeitedistriktet og FNF/Naturvernforbundet Nordland. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

NVE har mottatt følgende merknader til søknaden:

Brønnøy kommune har vedtatt at de stiller seg positive til konsesjon til Kalklav kraftverk.

Fylkesmannen i Nordland mener at omsøkte prosjekt må ses i sammenheng med utbygginger i hele Tosen-området. Fylkesmannen mener at behandlingen av alle småkraftsaker i Nordland bør vente til Nordland fylkeskommune har ferdigstilt fylkesplan for småkraftverk. Fylkesmannen går ikke imot tiltaket, men mener det bør slippes minstevannføring tilsvarende 5-persentil hele året.

Fylkesmannen viser til undersøkelser hvor det kommer fram at Kalklavelva har en viss verdi som referansevassdrag ettersom det sannsynligvis er fisketomt.

Nordland fylkeskommune går inn for konsesjon til Kalklav kraftverk. Fylkeskommunen mener at utbygger må samarbeide med reindriftsnæringen for å redusere ev. negative konsekvenser for reindriften. Videre må inngrepene ved anlegg av rørgate og anleggsvei gjøres minst mulig synlig, og kaianlegg og kraftstasjon bygges med høy estetisk kvalitet.

Fylkeskommunen viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd.

Sametinget opplyser at det ikke er registrert samiske kulturminner innenfor tiltaksområdet, og vurderer at det ikke er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner. Skulle det under arbeidet komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området må arbeidet stanses og melding sendes til Sametinget.

Sametinget viser til at det er planlagt flere utbygginger i Tosen-området, og mener disse bør ses i sammenheng.

Kystverket har ingen merknader til søknaden, men påpeker at inngrep i sjøområder må behandles etter havne- og farvannsloven før tiltaket settes i gang.

Reindriftsforvaltningen Nordland uttaler at området brukes til vår-, sommer- og høstbeite. Sommerstid kan reinen trekke ned i Kalklavdalen. Reindriftsforvaltningen påpeker at reinbeitedistriktet er blitt sterkt preget av arealinngrep gjennom årene og det foreligger planer om flere inngrep. De mener derfor at omsøkte prosjekt må ses i sammenheng med andre eksisterende og planlagte inngrep i området.

Reindriftsforvaltningen mener det knytter seg usikkerhet til det indirekte beitetapet som kan følge av anleggsarbeidet og eventuelle barrierer for reinen. De mener at ved befaring må dette være et tema, samt avbøtende tiltak for å minske de negative konsekvensene for reinen. Vassdragets vannføring er en restvannføring etter at øvre del av Kalklavvassdraget og Kalklavdalsvatnet ble overført ved utvidelse av Kolsvik kraftverk i 2002. Ved en ev. konsesjon bør dette tas med i betraktningen når man definerer alminnelig lavvannføring og minstevassføring.

Voengel Njarke reinbeitedistrikt går imot konsesjon til Kalklav kraftverk. Utbyggingen vil berøre viktig vår-, sommer- og høstbeite. Området er et viktig oppsamlingsområde for rein. Reinbeitedistriktet påpeker at dagens arealbrukskart inneholder feil, og at kartet er under revidering. Det blir allerede fraført vann fra vassdraget, og omsøkte tiltak vil være en ytterligere forverring av situasjonen. Reinbeitedistriktet er kritiske til om avbøtende tiltak vil fungere. Reinbeitedistriktet har underdekning av barmarksbeiter, og ytterligere redusering av barmarksbeiter vil få konsekvenser for fortsatt reindrift i området. En rekke planlagte og utførte inngrep berører reinbeitedistriktets arealer. Reinbeitedistriktet mener at tålegrensen for området er nådd, og krever at det blir gjennomført en faglig analyse av reindriftens tålegrenser før det blir gitt tillatelse til ytterligere inngrep i reinbeitedistriktet.

HelgelandsKraft AS uttaler at det ikke er kapasitet i nåværende distribusjonsnett for produksjonen til omsøkte kraftverk. HelgelandsKraft opplyser at de har fått konsesjon til bygging av Lande transformatorstasjon, og forutsetter at denne blir bygd for å kunne ta imot produksjonen.

Forum for natur og friluftsliv Nordland (FNF) går imot konsesjon til Kalklav kraftverk. FNF stiller spørsmålstegn ved om utbygging av kraftverket er nødvendig, sett i lys av at Nordland har et kraftoverskudd, og peker på atfornybar energi ikke nødvendigvis er et miljøtiltak dersom tiltaket har negativ innvirkning på andre miljømål. FNF viser til at det er stort utbyggingspress i Tosenfjord-området, og mener omsøkte prosjekt visuelt sett vil være det verste av de planlagte kraftverkene rundt fjorden.

FNF mener at tapet av INON ikke bør bagatelliseres. Videre mener de at prosjektet vil være negativt for friluftslivet i området. FNF mener at tiltaket vil ha negative konsekvenser for biologisk mangfold langs elva. FNF mener at forekomster av fuglearter ikke er tilstrekkelig kartlagt, og viser videre til at vassdraget har verdi som referansevassdrag idet det er fisketomt. FNF mener beslutningsgrunnlaget, jf. naturmangfoldloven § 8, er for dårlig, og at føre-var-prinsippet kommer til anvendelse. Videre mener FNF at sumvirkninger, jf. naturmangfoldloven § 10, ikke er tilstrekkelig utredet.

Brønnøysund turlag stiller spørsmålstegn ved hvor mange inngrep dette området skal tåle eller godta. Turlaget mener at området bør vurderes helhetlig og mener at HelgelandsKraft bør få muligheter til å realisere sine planer om utbygging der Tosdalen er en del av helheten. Brønnøysund turlag forventer å få en plass/hytte i disse turområdene.

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i e-post av 07.10.11 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Kalklav kraftverk, Brønnøy kommune, Nordland fylke - kommentarer til innkomne høringsuttalelser.

Nordland fylkeskommune uttaler;

Fylkesrådet i Nordland har i sitt møte den 13.05.11 behandlet FR-sak 096/11 "Høring – søknad om bygging av Kalklav kraftverk – Brønnøy kommune".

