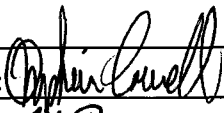




KI-notat nr.: 41/2009 - Bakgrunn for vedtak

Søker/sak:	Småkraft AS/Stallojåkka kraftverk	
Fylke/kommune:	Bardu kommune/Troms	
Ansvarlig:	Øystein Grundt	Sign.: 
Saksbehandler:	Marianne Bismo	Sign.: 
Dato:	22 JUN 2009	
Vår ref.:	NVE 200601234/200700546 - 11	
Sendes til:	Søker og alle som har uttalt seg til saken	

Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
E-post: nve@nve.no
Internett: www.nve.no

Org. nr.:
NO 970 205 039 MVA
Bankkonto:
0827 10 14156

Søknad om tillatelse til bygging av Stallojåkka kraftverk i Bardu kommune, Troms

Innhold

Sammendrag	2
Søknad	2
Høring og distriktsbehandling	4
Søkers kommentar til høringsuttalelsene	12
Tilleggsopplysninger	17
Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader	19
NVEs vurdering	23
NVEs konklusjon	25

Sammendrag

Søknaden gjelder tillatelse etter § 8 i vannressursloven til bygging av kraftverk i Stalloyåkka i Bardu kommune i Troms.

Stalloyåkka er en sideelv til Barduelva, og ligger ca. 23 km sørøst for Setermoen sentrum. Det omsøkte prosjektet vil utnytte et fall på 420 m mellom kote 680 og 260, og gi en årlig middelproduksjon på 7,7 GWh, fordelt på 6,1 GWh i sommerproduksjon og 1,6 GWh i vinterproduksjon. Planene omfatter inntak, rørgate og kraftstasjon med utløp tilbake til Stalloyåkka.

Bardu kommune mener inntaket må flyttes noe lenger ned. Fylkesmannen i Troms mener inntaket må plasseres under tregrensa. Begge høringsparter mener minstevannføringen må settes høyere enn omsøkt. Flere høringsparter trekker frem visuelle naturinntrykk som en verdifull kvalitet ved Stalloyåkka og inngrepsområdet forøvrig. Fylkesmannen i Troms og Naturvernforbundet etterlyser utdypende undersøkelser av biologisk mangfold. Reindriftsforvaltningen Troms uttaler at inntaksdammen bør sikres med et gjerde for å hindre at rein går gjennom usikker is vinterstid og drukner.

Flere høringsparter uttrykker at det bør gjøres en samlet vurdering av småkraftsakene i området. Naturvernforbundet mener vedtak bør utsettes til fylkesplan for småkraftutbygging foreligger. Fylkesmannen i Troms har i denne forbindelse sendt en uttalelse hvor fire omsøkte kraftverk i sideelver til Barduelva, deriblant Stalloyåkka kraftverk, vurderes samlet.

En utbygging etter de omsøkte planene vil, i tillegg til ny årlig kraftproduksjon på ca. 7,7 GWh, gi inntekter til Småkraft AS og til grunneiere, og kan bidra til noe lokal verdiskapning under anleggsperioden.

Tiltaket vil føre til redusert vannføring i Stalloyåkka, noe som etter NVEs syn vil forringe elvas verdi som landskapselement betraktelig. Tekniske inngrep i høyfjellsområdet i forbindelse med legging av rørgate og bygging av inntak vil etter vår oppfatning medføre betydelige inngrep, og vil ha store negative konsekvenser for områdets landskapsverdi. Tiltaket vil gå negativt ut over biologisk mangfold langs elva og til dels langs rørtraseen. NVE vurderer at de negative konsekvensene for biologisk mangfold i og langs elva kan avbøtes med tilstrekkelig minstevannføring hele året.

Den produserte kraftmengden kan etter NVEs syn ikke forsvare en utbygging med de konsekvenser på landskapet som omsøkte kraftverk vil medføre. Samlet sett mener NVE at det ikke kan gis konsesjon til bygging av Stalloyåkka kraftverk av hensyn til landskapsverdiene forbundet med elva og høyfjellsområdet i øvre del av prosjektområdet.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene av det omsøkte tiltaket er større enn fordelene for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 ikke er oppfylt. NVE avslår med dette Småkraft AS sin søknad om å få bygge Stalloyåkka kraftverk.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Småkraft AS, datert 12.09.2006:

"Småkraft AS ønsker å utnytte deler av fallet i Stalloyåkka til kraftproduksjon og søker herved om tillatelse til følgende utbygging:

- 1. Etter lov av 24. november 2000 om vassdrag og grunnvann om tillatelse til:*

- Bygging av Stallojåkka kraftverk hovedsakelig i samsvar med framlagte planer.
- 2. Etter lov av 29. juni 1990, nr 50 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi med mer om tillatelse til:
 - Å installere en generator på inntil 2,7 MW med nødvendige elektriske anlegg.
 - Å installere nødvendig koplingsanlegg for nettilknytning.
 - Elektrisk konsesjon for 22 kV forbindelse fra kraftstasjonen fram til eksisterende linje.
- 3. Etter lov av 13. mars 1981 om vern mot forurensning med mer om tillatelse til å gjennomføre tiltaket.

Det opplyses at det er inngått avtale med grunneierne som eier fallrettighetene om falleie og øvrige rettigheter til å gjennomføre prosjektet.”

Hoveddata for kraftverket:

Stallojåkka kraftverk, hoveddata		
TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	7,6
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	13
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	54
Middelvanntføring	m ³ /s	0,408
Alminnelig lavvanntføring	m ³ /s	0,021
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,099
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,016
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	680
Avløp	moh.	260
Brutto fallhøyde	m	420
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,937
Slukeevne, maks	m ³ /s	0,8
Slukeevne, min	m ³ /s	0,04
Tilløpsrør, diameter	mm	600
Tilløpsrør/tunnel, lengde	m	1650
Installert effekt, maks	MW	2,7
Brukstid	timer	2900
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	0,001
HRV	moh.	681
LRV	moh.	680
PRODUKSJON		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	1,6
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	6,1
Produksjon, årlig middel	GWh	7,7
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad	mill.kr	23,8
Utbyggingspris	kr/kWh	3,09

Stallojåkka kraftverk, Elektriske anlegg		
GENERATOR		
Ytelse	MVA	3,0
Spenning	kV	0,9
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	3,0
Omsetning	kV/kV	0,9/22
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	m	25
Nominell spenning	kV	22
Luftlinje el. jordkabel		Jordkabel

Høring og distriktsbehandling

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden:

Bardu kommune har gitt følgende uttalelse i brev av 05.07.2007:

"Bardu kommune har ikke hatt mulighet til å behandle saken politisk. Det gis derfor nå en administrativ uttalelse fra rådmannen.

Inntak

Inntaket må vurderes flyttet noe ned.

Rørtrasé

Bardu kommune vil være med på detaljplanleggingen av traseen, mht alternativ og stikking. Det er uklart om deler (og i tilfelle hvilke) av traseen som blir liggende i dagen og ikke i grøft. Dette må avklares mht til valg av inntakssted.

Stasjonsbygningen

Bardu kommune krever dette behandlet etter plan- og bygningsloven. Bygget skal tilpasses lokal byggeskikk i dalen.

Minstevannføring

To ganger alminnelig lavvannføring er for lavt til å ha noen avbøtende virkning på fossesprøytvegetasjonen. For øvrige konsesjonssøknader i Bardu er det i sommerhalvåret anbefalt en lavvannføring på ca. tilsvarende 5 ganger alminnelig lavvannføring. Bardu kommune anbefaler at det kreves en minstevannføring fra 1. juni tilsvarende 100 l/sek.

Undersøkelser

På generelt grunnlag når det gjelder konsesjoner for småkraftverk i Bardu kommune, bør man gjøre en samlet vurdering av miljøkonsekvenser og samfunnsnytte av alle vassdrag med potensial for utbygging."

Fylkesmannen i Troms har gitt følgende uttalelse i brev av 06.07.2007:

"Vi frarår en utbygging med inntak i fjellet, og anbefaler at inntaket flyttes ned i skogområdet. Dersom det gis konsesjon, må minstevannføringen økes til minst 100 l/sek, ca. 5 ganger alminnelig lavvannføring.

Det må utføres tilleggutredninger før konsesjon avgjøres:

- Bekkekløft og fosserøykvegetasjon må undersøkes nærmere for vegetasjonstyper, liste over høyere planter og over moser, sopp og lav av biologisk interesse ut over helt vanlige arter.
- Vi anbefaler at dette vassdraget også inngår i en samlet undersøkelse av de aktuelle kraftprosjektene i Bardu mht. fosserøyk/bekkekløftfloraen. Dette er for lite kjent til at vi kan vurdere konsekvensene hver for seg eller samlet.

Vi foreslår at detaljplanlegging av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dette omfatter bl.a. rørgatetraseen, kraftverksbygningen mm.

...

