Bakgrunn for vedtak

Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon

Nissedal kommune i Telemark fylke

Tiltakshaver	Juvåna fallrettighetslag SA
Referanse	201908012-35
Dato	24.09.20264.09.2026
Ansvarlig	Brit Torill Haugen
Saksbehandler	Oscar Østvold

Klikk her for å skrive inn tekst.

Sammendrag

NVE avslår søknad om Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon

Juvåna fallrettighetslag SA søker om å bygge Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon med regulering av Bjønntjønn og Bjønntjønnhylen, samt tilhørende nettanlegg. De planlegger å utnytte et fall på omtrent 130 meter, fra inntak på kote 416,3 ned til kraftstasjonen på kote 286. Kraftverket er planlagt med 60 cm regulering av Bjønntjønn. Den planlagte vannveien består av 2150 meter nedgravd rørgate til kraftstasjonen og 130 meter rørgate fra pumpestasjonen ved Bjønntjønnhylen og opp til Bjønntjønn. Bjønntjønnhylen er planlagt med 50 cm regulering.

Middelvannføringen nedenfor Bjønntjønnhylen er på 1652 l/s. Det er planlagt å slippe en minstevannføring på 100 l/s sommerstid og 65 l/s vinterstid fra Bjønntjønn, og 110 l/s sommerstid og 65 l/s vinterstid fra Bjønntjønnhylen. Bjønntjønn kraftverk ville hatt en installert effekt på 2,99 MW, noe som ville gitt en årsproduksjon på omtrent 9,3 GWh i et gjennomsnittsår.

Hva mener høringspartene om søknaden?

Høringspartene er opptatte av hensynet til naturmangfold, samlet belastning og friluftslivsinteresser. Nissedal kommune er positive til tiltaket. Statsforvalteren viser til at den samlede belastningen på vassdraget allerede er stor, og at kunnskapsgrunnlaget for bekkekløften i Juvåna er for dårlig. Naturvernforbundet i Vest-Telemark mener søknaden må avslås grunnet manglende kunnskapsgrunnlag for bekkekløften og påvirkningen tiltaket har på myr. Bjønntjønn grendelag, som representerer omtrent 130 eiere av fritidseiendommer i området, er imot tiltaket. Det samme er flere privatpersoner. Hovedtrekkene i høringsuttalelsene fra privatpersoner er en bekymring for at tiltaket vil forringe områdets verdi for friluftsliv.

Hvorfor gir NVE dette avslaget?

I vedtaket har NVE lagt stor vekt på den samlete negative belastningen på landskap, natur og friluftsliv. Området rundt Bjønntjønn er allerede sterkt preget av inngrep og de gjenværende områdene er under press. Utbyggingen av kraftverket, spesielt rørgater og inntak, vil redusere landskapsopplevelsen for folk som bruker området til friluftsaktiviteter. Den omsøkte reguleringen av Bjønntjønn vil med stor sannsynlighet gi en skjemmende reguleringssone rundt Bjønntjønn og føre til økt erosjon og utvasking av en viktig strand for friluftsliv. Reguleringen av Bjønntjønn og Bjønntjønnhylen og nedgraving av rørgaten vil også påvirke myrområder med henholdsvis utskylling og drenering. Dette vil føre til tap av vesentlige økosystemfunksjoner og utslipp av klimagasser. Myrområdene har stor verdi, som er av vesentlig regional eller nasjonal betydning. NVE mener derfor at den samfunnsmessige nytten som utbyggingen tilfører gjennom økt kraftproduksjon, ikke står i et rimelig forhold til ulempene den medfører.

Innhold

Søknad _____ **3**

Høring _____ **11**

NVEs vurdering _____ **27**

NVEs konklusjon _____ **41**

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Siram AS på vegne av Juvåna fallrettighetslag (tidligere Bjønntjønn kraftlag SUS), datert 20.05.2020, med korrigering av kotehøyder i brev av 22.03.2022 og 22.06.2022:

> *Det søkes med dette om følgende tillatelser:*
>
> ***I. Etter energiloven om tillatelse til:***
>
> *• bygging og drift av Bjønntjønn kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden.*
>
> *• bygging og drift av Bjønntjønn pumpestasjon, med tilhørende koblingsanlegg og kraftkabler som beskrevet i søknaden.*
>
> *• bygging av nødvendige elektriske anlegg både høy- og lavspenningsanlegg, tilhørende Bjønntjønn kraftverk og Bjønntjønn pumpestasjon, og slik som beskrevet i søknaden. (Søknad om anleggskonsesjon)*
>
> ***II. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:***
>
> *• å bygge småkraftverket «Bjønntjønn kraftverk».*
>
> *• å bygge pumpestasjonen «Bjønntjønn pumpestasjon».*
>
> *• å regulere Bjønntjønn 60 cm, mellom kote 415,7 (LRV) og kote 416,3 (HRV)*
>
> *• å regulere Bjønntjønnhylen 50 cm mellom kote 393,4 (LRV) og kote 393,9 (HRV)»*

Det søkes om tre ulike alternativ, der alle alternativene inneholder regulering av Bjønntjønn.

Hovedalternativet har inntak i Bjønntjønn, og nedgravd rørgate til kraftstasjonen som er plassert ved riksvei 358 med utløp i Støylsbekken på Stebuskjerra. Bjønntjønnhylen blir regulert og overført med pumpe til Bjønntjønn.

Alternativ 2 avviker fra hovedalternativet ved at kraftstasjonen skal plasseres der Støylsbekken renner ut i Juvåna/Heimdøla. Dette alternativet vil gi 4 m høyere fall, men også omtrent 400 m lenger rørgate. Søker opplyser at den ekstra produksjonen en får (ca. 0,3 GWh) ikke veier opp for den ekstra kostnaden en får med lengre rørgate, adkomstvei, kabler osv. De ekstra kostnadene blir på rundt kr. 2,8 mill., noe som gir en utbyggingskostnad på 9,3 kr/kWh.

Alternativ 3 avviker fra hovedalternativet ved at pumpestasjonen ikke bygges og Bjønntjønnhylen ikke reguleres. Slukeevnen endres da noe siden det tilføres noe mindre vann til kraftverksinntaket.

Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon, hoveddata

TILSIG	Enhet	Hovedalternativ	Alternativ 2	Alternativ 3
Nedbørfelt	km^2	42,0	42,0	29,8
Årlig tilsig til inntaket	$mill.m^3$	52,09	52,09	39,05
Spesifikk avrenning	$l/(s \cdot km^2)$	39,3	39,3	41,56
Middelvannføring	l/s	1652	1652	1238
Alminnelig lavvannføring	l/s	40,6	40,6	32,0
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	26,7	26,7	22

5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	117,5	117,5	86
KRAFTVERK				
Inntak	moh.	416,3	416,3	416,3
Avløp	moh.	286	282	286
Lengde på berørt elvestrekning	m	3430	3430	3430
Brutto fallhøyde	m	130	134,3	130,3
Midlere energiekvivalent	kWh/m^3	0,356	0,367	0,356
Slukeevne, maks	l/s	2842	2758	2463
Slukeevne, min	l/s	10	10	10
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	100	100	100
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	65	65	65
Tilløpsrør, diameter	Mm	1200	1200	1200
Tilløpsrør/tunnel, lengde	M	2150	2510	2150
Installert effekt, maks	MW	2,9	2,9	2,6
Brukstid	timer	3815	3934	4400
MAGASIN (Bjønntjønn)				
Magasinvolum	mill. m^3	0,087	0,087	0,087
HRV	moh.	416,3	416,3	416,3
LRV	moh.	415,7	415,7	415,7
PRODUKSJON (totalt overskudd)				
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5,38	5,48	4,67
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	3,92	3,99	3,49
Produksjon, årlig middel	GWh	9,3	9,46	8,16
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad (2020)	mill.kr	41,7	42,4	34,4
Utbyggingspris (2020)	kr/kWh	4,49	4,49	4,50
PUMPESTASJON (Bjønntjønnhylen)				
Dam Bjønntjønnhylen (HRV)	moh	393,9		-
Inntak (LRV)	moh	393,4		-
Regulering	m	0,50		-
Magasinvolum	mill. m^3	0,003		-
Avløp (Bjønntjønn)	moh	416,1 – 416,7		-
Lengde på berørt elvestrekning	m	350		-
Installert effekt	kW	225		-
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	46,2		-
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	105		-
Maks slukeevne	l/s	775		-
Min slukeevne	l/s	95		-
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	110		-
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	65		-

Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon, elektriske anlegg

GENERATOR		Hovedalternativ	Alternativ 2	Alternativ 3
Ytelse – aggregat 1	kVA	2000	2500	2500
Spenning	kV	0,99	0,99	0,99
Ytelse - aggregat 2	kVA	1200	1200	850
Spenning	kV	0,69	0,69	0,69
Ytelse – aggregat 3	kVA	99	99	99
Spenning	kV	0,4	0,4	0,4
TRANSFORMATOR				
Ytelse – transformator 1	kVA	2500	2500	2000
Omsetning (+/- 2 x 2,5 %)	kV	22/0,99	22/0,99	22/0,99
Ytelse – transformator 2	kVA	1250	1250	1000
Omsetning	kV	22/0,69	22/0,69	22/0,69
Ytelse – transformator 3	kVA	150	150	150
Omsetning	kV	22/0,4	22/0,4	22/0,4
NETTILKNYTNING				
Lengde	m	75	610	75
Nominell spenning	kV	22	22	22
Tilknytningsløsning		Ikke bestemt; luftledning eller jordkabel		

Om søker

Tiltakshaver er Juvåna fallrettighetslag SA. Alle grunneiere som blir berørt av utbyggingen er medlem av fallrettighetslaget. Hvis anlegget får konsesjon, skal det dannes et eget aksjeselskap med navn Bjønntjønn Kraft AS. Dette selskapet vil stå for bygging og drift av anleggene.

Beskrivelse av området

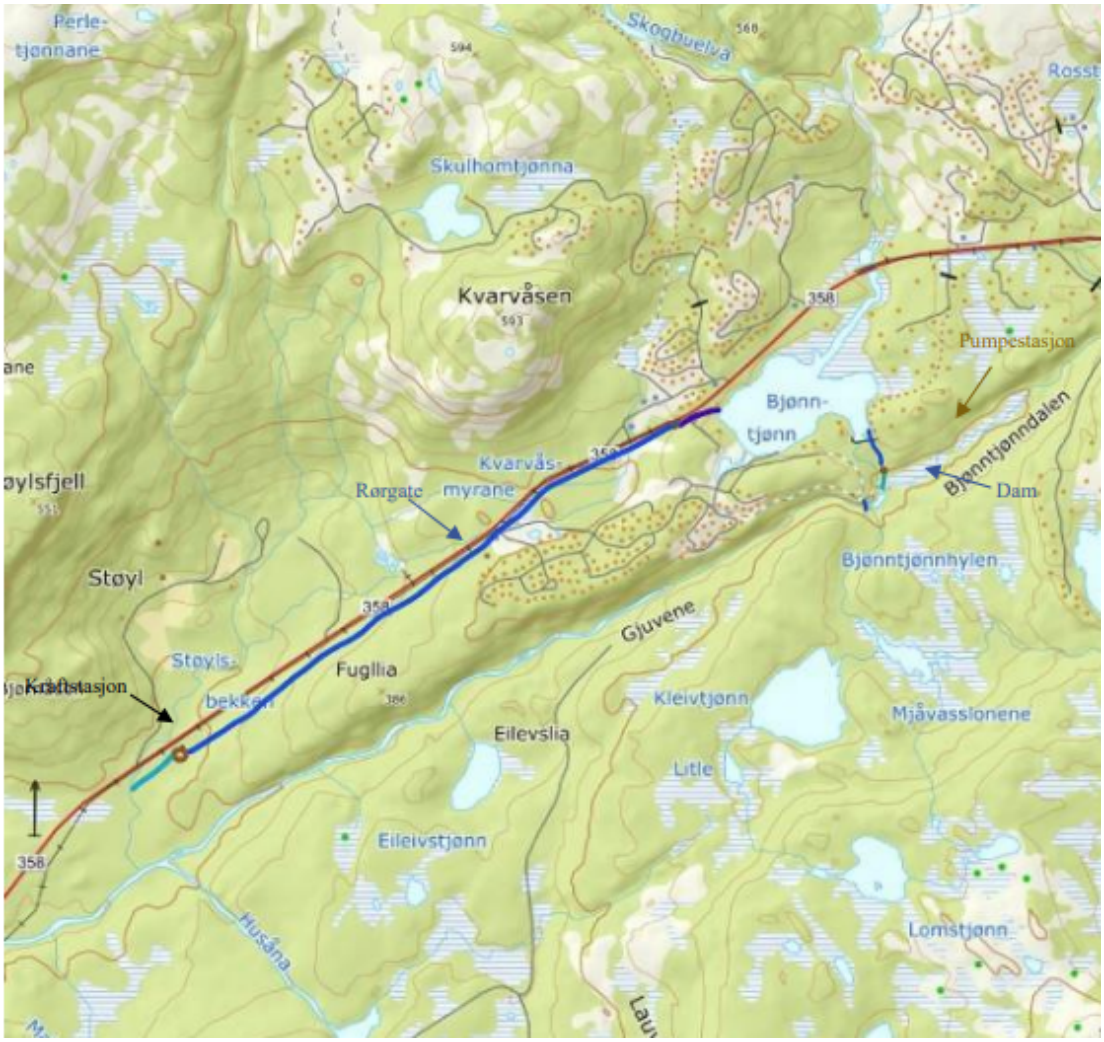
Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon er planlagt i Nissedal kommune i Telemark. I området rundt Bjønntjønn er det mer enn to hundre hytter. På Gautefallheia i Drangedal og Nissedal kommuner, som er ca. 4 km unna Bjønntjønn, er det rundt 2 000 hytter. Det har i tillegg til dagens turistnæring, vært drevet og drives skogbruk i området. I tidligere tider ble tømmeret fløtet ned mot Nisservann der tømmeret ble fraktet videre med jernbane. I området er det rester etter flere tømmerfløtningsdammer, og en av disse står i utløpet av Bjønntjønn. I 1998 ble et minikraftverk nedstrøms Bjønntjønn på 0,9 MW vurdert som ikke konsesjonspliktig under forutsetning om at vannstanden i Bjønntjønn ikke kunne senkes under normal vannstand, dette ble ikke bygget.

Det er elva Lona/Skogbuelva som renner inn i Bjønntjønn og tilfører vann fra nedbørsfeltet. Fra Bjønntjønn renner vannet naturlig fra den gamle dammen via Bjønntjønnfossen til Bjønntjønnhylen. Til Bjønntjønnhylen kommer det også vann fra Småsteslåtta og Mjåvasslonene. De tre bekkene samles i Bjønntjønnhylen og blir til Juvåna som renner igjennom Gjuvene til

samløpet med Husåna og Stebuskjerra/Støylsbekken. Vassdraget endrer her navn til Heimdøl som renner i retning Treungen.

Teknisk plan

Hovedalternativet er beskrevet i dette kapittelet.



Figur 1: Oversiktskart over tiltaksområde med inntegnede rørgater i mørkeblått for kraftverk og pumpestasjonen, med utløpet markert i lyseblått. Hentet fra konsesjonssøknaden.