Følgende vedtak ble fattet:

- 1. Fylkesrådet anbefaler at det blir gitt konsesjon for bygging av Kalklav kraftverk.*
- 2. Dersom NVE innvilger konsesjon bør følgende inntas i konsesjonsvilkårene:*
 - a) Utbygger må samarbeide med reindriftsnæringen for å redusere eventuelle negative konsekvenser for reindrift i området.*
 - b) Rørgate og anleggsvei må revegeteres med stor aktsomhet slik at inngrepene blir minst mulig synlig.*
 - c) Kaianlegg og kraftstasjon bør bygges med høy estetisk kvalitet slik at de er lite synlig på avstand, men estetisk fine på nært hold.*
 - d) Det vises til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom en under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner må vi underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.*

Tiltakshavers kommentar:

Ad pkt 1: Tiltakshaver tar Fylkeskommunens uttalelse til etterretning.

Ad pkt 2a: Tiltakshaver vil legge opp til utstrakt samarbeid for å motvirke negative konsekvenser for reindrifta.

Ad pkt 2b: Det skal ryddes opp ordentlig i rørgata. Anleggsveien fjernes.

Ad pkt 2c: Ved utforming av kaianlegget og kraftstasjon skal estetiske krav legges til grunn.

Ad pkt 2d: Under anleggsarbeidene vil tiltakshaver og entreprenører forholde seg kulturminneloven.

Fylkesmannen i Nordland uttaler;

Ut fra eksisterende inngrep i området, vurderes tiltaket å forårsake moderate skader på miljø og landskap. Fylkesmannen vil med bakgrunn i dette ikke gå mot foreliggende utbyggingsplaner. Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og den vegetasjon som måtte finnes i området. Vi bifaller krav om slipp av minstevannføring gjennom hele året, fortrinnsvis tilsvarende 5 persentil.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver tar Fylkesmannens uttalelse til etterretning.

Tiltakshaver ber NVE avgjøre hvilket minstevannsslipp som skal gjelde for Kalklav kraftverk.

Brønnøy kommune uttaler;

I medhold av Plan- og bygningslovens § 19-2 gis det dispensasjon fra kommuneplanens arealdel for bygging av Kalklav kraftverk i hht. konsesjonssøknad dat. 09.09.2010.

Brønnøy kommune er positiv til utbygging av fornybar energi, herunder også elektrisk kraft.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver tar uttalelsen til etterretning.

HelgelandsKraft uttaler:

Helgelandskraft har ikke kapasitet i nåværende distribusjonsnett fro nettilknytning av konsesjonssøkte Kalklav Kraftverk på 5,35 MW.

HelgelandsKraft har fått konsesjon på bygging av Lande Transformatorstasjon, ref.: NVE 2010000575-16, 201003719-16. KN: 18/2010.

Under forutsetning at Lande Transformatorstasjon blir bygd, kan krafta fra Kalklav kraftverk føres til Lande Transformatorstasjon. Avtale om anleggsbidrag og nettilknytning må også på plass mellom tiltakshaver og Helgelandskraft før tilknytning.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver tar uttalelsen til etterretning. Avtale om nettilknytning vil bli inngått etter at konsesjonsbevilling foreligger.

Kystverket uttaler:

Kystverket har ut fra havne- og farvannsmessige hensyn ingen spesielle merknader til plan for kraftverket som foreligger.

Utbygging av kraftverket innebærer bygging av kai og legging av sjøkabel over fjorden. Kystverket vil i denne forbindelse opplyse at alle inngrep i sjoområder, så som bygging av kaier og utlegging av sjøkabler eller lignende, vil måtte gjennomgå særskilt behandling i forhold til havne- og farvannsloven før tiltaket settes i verk. Søknad om slikt tiltak skal i dette tilfellet sendes Brønnøy kommune/Brønnøy Havn KF for behandling og avgjørelse etter havne- og farvannsloven.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver tar uttalelsen til etterretning.

Reindriftsforvaltningen i Nordland uttaler:

Reindriftsforvaltningen mener det bør avholdes en befaring for en eventuell konsesjon gis der reindriftsnæringen får mulighet til å delta sammen medutbygger og NVE. Veitrase/rørtrase og inntaksdam bør spesielt befares med tanke på i størst mulig grad å unngå tap av grøntbeiter, samt kartlegge eventuelle mulige hindringer for reinens trekk og beite i dalen som følge av en utbygging. En befaring vil også gi større mulighet for å se på eventuelle avbøtende tiltak.

Dersom det gis konsesjon bør det settes krav om at det opprettes en direkte dialog mellom reindriftsnæringa og utbygger slik at anleggsperioden best mulig kan tilpasses for å unngå perioder da reindrifta normalt bruker området.

Tiltakshavers kommentar:

Sluttbefaring før konsesjon gis gjennomføres rutinemessig i regi av NVE i hvert eneste kraftprosjekt. Berørte parter og instanser blir invitert til å delta på sluttbefaring. De som ikke har svart blir som oftest oppfordret til å delta pr. telefon av NVE og/eller tiltakshaver.

Voengel Njarke reinbeitedistrikt uttaler:

Viser til at Voengel Njarke Reinbeitedistrikt er i mot at Kalklav kraftverk blir realisert. Dette fordi at det vil berøre ett viktig beiteområde. Viser også til at det i dagens arealbrukskart inneholder graverende feil som viser at området ikke har slik betydning for reindriften. Disse kartene er under revidering.

Tiltakshavers kommentar:

Hos Reindriftforvaltningen får vi opplyst at arealbrukskart og informasjon om beitebruk er basert på opplysninger fra reinbeitedistriktene.

Tiltakshaver tar uttalelsen til etterretning og venter i spenning på de nye kartene.

Det må etter vårt syn til en grundig gjennomgang av tidligere inngrep og betydningen disse har hatt for reindriften i området. Nye planlagte utbygginger må ses i sammenheng fordi at det nytter ikke å konsekvensutrede bare enkeltstående prosjekt isolert sett. Her må en også se det i sammenheng med tidligere inngrep.

Voengel Njarke reinbeitedistrikt krever på dette grunnlag stans i tildeling av nye konsesjoner og utbygginger i vårt reinbeitedistrikt inntil myndighetene har gjennomført en faglig analyse av reindriftens tålegrense.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver har ingen innvendinger til at det blir gjort en faglig analyse av reindriftens tålegrense, herunder sumeffekter og konsekvenser for reindrifta.