Virkninger av inngrep

Minstevannføring

Alminnelig lavvannføring ved inntaket er ca. 21 l/sek. Det er forutsatt minstevannføring i elva på 0,04 m³/s i mai – september. Dette vil gi lite vann i de to markerte fossene. I skogen går elva i foss og kraftige stryk. Den foreslåtte minstevannføringen er meget lav i dette steinete elveløpet. Dersom det gis konsesjon, må minstevannføringen økes til minst 100 l/sek, ca. 5 ganger alminnelig lavvannføring.

Landskap

Det er et relativt åpent landskap og delvis snau fjell der vassdraget utgjør en vesentlig landskapskomponent og da særlig ved høy vannføring. Livlige fosser og stryk dominerer landskapsopplevelsen i dalsiden. Fossene dominerer også de såpass åpne og store villmarksområdene. Planlagte utbygging vil medføre at fosser og stryk vil bli betydelig redusert og således gjøre vassdraget atskillig mindre dominerende. Konsekvensene av utbygging av Stallojåkka kraftverk på det åpne og villmarkspregete landskapet vil være stor. Vi frarår derfor en utbygging med inntak i fjellet, og anbefaler at inntaket flyttes ned i skogområdet.

Fauna

Nederste del av elva (ca. 130 m) hvor det er mulige produksjonsområder for fisk, påvirkes ikke. Det er ikke foretatt fiskeundersøkelser, men det er neppe nødvendig for å avklare virkningene av utbyggingen.

Det er registrert et kongeørnreir i området ved Stallojåkka. Det er i søknaden ikke beskrevet at den vil bli forstyrret av anleggsvirksomhet eller drifta.

Flora og vegetasjon

Funnet av kalkkrevende arter i området viser at potensialet for rødlistede arter er til stede, og hele elvestrekningen er ikke undersøkt. Det må gjøres tilleggsundersøkelser langs elva før sluttbehandling av søknaden. Interessante og nasjonalt prioriterte naturtyper er registrert, som kalkrik fjellvegetasjon, kalkbjørkeskog og fosseeng (i fossesprøytsonen over skoggrensa er det basekrevende moser på klipper i den våteste sonen langs elva og fossen).

Troms fylke har en spesiell fjellflora gjennom hele fylket, en såkalt sentrisk fjellflora. Det er utført mange kartlegginger av denne. En sammenstilling er gjort bl.a. av Torstein Engelskjøn 1984 i Barduvassdraget. Flora og vegetasjon i Barduvassdraget ovenfor Altevatn (Troms nr.

36, 1-187 + vegetasjonskart og utbredelseskart over et større område for 27 plantearter, hovedsakelig sentriske fjellplanter). I denne rapporten ser det ut til at området Stållujohka ikke er besøkt.

Det forventes negative effekter på fossesprøytsoner langs elva. De negative effektene er avhengig av vannføringene i juni-september. De foreslåtte minstevannføringer om sommeren er i minste laget, men kan redusere de negative virkningene på fossesprøytsoneene noe.

Friluftsliv

Stallojåkka er et lokalt friluftsområde. Tiltaket er vurdert å ha middels negative konsekvenser for friluftsliv. Vi kjenner ikke spesielt til bruken av Stallojohka-området. I prosjektet Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Norge plukket fylkesmannen i 1994 ut Strømsør gård som et interessant kulturlandskap i indre dalfører i Troms (ett av 22 områder). Gården er en nedlagt fjellgård med kombinasjonsbruk av jord, skog og jakt/fiske, og er utvalgt som "fotefarområde" for Bardu kommune. Fossene i Stallojåkka er en del av utsikten fra Strømsør gård, og dersom Stallojåkka bygges ut, vil fossene falle bort fra utsikten for de mange som bruker fjellgården i friluftslivssammenheng.

Konklusjon

Vi frarår en utbygging med inntak i fjellet, og anbefaler at inntaket flyttes ned i skogområdet. Dersom det gis konsesjon, må minstevannføringen økes til minst 100 l/sek, ca. 5 ganger alminnelig lavvannføring.

Det må utføres tilleggsutredninger før konsesjon avgjøres:

- Bekkekløft og fosserøykvegetasjon må undersøkes nærmere for vegetasjonstyper, liste over høyere planter og over moser, sopp og lav av biologisk interesse ut over helt vanlige arter.
- Vi anbefaler at dette vassdraget også inngår i en samlet undersøkelse av de aktuelle kraftprosjektene i Bardu mht. fosserøyk/bekkekløftfloraen. Dette er for lite kjent til at vi kan vurdere konsekvensene hver for seg eller samlet.

Vi foreslår at detaljplanlegging av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dette omfatter bl.a. rørgatetraseen, kraftverksbygningen m.m.

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

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

Fylkesmannen i Troms har kommet med følgende tilleggsuttalelse i brev av 18.10.2007:

"Samlet vurdering av småkraftsakene i Bardu kommune, Troms

Lappskardelva og Stallojåkka er de mest verdifulle vassdragene mht. flora og vegetasjon som planlegges utbygd i Bardu i denne omgang. Lappskardelva har varmekrevende lavlandsarter, mens Stallojåkka har fossevegetasjon, skogs- og høyfjellsarter. Begge vassdragene har kalkkrevende arter.

Utbygging av Stallojåkka kraftverk vil medføre inngrep i fjellområder, redusert vannføring og mindre fossesprøyt. Totalt sett er det fare for en ganske stor reduksjon i biodiversitet som følge av redusert vannføring. Vi frarår en utbygging med inntak i fjellet, ved en eventuell konsesjon

må inntaket flyttes ned i skogområdet. Dersom det gis konsesjon, må minstevannføringen økes til minst 100 l/sek, ca. 5 ganger alminnelig lavvannføring.

...

Regjeringens politikk:

I stortingsmelding nr. 26 "Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand (2006-2007)" fremkommer bl.a. at regjeringen vil:

- *Bidra til bevaring av vassdragslandskapet som en ressurs for friluftsliv og for det biologiske mangfold.*
- *Stimulere til at fylkeskommunene, i samarbeid med berørte fagetater, kommuner og andre relevante aktører, utarbeider fylkesvise planer for små vannkraftverk, som har til hensikt å sikre at naturmangfold, friluftsliv eller store landskapsverdier ikke går tapt.*

Videre fremkommer det i stortingsmeldingen at "Norsk vassdragsnatur er unik. Vassdragene som landskapselementer med stor betydning for opplevelser og aktiviteter og som levested for planter og dyr, er en naturarv Norge har et internasjonalt ansvar for å verne om og forvalte.

Regjeringen ønsker å øke utnyttspotensialet for små-, mini- og mikrokraftverk. For å sikre at slike utbygginger avveies mot andre viktige hensyn, legges det opp til at områder med verdier for natur, miljø og andre brukerinteresser kartlegges og belyses gjennom regionale planprosesser. Energimyndighetene har i samarbeid med miljømyndighetene utarbeidet miljøfaglige retningslinjer for utarbeiding av regionale planer for små vannkraftverk. Disse skal benyttes av energimyndighetene også der det ikke foreligger regionale planer."

Om fjellområdene sies det bla.: "Stimulere til bedre samordning mellom verneforvaltning og forvaltning etter plan- og bygningsloven og andre lover i fjellet. Utfordringene i fjell- og utmarksområder vil langt på vei være de samme enten de ligger i tilknytning til verneområder eller ikke."

Fylkesmannens vurdering av søknadene:

Vi har i tidligere uttalt oss til konsesjonssøknadene om småkraftverk.

Ved å saksbehandle hver enkelt konsesjonssøknad istedenfor samlet innenfor et område mister en helhetsblikket. I tillegg høster vi stadig erfaring med slike saker, noe som gjør at vi endrer oppfatning om hva som er akseptabelt og konfliktfullt.

Manglende fylkesplanlegging i Troms fylke gjør også sitt for at helhetlige avveininger blir vanskelig å få gjennomført for småkraftutbygging. Småkraftverk og andre endringer i kraftforsyningen medfører endringer i kraftnettet. Manglende fylkesplanlegging av kraftnettet medfører også til at helhetlige avveininger blir vanskelig.

For i det minste prøve å unngå en uheldig bit for bit nedbygging gjør vi derfor et forsøk å se de siste konsesjonssøknader i en sammenheng. På denne måten håper vi at de beste prosjektene vil kunne bli realisert, samtidig med at de mest konfliktfulle prosjektene blir forkastet. Det er utført tilleggsutredninger som gjør denne samlede vurdering mulig. I vår begrunnelse har vi satt opp de funnene som har vært avgjørende i den samlede vurderingen.