Reguleringer

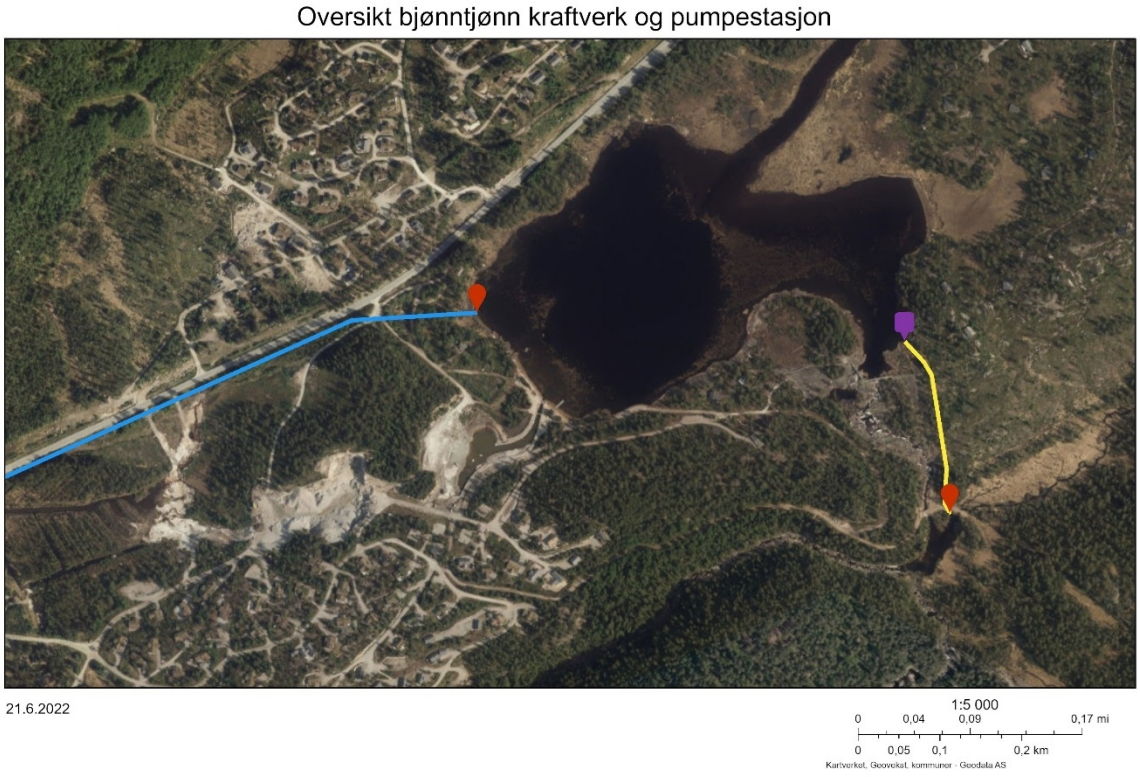
Bjønntjønn er planlagt regulert med 60 cm, mellom kote 415,7 og 416,3. Ifølge søker er dette innenfor naturlige vannstandsvariasjoner. Eksisterende tømmerfløtingsdam skal restaureres og benyttes som reguleringsanlegg.

I utløpet av Bjønntjønnhylen er det planlagt en dam med høyde på 1,5 m slik at Bjønntjønnhylen får et nytt vannspeil med HRV på kote 393,9. Bjønntjønnhylen er planlagt regulert med 50 cm mellom kote 393,4 (LRV) og 393,9. Søker opplyser at pumpestasjonen vil søke mot å holde vannstanden ved LRV i Bjønntjønnhylen.

Juvåna fallrettighetslag søkte opprinnelig om reguleringshøyder som var 40 cm høyere. De målte inn begge vannene etter høringsrunden, som førte til korrigerte kotehøyder. Høydene i søknaden (NVE ref. 201908012-3) er nå erstattet av høyder sendt i e-post (NVE ref. 201908012-36).

Overføringer

Fra Bjønntjønn, som er inntaksmagasin til kraftverket, renner elva naturlig 300 m ned til Bjønntjønnhylen. Bjønntjønnhylen ligger rundt 24 m lavere enn Bjønntjønn. I utløpet av Bjønntjønnhylen på kote 392,8 er det planlagt en dam med høyde på 1,5 m. Det skal bygges en pumpestasjon som pumper vannet fra Småsteslåtta og Rosstjønnbekken som renner til Bjønntjønnhylen opp i Bjønntjønn (Figur 2). Vannet som pumpes opp kan da utnyttes til kraftproduksjon i Bjønntjønn kraftverk.



Figur 2: Oversikt Bjønntjønn kraftverk (blått) og pumpestasjon (gult). Hentet fra konsesjonssøknaden.

Inntak

Inntak Bjønntjønn

Inntaket til kraftverket er planlagt etablert i syd-vestre enden av Bjønntjønn, ikke langt fra Gautefallvegen (fylkesveg 358).

I søknaden er det planlagt å grave en kanal på omtrent 200 m fram til inntaket som etableres på kote 413. Da Bjønntjønn i dette området er ganske grunn må det graves en del i vannet og i området for innløpet slik at vann tilsvarende kraftverkets slukeevne kan renne inn i inntaket uten særlig tap. Innløpskanalen blir rundt 3 m dyp og 2 m bred. Søker har planlagt at kanalen enten blir inngjerdet eller at de lager kantene slik at det ikke skal medføre fare for at personer uforvarende kan havne i kanalen.

Søker har i etterkant illustrert et nytt alternativ der rørgaten trekkes nærmere Bjønntjønn (Figur 3), og legges i rør på deler av strekningen istedenfor den nevnte kanalen.



Figur 3: Alternativt inntak og innløp ved Bjønntjønn. Kilde: søkers kommentarer til høringsuttalelser.

I utløpet av Bjønntjønn ved starten av innløpet vist i figur 3 planlegger de å sette en grovrist. Ved inntaket vil de montere en finrist som stopper gjenstander fra å gå inn i rørgaten. Inntaket består av ventil med rørbruddsutløsning og vannstandsmåler. Søker antar at inntak og rørgate vil bli klassifisert i bruddkonsekvensklasse 1 på grunn av nærheten til fylkesveien. Et brudd ved inntaket eller på rørgaten vil sannsynligvis skade fylkesveien.

Inntak Bjønntjønnhylen
Inntaket til pumpestasjonen blir etablert i den nordlige delen av det nye vannspeilet. De planlegger å grave en kanal inn til pumpestasjonen, som blir liggende på fast fjell. Kanalen blir plastret med stein, og søker vil forsøke å etablere den på en slik måte at den vil se naturlig og pen ut i terrenget.

Vannvei

Til kraftstasjonen
Fra inntaket legges det et glassfiberrør (GRP-rør) med rørdimensjon 1200 mm. Rørgaten blir omtrent 2150 m lang. Maskinens største slukeevne er 2,8 m^3/s og farten i røret ved maksimal last blir 2,5 m/s. Ved full last estimerer søker et tap i rørgaten tilsvarende 6,8 høydemeter.

Rørgaten følger fylkesveien nedover og krysser over veien inn til Bjønntjønn hyttegrend. Røret går videre nedover i svakt fallende terreng. Terrenget er ifølge søker ukomplisert, og de mener det er enkelt å legge rør i terrenget. Rørgaten graves og sprenges ned slik at den får minst 80 cm overdekning. Under og inntil røret fylles sand/pukk i henhold til leverandørens anvisninger. Periodevis kan masser som graves ut fylles inntil og over rørgaten da terrenget er skrånende. På denne måten mener søker at de enkelt kan dekke over røret uten at dette blir spesielt synlig. Ifølge søker kan en god del av overskuddsmasse brukes på denne måten slik at de ikke trenger massedeponier og at de kan unngå en del sprengning.

De planlegger å sette til side de øverste jordlagene og benytte disse til revegetering av vannveien.

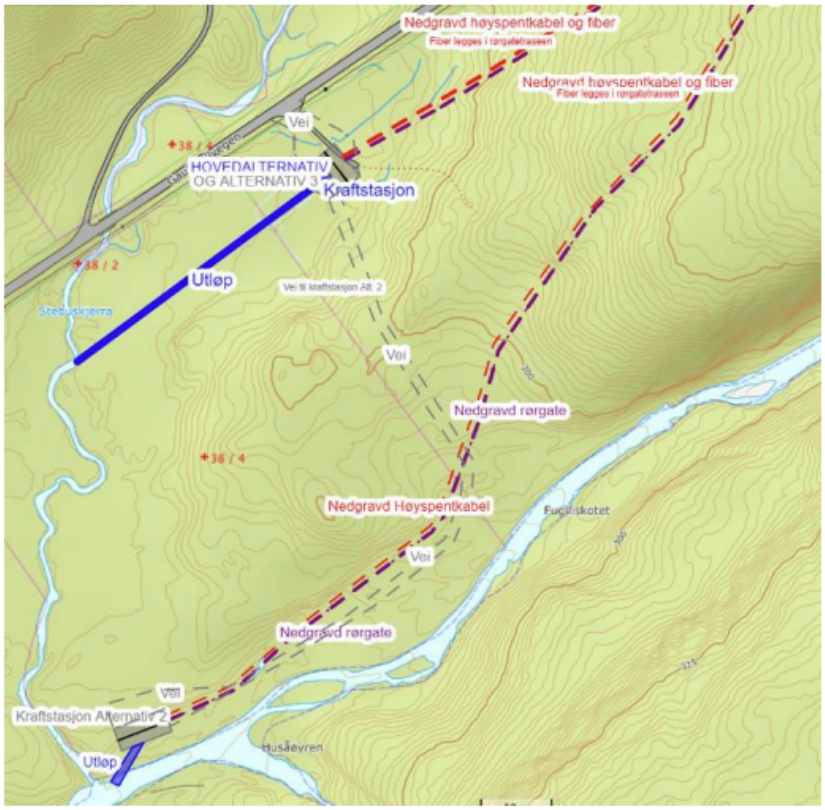
Etter grunneiers anvisning vil det bli laget to passasjer over røret der større skogsmaskiner kan passere. Normalt kan maskiner passere over et rør som er nedgravd 1 meter. Passeringer av store maskiner når det er vått i marka, må allikevel gjøres kontrollert.

Avløpet steinsettes fra kraftstasjonen og vil bli lagt ut i Støylsbekken på kote 285,5.

Fra pumpestasjonen
Juvåna fallrettighetslag planlegger å legge et 175 m langt GRP-rør fra pumpestasjonen opp til Bjønntjønn. Rørgata skal legges i et bekkedrag/søkk opp mot dammen. Rørgata må sprenges ned og legges på en seng av grus/pukk og den er planlagt med 80 cm - 1 m overdekning. Røret går igjennom dammen og legges et stykke inn i Bjønntjønn. Utløpet består av perforerte rør slik at vannstrømmen ut av røret blir mer diffus. Nede ved pumpestasjonen monteres det en ventil for åpning og lukking av røret. Søker har i etterkant av høringsrunden opplyst om at det vil bli etablert en turvei oppå rørgaten for å gjøre det enklere for syklister og gående å komme ned til Bjønntjønnhylen.

Kraftstasjon

Som hovedalternativ er kraftstasjonen planlagt ved fylkesveien på Stebuskjerra (Figur 4).



Figur 4: Plassering av kraftstasjon og utløp ved Stebuskjerra. Alternativ 2 er også vist, men ikke nærmere omtalt i teknisk plan. Hentet fra konsesjonssøknaden.

Kraftstasjonen blir på rundt 120 m^2 og vil bygges i betong og tre. Det er ikke bygg eller hytter i nærheten. Søker mener derfor at det ikke er noe støyproblematikk knyttet til utbyggingen. Kraftstasjonen er planlagt med aggregater med ulike slukeevner. Søker har ikke tatt stilling til om aggregatene skal utstyres med Francis eller Pelton turbiner. Det minste aggregatet vil være på 100 kVA og totalt installert ytelse skal være på 2999 kW.

Nettilknytning

Juvåna fallrettighetslag har søkt om tre ulike alternativer for nettilknytning. Det er nede ved stasjonen, oppe ved innkjøringen til Bjønntjønn hyttegrend eller oppe ved inntaket.

Hovedalternativet deres er å tilknytte til ledningen som går rett forbi den planlagte kraftstasjonen. De vil vurdere om de skal forsyne inntak og pumpestasjon med egen kabel fra kraftverket eller om strømforsyningen av disse skal foretas av det lokale nettselskapet som er Vest-Telemark kraftlag (VTK). Dette vil være avhengig av kostnader med nettilknytningene og nettleie. VTK har bekreftet at det er kapasitet i nettet for nettilknytning.

Veier

Permanente veier
Til området for kraftstasjonen er det allerede i dag en avkjøring til en opparbeidet plass. Det er blitt søkt til Statens vegvesen om avkjøringstillatelse, og vedtak om utvidet bruk av avkjørsel er gitt den 23.09.2019 (vedlegg 10 i søknaden). Fra plassen blir det etablert en permanent vei på 50 – 80 meter ned til stasjonsbygget på Stebuskjerra.

For å komme til pumpestasjonen planlegger søker å benytte avkjøringen inn til Bjønntjønn hyttefelt. Etter hytte Bjønntjønn 201, ca. 900 m inn i hyttefeltet, planlegger de å benytte eksisterende skogsbilvei. Skogsbilveien går på sydsiden av Bjønntjønnkollen, ned til Bjønntjønnhylen, videre over elva fra Bjønntjønn, før den dreier mot syd og så går over Rosstjønnbekken. Fra skogsbilveien må det bygges en vei fram til dammen ved Bjønntjønnhylen og fram til pumpestasjonen. Veien skal oppgraderes fram til inntaket for pumpestasjon og settes i slik stand at den kan benyttes med vanlige kjøretøy. Veien blir ifølge søknaden maksimalt 50 m lang og vil gå ved siden av skisporet det meste av strekningen, men søker opplyser at den mulig må legges noe utenom for å komme til med større kjøretøy. Den eksisterende skiløypebroen vil benyttes som gangbro til inspeksjon av pumpestasjonen. Veien blir permanent, men søker opplyser at den ikke nødvendigvis vil bli brøytet om vinteren.

Til inntaket i Bjønntjønn opplyser søker at eksisterende avkjøring fra fylkesveien skal benyttes.

Søker presenterer to alternative veier for adkomst til Bjønntjønn dam. Det er enten fra pumpestasjonen og langs rørgaten, eller fra vest ved å benytte veien som går til hytte Bjønntjønn 332. Denne veien stopper 75 m før dammen. Det er mulig å kjøre maskiner på fjellet fram til dammen. Ifølge søker skal det ikke gjøres arbeid her som setter varige spor i naturen. Ved behov vil søker benytte stedegne masser til revegetering etter anleggsfasen.

Søker vil legge midlertidige veier langs rørgatene fra inntaket og fra pumpestasjonen. For rørgata fra dammen, er det fire eksisterende adkomstveier de kan benytte for å komme til traseen. For rørgata fra pumpestasjonen, opplyser søker at den kan bli en god trasé for skiløyper.

Massetak og deponi

Søker oppgir at det ikke er behov for massetak eller massedeponi. Rørgaten til kraftstasjon må sprenges ut og det vil bli noe overskudd av masser. Søker planlegger å benytte de langs eller i rørgatetraseen. Masser som eventuelt blir til overs ved etablering av kraftstasjon og avløp benyttes til å planere ut plassen ved kraftstasjon. Masser fra utsprengning av rørgate for pumperøret skal stort sett legges over pumperøret, men vil også benyttes til å etablere veien opp til pumpestasjonen. Grunneiere har signalisert til søker at det er stort behov for masser i området.

Det finnes allerede et stort masseuttak på Bjønntjønn og eventuelle overskuddsmasser vil ifølge søker kunne leveres dit.

Arealbruk

Samlet vil utbyggingen beslaglegge rett under 10 000 m^2 (Tabell 1). Rørgatene legger midlertidig beslag på en del areal, men disse vil graves ned og ifølge søker ikke være synlige. De er derfor ikke inkludert i tabellen. Dammen ved Bjønntjønnhylen vil når denne fylles, ifølge søknaden, påvirke rundt 3-4 dekar myr. Reguleringen av Bjønntjønn vil også beslaglegge areal med myr, men det er ikke beregnet hvor mye dette vil utgjøre.

Tabell 1: Arealbruk ved omsøkt tiltak.

