

KI-notat nr.: 22/2010 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Norsk Grønnkraft AS / Kinnforsen kraftverk	Middelthuns gate 29
Fylke/kommune:	Nordland / Vefsn kommune	Postboks 5091 Majorstua 0301 OSLO
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Telefon: 22 95 95 95
Saksbehandler:	Kirsten Marthinsen	Telefaks: 22 95 90 00
Dato:	08 MAR 2010	E-post: nve@nve.no
Vår ref.:	NVE 200709725-25 ki/kima	Internett: www.nve.no
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	Org. nr.: NO 970 205 039 MVA
		Bankkonto: 0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Kinnforsen kraftverk i Vefsn kommune, Nordland fylke

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	9
Kommentarer etter befaring	11
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	13
NVEs vurdering	17
NVEs konklusjon	21

Sammendrag

Norsk Grønnkraft har søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 til å bygge Kinnforsen kraftverk. Kraftverket vil ligge i Vefsn kommune i Nordland. Inntaket vil ligge oppstrøms Kinnforsen i Krokvasselva. Kraftverket blir plassert ved Kvassteinåga, og det vil utnytte et fall på 158 meter. Installert effekt er 2,9 MW og middelproduksjonen 9,4 GWh.

På grunn av den negative effekten på de naturlige prosessene knyttet til karst og grotter går fylkesmannen i Nordland imot at det gis konsesjon til kraftverket. Nordland fylkeskommune og Vefsn kommune vil ikke gå imot utbyggingen, men ønsker at Kinnforsen skal tas vare på som landskapselement. Det er et tydelig ønske om at rørgata graves ned på hele strekningen og revegeteres med stedegegn materiale. Vefsn kommune og fylkesmannen i Nordland ønsker også nedgravd kabel mellom Kvassteinåga og Kinnforsen kraftverk. Reindriftsforvaltningen og reinbeitedistriktet ønsker at veien til inntaket stenges med bom for å unngå forstyrrelser for reindrifta.

Kraftverket vil etter de foreliggende planene gi ca. 9,4 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon og inntekter til grunneieren, produksjonsselskapet og kommunen etter at det er satt i drift. Det vil også kunne bidra til lokal verdiskapning og næringsaktivitet.

Etter NVEs syn vil utbyggingen innebære ulemper for flora, landskap og reindrift. Med avbøtende tiltak som blant annet slipp av minstevannføring, bom på veien og godt planlagte terrenginngrep, vil skadevirkningene for disse og øvrige allmenne interesser etter vårt syn være akseptable.

NVE mener at fordelene ved tiltaket overstiger ulempene for allmenne og private interesser som blir berørt. Kravet i vannressursloven § 25 er dermed tilfredsstillt. I medhold av vannressursloven § 8 gir NVE Norsk Grønnkraft AS tillatelse til å bygge Kinnforsen kraftverk. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad, datert 24.10.2008:

På vegne av Elkem Fornybar Energi AS har Ambiente utarbeidet planer for bygging av Kinnforsen kraftverk. Det søkes herved om å få utnytte vannfallet i Kinnforsen i Vefsn kommune i Nordland fylke, og det søkes om følgende tillatelser:

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

- å bygge Kinnforsen kraftverk hovedsakelig i samsvar med fremlagte planer.*

2. Etter energiloven om tillatelse til:

- å installere en generator på inntil 2,9 MW i Kinnforsen kraftverk med nødvendige elektriske anlegg.*
- bygging og drift av Kinnforsen kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.*

Tabell 2.1 Hoveddata

Kinnforsen kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	17
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	36,5
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	68
Middelvannføring	m ³ /s	1,16
Alminnelig lavvannføring	l/s	47
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	206
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	35
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	328
Avløp	moh.	170
Lengde på berørt elvestrekning	km	1,5
Brutto fallhøyde	m	158
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,35
Slukeevne, maks	m ³ /s	2,31
Slukeevne, min	m ³ /s	0,116
Tilløpsrør, diameter	m	1,0 / 0,9
Tunnel, tverrsnitt	m ²	-
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1180
Installert effekt, maks	kW	2893
Bruktid	timer	3262
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,1
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,3
Produksjon, årlig middel	GWh	9,4
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	28,3
Utbyggingspris	kr/kWh	3,00

Kinnforsen kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		Synkron
Ytelse	MVA	3,2
Spenning	kV	6,6
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	3,5
Omsetning	kV/kV	6,6/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	Km	2,5
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		jordkabel

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Vefsn kommune har i kommunestyremøte den 6.3.2009 vedtatt følgende:

"(...)

Vefsn kommune har vurdert søknaden om konsesjon for bygging av Kinnforsen kraftverk og gir følgende uttalelse:

Vefsn kommune vurderer planene for utbygging av Kinnforsen kraftverk som skånsom og lite konfliktfylt. Kommunen gir sin tilslutning til søknaden med følgende innspill:

- *NVE må kreve at det blir klarlagt hvor rørgata skal være nedgravd og hvor den kan ligge helt eller delvis utildekket.*
- *NVE må sette som vilkår at opprusting og bygging av nye veger blir planlagt og bygd i hht. gjeldende regelverk for bygging av veger i LNF-områder.*
- *NVE må sette som vilkår at det legges jordkabel mellom Kinnforsen kraftverk og Kvassteinåga kraftverk.*
- *NVE må sette klare krav til hvorledes oppryddings- og avslutningsarbeidet for fysiske inngrep i terrenget skal utføres.*
- *Vassdragets største attraksjon - Kinnforsen, en spektakulær foss hvor vatnet kaster seg ned i et underjordisk tunnelsystem i marmorberget må vektlegges som et fenomen som bør ivaretas.*

Begrunnelse:

Utbyggingen av kraftverket er lite konfliktfylt i forhold til naturressurser og miljø og gir positive samfunnsmessige virkninger."

Fylkesmannen i Nordland uttalte i brev av 3.3.2009:

"(...)

De negative konsekvensene av en eventuell utbygging av Kinnforsen kraftverk på miljøverdiene i området er etter vår vurdering i hovedsak knyttet til geologi (karst), landskap, friluftsliv og biologisk mangfold.

Geologi (karst), landskap og friluftsliv

I vår uttalelse av 3.12.03 til søknad om utbygging av Kvassteinåga kraftverk pekte vi på behovet for å få en kartlagt verdier knyttet til karst og grotter langs Kvassteinåga. Etter vår vurdering er dette ikke fulgt opp godt nok i forbindelse med dette prosjektet. I søknaden er det nevnt at karstfenomenene i elva er så unike at de gir elva en spesiell verdi. Det vises her spesielt til Kinnforsen som kaster seg ned i et hull i marmorberget og renner under fjellet ca. 50 m.

I tillegg til at vannføringen i Kinnforsen bidrar til utforming av karst/grotter er selve Kinnforsen et mektig syn spesielt i flomperioder. I slike perioder er fossen et viktig landskapselement. En utbygging vil føre til redusert vannføring i fossen. Dette betyr at naturlige prosesser knyttet til utforming av karst og grotter nedstrøms Kinnforsen vil bli påvirket. Som det viktigste karst- og grottefylket i Norge har Nordland et spesielt ansvar for å ta vare på verdifulle karstforekomster.

Med utgangspunkt i INON-kartet (jf. Naturbasen) vil en utbygging av Kinnfossen kraftverk føre til en reduksjon av inngrepsfrie naturområder (INON) sone 1 og 2. Det viser seg imidlertid at det er bygd skogsbilveger og traktorveger som ikke har blitt registrert. Dette gjør at det allerede er gjort inngrep såpass langt inn i dette område at bygging av Kinnfossen kraftverk ikke vil medføre endring i INON-status.

I Naturbasen er et område på begge sider av Kvassteinåga og videre oppover mot Mørkvatnet registrert som et viktig friluftsområde. Dette område henger sammen med de store og viktige friluftsområdene på Vesterfjellet og Korgfjellet.