NVEs refnr.	Vassdrag	Konfliktgrad	Begrunnelse
200700546	Stallojåkka kraftverk	Store negative for vegetasjon	Redusert vannføring gir mindre fossesprut. Totalt sett er det fare for en ganske stor reduksjon i biodiversitet som følge av redusert vannføring. Det er vanskelig å se at effekten kan avbøtes på noen måte. Fjellområder bygges ut. Kalkkrevende vegetasjon både på fjellet og i fossesprøytsonen påvirkes negativt.
200700278	Lappskardelva kraftverk	Store negative for vegetasjon Små negative for fisk	Tre prioriterte naturtyper påvirkes negativt: Rike gråor-heggeskoger, bekkekløfter (med karbonatvirkning) og rikmyrer. Kraftstasjonen vil direkte berøre verdifull lokalitet for moser og lav. Ved redusert vannføring vil vegetasjonen i bekkekløfta påvirkes negativt, dette er vegetasjon med sterk kalkvirkning i område med godt lokalklima. Rørtraseen kan påvirke skogen og rikmyrene.
200701833	Krogstadelva kraftverk	Middels negative for vegetasjon. Små negative for fisk	Kraftverkets plassering og arealbeslag er i konflikt med de mest produktive delene av gråor-heggeskogen i området. En hensynsfull arealbruk og lokalisering i forbindelse med kraftverket og installasjonene rundt dette vil kunne redusere det negative omfanget.
200701835	Dittielva kraftverk	Under middels negative for vegetasjon	Ingen prioriterte eller truede arter berøres.

I arbeidet med tilleggsundersøkelsene av flora og vegetasjon er det gjort en sammenligning mellom småkraftverkprosjektene i Bardu (bl.a. i Arnesen, G. 2007: Dokumentasjon av karplanter, moser, lav og sopp Oktober 2007 langs Lappskardelva i Bardu kommune - Tilleggsundersøkelser i forbindelse med kraftutbygging. GA Vegetasjonsanalyse. Rapport 9: 2007. 11 s.). Sammenligningen viser følgende:

”Krogstadelva ligger nederst, så kommer Lappskardelva, deretter Stallojåkka og tilslutt Dittielva oppe ved Innset. Lappskardelva har gråor-heggeskog, høystaudebjørkeskoger, rikmyrer og bekkekløfter. Det er dessuten kalkvirkning i store deler av influensområdet. Krogstadelva ligner en del på Lappskardelva, men mangler kalkvirkning og dermed også rikmyrer og basekrevende arter generelt. Det er også en del forstyrrelser i form av veier og hytter nær elveløpet. Krogstadelva har imidlertid bedre utviklet flommarksskog med mye død ved og større potensial for vedboende sopp i sine nedre deler. Stallojåkka har massiv kalkvirkning langs store deler av sitt løp, men mangler gråor-heggeskoger. Dette prosjektet har imidlertid inntak langt inne på snauffjellet og dermed er det en basekrevende fjellflora med i vurderingene, med en rekke arter som ikke er aktuelle i noen av de andre vassdragene. Stallojåkka har også spesielt en stor foss med fosserøykvegetasjon. Dittielva går i trivielle

vegetasjonstyper og hard berggrunn langs hele den berørte strekningen. Det er riktignok en stor bekkekløft, men artsutvalget i kløfta er svært trivielt. Noen innlandsarter kan nevnes. Når det gjelder vegetasjonsmessige verdier kan en derfor konkludere med at Lappskardelva og Stallojåkka er de mest verdifulle vassdragene som planlegges utbygd i Bardu i denne omgang. Lappskardelva har varmekrevende lavlandsarter, mens Stallojåkka har fjellskogs og høyfjellsarter. Begge vassdragene har kalkvirkning."

I høringsuttalelsene er reduksjon av INON-områder beskrevet som en vesentlig negativ faktor. Under befaringen ble det avdekket at en eksisterende anleggsvei i prosjektområdet (for Dittielva, vår merknad) ikke er tatt inn på kartet og i beskrivelsen av eksisterende INON-område. Dette innebærer at reduksjonen i INON-område blir vesentlig mindre enn det som blir hevdet i høringsuttalelsen. Denne vegen er imidlertid ikke tegnet inn på økonomisk kart eller andre kart. Siden vegen ikke er kartfestet, vil det ikke bli gjort rettinger på INON-kartene før dette er gjort (selv om vi vet at vegen er der!).

Vi håper at NVE tar disse rådene med seg i den videre vurderingene av konsesjonssøknadene."

Troms fylkeskommune har gitt følgende uttalelse i brev av 22.11.2006:

"Tiltaket vil ikke direkte berøre hittil kjente automatisk freda eller vedtaksfreda kulturminner. Kraftstasjonen er imidlertid tenkt plassert i luftlinje ca. 400 meter fra det freda gårdstunet på Strømsør.

Vi forutsetter at det blir tatt de hensyn som er mulig med tanke på høyde, fargebruk, terrengtilpasning og vegetasjon for å gjøre kraftstasjonsbygningen minst mulig synlig fra det freda gårdstunet.

Det samme gjelder også mht. veiføringer, demning og rørgate.

Vi vil ellers minne om Kulturminnelovens § 8, der det fremgår at et evt. arbeid i marka straks må stanses og kulturvernmyndighet varsles dersom det under arbeidet skulle komme til syne spor etter tidligere tiders menneskelig aktivitet.

Utover dette har vi ingen vesentlige merknader til søknaden."

Statens vegvesen har gitt følgende uttalelse i brev av 30.11.2006:

"Prosjektet ligger ved rv. 847 i Østerdalen i Bardu kommune. Det er planlagt brukt helikoptertransport for frakting av utstyr inn i prosjektområdet. Dersom det i tillegg planlegges avkjørsel fra riksvegen, må det søkes vegvesenet om midlertidig, eventuell varig avkjørselstillatelse."

Sametinget har gitt følgende uttalelse i brev av 05.12.2006:

"Sametinget har ingen merknader til konsesjonssøknaden. Vi kjenner ikke til at det er registrert automatisk fredete samiske kulturminner i planområdet.

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

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

Reindriftsforvaltningen Troms har gitt følgende uttalelse i brev av 15.11.2006:

"Søknaden har også vært forelagt Talma sameby og Hjertind/Altevatn reinbeitedistrikt. Fra Talma sameby er det ikke kommet merknader til søknaden. Hjertind/Altevatn rbd. har uttalt at inntaksdammen bør sikres med et gjerde. Det er vanlig at isen på slike inntaksdammer er usikker noe som kan medføre at rein går gjennom isen og drukner. For øvrig har distriktet ingen merknader til søknaden.

Fra Reindriftsagronomens side er det ingen reindriftsfaglige merknader til planen, men en ber om at det blir tatt hensyn til uttalelsen fra Hjertind/Altevatn rbd."

Tromsø Museum har gitt følgende uttalelse i brev av 20.11.2006:

"Vi har ingen merknader til søknaden pga begrenset inngrep i elva ved oppdemning. Det finnes ingen registrerte kulturminner under vann langs elva i tiltaksområdet og området er ikke kjent for vannbasert aktivitet av eldre dato."

Naturvernforbundet i Troms har gitt følgende uttalelse i brev av 14.05.2007:

"...

Det fremgår ikke klart av søknaden om det skal bygges anleggsvei og hvor den i så fall skal gå.

Biologisk mangfold:

Utredningen av det biologiske mangfoldet og de økologiske konsekvensene av utbyggingen av Stallojåkka kraftverk er basert på Vegvesenets håndbok 140 og uvanlig mangelfull. Vurderinger gjort av på bakgrunn av en dags befarig i området den 10. september gir ikke noe helhetlig bilde av karplantevegetasjonen siden det fins mange viktige arter som er visne i september. Likevel er det funnet 111 arter karplanter, noe som er svært høyt. Moser og lav er ikke kartlagt, men antas å kunne inneholde rødlistearter. Bunndyrfaunaen nevnes ikke i den biologiske rapporten, og man må anta at denne ikke er kartlagt. Fugleliv nevnes ikke bortsett fra et registrert kongeørnreir ved elva. Hva med fugler som hekker eller driver matsøk langs elva, er disse vurdert?

Rapporten konkluderer med at det biologiske mangfoldet i området er svært rikt og verdifullt, og at utbyggingen vil medføre tap av biologisk mangfold, sitat: "fare for en ganske stor reduksjon i biodiversitet på grunn av redusert vannføring" og sier også at det er potensial for flere rødlistede arter av karplanter og moser. Likevel settes verdien med hensyn til biologisk mangfold til litt over middels. Området som søkes bygd ut inneholder tre viktige naturtyper som Norge har forpliktet seg til å ta vare på via internasjonale konvensjoner. Det er kalkbjørkeskog, fosseeng og kalkrike områder i fjellet.

INON:

Utbyggingen vil medføre et tap av inngrepsfri natur med 1,8 km² for sone 2 og 0,5 km² for sone 1 og redusere villmarkspregede områder.

Følgende er sakset fra Miljøstatus i Norge: I stortingsmelding nr. 29 om regional planlegging og arealpolitikk er det fokusert sterkt på at de resterende inngrepsfrie naturområdene må forvaltes som en viktig del av vår nasjonale arv. Regjering og Storting påpeker at inngrepsfrie naturområder er viktige blant annet av hensyn til nasjonal arv og identitet, friluftsliv og biologisk mangfold. I stortingsmelding nr. 42 om biologisk mangfold er bevaring av inngrepsfrie områder nevnt som en viktig del av en bærekraftig arealbruk. I stortingsmelding nr. 39 om friluftsliv blir det pekt på at det er spesielt viktig å beholde gjenværende inngrepsfrie

områder og de kvalitetene man finner i disse områdene. I stortingsmelding nr. 21 om Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand, slås det fast at "fysiske inngrep og endret arealbruk framstår som den viktigste årsak til tap av arter og livsformer. Summen av mange små inngrep kan få betydelige følger for arters og bestanders muligheter til å overleve og for økosystemenes produksjonsevne."