Tiltak	**Arealbeslag (m^2)**
Inntakskanal (innløp) og inntak	1500
Kraftstasjon	120
Vei og plasser rundt kraftstasjon	5000
Avløpskanal	1000
Pumpestasjon	50
Vei til pumpestasjon og dam	1000
Regulering av Bjønntjønnhylen	3000-4000

Forholdet til offentlige planer

Kommunedelplanen til Nissedal kommune viser at tiltaksområdet er disponert til småkraftverk og industri.

Høring

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 14.06.2022 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Statsforvalteren, Naturvernforbundet og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Noen uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Nissedal kommune uttalte følgende i brev datert 18.11.2021:

> «*Nissedal kommune er positive til at det blir gitt konsesjon for ei utbygging av Bjønntjønn kraftverk og Bjønntjønn pumpestasjon slik søknaden fra Siram AS legg opp til. Kommunen er nøgd med dei avbøtande tiltaka som er føreslått. Kommunen vil likevel be om ei ny fagleg*

vurdering av vald inntaksløysing/røyrgateplassering frå Bjønntjønn, sett opp mot løysinga som løyvehavar tidleg på 2000-talet arbeidde ut frå.

Den alternative røyrgatetraseen er ikkje godkjent som massetak, og mellomlagring her av overskotsmasse frå sprenging i røyrgata, er ikkje ønskeleg.»

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark uttalte følgende i brev datert 03.12.2021:

«Samlet belastning vannkraft:

Arendalsvassdraget er betydelig påvirket av en rekke store og små kraftutbygginger i Nissedal kommune. Mange vannforekomster er påvirket på grunn av redusert vannføring. I det omsøkte nedbørsfeltet oppstrøms Bjønntjønn er Skogbuåna kraftverk etablert. Redusert vannføring og fraføring av vann vil gi redusert resipientkapasitet i elvestrekninger hvor belastningen fra spredt avløp påvirker vannkvalitet og biologi i akvatisk miljø. Vi er av den oppfatning at den samlede belastningen er stor og må vurderes i den videre saksbehandlingen før man kan gi tillatelse til ytterligere kraftutbygging i vassdraget.

Arealbruk - anlegg og hyttebygging:

I det omsøkte området er betydelige arealer påvirket av massetak nedstrøms Bjønntjønn og i deler av elvefaret langs fylkesvegen 358, det er videre etablert et betydelig antall fullstandardhytter i området ved Bjønntjønn.

Landskap:

Landskapet og naturen i det planlagte området er betydelig påvirket av anleggsdrift, veier og annen infrastruktur, samt massiv hyttebygging. Vi ville minne om at hensyn til landskap skal ivaretas. Intensjonene knyttet til Landskapskonvensjonen må vurderes i saksbehandlingen. https://www.miljodirektoratet.no/regelverk/konvensjoner/landskapskonvensjonen/

Kulturminner:

De aktuelle vannforekomstene har gamle dammer (kulturminner) fra tiden med tømmerfløting i vassdragene. Dette temaet må vurderes i saksbehandlingen.

Kunnskapsgrunnlag Natur og Miljø:

I Rapport Faun 29-2018 «Virkninger på biologisk mangfold» er det gjort funn av rødlistearter og viktig naturtype. Innenfor influensområdet til det omsøkte tiltaket er det registrert naturtype bekkekløft og bergvegg, denne er vurdert som lokalt viktig. Det er påvist 2 rødlistearter, potensialet for funn av flere rødlista arter vurderes som middels i bekekløft og vurderes som lavt i resten av området. Ut fra vurdering av verdi og påvirkning er samlet konsekvens for biologisk mangfold vurdert til noe negativ (-). Fra rapporten på s. 24 framgår det at naturfaglig rådgiver antyder avgrenset og manglende kunnskap om mose og lav knyttet til naturtypen bekkekløft. Naturmangfoldloven § 8 stiller krav til Kunnskapsgrunnlaget. Naturmangfoldloven supplerer og tydeliggjør kravene til kunnskap om påvirkning på arter, naturtyper og økosystemer.

På bakgrunn av manglende kunnskap om arter knyttet til viktig naturtype bekkekløft / bergvegg langs Juvåna vil vi be om at det vurderes å foreta supplerende undersøkelser på denne strekningen av kvalifisert konsulent. Redusert vannføring i den sørvendt bekkekløft kan ha negativ innvirkning på arter i denne naturtypen.

Oppsummering:

Samlet belastning i form av naturinngrep knyttet til masseuttak, hyttebygging og vannkraft er betydelig i kommunen og i det aktuelle omsøkte området rundt Bjønntjønn. Vi stiller spørsmål ved om kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i bekkekløft er tilstrekkelig. Ut fra dette er vi i tvil om overføring av vann fra Bjønntjønnhylen og fraføring av vann fra Juvåna bør tillates.»

Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard uttalte følgende i brev datert 15.11.2021:

«DMF kan ikke se at tiltakene slik de er beskrevet i søknaden berører registrerte forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. Vi kan heller ikke se ut fra forelagt informasjon, at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. Vi har derfor ingen merknader til høring av konsesjonssøknad for Bjønntjønn kraftverk og Bjønntjønn pumpestasjon.»

Naturvernforbundet i Vest Telemark (NVVT) uttalte følgende i brev datert 17.11.2021:

«Innleiing:

Vi viser til den biologiske mangfaldrapporten – utført av FAUN. Det er gjort funn av raudlisteartar og viktige naturtyper. Vi vil framheve funn av bekkekløft som spesiellt viktig i saka. Her meiner NVVT det er potensiale til ytterlegare funn av viktige og sårbare artar.

NVVT vil også vise til samla belastning i dette området. Bjønntjønn/Juvåna ligg i eit område med massiv hytteutbygging, som ligg kloss opp til, og rundt Bjønntjønn og Juvåna. I tillegg er det føretekje vasskraft utbygging oppstrøms i same vassdrag tidlegare. Dette er høgst relevant fakta, som NVE er sett til å hensynta.

Bekkekløft:

NVVT vil vise til eit sitat frå ansvarleg og utførande kartleggar i firmaet FAUN: På side 24 i rapporten står det: Sitat frå Ole Roer/FAUN: «…begrensing i eigen artskunnskap…»

Som NVE vil sjå, er detta konkret knytta opp mot bekkekløft, og manglande kunnskap om mose og lav, som ein nettopp kan finne i bekkekløft.

Med andre ord så er den biologisk mangfald rapporten ufullstendig. Av den grunn så må NVE avslå denne søknaden om konsesjon/utbygging.

NVE vil også sjå at det er innslag av gamle tre og daud ved nært til bekkekløfta. NVVT meiner at det definitivt er potensiale for ytterlegare funn av sårbare artar.

Vi vil også vise til Lårdalsåi – saka, bekkekløft vart i den saka konkludera som lokalt viktig naturtype. Desse to vassdraga er sammenlignbare i storleik, samt at dei er viktige for naturen i sitt område. Dvs. dei er av dei siste restane av naturleg rennande vassdrag i kvart sitt område i Vest Telemark. Denne regionen er prega av både storstilt vasskraft utbygging, og eit utal av småkraftverk.

Kan også minne om at alle elveløp er vurdera til nær trua i Norsk raudliste (2011).

Samla belastning:

Samla belastning, som også er del av den heilskaplege vurderinga NVE er pålagt å gjere, er massiv i dette området. Dette i form av store områder med høgstandard hytter, og fleire store planar for fortetting av gamle hyttefelt. Dette medfører store inngrep. Vi kan nevne: Vegar, vass og kloakkutbygging gjennom myrområder og fjell mm. Dette finn vi kloss inntil og rundt Bjønntjønn – og samanhengande vidare innover heia.

Tidlegare vasskraft utbygging rett oppstøms Bjønntjønn (Skogbu), må også nevnast. Samtidig har desse områda tidlegare vore svært belasta med sur nedbør – det har igjen medført til kalking i stort omfang, som naudhjelp til vassdraga, for å få fisken tilbake. Med andre ord – vi har for lengst gått over grensa for kva naturen kan tåle.

Det er heva over ein kvar tvil, at samla belastning er nådd i dette området! Viss ikkje nå, så kva må til før vi når grensa for samla belastning?

Konklusjon:

NVVT meiner NVE må avslå denne søknaden om konsesjon. Ulempen/kostnaden er langt større en nytta av denne utbygginga. Kraftproduksjonen ved denne utbygging er begrensa – sett opp mot kor viktig Juvåna er for naturen i eit område som allereie er under eit kraftig utbyggings-/nedbyggingspress.»

Naturvernforbundet i Vest-Telemark (NVVT) sendte den 22.06.2022 inn tilleggsmerknader etter befaringen:

***Myr:** Både inntaksområdet og kraftstasjonsområdet er plassera i myr. I 2022 er det, i forhold til karbon (klima), fokus på å restaurere myr. Vi skal ikkje bidra til ytterlegare nedbygging av myr, slik denne utbygginga vil føre til. Det er ingen logikk i å sleppe ut meir karbon, ved utbygging av det nokon kalla «grøn kraft». Vi ser allereie at desse myrane er negativt påverka ved delvis gjengroing, bl.a. på grunn vegbygging som bidreg til drenering. Korleis såg desse myrane ut for 100 år sidan, og korleis var bruken av dei? Apropos restaurering. Kanskje kan deltakar på synfaring frå NVE ,seniorkonsulent og biolog (etter eget utsagn), slå fast det utan vidare. Uansett så kan NVE ikkje underslå at det er myr, og myr er viktig i forhold til karbonfangst.*

***Kulturminne:** Det er planlagt å legge ein betongdemning på innsida av ein gamal fløtningsdam – kulturminne. Dette for å hindre «vasslekkasje» gjennom den gamle fløtningsdammen. Dette vil naturlegvis bidra til å ødelegge/redusere verdien av dette gamle kulturminne. Poenget med eit kulturminne, er å vise det slik det var, når det var i bruk.*

***Pumpestasjon - snu eit vassdrag:** Planen vil medføre å endre retningen på åa frå Mjåvatn – dvs lage ein «liten» dam/terskel i Bjønntjønnhylen, for så å pumpe vatnet opp til Bjønntjønn. Dette medfører relativt store terrenginngrep mellom Bjønntjønnhylen og Bjønntjønn, konsekvensen er svært negativ for landskap og natur. Utbyggar kunne ikkje forklare konsekvensane på ein tillittvekkande og god måte. Utbyggar var «rund» i formuleringane. Ein utbyggar vil alltid søke å oppnå/ha eit «visst slingringsrom/handlingsrom» .*

***Samla belastning:** Dette er eit tema som vert vektlagt i alt for liten grad. I dette området – Gautefallheia, vert det i 2022 føretekje ei kartlegging av naturtyper. Det er Statsforvaltar/Miljødirektoratet som står for dette. Det handlar om kunnskapslyft for natur – vedtekje av Stortinget 2015. Området er vald ut blant anna pga det sterke utbyggingspresset her. Med andre ord samla belastning - NVE skal vurdere og vektleggje dette. NVVT viser i den samanheng til den massive hytteutbygginga i området.*

Bekkekløft: *I søknaden så er den særs viktige, og truga naturtypa - bekkekløft, ikkje tilfredstillande kartlagd. NVE må difor sørge for at dette skjer. Dvs. det må utførast ei tilleggs kartlegging. NVE må sørge for at den vert utført av nokon som har gode faglege kunnskaper om artsmangfald i bekkekløft , som mose og lav. Med den kunnskapen/kartlegginga som ligg til grunn i søknaden nå, kan ikkje søkar få konsesjon.*

Bjønntjønn Grendelag uttalte følgende i brev datert 23.11.2021:

«Bjønntjønn Grendelag (BG) viser til tilsendt søknad fra Siram AS datert 20. mai 2020 om ovennevnte tiltak. BG sine synspunkter på de presenterte planer er gjengitt nedenfor.

Sammendrag

Bjønntjønn Grendelag som representerer drøyt 130 eiere av fritidseiendommer innenfor gnr. 38, bnr.5, ønsker ikke at de presenterte planer for bygging av Bjønntjønn kraftverk og Bjønntjønn pumpestasjon gjennomføres. Områdets verdi som frilufts- og rekreasjonsområde for Bjønntjønn hyttegrend og nærliggende hyttegrender vil reduseres vesentlig ved bl.a.:

- regulering av vannstand i Bjønntjønn som medfører at den unike sandbadestranda forsvinner

- anlegg av en mer enn 200 m lang, åpen kanal fra Bjønntjønn til øvre del den store akebakken. På det bredeste vil kanalen bli 12 – 13 m bred og 6 – 7 m dyp.

- ombygging av kulturminnet Bjønntjønndammen

- varige og synlige inngrep i naturlandskapet i form av sprengning, graving, opparbeidelse av permanent kjørevei for biler og maskiner helt til Bjønntjønnhylen og trase for pumperør mellom Bjønntjønn og Bjønntjønnhylen.

- økt trafikk gjennom hyttegrenda i f b med service, tilsyn og reparasjoner av installasjoner

- risikoen for at nok et planlagt kraftverkanlegg blir påbegynt, men ikke fullført med store varige sår i naturen som følge

Bakgrunn/generelt

BG representerer eierne av de drøyt 130 fritidseiendommer som til nå er bebygd innenfor reguleringsplanen for del av Bjønntjønn gnr. 38, bnr.5 også kalt Bjønntjønn hyttegrend. BG er opprettet iht. avtale med grunneier med formål å ivareta hytteeiernes interesser. Disse består i dag bl. a å ivareta naturområdet, følge opp reguleringsbestemmelsene, vedlikeholde fellesarealene rundt og mellom tomtene (som er selveiertomter), rydde og holde i orden skiløypetrasene og vedlikeholde etablerte trivselstiltak. Hver hytteeier betaler i tillegg kr 3.000 hvert år for retten til å disponere nevnte arealer og trivselstiltak. Veiene og felles parkeringsplasser innenfor reguleringsplanen drives og vedlikeholdes av Bjønntjønn Veglag. Medlemmene i Veglaget er de samme som medlemmene i BG.

Planene om å bygge dette kraftverket mm kommer overraskende på BG. Grunneier har ikke vært i dialog med BG ei heller orientert BG om planene på forhånd. En er kjent med at det for flere år siden (1998) var planlagt et kraftverk hvor vann fra Bjønntjønn skulle føres gjennom hyttegrenda. Arbeidene ble påbegynt og har fortsatt i lang tid. Resultatet er at området, hvor vannet var planlagt ført fram, i dag framstår som et anleggsområde (steinbrudd) for framstilling av stein, pukk, singel o l. hvor deler er sikret/sperret av med anleggsgjerder. I lys

av det betydelige grave- og sprengningsarbeidet som er utført her, undres en over hvorfor traseen for trykkrørledningen nå ikke ønskes lagt her, men er flyttet ut mot riksveien. Det burde settes som en klar forutsetning at det ryddes opp etter den kraftverkplanen det ikke ble noe av før det gis klarsignal til det omsøkte.

BG ønsker ikke at de planer som er presentert i søknaden gjennomføres. Områdets verdi som frilufts- og rekreasjonsområde for Bjønntjønn hyttegrend og nærliggende hyttefelt vil reduseres vesentlig. Slik det er planlagt vil anlegget medføre varige og godt synlige inngrep i naturlandskapet og Bjønntjønndammen som er et markant kulturminne. Det vil også medføre økt bil- og maskintrafikk i hyttefeltet i f b med tilsyn, service og reparasjoner av installasjonene.

BG har ikke vurdert de deler av planene som har med plassering ol av selve kraftstasjonen å gjøre.

<u>Grønn hyttegrend og «kortreist kraft»</u>

I begrunnelsen for tiltaket er et prosjekt kalt «Bjønntjønn Grønn» trukket fram. Prosjektet er ukjent for BG. Også BG sitt ønske om å kjøpe «kortreist kraft» (side 53) er ukjent. Å snakke om «kortreist kraft» virker dessuten underlig all den tid planen er å knytte kraftverket til nettet. I Bjønntjønn hyttegrend eies nettet av Vest-Telemark Kraftlag og hver hytteeier kjøper sin elkraft i markedet.

