



Bakgrunn for vedtak

Salvasskardelva kraftverk

Bardu kommune i Troms fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Statskog Energi AS
Referanse	201208169-45
Dato	16.01.2017
Notatnummer	KSK-notat 5/2017
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Birgitte M. W. Kjelsberg

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Statskog energi AS søker konsesjon til å utnytte et fall på 142 m i Salvasskardelva til kraftproduksjon. Inntaket er tenkt plassert på 634 moh., mens kraftverket er planlagt 492 moh. Det er søkt om to ulike kraftstasjonsplasseringer. Vannveien søkes lagt i en om lag 2750 m lang tunnel med rør/trykktunnel/sjakt, samt 38 m nedgravd rørgate. Berørt elvestrekning er på 1600 m fra inntaket i Salvasskardelva kraftverk ned til eksisterende bekkeinntak i samme elv. Salvasskardelva kraftverk vil få en installert effekt på 9,1 MW.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 22,3 GWh i ny fornybar energiproduksjon. Dette er en produksjonen som er mer enn vanlig for småkraftverk. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2014-16) har NVE klarert drøyt 2,2 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

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

Bardu kommune er positiv til en utbygging av kraftverket, men har varslet innsigelse til kraftstasjonsplassering etter alternativ 1. **Fylkesmannen i Troms** kan akseptere en utbygging på visse vilkår. **Troms fylkeskommune** fraråder en utbygging grunnet tap av urørt natur, friluftsliv og landskap. **Hjertind reinbeitedistrikt** er imot en utbygging grunnet viktige områder for reindriften vinterstid. **Altevatnet hytte og båteierforening** er imot en utbygging og de trekker fram utfordringer med friluftsliv og støy. **Sametinget** ber om at det utarbeides en vurdering av samlet belastning for hvert av de berørte reinbeitedistriktene i pakka. **FNF Troms** og **Midt-Troms friluftsråd** viser til store verdier for bl.a. friluftsliv. **Barduevas venner**, **NJFF-Troms** og **BJFF** har levert felles høringsuttalelse hvor de trekker fram manglende undersøkelser på fisk og bunndyr for samtlige saker i pakken. Ingen av de sistnevnte høringspartene tar stilling til konsesjonsspørsmålet.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være nær gjennomsnittet i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Salvasskardelva kraftverk vil kunne påvirke et mye brukt friluftslivsområde av A-verdi i et høyfjellsområde. I tillegg er området viktig for både norsk og svensk reindriftsnæring i et konvensjonsområde. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivaretatt, samtidig som en utbygging vil gi et tilskudd på ca. 22 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Statskog energi AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Salvasskardelva kraftverk etter et justert alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

NVEs oppsummering av sakene i Bardu kommune

NVE har foretatt en samlet behandling av fem søknader om tillatelse til bygging av småkraftverk i Bardu kommune. De respektive bakgrunn for vedtak-notatene for søknadene er angitt i tabellen under. Søknadene er i disse dokumentene samlet sett referert til under fellesnavnet Bardupakken. Kart som viser sakene som omfattes av Bardupakken er vedlagt.

Fem søknader om anleggskonsesjon for nettilknytning av småkraftverk er behandlet samtidig med søknadene om vassdragskonsesjon.

Under behandlingen av søknadene i Bardu kommune har NVE vurdert hver enkelt sak for seg og vurdert sumvirkningene av eksisterende og nye utbygginger der hvor NVE har funnet dette relevant.

KRAFTVERKSNAVN	KSK-NOTAT	PRODUKSJON (OMSØKT GWh)	PRODUKSJON (GITT GWh)	KOSTNAD
Tverrelva kraftverk	2/2017	20,8	0	3,72
Skoelva kraftverk	3/2017	16,5	16,5	4,00
Skinskardelva kraftverk	4/2017	9,6	0	4,40
Salvasskardelva kraftverk	5/2017	22,3	21,6	4,65
Liveltskardelva kraftverk	6/2017	6,0	0	4,12
Alle kraftverkene		75,2	38,1	

En samlet behandling av sakene er valgt for å gjøre det enklere for NVE å vurdere samlet belastning av de konsesjonssøkte tiltakene og gi en mer helhetlig oversikt over fordeler og ulemper for allmenne og private interesser. Samlet høringsutsendelse av sakene gjør det også lettere for høringsparter å vurdere sakene opp mot hverandre og gi mer grundige innspill på samlet belastning.

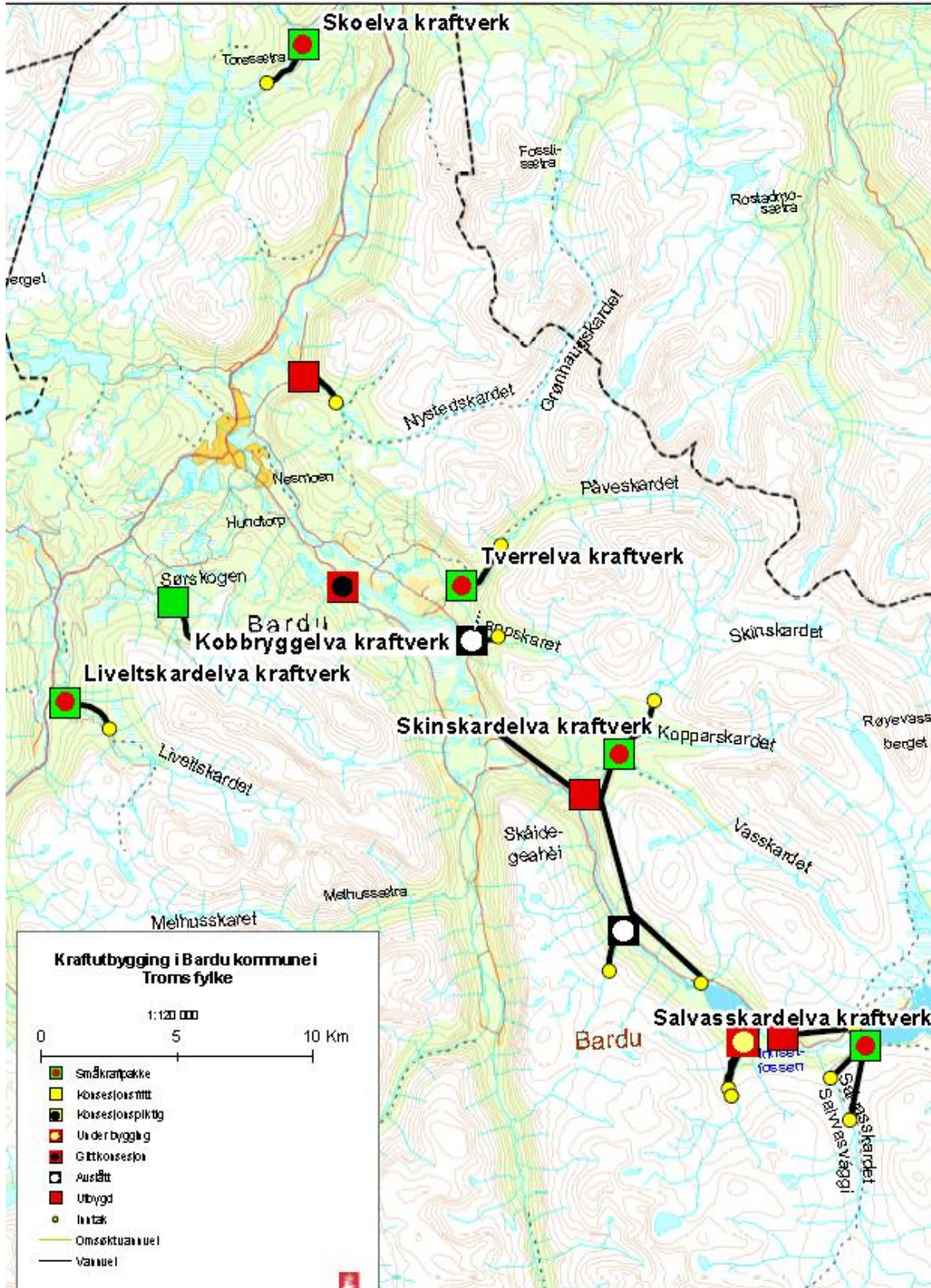
I høringsperioden til småkraftsakene i Bardupakken ble det fremmet innsigelse fra Fylkesmannen i Troms, Sametinget (krav om konsultasjon i tillegg) og Bardu kommune slik at det samlet foreligger innsigelse fra ett eller flere hold til alle søknadene. NVE hadde konsultasjonsmøte med Sametinget 14.11 og 15.11.2016, innsigelsesmøte med Fylkesmannen 6.12.2016 og Bardu kommune den 8.12.2016.

Etter en helhetsvurdering av planene for de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene ved to av de omsøkte tiltakene er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Dette gjelder Skoelva og Salvasskardelva kraftverk. NVE mener ulempene ved bygging av Tverrelva og Skinskardelva kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt for dette kraftverket og konsesjon kan da ikke gis.

Liveltskardelva kraftverk ligger i verna vassdrag, og skal derfor vurderes opp mot vannressursloven § 35 første ledd post 5. Vassdraget ble verna i forbindelse med verneplan I. En viktig del av vernegrunnlaget var biologisk mangfold. Liveltskardelva kraftverk vil berøre verneverdiene negativt og er dermed i strid med vernegrunnlaget. Kravet i vannressursloven § 35 post 5 er ikke oppfylt for dette kraftverket.

Samlet vil NVEs vedtak gi 38,1 GWh i ny fornybar energiproduksjon i et middels år. Vi mener dette vil gi et bidrag til å oppfylle kravet i den felles sertifikatordningen inngått med Sverige.

Oversiktskart småkraftpakke Bardu



Innhold

Sammendrag	1
NVEs oppsummering av sakene i Bardu kommune	2
Oversiktskart småkraftpakke Bardu	3
Søknad	5
Høring og distriktsbehandling	8
NVEs vurdering	25
NVEs konklusjon	39
Forholdet til annet lovverk	40
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	42
Øvrige forhold	45
Vedlegg	47

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Statskog energi AS, datert 14.10.2015:

«Søknad om konsesjon for bygging av Salvasskardelva kraftverk

Statskog Energi AS planlegger å utnytte deler av fallet i Salvasskardelva i Bardu kommune i Troms til kraftproduksjon. Selskapet er heleid datterselskap av Statskog SF, og har overtatt Salvasskardelvaprojektet fra Statskog SF for å føre prosjektet videre fram til konsesjon,

Det søkes herved om følgende tillatelser:

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

- *å bygge Salvasskardelva kraftverk i samsvar med omsøkte planer, eventuelt med mindre justeringer i den tekniske utførelsen jf. Vannressursloven kap. 3.*

II Etter energiloven om omsetningskonsesjon jf. § 4-1 og anleggskonsesjon jf. § 3-1 til:

- *bygging og drift av Salvasskardelva kraftverk, med til hørende koblings og kabelanlegg som beskrevet i søknaden.*

III Dersom det ikke oppnås enighet om minnelig avtale mellom søker og rettighetshavere søkes det i henhold til Oreiningslova jf. § 2, nr. 51:

- *om samtykke til ekspropriasjon av manglende rettigheter.»*

Salvasskardelva kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

TILSIG		Hovedalternativ*
Nedbørfelt	km ²	67,9
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	107,5
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	50,2
Middelvannføring	m ³ /s	3,4
Alminnelig lavvannføring	l/s	251
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	448
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	156
Restvannføring ved bekkeinntaket til Innset kraftverk	l/s	208
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	634
Avløp	moh.	492
Lengde på berørt elvestrekning	m	1600
Brutto fallhøyde	m	142
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,331
Slukeevne, maks	m ³ /s	7,5
Minste driftsvannføring	l/s	890
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	260
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	160
Tilløpsrør, diameter	mm	1800
Tilløpsrør, nedgravd lengde	m	38
Tunnel med rør, tverrsnitt	m ²	24
Tunnel med rør, lengde	m	740

Trykktunnel, tverrsnitt	m ²	16 eller min.
Trykktunnel, lengde	m	2000
Sjakt, tverrsnitt	m ²	4
Sjakt, lengde	m	10
Installert effekt, maks	MW	9,1
Bruktid	timer	2505

PRODUKSJON

Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,4
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	18,9
Produksjon, årlig middel	GWh	22,3

ØKONOMI

Utbyggingskostnad	mill.kr	104
Utbyggingspris	kr/kWh	4,6

**Det foreligger et alternativ 2 med stasjonsplassering øst for eksisterende utløpskanal.*

Salvasskardelva kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR

Ytelse	MVA	9,95
Spenning	kV	6,6

TRANSFORMATOR

Ytelse	MVA	9,95
Omsetning	kV/kV	6,6/22

NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)

Lengde	m	100 - 200
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel
Tverrsnitt på kabel	mm ²	3x1x400

Om søker

Statskog Energi AS er et heleid datterselskap av Statskog SF. Statskog Energi AS har inngått avtale med Per Alve Indseth og Statskog SF om leie av fall og grunn for å realisere Salvasskardelva kraftverk.

Beskrivelse av området

Størstedelen av tiltaksområdet er lokalisert rett sør for Altevatnet dam. Kraftstasjonen vil få utløp direkte i magasinets sørside, nær damkronen. Salvasskardelva renner nordover fra Rohkunborri nasjonalpark i sør. Elva omslutes av Salvasskardfjellet (1336 moh.) i øst, Skadjoaivvit (1356 moh.) og Ruovdoaivvit (1550 moh.) inne i nasjonalparken i sør og Middagsfjellet med Bajit Dihttioalgi (1245 moh.) som høyeste topp i vest. Hyttegrender er bygget på begge sider av Altevatnet, samt nedstrøms damfoten. Permanent grusvei er anlagt opp til et eksisterende bekkeinntak. Bekkeinntaket overfører vann til Altevatnet, som nyttiggjøres i Innset kraftverk. I tillegg eksisterer det tydelige terrengspor etter ATV helt opp til omsøkt inntak. Berørt elvestrekning ligger i sin helhet over tregrensen.

Teknisk plan

Inntak

Inntaket i Salvasskardelva legges på kote 634. Dammen er planlagt med en lengde på om lag 40 m og en høyde på 4 m. Inntaket til sjakta blir dykket ved inntaksdammens østre side. Neddemmet areal anslås til om lag 1250 m². Oppdemmet volum blir på 1800 m³. Det er planlagt minstevannføring på 260 l/s sommerstid og 160 l/s vinterstid.

Vannvei

Vannet ledes inn i en 10 m lang sjakt fra inntaksdammen. Videre føres vannet over i en 2000 m lang trykktunnel. Fra betongpropp fortsetter rør i tunnel 740 m fram til påhugget. Derfra legges rørene i en 38 m lang nedgravd rørgate.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen er i hovedalternativet planlagt bygd 492 moh., i et søkk om lag 100 m vest for eksisterende utløpskanal i Altevatnet. Vannet i utløpskanalen kommer fra det eksisterende bekkeinntaket. Alternativt (alt. 2) søkes det om en kraftstasjon rett øst for den samme utløpskanalen i Altevatnet med avløp til den eksisterende kanalen.

For begge alternativ planlegges det en kraftstasjon med grunnflate på om lag 250 m², utført i betong og tre, tilpasset lokal byggeskikk. Riggområdet ved kraftstasjonen omgjøres til parkeringsområde etter endt anleggsperiode. Kraftstasjonen installeres med to Francisaggregat med henholdsvis 3,0 og 6,1 MW. I følge søknaden vil generatoren få en ytelse på 9,95 MVA og transformatoren får en omsetning på 6,6/22 kV/kV.

Turbinene vil ha en maksimal slukeevne på henholdsvis 2,5 m³/s for aggregat 1 og 5,0 m³/s for aggregat 2. Minste driftsvannføring for det minste aggregatet er oppgitt til 890 l/s.

Nettilknytning

Statskog Energi AS søker egen anleggskonsesjon. Tilknytningspunktet er om lag 80 (100) m sør for kraftstasjonen til eksisterende 22 kV-linje. Alternativ 2 er oppgitt i parentes. Linjen legges som jordkabel. Tverrsnittet på kabelen blir 3x1x400 mm².

Veier

Adkomstveien blir om lag 400 (800) m lang avgrening fra eksisterende grusvei. Alternativ 2 er oppgitt i parentes. Det er også muligheter for å benytte en eksisterende anleggsvei nærmere kraftstasjonen. Veibehovet reduseres da til 250 m i hovedalternativet. I tillegg planlegges det en anleggsvei opp til inntaket på 1890 m. Anleggsveien vil tilbakeføres til kjøresterkt terreng etter anleggsfasen.

Massetak og deponi

Tunneldriften vil generere 70000 m³ med sprengstein. Midlertidig deponibehov er anslått til 16,9 daa. Permanent deponi legges i steinbruddet nedstrøms overløpsterskelen for Altevatnet. Permanent arealbehov er anslått til 12 daa. Riggområder på 1-2 mål vil bli etablert ved kraftstasjonsområdet. Disse omgjøres senere til parkeringsområde.