Sametinget uttaler:

Det er pr. dags dato ikke registrert samiske kulturminner innenfor tiltaksområdet til det omsøkte kraftverket. Etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi derfor ikke se at det er derfor ingen spesielle kulturminnefaglige merknader til søknaden om bygging av Kalklavelva kraftverk.

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

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver tar Sametingets uttalelse til etterretning.

FNF Nordland uttaler:

Norge er en stor vannkraftprodusent med en årlig produksjon på ca 120 TWh. Produksjonen tilsvarer ca. 25 prosent av Europas vannkraft, og er med det den største vannkraftprodusenten i Europa. Men vårt bidrag gjennom eksport av fornybar energi i forhold til Europas behov og forbruk er svært beskjedent og stopper ikke produksjonen av fossil energi. Fornybar energi er sentralt i norsk klimapolitikk, men det er ikke nødvendigvis slik at produksjon av fornybar energi er et miljøtiltak.

Dersom det går ut over andre miljømål som f. eks. vern av biologisk mangfold og medfører store arealinngrep og tap av inngrepsfri natur, risikerer vi en liten eller ingen gevinst for miljø og samfunn.

Skal Norge selge krafta ut til Europa er det urimelig av det skal skje på bekostning av unik norsk natur og biologisk mangfold.

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver mener at det i høyeste grad er god klimapolitikk å satse på vannkraftproduksjon som fornybar energikilde. Kalklav kraftverk vil få en midlere årsproduksjon på 14,4 GWh, som tilsvarer energibehovet til 720 husstander. Tilsvarende kraftproduksjon i et mellom-europeisk kullkraftverk med virkningsgrad på 40-47 % vil medføre årlige utslipp av 9,6-11,3 tonn CO₂ og 3,0-3,6 tonn NO_x til atmosfæren. (Kilde: NOU 1998:11.) Disse utslippene vil i neste omgang bli ført med vær og vind innover våre områder. Det fins nok av eksempler på hvordan f. eks. sur nedbør har ført til massiv fiskedød og ødeleggelse av biologisk mangfold i norske vassdrag.

Økt innenlands vannkraftproduksjon vil på sikt medføre økt selvforsyningsgrad, som igjen medfører at behov for import av kraft fra kontinentet reduseres, og at overskuddskraft kan eksporteres til kontinentet.

Det er ikke vanskelig å forstå FNF sin bekymring for naturmiljø, biologisk mangfold og tap av inngrepsfri natur. Men det må ikke bli et enten-eller. Det må kunne finnes en middelvei der det er tale om både-og, der hensynet til naturverdier er ivaretatt ved skånsomme utbygginger, der en ren og fornybar naturressurs bidrar til å minske en negativ klimapåvirkning, både nasjonalt og globalt.

Brønnøysund Turlag uttaler:

Påsketurene opplevde jeg nok en gang i Tosenområdet, noen dager med sol, noen mer vanlige, men alt i alt vellykket og skiføre var fantastisk sammen med utsikt mot mange flotte fjelltopper/områder. Et unikt og lett tilgjengelig område for mange.

Så over til poenget - jeg må på vegne av Brønnøysund Turlag/ leder av laget, beklage at jeg nok har sovet i timen og ikke reagert på tidligere tilsendt info.

Grunnen er nok forveksling med Kjelvika og Deres søknad om utbygning, og da blir mitt spørsmål; hvor mange inngrep skal dette område evt tåle eller godta?

Vi og da viser jeg til vår deltakelse i Helgelands Krafts (heretter HK) interesser i Tosbotn-området skal ivaretas, ikke minst pga tydelige utredninger og en samlet helhetlig vurdering i området. HK bør få muligheter til å realisere sine planer om utbygning der Tosdalen er en del av helheten. Vi mener absolutt at en helhetlig vurdering er å foretrekke og ikke dele området inn i mange forskjellige leverandører. På andre siden av området har vi allerede fått Lomsdal & Visten Nasjonalpark og inngrepene i våre fjellområder bør nå få stå uberørte inntil Helgeland Kraft har fått sine planer/ muligheter på plass.

Til sist forventer vi i Brønnøysund Turlag at også vi kan få en plass/hytte i disse flotte turområdene, vår ungdom og våre barn fortjener og oppleve fjellområdene, de unike vintersportmulighetene som disse nærområdene kan tilby med enkle tilretteleggelser.

Hilsen Asta Høyland, leder Brønnøysund Turlag

Tiltakshavers kommentar:

Tiltakshaver har ingen kommentarer og tar Turlaget uttalelse til etterretning."

Tilleggsopplysninger og kommentarer til disse

Søker har i brev av 3.5.12 kommet med følgende tilleggsopplysninger etter ønske fra NVE:

"Den 13.oktober 2011 ble det holdt sluttbefaring for Kalklav kraftverk i Brønnøy kommune. NVE ønsket følgende punkter utredet etter befaringen:

- 1. Elvekraft hadde kommet fram til en ny løsning for vannveien etter egen befaring tidligere på dagen. Etter denne løsningen skulle vannveien gå gjennom fjellet øverst og nederst på strekningen og i gravd/sprengt grøft resten av veien. Dette alternativet må vises i kart, både vannveien og adkomstvei til inntaket må tegnes inn. Midlertidig arealbeslag til rigg estimeres/vises i kart. Lengde og rørdimensjon for hver delstrekning må beskrives. Kostnadsoverslaget for prosjektet må oppdateres.*
- 2. Det må utredes muligheter for rørgate i fjell fra inntak til kraftstasjon. Det utredes om tiltaket kan utføres uten anleggsvei. Midlertidig arealbeslag til rigg estimeres/vises i kart. Løsning(er) vises i kart og det gjøres kostnadsoverslag.*
- 3. Prøv å finne løsning(er) hvor adkomstveien fra kraftstasjonen og forbi den første knausen ikke blir synlig fra fjorden/andre sida av fjorden.*

I etterkant av sluttbefaringen har vi vært i dialog med Helgelands Kraft, hatt møter med Fjellkraft AS som skal bygge ut Kjelvikelva (nabovassdraget til Kalklavelva) og diverse entreprenører. Denne prosessen har tatt tid.