<u>Regulering av Bjønntjønn</u>

Bjønntjønn sin sandbadestrand er unik og brukt av mange også fra andre hyttefelt. Uten denne stranda vil Bjønntjønn framstå som et hvilket som helst skogstjern. BG har foretatt nøyaktige høyde-/kotemålinger som viser at ved planlagte LRV på 416,1 m vil sandstranda forsvinne. Ved planlagte HRV på 416.7 m vil i tillegg deler av nærliggende trivselstiltak (gapahuk, bålpanne mm) komme under vann. Dette er selvsagt uakseptabelt. Grusveien/skiløypa rett sør for Bjønntjønn vil også forsvinne.

Bjønntjønndammen vil som følge av ombygging ikke bare få redusert verdi som kulturminne, men føre til varige spor av anleggsmaskiner i terrenget.

<u>Inntak Bjønntjønn</u>

BG sine målinger viser at en åpen kanal fra Bjønntjønn fram til kote 413 i akebakken vil bli godt over 200 m lang. På det høyeste terrengpunktet i kanaltraseen (421,2 m) vil kanalen, forutsatt kanter på 45 grader, bli 12 – 13 m bred og 6 – 7 m dyp. BG anser dette alternativet som ikke gjennomførbart.

Rørgata fra Bjønntjønn langs fylkesvei 358 Røret forutsettes gravd ned hele veien fra Bjønntjønn og ellers tildekket som det framgår av planene.

<u>Bjønntjønn pumpestasjon og Bjønntjønnhylendammen</u>

Etablering og drift av planlagt pumpestasjon med tilhørende dam vil medføre store ulemper for BG sine medlemmer så vel i anleggsperioden som i driftsperioden. I tillegg til varige, synlige inngrep i naturen, viser BG sine målinger at eksisterende fyllinger og bruer i traseen må flyttes/legges om. Nye fyllinger og bruer må i tilfelle også kunne benyttes som del av en framtidig sykkelsti mellom Bjønntjønn og Mjåvatn. Nåværende skiløypetrase er planlagt brukt som adkomst til pumpestasjonen både i anleggsperioden og i driftsperioden. En antar

at det kan bli nødvendig å brøyte denne vinterstid også i driftsperioden. Da vil skiløypa (rundløypa) ødelegges. Effekten av dette tiltaket synes å være marginalt så vel kraftproduksjonsmessig som økonomisk. Sett opp mot de ulemper tiltaket fører med seg, tilsier det at denne delen av planene ikke bør gjennomføres.

Bruk av permanente veier og bygging av midlertidige veier

BG sine medlemmer står for og bekoster alt vedlikehold og all brøyting av veiene i hyttefeltet gjennom Bjønntjønn Veglag. All midlertidig og permanent bruk av disse veier må således avklares med Veglaget. Etablering av midlertidige veier må begrenses mest mulig. Dersom bygging av Bjønntjønn pumpestasjon tas ut av planene, forutsetter en at all trafikk i f b anlegg og drift av inntaket og Bjønntjønndammen foregår fra vest på veien som går til hytte 332.

Det forutsettes at det opparbeides sykkelsti/skiløype på den midlertidige veien langs rørgata. Det betinger i så fall at denne plasseres så langt fra fylkesveien at brøytebiler ikke brøyter slaps og snø i løypa.»

Jan Tore Amundsen uttalte følgende i brev datert 22.11.2022:

«1. Omsøkt HRV/LRV

Det søkes om en heving av vannstanden i Bjønntjønn til på 416,7 moh. (HRV). Dette vil gjøre at badestranda i sørenden vil forsvinne i sin helhet, og en gapahuk satt opp på stranda av grunneier til bruk for hytteeierne vil måtte flyttes. Dette er det ikke hverken redegjort for, eller synliggjort på noen måte i søknaden. Det kan virke som søker ikke har gjort grundige nok undersøkelser på faktisk vannstand i Bjønntjønn og hva terrenget rundt tåler av en ev. vannstandsøkning Selv ved LRV vil stranda forsvinne, men gapahuken kan stå. Men uten badestrand faller naturligvis mye av nytten av gapahuken bort. Denne stranda er en yndet badeplass om sommeren, og et stort pluss for Bjønntjønn Hyttegrend.

Søker skriver at HRV 416,7 og LRV-416,1 moh. «ligger innenfor naturlige vannstandsvariasjoner i vannet. Dette er direkte feil. Selv ved store flommer er sjelden vannstanden over 416 moh.

Jeg har laget et kart med HRV og LRV tegnet inn for å illustrere dette. Kartet er utarbeidet fra laserscanning foretatt i 2017 for Nissedal kommune (NDH Nissedal 5 pkt. 2017). Jeg finner det rart at ikke søker også har gjort dette. Omsøkt HRV/LRV er merket opp på stranda med GPS (RTK GPS, med C-pos nøyaktighet) Jeg har også tatt bilder av innmålingene som samsvarer veldig godt med kartet.

Konklusjon: HRV må senkes til ca. 415,8 moh, hvis fortsatt bruk av stranda og gapahuken skal være mulig.

2. Skiløyper

På Gautefallheia er det ca. 55 km med oppkjørte løyper. Det blir lagt ned en stor frivillig innsats i dette. Løypene driftes av Gautefallheia Løypelag.

Søkers tiltak vil ved 2 steder sette skiløypa under vann, dette gjelder i Bjønntjønn og i Bjønntjønnhylen. Søker har ikke redegjort for hvordan dette skal løses.

I tillegg søkes det om å bruke skiløypa som adkomst til pumpestasjon i Bjønntjønnhylen. Selv om søker skriver at «løypa ikke nødvendigvis vil bli brøytet» kan dette selvfølgelig skje. Løypelaget vil da stå uten løype. Dette kan selvfølgelig ikke tillates. Her må søker komme opp med en plan for hvordan adkomst til pumpestasjonen kan skje om vinteren samtidig som skiløypa kan brukes. Alternative løsninger for omlegging av lysløypa eller annen adkomst til pumpestasjonen må vurderes.

Konklusjon: Søker må pålegges å legge om, heve etc. skiløypene slik at bruk av disse ikke påvirkes av søkers tiltak. Bruk av skiløyper som adkomst til pumpestasjon kan ikke tillates.

3. Sprenging av grøft for pumpeledning

Naturen i Nissedal og Gautefallheia spesielt er preget av store områder med bart fjell, nærmest som svaberg. Dette gjelder delvis også i området der det er søkt om å føre pumpeledning fra Bjønntjønnhylen og opp til Bjønntjønn. Jeg kan vanskelig se for meg at det er mulig å føre en pumpeledning opp til Bjønntjønn uten at slike fjellformasjoner må sprenges i stykker. Dette vil bli sår i naturen som aldri vil leges.

Konklusjon: Pumpekraftverket må utgå i sin helhet, da det ikke er mulig å føre pumpeledning opp til Bjønntjønn uten store synlige naturinngrep. Den økonomiske fordelen av dette må også kunne sies å være marginal.

4. Grøft fra Bjønntjønn mot inntak kraftverk

Det søkes om å legge åpen grøft fra Bjønntjønn til kote 413 ca. 200 m vestover. Det høyeste punktet grøfta skal krysse har kote 421,4 moh. Her vil da i så fall grøfta bli ca. 8 m dyp. Grøfta skal enten gjerdes inn eller lages så skrå at personer skal kunne klatre opp hvis de faller uti vannet. Med en graveskråning på 1:1, vil grøfta bli minst 15m bred. Det sier seg selv at dette er et tiltak som ikke er gjennomførbart i praksis.

Konklusjon: Røret må i sin helhet graves ned eller bores fra inntaket i Bjønntjønn til kote 413 moh.»

NVE har også mottatt høringsuttalelser fra ytterligere syv privatpersoner. NVE mener at synspunktene i disse blir oppsummert i uttalelsene fra Jan Tore Amundsen og Bjønntjønn grendelag, og vi gjengir derfor ikke disse i bakgrunnsnotatet. Høringsuttalelsene er tilgjengelige på sakens nettside.

Søkers kommentarer

Juvåna fallrettighetslag SA kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev til NVE den 21.03.2022.

«1.1 Nissedal kommune:

Det er positivt at Nissedal kommune ønsker at utbyggingen realiseres.

De endringer som vi nå foreslår som en følge av innkommende høringsuttalelser, tror vi kun bedrer prosjektet og vi regner med at også Nissedal kommune vil se positivt på endringene.

Årsaken til at inntaket er flyttet mot nord og nær opp mot Gautefallveien er strømningsforholdene ved innløpet.

Dersom inntaket ble lagt borte ved «Lagunen» ville man få en forholdsvis sterk strøm i kanalen fra Bjønntjønn og inn til Lagunen. I tillegg selvfølgelig en del strøm inn mot selve inntaket. Selve inntaket kunne vært sikret, men det er i dette området det er mest attraktivt å gå tur etc. og ulike tekniske installasjoner, avsperringer etc. vil her virke mer dominerende.

Det oppfattes å være mer aktivitet i dette området og strøm i kanal mot Lagunen vil føre med seg mer rusk og rask som kan gjøre området mer utrivelig.

Vinterstid vil man der det er strøm, få svak is med strøm under. Svak is er i seg selv farlig, men svak is med strømmende vann under er enda farligere..

Det er enklere og mer oversiktlig om man legger inntaket som foreslått i søknaden. Man må også her sørge, skilting, avsperring etc. for å sikre mot uønskede/uheldige situasjoner/hendelser.

Da min far arbeidet for realisering av kraftprosjektet fra årtusenskiftet så man for seg rørtrase gjennom masseuttaket. Når det viser seg å ikke være hensiktsmessig, så vil det være behov for at dette området ryddes, revegeteres og forskjønnes. Deler av området kan få ny utnyttelse.

Det vises til illustrasjon utarbeidet av Siram AS. I prinsippet er det ikke noe som er til hinder for å legge inntaket innerst i «Lagunen». Kostnadene blir omtrent like, men forholdene for hyttefolket blir dårligere med slik løsning og løsningen kan medføre større fare for allmennheten.

Kommunen ønsker ikke mellomlagring av overskuddsmasse fra sprengning av rørgata i steinbruddet ved opprinnelige rørgatetraseen. Det planlegges ikke mellomlagring i det gamle steinbruddet, men at overskuddsmasser kan nyttes til permanente landskapsgrep i forbindelse med avslutning av steinbruddet.

1.2 Statsforvalteren i Vestfold og Telemark:

Det må sees på som positivt at belastning i form av naturinngrep konsentreres mest mulig. Dette er en av grunnene til at hytteområder fortettes. Den ekstra belastingen denne utbyggingen vil medføre mener vi kan forsvares opp mot de fordelene ny grønn kraftproduksjon gir.

Ettersom jeg forstår, har begrepet «bekkekløft» naturlig nok et spenn og definisjonen vil i en viss grad være subjektiv. Vi bestrider ikke at noe av Juvåna renner i en bekkekløft, men området er etter hva vi forstår ikke svært typisk, da mye av vegetasjonen i bekkekløften består av «fattig blandingsskog dominert av furu, gran og bjørk». «Nær vannstrengen finnes spredt innslag av enkelte rik indikatorer bl.a. skogfiol og krossved». Den biologiske rapporten sier at sannsynligheten for å finne flere rødlistede arter er middels i bekkekløften og lavt i resten av området.

Det presiseres også et det ikke er fossesoner i «bekkekløften» Det presiseres at funn av rødlistede arter (hagtornsommerfugl og gulspurv) i utbyggingsområdet ikke er funnet i bekkekløften. De rødlistede artene blir ikke direkte berørt av prosjektet.

1.3 Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard.

Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til konsesjonssøknad for Bjønntjønn kraftverk og Bjønntjønn pumpestasjon i Nissedal kommune. Vår merknad: Ingen merknad.

1.4 Naturvernforbundet i Vest-Telemark

Vi mener vår merknad til høringsuttalelsen til Statsforvalteren i Vestfold og Telemark gitt i pkt. 1.2, også kan være vår merknad til NVVT sin høringsuttalelse.

1.5 Bjønntjønn Grendelag

1.5.1 Vannstand

Det er i konsesjonssøknaden dessverre gjort en feil i Siram AS sine angivelser av kotehøyder for vannstand i Bjønntjønn. Dette førte til sterke reaksjoner fra mange hytteeiere og fra Bjønntjønn grendelag. Reaksjoner gikk i grenda og på grendelagets Facebookside.

Det er uheldig at feil koteangivelse har sådd tvil om hvordan vi tar hensyn til hytteeiernes bruk av Bjønntjønnstranda. Som grunneier og utbygger av hytteområdet har min far og jeg alltid sett på en begrenset regulering av Bjønntjønn som en «vinn-vinn». Vi har selv store økonomiske interesser i å ta godt vare på Bjønntjønnstranda og bademiljøet der.

Da hytteeier Jan Tore Amundsen gjorde meg oppmerksom på at kotehøydene i konsesjonssøknaden ville føre til at hele Bjønntjønnstranda ville komme under vann, tok jeg raskt kontakt med denne hytteeieren og foreslo at vi skulle se på det sammen. Han var behjelpelig med å bruke GPS til å måle inn og markere LRV og HRV i henhold til konsesjonssøknaden ved stranda og Bjønntjønndammen.

Jeg har understreket både overfor Jan Tore Amundsen, Bjønntjønn grendelag og andre at det aldri har vært meningen at dagens badestrand skal ødelegges, snarere tvert imot. I dialog med både han og på årsmøtet til Bjønntjønn grendelag 9. oktober 2021 ga jeg uttrykk for at det selvsagt aldri har vært meningen å legge Bjønntjønnstranda under vann, men at det kan være aktuelt å gjøre noen tilpasninger i området og utvide stranda tilpasset noe høyere vannstand.

Jeg understreket at for min far og meg har en del av motivasjonen for å bygge kraftverk vært å få til en regulering av Bjønntjønn, da dette vil kunne medføre en mer stabil vannstand og ikke minst vil man få en mer stabil laveste vannstand - LRV.

Det har de siste årene vært en del utfordringer med vannstanden i Bjønntjønn som følge av at bunnstokken i dammen forsvant. I kombinasjon med en tørr sommer førte dette til svært lav vannstand. Ingen har i dag ansvar for vedlikehold av dammen. Som følge av tilbakemeldinger fra hytteeiere har vi likevel tatt ansvar for en midlertidig utbedring av dammen, slik at vannstanden ved normalt vær nå er tilbake til normalen.

Flere hytteeiere med hytte rundt vannet og som bruker Bjønntjønnstranda har gitt uttrykk for at de ønsker en høyere og mer stabil vannstand. Kraftverksprosjektet vil bidra til dette. Bjønntjønnstranda, slik den er nå, opparbeidet vi i de første årene etter vi fikk reguleringsplanen for Bjønntjønn hyttegrend (1998). Før den tid var det hovedsakelig sand under vannoverflaten, med mindre vannstanden var svært lav. Vi fylte på mer sand, slik at det ble en ordentlig strand ved normal vannstand. Ved en økning av vannstanden vil vi gjøre tilsvarende tiltak for å heve og utvide stranda.

På bakgrunn av tilbakemeldingene fra hytteeiere og Bjønntjønn grendelag og befaring og innmålinger som er gjort foreslår jeg at kotehøydene i søknaden senkes med 40 cm.

- Høyeste regulerte vannstand -HRV - endres fra kote 416,7 til 416,3 moh

- Laveste regulerte vannstand – LRV - endres fra kote 416,1 til 415,7 moh

1.5.2 Inntak

Hytteeiere og representanter for Bjønntjønn grendelag pekte også på at planene for inntaket ikke tok godt nok hensyn til høydene i terrenget.

Jeg ser at det er viktig å imøtekomme ønsket om at inntaket legges nærmere vannet og at rørgaten føres fram til dette inntaket, slik at det ikke blir en åpen kanal. Jeg har bedt Siram AS om å illustrere dette (se skissen under).



1.5.3 Kulturminne dam

Jeg har fått Sirams hjelp til vise hvordan vi kan ta vare på dammen som kulturminne.