Arealbruk

Midlertidig arealbehov er satt til 36,8 daa. Permanent arealbehov er anslått til 22 daa i søknaden.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

Deponiet, deler av anleggsvei, kraftstasjon, samt nedgravd rørgate og påhugg for alternativ 1 er i kommunedelplanen innenfor område satt av for kraftanlegg (Innset – Altevatn). Kraftstasjon alternativ 2, inntak og vei opp til inntaket ligger i kommunedelplanens LNF-område.

Andre verneområder

Inntaket til kraftverket ligger 3,1 km nord for Rohkunborri nasjonalpark. Vernegrunnlaget er å bevare store naturområder, biologisk mangfold og særegent landskap.

EUs vanndirektiv

Ifølge <http://vann-nett.no> hører Salvasskardelva under vannforekomst «Salvasskardelva bekkefelt», som er vurdert å ha «antatt svært god økologisk tilstand» med vanntype «små, moderat kalkrik, klar». Det er ikke satt opp noen påvirkninger i forekomsten av verken biologisk, forurensning eller fysiske inngrep. Strekningen fra eksisterende bekkeinntak til Barduelva er ikke medregnet i denne forekomsten. Det er ikke vurdert noen risiko for ikke å nå miljømålene innen 2021.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 18.8.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, Fylkesmannen, Sametinget, Altevatn Hytte og Båteierforening og Talma sameby. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Etter befaring sendte Sametinget en tilleggsuttalelse på samiske kulturminner etter egen befaring i felt. Kommunen ga også en egen tilleggsuttalelse angående kraftstasjonsplasseringen. Begge uttalelsene er gjengitt nedenfor.

NVE har gjennomført innsigelsesmøte med Bardu kommune angående Salvasskardelva kraftverk 8.12.2016.

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

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Bardu kommune vedtok følgende i kommunestyret 17.2.2016 og uttaler følgende i sine brev den 19.2.2016 og 15.9.2016:

«Bardu kommune stiller seg positiv til samtlige fem omsøkte kraftverk, med avbøtende tiltak basert på rådmannens vedlegg 3 i saksframlegget, med særlig vekt på tiltak vedrørende støy, gjenlegging og revegetering. Rådmannen utarbeider hørings svar.»

Bardu kommune varsler innsigelse ved valg av stasjonsplassering i alternativ 1 ved utbygging av Salvasskardelva.»

Bardu kommune avgir følgende høringsuttalelse:

Bardu kommune stiller seg positiv til samtlige fem omsøkte småkraftverk i småkraftpakke Bardu. Dette betinger at det delvis gjøres endringer i enkelte prosjekter eller kompensierende tiltak slik det framgår i den videre gjennomgang av hvert prosjekt.

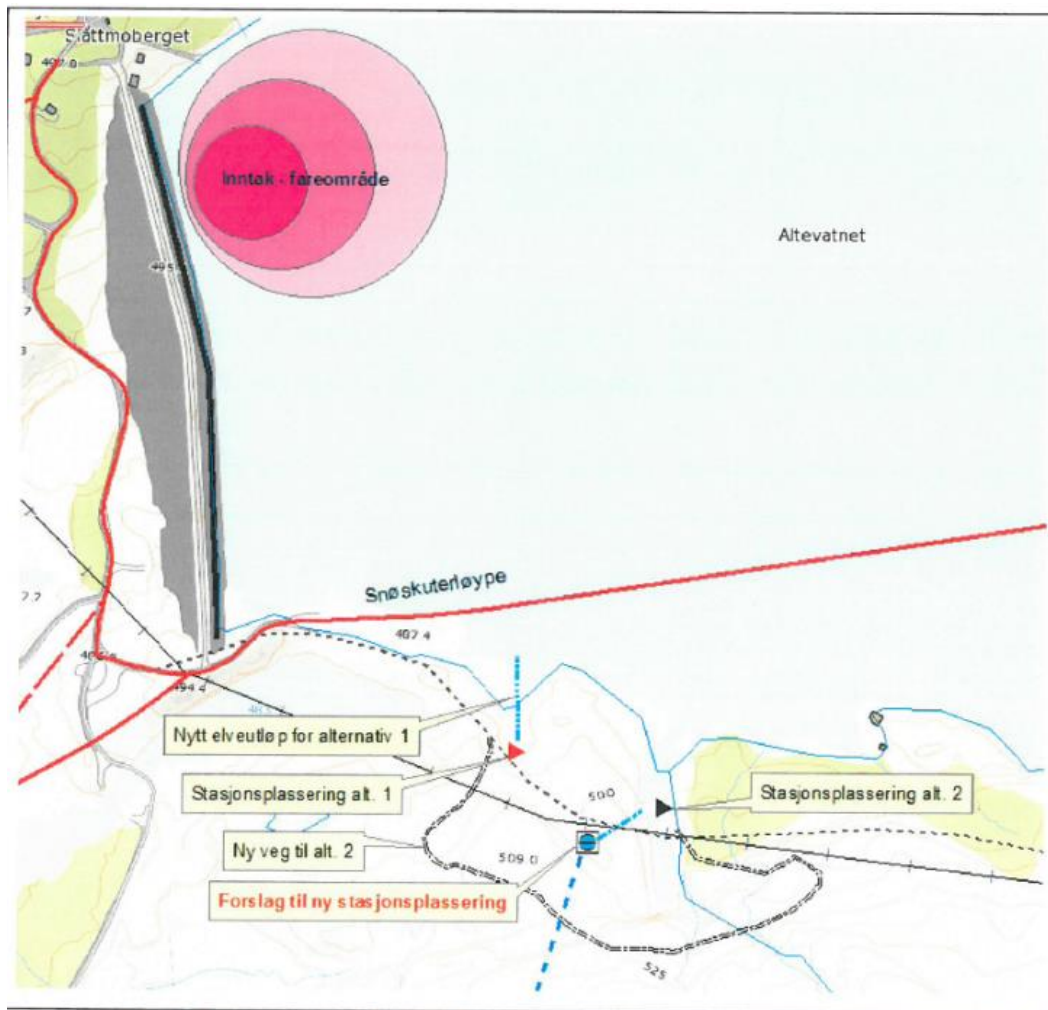
Salvasskardelva

Stasjonsplassering

Det er angitt to alternativer i søknaden. Av disse er alt. 2 best pga eksisterende utløpselv opprettholdes. Utenfor dagens utløp er det etablert en ny naturtilstand i utløpet av snart 60 år siden utbygginga av Altevatnet med gode fiskeforhold i vatnet utenfor utløpet. Tørrlegging av dagens utløp som konsekvens av alternativ 1, vil ødelegge dette. Alternativ 2 forutsetter en ny veg i bratt terreng noe som er landskapsmessig svært uheldig. Planlagt utløp fra alternativ 1 kommer også en god del nærmere nedkjøringen på isen med dårligere isforhold. Et. 3. alternativ som kommunen anser som best, er et justert alternativ 1. Stasjonen flyttes opp sør-øst inn i søkket (se kartskisse). Utløp fra stasjonen overføres til dagens utløp via rør i steinfylling så høyt opp som mulig. Da vil man unngå å lage et nytt elveløp ut i Altevatnet, man slipper kryssing av tunnel og man opprettholder dagens naturtilstand i eksisterende utløp med en god fiskeplass. Stasjonen blir mer i skjul både fra vannet og ovenfra, bedre støyskjerming, særlig med tanke på den nærmeste hytta og det vil også bli mindre inngrep med vegbygging enn ved alternativ 2. I hht søknadens pkt 4.2 vedrørende alternativ 1, føres utløpet i kulvert fra kraftverket og ut i Altevatnet under HRV for ikke å ødelegge for isfiskeløypa som kommer ned på isen her. (...)

Bardu kommune fremmer innsigelse til stasjonsplassering alt. 1 med nytt utløp som beskrevet i søknaden. Begrunnelse gitt ovenfor.

Kartskisse nedenfor viser oversikt over søknadens to alternativer for stasjonsplassering samt forslag fra Bardu kommune vist som alternativ 3.



Inntak

Inntaksdam på minst 4 m betongdemning med tilhørende bygg blir godt visende i terrenget. Det er mangelfullt at hverken inntak eller stasjon er visualisert i terrenget. Konsekvensene for friluftslivet er lite beskrevet og det er mangelfullt å si at turløypa til Lappjord bare blir indirekte berørt gjennom frafall av vatn i elva nedstrøms inntaket. De landskapsmessige konsekvensene er ikke beskrevet.

Massetak og deponi

Det er ulike opplysninger i søknaden om hvor massetak og deponi vil ligge kfr s. 17 og vedlegg 3 Detaljkart. Etter oppklaring med tiltakshaver er det følgende som gjelder: Ingen deponier med unntak av midlertidig deponi (3 år) på nedsiden av veg under demninga.

Vegbygging

Stasjonsalternativ 2 medfører et stort inngrep mht ny veg i et bratt terreng med fjell i dagen. Vegen vil bli betydelig eksponert for innsyn. Eksisterende veg fra overløpet og opp til Statkraft sitt inntak må utbedres som vi ser som positivt. Ny vei videre til inntak blir et betydelig inngrep, men det er også kjøresporene til Talma sameby som i myrlendt terreng vises godt. En vei som etter utbyggingsfasen reduseres i bredde, vil være en bedre løsning enn dagens kjørespor på denne strekninga.

Brukerinteresser

Konsekvensene for friluftsliv er mangelfullt beskrevet. Alternativ 2 gir mindre konsekvenser for fiske enn alternativ 1 med den begrunnelse som er gitt ovenfor. Også for friluftsliv og allmennhetens bruk vil det skisserte alternativ 3 (kommunens forslag) være best fordi man reduserer inngrep i form av vegbygging og man opprettholder fordelene med alternativ 2, mht landskap og fiske. I kartlegging og verdisetting av friluftsområder i regi av Troms Fylkeskommune har området fått status som Svært viktig friluftsområde.

Minstevassføring

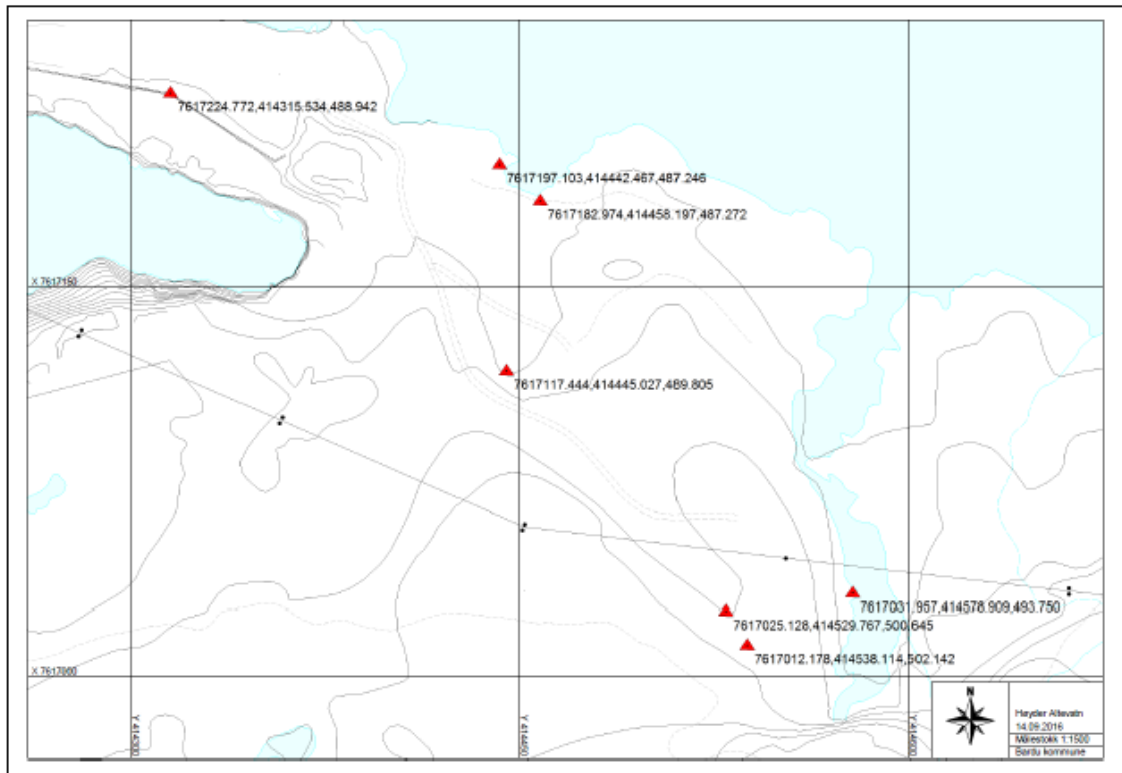
Av hensyn til friluftsliv spesielt (turvei i Salvasskardet) kreves et slipp sommer tilsvarende 5-percentil dvs 450 l. Vinterslipp på 160 l som omsøkt godtas.»

I sitt brev etter befaring uttalte kommunen følgende:

«Småkraftpakke Bardu – Tilleggsuttalelse Salvasskardelva

Viser til tidligere oversendt høringsuttalelse der det bl.a. ble meldt innsigelse på stasjonsplasseringen. Etter befaringen i juni har kommunen vært på stedet og gjort noen høydemålinger og er etter disse enda mer styrket i vår holdning til foreslått stasjonsplassering. (...)

På befaringsdatoen var vannstanden 487,50 moh, altså bare 2,30 m under stasjonsplasseringen. Kommunens forslag til stasjonsplassering ovenfor kraftlinja er målt til en høyde på 502,14 moh, alternativt et litt lavere punkt på 500,65 moh. Skissert utløp i nåværende elveløp (via kulvert) er målt til 493,75 moh. Fra det høyeste alternativet blir det et fall på 8,4 m og fra nederste av de to alternativene et fall på 6,9 m.



Vår bekymring og kommentar til forholdene for isfiskeløype synes ennå mer berettiget. Det ble nevnt at isfiskeløypa kunne krysse utløpet fra stasjonen over en kulvert ut fra stasjonen. Da må den gå bratt opp over åsryggen øst for tenkt utløp og kommer da ned i området til eksisterende utløp som uansett vil være et fareområde da det vil være vann i dette også om vinteren og våren via minstevannføring ut fra Statskogs inntak og snøsmelting i feltet mellom de to inntakene. De terrengmessige forholdene egner seg ikke til skuterløype her, og det vil bli tidligere barmark oppe på knausene i forhold til nede på isen, med den følge at denne løypa må stenges tidligere. Skal utløpselva gå i kulvert et stykke utover fra stasjonen blir det enda kortere elv, og i praksis ingen elv ved vannstand slik den var på befaringsstidspunktet. Som fiskeplass vil den være uinteressant, og dette vil som vi har påpekt ved første høring, gå ut over særlig barn og ungdom som har dette som en populær fiskeplass og den eneste av interesse nær hyttefeltet hvor man ikke er avhengig av båt.

Konklusjonen er at Bardu kommune opprettholder innsigelsen mot stasjonsplasseringen, og etter å ha sjekket høyder og terreng nærmere mener vi det er enda sterkere argument for vårt syn.»

Fylkesmannen i Troms uttaler følgende i sitt brev den 2.2.2016:

«Salvasskardelva kraftverk:

Fylkesmannen kan akseptere utbygging av Salvasskardelva under forutsetning av at det gjøres en analyse av virkning anleggsvei og øvrige terrenginngrep i inntaksområdet har på landskapet. Vi forutsetter at resultatet av analysen benyttes til best mulig tilpasning av inngrepene i landskapet, og som grunnlag for en plan for revegetering og tilbakeføring av anleggsvei etter utbygging. Siden dette er et karrig område forutsetter vi at utbygger benytter fagkompetanse på revegetering, og dokumenterer at revegetering med stedeagne arter kan gjennomføres med et tilfredsstillende resultat. Kraftstasjonen må plasseres slik at dagens utløp av Salvasskardelva i Altevatnet beholdes uendret. (...)

Generelt for alle:

For å sikre vannføring i elva ved stans i kraftverk forutsetter Fylkesmannen at det gis vilkår om montering av omløpsventil i kraftverk som får konsesjon.

For kraftverk som gis konsesjon må det stilles vilkår om revegetering av rørgatetrase og andre områder der det gjøres terrenginngrep. All revegetering må skje med stedeagne arter. Det må ikke sås med frø eller frøblandinger av arter som ikke forekommer på stedet. Fortrinnsvis bør torv og plantemateriale fjernes forsiktig og lagres slik at toppdekket kan legges tilbake i etter ferdigstillelse. Det bør forutsettes at fagkompetanse på revegetering benyttes.

For alle vassdrag med fossefall er minstevannføring for å sikre vanndekket areal og bunndyrproduksjon et viktig avbøtende tiltak. Det samme er oppsetting av hekkedasser på egnede steder, slik som i avløpstunnel fra kraftverk. Avbøtende tiltak for fossefall som er Norges nasjonalfugl bør inngå i vilkår for kraftverk som gis konsesjon.

For anleggsperioden må det inngå i vilkårene at det gjøres avbøtende tiltak for å unngå forstyrrelse av stedegent dyreliv, og for å unngå at det settes kjørespor i våtmark og andre sårbare områder. Tidspunkt for anleggsarbeid må også avtales med berørt reinbeitedistrikt/sameby» (...)