1. Justering av tekniske hovedtall - for Alternativ 1 og Alternativ 2.

Alternativ 1 består av en konvensjonell tunnel på 16 m² og er 205 m lang, en nedgravd rørgate på 1263 m, en boret sjakt på 125 m og tilslutt en nedgravd rørgate på 100 m, se vedlegg 1. En midlertidig anleggsvei legges i rørgatetraseen. Det kan være aktuelt å anlegge en enkel midlertidig anleggsvei for å få fraktet opp små maskiner til inntaksområdet. Alt annet utstyr til bygging av inntak og dam, materialer, samt rigg for boring blir fraktet med helikopter.

Alternativ 2 består av en konvensjonell tunnel på 16 m² og er 1330 m lang, samt en boret sjakt på 330m, se vedlegg 1. Dette alternativet gir ingen behov for anleggsvei. Alt utstyr og materiale må flys inn med helikopter.

Begge alternativ gir en løsning hvor anleggsveien fra kraftstasjon og forbi den første knausen ikke blir synlig fra den andre siden av fjorden.

Under utarbeidelsen av tilleggsutredningen oppdaget vi at man i tidligere beregninger har brukt en Pelton turbin. Det riktige valget er en Francisturbin. Bytte av turbin medfører noe redusert produksjon og slipp av mer vann i elva. Største slukeevne er nå på 3250 l/s og minste slukeevne er justert opp til 500 l/s.

Vi har også justert oss ned til en ytelse på 5,49 kVA. Dette for å unngå nivået(5,5 kVA) som kvalifiserer for grunnrentebeskatning.

Oppdaterte tekniske hovedtall finne i tabellen under.

Kalklavkraft AS, hoveddata			
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	15,5	15,5
Årlig tilsig til inntaket	mill. m ³	43	43
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	88	88
Middelvannføring	l/s	1364	1364
Alminnelig lavvannføring	l/s	67	67
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	141	141
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	71	71
KRAFTVERK			
Inntak (HRV)	moh	202	202
Avløp	moh	5	5
Lengde på berørt elvestrekning	m	1600	1600
Brutto fallhøyde	m	197	197
Midlere energiekivalent	kWh/m ³	0,42	0,42
Slukevne, maks	m ³ /s	3,25	3,25
Slukevne, min	m ³ /s	0,50	0,50
Tilløpsrør, diameter	mm	1200	1200
Tunnel, tverrsnitt	m ²	16	16
Boresjakt, diameter	mm	1420	1420
Tilløpsrør, lengde	m	1063 + 100 =1163	-
Tunnel, lengde	m	205	1330
Boresjakt, lengde	m	125	330
Installert effekt, maks	MW	5,35	5,35
Brukstid	timer	3449	3449
MAGASIN			
Magasinvolum	m ³	-	-
HRV	moh	202	202
LRV	moh	202	202
PRODUKSJON			
Produksjon, vinter (1/10-30/4)	GWh	4,5	4,5
Produksjon, sommer (1/5-30/9)	GWh	9,0	9,0
Produksjon, årlig middel	GWh	13,5	13,5
ØKONOMI			
Utbyggingskostnad	mill.kr	76,4	85,9

Utbyggingspris	kr/kWh	5,7	6,3
GENERATOR			
Ytelse	MVA	5,49	5,49
Spenning	kV	0,69	0,69
TRANSFORMATOR			
Ytelse	MVA	5,49	5,49
Spenning	kV/kV	0,69/22	0,69/22
NETTILKNYTNING			
Lengde	m	2100 + 5000	2100 + 5000
Nominell spenning	kV	22	22
Sjøkabel og luftlinje	m	Sjøkabel og luftlinje	Sjøkabel og luftlinje

2. Justert kostnadsoverslag – for Alternativ 1 og Alternativ 2

	Alt. 1	Alt. 2
Kalklav kraftverk	mill. NOK	mill. NOK
Reguleringsanlegg	-	-
Overføringsanlegg, kabel/linje (Sjøkabel + luftlinje)	6,4	6,4
Inntak/dam	3,5	3,5
Driftsvannveier	23,7	30,9
Kraftstasjon, bygg	4,5	4,5
Kraftstasjon, maskin og elektro	12,6	12,6
Kraftlinje, anleggsbidrag	7,0	7,0
Transportanlegg, anleggsveier + brygge	1,0	1,0
Div. tiltak (terskler, landskapspleie, etc.)	-	-
Uforutsett	8,8	9,9
Planlegging/administrasjon.	6,7	7,6
Finansieringsutgifter og avrunding	2,2	2,5
Sum utbyggingskostnader	76,4 mill	85,9 mill

Kostnadsoverslagene er basert på NVE's "Kostnadsgrunnlag for små vannkraftanlegg (opp til 10 000 kW)", 2010, egne erfaringstall og innhentede priser fra Entreprenørservice AS (boring) og Spetals Verk AS (elmek). Det er tatt høyde for logistikk kostnader over fjorden ved bruk av lekter og helikopter i overslaget.

Det er inngått samarbeid med Fjellkraft (Kjelvikelva) for å komme til den beste og rimeligste løsningen for overføringsanlegget.

3. Konklusjon

Begge alternativene har forholdsvis høye uthyggingskostnader, men Elvekraft AS har tro på at spesielt alternativ 1 vil gi positivt utbytte i fremtiden og er et prosjekt vi ønsker å realisere.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Kalklavkraft SUS står som søker for bygging og drift av Kalklav kraftverk. Selskapet eies 100 % av Elvekraft AS. Elvekraft AS har frem til nylig vært et heleid datterselskap av Troms Kraft, som igjen eies av Tromsø kommune (40 %) og Troms fylkeskommune (60 %), men sommeren 2012 er selskapet kjøpt av Clemens Kraft som eies av Opplysningsvesenets fond.

Om søknaden

Kalklavkraft SUS søker etter vannressursloven § 8 om tillatelse til å bygge Kalklav kraftverk. Det søkes om å etablere et inntak for kraftverket på kote 202 og kraftstasjonen er planlagt på kote 5, hvilket gir en fallhøyde på 197 m. Installert effekt i kraftverket vil være 5,35 MW, som er beregnet til å gi en årlig middelproduksjon på 13,5 GWh. Produsert kraft overføres til Lande transformatorstasjon via en 2 km lang sjøkabel over fjorden fra kraftstasjonen og deretter 4,4 km luftlinje.