Stallojåkka er ett av 4 småkraftverk under planlegging så langt i år, 3 av disse tar hver sin bit av inngrepsfri natur i Bardu kommune.

Høyfjell:

Vannveien skal graves/sprenges ned, og deler av traseen går gjennom områder med bart fjell i dagen eller bare tynt vegetasjonsdekke.

Sprenging i fjell er en irreversibel ødeleggelse, og tynne vegetasjonsdekker er vanskelig å få til å "gro igjen". Det er vedtatt at Norge skal ha en forsiktig og restriktiv forvaltning av høyfjell. Terrenget hvor dammen tenkes lagt er åpent og trefritt, derfor vil demningen og sår etter rørgate være synlig over store avstander. En del av traseen går gjennom myr, noe som krever spesielle hensyn for at myren ikke skal bli drenert.

Lokalt klima og vassdraget som helhet:

Utbyggingen forventes å gi endringer i det lokale klimaet, og det er rimelig å anta at vanntemperaturen øker. Det ser ut som man kan forvente flere småkraftverk i området, og 4 saker er pr. tiden til behandling. Hvilke konsekvenser får dette for Barduvassdraget som helhet?

Naturvernforbundet i Troms ber om at følgende utredes bedre før man vurderer utbygging av Stallojåkka kraftverk:

- *Kartlegging av biologisk mangfold må ta hensyn til hele det biologiske mangfoldet, ikke bare deler av botanikken. Med til det biologiske mangfoldet hører også for eksempel bunndyr, fugler og vilt for øvrig.*
- *Kartleggingen må gjøres gjennom hele sesongen, ikke bare seinhøstes.*
- *Utbyggingen søkes gjort i et område med flere viktige naturtyper, og derfor er kartlegging særlig viktig.*
- *Utbyggingen er negativ for INON, og bør tilpasses slik at den får lavest mulig konsekvens. Utbygger må komme med alternative løsninger som kan minske den negative konsekvensen.*
- *Utbygger bes utrede alternativ damplassering som er under tregrensa, og redegjøre for ev. veier og deponier. Det må også lages en detaljert plan for hvordan rørtraseen tenkes tilpasset slik at minst mulig skade gjøres på de viktige naturtypene.*
- *Vannføring som slippes i elva må tilpasses slik at man ikke får tap av viktige arter langs elva og dette må overvåkes slik at man sikrer dette.*

Ellers mener Naturvernforbundet i Troms at alle utbygginger av småkraftverk bør utsettes til fylkesvise planer for småkraftverk er laget, og til forvaltningsplanen for region 8 er ferdigstilt."

Troms Turlag har gitt følgende uttalelse i brev av 20.03.2007:

"Troms Turlag ser alvorlig på økt inngrep og utbygging i fjellet og vil derfor fraråde utbygging av Stallojåkka.

Verdien av de visuelle naturinntrykkene er store for friluftsfolk. Elva har mange stryk og fosser. I tillegg vil spesielt planteliv bli skadelidende i for stor grad når fosserøyken i det store og hele forsvinner.

Nedgraving av rørgate vil etter lagets mening medføre stygge sår i landskapet. Her er mye fjell i dagen hvor der må sprenges. Det er også etter lagets mening sannsynlig med erosjonsskader i grus og moreneavsetninger.

Troms Turlag er også bekymret for den oppstykkede behandlingen av utbyggingssakene. En samlet oversikt over eksisterende og planlagte inngrep i et større geografisk område er ønskelig."

Søkers kommentar til høringsuttalelsene

Søker har i brev av 11.10.2007 kommentert de innkomne høringsuttalelsene slik:

"Følgende interessenter har gitt sine kommentarer;

- Bardu kommune*
- Fylkesmannen i Troms*
- Troms Fylkeskommune*
- Naturvernforbundet i Troms*
- Troms turlag*
- Reindriftsforvaltningen Troms*
- Tromsø Museum*
- Statens vegvesen*
- Sametinget*

Bardu kommunes kommentarer:

- 1. Bardu kommune har ikke hatt mulighet til å behandle saken politisk. Det gis derfor nå en administrativ uttalelse fra rådmannen.*
- 2. Inntaket må flyttes noe lenger ned.*
- 3. Bardu kommune vil være med på detaljplanleggingen av traseen, mht. alternativ og stikking.*
- 4. Krever stasjonsbygget behandlet etter plan- og bygningsloven. Bygget skal tilpasses lokal byggeskikk i dalen.*
- 5. To ganger alminnelig lavvannføring er for lavt til å ha noen avbøtende virkning på fossesprøytvegetasjonen. ... anbefaler at det kreves en minstevannføring fra 1. juni tilsvarende 100 l/sek.*

Småkrafts kommentarer:

- 1. Tar dette til etterretning. Det er selvsagt beklagelig at saken ikke er behandlet politisk.*
- 2. Småkraft er usikker på hvilken kote kommunen ønsker å flytte inntaket til. Det er kommet inn innspill fra andre interessenter om å flytte inntaket ned til ca. kote 500, ned til skoggrensen. Vi vil derfor gjøre rede for ulike alternativ utover omsøkt på kote 680.*

- På toppen av fossen, ca. ved kote 510, deler Stallojåkka seg i to løp. Således må en da etablere en inntaksdam som tar hensyn til dårlig fjellkvalitet (glimmerskifer med bånd av kalkspatmarmor) som lett forvitrer før delingen. Videre må det bores et grovhull fra kote 510 til ca. kote 400. Fra kote 400 til 260 er det mulig å legge vannveien som nedgravde rør. Ved denne løsningen vil en kunne få gjennomført vannveien med en kostnad på ca. 5,8 mill. kr. Samtidig får en redusert 40 % av fallet, som vil medføre en ny produksjon på 4,6 GWh. Dette vil gi en ny utbyggingspris på 4,04 kr/kWh.
- Dersom en etablerer inntakskonstruksjonen nedenfor fossen ved ca. kote 425 og klarer å overføre alt vannet i Stallojåkka (etter deling kote 510) ned i inntaksløsning her vil en oppnå et fall på 165 m med en tilhørende produksjon på 3 GWh. Til tross for enklere og billigere tekniske løsninger enn for omsøkt alternativ vil en ende opp med en utbyggingspris på 5,06 kr/kWh.

Konklusjonen er derfor at vi beholder omsøkt løsning siden dette er den eneste utbyggingsløsningen med lønnsomhet i forhold til dagens rammevilkår.

3. Bardu kommune vil være med på detaljplanleggingen ang. arealbruken i kommunen.
4. Småkraft søker bygging av kraftverket etter vannressursloven. Vi vil søke unntak fra plan- og bygningsloven. Småkraft vil tilpasse stasjonen til prosjektområdet.
5. Omsøkt prosjekt har tatt hensyn til en minstevannføring i sommerperioden lik 42 l/s (tilsvarer 2 ganger alminnelig lavvannsføring). Dette er den perioden av året hvor opprettholdelse av minstevannføring betyr mest i forhold til naturmiljø og landskap. Vi vil også henvise til vedlegg 5.2 som viser at Stallojåkka har høy vannføring i perioden juni til august/september. Siden prosjektet ikke vil utstyres med reguleringsmagasin vil det derfor komme mye overløp i denne perioden. På vinteren er elven også i naturlig tilstand liten og ikke være synlig pga. snø og is. 5-persentilene sommer og vinter er henholdsvis 99 l/s og 16 l/s (s.16 i søknaden). Ved slipping av 100 l/s vil vi oppnå en produksjon på 7,2 GWh med en tilhørende utbyggingspris på 3,31 kr/kWh. For minstevannføring tilsvarende 5-persentil sommer og vinter vil en oppnå en produksjon på 6,9 GWh med tilhørende utbyggingspris på 3,45 kr/kWh.

Fylkesmannen i Troms sine kommentarer:

1. Vi frarår en utbygging med inntak i fjellet og anbefaler at inntaket flyttes ned i skogområdet.
2. Øke minstevannføringen til minst 100 l/s, ca. 5 ganger alminnelig lavvannsføring.
3. Det må utføres tilleggsutredninger; Bekkekløft og fosserøykvegetasjon må undersøkes nærmere for vegetasjonstyper, liste over høyere planter og over moser, sopp og lav av biologisk interesse ut over helt vanlige arter.
4. Vi anbefaler at dette vassdraget også inngår i en samlet undersøkelse av de aktuelle kraftprosjektene i Bardu mht. fosserøyk/bekkekløftfloraen. Dette er for lite kjent til at vi kan vurdere konsekvensene hver for seg eller samlet.
5. Vi foreslår at detaljplanlegging av kraftverket gjøres i samråd med kommunen. Dette omfatter bl.a. rørgatetrasé, kraftverksbygningen med mer.
6. Dersom det registreres reir for rovfugl i anleggsfasen, må plasseringen av bygg og anlegg vurderes på nytt.