1.1 Samfunnssikkerhet

(...) For Salvasskardelva så vil den få kraftstasjon og utløpsområde til Altevannsdemningen. Vi gjør oppmerksom på at i denne delen av vannet er det allerede usikker is for de som benytter området til rekreasjon vinterstid. Et nytt utløp bør ikke forsterke dette negativt med å legge opp til mulige åpne råker i isen. (...)

1.3 INON- Inngrepsfrie naturområder

En viktig del av utredning om landskap er å redegjøre inngrepsstatusen til tiltaksområdet og konsekvensene av tiltaket i inngrepsfrie naturområder (INON). Tre av fem konsesjonssøknader vil medføre reduksjon av INON-områder. Reduksjon av INON-områder er imidlertid ikke tall- og kartfestet i to av søknadene (Tverrelva og Salvasskardelva), og det heller ikke gjort en vurdering av konsekvensene i et lokalt og regionalt perspektiv i disse sakene. Fylkesmannen mener at dette er en mangel ved søknadene.

De tre småkraftverkene som er lokalisert slik at det vil føre til bortfall av INON-areal er Tverrelva, Skinskardelva og Salvasskardelva. Om alle tre kraftverkene bygges vil det totale bortfallet av villmarkspregede områder (> 5 km fra tyngre tekniske inngrep) bli 44,9 km² etter våre beregninger. (...) Om alle kraftverkene bygges ut vil villmarkspregede områder i Bardu bli redusert med 5,7 %. Reduksjon i Troms fylke vil bli 1 %. Fylkesmannen mener at dette synliggjør at sumvirkningen på inngrepsfri natur i Bardu er betydelig. Videre mener vi at dette synliggjør at disse relativt små prosjektene bidrar til målbar reduksjon av det totale inngrepsfri arealet i Troms. Det bør også tas med i vurderingen at det allerede er gitt konsesjoner andre steder, blant flere Stordal kraftverk, Ritaelv kraftverk og Sveingard kraftverk i Ullsfjorden, som har betydelig innvirkning på inngrepsfrie områder i Troms. Til sist foreligger det også flere småkraftsøknader i Troms som vil påvirke inngrepsfri natur.

1.4 Fisk

(...) Det foregår også sportsfiske i enkelte av elvene hvor det er planlagt etablert småkraftverk. Vi gjør oppmerksom at Barduelva er allerede negativt berørt av vannkraftregulering i Altevatn, og at den økologiske tilstanden er registrert som dårlig i Barduelva, og kraftverket har høy prioritet for revisjon.

1.4.1 Gassovermetning

(...) Gassovermetning og konsekvensene av dette for fisk og fisket i Barduelva og i de aktuelle vassdragene nedstrøms planlagte småkraftverk er ikke utredet, noe som vi for øvrig mener bør gjøres. Overvåkning av gassovermetning er ikke teknisk komplisert, og dersom de omsøkte tiltakene får konsesjon anbefaler vi at gassovermetning blir overvåket i de konkrete tilfellene der det er relevant. (...)

1.5 Om samlet belastning

I forvaltningen av reindrift må man se helhetlig på områder, og i denne småkraftverkpakken er fire av fem konsesjonssøknader lokalisert innenfor Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt. I småkraftverkpakken Senja-Sørreisa, som var på høring for ett år siden, var tre av syv konsesjonssøknader innenfor dette reinbeitedistriktet. I tillegg kommer andre type inngrep og tiltak, som byggingen av den nye 420 kV linja som blant annet skjærer gjennom Skoelvdalen. Ved vurdering av konsesjonssøknader mener Fylkesmannen at omfanget av den samlede belastningen som noen reinbeitedistriktene står ovenfor må tas hensyn til. Generelt

for alle fem konsesjonssøknader så savner Fylkesmannen en grundigere utredning av eventuelle virkninger for reindriftsnæringen.

Ved utbygging av småkraftverk blir naturtyper knyttet til vassdrag sterkere berørt enn andre naturtyper. Bekkekløft og bergvegg er trolig den naturtypen som mest systematisk blir berørt av småkraftverk. Fylkesmannen mener derfor at det er relevant å synliggjøre den samlede belastningen på naturtypen i Bardu. (...) Så langt er det ikke gjort inngrep i noen av disse [bekkekløft og bergveggene], men utbygging av alle kraftverk i denne pakken vil medføre at fem av åtte viktige bekkekløfter i Bardu vil bli berørt. (...)

I forhold til landskap mener Fylkesmannen også at det er relevant å vurdere i hvilken grad et landskap allerede er belastet av inngrep, og hvordan nye inngrep vil påvirke belastningen. Altevannsområdet er allerede dominert av inngrep i form av både Altevannsreguleringen og småkraftverk i Dittielva. Dette bør tas med i vurderingen av samlet belastning på landskap ved konsesjonsbehandling av Skinskardelva og Salvasskardelva. (...)

5.5.1 Naturtyper og arts mangfold

(...) Fylkesmannen har ikke kunnskap om andre biologiske verdier i området. Miljørapporten synes å samsvare med kjent kunnskap om naturtyper og arts mangfold i området.

5.1.2 Fisk

Vi kjenner ikke til at det foregår fiske i omsøkt tiltaksområde i Salvasskardelva, og denne delen av elva er stri med fosser og sterk strøm, og det er få/ingen områder som er godt egnet for fisk. På basis av dette er det trolig ingen fiskeinteresser knyttet til berørte elvestrekning.

Etter at overføringen av Salvasskardelva ble etablert omkring 1960 må man anta at det har etablert seg en ny naturtilstand ved utløpet av denne i Altevatnet. Fylkesmannen har fått opplysninger fra Bardu kommune om at stedet i dag er en populær fiskeplass. Søknaden beskriver verken fisket som foregår på stedet eller virkning ulike stasjonsplasseringer vil ha på fisket.

5.1.3 Minstevannføring

Den berørte delen av Salvasskardelva hører til vannforekomst 196-320-R Salvasskardelva bekkefelt i vannområde Bardu-Målselv, vannregion Troms. Vann-Nett angir at økologisk tilstand er svært god. (...)

Foreslått minstevannføring i vinterperioden på 160 l/s, som er tilnærmet lik 5-persentilen, synes akseptabel. I sommerperioden foreslås det minstevannføring på 260 l/s tilnærmet lik alminnelig lavvannføring. Ifølge de hydrologiske kurvene i søknaden innebærer dette at det etter vårflommen, i tørre år og år med midlere vannføring, kun vil gå minstevannføring nedstrøms inntaket mesteparten av sommeren. (...) Fylkesmannen stiller likevel spørsmål ved hvorvidt miljømålet svært god økologisk tilstand kan oppnås med slipp av alminnelig lavvannføring om sommeren. Om miljømålet ikke nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

5.1.4 Landskap

(...) Utbygging vil innebære bygging av 1890 meter ny anleggsvei med fire meters bredde. (...) For sin vurdering av landskapsvirkningene synes søker å ha forutsatt at all ferdsel i området skjer langs stien gjennom dalføret. I et slikt perspektiv kan Fylkesmannen være enig i at inntaksområdet ikke vil være synlig over store avstander. Søker synes imidlertid ikke å ha tatt høyde for at landskapet er åpent og at inntaksområdet vil være godt synlig fra fjellområdene rundt. Bekkekløfta med fosser og fossebulder er i seg selv også en kilde til landskapsopplevelse som vil tape verdi ved utbygging. Fylkesmannen vurderer derfor at utbygging med anleggsvei, inntaksområde og redusert vannføring vil redusere inntrykket av et uberørt landskap. På lengre avstander forventer vi likevel ikke at inntaksområdet vil dominere landskapet. (...)

I henhold til veileder fra OED 2007 om Retningslinjer for små vannkraftverk bør landskapsinngrep ses i sammenheng med virkninger for tilknyttede interesser som biologisk mangfold, friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø og reiseliv. I Salvasskardelva mener Fylkesmannen at det er mest relevant å se landskap i sammenheng med friluftsliv og reiseliv. Dette fordi merket rute til Troms turlag passerer gjennom området, og fordi enkelte lokale reiselivsbedrifter benytter området i forbindelse med utmarksturisme. Siden Altevannsområdet allerede er belastet med terrenginngrep bør også dette tas med i vurderingen.

Friluftsliv

I følge søknaden ligger det en del private hytter i området, spesielt rundt vestre ende av Altevatnet. Bardu Jeger- og Fiskeforening (medlem av NJFF) har også ei hytte her. Området brukes til friluftsliv inkludert jakt og fiske. (...)

Ved dagens utløp av Salvasskardelva i Altevatnet er Fylkesmannen kjent med at det foregår et fiske, og at området rundt utløpet benyttes til friluftsliv i forbindelse med fiske. Omsøkt alternativ I innebærer etablering av nytt utløp gjennom kulvert i Altevatnet. Nytt utløp vil føre til at vannføringen i eksisterende utløp blir redusert, og i perioder vil det kun gå minstevannføring her. Dette må forventes å endre naturtilstanden, og redusere verdien av området for fiske og friluftsliv. Fylkesmannen anbefaler derfor at det vurderes en annen plassering av kraftstasjonen slik at avløpet kan ledes inn i dagens avløp og at utløpet i Altevatnet beholdes uendret. Ved planlegging av inngrep må det tas hensyn til at disse plasseres og utformes slik at området beholder sin verdi for friluftsliv i tilknytning til fiske. Området bør gis oppmerksomhet under sluttbefaring. (...)

5.3 Reindrift

Omsøkte småkraftverk er innenfor et område som på vinterstid blir definert inn under Hjertind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt, mens Talma sameby bruker området som vår- og sommerbeite. Hvis man legger til grunn at det meste av anleggsarbeidet vil foregå på barmark vil det i dette tilfelle være samebyen som blir berørt av dette forstyrrende elementet. Anleggsarbeid vil spenne seg over mange måneder, og vil dermed føre til at det omkringliggende arealet i liten grad vil bli brukt som beite mens arbeidet pågår. Ifølge kartgrunnlaget tilgjengelig på nettsiden til det svenske Sametinget er området rundt Salvasskardelva ikke definert som kalvingsland for samebyens flokk. Det vil allikevel være viktig med god dialog mellom tiltakshaver og samebyen for å minimere ulempene anleggsperioden vil medføre. (...)

Slik Fylkesmannen kjenner berørte reinbeitedistrikt og sameby vil den skisserte plasseringen av inntaksdam ikke være til unødig hinder for deres bruk av området. (...)

Det skisseres en oppgradering av ATV-spor fra dagens inntak i Salvasskardelva opp til planlagte inntak, og som nevnt vurderer Fylkesmannen dette som et varig inngrep. Ved å legge en ny permanent vei enda lenger inn i beiteområdet til samebyen punkterer man nye områder, noe som vil medføre økt utfart/ferdsel pga økt tilgjengelighet. Som et avbøtende tiltak bør anleggsveien stenges med bom. (...)

Generelle merknader

De bygningsmessige installasjoner må tilpasses terreng og skjermes for støy mot omgivelsen. Kommunen ber om å få forelagt tegninger med fasadebeskrivelser til uttalelse. Erfaringene fra de to utbygde småkraftverkene i kommunen tilsier også at det stilles krav til grunnundersøkelser langs vannvei før prosjektet settes i gang. Det viser seg også at det må en tett oppfølging til under anleggsarbeidet og at det settes strenge rammer til hvordan hogst og revegetering i rørgater utføres for å begrense negativ konsekvens.

Avdekkingsmasser må tas vare på og tilbakeføres til toppen. Det er sannsynlig at oppgravde masser på noen prosjekter inneholder betydelig mengder silt/finstoff som gir en tett overflate hvor naturlig revegetering tar lang tid for å komme i gang. Det er derfor svært viktig at avdekkingsmasser tas vare på og brukes planmessig i revegeteringen. Det kreves at det benyttes relevant fagkompetanse på revegetering og at dette inngår i en MTA-plan.»

Troms fylkeskommune uttaler i sitt brev den 26.1.2016:

«Fylkeskulturetaten kjenner ikke til at det skal finnes legalfredete kulturminner innenfor vårt ansvarsfelt som kommer i konflikt med ei eventuell utbygging slik den beskrives i konsesjonssøknaden.

Salvasskardelva ligger i et område som er klassifisert til et svært viktig friluftsområde (kategori A) jf. www.naturbase.no. Elva ligger i et høyfjellsområde, i nærmiljøområdet til hyttelandsbyen ved Altevatnet og berører Nordkalottruta mellom turistforeningshyttene Altevasshytta og Lappjordhytta (DNT). For hyttebeboerne i området er dette et mye brukt dagsturområde, og med sin nærhet til parkeringsplass er det også fint å ta med seg barn hit. Nordkalottruta slynger seg langs elva, og selv om en ikke ser elva hele tiden fra stien, høres den, og det er lav terskel å gå til kanten for å oppleve gjelene. Det er fine rasteplasser ved elva. Terrenget er lettgått og åpent. Salvasskardet kan benyttes som innfallspport til Rohkunborri nasjonalpark, lengre inn i området.

Å etablere et inntak på kote 634 vil føre til at ca 2 km ny vei bygges på eksisterende tursti og ny inntaksdam etableres ved stien. I tillegg vil vannstandens reduksjon føre til stor forringelse av opplevelsene langs elva og på større avstander, ved redusert fossebulder i gjelene og tørrelagte områder ved tørke. Å gå på anleggsvei reduserer opplevelsesverdien betydelig sammenliknet med å gå på sti. I kontrast til områdene ved Altevatnet som er sterkt påvirket av kraftutbygging, oppleves Salvasskardelva som uberørt. I et storslått landskap som her vil opplevelsestapet bli stort.

Elva renner gjennom en vid og åpen dal over skoggrensa og inngrep knyttet til kraftutbygging vil kunne være synlig på svært store avstander. Ved realisering av Salvasskardelva kraftverk vil INON-tap av villmarkspregede områder komme på 12 km². Av dette bortfallet vil 1,6 km²

ramme Rohkunborri nasjonalpark. Opplevelseskvaliteten vil klart reduseres for denne innfallsporten til nasjonalparken.

Fylkeskulturetaten vil på den bakgrunn av store INON-tap og at viktige verdier for friluftsliv og landskap går tapt, på det sterkeste fraråde at det gis konsesjon for kraftutbygging i Salvasskardelva.»

Sametinget skriver i sine brev den 28.1. og 24.10.2016:

«(...) 2. Hensyn til reindrift – innsigelse

Reindrift er viktig samisk næring og kulturbærer i Troms. Hjerttind/Altevatn reinbeitedistrikt blir berørt av utbyggingene i Skoelva, Tverrelva, Skinskardelva og Salvasskardelva. Talma sameby fra svensk side benytter seg av området ved Salvasskardelva og blir også berørt av tiltaket. Gielas reinbeitedistrikt blir berørt av utbygging av Liveltskardelva. Sametingets utgangspunkt er at naturgrunnlaget for samisk kultur og næringsutøvelse i området må ivaretas i forbindelse med tiltakene. Tiltakene alene eller samlet sett skal ikke medføre vesentlig ulempe for samisk kultur og næringsutøvelse.

Lovkommentaren til plan- og bygningsloven understreker at der hvor reindriftsinteresser blir berørt, skal de samlede effektene av planer og tiltak innenfor det enkelte reinbeitedistriktet vurderes. Søknadene er sendt samlet på høring, men det er ikke gjort noen vurdering av de samla virkningene av de omsøkte tiltakene. Sametinget mener at det burde vært utarbeidet en utredning av samla belastning av de foreslåtte og eksisterende tiltakene til reinbeitedistriktene. I tillegg til de nye foreslåtte tiltak er distriktene blant annet berørt av utbygging av ny 420 kV kraftlinje. Sametinget ber om at det utarbeides en vurdering om den samlede belastningen av de foreslåtte kraftverkene sammen med eksisterende tiltak. Dette skal gjøres for hver berørt distrikt. (...)»

I sitt andre brev skriver de følgende:

«(...) Sametinget foretok den 19.8.2016 en befaring av det aktuelle området. Siden deler av tiltaksområdet tidligere har vært undersøkt, og vannveien planlegges i tunnel – altså uten inngrep på markoverflata – ble ingen av disse områdene befart. Derimot ble traseen for den planlagte anleggsveien og inntaksområdet undersøkt.

Det ble registrert fire lokaliteter med samiske kulturminner, hvorav minst tre av dem er automatisk fredet. De fire lokalitetene er som følger:

- *R1: Stolpefundament. En lang rekke steinskoninger som trolig har vært fundamentert for gjerdestaur. Trolig er det snakk om et ledegjerde/fangarm/vuopman bruk innen reindrift. Rekken med stolpefundament strekker seg langs elva, over en rygg og videre nedover i terrenget, uvisst hvor langt. Den delen vi har registrert ligger like nordvest om enden av eksisterende vei. GPS-koordinat: 34W 0413014 7616184 (punkt viser omtrent midten av det registrerte gjerdet). Antagelig er gjerdet yngre enn 100 år og dermed ikke automatisk fredet. Gjerdet ligger utenfor det arealet som berøres av tiltaket, og anses ikke å komme i konflikt.*
- *R2: Árran. Stort, ovalt ildsted bestående av fem steiner som er delvis overgrodd. Ildstedet ligger like vest for Nordkalottleden. GPS-koordinat: 34 W 0413462 7615380. Ildstedet kommer muligens i konflikt med den planlagte*

anleggsveien, og vi ber om at traseen justeres slik at den passerer i god avstand til kulturminnet. Siden det her er en potensiell konflikt, har vi tatt en trekullprøve som skal sendes inn til datering, og som vil avklare vernestatusen. Høyst sannsynlig er imidlertid kulturminnet over 100 år og dermed automatisk fredet.