Man vil forsøke å la dammens luftside være minst mulig berørt.

Det vil bli støpt en betongplate på innsiden av dammen(e).

I de to gamle nåleløpene blir det etablert flomløp. Det vil si at åpningene støpes igjen med topp flomløp kote = HRV = kote 416,3 moh. Man vil da ha ca. 13,5 m overløp. Det vil være behov for noe mer overløp og dette etableres ved den nærmeste sidedammen. Denne sidedammen vil etableres med topp liggende på HRV + 20 cm – kote 416,5 moh. De større flommen vil da renne over denne dammen og ned dette elve/bekkeleiet. Dette bekkeleiet er naturlig dannet fordi flommer gjennom alle tider har rent denne veien.

En utbygging vil sikre at dammene bevares, da dammen er en vesentlig del av kraftverket. Blir dammene stående uten at noen tar ansvar for vedlikehold vil den smått om senn forvitres og ødelegges.

På samme måte som det i kommunen nå arbeides med «vern gjennom bruk» av den gamle Lokstallen i Treungen, mener jeg at den gamle fløtedammen vil bli bedre tatt vare på om den brukes til å regulere vannstanden i Bjønntjønn i forbindelse med kraftproduksjon. I Bjønntjønn hyttegrend og de nærliggende hytteområdene er det både «faste» brukere av området og noen tilreisende i forbindelse med utleie. Disse ville kunne få glede av at dammen

settes i bedre stand, og gjennom skilting og QR-koder koblet til nettside vil man kunne gi informasjon om hvordan dammen tidligere ble brukt som fløtedam.

Etter mitt syn er det ingen tvil om at dammen som kulturminne vil bli langt bedre ivaretatt som følge av en realisering av kraftverket.

1.5.4 Varige inngrep – veier

Kraftstasjon

Det vil bli etablert permanent vei fram til kraftstasjonen nede på Stebuskjerra. Veien blir vel 50 – 80 m lang.

Inntak

Det vil bli etablert vei fram til inntak. Veien blir vel maksimalt 50 m lang.

Pumpestasjon

Det vil bli etablert vei fram til Bjønntjønn pumpestasjon. Veien vil gå i eventuelt ved siden av skisporet det meste av strekningen, men mulig man må legge veien noe utenom for å komme til med større kjøretøy.

Veiadkomst til pumpestasjon

Veiadkomst til pumpestasjon vil for maskiner være et vad. Skiløypebrua vil benyttes som gangbru til inspeksjon av pumpestasjonen. Disse tiltakene vil ikke forringe skiløypa. Mer stabil vannførsel vil være en fordel for skiløypene, spesielt i smelteperioden. Som styremedlem og grunneierrepresentant for Nissedal i Gautefall løypelag legger jeg stor vekt på at skiløypene ikke skal forringes, men heller forbedres, av en kraftverksutbygging.

1.5.5 Varige inngrep – rørgater

Rørgate kraftstasjon:

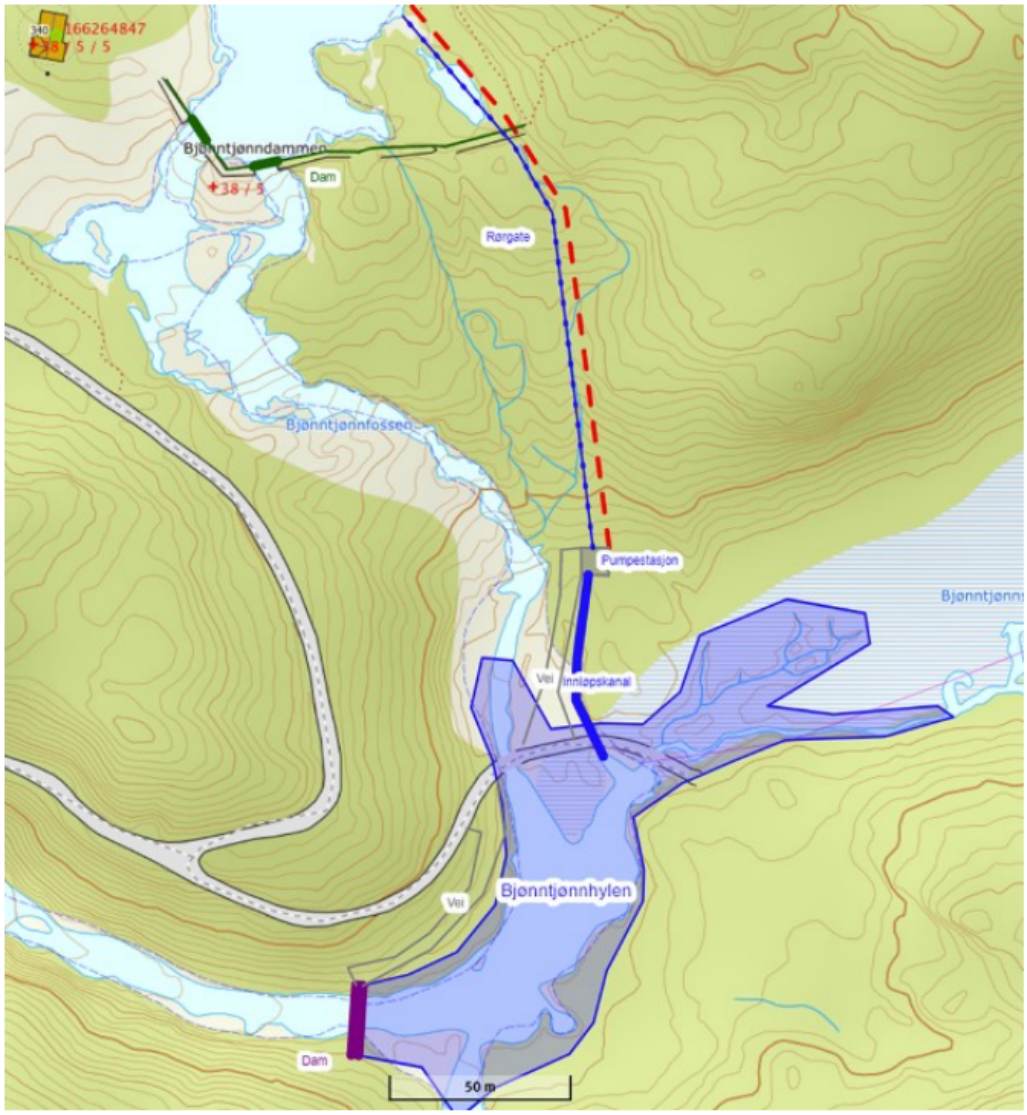
Rørgaten fra inntak til kraftstasjon skal graves ned på hele strekningen. Matjord på toppen tas av og legges til side. Rørgaten legges og masser fylles tilbake og matjorda legges på toppen igjen.

Rørgata skal minst ha en overdekning på 80 cm. Rørgata vil om man ønsker det gro igjen og vil bli lite synlig etter noen år. Ønsker man å benytte deler av rørtraseen til skiløype, akebakke eller lignende vil det være god mulighet for det.

I den valgte traseen er det lite/ikke noe svaberg eller andre forhold som gir varige synlige skader.

Rørgate fra pumpestasjon til Bjønntjønn

Rørgaten fra pumpestasjonen i Bjønntjønnhylen vil gå i et lite dalsøkk/bekkedrag og det er ikke behov for å sprenge gjennom svaberg. Det er viktig at man på denne strekningen utfører arbeidet så skånsomt som mulig, at rørgatetraseen arronderes på best mulig måte etter at rørgata er lagt, og slik at inntrykket av terrenget etter inngrepet, blir så naturlig som mulig. Det kan bli dårlig is rett ved utløpet fra rørgaten og dette må skiltes og eventuelt markeres.



Figur pumpestasjon og Bjønntjønnhylen dam (Figur 21 i konsesjonssøknaden)

Figuren over viser planlagt trasé for rørgaten til pumpestasjon i Bjønntjønnhylen og opp til Bjønntjønn. Landskapet ved utløpet av Bjønntjønn og ned til Bjønntjønnhylen er et område som mange hytteeiere er særlig opptatt av. Det er også et område mange som går på tur, skiløpere og stisyklister har et forhold til. Det vil derfor bli lagt stor vekt på involvering av hytteeiere, løypelag og stilag i arbeidet med å detaljplanlegge og gjennomføre utbyggingen i dette området.

Grendelaget er i sin høringsuttalelse bekymret for landskapsinngrepene som dette tiltaket innebærer. Høringsuttalelsen spesifiserer ikke hvilke landskapsinngrep de frykter. Vi vil understreke at det ikke er planlagt at rørgaten for pumpestasjon skal gå i samme trasé som eller krysse eksisterende tursti. I konsesjonssøknadens skisse (nedenfor) fremgår det at traseen ligger bortenfor/på østsiden av eksisterende tursti.

Dette er vist tidligere på skissen under, som jeg har utarbeidet. Den viser eksisterende tursti markert med rød strek basert på kartangivelser av turstier i offentlige kartdata.

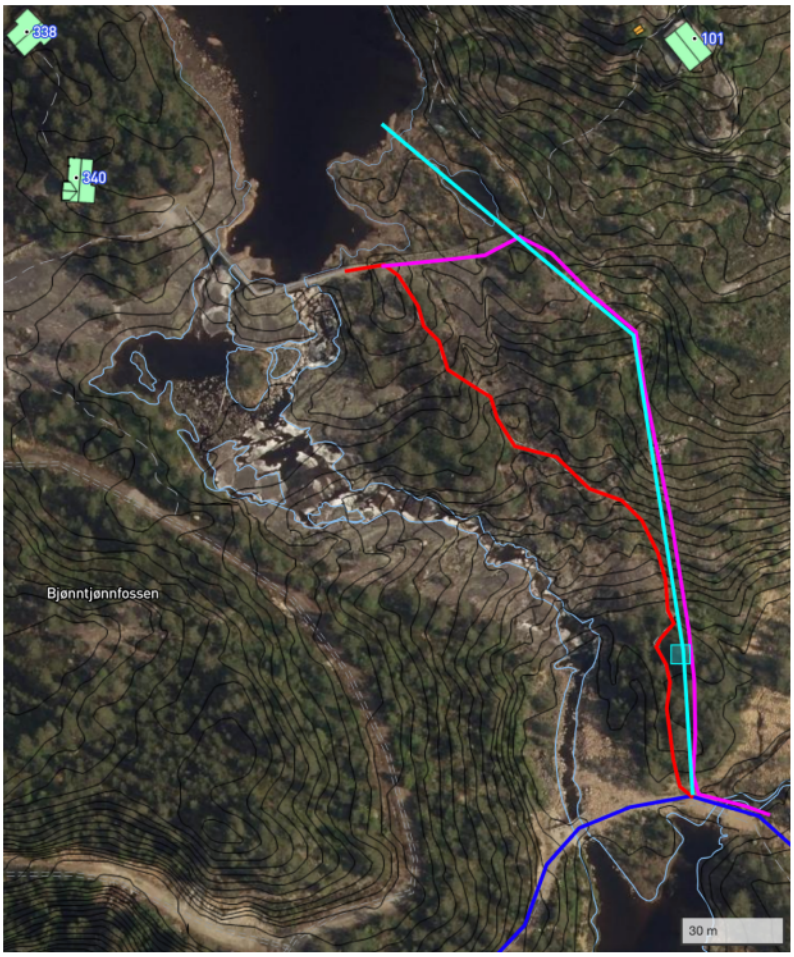
Pumpestasjon og tilhørende rørtrasé er markert med turkis strek. Skiløypa er markert med blå strek.

Vi anser det som viktig at rørtraseen opparbeides som tursti som kan være et supplement til eksisterende mer kuperte tursti, slik at det blir mer framkommelig med sykkel.

1.5.6 Trafikk

Bygging

Det vil naturlig nok bli noe aktivitet av større kjøretøy etc. under selve byggingen av anlegget.



Skisse som viser eksisterende tursti (rød strek), planlagt rørtrase (turkis strek), planlagt pumpestasjon (turkis firkant) og mulig ny tilrettelagt tursti som er mer framkommelig med sykkel (lilla strek).

Det antas at anleggsperioden vil vare i omtrent 12 måneder.

Med godt samarbeid burde man få til en god gjennomføring av prosjektet uten de store konfliktene.

Drift

Under drift vil det være svært lite trafikk.

Det vil 2 ganger i uka være behov for tilsyn av kraftverket og pumpestasjonen. Da vil også inntaket bli sjekket.

I vinterhalvåret kan tilsynspersonell parkere på egnet/avtalt sted og gå fram til pumpestasjonen, eventuelt og ved behov kan snøscooter eller ATV/beltekjøretøy benyttes for å komme til pumpestasjonen.

Kraftverket og pumpestasjonen er svært robuste og driftssikre og vil normalt gå i mange år (15 – 30 år) før det er behov for større vedlikehold eller ombygginger.

1.5.7 Ferdigstillelse

Grendelaget gir uttrykk for at det bør settes som en klar forutsetning at det ryddes opp i etter tidligere planer for kraftverkproduksjon som ikke har blitt noe av, med henvisning til steinbruddet som ikke er avsluttet.

Det er beklagelig at arbeid som ble gjort i forbindelse og som en forberedelse for kraftutbygging nå er en «verkebyll» både for oss utbyggere og hytteeierne. De arbeider som ble igangsatt, ble igangsatt med gode hensikter. Steinbruddet har vært viktig for å ha kortreiste steinmasser til utbyggingen av veier og tomter i Bjønntjønn hyttegrend, og har således hatt en viktig funksjon selv om det ikke ble aktuelt å bruke som rørtrase.

Manglende framdrift i kraftverksprosjektet, der konsesjonsfritaket vi hadde utløp, har sammen med sviktende tomtesalg i Bjønntjønn hyttegrend de siste 10 årene bidratt til at vi ikke har fått avsluttet steinbruddet. Det vil være hensiktsmessig å legge en plan for avslutning av steinbruddet på grunnlag av konsesjon til bygging av kraftverk.

Det omsøkte prosjektet har en betydelig bedre økonomi enn tidligere prosjekt. Omsøkt prosjekt er mer enn dobbelt så stort og dermed mer robust. Prisutviklingen og behovet for kraft har økt betydelig og prosjektet er både samfunnsøkonomisk og privatøkonomisk mer lønnsomt enn prosjektet som tidligere lå til grunn for konsesjonsfritak og som ikke ble bygd.

1.6 Privatpersoner

1.6.1

Jan Tore Amundsen Reguleringshøyder: HRV og LRV: Se min merknad under «Første strekpunkt» under kap. 1.5. Vi ønsker å beholde badeplassen og at denne ikke blir mindre attraktiv i framtida enn det den er i dag, og foreslår HRV og LRV endret til 416,3 moh og LRV til 415,7 moh. Ved utarbeidelse av teknisk plan vil man kvalitetssikre at HRV kommer på et omforent nivå. LRV vil bli 60 cm lavere. Vannstanden i Bjønntjønn skal etter utbygging ikke bli lavere enn LRV med unntak av ved lengre perioder med ekstremt lav vannførsel. Skiløyper: Vi vil sørge for at skiløypene der det er behov for det, heves slik at de vil ligge noe over HRV. Ved Bjønntjønnhylen vil det bygges nye broer over Elva etter Bjønntjønnfossen og over bekken fra Bjønntjønndalen. Skiløypene skal ha en høyere kvalitet etter utbyggingen en de har i dag. Sprenging av rørgrøft for pumpeledning: Vedlagte bilde gir et feil inntrykk av hvor ledningen går. Ledningen vil gå i dalsøkket/bekkedraget og svaberg skal i svært liten grad berøres, jf. våre merknader i punkt 1.5.5. Inntak: Se vår merknad under 1.5.2. Jeg er enig i kommentaren.