Biologisk mangfold

Noen fosser i det aktuelle området har forekomster av fossesprøytsone som er en hensynskrevende naturtype. I den nordvendte lia sør for Kvassteinåga og vest for Kinnforsen er det et område med relativt gammel granskog iblandet noe bjørk. Området har høy diversitet av kryptogamer (epifyttiske lav og mikrosopp). Den nordvendte eksponeringen og nærheten til elva bidrar til høy luftfuktighet. Selv om det under kartleggingen ikke ble påvist rødlistearter kan de spesielle miljøforholdene i området gi potensial for forekomster av sjeldne og truede arter av kryptogamer. Redusert vannføring i elva vil kunne påvirke luftfuktigheten og dermed være en trussel mot de fuktkrevende artene.

Konklusjon

Fylkesmannen går i mot den omsøkte utbyggingen av Kinnforsen kraftverk. Hovedårsaken til dette er de negative effektene utbyggingen vil kunne få på de naturlige prosessene knyttet til utformingen av karst og grotter i Kinnforsen og Kvassteinåga.

Dersom det til tross for vår fraråding blir gitt tillatelse til utbygging foreslår vi at følgende vilkår/tiltak blir pålagt:

- For i størst mulig grad å kunne opprettholde de naturlige prosessene knyttet til utformingen av karst og grotter samt for å redusere de negative effektene på landskapsbildet/friluftslivet, vannlevende organismer og fuktkrevende arter må det slippes tilstrekkelig med minstevannføring. Spesielt viktig vil dette være i sommerhalvåret.
- Fysiske inngrep må lokaliseres slik at område med gammel skog med epifyttisk lav ikke blir berørt.
- For å redusere landskapsinngrepene må eksisterende veger og traktorveger brukes så langt som mulig. Bygging av nye og permanente veger bør unngås.
- Rør- og kraftledninger bør graves ned der det er mulig og helst i vegskulder. I den forbindelse er det viktig at den samme massen som graves opp brukes til tildekking. Biologisk sett er det gunstig at de stedegne artene får revegetere inngrepsområdet på en naturlig måte og at det ikke sås til med frøblanding.
- Det må ellers legges vekt på skånsom behandling av terreng og vegetasjon."

Nordland fylkeskommune v/fylkesrådet har behandlet saken i sitt møte den 05.05.2009 og gjort følgende vedtak:

- Fylkesrådet anbefaler at NVE gir konsesjon for Kinnforsen kraftverk.

- *Fylkesrådet ber om at avbøtende tiltak vurderes i forbindelse med de landskapsmessige konsekvensene tiltaket kan få for selve Kinnforsen med tilhørende underjordisk tunnelsystem.*
- *Fylkesrådet viser til tiltakshavers aktsomhets- og meldeplikt dersom det under markinngrep skulle støte på fornminner, jf. kulturminnelovens §§ 3, 4 og 8 andre ledd. Dersom det under arbeidet skulle oppdages gamle gjenstander, ansamlinger av trekull eller unaturlige/uventede steinkonsentrasjoner, må Kulturminner i Nordland underrettes umiddelbart. Det forutsettes at nevnte pålegg bringes videre til dem som skal utføre arbeide i marken.*

(...)

Utbygging av Kinnforsen kraftverk vil gi sterkt redusert vannføring i Kinnforsen, og produksjon av næringsdyr og fisk vil derved gå ned. Utbyggingen vil ikke ha vesentlige konsekvenser for vegetasjon og fauna, jakt og friluftsliv. De vesentligste negative konsekvensene er for landskapet. Landskapet påvirkes i negativ retning ved en reduksjon av vassføringen på berørt elvestrekning. Karstfenomenene i elva er så unike at de gir elva en spesiell verdi. Det vises her spesielt til Kinnforsen som kaster seg ned i et hull i marmorberget og renner under fjellet ca. 50 m.

I tillegg til at vannføringen i Kinnforsen bidrar til utforming av karst/grotter er selve Kinnforsen et mektig syn spesielt i flomperioder. I slike perioder er fossen et viktig landskapselement. En utbygging vil føre til redusert vannføring i fossen. Dette betyr at naturlige prosesser knyttet til utforming av karst og grotter nedstrøms Kinnforsen vil bli påvirket.

Inntaksdammen som kommer til å være synlig, vil få negativ innvirkning på landskapet. I følge tiltakshaver, er det flere skogsveier i området. Dette tilsier at tiltaket ikke vil redusere inngrepsfrie naturområder (INON).

Fylkesrådets vurdering

Fylkesråden ser at det er flere positive konsekvenser av tiltaket i form av lokal verdiskaping og økt produksjon av fornybar energi. Fylkesråden er derfor av den oppfatning at dette må veie tyngre enn de negative konsekvensene tiltaket vil medføre for landskapet. Fylkesråden vil derfor anbefale at NVE gir konsesjon til Kinnforsen kraftverk.

Samtidig er det viktig at avbøtende tiltak vurderes, og fylkesråden vil derfor anbefale at avbøtende tiltak for de landskapsmessige konsekvensene vurderes nærmere. Dette gjelder spesielt selve Kinnforsen med tilhørende underjordisk tunnelsystem. Avbøtende tiltak kan være krav om minstevannføring hele året."

Sametinget uttalte i brev av 29.1.2009:

"(...)

Etter vår vurdering av beliggenhet og ellers kjente forhold kan vi ikke se at det er fare for at tiltaket kommer i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til planforslaget.

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.

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

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

Reindriftsforvaltningen Nordland uttalte i brev av 13.3.2009:

"Søknad om konsesjon er forelagt Røssåga/Toven reinbeitedistrikt. Distriktet har bekreftet at dette er tidlig vinterbeiteland, men har ikke kommet med merknader utover dette.

Reindriftsforvaltningen vil påpeke at også dette prosjektet må sees i sammenheng med de andre planlagte og eksisterende tiltakene i distriktet.

Reindriftsforvaltningens vurderinger

Området er en del av Røssåga/Toven reinbeitedistrikt som består av 3 siidaandeler med et øvre fastsatt reintall på totalt 1200 rein i vårflokk.

Tiltaket vil hovedsakelig berøre vinterbeite 2 i distriktet, som er områder som egner seg best for beite tidlig på vinteren. Lavereliggende områder er også aktuelle beiteområder vår- og høst da insektplagen er liten.

Det går ikke nedtegnede flyttleier gjennom området som blir berørt av tiltaket.

Tiltaket vil medføre framføring av rørgate på 1,2 km, vei inn i området, oppføring av kraftstasjon, inntaksdam og nedgraving av kabel ned mot Kvassteinåga kraftverk som er under planlegging. Tiltaket vil dermed medføre et ikke ubetydelig inngrep i reinbeiteareal.

Søknaden omfatter ikke bygging av vei fram til vanninntak, Reindriftsforvaltningen synes dette er uheldig, og mener det er viktig at også veiframføringen behandles som en del av tiltaket. For reindriften er det viktig at ny vei stenges med bom for allmennheten slik at reindriften blir minst mulig skadelidendes om følge av økt trafikk. Reinbeitedistriktet må få tilgang til nøkkel.

Videre forutsetter vi at det blir stilt krav om at rørgate graves ned, planeres og tilsås med stedegen vegetasjon. Eventuelt nye anleggsveier bør også tilbakeføres til naturlig tilstand.

Reindriftsforvaltningen vil også oppfordre til at anleggsperioden og utforming av tiltaket blir gjort i samråd med reindriften.

Reindriftsforvaltningen registrerer at de planlagte kraftverkene i Elsffjord ikke har tilknytningsmulighet til eksisterende nett (s.14 i søknad og bilag 13), dette medfører at det er behov for en ny kraftlinje fra Elsffjord og til Kaldåga kraftverk. Reindriftsforvaltningen synes det er beklagelig at dette ikke er en del av konsesjonssøknadene og ansees som en del av prosjektene Kinnforsen og Skravlåga. Konsekvensene for reindriften av denne kraftlinja er ikke omtalt i noen av søknadene. Det kan altså i realiteten være betydelig større konsekvenser av prosjektene enn kun det enkelte tiltak når man som følge av prosjektene er også avhengig av 12 km ny kraftlinje.