- *R3: Árran. Ildsted beliggende ikke langt fra R2. Det er ovalt og består av seks delvis synlige steiner. Trekull er påvist med jordbor. Ligger på en slett, åpen flate. Det vurderes et automatisk fredet samisk kulturminne. GPS-koordinat: 34 W 0413413 7615366. Kulturminnet kommer ikke i konflikt med tiltaket.*
- *R3: Árran. Avlangt, delvis overgrodd ildsted, med noe utydelig form. Trolig er det forstyrret. Trekull er påvist med jordbor. GPS-koordinat: 34 W 0413758 7614545. Kulturminnet kommer ikke i konflikt med tiltaket.*

Eksakte kartdata for de registrerte kulturminnene kan lastes ned fra Askeladden når registreringene fra Salvasskardelva er lagt inn.

Sametinget ber om at den planlagte veitraseen justeres slik at den passerer kulturminnet R2 (árran) med god avstand. Vi foreslår at veien trekkes noe lenger øst akkurat her, da det kulturminnet R3 ligger vest for R2 og det også her vil være konflikt. Kart med den justerte traseen må sendes Sametinget for endelig godkjenning. Videre ber vi om at samtlige kulturminner gjøres kjent for de som skal utføre arbeidet i marka. (...)

Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6. (...)

Hjerttind reinbeitedistrikt skriver i sitt brev den 31.1.2016:

«Fire av de fem kraftverkene det søkes om ligger i Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt. Reinbeitedistriktet vil med dette gi en uttalelse.(...)»

Salvasskardelva kraftverk

Reinbeitedistriktet vil gå imot en utbygging av Salvasskardelva kraftverk

- *Viktig vinterbeiteområde for reindriften*
- *Anleggsvirksomhet i et slikt sårbart høyfjellsområde vil aldri revegeteres og skadene i terrenget vil være der for alltid.»*

FNF Troms uttaler i sitt brev den 1.2.2016:

«(...) Villmarkspregede områder

Bardu kommune forvalter store og verdifulle naturområder; vernede områder og inngrepsfri natur. Bardu er den kommunen i Troms med tredje mest villmarkspregede områder. Dette er områder som er viktig for biologisk mangfold, naturgrunnlaget i seg selv og for gode rekreasjonsopplevelser. I løpet av 15-års perioden 1988-2003 var tapet av villmarkspregede områder knappe 12 km². Den siste registrerte perioden, 2003-2012, var tapet ca. 1 km². FNF Troms vil rose at tapet av villmarksområder har sunket de siste årene, og understreker viktigheten av å fortsatt ivareta de inngrepsfrie naturområdene som finnes i kommunen.

Ifølge Miljødirektoratet forsvinner det aller mest inngrepsfri natur i Nord-Norge, noe som gir oss et særlig ansvar for å ta godt vare på de gjenværende områdene. Mye av Bardus fortrinn ligger nettopp i det storslåtte urørte naturen. I flere av de foreslåtte småkraftprosjektene vil betydelige villmarksområder gå tapt, langt mer enn hva som i sum har forsvunnet de 25 siste årene. FNF oppfordrer til at villmarksområdene tillegges vekt i videre saksgang. (...)

Salvasskardelva kraftverk (Statskog Energi AS)

Friluftsliv

Salvasskardet er en del av Altevatn-området som er kartlagt og verdivurdert til å ha svært stor verdi for friluftsliv, kategori A. Altevatnet er svært mye brukt og omfatter et stort område. Salvasskardet ligger lett tilgjengelig fra parkeringsplassen ved Altevatnet og er et populært turmål sommer som vinter. Fra parkeringen er det lav terskel for barnefamilier og andre besøkende som vil opp å få storslått utsikt og høyfjellsfølelse uten de store anstrengelsene. Dalen fungerer også som innfallsport til Lappjordhytta til Troms Turlag, en tur på drøyt 20 km, som er en del av Nordkalottruta. I tillegg utgjør området en av de få innfallsportene til Rohkunborri nasjonalpark.

I Rohkunborri nasjonalpark har forvaltningen satt opp en besøkstaller mellom Lappjordhytta og Salvasskardet. Denne viste at det var 827 passeringer i 2015, inkludert nord- og sørgående. Dette er mer enn foregående år og viser antakeligvis en trend om økende popularitet for Nordkalottruta og denne delen av løypenettet. Telleren er plassert langt inne på fjellet og registrerer hovedsakelig flerdagsvandrere som overnatter i telt eller hytte. Dagsturbrukere av Salvasskardområdet er ikke inkludert i denne statistikken, og er langt høyere.

Starten på dalen, og turstien, er allerede preget av eksisterende kraftutbygging, og det går vei opp til inntaket. Videre går det firhjulingspor relativt langt oppover dalen. Å løfte inntaket til kote 634, slik søker foreslår, vil føre til at ca 1900 meter ny vei må bygges langs eksisterende sti og firhjulspor. Det vil også føre til en godt synlig inntaksdam som stien vil passere, samt kunne redusere fossebulderet i gjelene. Fra dagens sti har en relativt god nærkontakt med elva. Selv om en ikke ser den hele tiden, hører man den, og det er lav terskel å gå til kanten for å oppleve gjelene. Terrenget er lettgått og åpent, og over tregrensa. Det er også enkelte rasteplasser langs ruta.

Grunnet de eksisterende inngrepene med vei og påfølgende firhjulingspor, demper dette konfliktnivået noe, slik FNF ser det. De tilbakemeldingene vi har fått fra flere av organisasjonene er at tiltaket ser ut til å være noe mindre konfliktfylt, enn de andre foreslåtte prosjektene i småkraftpakken. Også Troms Turlag mener at inngrepet trolig vil kunne være akseptabelt med visse forutsetninger. Det forutsettes blant annet at inngrepene minimeres, en økt minstevannføring og at tiltakshaver legger til rette for at Salvasskardet fremdeles blir en attraktiv innfallsport med tilrettelegging, skilting og merking m.m. Dersom konsesjon gis ønsker organisasjonene gjerne å bidra i utforming og vilkår. (...)

Det må sikres en tilstrekkelig minstevannføring ved eventuell utbygging som ivaretar synsinntrykkene i elvegjelene og at elva ikke periodevis tørrlegges. FNF mener at det må foreligge høyere krav enn dagens foreslåtte vannføring. Det store deponiet fra tunellmassene vil bli markant i landskapet. Dersom konsesjon gis, må det tilstrebes å forene det med

eksisterende inngrep i Altevassenden så godt som mulig. I forbindelse med kraftstasjonen må det inngå støydempende tiltak, dersom det kan være til sjenanse.

Bortfallet av INON er satt til stor negativ konsekvens av konsulent, og tapet av villmarkspregede områder utgjør hele 12,6 km². Av dette vil ca. 1,6 være i Rohkunborri nasjonalpark. Bortfallet er betydelig sammenliknet med hva som har gått tapt i Bardu de siste 25 årene. (...)

Samlet belastning

Tettheten av småkraftverk begynner å bli stor i Troms, og vil samlet føre til ytterligere negative konsekvenser for natur, landskap og friluftsliv, enn de ville gjort hver for seg. (...)

Tverrelva og Skoelva er to store sideelver av betydning for Barduvassdraget. Vi minner også om Bardufoss kraftverk i Barduelva. Av småkraftverk er det to prosjekter utbygd (Ditti og Krokstadelva), samt at to er avslått (Lappskardelva og Stallojåkka). (...) At det nå foreligger 5 nye småkraftverksøknader i Bardu er betydelig, særlig med tanke på hvordan mye av vassdragsnaturen i kommunen har fått kjent på vannkraftreguleringene allerede.

FNF Troms ønsker også å trekke fram to andre momenter i Bardu som påvirker natur og friluftsliv; øvingsområdene til forsvaret og skuterløyper. Skytefelt og øvingsområder setter ferdselsrestriksjoner på store arealer, samt at eksisterende isfiskeløyper på Altevatn, samt foreslåtte nye rekreasjonsløyper påvirker naturmangfold og naturopplevelse. De 145 km med skuterløyper som er foreslått i Bardu kommune er også med å spise opp mange av de siste villmarkspregede områdene, selv om det offisielt ikke påvirker INON-statistikken. FNF Troms mener at alle disse faktorene må vurderes i sammenheng. Småkraftprosjektene må sees i et overordnet perspektiv på hva som eksisterer i dag av inngrep og villmark på større skala. (...)

FNF Troms oppfordrer NVE til at friluftsliv, naturmangfold, urørthet, landskap og samlet belastning tillegges særlig vekt i behandlingen av de 5 småkraftsakene. (...)

Midt-Troms friluftsråd skriver i sitt brev den 29.1.2016:

«(...) Villmarkspregede områder

Bardu kommune forvalter store og verdifulle naturområder; vernede områder og inngrepsfri natur. Bardu er den kommunen i Troms med tredje mest villmarkspregede områder. Dette er områder som er viktig for biologisk mangfold, naturgrunnlaget i seg selv og for gode rekreasjonsopplevelser. I perioden 1988-2012 var tapet av villmarkspregede områder 13 km². Midt-Troms friluftsråd vil understreke viktigheten av for fremtida å ivareta de inngrepsfrie naturområdene som finnes i kommunen. (...)

Salvasskardelva kraftverk (Statskog Energi AS)

Friluftsliv

Salvasskardet er en del av Altevatn-området som er kartlagt og verdivurdert til å ha svært stor verdi for friluftsliv, kategori A. Altevatnet er svært mye brukt og omfatter et stort område. Salvasskardet ligger lett tilgjengelig fra parkeringsplassen ved Altevatnet og er et populært turmål sommer som vinter. Det fungerer også som innfallsport til Lappjordhytta til Troms Turlag, en tur på drøyt 20 km. Starten på dalen, og turstien, er allerede preget av eksisterende

kraftutbygging, og det går vei opp til inntaket. Videre går det firhjulingspor relativt langt oppover dalen. (...)

Grunnet de eksisterende inngrepene med vei og påfølgende firhjulingspor, demper dette konfliktnivået noe, slik MTF ser det. Det forutsettes da at inngrepene minimeres og at tiltakshaver legger til rette for at Salvasskardet fremdeles blir en attraktiv innfallspport med tilrettelegging, skilting og merking. (...)

Samlet belastning

Tettheten av småkraftverk begynner å bli stor i Troms, og vil samlet føre til ytterligere negative konsekvenser for natur, landskap og friluftsliv, enn de ville gjort hver for seg.

Bardu er allerede sterkt berørt av kraftutbygging, dette gjelder særlig oppdemmingen av Altevatn og påvirkningen dette har på blant annet Barduelva. (...)

Midt-Troms friluftsråd ønsker også å trekke fram to andre momenter i Bardu som påvirker natur og friluftsliv; øvingsområdene til forsvaret og skuterløyper. (...) MTF mener at alle disse faktorene må vurderes i sammenheng. Småkraftprosjektene må sees i et overordnet perspektiv på hva som eksisterer i dag av inngrep og villmark på større skala.

Midt-Troms friluftsråd oppfordrer NVE til at friluftsliv, naturmangfold, urørthet, landskap og samlet belastning tillegges særlig vekt i behandlingen av de 5 småkraftsakene. (...)

Barduevass venner, NJFF-Troms og Bardu jeger og fiskerforening leverte et felles brev den 25.1.2016:

«Foreningene NJFF-Troms, Bardu jeger og fiskeforening og Barduevass venner (Videre omtalt som TJFF, BJFF og BV), velger å levere en felles høring til Småkraftpakke Bardu. (...)

Vi har et hovedvassdrag i Barduvassdraget som er regulert av Statkraft, med kraftverkene på Innset og på Straumsmo i de øvre delene og Bardufossen i den nedre delen. De negative effektene av disse kraftverkene er veldokumenterte gjennom mange år og undersøkelser har stadfestet at, vassdraget er i biologisk ubalanse. (...)

2.1. Salvasskardelva kraftverk – Statskog Energi AS

Slik vi anser søknaden om utbygging av småkraftverk i Salvasskardet, vil denne ha små til ingen negative effekter for vannføring, fisk og bunndyr. Men, utbygger må sørge for å redusere de negative effektene på natur. Sørge for at brukere av området ikke påvirkes negativt etter at kraftverket er satt i drift. (...)

Bardu er en friluftslivkommune, hvor en del av markedsføringen er uberørt natur. En av Bardus natur operatører er Bjørn Klauer, som tilbyr og viser frem naturen til tilreisende fra fjern og nær. Utbygging av småkraftverk for villmarksturismen, anses som negative. Denne virksomheten er viktig og bidrar til å sette Bardu på det internasjonale kartet.(...) Klauer som driver huskyfarm melder om støy, fra allerede utbygde Dittielva kraftverk. De har heller ikke blitt tatt med på befarings etter utbyggingen, som de ble lovet. Dette sammen med utvidet løypenett for snøskuter, bidrar til forringelse av det stille rom i Bardu. Hvis NVE kommer frem til utbygging her. Må det sørges for mer enn tilfredsstillende støyskjerming. Vi forventer at utbygger stiller seg bak eventuelle merkostnader dette måtte få. (...)

Det må gjennomføres en vurdering på om ikke belastningen i Bardu er stor nok. Med Barduvassdraget som er sterkt regulert med sine tre kraftverk på Innset, Straumsløi og Bardufossen og allerede to utbygde småkraftverk i Dittielva og Krogstadverrelva. Altevatn er oppdemmet og Bardufossen har demmet opp et stort areal som magasin.

I tillegg kommer Forsvarets virksomhet og økt motorisert ferdsel i utkantstrøkene våre, i form av utvidede løypenett for snøskuter i Altevatn området. Alt dette bidrar til å forringe Bardu som en villmarks kommune, hvor friluftsliv og det stille rom alltid har stått sentralt.»

Altevatn hytte og båteierforening skriver i sin høringsuttalelse den 1.2.2016:

«(...) Når det gjelder en eventuell utbygging av Salvasskardelva, så er det tenkt at ny tunell fra Altevatn til et inntak i elva langt ovenfor eksisterende tunellinntak til Statkraft.

Dette vil berøre en stor del av det fineste partiet av elva, som i dag er et yndet turområde. Dette elvepartiet er veldig attraktivt og mye brukt om sommeren. Hvorfor skal vi ødelegge det?

Dagens tunellutløp i Altevatn vil ved en utbygging bli tørrlagt, og stå igjen som et stygt sår i terrenget. Dette er i dag rettelagt slik at det er en yndet fiskeplass og turmål. Vatnet fra en ny tunell vil gå inn i kraftverket, og når det kommer ut fra kraftstasjonen er det fare for at det blir isfritt der det i dag går isfiske/hytteløype for snøskuter. Hvordan blir det med den? Kan vi risikere frostrøyk på kalde vinterdager når temperert vatn kommer ut fra kraftstasjonen? Det ligger en hytte i umiddelbar nærhet til en eventuell kraftstasjon. Kan den risikere å få både visuell og støymessig forurensning? Dette er spørsmål vi ønsker svar på.»

Troms kraft nett skriver i sitt brev den 29.1.2016:

«(...)Konklusjon

Produksjon ved Salvasskardelva tilsvarende 8,9 MW er ikke mulig å levere inn på eksisterende distribusjonsnett, dette ettersom komponenter på berørt radial vil bli overbelastet. Maksimal tillatt aktiv produksjon i dagens nett er 4,4 MW, forutsatt at anlegget dimensjoneres for å kunne produsere med effektfaktor på 0,92. Alternativ til redusert produksjon er forsterkning av dagens 22 kV distribusjonsnett. Se vedlegg 3 for kostnadsoverslag for tilknytning.

Selv om kabler på strekning mellom tilknytningspunkt og trafostasjon oppgraderes vil det ikke være kapasitet nok til å tilknytte alle kraftverkene til nett. Dagens trafostasjon (Bardu trafostasjon) har installert ytelse nok til ett av de tre omsøkte kraftverkene på denne radialen (Tverrelva, Skinskardelva og Salvasskardelva).

Dersom to (eller alle tre) av kraftverkene på radial skal knyttes til nettet, anses mest hensiktsmessige løsning å være ny 132/22 kV transformering på Innset i Østerdalen. Denne transformeringen er konsesjonssøkt av TKN i 2013. Etablering av transformering som omsøkt vil medføre kapasitet for tilknytning av alle de tre omsøkte kraftverkene på denne radialen.(...)