1.6.2 Jan Ø. Gabrielsen

Som eiere og drivere av Bjønntjønn hyttegrend, vil vi selv være svært opptatt av at hytteeierne skal trives og at de samlet sett og i så liten grad som mulig skal berøres negativt av denne kraftutbyggingen. Infrastruktur Det vises til våre merknader om ferdigstilling til Bjønntjønn grendelag i punkt 1.5.7 Vannstand: Se merknader i kapittel 1.5.1 og avsnittet om «reguleringshøyder» i kapittel 1.6.1. Rørgate: Rørgaten vil på hele strekningen ha en

overdekning på minst 80 cm. Se merknader i kapittel 1.5.4. Det er ikke kraftverkseier sitt ansvar å anlegge gang og sykkelvei langs fylkesveien. Rørgata for pumpestasjon er i et spesielt tur- og rekreasjonsområde, så det vil være naturlig å stille krav til utbygger i dette området. Slike krav er imidlertid ikke rimelig å stille for hele rørtraseen langs fylkesveien. Rørgata vil bli lagt utenfor grensene for vei.

Pumpestasjon:

Bygget der pumpene plasseres vil bli bygget i betong. Det vil bli minimalt med støy fra pumpeanlegget.

Sikring:

Isen på Bjønntjønn vil ikke med foreslått regulering bli mindre sikker enn det den er i dag. Det som gjør isen på et vann usikker er strømninger og vannstandsendringer. Vannstanden synker naturlig i forbindelse med kalde og/eller tørre perioder. Vannstanden kan i dag synke helt ned til bunnstokk ved utløp i Bjønntjønndammen, mens den i framtiden kun kan synke ned til LRV. Vannstanden stiger som følge av mildvær og snøsmelting, og ved nedbør. Vannstandsstigningen vil etter utbygging omtrent være på samme nivå som i dag. Vannet kan ved rask stigning få svake partier langs vann. Dette er naturlig ved alle islagte vann. Stiger vannet ved mildvær må man være forsiktig langs land. Vannet vil generelt sett ikke få dårligere is enn tidligere. Isen vil imidlertid kunne bli dårligere inn mot inntaket og isen kan bli dårligere ved utløpet fra pumpestasjon. Sikkerheten og behov for tiltak som skilting, markering eller avsperring skal vurderes. Isen er også i dag usikker ved utløpet gjennom dam og der det kommer bekker inn i vannet.

(…)

2 Andre forhold

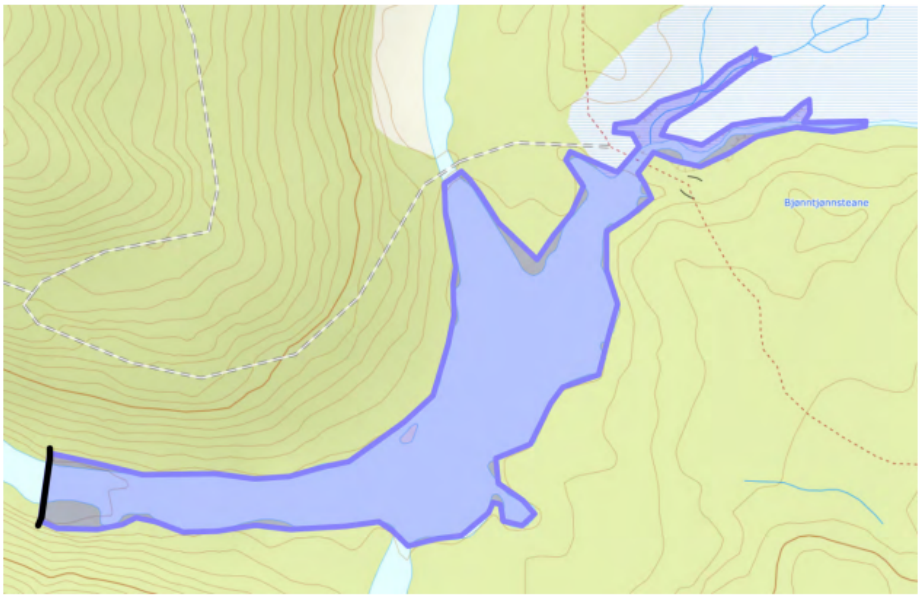
Det kan ellers bemerkes at det i konsesjonsdokumentene i oversikten over falleiere ikke er oppgitt at Nicolai Vrål Homme er med som falleier. Homme er medlem av falleierlaget med 1 % eierandel, med bakgrunn i at til tross for at det ikke er noe fall i området så renner vannet gjennom eiendommen hans ved Bjønntjønnhylen. Dette er fastsatt i vedtektene til Juvåna fallrettighetslag.»

Tilleggsopplysninger

Den 22.06.2022 mottok NVE en oppdatert versjon av søknaden fra Siram AS på vegne av tiltakshaver. Det ble i søknaden oppgitt LRV 416,1 og HRV 416,7 for regulering av Bjønntjønn, og LRV 393,8 og HRV 394,3 for regulering av Bjønntjønnhylen. På bakgrunn av høringsuttalelser ønsker søker nå å endre reguleringshøydene. Et utdrag av brevet om endringene er gjengitt under:

«Det vises til vår søknad om konsesjon på bygging av Bjønntjønn kraftstasjon og Bjønntjønn pumpestasjon og befaring ved Bjønntjønn kraftstasjon og Bjønntjønn pumpestasjon tirsdag 14.juni 2022. I høringsrunden endret søker kotene for regulering av Bjønntjønn med 40 cm til LRV 415,7 og HRV 416,3. Ved befaringen fant man at også kote for vannstand ved Bjønntjønnhylen er angitt feil. Her er også målingen 40 cm feil. Hvorfor denne feilen er oppstått er ukjent. I søknaden står det: «å regulere Bjønntjønnhylen 50 cm mellom kote 393,8 (LRV) og kote 394,3 (HRV) Dette rettes til: «å regulere Bjønntjønnhylen 50 cm mellom kote 393,4 (LRV) og kote 393,9 (HRV) Vannstanden på befaringstidspunktet lå på kote 393,5. Det var forholdsvis tørt i området på befaringstidspunktet. Kartet vedlagt søknaden (side 56) ser

*ut til å angi at berørt område blir større enn det det i virkeligheten blir. Nedenfor er nytt kart angitt (*Figur 5*). Ved større flommer vil nok vannstanden i Bjønntjønnhylen også i dag være høyere enn 393,9 (HRV) Pumpestasjonen vil søke å holde vannstanden ned mot LRV.»*



Figur 5: Oppdatert kart over området som demmes opp som følge av reguleringen ved Bjønntjønnhylen for pumpestasjonen.

Endringene Juvåna fallrettighetslag SA ønsker er:

- Endre kotene for regulering av Bjønntjønn til LRV 415,7 og HRV 416,3
- Endre kotene for regulering av Bjønntjønnhylen til LRV 393,4 og HRV 393,9

NVE har lagt til grunn de korrigerte høydene for regulering av Bjønntjønn og Bjønntjønnhylen ved vår vurdering.

NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket med pumpestasjonen utnytter et nedbørfelt på totalt 42 km^2 ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 1652 l/s basert på tilsigsserien for Kilåi Bru 1968-2017. Effektiv innsjøprosent er på 11,9 %. Det finnes ikke breer i nedbørfeltet. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende vårflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 26,7 og 117,5 l/s for hovedalternativet. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 40,6 l/s. Alminnelig lavvannføring ut av Bjønntjønn er oppgitt til å være 53,6 l/s. Alminnelig lavvannføring ved Bjønntjønnhylen er 45 l/s.

Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 2842 l/s og minste slukeevne 10 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 100 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 65 l/s resten av året fra Bjønntjønn dam. Pumpestasjonen i Bjønntjønnhylen er planlagt med en maksimal slukeevne på 775 l/s og minste slukeevne på 95 l/s. Her er det foreslått å slippe en minstevannføring på 110 l/s om sommeren og 65 l/s om vinteren. Ifølge søknaden vil dette medføre at totalt 67 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 142 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 110 l/s i sommerhalvåret og 65 l/s i vinterhalvåret fra Bjønntjønnhylen, vil dette gi en gjennomsnittlig restvannføring på 545 l/s i Juvåna, nedstrøms Bjønntjønnhylen. Det meste av dette vil komme i flomperioder. Det er beregnet et flomtap på 14,7 Mm^3, som tilsvarer 28 % av den totale vannmengden i løpet av året. Slipp av minstevannføring fra Bjønntjønnhylen er totalt på 2,5 Mm^3, noe som tilsvarer 4,8 % av den totale vannmengden. De store flomvannføringene blir i mindre grad påvirket av utbyggingen. Ifølge søknaden vil det være overløp til Juvåna over dammen i Bjønntjønnhylen 67 dager i et middels vått år. I 14 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring i Bjønntjønnhylen og derfor for liten til at pumpen kan være i drift. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 34 l/s ved kraftstasjonen.

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

Prissatte virkninger

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Bjønntjønn kraftverk til omtrent 9,93 GWh fordelt på 5,76 GWh vinterproduksjon og 4,17 GWh sommerproduksjon. Fratrukket et årlig forbruk til pumpestasjonen på 0,63 GWh blir gjennomsnittlig årlig kraftproduksjon 9,3 GWh. Byggekostnadene er estimert til 41,7 mill. kr (2020-priser). Dette gir en utbyggings pris på 4,49 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader (Tabell 2). Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,35 kr/kWh for hovedalternativet (usikkerhet i spennet 0,28-0,41). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv netto nåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 4 øre/kWh.

Tabell 2: Beregnet utfallsrom for netto nåverdi og nyttekostnadsbrøk for hovedalternativet (alternativ 1) med regulering og pumpestasjon. Det er brukt tall fra NVEs kraftmarkedsanalyse 2021.

Alternativ 1 (hovedalternativ) Prissatt beslutningsgrunnlag	**lavkostnad**	**basis**	**høykostnad**
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)	3,68	4,61	5,53
LCOE (øre/kWh)	28	35	41

	Kostnadssensitiviteter				
	lavkostnad	**basis**	**høykostnad**		
Nettonåverdi (mill. kr)	14	5	-3	lavpris	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk	0,35	0,11	-0,06		
Nettonåverdi (mill. kr)	29,1	**21**	12	basis	
Nyttekostnadsbrøk	0,73	**0,42**	0,21		
Nettonåverdi (mill. kr)	47	38	29	høypris	
Nyttekostnadsbrøk	1,17	0,78	0,52		

NVE anslår i våre beregninger at magasinet Bjønntjønn kan øke kraftproduksjonen i Bjønntjønn kraftverk med 0,1-0,2 GWh/år. Anslaget er basert på en tilsigsserie fra målestasjon 19.73 Kilåi bru for perioden 1968-2020. Vi har lagt til grunn et midlere årstilsig på 37 mill. m^3, og de samme verdiene for slukeevne og minstevannføring som i søknaden.

Søker har planlagt å etablere en pumpestasjon i Bjønntjønnhylen og pumpe vann opp til Bjønntjønn for å bruke dette i kraftverket. Søker har anslått en netto produksjonsgevinst på 1,14 GWh fra denne pumpen. NVE har beregnet denne produksjonsøkningen til 1,7 GWh. Søker har også søkt om et alternativ uten pumpe (alternativ 3). NVEs beregninger viser at dette alternativet også har positiv netto nåverdi.

Våre beregninger viser at kraftverket får positiv netto nåverdi med basis prisbane. Kun dersom man legger til grunn lav prisbane og 20 % høyere kostnader vil prosjektet få negativ netto nåverdi. Våre beregninger er fra 2022. Oppdaterte beregninger vil trolig ikke gi et stort avvik fra det som presenteres her. Etter NVEs vurdering er det dermed overveiende sannsynlig at prosjektet faktisk har positiv netto nåverdi.

Ved en eventuell konsesjon til prosjektet vil det imidlertid være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten til prosjektet.

Naturmangfold

Myr

Store deler av tiltaksområdet er i dag myrdekt areal. Området på nordsiden av Bjønntjønn er preget av relativt flate myrområder (Figur 6). Ifølge kartverkets høydedata og NVEs høydeprofiler er normal vannstand i Bjønntjønn i dag på 415,7, tilsvarende omsøkt LRV. Kartverkets høydedata viser at myrområdene ligger på omtrent kote 416. Reguleringshøyden det er søkt om ligger ifølge søker innenfor det som kan kalles naturlige vannstandsendringer. Det vil si at gjennom året vil

vannstanden naturlig være både på det laveste og høyeste nivået. En regulering innebærer imidlertid at vannstandsendringene vil forekomme langt oftere. Dette vil med stor sannsynlighet føre til utvasking og erosjon der dette er mulig. NVE mener det er sannsynlig at store deler av myrområdene vil komme under vann ved HRV på 416,3. Dette kan føre til utskylling av karbonrike masser. I Stortingsmelding 13 (2020-2021) *Klimaplan for 2021-2030* blir det trukket frem at det er viktig å forhindre utbygging i myr. Det er fordi myr binder opp store mengder karbon og defineres som en økosystemtjeneste. Ved oppdemming av myrområder med regulering av vannstanden, er det sannsynlig at myren blir erodert vekk. NVE mener dette kan skje ved Bjønntjønn og at den verdifulle økosystemtjenesten opphører.



Figur 6: Flyfoto av Bjønntjønn.

Rørgaten ned til kraftstasjonen planlegger søker å grave ned. Røret oppgis å skulle ha en diameter på 1200 mm, og det skal være 0,8-1 meter overdekning. Rørgaten blir omtrent 2150 meter lang. Rørgaten er planlagt nedgravd langs fylkesveien, i det søker beskriver som et ukomplisert terreng. Områdene der rørgaten er planlagt er preget av myr og våtmark. Dette gjelder særlig øverste og nederste del av rørgaten. Kvarvåsmyr som rørgaten skal graves ned i er tydelig grøftet tidligere, men er i dag ifølge NIBIOs karttjeneste Kilden en middels omdannet og dyp myr på 39,8 dekar.

I hovedalternativet er kraftstasjonen planlagt plassert på kote 285,5. I søknaden er det ikke opplyst om grunnforholdene rundt kraftstasjonen. Etter befaring av tiltaksområdet er det imidlertid NVEs mening at det også her er et preg av myr og våtmark. I Figur 7 er den øverste delen av rørgaten illustrert med blå linje. NVE mener at det er sannsynlighet for at nedgravingen av rørgaten og plassering av kraftstasjon vil drenere deler av disse våtmarksområdene.



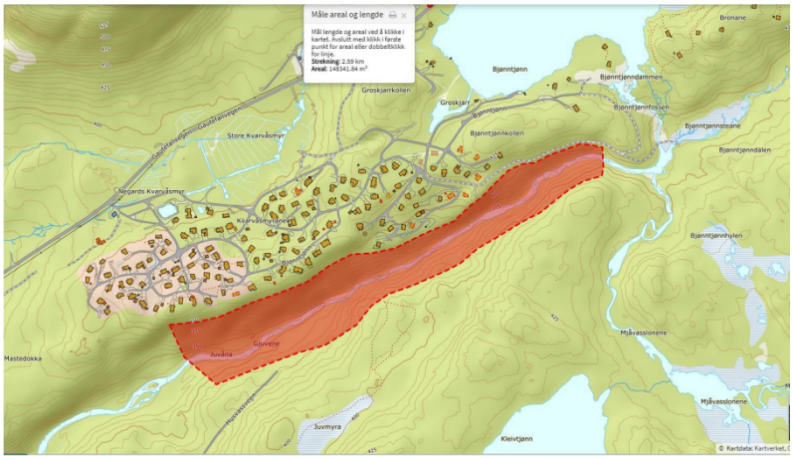
Figur 7: Flyfoto som illustrerer øvre del av planlagte vannvei.

Søker planlegger også å bygge en terskel ved utløpet av Bjønntjønnhylen for å sikre nok vann til pumpen. I tilleggsopplysninger (Figur 5) er det vedlagt et oppdatert kart over neddemmet areal, ved etablering av terskel i Bjønntjønnhylen. Søker antar at 4 dekar myr vil bli berørt av reguleringen av Bjønntjønnhylen.