Beskrivelse av området

Kalklavelva ligger i et 7 km langt dalføre som er smalt og trangt med bratte og blankskurte fjellsider. Nedbørsfeltet til det planlagte kraftverket er på 15,5 km² og er omkranset av fjell opp mot 1000 m.o.h. Øvre del av dalføret er smalt, men åpner seg noe ved de to Kalklavvatna. Dalføret smalner igjen før det når Tosenfjorden. Dalen langs berørt elvestrekning består av rasmateriale, og det er rester av en morene. Vegetasjonsdekket er tynt.

Det er ikke tilrettelagt for ferdsel i Kalklavdalen, og det er ikke tilrettelagt for tilkomst verken fra fjorden eller over fjellet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Øvre del av Kalklavvassdraget (5,4 km³) inkluderer Kalklavdalsvatnet og ble overført ved en utvidelse av Kolsvik kraftverk i 2002. Ved denne overføringen har vassdraget fått redusert middelvannføringen med 24 %. Ellers er der ingen inngrep langs vassdraget.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket plasseres ved kote 202. Dammen vil heve vannstanden slik at vannstanden stiger 2-3 m over dagens vannstand i nedre Kalklavvatnet. Inntaksmagasinet vil ikke komme i berøring med det øvre Kalklavvatnet som er skilt fra nedre Kalklavvatnet med en foss. Øvre Kalklavvatnet ligger ifølge kartgrunnlaget på kote 208.

Det planlegges en betongdam med lengde på 47 m og høyde på maks. 2,9 m. Muligvis etableres det i stedet to kortere dammer. Neddemt areal blir ca. 2 da og oppdemt volum blir på ca. 40 000 m³. Nedre Kalklavvatnet skal ikke reguleres som følge av drift av kraftverket

Rørgate

Planene som beskrevet i søknaden ble endret under befaringen. Opprinnelig var det planlagt å grave ned rørgata på hele strekningen. I etterkant av befaringen er det utredet og presentert to alternativ som erstatter først omsøkte alternativ. Det er disse to alternativene NVE legger til grunn i sin videre vurdering. I alternativ 1 går vannveien gjennom sjakt og tunnel fra inntaket og ned ca. 125 høydemeter, hvorefter vannveien legges i rør over en strekning på 1263 m og så i tunnel de siste 205 m

ned til kraftstasjonen. I alternativ 2 er det utredet å legge vannveien i sjakt og tunnel hele veien fra inntak til kraftstasjonen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen planlegges på kote 5, vest for utløpet av Kalklavelva. Kraftstasjonen vil få ei grunnflate på 105 m². Det må sprenges for å få plass til kraftstasjonen. I henhold til oppdaterte planer installeres en Francisturbin med maks. slukeevne på 3,25 m³/s og min. slukeevne på 0,5 m³/s. Installert effekt er på 5,35 MW.

Elektriske anlegg

Det installeres en generator med ytelse 5,49 MVA og spenning 0,69 kV, samt en transformator med ytelse 5,49 MVA og omsetning 0,69/22 kV/kV.

Den produserte strømmen blir fremført til eksisterende nett via en 2 km lang sjøkabel og deretter en 4,4 km lang luftlinje, begge med spenning på 22 kV.

Veier

I alternativ 1 søkes det om en midlertidig anleggsvei langs rørgatetraseen. I tillegg ønsker søker mulighet for en midlertidig anleggsvei for å få fraktet opp små maskiner til inntaksområdet. Alt annet utstyr til bygging av inntak og dam, materialer, samt rigg for boring blir fraktet med helikopter. Alternativ 2 innebærer ingen veier.

For adkomst til kraftstasjonen må det bygges et kaianlegg på ca. 100 m².

Massetak og deponi

Sprengmasser er planlagt brukt til etablering av kaianlegg og derutover vil det søkes om å deponere masser i Tosenfjorden. I alternativ 1 og 2 er vil det bli vesentlig større mengder med masser. Det er ikke gjort noen nye vurderinger for håndtering av masser i tilleggsutredningen.

Hydrologisk grunnlag

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 15,5 km² ved inntaket og middelvannføringen er beregnet til 1,4 m³/s. Feltet har en snaufjellandel på 97,3 %, ingen breandel og en effektiv innsjøprosent på 0,6 %. Avrenningen er preget av en markert vårflo som starter i mars/april. Det forekommer regnflommer i perioden sensommer til sen høst. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren, men flommer kan inntreffe til alle tider av året. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 141 og 71 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 67 l/s. Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 3,25 m³/s og minste slukeevne 0,5 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 67 l/s hele året.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Kalklav kraftverk til ca. 13,5 GWh fordelt på 4,5 GWh vinterproduksjon og 9 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 76,4 mill. kr for alternativ 1 og 85,9 mill. kr for alternativ 2. Dette gir en utbyggingspris på hhv. 5,7 og 6,3 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. NVE bemerker at utbyggingskostnadene er høye for

dette prosjektet, men har tatt til etterretning at søker i e-post av 5.9.12 opprettholder begge alternativ med alternativ 1 som hovedalternativ.

Arealbruk og eiendomsforhold

Inntak, kraftstasjon og kaianlegg vil etter anleggstiden beslaglegge et areal på 2 daa. Derutover vil ev. nedgravd rørgate og anleggsvei/tilkomstvei beslaglegge en del areal i anleggsfasen og permanent endre terrenget.

Området har en grunneier som har inngått avtale med Kalklavkraft SUS.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området er definert som LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Tiltaket berører ikke Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Tiltaket fører til at 0,17 km² av INON sone 2 bortfaller.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke nasjonalt laksevassdrag.

Regional plan om små vannkraftverk i Nordland

Kalklavelva renner ut i Tosenfjorden, som er en del av et større område som i den regionale planen er vurdert til å ha middels verdi som fjordlandskap. For øvrige kategorier i den regionale planen er Kalklavelva ikke gitt noen verdi.