Vedlegg 3

Kostnad er beregna med bakgrunn i tilgjengelig kostnadskatalog og etter regler for anleggsbidrag og tariffer. Beregningen forutsetter at tilknytningspunkt for nytt kraftverk etableres i nærmeste punkt i eksisterende nett. Eventuelt nett fram til tilknytningspunkt må etableres av kraftverkseier.

Dersom ett av tre omsøkte kraftverk skal tilknyttes, må kabelnett gjennom Setermoen sentrum oppgraderes. Denne oppgraderingen er kostnadsberegna til kr. 10 798 371 (tentativt anleggsbidrag anslås til kr. 4 519 082). I tillegg kommer kostnader for tilknytningspunkt (kr 570 000 og bunnfradrag på kr 40 000).

Dersom to eller tre av de omsøkte kraftverkene skal tilknyttes, anses alternativ med etablering av ny transformering på Innset å være det mest hensiktsmessige. (...)»

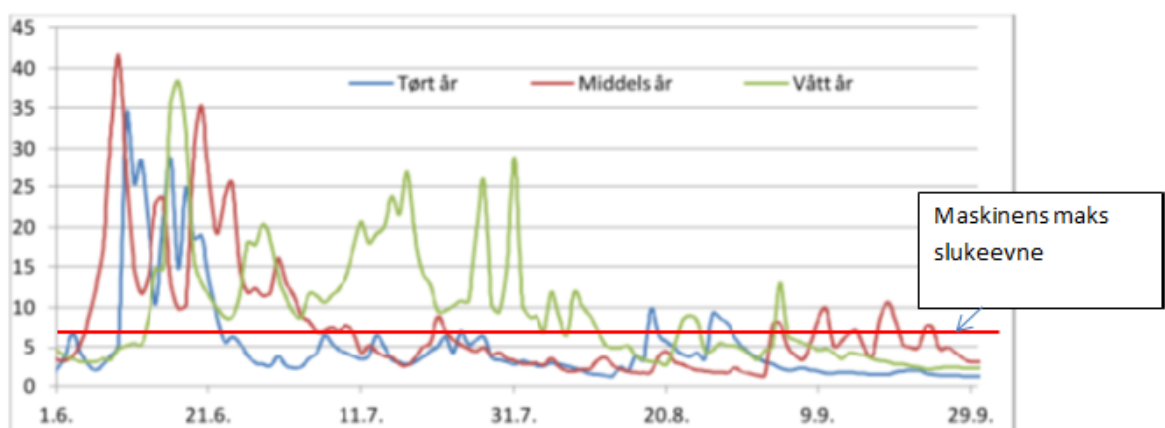
Uttalelser fra søker i form av brev den 18.3.2016:

«(...) Minstevannføring

Utbygging av Salvasskardelva som omsøkt fører til redusert vannføring fra planlagt inntak til Statkrafts inntakstunnel. Miljørapporten viser til et relativt fattig akvatisk miljø i berørt elvestrekning, og som neppe har særlig betydning for fisk eller andre organismer. Ut fra hensyn til friluftsliv setter Bardu kommune krav om økt minstevannføring sommer tilsvarende 5-percentil, og fylkesmannen stiller i sin høringsuttalelse spørsmål ved hvorvidt alminnelig lavvannføring er tilstrekkelig for å oppnå miljømålet svært god økologisk tilstand.

Vår vurdering er at i denne utbyggingen vil økt minstevannføring, ut over alminnelig lavvannføring, ikke vil bidra til særlig bedring av akvatisk miljø eller opprettholdelse av leveområder for hensynskrevende arter. Dette er basert på vurderingen i miljørapporten og ut fra registrering av kvalitetene i berørt elvestrekning.

I forbindelse med friluftsliv vil vannføring være en del av en total opplevelse av elva som landskapselement. Dette gjelder, som Bardu kommune er inne på, først og fremst i sommerperioden. Vår vurdering er at området totalt sett fortsatt vil ha gode opplevelseskvaliteter og være attraktivt for brukere, selv om kravet til minstevannføring sommer ikke heves fra omsøkt 260 l til 450 l. Figuren under viser planlagt slukeevne og vannføring i et vått, middels og tørt år. I middels år vil det normalt være overløp i store deler av perioden mellom 1. juni til slutten av juli, samt i september.



Friluftsliv og brukerinteresser

Troms fylkeskommune, Bardu kommune, Midt-Troms friluftsråd, NJFF-Troms/Bardu JFF/Barduelvas venner og Forum for Natur og Friluftsliv Troms, viser til at omsøkt kraftprosjekt berører et svært viktig friluftsområde. En del høringsparter peker på at området

allerede er preget av eksisterende inngrep og at dette, sammen med begrenset biologisk mangfold, demper konfliktgraden noe. (...)

Området er allerede preget av eksisterende inngrep som i sum bør dempe konfliktgraden med friluftinteressene betydelig. En del av disse inngrepene er eksisterende kjørespor oppover mot inntaksområdet. Det vises også til at utbygger bør gjennomføre avbøtende tiltak som støyskjerming, informasjon og tilrettelegging for ferdsel. Vår vurdering er at dette er gjennomførbart. Tiltak for dette bør konkretiseres i samarbeid med representanter for friluftinteressene. Riktig utforming av vei opp til inntaksområdet bør bidra til redusert terrengslitasje i forhold til dagens ATV trase.

Vi mener ellers at området fortsatt vil være et viktig og attraktivt friluftsområde også etter en utbygging som omsøkt. Erfaring fra andre vannkraftprosjekter, også reguleringen av Altevatn, viser dette. (...)

Plassering av stasjon og utløp

Bardu kommune, Fylkesmannen i Troms og Altevatn hytte- og båteierforening viser i sine uttalelser til at utløpet fra Statkrafts overføringstunnel er et godt område for fiske. Deet vises også til at eksisterende snøskuterløype vil bli berørt ved at omsøkt prosjekt blir realisert. Bardu kommune foreslår en ny plassering av kraftstasjon og utløp.

Vi ser at godt fiske og lett tilgjengelige fiskeplasser er verdifullt. Endringer av prosjektet og tiltak for å opprettholde områdets kvalitet som fiskeplass må vi komme tilbake til. Vi ser at dette krever tekniske og økonomiske vurderinger, samt nærmere vurdering av hvordan ulike tiltak påvirker fiskebestand og fiske lokalitet.

Under er stasjonsplassering slik vi mener den bør plasseres. Dette er en mindre justering i forhold til stasjonsplassering slik denne framgår av konsesjonsøknad. Fordelene ved en plassering som vist under er maksimal fallhøyde/produksjon, færre inngrep i forbindelse med framføring av vei og skjerming mot innsyn.



Reindrift

(...) I arbeidet med utarbeiding av konsesjonssøknaden er det gjennomført møter med Talma sameby og Hjerttind reinbeitedistrikt. Omsøkt vannkraftprosjekt krever lite areal. Det er planlagt tunnel mellom inntaksområdet og kraftstasjon ved det fra før regulerte Altevatnet. Prosjektet har ikke inntaksmagasin med regulering. Fra tidligere utredninger og prosjekter er erfaringen at dialog mellom reindriftnæringen og utbygger for å redusere forstyrrelser i anleggsfase er viktig. Vi går ut fra at en slik dialog etableres og at utbygger i det vesentlige kan tilpasse sin virksomhet til reindriftenes behov. Vi har fått informasjon om at det er spesielt viktig å tilpasse virksomheten under reinsamling. I driftsfase mener vi at anlegget vil påvirke reindriftnæringen i liten grad. (...)

Inngrep og tilbakeføring av inngrep/revegetering

Flere høringsparter viser til behov for at inngrep minimeres og at inngrepene tilbakeføres/revegeteres på en faglig solid måte i forbindelse med anleggsarbeidene. Bardu kommune viser konkret til at stasjonsplassering alternativ 2 vil gi et stort inngrep i form av vei. Fylkesmannen peker på behovet for en inngrepsanalyse før byggstart, slik at inngrepene kan minimaliseres. Det er i utbyggers interesse at anleggsområdene tilbakeføres på forsvarlig måte, og vi ser behovet for å hente inn ekstern faglig kompetanse i planlegging og utføring av dette. Vår vurdering er at en del av dette vil inngå i detaljplanene som skal godkjennes av NVE før anleggsstart. (...)

Deponering av masse

Det er inngått avtale om midlertidig deponering av masser på Statkrafts eiendom vest for kraftstasjon. I tillegg er det inngått avtale med entreprenør om bruk og fjerning av massene fra midlertidig deponi. (...) Arealet er 7,4 dekar. Det kan være aktuelt å bruke noe steinmasse til en planering av tomten eks. at hele område får samme høydekote som veien inn til båthavna. Dette vil være avhengig av grunnforholdene og tillatelse fra Bardu kommune.

Nettilknytning

Troms Nett Kraft AS har gitt høringsuttalelse på nettilknytning for Salvasskardelva. Vi har ingen ytterligere kommentarer til dette.»

NVEs vurdering

Planlagt inntaksdam til Salvasskardelva kraftverk legges 1600 m lengre oppstrøms i Salvasskardelva enn det eksisterende bekkeinntaket Innset kraftverk har i samme elv. Vannet fra det omsøkte kraftverket planlegges overført i tunnel helt ned til Altevatnet til omtrent samme utløpssted som det eksisterende bekkeinntaket har i dag. Innset kraftverk vil dermed ikke bli negativt berørt av tiltaket, snarere tvert imot vil noe mer vann fra Salvasskardelva være med å fylle opp Altevatnet i flomperioder.

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Kraftverket utnytter et nedbørfelt på 67,9 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 3,4 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 0 %, og nedbørfeltet har en breandel på 2,3 %. Avrenningen varierer noe fra år til år med dominerende sommerflom. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren og tidlig vår. 5-persentil sommer- og vintervannføring er av søker beregnet til henholdsvis 448 og 156 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 251 l/s. Maksimal

slukeevne i kraftverket er planlagt til 7,5 m³/s og minste driftsvannføring 0,89 m³/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 260 l/s i perioden 1.5. til 30.9. og 160 l/s resten av året. Ifølge søknaden vil dette medføre at 70 % av tilgjengelig vannmengde benyttes til kraftproduksjon.

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget i søknaden. Vi har fått noen avvik i forhold til søkers beregninger. Etter det NVE kan se er lavvannsverdiene hentet fra NEVINA, og ikke basert på vannmerke 196,13 Bardujord. NVE har beregnet 5-persentilen til å være 832 l/s i perioden 1.5 – 30.9 ut fra søkers valgte målestasjon. Lavvannsberegningene er her signifikant høyere enn oppgitte 5-persentil fra NEVINA. Vi får dermed andel tilgjengelig vannmengde til produksjon til å være 62,4 %, med søkers oppgitte slukeevner og minstevannslipp. Dette er noe lavere enn hva søker har oppgitt. Resten av de hydrologiske dataene og produksjonsberegningene stemmer med våre beregninger. Alle beregninger på basis av andre målte vassdrag vil ved skalering til det aktuelle vassdraget være beheftet med feilkilder. En usikkerhet på +/- 20 % kan opptre ved bruk av andre felt. Små nedbørfelt har høyere usikkerhet enn store. Verken Salvasskardelva eller sammenlikningsfeltet Bardujord er svært små. De er også relativt like i størrelse og plassering.

Ved bruk av de nye dataene får NVE følgende verdier for antall dager med overløp og antall dager med driftsstans i kraftverket:

Med en maksimal slukeevne tilsvarende 220 % av middelvannføringen og foreslått minstevannføring på 260 l/s i perioden 1.5 til 30.9 og 160 l/s resten av året, gitt våre anslag av tilgjengelig vannmengde, vil dette gi en restvannføring på omtrent 1,28 m³/s rett nedstrøms inntaket som et gjennomsnitt over året. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Ifølge NVEs beregninger vil det være overløp over dammen 50 dager i et middels vått år. I 199 dager vil vannføringen være under summen av minste driftsvannføring og minstevannføring og derfor for liten til at det kan produseres kraft, slik at kraftstasjonen må stoppe og hele tilsiget slippes forbi inntaket. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 208 l/s ved kraftstasjonen.

Produksjon og kostnader

Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet gjennomsnittlig kraftproduksjon i Salvasskardelva kraftverk til omtrent 22,3 GWh fordelt på 3,4 GWh vinterproduksjon og 18,9 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 104 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 4,6 kr/kWh.

NVE har kontrollert de fremlagte beregningene over produksjon og kostnader. Vi har ikke fått vesentlige avvik i forhold til søkers beregninger. Energikostnaden over levetiden (LCOE) er beregnet til 0,36 kr/kWh (usikkerhet i spennet 0,30-0,42). Energikostnaden over levetiden tilsvarer den verdien kraften må ha for at prosjektet skal få positiv nettonåverdi. Beregningene forutsetter en kalkulasjonsrente på 6 %, økonomisk levetid på 40 år og drifts- og vedlikeholdskostnader på 5 øre/kWh.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være nær gjennomsnittet i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

Landskap og urørthet

Landskap

Prosjektområdet til Salvasskardelva kraftverk ligger på grensen mellom landskapsregion 35 *Lågfjellet i Nordland og Troms*, underregion 35.12 *Altevatnet/Øvre Dividal* og landskapsregion 36 *Høgfjellet i Nordland og Troms*, underregion 36.11 *Næverfjellet* (Puchmann, 2005).

Landskapsregion *Lågfjellet i Nordland og Troms* ligger spredt og strekker seg fra Namdalen i sør til Alta i nord, og er kun en samlebetegnelse for lågalpine fjellområder i innlandet. Regionen ligger hovedsakelig mellom 500 og 1000 moh. *Altevatnet/Øvre Dividal* er en av to underregioner i denne landskapsregionen, som innehar et stort antall hytter. Hyttene er i hovedsak sentrert rundt Altevatnet. Terrengformasjonene her har preg av bølgende ås- og forfjellterreng. Regionens vassdrag er i stor grad berørt av kraftutbygging. Bergartene i området forvitrer lett og er svært næringsrike. Dette gir en spesielt rik fjellflora i landskapsregionen.

Landskapsregion *Høgfjellet i Nordland og Troms* strekker seg fra grensetraktene mellom Nord-Trøndelag og Nordland i sør til nordlige deler av Troms, og domineres av åpne fjellområder med tinder og tindestrek. Toppene er ofte godt synlige fra lavereliggende landskapsregioner. Jorddekket varierer fra jevnere mot gradvis tynnere dekke i lavereliggende deler, til områder uten jorddekke i de høytliggende partiene. Smeltevannsbekker og elver utgjør karakteristiske trekk i landskapet. Bergartene er like næringsrike som i landskapsregionen lengre ned. Dette gir også her en rik fjellflora.

Salvasskardelva kraftverk vil få kraftstasjon, påhugg, riggområder og permanente veier i den nedre landskapsregionen. Området rundt Innset kraftverk og Altevatndammen er tydelig påvirket av menneskelig aktivitet. Massetak, deponier, anleggsveier og elvestrekninger med fraført vann er godt synlig her. I tillegg er det anlagt et betydelig antall hytter med tilhørende veinett på begge sider av dammen. Anlegget rundt kraftstasjon, påhugg og avløp til Salvasskardelva kraftverk vil i liten grad påvirke landskapet i et større landskapsrom. I et mindre landskapsrom vil det bli viktig å vurdere mulige avbøtende tiltak.

Inntaket til Salvasskardelva kraftverk og vei fra eksisterende bekkeinntak er planlagt i den øvre landskapsregionen. Langs planlagt veitrasé går det i dag et ATV-spor langs deler av turstien og som brukes av reindriften. I enkelte bløte partier er det anlagt flere parallelle kjørespor godt synlige i terrenget. Med unntak av kjøresporene framstår området som urørt. Altedammen og hyttebyen er ikke synlig i øvre del av tiltaksområdet. Kraftverket er planlagt med tunnel, noe som reduserer inngrepene i landskapet. I øvre del av tiltaksområdet er flere fjelltopper godt synlig. Damområdet vil være synlig fra disse toppene, fordi det er planlagt i et åpent og synlig parti av elva og dalbunnen hvor stien går nær elva. Elveløpet her er forholdvis bredt med lite fall. Inngrepet i øvre del begrenser seg til selve damstedet samt anleggsveien. Landskapsverdier knyttet til friluftsliv blir diskutert under tema friluftsliv og reiseliv.



Bilde 1: Inntaksområdet til Salvasskardelva kraftverk. Retning mot Innset (18.8.2016).



Bilde 2: ATV-vei rett ved elva på berørt strekning litt nedenfor inntaksområdet (18.8.2016).

Flere høringsparter er opptatt av den samlede belastningen på landskap og hvordan de visuelle virkningene av tiltaket vil bli i et større landskapsrom. De mener beskrivelsene i søknadene er mangelfulle på dette punktet. I tillegg blir det av flere trukket fram den store andelen villmarksområder som vil bli påvirket av flere av utbyggingene. Salvasskardelva kraftverk er ett av dem.