Reindriftsforvaltningen har ikke sett kart over planlagt trase for kraftlinje, men vil gjøre oppmerksom på at reindriften kan bli berørt av denne. Det er viktig at man ser på alle konsekvenser av tiltakene samlet, også vei og kraftlinje, som er direkte konsekvenser av tiltakene. Vi vil også påpeke at det er en lang rekke nye kraftprosjekter under planlegging i Røssåga/Toven reinbeitedistrikt. Dette i tillegg til eksisterende utbygginger medfører samlet store inngrep i distriktet. Vi mener at konsekvensene for reindriften nå må bli vurdert samlet og ikke hvert enkelt prosjekt for seg."

Statens vegvesen region nord, Helgeland distrikt, uttalte i brev av 19.1.2009:

"(...)

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden."

Referat fra møte mellom Røssåga/Toven reinbeitedistrikt, Norsk Grønnkraft, Ambiente og grunneierne den 18.3.2008:

"Hensikten med møtet var å orientere representantene fra reindriftsnæringen om planene for utbygging av småkraftverk i Skravlåga og Kinnforsen.

(...)

Møtet ble innledet med at Rune Sveinsen redegjorde for prosessen frem mot en eventuell utbygging, og hvilke muligheter reindriftsnæringen hadde til å bli hørt under denne prosessen.

(...)

Bengt Renfjell og Laura Jåma presiserte at dette var første gang de fikk presentert utbyggingsplanene fullt ut. Med utgangspunkt i det som ble presentert i møtet hadde de følgende kommentarer.

- De måtte se på totalen av inngrep i deres reinbeitedistrikt.*
- De ønsket minst mulig trafikk inn i sine reinbeiteområder. De var derfor redd for at etablering av vei i forbindelse med bygging og drift av kraftverket ville være et problem for dem.*
- Anleggsperioden kunne medføre problemer i forhold til deres interesser.*

Bengt Renfjell ønsket tilsendt konsesjonssøknaden på mail så fort som mulig.

Det var enighet i møtet om at god dialog med reindriftsnæringen i fortsettelsen av prosjektet var viktig."

Referat fra møte mellom Røssåga/Toven reinbeitedistrikt v/ Ole Martin Renberg og Bengt Renfjell og Norsk Grønnkraft den 12.5.2009:

"(...)

På møtet tok vi i hovedsak for oss høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen i Nordland av 13.3.2009 om det planlagte Skravlåga kraftverk og forsøkte å avklare de forhold som anses som mangelfullt utredet av dem. Vi tok også for oss høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen i Nordland av 13.3.2009 for det planlagte Kinnforsen kraftverk og diskuterte litt om reindrift rundt et eventuelt Gåstjønna kraftverk. Da disse utbyggingene ikke ble ansett som spesielt problematiske for reindriften brukte vi ikke så mye tid på dette. Det ble brukt både økonomisk kartverk og reinbeitekart over de aktuelle områdene under diskusjonen.

(...)

Kinnforsen

I slutten av møtet dreide diskusjonen inn på det planlagte Kinnforsen kraftverk. Høringsuttalelsen fra Reindriftsforvaltningen i Nordland oppfattes her som mindre negativ til en utbygging men foreslår en rekke avbøtende tiltak. Vi fikk bekreftet at de øvre deler av det planlagte tiltaksområdet, over Kinnforsen, brukes til vinterbeiteland i gunstige vintre, og da mest tidlig i sesongen. Det samme området brukes også noe til vårbeiteland for okserein i gunstige sesonger. Vi diskuterte også reindriftsforvaltningens forslag til avbøtende tiltak og Norsk Grønnkraft forklarte at disse i all hovedsak allerede er ivaretatt i utbyggingsplanene for kraftverket.

(...)

Oppsummering

Man ble enige om at Norsk Grønnkraft skal informere reinbeitedistriktet om videre utvikling for de tre konsesjonssøknadene. Idet en evt. utbygging går i gang vil det igjen bli tatt kontakt for å legge til rette for at utbyggingsperioden skal bli til så lite sjenanse for reindriften som mulig."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 8.6.2009 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Vi viser til brev med vedlagte høringsuttalelser av 31.3.2009 samt e-post med ettersendelse av høringsuttalelser fra Nordland Fylkeskommune datert 19.5.2009 for det konsesjonssøkte Kinnforsen kraftverk.

Norsk Grønnkraft har gått gjennom forsendelsen og vil med dette kommentere de forskjellige høringsuttalelsene.

1) Vefsn kommune

I sitt brev av 9.3.2009 gir Vefsn kommune sin tilslutning til utbyggingen av Kinnforsen kraftverk og kommer med noen innspill i forhold til detaljplanleggingen av utbyggingen. Norsk Grønnkraft takker for kommunens tilslutning og tar innspillene til etterretning.

2) Fylkesmannen i Nordland

I sitt brev av 3.3.2009 går fylkesmannen i Nordland imot utbyggingen av Kinnforsen kraftverk og begrunner dette hovedsakelig med verdier knyttet til landskap, geologi og biologisk mangfold.

Vi har følgende kommentarer til høringsuttalelsen fra fylkesmannen:

• Landskap/friluftsliv/vannføring i Kinnforsen

Fylkesmannen fremholder at en kraftverksutbygging vil medføre redusert vannføring i elven og uttrykker bekymring for at selve fossen skal bli påvirket som landskapselement.

Kinnforsen ligger nokså bortgjemt og utenfor allfarvei og det foregår ifølge grunneierne lite turgang i området. Friluftslivet vil således i liten grad bli påvirket av en kraftverksutbygging.

En utbygging av kraftverket vil føre til at vannføringen langs elvestrengen reduseres, som estimert i vedlegg 7 til konsesjonssøknaden. Omsøkt slukeevne for turbinen er på 2,31 m³/s. I flomperioder er vannføringen i elva så mye større enn maksimum slukeevne at det meste av vannet vil løpe over sperredammen. Dette gjør at reduksjonen i vannføring i flomperioder vil bli

relativt marginal. Kinnforsen vil således fortsatt fremstå som et betydelig landskapselement i perioder med høy vannføring.

- **Geologi/karst**

Fylkesmannen uttrykker bekymring for at utbygging av Kinnforsen kraftverk vil påvirke "naturlige prosesser knyttet til utforming av karst og grotter..."

Utviklingen av karst og grotter er en svært langsom geologisk prosess. Drift av Kinnforsen kraftverk vil således foregå i en relativt kort tidsperiode og Norsk Grønnkraft anser at kraftverket ikke vil gi merkbare utslag i forhold til utformingen av karst / grotter i området.

- **Biologisk mangfold**

Fylkesmannen fremhever viktigheten av at man tar vare på fuktighetskrevede arter.

Norsk Grønnkraft anser at omsøkte minstevannføring på 47 l/s hele året vil ivareta flora og fauna, inkl. fuktighetskrevede arter på en god måte, særlig gitt størrelsen på restvannfeltet nedstrøms inntaket med bl.a. bidraget fra Mørkvasselve.

- **Forslag til avbøtende tiltak**

Fylkesmannen foreslår en rekke avbøtende tiltak dersom Kinnforsen kraftverk skulle få konsesjon.

Norsk Grønnkraft vil bestrebe å iverksette disse avbøtende tiltakene så godt som mulig, bl.a. ved å minimere bygging av nye veier og å grave ned og dekke til både rørgate og kabel så langt det lar seg gjøre.

3) Statens vegvesen

Statens vegvesen har i sitt brev av 19.1.2009 ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Norsk Grønnkraft tar dette til etterretning.

4) Sametinget

Sametinget har i sitt brev av 29.1.2009 ingen merknader til konsesjonssøknaden.

Norsk Grønnkraft tar brevet fra Sametinget til etterretning.

5) Reindriftsforvaltningen i Nordland

Reindriftsforvaltningen i Nordland opplyser at området rundt Kinnforsen er vinterbeiteland og ber om at utbyggingen av Kinnforsen ses i sammenheng med andre tiltak i området.

Reindriftsforvaltningen kommer også med noen innspill angående detaljplanleggingen av utbyggingen. Vi har følgende kommentarer:

- **Behandling av andre småkraftverk i området**

Norsk Grønnkraft har interesse av at alle våre konsesjonssøknader for kraftverk i Elsfjorden blir behandlet samtidig og har derfor jobbet for å gjøre dette mulig. Vi er tilfredse med at NVE ser ut til å foreta en samlet vurdering og ser utbyggingene i sammenheng.