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. 13,5 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Kalklavelva.
- Nedgravd rørgate vil være utfordrende i det sidebratte terrenget, og vil kreve stort arealbeslag og permanent endring av terrenget.
- Det må sprenges plass til kraftstasjonen, og denne og kaianlegget vil bli synlige fra fjorden og fra motsatt side av fjorden.

NVEs vurdering

Biologisk mangfold

Biologisk mangfold i det berørte området er undersøkt i forbindelse med utarbeidelse av søknaden. I tillegg ble det gjort botaniske undersøkelser av Norsk Naturinformasjon i 1997 og vilt- og ferskvannsbioologiske undersøkelser av Vitenskapsmuseet i Trondheim samme år. Søknaden har vært på offentlig høring, og området er befart. NVE har foretatt søk i naturbase og artsdatabanken den 24.8.12. Vi mener med dette at kunnskapsgrunnlaget, jf. naturmangfoldloven § 8, er tilfredsstillende.

Skogområdene i influensområdet har trivielle naturtyper og en artsfattig surbunnsvegetasjon. Vegetasjonen i elva er også triviell, med en del vanlige mosearter. Den økte vannstanden ved inntaket vil demme ned et område som hovedsakelig består av bart fjell med bratte sider ned i vannet. Artssammensetningen langs elva vil sannsynligvis endres noe som følge av den reduserte vannføringen. Det er ikke dukket opp noe i det videre arbeidet med søknaden som tilsier at området skulle inneha andre verdier innen biologisk mangfold. Det er ikke funnet rødlistearter i berørt område og potensialet for å finne slike er vurdert til lite. Føre-var-prinsippet, jf. naturmangfoldloven § 9, er derfor ikke tillagt vekt i vurderingen av tiltaket.

NVE mener en realisering av Kalklav kraftverk vil være akseptabelt ut fra hensyn til biologisk mangfold.

Fisk og ferskvannsbioologi

Kalklavvassdraget er sannsynligvis fisketomt. Fylkesmannen påpeker at vassdraget kan ha en viss verdi som fisketomt referansevassdrag, men Fylkesmannen har ikke gått imot konsesjon til kraftverket.

Nedre Kalklavvatnet, ved planlagt inntak, er næringsfattig, det samme er berørt elvestrekning, slik at redusert vannføring i Kalklavelva og heving av vannstanden i nedre Kalklavvatnet ikke vil ha nevneverdig konsekvens for ferskvannsbioologi.

Landskap og brukerinteresser

Kalklavdalen er ikke definert som INON-areal, noe som henger sammen med at øvre del av vassdraget er overført til et annet vassdrag for utnyttelse i Kolsvik kraftverk. Kalklavdalen er imidlertid ellers uten tekniske inngrep, og framstår som urørt.

FNF Nordland mener at prosjektet vil være negativt for friluftslivet i området. Kalklavdalen blir etter hva NVE kjenner til lite brukt til friluftsliv. Det er ikke tilrettelagt for adkomst til Kalklavdalen fra fjorden, og adkomst over fjellet er for spesielt interesserte. Reindriften er lite interessert i ytterligere trafikk i området. I og med at det ikke blir bygget tilførselsvei til anlegget forventer ikke NVE en vesentlig økning i trafikk i området, annet enn noe ferdsel i forbindelse med tilsyn av anlegget. Samlet sett mener vi at tiltaket vil være akseptabelt for friluftslivet i området.

Fra fjorden og den andre siden av fjorden vil kun kaianlegg og kraftstasjonen være synlig. Etablering av område for kraftstasjon, rigg og kaianlegg vil kreve en del sprenging for å gi tilstrekkelig plass. Løsninger for kaianlegg, kraftstasjon og rigg er ikke blitt visualisert, men på bakgrunn av befarings av området mener NVE at disse inngrepene vil være negative for landskapet, særlig i lys av at området ellers er urørt. Imidlertid mener vi at ulempene ikke er større enn at det kan stilles krav til estetisk utførelse av kraftstasjon og kai, samt at det tas landskapshensyn ved etablering av riggområde ved en ev. konsesjon. Like ved Kalklavelvas utløp i fjorden ligger en fjellknaus som skjærer for innsyn til Kalklavdalen og Kalklavelva. Inngrep forbundet med inntaket, rørgate og redusert vannføring vil

derfor kun gi negative konsekvenser i det lokale landskapsrommet. Etter NVEs syn vil nedgravd/-sprengt rørgate (alternativ 1) være negativt for landskapet, selv om ulempen er av lokal art. Terrenget er til dels svært sidebratt og består delvis av rasmateriale, noe som vil kreve store skjæringer for å få nok plass til rør, vei og midlertidig lagring av masser. Selv om terrenget tilbakeføres etter anleggstiden så vil det gå lang tid før alle spor er borte. Ved en ev. konsesjon etter alternativ 1 vil det være vesentlig å holde traseen så smal som teknisk mulig. Dersom vannveien går i tunnel (alternativ 2) vil strekningen mellom inntak og kraftstasjon, med unntak av vannføringen i elva, fremstå urørt også etter at kraftverket er satt i drift. Elva er kun synlig i det lokale landskapsrommet, men utgjør her et vesentlig landskapselement. Øverst på berørt strekning er det et flott fossefall. Fordi elva kun har verdi for det lokale landskapsrommet, og området blir lite brukt i friluftssammenheng, har vi tillagt dette mindre vekt. NVE mener at slipp av minstevannføring vil kunne ivareta noe av elvas karakter, og dersom anlegget ellers bygges med vekt på å unngå skjemmende landskapsinngrep mener vi at det vil være akseptabelt for dette temaet.

Reindrift

Tiltaksområdet ligger innenfor Voengel-Njaarke reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet opplever stadig press fra nye arealinngrep som følge av kraftutbygginger, hyttefelt, alpinanlegg med mer, og distriktet uttaler at grensen er nådd for hva som er forsvarlig å bygge ut i området. Reinbeitedistriktet mener det må gjennomføres en faglig analyse av distriktets tålegrener før ytterligere inngrep kan aksepteres.