I retningslinjene for små vannkraftverk (OED, 2007) står det om landskap at det vil være naturlig å vektlegge andre kvaliteter som landskapet er en del av, og at ikke minst lokalsamfunnets oppfatning av omgivelser skal vektlegges. Høyfjellsområder gis stor verdi. Om sårbare høyfjellsområder beskrives følgende (OED; 2007):

«Følgende inngrep bør inngås:

Store inntakskonstruksjoner og rørgater, både nedsprenget og i dagen. Det er viktig å vurdere alternative plasseringer av inntak samt muligheter for boring av vannvei – for å redusere negative virkninger og graden av konflikt.»

Berørt elvestrekning går hovedsakelig i et gjel ned til eksisterende bekkeinntak. Øvre del av elveløpet ligger derimot i et mer åpent og synlig område av elva. Dammen er planlagt på et relativt flatt parti i elva, og kunne med fordel vært trukket noe lenger ned mot gjelene hvor elva smalner. Ved foreslått plassering av dam er elva en viktig del av landskapet. Planlagt inntaksdam er også vanskeligere å skjule ved valgt plassering. Et damsted ved gjelene vil gjøre konstruksjonen mindre i omfang og synlighet uten å miste mye fall. NVE legger vekt på hensynet til landskap i vår vurdering. Plassering av dam og mulighetene for avbøtende tiltak har vært tillagt vekt i våre vurderinger. Søkers foreslåtte avbøtende tiltak som bruk av tunnel i prosjektet, samt eksisterende inngrep i området har vært avgjørende for konsesjonsspørsmålet. Om konsesjon gis vil det være viktig å ha fokus på å minimere terrenginngrepene, og NVE vil i så fall at det skal fremgå av vilkår at eksakt inntaksplassering skal avklares som del av detaljplangodkjenning.

Urørthet

Flere av høringspartene har trukket fram de store urørte områdene i Bardu kommune. For Salvasskardelva er det øvre del av tiltaksområdet som vil kunne påvirke mer urørte områder. Øvre del av tiltaksområdet til Salvasskardelva ligger i sårbart høyfjellsområde hvor revevegetering av inngrep går svært seint. Inngrep vil være synlig i lang tid etter endt anleggsperiode. Turstien i fjellområdet er preget av kjørespor som til dels har ødelagt vegetasjonen langs sti innover mot Rohkunborri nasjonalpark. Dette reduserer noe av urørtheten i dette landskapsrommet. NVE er enig med søker at tilrettelegging av en smal vei eller kjøresterkt terreng for ATV ikke vil ha særlig store visuelle virkninger på landskapet i dette området, såfremt ny anleggsvei vil bruke den allerede oppkjørte ATV-traseen og smalne inn parallelle ATV-spor der terrengødeleggelsene er størst. Dette er også i samsvar med høringspartenes kommentarer om eksisterende kjørespor. NVE vurderer urørthet til å ikke ha særlig betydning for bygging av Salvasskardelva kraftverk gitt avbøtende tiltak.

Friluftsliv og brukerinteresser

Troms fylkeskommune har sammen med kommunene, lokale og regionale friluftslivsorganisasjoner kartlagt friluftslivsområder i Troms fylke. Områdene er kartlagt ut ifra fire kategorier; *ikke klassifisert, registrert, viktig og svært viktig*. Verdien er satt ut ifra 8-10 verdissettingsfaktorer oppgitt på faktaarkene tilknyttet Naturbase. Fire av fem småkraftsøknader i Bardupakka berører kartlagte friluftslivsområder. Skoelva og Salvasskardelva kraftverk er planlagt i friluftslivsområder av A-verdi, mens Tverrelva og Skinskardelva kraftverk er planlagt i friluftslivsområder av B-verdi.

Liveltskardelva kraftverk ligger inne i øvingsfeltet til Setermoen. Dette er ikke et kartlagt friluftslivsområde. Oversikten i tabell 2 nedenfor viser hvordan de ulike verdissettingsfaktorene er oppgitt på faktaarkene i de berørte registrerte friluftslivsområdene. Mørkeblått indikerer høy verdi, mellomblått middels verdi, mens liten verdi er vist med lyseblått. Hvite felt er ikke vurdere kategorier.

Tabell 2: Verdi 4-5 er farget mørk blå, 3 mellomblå, mens 1-2 er farget lys blå på en skala fra 1 (lite) til 5 (mye). Hvitt er ikke kartlagt.

	Skoelva	Tverrelva	Skinskardelva	Salvasskardelva
Bruksfrekvens				
Regionale/Nasjonale brukere				
Opplevelseskvalitet				
Symbolverdi				
Egnethet				
Tilrettelegging				
Inngrep				
Potensiell bruk				
Tilgjengelighet				
Lydmiljø				

Friluftsområdene i Altevatnområdet har fått høy score på bruksfrekvens, regionale og nasjonale brukere, opplevelseskvalitet, symbolverdi, egnethet og tilgjengelighet. Inngrep i form av kraftverk, anleggsveier og reguleringsmagasin gir lavere score. Potensialet for området antas oppnådd.

Et større hyttefelt er lokalisert på begge sider av damanlegget. Turistforeningen har tre hytter her; Altevasshytta, Gaskashytta og Lappjordhytta. I tillegg har Bardu jeger- og fiskeforening også hytte i området. Turstien E1, Nordkalottruta/Grenseshøymen krysser damområdet i nord-sørlig retning. På UT.no angis turen fra Altevasshytta til Lappjordhytta som en merket sommerrute med sesong i perioden juli, august og september. Stinettet som krysser Altevatnområdet er også knyttet til stinettet videre inn i Sverige.

Brukerinteresser i øvre del av tiltaksområdet

Salvasskardelva kraftverk er omsøkt med boret tunnel mellom Altevatnet og Salvasskardelva. Inngrepene i øvre del av tiltaksområdet vil være konsentrert rundt planlagt inntaksdam og den permanente ATV-veien fra eksisterende bekkeinntak opp til inntaket. Høringspartene er mest opptatt av at prosjektet tilpasses og avbøtes tilstrekkelig om konsesjon gis. Blant annet er flere opptatt av at det stilles spesifikke krav til anleggsperioden, revegetering og slipp av minstevannføring i øvre del av tiltaksområdet.

Foreslått damsted ligger i et område hvor elva er åpen, flat og bred. NVE mener foreslått damplassering ikke er optimal i forhold til turstien som ligger rett ved elva i dette området. Vi mener det vil være bedre for friluftslivinteressene om dammen trekkes lenger ned mot gjelene, hvor elva smalner til ved inngangen til kløftepartiet. Dette vil redusere både lengden og synligheten av dammen i terrenget. Inntaksdammen kan flyttes ned mot gjelene uten at fallhøyden reduseres nevneverdig.

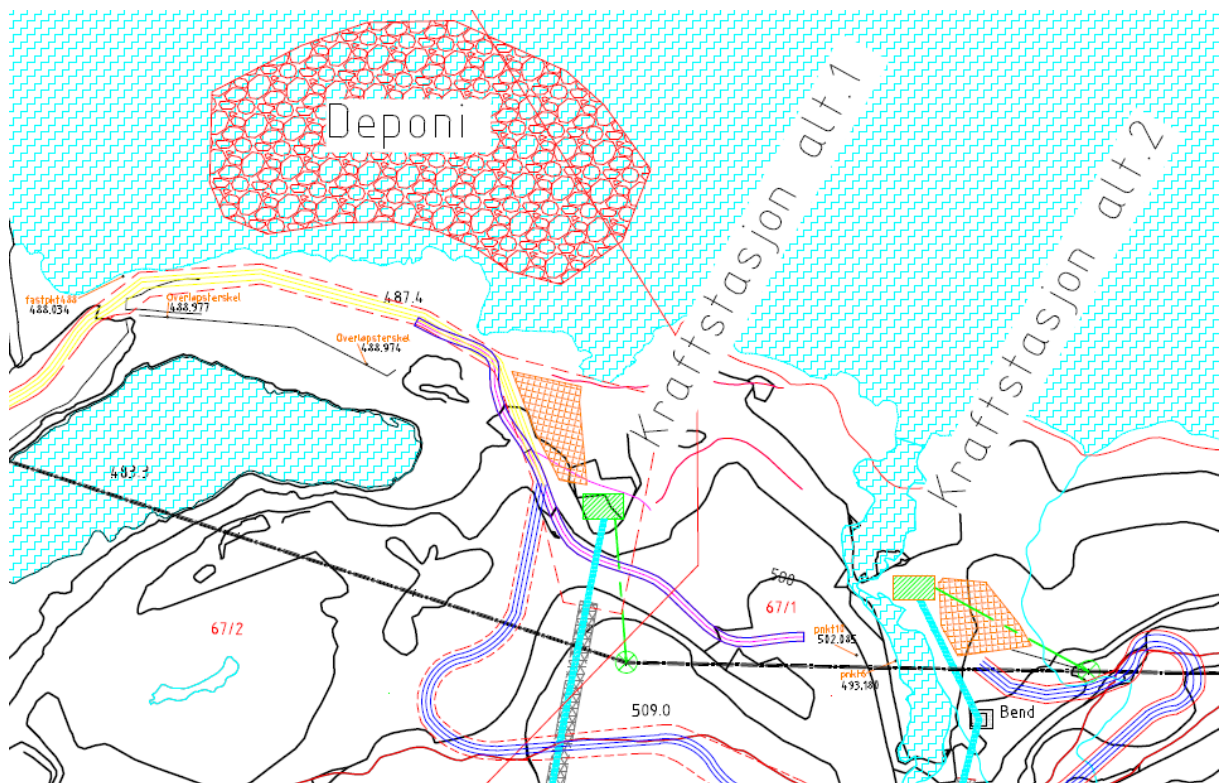
Dammen er etter NVEs syn planlagt unødig høy. En lavere dam bør derfor vurderes, for å redusere de visuelle virkningene av damanlegget. Minstevannføringen er også satt svært lavt sommerstid, slik det er beskrevet under hydrologidelen av dette notatet. NVE merker seg at hele dalområdet på begge sider av Salvasskardelva er markert som et svært viktig friluftsområde, ikke bare hovedstien mellom Altevasshytta og Lappjordhytta. Fjellområdene som omslutter dalføret er i tillegg markert som viktige

friluftsområder. Inntaksdammen vil være synlig fra disse områdene. NVE vurderer det slik at dersom det gis konsesjon må søker som del av detaljplangodkjenning vurdere å trekke inntaksdam noe nedover mot gjelene for å redusere landskapspåvirkningen. Avbøtende tiltak, med tanke på størrelse og plassering av dammen i et svært viktig friluftsområde, har vært viktig i vår vurdering av prosjektet.

Eksisterende ATV-vei opp og forbi inntaket er i dag synlig i øvre del av tiltaksområdet. Flere parallelle kjørespor i bløtere partier i terrenget utgjør tydelige sår i det tynne vegetasjonsdekket. Kjøresporene reduserer noe av opplevelsen av urørthet i de mest berørte partiene. En eventuell utbedring av eksisterende ATV-trasé til et kjøresterkt terreng for ATV, vil etter NVEs mening kunne virke mer positivt på friluftinteressene i en eventuell driftsfase. Tunnelløsningen er fra før av et godt avbøtende tiltak i dette området og er med på å redusere konfliktnivået med friluftinteressene i øvre del av tiltaksområdet.

Brukerinteresser ved kraftstasjonsområdet

Salvasskardelva kraftverk er omsøkt med to kraftstasjonsplasseringer. Hovedalternativet (alternativ 1) er planlagt med utløp direkte i Altevatnet på vestsiden av utløpskanalen til det eksisterende bekkeinntaket i Salvasskardelva. Alternativ 2 er planlagt med utløp på østsiden av kanalen, direkte ut i den eksisterende kanalen. Se figur 1 nedenfor.



Figur 1: Grønne firkanter viser søkers forslag til kraftstasjonsplassering. Utløp for kraftstasjon alternativ 1 blir rett nord for stasjonen. Utløp for kraftstasjon alternativ 2 blir rett vest for stasjonen.

Flere av høringspartene har påpekt hvor viktig utløpskanalen til det eksisterende bekkeinntaket er for barn og unges fiskeaktivitet. Ørret fra innsjøen trekker opp i utløpskanalen og blir hyppig fisket på her.

Bardu kommune trekker i tillegg fram at alternativ 1 vil berøre en mye brukt skuterløype vinterstid. Isen i utløpsosen forventes å bli usikker. Kommunen har derfor fremmet innsigelse til alternativ 1 på grunn av negative konsekvenser for brukerinteressene.

NVE er enig med høringspartene i at kraftstasjonsplassering etter alternativ 1, er det mest konfliktfylte alternativet for brukerinteressene. Slik NVE ser det er det viktigste avbøtende tiltaket for fiskere og skutertrasé muligheten for å tilbakeføre driftsvannet fra Salvasskardelva kraftverk ut i eksisterende utløpskanal. Selve kraftstasjonsplasseringen vil være underordnet i forhold til dette punktet. Etter vår oppfatning samsvarer dette med høringspartenes syn også.

NVE registrerer at friluftsverdien av de mest menneskelig påvirkede områdene ikke er differensiert i forhold til mer urørte områder. Alt er registrert som svært viktige friluftsområder. NVE legger derfor til grunn at menneskelig aktivitet i nedre del av tiltaksområdet ikke er en reduserende faktor for verdisetningen i dette området, gitt avbøtende tiltak som opprettholder bruken av området som i dag. NVE forutsetter derfor at alternativ 1 justeres slik at utløpet fra kraftverket legges til den eksisterende kanalen, slik at det ivaretar fiskeplassene på en tilfredsstillende måte. Ved å benytte den eksisterende kanalen vil ikke skuterløypa bli nevneverdig berørt.

Muligheten for tilbakeføring av driftsvannet til eksisterende kanal, påvirkning av den fiskbare strekningen, i tillegg til påvirkning på skuterløypa har vært tillagt vekt i vår vurdering av de ulike kraftstasjonsalternativene. NVE mener det ikke er grunn til å sette krav om at stasjonen skal legges etter alternativ 1 eller 2, men at dette avgjøres som del av detaljplangodkjenning, der Bardu kommune vil få anledning til å uttale seg. Det vil likevel være et ufravikelig krav fra vår side at avløp skal føres tilbake til eksisterende kanal for å sikre skuterløypa og at det blir søkt lagt så langt opp at fiskeinteressene opprettholdes. Med slike krav mener vi Bardu kommunes innsigelse er imøtekommet.

Reindrift

I OEDs retningslinjer for små vannkraftverk blir tap, oppstyking og redusert bruk av beiteland på grunn av arealinngrep og annen menneskelig aktivitet trukket frem som en av de største utfordringene for reindriftsnæringen i dag. Den samlede effekten av en rekke mindre inngrep og forstyrrende aktiviteter innenfor reinbeiteområder er ofte langt større enn effekten av de enkelte inngrep (OED, 2007).

Fire av de fem søknadene i Bardu kommune berører reinbeitedistrikt Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt. I tillegg berører Salvasskardelva kraftverk Talma sameby, Liveltskardelva kraftverk berører Gielas reinbeitedistrikt og Skinskardelva kraftverk Saarivuoma sameby. Når det gjelder forholdet til reinbeitekonvensjonen, vises det til drøfting senere.

Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt strekker seg fra Rossfjord i Lenvik i nord hvor de grenser mot Mauken og Dividalen reinbeitedistrikt i nord og øst. I vest strekker distriktet seg til Dyrøysundet i Sørreisa hvor de grenser mot Gielas reinbeitedistrikt i sør. Distriktet strekker seg videre mot svenskegrensen ved Leinavatn i Bardu kommune i sør og øst hvor de grenser mot Talma og Saarivuoma samebyer.

Sametinget har fremmet innsigelse til Skoelva, Skinskardelva og Tverrelva kraftverk. De ønsker en samlet vurdering av hvordan tiltakene påvirker hvert enkelt reinbeitedistrikt. Fylkesmannens reindriftsavdeling i Troms har også fremmet innsigelse til Skoelva og Skinskardelva kraftverk. Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt er også imot bygging av Skoelva, Skinskardelva og Salvasskardelva kraftverk. De mener Tverrelva kraftverk vil få moderate ulemper for reindriften.

Reinbeitekonvensjonen

Reindriftnas flytting mellom årstidsbeiter i Norge og Sverige har pågått i mange århundrer, og siden 1751 har forholdet vært nedfelt i Lappekodisillen, et tillegg til grensetraktaten mellom landene. Senere har sesongvise flyttinger på tvers av landegrensa vært regulert gjennom konvensjoner, den seneste fra 1972. Konvensjonen opphørte i 2005, men innholdet i konvensjonen er i Norge nedfelt i gjeldende grensereinbeite Lov fra 1972. Siden 1997 har det vært forhandlet om en ny konvensjon, og i 2009 ble de to lands forhandlingsdelegasjoner enige om et forslag. Forslaget er imidlertid ennå ikke ratifisert.

Verken Sametinget eller reindriftnas forvaltningen har kommentert forholdet til reinbeitekonvensjonen, men kommunen påpekte at Saarivuoma sameby kunne ha rett på sommerbeiter i området ved Skinskardelva i en kommentar til NVE. NVE sendte derfor saken på ekstraordinær høring til samebyen. Samebyen responderte ikke med egen høringsuttalelse. Talma sameby leverte heller ikke inn en egen høringsuttalelse, men møtte på befaring av Salvasskardelva kraftverk. De hadde kun merknader til vilkår ved en eventuell utbygging, men så det som positivt å kunne få ordnet et kjørestærkt terreng i sitt eksisterende ATV-spor på berørt strekning.