- **Bygging av vei til inntak**

Norsk Grønnkraft vil i størst mulig grad benytte seg av eksisterende veier opp mot inntaket. I den grad vi har behov for å bygge ny vei vil dette avklares med relevante myndigheter i detaljplanene for utbyggingen.

- **Nedgraving av rørgate og tilbakeføring av anleggsveier**

Rørgaten skal graves ned så langt det er mulig og Norsk Grønnkraft vil tilstrebe å tildekke rørgaten i hele sin lengde. Eventuelle anleggsveier vil bli tilbakeført til sin naturlige tilstand.

• Nettilknytning

Det planlegges legging av kabel fra Kinnforsen kraftstasjon, via rørgatetraseen til Nedre Kvassteinåga kraftstasjon hvor det vil settes opp en trafo. Fra denne trafoen vil nettilknytningen være den samme som for Kvassteinåga kraftverk, som p.t. er under detaljplanlegging.

Norsk Grønnkraft tar videre innspill fra Reindriftsforvaltningen til etterretning.

6) Fylkeskommunen i Nordland

Fylkesrådet i Nordland anbefaler at NVE gir konsesjon for Kinnforsen kraftverk. Norsk Grønnkraft takker for Fylkesrådets anbefaling og tar brevet til etterretning.

Konklusjon

Av de seks innkomne høringssvarene er en negativ til en evt. utbygging av Kinnforsen kraftverk. Denne og to andre høringsuttalelser kommer med forslag til avbøtende tiltak dersom det gis konsesjon til utbygging. Felles for disse forslagene er et ønske at veibygging holdes til et minimum, at det må slippes minstevannføring og at det legges jordkabel for nettilknytning.

Norsk Grønnkraft vil, som man kan se av konsesjonssøknadens kapitel 4 og våre kommentarer ovenfor, etterstrebe at naturinngrepene ved en evt. bygging av Kinnforsen kraftverk blir så små som mulig, gjennom bl.a. skånsom behandling av terreng og vegetasjon, nedgraving av rørgate og kabel og slipp av minstevannføring. Endelige løsninger vil evt. bli utarbeidet, og godkjent av NVE, i detaljprosjekteringsfasen.

For øvrig kan nevnes at Norsk Grønnkrafts teknisk ansvarlige vil foreta en befaringsreise i Kinnforsen (så vel som Skravlåga og Gåstjønna) i juli måned hvor representanter for reinbeitedistriktet vil bli invitert til å delta."

Kommentarer etter befaringsreise

Norsk Grønnkraft uttalte i e-post den 8.10.09:

"Viser til punkter som ble diskutert under vår befaringsreise av Kinnforsen 15. september.

Vi har etter vår befaringsreise engasjert en landskapsarkitekt fra Liknlandskap som har laget illustrasjoner av kraftstasjon og inntak for kraftverket. Illustrasjonene ligger vedlagt dette notatet og viser plasseringer i henhold til beskrivelse i konsesjonssøknad.

Under vår befaringsreise gikk vi rørgatetrase som er beskrevet og vist i konsesjonssøknad. Det ble under befaringsreisen diskutert alternativ plassering av kraftstasjon hvor rørgate kunne følge veien ned til kraftstasjon. Denne skogsbilveien er nå godkjent av Vefsn kommune og på vedlagte kart har vi tegnet inn denne skogsbilveien og også merket av alternativ plassering av kraftstasjon (Alt II).

Alt II vil øke lengde på rørgate med ca. 200 m og gjøre utgjøre en tilleggskostnad på ca. kr 900.000,-, mens besparelsene på vei inn til kraftstasjon og lengre kraftkabel vil utgjøre ca. kr 500.000,-.

Kostnadmessig vil investeringskostnadene øke med ca. kr 400.000,- ved å følge den nye skogsbilveien ned til ny lokalisering (Alt II).

Basert på våre beregninger vil det økonomisk være mest gunstig med en kraftstasjon lokalisert slik det er beskrevet i konsesjonssøknad.

Minstevannføring:

Viser til våre kommentarer på høringsuttalelse, datert 8.6.2009, hvor vi på bakgrunn av uttalelser fra fylkesmannen har økt minstevannføringen til 47 l/s hele året.

Anleggsvei:

I forbindelse med bygging av anleggsvei opp til inntak ønsker vi å benytte denne veien for fremtidig vedlikehold ved inntaket. Veien kan stenges med bom slik at den er stengt for alminnelig ferdsel i området."

Vefsn kommune uttalte i brev den 22.9.09:

"KRYSSING AV RØRGATER

Noe av hensikten med befaringen var å få vurdert om evt. utbygginger ville få konsekvenser for reindriftsnæringen og skogbruket. For begge næringene vil det være avgjørende at rørledningen ikke blir til hinder for utøvelsen, men at den kan krysses på hensiktsmessige steder. Under befaringen ble det opplyst av Grønnkraft at det tas sikte på å grave ned ledningen i hele sin lengde.

SKOGSVEGER

Det er viktig at en under detaljprosjekteringen har dialog med kommunen og grunneiere, slik at adkomstvegene blir liggende hensiktsmessig i forhold til de arealer de skal betjene. Skogsveger skal bygges etter landbruksdepartementets vegnormaler og det stilles strenge tekniske og miljømessige krav om hvordan og hvor disse skal bygges. Det er derfor viktig at den kompetansen som kommunen har på dette området blir benyttet i en samhandling med detaljprosjekteringen av rørgatene.

INON

Skogbruk som næring har hatt og har stor betydning for inntektsgrunnlaget og dermed bosettingen i områdene. En konsekvens av at det drives et aktivt skogbruk er at det skal bygges veger etter behov. Derfor finner vi da også at det er bygget en del skogsveger her. De fleste av disse er bygget i en tid før "Forskrift om planlegging og godkjenning av veger for landbruksformål" kom i 1996, da nybygging og ombygging av veger ble underlagt søknadsplikt. Veger som er bygget før denne forskriften kom, er også en del av det permanente skogsvegnettet og må oppfattes dit hen.

Med bakgrunn i opparbeidede og godkjente planlagte skogsveger i de omsøkte områdene vil ikke de planlagte utbygginger påvirke inngrepsfrie naturområder."

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Elkem Fornybar Energi AS står som søker av konsesjon for Kinnforsen kraftverk. I ettertid har Elkem Fornybar Energi AS fusjonert med Norsk Grønnkraft AS, og det nye selskapet har beholdt navnet Norsk Grønnkraft AS. Selskapet eies av Akershus Energi, EB kraftproduksjon, E-CO, Østfold Energi og Elkem Energi, som eier 20 % hver. Tiltakshaver er nå Norsk Grønnkraft AS. Selskapet eier og driver småkraftverk i hele Norge.

Om søknaden

Norsk Grønnkraft AS har søkt om tillatelse etter vannressursloven, jf. § 8, til å bygge Kinnforsen kraftverk med installert effekt 2,9 MW og etter energiloven om tillatelse til å bygge og drive Kinnforsen kraftverk med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer.

Planene går ut på å utnytte et fall på 158 meter, med inntak på kote 328 og kraftverk i dagen på kote 170. Inntaksdammen vil bli en massivdam i betong med fritt overløp. Største høyde på dammen blir 2,5-3 meter, og største lengde 14 meter. Fra inntaket skal vannet hovedsakelig føres i nedgravd rør, eventuelt med unntak av steder hvor det vanskelig lar seg sprengne grøft. Rørets diameter vil bli fra 1,0 til 0,9 meter, og vannveien 1180 meter lang. Kraftverket er planlagt i tradisjonelle materialer og vil bli plassert på sørsida av elva omtrent 600 meter vest for Krokvasseivas samløp med Mørkvasseiva.

En ny driftsvei for skog er tenkt benyttet som adkomstvei til vanninntaket. I alternativ I for rørtraseen vil den følge veien med unntak av de nederste 60-80 meterne, hvor det er for bratt til å opparbeide vei. For adkomst til kraftstasjonen må eksisterende vei da forlenges med omtrent 350 meter. Alternativ II er å la rørtraseen følge skogsveien helt ned og plassere kraftstasjonen ved enden av eksisterende vei.