Konsekvensene for reindriften ble også diskutert i forbindelse med at NVE behandlet sju søknader om bygging av kraftverk i Tosbotn. Av de sju ga NVE konsesjon til fire av kraftverkene og avslag på konsesjon til et kraftverk. NVE ga videre anbefaling til OED om å gi tillatelse til ytterligere ett kraftverk, samt avslag til ett. OED vedtok at også sistnevnte kraftverk (Tosdalen kraftverk) skulle få konsesjon. I alt fikk seks av sju kraftverk konsesjon. Hensynet til reindriften var et viktig tema i OEDs vurderinger for Tosdalen kraftverk. Departementet skriver i sin vurdering vedrørende hensynet til samlet belastning for reindriften: *"Departementet er inneforstått med behovet for å ta vare på det som nå blir reindriftens gjenværende ressursgrunnlag i distriktet. Ved søknader om fremtidige utbygginger av energianlegg skal konsesjonsmyndigheten derfor tillegge hensynet til samlet belastning for reindriften betydelig vekt."* NVE tar dette til etterretning i vurderingen av Kalklav kraftverk. OED har pålagt utbyggerne av de seks kraftverkene å bekoste en rapport om samlet virkning for reindriften i området. Pålegget kom i juni 2012, og rapporten foreligger ikke når dette er skrevet.

Berørt strekning i Kalklavdalen er en del av et område for vår-, sommer- og høstbeite. Vegeterte områder i Kalklavdalen er i bruk som beite i barmarksperioden, dvs. vår, sommer og til dels høst, og det er kort vei fra dalen og opp på høyfjellet. Etter det NVE erfarer vil ikke selve kraftstasjonsområdet komme i konflikt med beiteområder, da plass for kraftstasjonen skal sprenges inn i en fjellknaus, og området er bratt og utilgjengelig med fjell som stuper rett ned i fjorden. Inntaket vil bli et teknisk inngrep som kan virke forstyrrende på reinen, og i anleggstida vil økt aktivitet og støy virke forstyrrende på reinen. Etter endt anleggstid vil ulempene forbundet med inntaket være vesentlig reduserte. Nedre Kalklavvatnet vil få 2-3 m høyere vannstand. NVE kjenner ikke til at dette vil utgjøre noen ekstra fare for reinen. NVE mener at søker og reinbeitedistriktet i fellesskap vil kunne komme frem til om det er behov for spesielle tiltak ved inntaket dersom dette anses nødvendig.

Dersom rørgata legges i grøft på deler av vannveien, jf. alternativ 1, vil det medføre midlertidig beslag av et vegetert areal av vesentlig størrelse i Kalklavdalen. I tillegg vil anleggsperioden medføre omfattende forstyrrelser for reinen. Etter endt anleggstid vil traseen revegeteres, og det er ikke lagt opp til at veien skal brukes i ettertid. Vår vurdering er at tradisjonell nedgravd rørgate i dette terrenget vil medføre et stort arealinngrep, samt at god og rask revegetering og istandsetting etter anleggsfasen vil være krevende. Dersom mellomlagring av masser skal skje langs traseen vil dette også berøre store

areal fordi terrenget er svært sidebratt. Dersom bredden på berørt areal skal begrenses, må massene transporteres og mellomlagres på egnet deponi. Transport og lagring av vekstmasser i større deponi vil medføre at revegeteringen vil ta lengre tid. Med stadig økt press på beitearealene i distriktet blir det viktigere å ta vare på gjenværende arealer, noe også OED anfører i sitt vedtak om Tosdalen kraftverk, henvist til over. Ulempene for reindriften blir etter vårt syn vesentlig mindre dersom vannveien går i tunnel, jf. alternativ 2.

Samlet belastning

NVE skal i sine vurderinger ta hensyn til den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for, jf. naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen utgjør konsekvensene av flere vannkraftanlegg og andre vassdragsinngrep innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om det enkelte prosjektet kan ha begrensede virkninger for miljøet og andre brukerinteresser, kan de samlede virkningene av mange slike inngrep bli store. Det er ingen andre inngrep i Kalklvdalen i dag. Kalklavelva renner ut i Tosenfjorden. Som beskrevet under tema reindrift har NVE tidligere hatt en samlet behandling av 7 søknader i Tosbotn, hvorav 6 kraftverk har fått konsesjon etter at OED avgjorde disse sakene forsommeren 2012. Kalklvdalen ligger ca. 4 km syd for Kjelvikelva, og et av de nevnte kraftverkene skal utnytte vannfallet i denne elva. I NVEs konsesjon er det satt krav om vannvei i tunnel og inntaket ble trukket noe ned. Begge disse kravene er satt av hensyn til reindrift og landskapsinteresser. Like over fjorden for Kalklvdalen er det søkt om å bygge Dagslått kraftverk. Denne søknaden er ikke tatt til behandling når dette skrives. NVE har videre Kalvvatnan vindkraftpark inne til konsesjonsbehandling. Vindkraftparken er planlagt i fjellområdene øst og sørøst for Kalklvdalen.

Med hensyn til biologisk mangfold er det ikke funnet arter eller naturtyper av spesiell verdi eller sjeldne arter i eller langs elva, og vegetasjonen i Kalklvdalen beskrives som triviell. Kraftverket vil utgjøre eneste tiltaket i vassdraget, med unntak av redusert vannføring som følge av Kolsvikutbyggingen. Nærmeste konsesjonsgitte kraftverk er Kjelvikelva kraftverk, 4 km lenger opp i fjorden. Vi mener derfor at ulempene for biologisk mangfold kan aksepteres for Kalklav kraftverk, også når man ser på den samlede belastningen.

Som beskrevet under tema landskap er det kaianlegg og kraftstasjonen som vil være synlige inngrep i det større landskapsbildet. FNF Nordland viser til at det er stort utbyggingspress i Tosenfjord-området, og mener omsøkte prosjekt visuelt sett vil være det verste av de planlagte kraftverkene rundt fjorden. Dette begrunnes med at kraftstasjonen og kaia vil bli liggende i et område som framstår urørt, og som er godt synlig fra den andre siden av fjorden. NVE er enig i at kai og kraftstasjon vil ødelegge for fjordstrekningens preg av urørthet. Vi mener imidlertid ikke at denne ulempen er tilstrekkelig til å avslå prosjektet, da kai og kraftstasjon etter vårt syn kan utformes slik at det ikke vil fremstå som skjemmende i ettertid. I henhold til naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke slike kostnader.