Småkrafts kommentarer:

1. Vi viser til kommentar nr. 2 under Bardu kommune sine kommentarer.
2. Vi viser til kommentar nr. 5 under Bardu kommune sine kommentarer.
3. Småkraft har vært i kontakt med saksbehandler Mølster hos Fylkesmannen som etter nøyere gjennomgang av søknaden kommer med denne uttalelsen; Fylkesmannen mener at når det gjelder vegetasjonstyper og for høyere planter så er temaet meget godt framstilt i rapporten om Stallojåkka. Når det gjelder moser og lav vil biolog Geir Arnesen gjennomføre en tilleggsundersøkelse for dette i løpet av høsten 2007. Resultat vil forhåpentligvis kunne foreligge før befarings med NVE 24.10., og rapport vil ettersendes før konsesjonsvedtak fattes.
4. Småkraft respekterer at fylkesmannen ønsker at all kraftutbygging i Bardu sees under ett, men ber om forståelse for at vi ønsker å holde vår fremdrift og ikke vente på evt. andre kraftverk. Vi vil utføre en biologisk undersøkelse med bl.a. fosserøyk og bekkekløftfloraen som nevnt i punkt 3.
5. Kommunen skal godkjenne arealbruk i en detaljeringsfase. Dette er offentlige regler som Småkraft forholder seg til.
6. Dersom det oppdages reir for rovfugl som er på rødlisteart-listen, vil plassering av bygg og anlegg vurderes på nytt i samråd med Fylkesmannen.

Troms fylkeskommunes kommentarer:

1. Kraftstasjonen er imidlertid tenkt plassert i luftlinje ca. 400 m fra det freda gårdstunet på Strømsør. Vi forutsetter at det blir tatt de hensyn som er mulig med tanke på høyde, fargebruk, terrengtilpasning og vegetasjon for å gjøre kraftstasjonsbygningen minst mulig synlig fra det freda gårdstunet. Det samme gjelder veiføringer, demninger og rørgate.
2. Vi vil ellers minne om kulturminneloven § 8, ...kulturvernmyndighet varsles dersom det under arbeid skulle komme til syne spor etter tidligere tiders menneskelige aktivitet.

Småkrafts kommentarer:

1. Småkraft har til nå bygd ferdig 6 kraftstasjoner som alle har hatt en fin utsmykning og tatt hensyn til miljøet rundt dem. Vi vil også ta hensyn til at veier, demninger og rørgate blir laget på en fin måte og rydde opp, revegetere landskapet etter ferdig arbeid.
2. Småkraft kjenner til kulturminnelovens § 8 og vil stoppe opp arbeidet midlertidig til kulturvernmyndighetene er varslet og det er trukket en konklusjon om utfallet av funnet. Vi vil imidlertid nevne at vi ikke kjenner til noen kjente kulturminner på dette tidspunkt. Vurderingene er gjort på grunnlag av lokale kilder og fra samtale med personell ved fylkeskommunens kulturseksjon.

Naturvernforbundet i Troms sine kommentarer:

1. Det fremgår ikke klart av søknaden om det skal bygges anleggsvei og hvor den skal gå.
2. Kartlegging av biologisk mangfold ... også bunndyr, fugler og vilt for øvrig.
3. Kartleggingen må gjøres gjennom hele sesongen, ikke bare seinhøstes.

4. *Utbyggingen er negativ for INON og bør tilpasses slik at den får lavest mulig konsekvens. Utbygger må komme med alternative løsninger som kan minske den negative konsekvensen.*
5. *Utbygger bes utrede alternativ damplassering som er under tregrensa, og redegjøre for evt. veier og deponier. Det må også lages en detaljert plan for hvordan rørtraseen tenkes tilpasset slik at minst mulig skade gjøres på de viktige naturtypene.*
6. *Vannføring som slippes i elva må tilpasses slik at man ikke får tap av viktige arter langs elva og dette må overvåkes slik at man sikrer dette.*

Småkrafts kommentarer:

1. *I punkt 2.2.6 har vi i søknaden skrevet at det vil bli en avgreining på ca. 100 m til kraftstasjonen fra riksveien. I rørtraseen vil vi etter ca. 300 m bygge en midlertidig atkomstvei for bygging og montering av rørgate så langt røret legges nedgravd i grøft. Mye av arbeidet vil også måtte foregå vha. helikopter.*
2. *Vi viser til punkt 3 under Fylkesmannen i Troms.*
3. *Småkraft vil utføre en utvidet biologisk undersøkelse. Biologene vi benytter har høy kunnskap innen fagfeltet og vil etter en utvidet undersøkelse kunne gi et ganske godt bilde av det biologiske mangfoldet rundt Stallojåkka.*
4. *Bygging av Stallojåkka kraftverk vil føre til en reduksjon av INON område; sone 1-3 km fra inngrep vil bli redusert med ca. 1,8 km² og sone 3-5 km med ca. 0,5 km². Konsekvensene vil etter slik Småkraft ser det være beskjedne. Vi vil også minne om at vi tar arbeidet med opprygging og revegetering etter utbygging alvorlig. Vårt mål er at det fremdeles skal være en fin opplevelse å gå i skogen etter ferdigstillelse av Stallojåkka kraftverk.*
5. *Vi viser til kommentar nr. 2 under Bardu kommune sine kommentarer. Det vil bli laget et detaljeringsplan for prosjektet etter en eventuell konsesjon.*
6. *Vi viser til kommentar nr. 5 under Bardu kommune sine kommentarer.*

Troms turlags kommentarer:

1. *Troms turlag ser alvorlig på økt inngrep og utbygging i fjellet og vil derfor fraråde utbygging av Stallojåkka.*
2. *... planteliv blir skadelidende i for stor grad når fosserøyken i det store og hele forsvinner.*
3. *Nedgraving av rørgate vil etter lagets mening medføre stygge sår i landskapet. Her er mye fjell i dagen hvor der må sprenges. Det er også etter lagets mening sannsynlig med erosjonsskader i grus og moreneavsetninger.*
4. *En samlet oversikt over eksisterende og planlagte inngrep i et større geografisk område er ønskelig.*

Småkrafts kommentarer:

1. *Småkraft mener det er synd at Troms turlag er negativ til en utbygging av Stallojåkka kraftverk. En utbygging vil tilføre 7,7 GWh/år ny, fornybar energi. Dette tilsvarer strøm for 385 husstander. En utbygging vil også tilføre inntekter for Småkraft, grunneierne og*

kommunen. I tillegg vil det i anleggsperioden gi rundt 10 arbeidsplasser og minst 1/2 varig årsverk som følge av daglig drift.

- 2. Vi viser til punkt 3 under fylkesmannen i Troms om at det vil bli utført en biologisk undersøkelse. Der vil blant annet konsekvensene av redusert fosserøyk bli vurdert.*
- 3. Nedgraving av rør vil etter en periode med revegetering i stor grad redusere de sår som skapes i landskapet ved utbyggingen. I de tilfeller der det må sprenges fjell, vil vi gjøre vårt beste for å utføre arbeidet på en måte som i minst mulig grad skader terrenget. For rørstrekninger nedgravd i grus og morene, legger vi til grunn at terrenget blir tilbakeført til en tilstand tilsvarende det som var før arbeidet begynte.*
- 4. Småkraft respekterer at turlaget ønsker at all kraftutbygging i Bardu sees under ett, men ber om forståelse for at vi ønsker å holde vår fremdrift og ikke vente på evt. andre kraftverk.*

Reindriftsforvaltningen Troms sine kommentarer:

- 1. Hjerttind/Altevatn reinbeitedistrikt har uttalt at inntaksdammen bør sikres med et gjerde. Det er vanlig at isen på slike inntaksdammer er usikker, noe som kan medføre at rein går gjennom isen og drukner.*
- 2. Reindriftsagronomen har ikke noen reindriftsfaglige merknader til planen, men ber om at det blir tatt hensyn til uttalelsen fra Hjerttind/Altevatn rbd.*

Småkrafts kommentarer:

- 1. Småkraft vil sikre inntaksdammen med et gjerde for å hindre at rein går gjennom isen og drukner.*
- 2. Småkraft vil ta hensyn til Hjerttind/Altevatn rbd. sin kommentar.*

Tromsø Museums kommentar:

- 1. Vi har ingen merknader til søknaden pga. begrenset inngrep i elva ved oppdemning. Det finnes ingen registrerte kulturminner under vann langs elva i tiltaksområdet og området er ikke kjent for vannbasert aktivitet av eldre dato.*

Småkrafts kommentar:

- 1. Småkraft registrerer kommentaren.*

Statens vegvesens kommentar:

- 1. Dersom det planlegges avkjørsel fra riksvegen, må det søkes vegvesenet om midlertidig, eventuell varig avkjørselstillatelse.*

Småkrafts kommentar:

- 1. Småkraft vil søke om dette under detaljeringsfasen av prosjektet.*

Samediggi Sametingets kommentarer:

- 1. Sametinget har ingen merknader til konsesjonssøknaden. Vi kjenner ikke til at det er registrert automatisk fredete samiske kulturminner i planområdet.*

2. *Skulle det likevel under arbeid i marken komme frem gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget og Kulturretaten, Troms fylkeskommune omgående, jf. Lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner §§ 8 og 9.*

Småkrafts kommentarer:

1. *Småkraft registrerer dette.*
2. *Småkraft vil følge Kulturminneloven under bygging av Stallojåkka kraftverk.*

Småkrafts konklusjon:

Det som går igjen i mange av kommentarene er at en bør utføre en ny, forbedret biologisk undersøkelse samt at en bør unngå et inntak i fjell. Bortsett fra dette er det kun Troms turlag som går helt bastant imot en utbygging av Stallojåkka kraftverk.