Alle alternativene for Bjønntjønn kraftverk inkluderer reguleringen av Bjønntjønn. Som diskutert i dette delkapittelet vil denne reguleringen medføre utskylling av myr og svekkede naturverdier rundt Bjønntjønn, herunder fravær av viktige økosystemtjenester. NVVT er kritiske til å bygge ned mer myr, og trekker frem i sine tilleggsmerknader etter befaringen at utbyggingen av Bjønntjønn kraftverk vil få negative konsekvenser for karbonlagring. NVE mener det bør unngås å beslaglegge viktige myrområder, så langt det er mulig. Ved en HRV på 416,3 m i Bjønntjønn vil store deler av myra her ligge under vann deler av året. Reguleringen av Bjønntjønnhylen vil som nevnt over påvirke ca. 4 dekar myr. Samlet sett så innebærer de omsøkte reguleringene større mulige virkninger for den økologiske tilstanden i området, som vanskelig lar seg avbøte ved etablering av kraftverket med eller uten pumpestasjonen slik det er omsøkt. Ved en eventuell konsesjon må det inngå avbøtende tiltak for å unngå drenering og utskylling av myr, noe som vanskelig lar seg avbøte ved aktiv regulering.

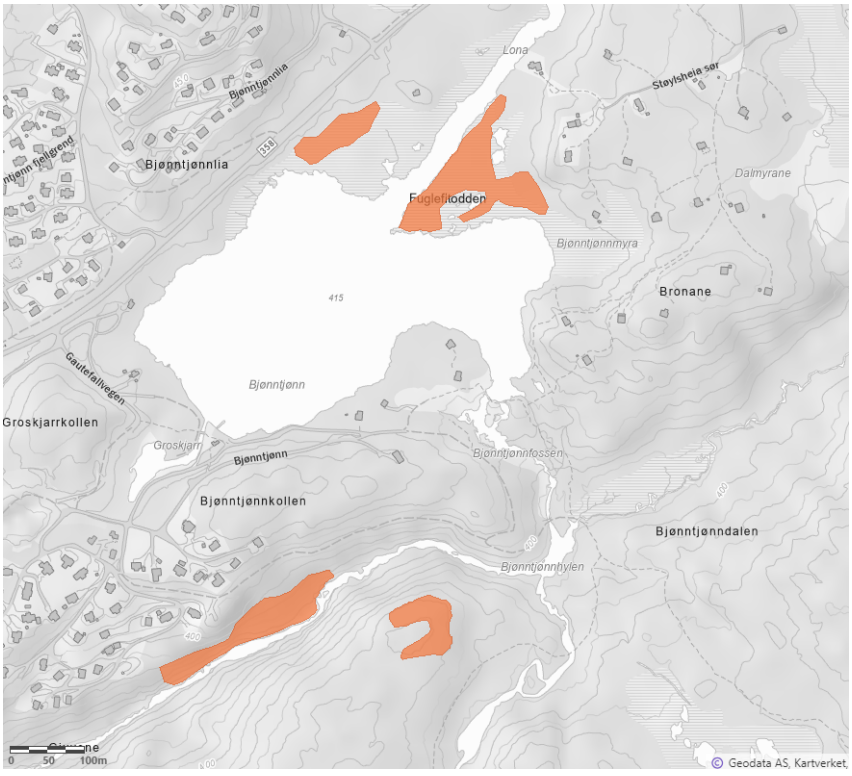
Naturtyper

Det er i flere omganger kartlagt natur i influensområdet til tiltaket. Naturtypen «bekkekløft og bergvegg» ble kartlagt langs Juvåna etter DN-håndbok 13 i forbindelse med søknaden. Figur 8 er hentet fra rapporten og viser bekkekløftens utstrekning i Juvåna. Rundt Bjønntjønn er det etter Miljødirektoratets instruks kartlagt naturtypene sørlig nedbørsmyr (nær truet, NT) på Fuglefitodden, med høy lokalitetskvalitet, og gammel fattig sumpskog (sentral økosystemfunksjon) vest for utløpet til Lona med moderat lokalitetskvalitet. Det er også kartlagt naturtypen gammel granskog med liggende død ved i bekkekløften langs Juvåna.



Figur 8: Bekkekløftens utstrekning i Juvåna markert i rødt som beskrevet i rapport om biologisk mangfold.

Lokalitetene med sørlig nedbørsmyr og gammel fattig sumpskog rundt Bjønntjønn er gitt stor verdi etter Miljødirektoratets veileder M-1941 (Figur 9). Nær truede naturtyper med minst høy kvalitet slik som den sørlige nedbørsmyren og naturtyper med sentral økosystemfunksjon med minst moderat lokalitetskvalitet, slik som den gamle fattige sumpskogen, tilsvarer naturmangfold av nasjonal eller vesentlig regional interesse som kan gi grunnlag for innsigelse etter rundskriv T-2/16. Det er NVEs vurdering at disse lokalitetene vil bli varig negativt påvirket ved en regulering av Bjønntjønn, og særlig nedbørsmyren som risikerer å bli vasket ut i sin helhet med en regulering på 60 cm. Slik prosjektet er omsøkt er det vanskelig å avbøte utskyllingen av nedbørsmyren. Regulering av vannstand vil påvirke myr selv om HRV senkes under myrens beliggenhet. NVE vil vektlegge reduksjonen av viktige naturtyper i vår vurdering av konsesjonsspørsmålet.



Figur 9: Kart over Bjønntjønn med kartlagte naturtyper med stor verdi. Øverst til venstre ved riksveien er lokaliteten med gammel fattig sumpskog, på Fuglefitodden er området med sørlig nedbørsmyr markert og

langs med Juvåna er lokaliteten med gammel granskog med liggende død ved. På kollen sør for Juvåna er det markert en naturtype som ikke påvirkes av tiltaket og den er dermed ikke omtalt. Utklipp fra Naturbase.

Faun beskriver i naturmangfoldrapporten til søknaden at fattig blandingsskog dominert av furu, gran og bjørk dominerer bekkekløft-lokaliteten. Blåbærskog og bærlyngskog dekker større areal, mens partier med småbregneskog inngår på mindre arealer. Nær vannstrengen finnes spredt innslag av enkelte indikatorer for mer baserike grunnforhold, bl.a. skogfiol og krossved. Forekomst av død ved inngår sparsomt spredt innenfor lokaliteten. Nye skogbruksplaner viser at yngre produksjonsskog av furu dominerer innenfor avgrensningen, men det finnes også flere områder med eldre skog i hogstklasse 5 (skog alder 110-130 år) med større innslag av gran i øvre deler av naturtypen.

I rapport for biologisk mangfold har bekkekløfta fått verdien lokalt viktig, med bakgrunn i en dominans av yngre skog og fattig vegetasjon. Det er noen få mindre bergvegger som inngår i de ellers skogdekte skråningene med tynt morenedekke. Skråningene strekker seg 25 til 50 meter opp fra vannstrengen på begge sider av vassdraget. Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis og migmatitt. Rapporten påpeker et gjenværende potensial for funn av sjeldne arter med bakgrunn i at det inngår eldre granskog i øvre del. Potensialet for funn av flere rødlistearter vurderes av Faun som middels innenfor avgrenset bekkekløft langs Juvåna, da spesielt knyttet til død ved og innslag av eldre granskog. Innslag av eldre granskog, bergvegger og polert død ved i elva gir potensial for funn av sjeldne moser og lav. Mose- og lavfloraen ble undersøkt under kartleggingen til Faun, men uten funn av rødlistede arter.

Statsforvalteren skriver i sin høringsuttalelse at de stiller spørsmål ved om kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold i bekkekløften er godt nok, og påpeker at kartleggeren fra Faun selv antyder avgrenset og manglende kunnskap om mose og lav knyttet til naturtypen bekkekløft. Statsforvalteren mener det derfor må vurderes om kunnskapsgrunnlaget kan anses som tilstrekkelig. Naturvernforbundet i Vest-Telemark mener NVE må avslå søknaden i sin helhet på bakgrunn av manglende kunnskapsgrunnlag i bekkekløften. I bekkekløften er det nå også blitt kartlagt en lokalitet med naturtypen gammel granskog med liggende død ved. Lokaliteten vil ikke bli direkte berørt av tiltaket, men tilstanden og alderen på skogen kan være en indikator på at bekkekløften kan ha potensial for forekomster av rødlistede arter, slik Statsforvalteren og NVVT påpeker i sine uttalelser. NVE vil beskrive påviste rødlistede arter nedenfor. Vi ser at kvaliteten av bekkekløften potensielt kan være høyere enn antatt og at den negative påvirkningen av redusert vannføring dermed får en noe større effekt. Påvirkningen i Juvåna vil være størst ved alternativ 1 og 2 med regulering av Bjønntjønnhylen og overføring til Bjønntjønn, der det kun er foreslått minstevannføring og eventuell overløp fra Bjønntjønnhylen som vil gi vann i vassdraget. Alternativ 3 vil også kunne forringe bekkekløften noe ved at det kun vil bli sluppet minstevannføring fra Bjønntjønn i Bjønntjønnfossen. Her vil en, i motsetning til de andre alternativene, ha normal vannføring fra Lonåna i sør og Rosstjønnbekken i øst, noe som gir en mer naturlig vannføring i Juvåna. NVE deler synet til Statsforvalteren og NVVT, og mener at potensialet for funn av truede arter trolig er høyere enn først antatt, gitt de nylig kartlagte naturtypene og skogens alder i bekkekløften. NVE vil inkludere denne usikkerheten i vår vurdering av føre-var prinsippet og det vil vektlegges noe i konsesjonsspørsmålet der eventuelle avbøtende tiltak må vurderes.

Arter

I influensområdet til det planlagte tiltaket er det i utredningen og i Artskart registrert flere rødlista arter. Det er registrert de sterkt truede (EN) artene hagtornsommerfugl og hubro og sårbare (VU) arter som gulspurv, grønnfink og granmeis. Det er også registrert en rekke nær truete (NT) arter

som hare, fiskeørn, gråspurv, tårnseiler, gjøk, konglebit, tretåspett, taksvale, gubbeskjegg, furustokkjuke og flekkgrisøre.

Det nevnes i rapporten til Faun at fiskeørn (NT) er observert på næringssøk ved Bjønntjønn. I bekkekløften, sørvest for Bjønntjønnfossen, ble det påvist gubbeskjegg (NT) og flekkgrisøre (NT) i 2022, begge er arter av stor nasjonal forvaltningsinteresse. Rett sør for Bjønntjønnhylen er det registrert furustokkjuke (NT). Gubbeskjegg og furustokkjuke er gammelskogsarter, som vokser på henholdsvis gammel gran og gammel furu. Skogbruk og hogst er de viktigste negative påvirkningsfaktorene for begge artene. De øvrige nevnte rødlistede artene kan potensielt bli forstyrret i anleggsperioden ved økt trafikk og støy. Det er ikke avgrenset økologiske funksjonsområder for påviste rødlistearter innenfor tiltaksområdet. NVE legger til grunn at en utbygging ikke vil påvirke de rødlistede artene vesentlig, men mener det er aktuelt å stille vilkår knyttet anleggsarbeidet for å begrense forstyrrelser i hekkeperioden til de rødlistede fuglene.

I 2014 ble det påvist ørret og ørekyte i innløpsbekken til Bjønntjønn (Vannmiljø). Under NVEs befaring av prosjektet var det ekstremt liten vannføring i vassdragene grunnet langvarig tørke. I Juvåna ble det likevel observert fisk i flere kulper langs hele utbyggingsstrekningen. Juvåna er ingen aktuell gytebekk for Bjønntjønn da utløpet går rett ut i Bjønntjønnfossen som utgjør vandringshinder for fisk. NVE anser utbyggingen av Bjønntjønn kraftverk til å ha liten negativ påvirkning på fisk.

Det er NVEs vurdering at en utbygging av Bjønntjønn kraftverk, med tilhørende pumpestasjon og regulering av Bjønntjønnhylen vil ha små, men ikke ubetydelige negative konsekvenser for arter av nasjonal forvaltningsinteresse.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, rapporten om naturmangfold, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase, Vannmiljø og Artskart sist den 31.07.2025. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på naturmangfold. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jf. naturmangfoldloven § 8.

Området rundt bekkekløften i Juvåna har etter ny kartlegging fått en høyere verdi og det må derfor tas høyde for at området kan ha flere rødlista arter enn først antatt. NVE legger til grunn at det er potensiale for funn av ytterligere rødlistede arter i bekkekløften, som nevnt av Statsforvalteren og NVVT, jf. naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet). Effekten som tiltaket vil ha på myr er lite utredet, og NVE mener at det kan føre til vesentlig skade på naturmangfoldet. NVE tar dette i betraktning i vår vurdering, jf. nml. § 9. Etter NVEs vurdering medfører tiltaket stor sannsynlighet for vesentlig skade på myr, sørlig nedbørsmyr (NT) og gammel fattig sumpskog (sentral økosystemfunksjon). Ifølge Miljødirketoratets kart er det få sørlige nedbørsmyrer som er kartlagt i Telemark og naturtypens utstrekning i regionen er derfor uvisst. Selv om det knytter seg noe

usikkerhet til hvor store negative effekter tiltaket vil få for økosystemet, legger NVE til grunn at tiltaket vil få negative konsekvenser for myr.

I influensområdet til Bjønntjønn kraftverk ved Juvåna, finnes det en bekkekløft som senere også har blitt kartlagt som gammel granskog med liggende død ved (sentral økosystemfunksjon). Det er også kartlagt naturtypene sørlig nedbørsmyr (NT) og gammel fattig sumpskog (sentral økosystemfunksjon) ved Bjønntjønn, som begge har vesentlig regional eller nasjonal interesse. Sørlig nedbørsmyr er særlig påvirket av grøfting og nedbygging til vannkraftmagasiner. Den kartlagte nedbørsmyren ved Bjønntjønn har fått lokalitetskvaliteten høy, spesielt på bakgrunn av manglende grøfting. For de andre myrområdene i tiltaksområdet og i regionen, har grøfting vært en stor påvirkningsfaktor. En regulering av Bjønntjønn slik den er planlagt, vil etter NVEs vurdering forringe myrområdet vesentlig og også mulig føre til at naturtypen forsvinner helt ved Bjønntjønn. Dette vil etter NVEs syn kunne være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4. Med de kjente rødlistede artene i influensområdet vil ikke Bjønntjønn kraftverk med pumpestasjon være i konflikt med forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5, gitt at avbøtende tiltak iverksettes.

NVE har også sett påvirkningen fra Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet, jf. naturmangfoldloven § 10. Den største påvirkningen på området er hytteutbygging, grøfting av myr og infrastruktur. Figur 10 og Figur 11 viser utbygging i området i 1980 og i 2021. Det er også planlagt flere hyttefelt i området. I tilknytning til hyttene er det også bygget ut et omfattende veinettverk, i tillegg til fylkesveien. I innløpselva til Bjønntjønn er det også bygget ut et minikraftverk, Skogbuåna kraftverk. Statsforvalteren skriver i sin uttalelse at den samlete belastningen i form av naturinngrep knyttet til masseuttak, hyttebygging og vannkraft er betydelig i kommunen og i det aktuelle omsøkte området rundt Bjønntjønn. NVE slutter seg til denne vurderingen. Etter NVEs syn er den samlede belastningen så stor at den må tillegges betydelig vekt i vurderingen av konsesjonsspørsmålet.



Figur 10: Flyfoto av Bjønntjønn i 1980.



Figur 11: Flyfoto av Bjønntjønn i 2021.

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

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Bjønntjønn og omkringliggende områder er i dag preget av store felt med hytter og fritidsboliger. Søker fortalte på befaring i 2022 om planer for flere hyttetomter på sørøstlig side av Bjønntjønn. Dette kommer også frem av kommunens arealplankart. I høringsuttalelser og på befaring kom det frem at de fleste hyttebeboere bruker området til tur og friluftsaktiviteter både sommer og vinter.