Beskrivelse av området

Kinnforsen er en del av Krokvasseiva og ligger i Vefsn kommune i Nordland, omtrent tre kilometer nordøst for tettstedet Elsfjord. Krokvasseiva renner sammen med Mørkvasseiva og blir til Kvassteinåga ved kote 215. Denne elva renner igjen ut i Elsfjorden. Nedbørfeltet er på ca. 17 km², med største høyde på Grønfjellet, 749 meter over havet. Om lag 60 % av feltet er snaufjell. Vassdraget ligger relativt lavt og nær kysten. Det er mest markert lavvannsesong på etterm vinteren. Flomsesonngen er vår og sommer. Det kan imidlertid forekomme store flommer til alle årstider.

Berggrunnen i området består av massiv marmor, noe som kan gi et basisk miljø. Her ser jordsmonnet ut til å ha relativt nøytral pH. Elva renner gjennom løsmasser, men har noen steder gravd seg ned til grunnfjellet og dannet grotter og karstlandskap. Vegetasjonstypene langs elva er vanlige i regionen, men det er funnet et parti med gammelskog i den nordvendte lia sør for Kvassteinåga, vest for Kinnforsen. Her ble det også funnet lavarter som er typiske for gammel skog.

Eksisterende inngrep i vassdraget

I nedre del av elva er det gitt konsesjon til bygging av Kvassteinåga kraftverk, med inntak på kote 159. Det finnes traktorveier på begge sider av elva, på sørsida opp til kote 170 og på nordsida til kote 270. I øvre del av området er det noen hytter og gamle skogs-/anleggsveier, men ellers få inngrep. Nedre del preges i større grad av menneskelig aktivitet.

Teknisk plan

Reguleringer og overføringer

Det er ikke planlagt reguleringer eller overføringer i prosjektet.

Inntak

Inntaket er planlagt bygd ved kote 328, og vil bestå av en betongdam med fritt overløp. Høyden på dammen blir 2,5-3 meter, lengden blir 4 meter i bunnen og 14 meter på toppen. Neddemt tørt areal blir omtrent 1 daa. Det vil gi et rolig parti på ca. 200 meter fram til inntaket. Det blir ikke lagt opp til effektkjøring.

Rørgate

Vannet skal hovedsakelig føres i nedgravd rør, eventuelt med unntak av steder hvor det vanskelig lar seg sprengre grøft. Hvis røret må legges i dagen vil det bli montert på fundamenter eller lagt mot avrettet underlag. Rørets diameter vil bli fra 1,0 til 0,9 meter, og vannveien vil bli 1180 meter lang. Den er planlagt på vestsida av elva, hvor den vil gå i slak helling i myrlendt terreng et stykke før den legges bratt ned til planlagt kraftstasjon. Alternativ II er å legge rørgata langs en planlagt skogsbilvei og flytte kraftstasjonen ca. 200 meter nedstrøms den opprinnelige plasseringen.

Kraftstasjon

I alternativ I vil kraftstasjonen ligge i dagen på kote 170, omtrent 600 meter vest for Kinnforsens samtløp med Kvassteinåga. Alternativ II er å flytte den noe lenger ned, til der den nåværende veien slutter. Grunnflaten blir ca. 50 m², og bygget er planlagt oppført som et bindingsverksbygg tilpasset terrenget og omgivelsene. Det vil bli installert en Francisturbin med ytelse på 1,9 MW og maksimal slukeevne på 1,5 m³, samt en Peltonturbin med ytelse på 1,0 MW og maksimal slukeevne 0,8 m³/s. Alternativt kan det installeres Peltonturbin med ytelse 2,9 MW og slukeevne 2,3 m³/s. Spenning på generatoren vil bli 690 V.

Elektriske anlegg

Det vil bli installert en synkrongenerator med spenning 6,6 kV og ytelse 3,2 MVA. Ytelse på transformatoren blir 3,52 MVA og omsetning blir fra 6,6 til 22 kV. Produsert kraft er planlagt ført ned til Kvassteinåga kraftverk med jordkabel. Derfra er det per i dag ikke kapasitet til å føre kraften ut. Det arbeides med en samlet nettplanlegging for tilknytting av småkraftverkene i Elsfjord. Fra Kvassteinåga kraftverk planlegges da en 2,5 km lang sjøkabel til Skravlåga kraftverk. Derfra er det planlagt å føre kraften ut fra Elsfjord via en 22 kV produksjonsradial 12 km sørover til overordnet nett (66 kV) ved Kaldåga kraftverk. Det vil bli søkt egen anleggskonsesjon for denne linja.

Veier

En ny driftsvei for skog er tenkt benyttet som adkomstvei. Den vil gå nesten helt fram til inntaket, og er tenkt forlenget med en permanent anleggsvei. Den planlagte rørtraseen vil følge veien med unntak av de nederste 60-80 meterne, hvor det er for bratt til å opparbeide vei. For adkomst til kraftstasjonen må eksisterende vei forlenges med omtrent 350 meter. Alternativ II er at rørgata legges langs veien i hele sin lengde og kraftstasjonen flyttes til enden av den eksisterende veien. Da blir det ikke behov for å bygge adkomstvei til kraftstasjonen.

Massetak og deponi

Det forutsettes at massene fra grøft og rørgate brukes til å fylle igjen rundt røret. Overskytende masse brukes til veibygging. Det blir dermed ikke behov for lokale deponi eller massetak.

Hydrologiske virkninger

Nedbørfeltet til Kinnforsen ligger i Vefsn kommune. Fra inntaket (328 moh.) strekker det seg hovedsakelig sørover mot Korgfjellet. Høyeste punkt er ved Grønfjellet, 749 moh. Høydeforskjellen i feltet er 421 meter. Det dekker et areal på 17,0 km², og effektiv sjøprosent er 9,2. Restfeltet dekker 10,7 km². Like oppstrøms kraftverket renner Krokvasselva sammen med elva Mørkvasselva og blir til Kvassteinåga. Middelvannføringen for restfeltet er beregnet til 0,844 m³/s.

Beregnet middelvannføring i Kinnforsen er 1,16 m³/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 47 l/s. Kraftverket er planlagt med største slukeevne på 2,31 m³/s, tilsvarende ca. 200 % av middelvannføringen. Minste slukeevne er 0,116 m³/s, eller om lag 10 % av middelvannføringen. Søker har foreslått minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring, ca. 47 l/s hele året. 5-persentilverdiene er oppgitt å være 206 l/s og 35 l/s i henholdsvis sommer- og vintersesongen.

Ved vannføringer mindre enn summen av minste slukeevne og minstevannføring vil alt vann gå i elva. På årsbasis vil kraftverket kunne kjøre i anslagsvis 73 % av tida. Om lag 70 % av tilsiget vil kunne utnyttes, og det er beregnet ca. 25 % flomtap og ca. 2 % lavvannstap. Overløp til elva vil skje ved vannføringer større enn 2,35 m³/s. Det vil hovedsakelig forekomme i mai og juni, og i flomperioder om høsten.

Det forventes ingen vesentlige endringer i isforhold, vanntemperatur eller lokalt klima verken under byggefasen eller driftsfasen.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon i Kinnforsen kraftverk til ca. 9,4 GWh fordelt på 3,1 GWh vinterproduksjon og 6,3 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 28,3 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,00 kr/kWh. Ved slipp av minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring hele året reduseres produksjonen til 9,2 GWh/år. Beregningene er basert på alternativ I. Alternativ II vil gi lite ekstra fall og ubetydelig endring i produksjonen.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Det vil likevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Arealbruk og eiendomsforhold

Tiltaket er beregnet å oppta 2 daa på damstedet, 24 daa til rørgate, 4 daa i vei til kraftstasjonen, 2 daa til kraftstasjonen og 12 daa til kraftlinje. Til sammen vil det dekke et areal på 43 daa. Grunneierne, Åge Røilid og Ørjan Seljeli, har avtale med Norsk Grønnkraft (tidl. Elkem Fornybar Energi) om utnytting av fallretter og areal. Avtalen er tidsbegrenset til 40 år, deretter kan grunneierne overta kraftverket.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Prosjektområdet er definert som LNF-A og LNF-C område. Ved Krokvatnet er det arealer regulert til hyttebygging. Ved konsesjon må selskapet avklare forholdet til kommuneplanen direkte med Vefsn kommune.