NVE mener grensereinbeite loven (1972) skal ligge til grunn for vurderingen av svenske samebyers beiterettigheter i Norge. Talma samebys rettigheter i og ved Salvasskardelva kraftverk vil være av betydning for vedtaket. Saarivuoma samebys potensielle rettigheter vil derimot ikke bli tillagt vekt i vår videre behandling av Skinskardelva kraftverk.

Salvasskardelva kraftverk

Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt (heretter kalt Hjerttind reinbeitedistrikt) viser til at et viktig vinterbeiteområde berøres. De er også redd for at anleggsvirksomheten aldri vil revegeteres slik at skadene i terrenget blir permanente. Fylkesmannen i Troms viser til ulik bruk av området. Hjerttind reinbeitedistrikt bruker det som vinterbeiteområde, mens Talma sameby bruker området sommerstid. De fysiske anleggsdelene vil ikke komme i konflikt med flyttleier eller kalvingsland. Fylkesmannen er negativ til en permanent vei inn til inntaket og mener dette vil punktere nye områder og føre til økt utfart/ferdsel på grunn av økt tilgjengelighet. De mener veien bør stenges med bom. Talma sameby uttrykte bekymringer ved inntaksområdet og om det kunne skape problemer for reinen. De var positive til en etablering av kjørestærkt terreng for ATV slik at det ble lettere for dem å kjøre i området. Sametinget viser også til bruken av området for både Hjerttind reinbeitedistrikt og Talma sameby. De mener NVE må gjøre en samlet belastningsvurdering for hvert enkelt reinbeitedistrikt.

NVE legger til grunn den bruken som er blitt oppgitt som gjeldende i høringsuttalelsene, i tillegg til uttalelser fra Talma sameby på befaring. Fordi området blir brukt av flere reindriftnas grupper er det viktig å vurdere påvirkningen av hver enkelt gruppe for seg.

Hjerttind reinbeitedistrikt bruker området fra sen høst og gjennom vinteren. I dette tidsrommet er turstien mellom Altevasshytta og Lappjordhytta utenom høysesong. Det antas da at området brukes mindre til friluftsliv og heller mer til reindrift. Arbeid med vei til inntak og selve inntaket vil trolig ikke utføres i perioden Hjerttind reinbeitedistrikt bruker området. Kraftstasjonen samt vei til kraftstasjon, linjetilknytning og påhugg er lokalisert ved Altevatnet i et område med hytter og annen infrastruktur. NVE kan ikke se at Hjerttind reinbeitedistrikt blir nevneverdig berørt av dette tiltaket.

Talma sameby bruker området sommerstid. Området er klassifisert som et svært viktig friluftsområde med god tilgjengelighet i høysesongen juli, august og september. I dag går det allerede en grusvei opp til det eksisterende bekkeinntaket. Fra denne er det kjørespor fra Talma samebys reindrift helt opp til inntaksområdet og videre forbi. Talma sameby så ikke på oppgradering av deres kjørespor til vei som

noe negativt. De var mer bekymret for utfordringer med inntaksmagasinet i forhold til reinen og lyden elva gir for å holde reinen naturlig vekk fra juvene. NVE ser at samebyen bruker området i høysesongen for friluftsliv. Friluftslivbruken av området har nok påvirket bruken av området i tiden etter Altevatnutbyggingen på slutten av 50-tallet og fram til i dag. Dette er ikke kommentert i høringsuttalelser. Siden området regnes som populært og av svært høy verdi for friluftsliv allerede, kan ikke NVE se at oppgradering av eksisterende ATV-vei vil punktere et nytt område for ferdsel. Siden ferdselen allerede er høy i dag vil et stengsel ha liten effekt. NVE er derfor uenig med Fylkesmannen i deres krav til bom av hensyn til reindrifta.

NVE mener at en eventuell utbygging av Salvasskardelva vil ha små konsekvenser for reindrifta i området. Det vil kunne bli noe forstyrrelser i anleggsperioden, men de største ulempene for reindrifta vil kunne unngås gjennom dialog mellom søker, reinbeitedistriktet og samebyen i anleggsperioden. Dersom det blir gitt konsesjon, kan dette innarbeides i konsesjonsvilkårene.

Samlet belastning på Hjertind reinbeitedistrikt

Det foreligger fire søknader som etter NVEs syn kan ha ulik grad av negative konsekvenser for reindrifta. Vi legger til grunn at en eventuell utbygging av Liveltskardelva kraftverk vil være uproblematisk for reindrifta, da dette i sin helhet ligger innenfor Setermoen skytefelt.

Tabell 3: Berørte verdier for Hjertind reinbeitedistrikt

Prosjekt	Reinbeite-område	Flyttvei	Oppsamlings-områder	Type beite som blir berørt	Merknader
Skoelva	Hjertind	En flyttvei	Øvre del	Vår, høst og høstvinter og vinterbeiter	Hele tiltaket ligger nær hytter og eksisterende veier
Tverrelva	Altevatn	-	-	Høstvinter og vinterbeiter	Ett tunnelalternativ
Skinskardelva	Altevatn	To flyttveier	Nærhet til	Høstvinter og vinterbeiter	-
Salvasskardelva	Altevatn	-	Nærhet til	Høstvinter og vinterbeiter	Tunnel Kraftstasjon ved eksisterende hytter

Bardupakka berører Hjertind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt med tre prosjekter innenfor Altevatndistriktet og ett prosjekt innenfor Hjertinddistriktet. Se tabell 3 ovenfor.

Innenfor Altevatndistriktet finnes fra før av Innset kraftverk med Altevatnreguleringen, Straumsmo kraftverk med regulering av Innsetvatnet, Dittielva kraftverk, Krogstadelva kraftverk og Bardufoss kraftverk, som alle er utbygd. Innenfor distriktet er nå Tverrelva, Skinskardelva og Salvasskardelva kraftverk omsøkt.

Innenfor Hjertinddistriktet finnes fra før av Mølnelva og Sørfjordkraft kraftverk, som er utbygd. Grønlielva kraftverk er under bygging. En 420 kV kraftlinje mellom Kvandal-Bardufoss krysser gjennom distriktet og er også under bygging. I tillegg er det gitt konsesjon til Øvre Tømmerelv,

Middagselva og Bjørgelva kraftverk. Av de sistnevnte påvirker Øvre Tømmerelv kraftverk reinbeitedistriktet mest. I Bardupakka er Skoelva kraftverk nå konsesjonssøkt.

Ingen av prosjektene i Bardupakka berører Fagerfjelldistriktet. Det ligger heller ingen søknader om småkraftverk til behandling innenfor dette området. Vi vurderer dermed ikke den samlede belastningen innenfor dette distriktet.

Fylkesmannen i Troms har i sin høringsuttalelse ramset opp hvilke tiltak som berører Hjertind reinbeitedistrikt. De viser til at fire av fem søknader i Bardupakka ligger innenfor reinbeitedistriktet. Tre av sju småkraftsøknader i Senja-Sørreisapakken berører samme reinbeitedistrikt. I tillegg påpeker de at en 420 kV kraftlinje er under bygging i Skoelvdalen. De ber NVE ta hensyn til den samlede belastningen som hvert enkelt reinbeitedistrikt står ovenfor.

NVE mener det er viktig at det blir tatt hensyn til reindrift som eksisterende næring i området. Vi har merket oss reindriftsforvaltningens synspunkter på utfordringene Hjertind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt står over for. Reinbeitedistriktet har også tilkjennegitt sitt syn på dette på de befaringene de har deltatt på. Vi mener også det er viktig å være særlig oppmerksomme på vinterbeitesituasjonen i Hjertind reinbeitedistrikt, siden dette er å betrakte som minimumsbeiter.

NVE konstaterer at Sametinget etterlyser en samlet vurdering av hvilken belastning søknadene vil kunne få for hver enkelt berørt reinbeitedistrikt eller sameby. Vi vil bemerke at vi gjennom høring og befaringer hvor reinbeitedistriktet har deltatt, har fått et godt innblikk i distriktets utfordringer.

Andre utredninger i forbindelse med småkraftpakker har vist at det særlig er økte forstyrrelser som er utfordrende for reindrifta, og at en må ta særlige hensyn dersom småkraftplaner vil berøre særverdiområder som for eksempel trekk- og flyttleier, oppsamlingsområder, kalvingsområder og minimumsbeiter. I vår vurdering av den enkelte søknad i Bardupakka, er dette særlig vektlagt, samtidig som vi har sett på sumvirkningene av tiltakene i området.

OEDs retningslinjer viser til at sumvirkninger på reindrift må sees som totaleffekten av tiltakene innenfor reindriftsområdet. Vi har her oppsummert hvilke tiltak som ligger innenfor både Hjertinddistriktets og Altevatndistriktets avgrensede område. Utfordringene er noe ulike for de to distriktene. Hjertindområdet har store helårsbeiter, oppsamlingsområder og flyttveier midt i store friluftsområder av stor verdi. Det går både ski- og turløyper i området. Menneskelig aktivitet er en vesentlig faktor i hele Hjertindområdet.

For Altevatnområdet har utbygging og regulering av flere vatn vært starten på økt bruk av områdene rundt Altevatn. Det er anlagt skuterløyper langs mange av flyttveiene til reindrifta. Områdene inn mot Svenskegrensa framstår ikke som rolige områder verken sommer eller vinter. Sommerstid brukes nordkalottruta forbi Altevatn i stor grad av turgåere. Områder som i mindre grad blir brukt til motorisert ferdsel er områdene rundt Skinskardelva og Tverrelva. Spesielt for Skinskardelva er vinterbeitene blitt spesielt viktig i dette distriktet.

I vår vurdering av sumvirkningene har graden av menneskelig bruk og urørthet spilt en rolle i vår vurdering av konsekvens. Dette oppsummeres i hvert enkelt vedtak.

Kulturminner

Sametinget og fylkeskommunen er begge kulturmyndigheter. I august 2016 gjennomførte de egne kulturminnesøk i influensområdene, noe som resulterte i flere funn av både automatisk fredede kulturminner og nyere kulturminner. De sendte inn en egen uttalelse basert på funnene. Troms fylkeskommune vet ikke om noen kjente automatisk fredede kulturminner i dette området.

Sametinget oppsummerer de fire kulturminnefunnene til ett stolpefundament for gjerdestaur, mest sannsynlig brukt som ledegjerde for reindrift. Trolig er kulturminnet yngre enn 100 år og ikke automatisk fredet. De tre andre registreringene er av automatisk fredede ildsteder. Ett av dem er i potensiell konflikt med anleggsveien opp til inntaket. De to andre ligger ikke langt unna anleggsveien slik den er inntegnet på detaljkartet. Sametinget ber om at alle de fire registrerte kulturminnene tas hensyn til ved stikking av veitrasé. De forutsetter at kulturminnene gjøres kjent med de som skal utføre arbeidet om det gis konsesjon.

NVE legger til grunn Sametingets tilleggsuttalelse om samiske kulturminner. Om det gis konsesjon vil det bli satt vilkår som ivaretar kulturminnene. NVE anser ikke tema kulturminner som viktig for konsesjonsspørsmålet gitt eventuelle justeringer av veitrasé og sikring av kulturminnene.

Naturmangfold

I influensområdet rundt Salvasskardelva er det ikke registrert viktige naturtyper. Vegetasjonen er triviell og artsfattig på morenemark. Av rødlistede arter er det kun jerv (EN) som streifer innom området. Biolog vurderer kløfteområdet til å ha potensiale for snøsoleie (NT) og andre rødlistede kryptogamer uten at dette ble funnet. Elva kan ha lokale bekkeørretstammer, men det fiskes ikke på berørt elvestrekning. Det eksisterende bekkeinntaket har ikke krav om slipp av minstevannføring. Om ørreten slipper seg ned forbi dammen, gjøres dette kun i flomperioden sommerstid. Kraftstasjonsplasseringen og utløpskanalen vil kunne påvirke vannføringen i utløpskanalen til det gamle bekkeinntaket. Dette er ikke spesielt vurdert i den biologiske rapporten. Utløpskanalen utgjør en strekning på om lag 130 m.

Høringspartene har ikke påpekt spesielle biologiske verdier i Salvasskardelva, men kommet med generelle kommentarer om manglende undersøkelser på fisk og bunndyr. NVE er enig med konklusjonene i Ecofacts rapport om at det ikke er spesielle biologiske verdier i Salvasskardelva eller i øvre del av tiltaksområdet man må ta hensyn til i vedtaket.

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 Salvasskardelva kraftverk 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, miljørapport, høringsuttalelser samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart november 2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Salvasskardelva kraftverk finnes det ingen viktige naturtyper. Jerv (EN) kan streife i området. Det er potensiale for noen rødlistede kryptogamer i kløftemiljøet uten at dette er påvist. En eventuell utbygging av Salvasskardelva vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra Salvasskardelva kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Forsvarets aktivitet i området vurderes av NVE som betydelig, spesielt om man vurderer den menneskelige aktiviteten dette innebærer for området generelt. Av vassdragstiltak er selve Barduelva og Bardufossen bygget ut i kraftformål. Altevatnutbyggingen er relativt omfattende med Innset og Straumsmo kraftverk, der det regulerte vannet også inngår i Bardufoss kraftverk. Av småkraftverk er Dittielva og Krogstadelva kraftverk bygget ut, mens Lappskardelva og Stallojåkka kraftverk tidligere er avslått av NVE. Det er konsesjonsgitt mikrokraftverk i Vikbekken litt sør for Setermoen. I tillegg er søknadsbehandlingen av Kobbryggelva kraftverk henlagt av NVE. I Bardupakken er det fem småkraftverk til samla behandling: Skoelva, Liveltskardelva, Tverrelva, Skinskardelva og Salvasskardelva. NVE ga i januar 2017 konsesjon til to av disse, mens de resterende kraftverkene i pakken fikk avslag. NVE mener Salvasskardelvas kraftverk sin eventuelle innvirkning på den samlede belastningen på vassdragsnaturen i området er begrenset. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke får avgjørende betydning for konsesjonsspørsmålet.

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.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging av Salvasskardelva kraftverk vil gi 22,3 GWh i et gjennomsnittså. Denne produksjonsmengden regnes som mye for et småkraftverk. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Salvasskardelva kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Samlet belastning

Vi har hittil vurdert de samlede konsekvensene tema for tema. Til slutt ønsker vi å trekke de store linjene og se konsekvensene for alle sakene og alle temaene under ett. En oversikt over vår vurdering av de enkelte temaene for alle sakene i Bardupakka er vist i tabell 4. Vi har først vurdert konsekvensene, så i hvilken grad de kan avbøtes og til slutt om konsekvensene som da gjenstår kan aksepteres. I vår sammenstilling av de ulike temaene er tidligere inngrep og forstyrrelser vurdert, og ligger til grunn for konsekvensvurderingen.

Tabell 4: NVEs vurdering av konsekvens for vurderingstemaene samlet. Svart = stor konsekvens, mellomgrå = middels konsekvens, lys grå = liten konsekvens, hvitt = ikke vurdert

Kraftverk/Tema	Skoelva	Tverrelva	Skinskardelva	Salvasskardelva	Liveltskardelva
Landskap					
Friluftsliv					
Urørthet					
Reindrift					
Biologisk mangfold					

Vi har inndelt våre konsekvensvurderinger i tre hovedkategorier stor, middels og liten konsekvens. Tabellen kan leses både horisontalt og vertikalt. Horisontalt ser man hvordan hvert enkelt kraftverk påvirker de ulike temaene. Vertikalt ser man hvordan det enkelte tema berøres av kraftverkene. I tillegg kan man se på hele tabellen. Av totalt 21 vurderte temaruter er det 6 svarte ruter, 5 mørkegrå ruter og 10 lysegrå ruter. Fordelingen av de ulike konsekvensene er ujevnt fordelt mellom kraftverkene. Liveltskardelva er i tillegg kun vurdert opp mot verneverdiene, og har derfor kun vurderinger på biologisk mangfold i denne tabellen.

I oversikten ser vi at Salvasskardelva kraftverk har minst konsekvenser, så Skoelva kraftverk, dernest Tverrelva kraftverk mens Skinskardelva kraftverk scorer med høye eller middels høye verdier for alle tema. For Salvasskardelva kraftverk vil friluftsliv bli noe berørt også med en utbygging, men bygging med tunnel og en justert kraftstasjonsplassering reduserer ulempene for de fleste kategoriene for denne søknaden. I tillegg er landskapet allerede sterkt påvirket av en eksisterende ATV-vei som reindriften bruker. Dette er også med på å redusere konfliktnivået til et akseptabelt nivå.