Statsforvalteren minner om at hensynet til landskap skal ivaretas og uttaler at de forventer at intensjonene knyttet til Landskapskonvensjonen vurderes i saksbehandlingen. Statsforvalteren påpeker også i sin uttalelse at den samlede belastningen i form av naturinngrep knyttet til masseuttak, hytteutbygging og vannkraft er betydelig i kommunen og i det aktuelle området rundt Bjønntjønn. NVVT legger også betydelig vekt på samlet belastning i sin uttalelse. NVE er enig i at den samlede belastningen på naturen og områder for friluftsliv i området er betydelig.

Ved Bjønntjønn er det en sandstrand med tilhørende bålplass og gapahuk som brukes mye av hyttebeboerne. I høringsuttalelsene kommer det frem at reguleringen vil kunne føre til mindre tilgjengelig areal her og til utvasking av sand som normalt ville ligget over vannkanten. Bjønntjønn Grendelag ønsker ikke at de omsøkte planene realiseres på bakgrunn av at områdets verdi som frilufts- og rekreasjonsområde vil reduseres vesentlig. De trekker spesielt frem reguleringen som vil forringe badestranda. På befaringen av tiltaksområdet, hadde søker og Jan Tore Amundsen markert opp de korrigerte kotehøydene for LRV og HRV med oransje spraymaling (Figur 12). Markeringene viste tydelig at store deler av sandområdene vil stå under vann når vannstanden ligger på HRV.



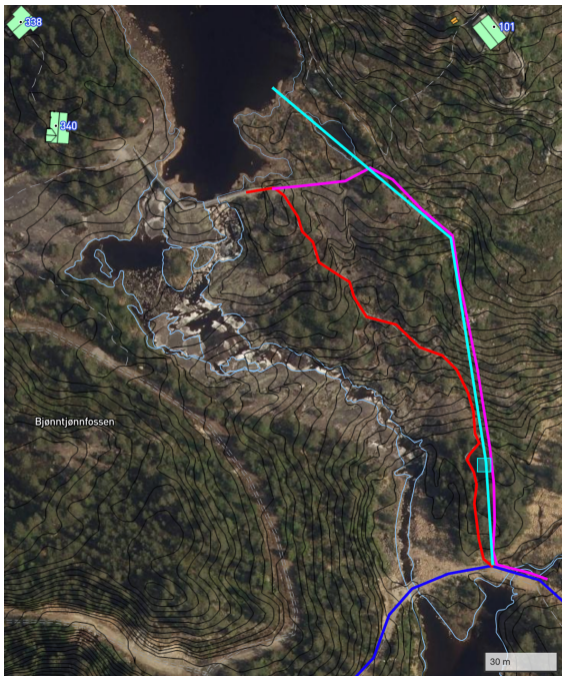
Figur 12: Oransje oppmerking av nye kotehøyder for LRV og HRV (i gresset).

Med bakgrunn i søkers planlagte kjøremønster for Bjønntjønn kraftverk og reguleringen, mener NVE at det er stor sannsynlighet for at det deler av tiden vil være en godt synlig reguleringssone rundt Bjønntjønn, selv med en regulering på 60 cm. Dette vil være spesielt godt synlig på sandstranden og i myrområder rundt vannet. Reguleringen kan også føre til erosjon. I EDs retningslinjer for små vannkraftverk trekkes det frem at vann og vassdrag er landskapselementer som er viktige for naturopplevelsen og at de utgjør en viktig ressurs for friluftsaktiviteter som bading og fritidsfiske. Som det kom frem under oppmåling av reguleringssonen på befaring ved Bjønntjønn vil trolig store deler av badestranden ligge under HRV. NVE ser bekymringen til hytteeierne og verdien badestranden har for friluftsliv i området. Søker foreslår et avbøtende tiltak om å etablere en ny strand høyere opp, tilpasset den nye reguleringshøyden. NVE vil vektlegge rekreasjonsverdien til Bjønntjønn i vurderingen av konsesjonsspørsmålet og legger til grunn at foreslåtte avbøtende tiltak iverksettes ved en eventuell konsesjon.

Søker skriver også at reguleringen av Bjønntjønn kan føre til mer usikker is. Dette gjelder særlig ved utløpet av pumpeledningen og ved inntaket til kraftverket. NVE er enig i dette. Bjønntjønn blir brukt til fritidsaktiviteter om vinteren, ved at hyttefolk går på ski over vannet. NVE mener derfor de usikre isforholdene som oppstår som følge av en eventuell utbygging vil være en ulempe for eiere og brukere av de omkringliggende hyttene.

Det oppgis i søknaden at rørgaten til pumpestasjonen skal legges i et bekkedrag opp mot Bjønntjønn, og at rørledningen må sprenges ned med en overdekning på 1 meter. Figur 13 viser rørgatetraseen markert i turkis ved siden av eksisterende tursti markert i rødt. Søker skriver at lilla strek er mulig ny tursti. Terrenget der rørgaten er planlagt har mye bart fjell og lite løsmasser. På befaringsdagen hadde søker markert opp traseen for rørgaten til pumpestasjonen med oransje spray (Figur 14). NVE mener at det er stor sannsynlighet for at rørgaten vil bli et godt synlig inngrep i landskapet på grunn av de utfordrende grunnforholdene. Jan Tore Amundsen uttalte under høringen at røret fra pumpen umulig kunne legges i terrenget uten at fjell og synlig svaberg må sprenges i stykker. NVE er enig i dette og vi kan vanskelig se for oss at rørgaten fra pumpestasjonen kan legges usynlig i terrenget uten at dette vil medføre mye sprenging i et mye brukt friluftsområde. Søker opplyser om at de i mest mulig grad vil unngå svaberg ved nedgraving av rør.

NVE forutsetter at det ved en eventuell konsesjon velges en endelig trasé for rørgaten som ikke medfører sprenging og varige inngrep i landskapet.



Figur 13: Vannvei for pumpestasjon (turkis), eksisterende tursti i området (rød) samt mulig ny tursti (lilla). Kilde: søkers kommentarer til høringsuttalelser.



Figur 14: Vannvei for pumpe markert med oransje ved befaring.

Deler av traseen som er tiltenkt for rørgaten brukes i dag som skiløype og høringsparter er bekymret for at denne må brøytes ved arbeid på dam og inntak. Bjønntjønn Grendelag påpeker også at dagens rundløype kan legges under vann ved reguleringen av Bjønntjønn. Søker opplyser at de ikke nødvendigvis vil brøyte der det går skiløyper i dag og at de har stor interesse i at

skiløypene heves i standard fremfor å bli forringet av utbyggingen. NVE vil legge de foreslåtte avbøtende tiltakene for ivaretakelse av skiløyper til grunn ved en eventuell konsesjon.

Grendelaget trekker også frem at den planlagte inntakskanalen vil bli et tydelig hinder i terrenget, og gå ved akebakken i området. Dette kan eventuelt medføre farlige situasjoner, og føre til varige og synlige inngrep i naturlandskapet. Søker har etter høringsrunden fremmet et alternativ der store deler av kanalen fjernes og erstattes av en lengre rørgate mot Bjønntjønn, som illustrert tidligere i Figur 3. NVE anser forslaget til tiltakshaver om å legge rør istedenfor kanal som et godt avbøtende tiltak. Innløpet vil fremdeles utgjøre et synlig inngrep i området, men påvirker et betydelig mindre område med det nye forslaget.

De største fysiske inngrepene vil etter NVEs syn være i form av anleggsveier, rørgaten opp fra Bjønntjønnhylen og etablering av kanal til inntaket i Bjønntjønn. Slik vi vurderer det, vil etableringen av kraftverket føre til betydelige inngrep og sår i terrenget med sprenging og større skjæringer. Dette i arealer som i dag fremstår som naturlige og delvis upåvirkete, og som hyppig blir brukt til friluftsliv. NVE er enig med de høringsparter som mener at en ev. utbygging vil være negativt for friluftslivet. Det gjelder særlig for anleggsperioden og perioden fram til området er revegetert, men også noe i driftsperioden. Blant annet vil fraføring av vann fra vassdraget varig redusere landskapsopplevelsen i Bjønntjønnfossen og Juvåna. Vi merker oss at det er stor motstand fra hytteeierne i området. Etter vårt syn vil en utbygging av Bjønntjønn kraftverk medføre betydelige negative virkninger for allmenne interesser knyttet til friluftsliv og landskap. Den samlede belastningen på friluftsliv anses som stor og vektlegges i NVEs avgjørelse. Vi kan heller ikke se at det er avbøtende tiltak som i tilstrekkelig grad vil kunne veie opp for disse ulempene.

Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner i tiltaksområdet, men Statsforvalteren, Bjønntjønn grendelag og NVVT mener i sin høringsuttalelse at Bjønntjønndammen har en verdi som et kulturminne. De mener at kulturminneverdien vil bli redusert ved en ombygging av Bjønntjønndammen. Søker sier i sine merknader til innkomne høringsuttalelser at dammen vil bli bedre bevart gjennom den omsøkte utbyggingen. Søker vil la luftsiden av dammen være mest mulig uberørt og støpe en betongplate på innsiden av dammen. De vil også tilrettelegge for informasjon om dammen gjennom blant annet skilting. NVVT påpeker at de foreslåtte tiltakene ved dammen ikke vil ivareta dammen som kulturminne fordi naturlige lekkasjer av vann er en del av dammens opprinnelige karakter. NVE er enige i at endringer på dammen kan redusere dens verdi som kulturminne. Vi mener allikevel at utbyggingens konsekvenser for dammen er akseptable, gitt at søkers foreslåtte avbøtende tiltak gjennomføres.

Naturfare

NVE kan ikke se at tiltaket vil føre til noen forverring av ras- og skredforholdene i tiltaksområdet. Utløpet av kraftverket til Støylsbekken vil derimot øke vannføringen her betraktelig i forhold til dagens vannføring. Søker skriver at dette vil være uproblematisk. NVE mener at dette mest sannsynlig vil føre til økt erosjon/utskylling av denne bekken. Ved en ev. konsesjon må det legges til rette for at en økt vannføring i Støylsbekken ikke øker sannsynligheten for erosjon og ras nedstrøms utløpet.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av hovedalternativet for Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon vil ifølge søknaden gi 9,3 GWh i et gjennomsnittsår. Det omsøkte tiltaket kan gi inntekter til søker og grunneier og generere skatteinntekter.

Oppsummering

Bjønntjønn kraftverk med regulering av Bjønntjønn og pumpestasjon fra Bjønntjønnhylen er planlagt med en installert effekt på 2,99 MW og midlere årlig produksjon beregnet av NVE til 9,3 GWh/år (7,6 GWh/år uten overføring av Juvåna). De negative virkningene er hovedsakelig knyttet til regulering av Bjønntjønn, regulering av Bjønntjønnhylen og rørgate for pumpestasjonen.

I vedtaket har NVE lagt stor vekt på den samlete negative belastningen på landskap, miljø og friluftsliv. Området rundt Bjønntjønn er allerede sterkt preget av tekniske inngrep og de gjenværende naturlige områdene og arealer til friluftsliv står under press. Bjønntjønn Grendelag, Statsforvalteren og Naturvernforbundet ytrer bekymring på at tiltaket vil påvirke hytte- og fritidsinteressene i området negativt. Den omsøkte reguleringen av Bjønntjønn vil mest sannsynlig resultere i en skjemmende reguleringssone rundt Bjønntjønn, økt erosjon, utvasking av en viktig strand for rekreasjon og at myrområder skylles ut. Myrområdene ble i 2022 kartlagt som viktige naturtyper med stor verdi som tilsier vesentlig regional eller nasjonal betydning. De tekniske inngrepene, spesielt rørgater og inntak, vil gi en landskapsmessig negativ konsekvens for folk som bruker området til friluftsaktiviteter. Reguleringen av Bjønntjønnhylen og nedgraving av rørgaten vil også ha negativ påvirkning på myrområder med henholdsvis utskylling og drenering som vil føre til tap av vesentlige økosystemfunksjoner og utslipp av klimagasser. NVE mener at den samfunnsmessige nytten på 0,2 GWh fra reguleringen av Bjønntjønn ikke står i rimelig forhold til de negative påvirkningene det medfører. Alternativ 1 og 2 omhandler også pumpestasjon og regulering av Bjønntjønnhylen. NVE mener at de negative konsekvensene av pumpens rørgate og regulering av Bjønntjønnhylen ikke står i et rimelig forhold til den nytten det tilfører i form av økt produksjon på 2,28 GWh. Samlet sett så innebærer de omsøkte reguleringene større mulige virkninger for naturverdier og tap av viktige økosystemtjenester i området, som vanskelig lar seg avbøte ved etablering av kraftverket slik det er omsøkt. NVE mener derfor at den samfunnsmessige nytten som utbyggingen tilfører gjennom økt kraftproduksjon, ikke står i et rimelig forhold til de ulempene den medfører.

Oppsummeringstabell for Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon			
Tema	**NVEs vektlegging**	**NVEs vurdering**	**Avbøtende tiltak**
Prissatte virkninger			
Lønnsom fornybar kraftproduksjon	Stor vekt	Bjønntjønn kraftverk vil tilføre samfunnet 9,3 GWh med lønnsom fornybar energi.	Ikke relevant.
Ikke-prissatte virkninger			
Naturmangfold og inngrep i myr	Stor vekt	Utbyggingen vil påvirke naturtyper med vesentlig regional eller nasjonal betydning og som er nær truet på rødlista eller har sentral økosystemfunksjon. Oppdemming av innsjøene vil	Alternativ trasé for rørgate kunne vært avbøtende, men er ikke søkt om eller utredet. Utskylling av myr og de viktige naturtypene i Bjønntjønn kan vanskelig la seg avbøte ved aktiv regulering. Det gjelder

		med stor sannsynlighet føre til utskylling av omkringliggende myrområder. Rørgaten er også planlagt nedgravd i myr og kan drenere store myrflater. Bekkekløften i Juvåna er verdsatt som lokalt viktig, og vil få redusert vannføring.	også reguleringen av Bjønntjønnhylen og rørgatetrasé fra pumpestasjonen.
Samlet belastning	Stor vekt	Bjønntjønn og omegn er allerede svært belastet av tekniske inngrep, i hovedsak veier og hyttefelt. Et vannkraftverk med regulering vil øke belastningen.	Kan ikke avbøtes.
Friluftsliv og landskap	Middels vekt	Bjønntjønn som turområde vil bære preg av tekniske inngrep og redusert vannføring. Rørgater og regulering vil være negativt for friluftslivet, særlig ved at Bjønntjønnstranda kan vaskes ut og forringes. Usikker is på Bjønntjønn kan være til ulempe for brukere om vinteren.	Valg av trasé for rørgate, inntak og pumpestasjon kan avbøte påvirkning på friluftsliv noe. Ved å redusere reguleringshøyden kan man muligens unngå å vaske ut badestranden og unngå skjemmende reguleringssone. Et annet avbøtende tiltak er å utvide stranda tilpasset noe høyere vannstand.
Kulturminner	Liten vekt	Bjønntjønndammen har som nevnt av høringsparter en verdi som kulturminne og vil bli redusert ved ombygging.	Søker vil la luftsiden av dammen være mest mulig uberørt og støpe en betongplate på innsiden av dammen. De vil også tilrettelegge for informasjon om dammen gjennom blant annet skilting.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at ulempene ved bygging av Bjønntjønn kraftverk og pumpestasjon er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt.

Grunnet avslag er ikke tiltaket vurdert etter vannforskriften § 12.

Grunnet avslag på søknad om vannkraftkonsesjon, avslås også søknad om nettanlegg etter energiloven § 3-1.

Øvrige forhold som er tatt opp av høringspartene gjelder i større grad krav til vilkår og avbøtende tiltak eller andre forhold som ikke er av betydning for vår konklusjon. Grunnet avslaget er ikke disse drøftet her.