Samlet plan (SP)

Prosjektet berører ingen Samlet plan-prosjekter og er under grensen for behandling i Samlet plan.

Verneplan for vassdrag

Vassraget inngår ikke i verneplan for vassdrag og er heller ikke foreslått vernet.

Inngrepsfrie områder (INON)

Prosjektet synes etter INON-kartene å ligge i INON sone 2. Det finnes imidlertid skogsbilveier og enkle traktorveier i området, av nyere dato, som ikke er inntegnet på INON-kartet. Tiltaket vil dermed ikke berøre INON.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområder

Det er ikke kjent at det berørte området er fredet eller omfattet av andre verneplaner.

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 15.9.2009 sammen med grunneier og representanter for søkeren, kommunen og reindriftsforvaltningen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Vefsn kommune vil ikke gå imot utbygging. De ønsker at opprusting og bygging av nye veier blir gjort i henhold til gjeldende regelverk for vei i LNF-område, og at det legges jordkabel mellom Kinnforsen og Kvassteinåga kraftverk. De ønsker også at det stilles klare krav til sluttarrondering, og at den spektakulære Kinnforsen med sitt karstsystem ivaretas.

Fylkesmannen i Nordland går imot utbyggingen, fordi det vil få for store negative effekter på de naturlige prosessene knyttet til karst og grotter i Kinnforsen og Kvassteinåga. Skulle det likevel gis konsesjon, ønsker de tilstrekkelig minstevannføring, særlig i sommerhalvåret, av hensyn til karst/grotter, landskap, fuktgivende arter og vannlevende organismer. Gammelskogen bør ikke berøres, og eksisterende veier bør brukes mest mulig. Rør og kraftledning må graves ned og dekkes med stedefegen masse for å fremme naturlig revegetering.

Nordland Fylkeskommune går ikke imot utbygging, men ønsker avbøtende tiltak for landskapet i forbindelse med Kinnforsen og grottene der.

Sametinget mener det er ikke er fare for at tiltaket vil komme i konflikt med automatisk fredete samiske kulturminner og har ingen spesielle merknader til planforslaget.

Reindriftsforvaltningen i Nordland mener det er viktig at eventuelle nye veier stenges med bom og ønsker at nye anleggsveier tilbakeføres til naturlig tilstand. De ønsker at rørgata graves ned på hele strekningen og tilsås med stedegen vegetasjon. Reindriftsforvaltningen oppfordrer til at anleggsperioden og utforming av tiltaket blir gjort i samråd med reindriften.

Statens vegvesen har ingen merknader til søknaden.

Reinbeitedistriktet ønsket å bli tatt med i det videre arbeidet. De har uttrykt bekymring for økt trafikk i området i forbindelse med nye veier, og for forstyrrelser i anleggsperioden. Området oppstrøms Kinnforsen brukes som vinterbeite i gunstige vintre, og noen ganger som vårbeite for okserein. Reinbeitedistriktet mener det er behov for å vurdere den samlede effekten av inngrep i deres distrikt.

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 gi ca. 9,2 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon.
- En utbygging vil gi inntekter til grunneiere og utbygger, samt skatteinntekter til Vefsn kommune.
- Prosjektet vil generere aktivitet og næringsutvikling i Elsford.

Ulemper

- En utbygging vil medføre sterkt redusert vannføring i Krokvasselva/Kinnforsen og det visuelle inntrykket av Kinnforsen reduseres.
- Reindrifta vil kunne oppleve forstyrrelser under anleggsperioden.
- Det er fare for inngrep i gammel skog i forbindelse med legging av rør og veibygging.

NVEs vurdering

Den planlagte utbyggingen gjelder Kinnforsen kraftverk. Den vil innebære inntaksordning med veitilknytning på kote 328, i all hovedsak nedgravd rørgate, kraftstasjonsbygning på kote 170 og tilkøpling til fordelingsnett. Fylkesmannen i Nordland er imot utbygging på grunn av konsekvenser for karst/grotter. Det er tydelig ønske om å bevare Kinnforsen som landskapselement, og det er foreslått avbøtende tiltak med tanke på karst/grotter, landskap, biologi og reindrift.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Middelvannføringen i Kinnforsen er beregnet til ca. 1,16 m³/s. En utbygging vil føre til sterkt redusert vannføring i elva store deler av året. Maksimal slukeevne er 2,31 m³/s, tilsvarende 200 % av middelvannføringen. Foreslått minstevannføring er alminnelig lavvannføring, ca. 47 l/s. 5-persentilverdiene er 35 l/s om vinteren og 206 l/s om sommeren. Antall dager med vannføring større enn største slukeevne vil bli ca. 23, 66 og 99 i henholdsvis tørt, middels og vått år. Tilsvarende vil det bli ca. 111, 47 og 6 dager med vannføring mindre enn minste slukeevne og minstevannføring i henholdsvis et tørt, middels og vått år. Det er mest markert lavvannsesong på ettervinteren, men det

kan også være lite vann i august og utover høsten. Flommer forekommer hovedsakelig om våren og sommeren.

Biologisk mangfold

Influensområdet har liten variasjon i naturmiljøet. I følge miljørapporten vil ingen truede naturtyper bli berørt av en eventuell utbygging. Berggrunnen er kalkrik, men vegetasjonen er ikke preget av spesielt kalkkrevende arter.

Flora og fauna

Vegetasjonen i området består av mellomboreal blåbærgranskog. Det er en god del død ved med kjuker og store forekomster av strylav. Skogen går stort sett helt ut til elveleiet. Øvre del av rørgata vil krysse noen fattige fastmattemyrer. Det er lite vegetasjon knyttet til elveløpet, bortsett fra elveør ved kote 170.

I alternativ I plasseres kraftstasjonen ved ei elveør, og veien dit inn må krysse elva. I alternativ II plasseres kraftstasjonen ved enden av den eksisterende bilveien. Elveøra har elementer av flommarkskog med gråor og mjødurt. Det er ikke en trua vegetasjonstype, men den er utsatt for påvirkninger fra mange hold. I Stortingsmelding 26 (2006-2007) står det: *"Biologisk mangfold i ferskvann er under press. Det er derfor nødvendig med et målrettet arbeid for å sikre det biologiske mangfoldet og de økosystemtjenester som produseres i tilknytning til nedbørfelt"*. NVE mener det er viktig å ta hensyn til også mer vanlige naturtyper der det finnes et alternativ med mindre konsekvens for naturmiljøet.

Rørgatetraseen vil ligge i nærheten av - og til dels i – den bratte lia ned mot Kvassteinåga på sørsida av Kinnforsen. Der er det registrert et område med relativt gammel skog. Området karakteriseres av stående og liggende død ved og mye lav på trærne. Død ved er viktig substrat for en rekke sjeldne arter. Den største rikdommen av epifyttisk lav finnes i de bratteste nedre delene mot Kvassteinåga. Lia ligger nordvendt og har høy luftfuktighet, noe som ofte er viktige faktorer for rødlistearter knyttet til denne naturtypen. De mest lavrike lokalitetene ligger imidlertid et godt stykke unna fossen og er således ikke avhengige av fosserøyk. Det er framlagt to alternativer for rørgata, med to alternative kraftstasjonsplasseringer. I alternativ II vil rørgata i større grad ligge utenom gammelskogen enn i alternativ I. Fylkesmannen i Nordland mener det er viktig å unngå inngrep i gammelskogen. GA Vegetasjonsanalyse har tatt som utgangspunkt at området forble urørt da de vurderte omfang og konsekvens for tiltaket.

Kinnforsen er nordvendt, noe som gir lite uttørring og bidrar til et fuktig miljø i området rundt. Berggrunnen i området er kalkspatmarmor, en kalkrik bergart som kan gi grobunn for krevende arter. GA Vegetasjonsanalyse og Fylkesmannen i Nordland mener det er potensial for funn av sjeldne arter kryptogamer i influensområdet.