Samlet belastning i forhold til reindriften er diskutert under tema reindrift.

Med disse vurderingene rundt samlet belastning mener vi også at forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5 er ivaretatt.

Oppsummering

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 13,5 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 to siste årene har NVE klarert om lag 1,3 TWh ny energi fra småkraftverk. De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. NVE mener at

så lenge disse interessene ikke er av svært stor verdi eller dersom de kan avbøtes i tilstrekkelig grad gjennom vilkår, så kan det gis konsesjon til tiltaket. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

Etter NVEs vurdering kan Kalklav kraftverk realiseres uten at det har vesentlige negative virkninger på biologisk mangfold i og ved elva. Inngrepet vil ha ingen effekt på fisk og lite effekt på ferskvannsbibliologi.

Kraftverket vil utgjøre det første inngrepet i et område som fremstår som urørt i dag. Kaiområdet med kraftstasjon og rigg vil være et fremmedelement på en ellers urørt og synlig strekning av fjorden. Vi mener imidlertid at disse ulempene kan avbøtes med skånsom og estetisk utførelse av anlegget.

NVE mener at alternativ 1 med rørgate i nedgravd/-sprengt grøft på deler av strekningen vil være negativt for det lokale landskapsbildet og for reindriften, og vil gi et uforholdsmessig stort inngrep i Kalklavdalen. Vi har vurdert dette opp mot OED sine føringer for inngrep i gjeldende reinbeitedistrikt. Alternativ 1 har en utbyggingspris på 5,7 kr/kWh, mens utbyggingspris for alternativ 2 er 6,3 kr/kWh. Etter vårt syn er begge prosjekter dyre, men vi har tatt til etterretning at søker opprettholder begge alternativer, med alternativ 1 som førsteprioritet. Selv om alternativ 2 er dyrere, så er kostnaden for byggingen sikrere, da usikkerheten rundt kostnadene ved rørgate i grøft i sidebratt terreng er større. Samlet sett mener vi ikke de økonomiske fordelene for søker ved alternativ 1 kan veie opp for ulempene for allmenne og private interesser, da særlig med tanke på reindriften i området. Vi mener en utbygging etter alternativ 2 er et vesentlig bedre miljømessig prosjekt, og at det har flere fordeler enn ulemper for allmenne og private interesser.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Kalklavkraft SUS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kalklav kraftverk etter alternativ 2. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Kalklavkraft SUS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer 2 km sjøkabel og 4,4 km luftlinje med spenning på 22 kV til eksisterende linjenett.

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

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

Dersom Kalklavkraft SUS 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.

HelgelandsKraft AS har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Kalklavkraft SUS må betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området basert på sin innmatede effekt. HelgelandsKraft AS har fått konsesjon til bygging av Lande

transformatorstasjon, og opplyser at krafta fra Kalklav kraftverk kan føres til Lande transformatorstasjon. Kalklavkraft SUS uttaler at de tar uttalelsen fra HelgelandsKraft AS til etterretning, og at avtaler om nettilknytting vil bli inngått ved konsesjon til Kalklav kraftverk.

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, jf. konsesjonsvilkårenes post 4.

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	m ³ /s	1,36
Alminnelig lavvannføring	l/s	67
5-persentil sommer	l/s	141
5-persentil vinter	l/s	71
Største slukeevne	m ³ /s	3,25
Største slukeevne i % av middelvannføring	%	240
Minste slukeevne	l/s	500

Tiltakshaver har foreslått en minstevannføring på 67 l/s hele året.

Fylkesmannen foretrekker at minstevannføringen settes lik 5-persentil sommer og vinter. Reindriftsforvaltningen påpeker at vannføringen i dag allerede er en restvannføring etter at øvre del av nedbørfeltet ble overført til Kolsvik kraftverk. Reindriftsforvaltningen mener dette må tas hensyn til ved setting av minstevannføring.

Vi viser til våre vurderinger under temaet landskap, der det fremgår at elva har en viss verdi som lokalt landskapselement. Selv om området er lite brukt, er vi av den oppfatning at det vil være nødvendig å skille mellom sommer- og vintervannføring for i større grad å gjenspeile årstidsvariasjoner. Det er ellers ikke andre biologiske interesser som tilsier at det er behov for en særskilt tilpasning av minstevannføringsnivået.

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 100 l/s i tiden 1.5-30.9 og 50 l/s resten av året. Ut fra oppgitt energiekvivalent for prosjektet vil dette redusere produksjonen i kraftverket med 0,05 GWh. Tatt i betraktning at det kan bli noe lengre produksjonsperiode om vinteren mener vi at reduksjonen i seg selv ikke er avgjørende for om prosjektet kan gjennomføres.

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

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

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt og i takt med tilsiget. 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.

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

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	Ved kote 202. Vannstanden i Nedre Kalklavvatn vil heves med 2-3 m. Nedre Kalklavvatnet skal ikke utnyttes til regulering. Vannspeilet skal ligge fast på høyde med overløp i inntaksdammen. Ved utformingen av inntaket skal reinbeitedistriktet få mulighet til å komme med innspill.
Kraftstasjon	Ved kote 5, sør for utløpet av Kalklavelva.
Største slukeevne	3,25 m ³ /s
Minste slukeevne	500 l/s
Installert effekt	5,35 MW
Antall turbiner/turbintype	1 Francisturbin
Vannvei	I tunnel fra inntak til kraftstasjon, alternativ 2 i brev av 3.5.12.
Vei	Kraftverket skal bygges veiløst.
Annet	Opparbeidelse av anleggsområde for kai, kraftstasjon og rigg skal utføres skånsomt, og slik at det er lite synlig på avstand. Riggområdet skal kamufleres/revegeteres etter anleggstiden. Det skal legges vekt på at inngrepene nede ved fjorden tilpasses landskapet på en god måte.

Mindre endringer kan godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dette inkluderer også installert effekt og slukeevne. 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 elsertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

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

Reinbeitedistriktet skal involveres i utforming av detaljplaner for inntak og tidspunkt for anleggsperiode ved inntak avklares i samarbeid med dem. Dersom det ikke oppnås enighet er det NVE som fastsetter de endelige rammene.

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

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

”Forskrift om saksbehandling og kontroll i byggesaker” gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

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 samfunnsnyten av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.