Bygging av Stallojåkka kraftverk vil tilføre ny, fornybar energi, gi inntekter for både Småkraft og grunneier, økte skatteinntekter for kommunen, arbeidsplasser under byggetidsperioden, økte inntekter for næringslivet i kommunen etc."

Tilleggsopplysninger

På bakgrunn av uttalelse fra Fylkesmannen i Troms er det utført en tilleggsundersøkelse av moser, lav og sopp i forbindelse med kraftutbygging i Stallojåkka. Undersøkelsen er utført av GA Vegetasjonsanalyse med assistanse fra Tromsø Museum. Følgende notat av 18.10.2007 oppsummerer undersøkelsen:

"Etter pålegg fra Fylkesmannen i Troms er det i forbindelse med konsesjonssøknad for kraftutbygging i Stallojåkka utført tilleggsundersøkelser for å dokumentere arts mangfold av moser, lav og sopp som kan tenkes å bli berørt av en eventuell kraftutbygging. Opprinnelig var det også krav om en bedre dokumentasjon av karplantefloraen og vegetasjonstyper, men dette ble i ettertid frafalt av Fylkesmannen i Troms sin miljøvern avdeling.

Av de tre organismegruppene som er med i denne tilleggsundersøkelsen er det egentlig bare moser som det er noe spesielt å si noe om. Stallojåkka ligger for høyt til å ha varmekrevende arter, og det er heller ingen flommarker eller andre områder med gammel skog. Det er derfor ikke habitater for sjeldne sopp og lavarter. Floraen av sopp og lav er derfor relativt triviell, og ingen spesielt interessante arter ble observert under befaringene.

*Kalkområdene som elva renner igjennom har en del fuktige sig med relativt vanlige rikmyrsarter som for eksempel rødmarkmose (*Scorpidium revolvens*), og fettmose (*Aneura pinguis*). Ellers i skogen er det trivielle mosearter som finnes over alt i landsdelen, som for eksempel etasjehusmose (*Hylocomium splendens*) og furumose (*Pleurozium schreberi*).*

De mest verdifulle mosesamfunnene er åpenbart de som finnes i fossene like under og like over skoggrensa, der det går flere lag av dolomitt (magnesiumkarbonat-bergart). Dette ble også påpekt i den opprinnelige rapporten, men ikke dokumentert. Det vokser her et godt utvalg av kalkkrevende bladmoser og levermoser:

<i>Aneura pinguis</i> *	<i>Fettmose</i>
<i>Asterella gracilis</i> *	<i>Småslørmose</i>
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> *	<i>Piggtrådmose</i>
<i>Bryum purpurascens</i> *	<i>Kjøttvrangmose</i>
<i>Bryum weigelii</i> *	<i>Kildevrangmose</i>
<i>Distichium capillaceum</i> *	<i>Puteplanmose</i>
<i>Ditrichum flexicaule</i>	<i>Storbust</i>
<i>Gymnostomum aeriginosum</i> *	<i>Bergrotmose</i>
<i>Hylocomium splendens</i>	<i>Etasjehusmose</i>
<i>Lophozia</i> sp. *	<i>Ubestembar flikmose</i>
<i>Mnium</i> sp. *	<i>Ubestembar tornemose</i>
<i>Mnium thomsonii</i> *	<i>Bergtornemose</i>
<i>Orthothecium rufescens</i> *	<i>Rødhøstmose</i>
<i>Pleurozium schreberi</i>	<i>Furumose</i>
<i>Preissia quadrata</i>	<i>Skjøtemose</i>
<i>Scorpidium revolvens</i> *	<i>Rødmakkmose</i>

*karbonatkrevende moser

Ingen av de observerte artene er rødlistede. De fleste av disse artene er karbonatkrevende og knyttet til miljøer med kalkklipper og sigevann. Artene småslørmose, bergrotmose, kjøttvrangmose og kildevrangmose har utbredelsesmønstre som er dårlig kjent, spesielt i Nord Norge. Av førstnevnte art var det ingen kollekt i Tromsø Museums herbarium fra Troms og kun én fra Finnmark. Rødhøstmose har kun ett kollekt fra Troms, men blir vanligere sørover i Nordland. Det kan se ut som denne arten er nær sin nordgrense i Stallojåkka. Kjøttvrangmose er også lite kjent i landsdelen, men det kan også bero på at denne arten er vanskelig å bestemme og ikke minst oppdage.

Generelt påpekes det at moser, lav og sopp er krevende tema som krever høy grad av spesialkompetanse. Det er dessuten svært tidkrevende arbeid. Grundigheten av arbeidet som gjøres beror mye på hvor mye tid som er til rådighet. Teoretisk er det nesten ikke grenser for hvor lenge en kan undersøke et område som Stallojåkka og stadig oppdage nye arter. Således er det nesten alltid et potensial for at det finnes uoppdagede verdier i form av kryptogamer. Denne undersøkelsen gir i hvert fall gode indikasjoner på hva slags miljø Stallojåkka skaper for moser og at det er et verdifullt vassdrag i denne sammenheng.

En må konkludere med at omfanget og verdivurderingene fra den opprinnelige rapporten opprettholdes.”

Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) merknader

Om søker

Stallojåkka kraftverk vil bygges og drives av Småkraft AS. Småkraft har inngått avtaler med grunneiere om utbygging og drift av Stallojåkka kraftverk, samt de rettigheter på grunneiernes eiendom som er nødvendige for å bygge kraftverket.

Om søknaden

Det er søkt om tillatelse etter vannressursloven § 8 for utbygging av Stallojåkka kraftverk i Bardu kommune til kraftproduksjon.

Søker ønsker å utnytte et fall på ca. 420 m i Stallojåkka mellom kote 680 og kote 260. Kraftverket er planlagt med installert effekt på maks. 2,7 MW og en årlig middelproduksjon på 7,7 GWh. Utbyggingen vil berøre en elvestrekning på ca. 1650 m. Rørgata skal graves ned i løsmasser på strekninger der løsmassene er tilstrekkelig. Resten av rørgata vil sprenges i fjellgrøft eller ligge i dagen. Formålet med utbyggingen er å gi inntekter til grunneiere og Småkraft, samt å bidra til økt kraftproduksjon.

Beskrivelse av området

Området ligger i Bardu kommune, ca. 23 km sørøst for Setermoen sentrum. Stallojåkka har sitt utspring i fjellområder med topper på omkring 1000 m o.h. og renner ut i Barduelva ved kote 250. Berørt elvestrekning har en nord-nordøstlig helningsretning.

Inntak er planlagt på kote 680, herfra og ned til skoggrensa ved ca. kote 500 løper Stallojåkka i høyfjell med lite vegetasjon. Berggrunnen er kalkholdig og skifrig. Elva har stedvis gravd seg ned i berggrunnen og dannet bekekløfter. Det er flere fosser i elva som er godt synlige fra dalen. Flere av fossene har smale løp, mens elva stedvis renner i bredt løp over den skifrige, eroderte berggrunnen. Fra omkring kote 500 tiltar vegetasjonen, spredte trær vokser fram og mot utløpet til Barduelva går det over i tettere skog. Løsmassedekket består av tynt morenedekke samt en del skredmateriale. Området er lite preget av menneskelig aktivitet.

Eksisterende inngrep i vassdraget

Det er ingen inngrep i vassdraget i dag. I dalbunnen langs Barduelva går riksvei 847 og 22 kV kraftlinje, i tillegg til at det finnes enkelte boliger/fritidshus i nærheten av Stallojåkka.

Teknisk plan

Inntak

Det planlegges en betongdam med overløpsseksjon i midten og tapperør i bunnen for tapping av minstevannføring. Dammen vil bli ca. 50-60 m lang og 3-4 m høy på det høyeste. Vannspeilet vil strekke seg 30-40 m oppover, og dammen vil få en overflate på ca. 1000 m².

Rørgate

Rørgata vil få en lengde på ca. 1650 m og en diameter på 600 mm. Rørgata kan graves ned i løsmasser i nedre del av strekningen, hvor det er tilstrekkelig med løsmasser. På resten av strekningen ligger det fjell i dagen eller et tynt løsmassedecke og rørgata vil ligge i sprengt fjellgrøft eller i dagen.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen vil ligge på kote 260, på nordsiden av Stallojåkka, ca. 75 m sør for riksveien. Bygningen vil få ei grunnflate på ca. 50-60 m², og vil tilpasses eksisterende terreng og bygges etter Småkraft sin standard for kraftstasjoner. Utløp fra kraftstasjonen vil være tilbake i elva.