Etter NVEs vurdering vil alternativ I for kraftstasjonsplassering i større grad komme i konflikt med gammelskogen og elveøra enn alternativ II. Mange sjeldne og truede arter er knyttet til gammel skog. Ettersom det er et uttalt politisk mål å stanse tapet av biologisk mangfold, er det viktig at eventuelle inngrep i områder med stort arts mangfold blir minimale. Alternativ II vil også kunne gi færre inngrep totalt, ettersom rørgata kan samlokaliseres med en skogsbilvei. Selv om veien er godkjent oppfatter vi det slik at den, ved en eventuell konsesjon, vil etableres som permanent adkomstvei til inntaket og anleggsvei i byggeperioden. Veien vil da inngå som en del av vassdragsanlegget og vil være underlagt NVEs oppfølging av detaljplaner og senere tilsyn.

Landskap

En utbygging vil redusere vannføringen i Kinnfossen betraktelig. Fossens egenverdi er uavhengig av tilgjengelighet, men svært synlige fosser vil i tillegg kunne ha verdier for friluftsliv og rekreasjon. Særpregede landskapselementer kan også være viktige som en del av et steds identitet.

En rørgatetrasé og eventuelt rør i dagen er svært synlige inngrep i terrenget, spesielt under og like etter anleggsfasen. Det vil også kunne forringe opplevelsen av fossen, selv om synligheten vil avta med tida. Mange av høringspartene har uttrykt ønsker om at hele rørgata skal graves ned. Selve inntaket vil også kunne bli en fremtredende konstruksjon, slik som Nordland fylkeskommune påpeker.

Det spesielle og særpregede med denne fossen er at den renner gjennom et karsthull i marmorberget. Fossen er viktig både med tanke på landskapet generelt, landskapsidentitet og karst-/grottedannende prosesser. Både Vefsn kommune, Fylkesmannen i Nordland og Nordland fylkeskommune legger vekt på at fossen må bevares som landskapselement. Fylkesmannen og fylkeskommunen påpeker også de negative effektene en utbygging vil ha på de naturlige prosessene knyttet til utformingen av karst og grotter i Kinnfossen og Kvassteinåga. Søker hevder at påvirkningen på karst og grotter vil være liten, gitt tidsperspektivet i slike prosesser. De mener også at fossen fortsatt vil være et betydelig landskapselement i flomperioder med overløp.

En tilstrekkelig minstevannføring vil etter vårt syn kunne bidra til å opprettholde fossen som landskapselement og kontinuiteten knyttet til karst- og grotteprosessene. Det er også etter vår oppfatning viktig at en minstevannføring gjenspeiler de sesongmessige variasjonene, av hensyn til landskap og friluftsliv.

Etter vårt syn er søkers forslag for lavt til å ivareta disse interessene. Vi ser det likevel slik at tiltaket vil være akseptabelt for disse interessene med slipp av høyere minstevannføring. NVE mener nedgravd rørgate er viktig, særlig med tanke på det visuelle inntrykket. Revegetering med stedeagne masser er et godt tiltak for at terrenget skal framstå mest mulig enhetlig, og for å unngå introduserte arter i økosystemet. Inntaket bør utformes på en måte som gjør det minst mulig fremtredende i terrenget. Med slike krav mener NVE at tiltaket vil være akseptabelt ut fra landskapsmessige hensyn.

Brukerinteresser

I Naturbasen er et område på begge sider av Kvassteinåga og videre oppover mot Mørkvatnet registrert som et viktig friluftsområde. Området henger sammen med friluftsområdene på Vesterfjellet og Korgfjellet. Hovedformålet med friluftsområdet er fotturer, jakt og fiske. Ifølge grunneierne foregår det lite turgåing i området. Derfor mener søker at friluftslivet vil bli lite påvirket av en kraftverksutbygging. NVE mener det er bør tas høyde for potensiell framtidig bruk av området, særlig ettersom det er avsatt til friluftsmål. Dermed bør terrenginngrepene bli mest mulig skjult og terrenget skånsomt behandlet, med minst mulig arealbruk. Det er viktig at det er nok vann i fossen til at den beholder sitt særpreg også utenom flomperiodene. Alt dette er forhold som etter vårt syn kan ivaretas ved fastsettelse av vilkår og gjennom godkjenning av detaljplan og oppfølging av anlegget i byggetiden dersom det gis konsesjon.

Reindrift

Røssåga/Toven reinbeitedistrikt bruker området rundt Kinnfossen. De øvre delene av det planlagte tiltaksområdet, oppstrøms Kinnfossen, brukes som vinterbeiteland i gunstige vintre, og da mest tidlig i sesongen. Det samme området brukes også noe til vårbeiteland for okserein i gunstige sesonger. Rein på vinter- og vårbeite reagerer negativt på forstyrrelser. Som en del av utbyggingen vil det bli anlagt vei opp til inntaket, noe som kan innebære mer motorisert ferdsel i området.

NVE mener det er viktig at søker og reindriften opprettholder kontakt og avklarer tidspunkt for eventuelt anleggsarbeid. For å minske muligheten for at reinen blir forstyrret på beite, kan veien stenges med bom. Av hensyn til framkommelighet for reindrifta er det også gunstig at rørgata graves ned i størst mulig grad. NVE legger vekt på at reinbeitedistriktet ikke går imot tiltaket dersom de hensyn som her er nevnt blir ivaretatt.

Etablering av kraftlinje

Kraftlinje fra Kinnforsen kraftverk vil føres som jordkabel som omsøkt, i eller ved rørgata til Kvassteinåga kraftverk som nå er under bygging. Linja kan bygges i medhold av områdekonsesjonærens områdekonsesjon. NVE mener dette ikke vil gi ytterligere ulemper enn hva byggingen av Kvassteinåga kraftverk medfører.

Reindriftsforvaltningen frykter at konsekvensene av kraftlinjer kan bli større enn beskrevet fordi konsekvenser av en eventuell ny kraftlinje fra Elsfjord til Kaldåga ikke er tatt med. Linja er ikke endelig planlagt men vil i følge Norsk Grønnkraft AS antakelig ligge i veiskulderen fra Skravlåga kraftverk og hele veien til Kaldåga. Ei flyttlei krysser veien mellom Skravlåga og Kaldåga, så ei eventuell kraftlinje vil også måtte krysse flyttleia. Søker har ikke avgjort om det vil bli jordkabel eller luftlinje. Det vil bli søkt egen anleggskonsesjon dersom bygging blir aktuelt. Etter NVEs vurdering vil det være mulig å finne en løsning for linja gjennom søknadsbehandling av en eventuell anleggskonsesjon. For å sikre at dette er avklart vil ikke NVE godkjenne eventuelle detaljplaner for kraftverket før det foreligger nødvendige tillatelser etter energiloven.

Sumvirkninger

Sumvirkninger utgjør her de samlede konsekvensene av flere vannkraftanlegg innenfor et geografisk avgrenset område. Selv om det enkelte utbyggingsprosjekt kan ha relativt begrensede negative virkninger for miljø og andre brukerinteresser, kan de samlede effektene av mange slike prosjekter få store konsekvenser. Gjennom konsesjonsbehandlingen har NVE anledning til å legge vekt på den samlede belastningen av vannkraftutbygging i et geografisk avgrenset område. Dette kommer klart frem i forarbeidene til vannressursloven i Ot.prp. nr. 39 (1998-1999) og OEDs retningslinjer for små vannkraftverk (juni 2007).

Det er planlagt tre små- eller minikraftverk rundt indre del av Elsfjorden. I tillegg kommer Kvassteinåga kraftverk som er under bygging. De andre tre søknadene, Gåstjønna, Kinnforsen og Skravlåga, har blitt vurdert henimot samtidig. Gåstjønna kraftverk har fått konsesjon. Hvis alle får konsesjon vil store deler av kraftpotensialet rundt Elsfjord bli utbygd. Sumvirkningene i en slik situasjon vil etter NVEs mening hovedsakelig ramme reindriften og landskapet.