Elektriske anlegg

Kraftverket vil bli installert med en generator med effekt på 2,7 MW, en ytelse på 3,0 MVA og en spenning på 0,9 kV. Transformatoren får en ytelse på 3,0 MVA og en omsetning på 0,9/22 kV. Kraftverket vil bli koplet til 22 kV nettet med en 25 m lang jordkabel.

Veier

Det vil bygges en avgreining på ca. 100 m fra riksveien til planlagt kraftstasjon. Langs rørgate vil en traktorvei på ca. 300 m benyttes. Videre vil det bygges midlertidig anleggsvei langs rørgata så langt denne legges nedgravd i grøft. Mye av transportbehovet vil også dekkes ved bruk av helikopter.

Massetak og deponi

Overskuddsmasser vil plasseres lokalt og tilpasses terrenget for øvrig, sannsynligvis i kraftstasjonsområdet.

Hydrologiske virkninger

Det hydrologiske grunnlaget for kraftverksprosjektet er NVEs avrenningskart for årene 1961-90 og data fra målestasjonen 196.13 Bardujord, som ligger i Tverrelva som renner ut i Barduelva ca. 15 km nord for Stallojåkka. Stallojåkka kraftverk vil utnytte et nedbørfelt på 7,6 km². Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til 408 l/s, alminnelig lavvannføring er beregnet til 21 l/s og 5-persentiler sommer- og vintervannføring er beregnet til hhv. 99 l/s og 16 l/s. Beregnet tilsig fra restfeltet på utbyggingsstrekningen utgjør ca. 54 l/s.

Etter utbygging vil vannføringen nedenfor inntaket i gjennomsnitt bli 150 l/s eller 37 % av årstilsiget. Det er foreslått minstevannføring på 42 l/s i perioden 1. mai til 30. september. Når vannføringen ligger innenfor kraftverkets slukeevne på maks. 800 l/s, vil det kun være minstevannføring som slippes forbi inntaket. I et midlere år vil vannføringen være større enn maks. slukeevne i 57 døgn og lavere enn min. slukeevne i 124 døgn.

Produksjon og kostnader

Søker har beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Stallojåkka kraftverk til ca. 7,7 GWh fordelt på 1,6 GWh vinterproduksjon og 6,1 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 23,8 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 3,09 kr/kWh.

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

Arealbruk og eiendomsforhold

Kraftverket vil totalt beslaglegge et areal på 15 dekar, fordelt på 1,5 dekar til inntak med basseng, 12 dekar til rørtrasé og 1,5 dekar til kraftstasjonsområdet.

Småkraft har avtaler med de to berørte grunneierne om utbygging og drift av Stallojåkka kraftverk, samt de rettigheter på grunneiernes eiendom som er nødvendige for å bygge kraftverket.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Området ligger i LNF-område i kommuneplanens arealdel.

Samlet plan (SP)

Prosjektet er ikke behandlet i Samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet mot utbygging.

Inngrepsfrie områder (INON)

1,8 km² INON-sone 2 (1-3 km fra inngrep) vil bli nærmere tekniske inngrep enn 1 km og 0,5 km² INON-sone 1 (3-5 km fra inngrep) vil bli INON-sone 2.

Nasjonale laksevassdrag

Utbyggingen berører ikke nasjonale laksevassdrag.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 24.10.2007 sammen med representanter for søker, grunneiere og Fylkesmannen. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentarer.

Bardu kommune mener inntaket må vurderes flyttet noe ned, og de ønsker å delta i detaljplanleggingen av rørtraseen. Videre mener kommunen at minstevannføringen må settes høyere enn foreslått om sommeren.

Fylkesmannen i Troms anbefaler at inntaket plasseres under tregrensa og at minstevannføringen settes høyere. Fylkesmannen etterlyser ytterligere undersøkelser av bl.a. moser, sopp og lav, og

anbefaler en samlet vurdering av planlagte kraftprosjekter i Barduelva. Fylkesmannen har sendt et notat hvor 4 småkraftsaker i Bardu kommune, blant dem Stallojåkka kraftverk, vurderes.

Troms fylkeskommune opplyser at tiltaket ikke kommer i direkte berøring med kjente kulturminner. Fylkeskommunen forutsetter at kraftstasjonsbygningen gjøres minst mulig synlig fra nærliggende freda gårdstun, og minner om meldeplikten dersom det skulle komme til syne spor etter tidligere tiders menneskelig aktivitet.

Statens vegvesen opplyser at det må søkes til vegvesenet dersom det planlegges avkjørsel fra riksvegen.

Sametinget har ingen merknader til søknaden, men gjør oppmerksom på meldeplikten dersom man skulle støte på gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området.

Reindriftsforvaltningen Troms uttaler at inntaksdammen bør sikres med et gjerde. Reindriftforvaltningen har for øvrig ingen merknader.

Tromsø Museum opplyser at det ikke finnes registrerte kulturminner under vann langs elva i tiltaksområdet.

Naturvernforbundet i Troms mener rapport om biologisk mangfold er mangelfull, bl.a. med hensyn til bunndyr og fugler. Videre mener de det er negativt med reduksjonen i INON-areal, og mener rørgata vil etterlate seg sår i terrenget, særlig over tregrensa. Naturvernforbundet mener vedtak bør utsettes til fylkesvise planer for småkraftverk er laget.

Troms Turlag stiller seg negativ til utbygging av Stallojåkka kraftverk på grunn av de visuelle naturinntrykkene som elva gir, samt det at nedgraving av rørgate vil gi stygge sår i landskapet. Troms Turlag er også bekymret for oppstykket saksbehandling av utbyggingssaker i området.

Tiltakets virkninger - Fordeler og skader/ulemper

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

Fordeler

- Prosjektet vil i følge søknaden gi ca. 7,7 GWh i ny årlig kraftproduksjon.
- Prosjektet vil gi inntekter til Småkraft AS og til grunneiere og kan bidra til noe lokal verdiskapning under anleggsperioden.

Ulemper

- En utbygging vil medføre redusert vannføring i Stallojåkka, og vil forringe landskapsestetiske kvaliteter knyttet til elva.
- Rørgata og inntaksinnretning vil lage permanente og skjemmende sår i terrenget, noe som vil være særlig tydelig i høyfjellsområdet.
- Redusert vannføring vil føre til tap biologisk mangfold, særlig forbundet med fosserøyksoner og vannavhengige arter.

NVEs vurdering

Landskap og friluftsliv

Berørt elvestrekning går fra inntak på høyfjellet ved kote 680, krysser skoggrensa ved kote 500 og har utløp fra kraftstasjon tilbake i Stallojåkka ved kote 260. Elva renner på skifrig berggrunn med innslag av kalk. Det er lite vegetasjon over kote 500. Nedenfor tiltar vegetasjonen og på strekningen ned mot kraftstasjonen vokser kalkbjørkeskog, småbregneskog og lavurtskog. Elva domineres av fosser og stryk og utgjør et fremtredende og særegent landskapselement i området. Berørt elvestrekning med flere fosser er godt synlig fra riksvei 847. Elva med fossefallene utgjør en sentral del av utsikten fra Strømsør gård, som er utpekt som et verdifullt kulturlandskap av Fylkesmannen i Troms, og som blir mye brukt i friluftssammenheng. Stallojåkka har også en verdi som landskapselement for folk som bruker omkringliggende område i friluftssammenheng. Elva har mange fosser, og erosjonen av det skifrige underlaget har stedvis skapt en "trappe-effekt" i elveleiet. Elva har flere steder gravd seg ned i den skifrige berggrunnen og skapt smale bekkekløfter. Andre steder har elveleiet et opp til flere meter bredt løp ved høy vannføring, hvor vannet fordeler seg og fosser nedover det skifrige underlaget. NVE vurderer at elva har høy landskapsestetisk verdi, og at denne verdien i høy grad er knyttet opp mot vannføringen i elva. Søker har foreslått slipp av minstevannføring på 42 l/s i perioden 1. mai til 30. september, noe som svarer til ca. 2 ganger alminnelig lavvannføring, og ingen minstevannføring resten av året. Flere høringsparter uttaler at minstevannføringen må settes høyere enn foreslått i søknaden. NVE mener at redusert vannføring i elva vil ha store negative konsekvenser for landskapsestetikken og opplevelsesverdien av elva, både på nært hold og på avstand, og at minstevannføringen ved en ev. konsesjon må settes på et nivå så den ivaretar noe av elvas verdi som landskapselement.

Planlagt inntak ligger i åpent fjellterreng, og kan derfor vanskelig kamufleres. Flere høringsparter uttaler at inntaket må trekkes ned til under skoggrensa, hvor det vil være mindre synlig. Søker har uttalt at økonomien i prosjektet ikke kan bære et inntak plassert under skoggrensa. Inntaket vil bli et svært markert element. Konstruksjonen må være relativt stor for å sikre at vannet i flomsituasjoner ikke renner fra inntaksdammen og "feil vei" ut i terrenget. Terrenget har en slik form at dette lett vil kunne bli resultatet om konstruksjonen er underdimensjonert. Etter NVEs syn vil inntakskonstruksjonen være et negativt element for landskapet i øvre del av prosjektområdet.