Reindriften er under press fra mange hold. Det er en arealkrevende næring, av flere årsaker. Den årlige tilveksten på beiten er liten og dermed må reinen bevege seg over store avstander for å finne tilstrekkelig med næring. De ulike årstidsbeiten kan i tillegg befinne seg langt fra hverandre, og det er derfor behov for trekk- og flyttleier. Slike leier følger eldgamle spor bestemt av topografi, sjøer og vassdrag. Fordi rein er et halvtamt dyr, reagerer de negativt på forstyrrelser og kan sky gode beiteområder dersom forstyrrelsene er for store. Til sammen gjør dette reindriften svært sårbar for arealinngrep.

På et møte mellom Norsk Grønnkraft og representanter for reinbeitedistriktet Røssåga/Toven den 12.5.2009 kom det fram at utbyggingen ved Kinnforsen ikke ble ansett som særlig problematisk for reindriften. Området rundt Kinnforsen trues ikke av mange potensielle store inngrep på samme måte som enkelte andre områder i Toven. Med avbøtende tiltak som stengt anleggsvei, nedgravd rørgate og

avtaler om eventuell tidsperiode for anleggsaktivitet kan disse konsekvensene reduseres betydelig. NVE mener derfor at virkningene for reindriften vil kunne bli akseptable.

Ved bygging av småkraftverk er det hovedsakelig terrenginngrep og redusert vannmengde på berørte elvestrekninger som endrer landskapsbildet. Med tiden vil terrenginngrepene bli noe mindre synlige. Reduksjonen av vannmengde i elva/bekken er av mer varig karakter. Til sammen vil fire småkraftverk, som det kan bli i Elsfjord, ha potensial til å bli visuelt framtrædende i landskapet. De vil hovedsakelig være synlig fra Elsfjorden, men også fra tettstedet Elsfjord. Kinnforsen ligger i et usikret friluftslivområde og kan i større grad enn de andre utbyggingene få konsekvenser for friluftslivet. I tillegg ligger Kvassteinåga kraftverk lenger nedstrøms i samme vassdrag. Flere av høringsuttalelsene fremhever at fossen må ivaretas fordi den er viktig for landskapets identitet. Dermed blir det viktig at det ved en eventuell utbygging av Kinnforsen tas hensyn til de landskaps- og friluftsverdiene som ligger i området. Tilstrekkelig og sesongtilpasset minstevannføring samt mest mulig skånsomme arealinngrep vil være viktige avbøtende tiltak.

Oppsummering

Kraftverket vil etter de foreliggende planene gi ca. 9,4 GWh i ny årlig fornybar energiproduksjon og inntekter til grunneieren, produksjonsselskapet og kommunen etter at det er satt i drift. Det vil også kunne bidra til lokal verdiskapning og næringsaktivitet.

De mest hensynskrevende elementene i denne saken er etter NVEs mening Kinnforsen som landskapselement med karst-/grottefenomener, gammelskogen med lavforekomster og reindriften. NVE mener alternativ II for rørgate og kraftstasjon er det som best vil ta hensyn til landskap, friluftsliv og biologiske verdier i området. Sammen med avbøtende tiltak som blant annet slipp av minstevannføring, nedgravd rørgate, bom på veien og godt planlagte terrenginngrep, kan konsekvensene reduseres i en slik grad at NVE mener virkningen for allmenne og private interesser er akseptable.

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 Norsk Grønnkraft AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Kinnforsen kraftverk med alternativ II for rørgate og kraftstasjonsplassering. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Forholdet til energiloven

Det er ikke plass til kraften fra Kinnforsen på lokalt nett. Det er mulig å bygge ny 22 kV-linje for eksempel fra Elsfjord til Kaldåga, hvorfra det antakelig vil være plass på regionalt nett. En slik linje vil bli om lag 14,5 km lang. Det er ikke bestemt at linja skal bygges. Virkningene av denne linjetilknytningen inngår derfor ikke i NVEs helhetsvurdering av planene. Større linjer vil normalt kreve egen anleggskonsesjon, men kan i noen tilfeller også bygges under områdekonsesjonærens områdekonsesjon. Hvis det blir aktuelt å bygge linja vil Norsk Grønnkraft AS søke egen anleggskonsesjon.

Det er søkt om tillatelse etter energiloven til installasjon av elektriske høyspentanlegg og bygging og drift av kraftverket med tilhørende koplingsanlegg og kraftlinjer. Helgelandskraft har som netteier og områdekonsesjonær kommentert linjetilknytningen og påpekt at Norsk Grønnkraft AS blant annet må

betale anleggsbidrag for nødvendig opprustning av nettet i området. NVE vil derfor ikke behandle detaljplaner før tiltakshaver har dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet og at kostnadsfordelingen er avklart og nødvendige konsesjoner er gitt.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	1,16
Alminnelig lavvannføring	l/s	47
5-persentil sommer	l/s	206
5-persentil vinter	l/s	35
Største slukeevne	m ³ /s	2,31
Minste slukeevne	m ³ /s	0,116

I søknaden er det foreslått en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring (47 l/s) kun om sommeren. Forslaget er siden endret til å gjelde hele året. Om vinteren fryser vannet til og området er dekket av snø. Siden det ikke er særlige fiskeressurser i vassdraget anser NVE den foreslåtte minstevannføringen om vinteren som tilstrekkelig for å ivareta behovene til andre organismer tilknyttet vassdraget. I biomangfoldrapporten hevdes det at det viktigste avbøtende tiltaket er en størst mulig vannføring i elva om sommeren. Vårflom inntreffer vanligvis i vassdragene i dette området i mai-juni, som snøsmelteflommer. Søker mener 47 l/s er nok til å opprettholde flora og landskapskvaliteter og samtidig gi optimalisert drift, fordi vårflommene fortsatt vil være relativt store. NVE mener dette er for lite til å opprettholde produksjonen i og langs vassdraget og ta vare på landskapskvalitetene og landskapsidentiteten. Etter vårt syn bør det være en minstevannføring som i større grad gjenspeiler sesongmessige naturlige vannføringsvariasjoner. Kinnfossen er også en svært spesiell foss og kanskje den viktigste fossen i dette området. For bedre å ivareta fossens betydning som landskapselement mener vi det er nødvendig med en høyere minstevannføring i juli og august. Dette er den tida området brukes mest, slik sett vil hensynet til friluftsliv også bli ivaretatt. Vi fastsetter derfor følgende minstevannføring:

1.5. – 30.6.	200 l/s
1.7. – 31.8.	300 l/s
1.9.-30.9.	200 l/s
1.10. – 30.4.	35 l/s

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

Søker har estimert årsproduksjonen med den foreslåtte minstevannføringen til 9,2 GWh. Vårt krav vil føre til ca. 0,5 GWh lavere årlig produksjon på grunn av høyere minstevannføring om sommeren. Det vil gi en totalproduksjon i et midlere år på om lag 8,7 GWh.

Ved inntaksdammen skal det etableres måleanordning for registrering av minstevannføring. Dataene skal forelegges NVE på forespørsel. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen ivaretas gjennom godkjenning av detaljplanen.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Driften av kraftverket må være slik at kjøringen blir mest mulig jevn, og med myke overganger.

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

Nettilknytning/konsesjon må være på plass før detaljplanene kan godkjennes.

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

Reindriften skal involveres under utarbeidelse av detaljplanene og konsulteres jevnlig under byggearbeidene, slik at deres ønsker og behov blir tilfredsstilt i så stor grad som mulig.

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

Det er gitt tillatelse til bygging etter alternativ II. Utbygger må legge stor vekt på at rørgatetraseen blir så lite synlig som mulig etter at anlegget er ferdig. Gammel skog skal i minst mulig grad berøres. Endelig plassering og utforming av inntaksdammen må komme fram i detaljplanene.

Terrengskader skal utbedres så raskt som mulig.

Post 5: Naturforvaltning

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

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

Merknadene fra fylkeskommunen og Sametinget kommer inn under dette vilkåret. Vi minner 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 7: Vei

Etter nærmere bestemmelse av NVE kan veien til inntaket stenges med bom dersom reinbeitedistriktet godtgjør at det er nødvendig ut ifra deres interesser. I tillegg til grunneier og konsesjonær kan reinbeitedistriktet gis adgang til veien.

Post 8: Terskler m.v.

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

Andre merknader

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

Det er søkt etter forurensningsloven om tillatelse til å gjennomføre tiltaket. Det må søkes fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.