Det vil kun være mulig å grave ned rørgata i løsmasser i nedre del av traseen. De øverste ca. 500 m av strekningen har lite vegetasjon og karakteriseres som høyfjell. Ifølge Olje- og energidepartementets "Retningslinjer for små vannkraftverk" bør man unngå inngrep i høyfjellsområder dersom muligheten for avbøtende tiltak er begrenset og dersom inngrepet vil bli svært synlig og etterlate varige sår i naturen. Nedsprengt rørgate eller rørgate lagt i dagen vil etter NVEs syn gi varige sår i landskapet og være svært skjemmende i dette åpne landskapet. Dersom rørgata legges i tunnel vil en til en viss grad kunne avbøte de negative konsekvensene for landskapet. Inntaksinnretningen vil imidlertid fremdeles være et godt synlig teknisk inngrep.

Utbyggingen vil føre til tap av 1,8 km² inngrepsfri natur sone 2 (1 – 3 km fra nærmeste inngrep) og 0,5 km² inngrepsfri natur sone 1 (3 – 5 km fra nærmeste inngrep). NVE vurderer dette som en uheldig konsekvens av en utbygging, men bortfallet er ikke i så stort omfang at vi har tillagt det vesentlig vekt.

Samlet sett er NVE av den oppfatning at den reduserte vannføringen vil være svært negativ for elva som landskapselement og at inngrepet vil ha negative konsekvenser for landskapet i øvre del av tiltaksområdet, som ligger åpent i høyfjellet. Konsekvensene av rørgata nedenfor skoggrensa vil være mindre negative for landskapet.

Biologisk mangfold

Ifølge miljørapporten har prosjektets influensområde høy diversitet i vegetasjon, noe som bl.a. skyldes områder med kalkholdig berggrunn, hvor det finnes en rekke basekrevende arter. Langs røtraseen finnes mye kalkbjørkeskog, samt lavurtskog og ordinær småbregneskog. Artsrikdommen er stor, spesielt i kalkbjørkeskogen. Videre finnes det flere rikmyrer i området. Den største fossen, som ligger like under skoggrensa, har utviklet fosse-eng på begge sider. Vegetasjonstypene i naturtypen fosse-eng blir i DN Håndbok 13 karakterisert som noe truet (VU). Det finnes også en rekke mindre fosser i elva som ikke har utviklet typiske fosse-enger, men som har tilsvarende mosehabitater i bekkekløftene som hovedfossen har.

Flere høringsparter uttaler at undersøkelsen av biologisk mangfold ikke er utfyllende nok, og det blir etterlyst grundigere undersøkelser av moser, sopp og lav, samt utbyggingens effekt på fugler og på bunndyr i elva. Det er ikke utført noen egen undersøkelse av effekter på fugler og på bunndyr i elva. Norsk Ornitologisk Forening har i sitt utbredelseskart for fossekall markert nærområdet til Stallojåkka som sannsynlig hekkested for arten. Det er registrert et kongeørnreir i nærheten av Stallojåkka. NVE har ikke kjennskap til forekomst av fugler ut over det omtalte, men anser det som sannsynlig at det finnes fugler som bruker elva til næringssøk og/eller hekking. Det er utført tilleggsundersøkelse av moser, sopp og lav. Det ble ikke funnet noen rødlistede arter i influensområdet, men det ble funnet flere mosearter som vurderes som sjeldne for dette området, og det ble vurdert å være potensial for å finne rødlistearter i området, særlig på grunn av kalklagene i berggrunnen. NVE vurderer at den reduserte vannføringen ved en ev. utbygging i Stallojåkka vil forringe vekstbetingelsene for en del vannkrevende arter i og langs elva, særlig moser og andre vannkrevende arter som vokser ved fosser og i bekkekløfter langs elva og på ev. bunndyrfauna. Det må forventes at den diversiteten som finnes i området i dag vil avta noe. NVE vurderer at det ved en ev. konsesjon må settes en minstevannføring som i størst mulig grad bevarer de habitater, særlig ved fosser, som finnes langs elva i dag.

Røtraseen vil berøre deler av kalkbjørkeskogen, som er viktig for diversiteten i skogen. NVE vurderer den negative effekten av dette som mindre enn av redusert vannføring, da det vil stå igjen skog på begge sider av traseen. Ved en ev. konsesjon må det sikres at røtraseen ikke drenerer rikmyrer i området. Videre forutsetter NVE at det tas hensyn til kongeørn i anleggstida. Minstevannføring hele året vil være nødvendig for å sikre overlevelse av bunndyr.

Reindrift

Reindriftsforvaltningen kommenterer i høringsuttalelsen at inntaksdammen må sikres med et gjerde for å hindre at rein beveger seg ut på usikker is vinterstid og drukner. Søker opplyser at de vil imøtekomme dette og gjerde inn inntaksdammen. NVE ser dette som en forutsetning ved en ev. konsesjon. Et gjerde vil imidlertid bidra til å gjøre inntaksinnretningen mer synlig i terrenget.

Sumvirkninger

Fylkesmannen har kommet med en samlet uttalelse om bygging av 4 småkraftverk i sideelver til Barduelva. Fylkesmannen ønsker med denne uttalelsen å bidra til en helhetlig behandling av konsesjonssøknadene for småkraftverk i Barduelva. Flere andre høringsparter har uttrykt ønske om at konsesjonssøknadene må ses i sammenheng, for å unngå en bit-for-bit-utbygging i området uten hensyn til sumvirkningene av utbyggingene.

Stallojåkka kraftverk er et av de 4 småkraftverkene som er planlagt i sideelver til Barduelva. Av de andre sakene har Krokstadelva og Dittielva kraftverk fått konsesjon, mens Lappskardelva kraftverk fremdeles er under behandling hos NVE.

NVE har vurdert sumvirkninger som en del av den samlede vurderingen av prosjektet, men vekten har ligget på fordeler og ulemper forbundet med bygging av Stallojåkka kraftverk. Etter vårt syn er det Stallojåkka som er mest fremtredende landskapsmessig av de 4 elvene. Inngrep i denne elva vil etter vårt syn i langt større grad enn for de øvrige elvene påvirke landskapet negativt.

Oppsummering

En utbygging etter de omsøkte planene vil gi ca. 7,7 GWh i ny årlig kraftproduksjon. Prosjektet vil gi inntekter til Småkraft AS og til grunneiere, og kan bidra til noe lokal verdiskapning under anleggsperioden.

NVE vurderer at redusert vannføring i Stallojåkka vil ha negativ innvirkning på biologisk mangfold ved og i elva, særlig på moser og andre vannkrevende arter som vokser ved fosser langs elva. NVE vurderer likevel at de negative konsekvensene for biologisk mangfold i og langs elva kan avbøtes med tilstrekkelig minstevannføring hele året.

Rørtraseen vil gå gjennom verdifull kalkbjørkeskog, noe NVE vurderer som negativt. Imidlertid vil det stå igjen skog på begge sider av traseen, og det forventes ikke at rørtrasé nevneverdig vil forminske artsmangfoldet i skogen.

De mest negative virkningene av prosjektet er etter NVEs syn konsekvensene av redusert vannføring for Stallojåkka som landskapselement, og tekniske inngrep i høyfjellsområdet i forbindelse med legging av rørgate og bygging av inntak. NVE mener Stallojåkka har en høy landskapsestetisk verdi, både for brukere av området, for det visuelle inntrykket i landskapsbildet og som særegent landskapselement. For å avbøte de negative konsekvensene av redusert vannføring må minstevannføringen etter NVEs syn settes en god del høyere enn det som er foreslått. NVE mener at inntaket vil være et fremmedelement i et ellers urørt naturområde. NVE mener at rørgate lagt i dagen eller sprengt ned i fjellgrøft er store inngrep i dette høyfjellsområdet.

Den produserte kraftmengden kan etter NVEs syn ikke forsvare en utbygging med de konsekvenser på landskapet som omsøkte kraftverk vil medføre. Samlet sett mener NVE at det ikke kan gis konsesjon til bygging av Stallojåkka kraftverk av hensyn til landskapsverdiene forbundet med elva og høyfjellsområdet i øvre del av prosjektområdet.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene av det omsøkte tiltaket er større enn fordelene for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 ikke er oppfylt. NVE avslår med dette Småkraft AS sin søknad om å få bygge Stallojåkka kraftverk.

Som nevnt har både kommunen, fylkesmannen og friluftsansjoner bedt om at et alternativ med inntak nedenfor tregrensen vurderes. Dette er kort gjort rede for fra Småkraft AS i kommentar, og de avviser dette grunnet at det vil bli lav produksjon til for høy kostnad. NVE er enig med de som mente at et inntak nedenfor den største og mest synlige fossen vil ha langt mindre konsekvenser. Vi har på grunn av søkers holdning til alternativet likevel ikke vurdert dette nærmere.

Øvrige merknader fra høringspartene gjelder dersom det hadde blitt gitt konsesjon. Disse kommenteres derfor ikke nærmere.