For Skoelva kraftverk er friluftsliv og reindriften i motstrid til hverandre. Per i dag har Hjørttind reinbeitedistrikt funnet måter å bruke området tross stor friluftslivbruk av samme område. Konsekvensene for friluftsliv og reindrift regnes for å være størst i anleggsfasen og har dermed ikke fått høyere konsekvensverdi enn middels av denne grunn. Bygging av flere småkraftverk sammen med en 420 kV kraftlinje er med på å trekke opp konsekvensen, mens plasseringen av tiltaket i ytterkant av det viktige området på innsiden mellom elv, vei og to hytter i tillegg til at revegeteringen vil skje raskt i et så frodig område er med på å trekke konsekvensen ned fra stor for reindrift.

For de to siste kraftverkene påvirker flere av temaene hverandre gjensidig, slik at konsekvensvurderingene ikke er strengt avgrenset. For eksempel er det sammenfallende konsekvens for urørthet, landskap og reindrift for Skinskardelva kraftverk. I tillegg er det også koblinger til friluftsliv og biologisk mangfold for samme kraftverk. Tiltakene som vil ha stor konsekvens for ett av temaene har gjennomgående også stor eller middels konsekvens for de andre. Det er til en viss grad naturlig, ettersom verdifulle landskap ofte er viktige friluftsområder. Urørthet er ofte sammenfallende med viktige reindriftsområder. Når dette igjen berører minimumsbeiter er dette med på å øke verdien og konsekvensen for området. Urørthet kan også være viktig for biologisk mangfold. Dette er tilfelle for Tverrelva kraftverk. Her er urørthet og biologisk mangfold nært knyttet opp mot hverandre.

I Bardupakken har vi sett at temakoblingene ikke alltid er like kategorisk. Både Altevatområdet og Skoelvdalen er markert som svært viktige friluftsområder, men er samtidig de minst urørte områdene hva gjelder tekniske inngrep som kraftlinjer, hytter og veier. I tillegg er det anlagt flere skuterløyper innover fra Innsetvatnet via Altevatområdet og Leinavatn inn til svenskegrensa. Dette gjør at opplevd urørthet og friluftsliv ikke henger helt sammen her. Tilgjengelighet er et minst like viktig stikkord. For Skinskardelva og Tverrelva er sammenhengen mellom tema mer enhetlig. Dette er begge lite utbygde

områder hvor opplevd urørthet er knyttet opp andre tema. Årstidsbruken av områdene er også viktig her.

Oppsummert illustrerer oversikten over sumvirkningene hvordan NVE ser på konsekvensene av hvert enkelt tema og hvert enkelt kraftverk i tillegg til den samlede belastningen disse vil kunne utgjøre. Utfallet av denne oppsummeringen har gjort at vi har landet på det antall vedtak og avslag som framgår av oppsummeringen foran i bakgrunnsdokumentet.

Oppsummering

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

Bardu kommune er positiv til en utbygging av kraftverket, men har varslet innsigelse til kraftstasjonsplassering etter alternativ 1. **Fylkesmannen i Troms** kan akseptere en utbygging på visse vilkår. **Troms fylkeskommune** fraråder en utbygging grunnet tap av urørt natur, friluftsliv og landskap. **Hjertind reinbeitedistrikt** er imot en utbygging grunnet viktige områder for reindriften vinterstid. **Altevatnet hytte og båteierforening** er imot en utbygging de trekker fram utfordringer med friluftsliv og støy. **Sametinget** ber om at det utarbeides en vurdering av samlet belastning for hvert av de berørte reinbeitedistriktene i pakka. **FNF Troms** og **Midt-Troms friluftsråd** viser til store verdier for bl.a. friluftsliv. **Barduevass venner**, **NJFF-Troms** og **BJFF** har levert felles høringsuttalelse hvor de trekker fram manglende undersøkelser på fisk og bunndyr for samtlige saker i pakken. Ingen av de sistnevnte høringspartene tar stilling til konsesjonsspørsmålet.

NVE vurderer kostnadene ved tiltaket til å være nær gjennomsnittet i forhold til andre småskala vannkraftverk som det er søkt konsesjon for de siste årene. Ved en eventuell konsesjon til tiltaket vil det allikevel være søkers ansvar å vurdere den bedriftsøkonomiske lønnsomheten i prosjektet.

I vedtaket har NVE lagt vekt på hvordan en utbygging av Salvasskardelva kraftverk vil kunne påvirke et mye brukt friluftslivsområde av A-verdi i et høyfjellsområde. I tillegg er området viktig for både norsk og svensk reindriftsnæring i et konvensjonsområde. NVE mener tiltaket kan avbøtes tilstrekkelig slik at allmenne og private interesser blir godt nok ivaretatt. Dette er i tråd med OEDs retningslinjer for de ulike tema.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Statskog energi AS tillatelse etter vannressursloven § 8 til bygging av Salvasskardelva kraftverk etter et justert alternativ 1. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

Det foreligger innsigelse fra Bardu kommune til Salvasskardelva kraftverk etter alternativ 1. Dersom ikke innsigelsen trekkes i løpet av klagefristen på 3 uker, vil saken oversendes OED for endelig avgjørelse.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Statskog Energi AS har framlagt planer om installasjon av elektrisk høyspentanlegg som innebærer en nettilknytning på om lag 200 m 22 kV jordkabel til eksisterende linjenett samt installering av en generator med spenning på 6,6 kV og en transformator for omsetning til 22 kV. (Se forslag til tilknytningspunkt på figur 2 nedenfor).

Statskog Energi AS har søkt om anleggskonsesjon for bygging og drift av nødvendige høyspentanlegg, inkludert generator, transformator og høyspentledning til eksisterende nett.

Forholdet til overliggende nett

Salvasskardelva, Skinskardelva og Tverrelva kraftverk

Alle de tre kraftverkene vil, dersom de blir realisert, bli tilkoblet samme punkt i 22 kV-nettet. Herfra vil produksjonen mates inn mot Bardu transformatorstasjon. Det er i dag kun plass til ett av de tre omsøkte kraftverkene i dagens nett, og da med redusert produksjon. Dette skyldes at komponenter på berørt radial vil bli overbelastet.

Dersom kun produksjon ved Salvasskardelva kraftverk blir realisert tilsvarende 9,1 MW er ikke mulig å levere inn på eksisterende distribusjonsnett. Maksimal tillatt aktiv produksjon i dagens nett er 4,4 MW, forutsatt at anlegget dimensjoneres for å kunne produsere med effektfaktor på 0,92.

Dersom to eller flere kraftverk hadde blitt realisert ville dette utløst behov for bygging av Innset transformatorstasjon. Troms Kraft Nett har inne søknad om dette.

Innset transformatorstasjon vil ha 22/132 kV transformering, slik at produksjonen kan mates mot Bardufoss transformatorstasjon i stedet for Bardu transformatorstasjon. Innset transformatorstasjon vil koste ca. 43 millioner kroner. Ca. 34 millioner kroner av kostnadene vil måtte betales i anleggsbidrag av kraftverkene. Dersom alle tre kraftverkene skulle realiseres vil anleggsbidragene fordele seg slik at Tverrelva vil måtte betale ca. 13,7 millioner kroner, Skinskardelva ca. 7,2 millioner kroner og Salvasskardelva ca. 12 millioner kroner.

Konklusjon

NVE gir kun konsesjon til Salvasskardelva kraftverk i denne delen av Bardu kommune. Kraftverket kan alene tilkoples til overliggende nett dersom produksjonen begrenses til 4,8 MW. Dersom kraftverket skal installeres med full effekt (9,1 MW) må det legges nye 22 kV jordkabler gjennom Setermoen sentrum. Dette vil koste ca. 10,8 millioner kroner. Dersom også Skinskardelva og/eller Tverrelva kraftverk realiseres vil dette medføre behov for Innset transformatorstasjon med en kostnad på om lag 43 millioner kroner. NVE vil orientere Troms Kraft Nett samtidig med utsendelse av vedtakene om småkraftverk, der vi orienterer om at behandlingen av Innset transformatorstasjon avsluttes. Dette fordi det ikke foreligger behov for transformatorstasjonen med det antall kraftverk som får konsesjon.

Tilknytning av Salvasskardelva kraftverk til overliggende nett

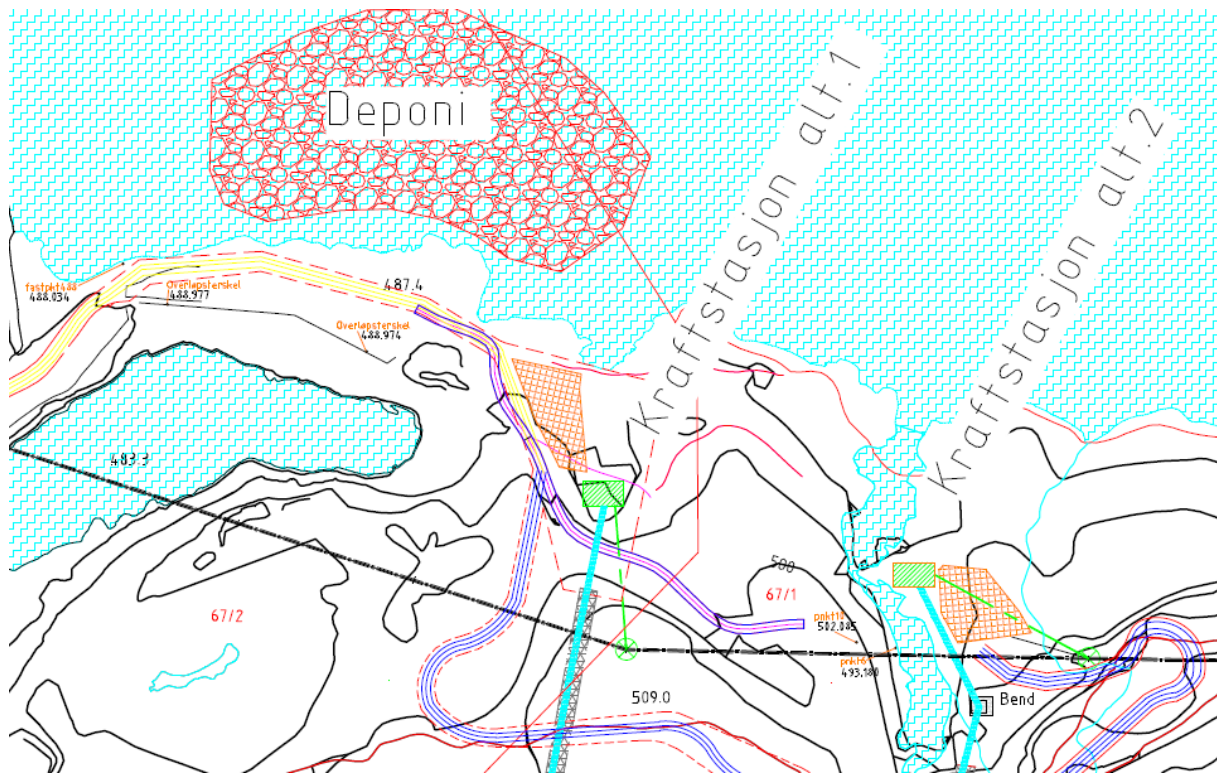
Salvasskardelva kraftverk er tenkt tilknyttet til eksisterende 22 kV kraftledning via en ca. 200 meter lang jordkabel. Denne er vist som grønn strek på skisse i figur 2, med to ulike løsninger for stasjonsalternativ 1 og 2. Jordkabelen vil koste ca. 270 000 kroner. Uavhengig av

kraftstasjonsplassering vil jordkabelen gå i et område som i dag er sterkt preget av anleggsvirksomhet. NVE mener derfor at jordkabelen uavhengig av alternativ ikke vil ha konsekvenser for omgivelsene.

NVE har gitt konsesjon til et justert alternativ 1, da dette er det som mest sannsynlig blir bygget. Dersom kraftverket skal bygges etter et annet alternativ må tiltakshaver søke om endring av anleggskonsesjonen.

NVE vil sette et vilkår i konsesjonen for tilknytning om at ledig nettkapasitet er avklart med netteier før anleggsstart.

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



Figur 2: Jordkabelens trasé er vist med grønn strek

Forholdet til plan- og bygningsloven

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

Forholdet til forurensningsloven

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

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttien av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

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

Middelvannføring	m ³ /s	3,4
Alminnelig lavvannføring	l/s	251
5-persentil sommer	l/s	832
5-persentil vinter	l/s	156
Maksimal slukeevne	m ³ /s	7,5
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	220
Minste driftsvannføring	l/s	890

Statskog Energi AS har foreslått et minstevannføringslipp på 260 l/s i perioden 1.5 til 30.9 og 160 l/s resten av året. Lavvannsvurderingene i søknaden samsvarer med hva som framgår i NEVINA. Bardu kommune og Fylkesmannen i Troms mener begge at minstevannføring sommerstid er for lav. Kommunen begrunner det ut ifra friluftslivsinteresser, mens Fylkesmannen er bekymret for om vannforekomsten vil opprettholde sin nåværende økologiske status. Flere høringsparter har trukket fram hvor viktig øvre del av berørt elvestrekning er for friluftsliv uten å diskutere størrelsen på minstevannslippet.

NVE vurderer oppgitte minstevannføringsdata til å være for lavt i sommerperioden. Søker har oppgitt 5-persentil sommer til å være 448 l/s, mens beregninger fra valgt sammenlikningsstasjon viser 5-persentil på 832 l/s i samme periode. Dette stemmer bedre overens med vedlagte vannføringskurver i søknaden. NVE legger derfor til grunn at 5-persentil sommer er 832 l/s i perioden 1.5 til 30.9. Berørt elvestrekning er et svært viktig friluftslivsområde, hvor høysesongen er juli, august og september.

Flomperioden er som regel i juni i et middels vått år. Av hensyn til friluftslivinteressene i området vil et større vannslipp i denne perioden være viktig. For øvrige allmenne interesser synes størrelse på minstevannføring å være av mindre betydning.

Oppsummert vil utbyggingen fraføre vann langs en 1600 m lang elvestrekning i Salvasskardelva over tregrensen. Vannuttaket vil føre til at elva kun vil ha minstevannføring 3,9 - 4,6 måneder i året. Vannføringen vil være stor i smelteperioden sent på våren og tidlig sommer. Høyere restvannføring slik NVE har foreslått vil øke vanndekket areal på fraført strekning i perioden hvor friluftslivet bruker området mye.

Søker planlegger å installere to francisturbiner. Minste driftsvannføring i det minste aggregatet er på 890 l/s. Det vil si at kraftverket med søkers tall først begynner å produsere ved vannføringer på 1,15 m³/s. Over dette vil elva kun ha minstevannføringslipp sommerstid. Ut ifra innsendte kurver vil det hovedsakelig gå minstevannføring i elva i høysesongen. NVE mener foreslåtte minstevannføring i liten grad ivaretar friluftslivinteressene i et svært viktig område for friluftsliv. Om det i stedet slippes minstevannføring tilsvarende 800 l/s i høysesong for friluftsliv (perioden 1.7 til 30.9), og minstevannføring tilsvarende 150 l/s resten av året vil friluftslivinteressene i større grad ivaretas. Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på **800 l/s i tiden 1.7 til 30.9 og 150 l/s resten av året**. I forhold til søknaden vil dette gi en redusert produksjon på 0,7 GWh/år, basert på oppgitt energiekvivalent/tall fra søker og andre beregninger. Samlet produksjon vil da bli på 21,6 GWh/år. Etter vårt syn er ikke denne reduksjonen avgjørende for økonomien i prosjektet.

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

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

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

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

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

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

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

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Justert alternativ 1
Inntak	<p>Det skal vurderes å trekke inntaket noe ned mot juvene i elva til et godt egna sted uten å miste for mye fall. Eksakt plassering avklares endelig som del av detaljplangodkjenning.</p> <p>Inntaksdammen må tilpasses terrenget slik at damkronen blir lavest mulig.</p> <p>Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.</p>
Vannvei	Søknaden oppgir tunnel fra inntak og nesten ned til kraftstasjonen. Dette kan ikke endres i en detaljplan.
Kraftstasjon	<p>Kraftstasjonen skal ha utløp så høyt opp som mulig i utløpskanalen til det eksisterende bekkeinntaket ut i Altevatnet av hensyn til fiskeinteressene i kanalen. Dette kan ikke fravikes i en detaljplan.</p> <p>Utløpet til kraftverket vil være styrende for plassering av kraftstasjonen.</p> <p>Valg av plassering av kraftstasjon og fasadeutforming skal gjøres i samarbeid med Bardu kommune. Om partene ikke kommer til enighet kan NVE avgjøre endelig plassering og utforming.</p>
Største slukeevne	Søknaden oppgir 7,5 m ³ /s. Dette kan ikke økes i detaljplan.
Minste driftsvannføring	Søknaden oppgir 890 l/s.
Installert effekt	Søknaden oppgir 9,1 MW
Antall turbiner/turbintype	Søknaden oppgir 2 francisturbiner
Vei	<p>Vei opp til inntaket skal utføres så skånsomt som mulig med en minst mulig anleggsbredde. Etter endt anleggsvirksomhet skal vei opp til inntaket tilbakeføres til kjørestærkt terreng. Dette kan ikke endres i en detaljplanfase.</p> <p>Vei opp til inntaket skal i størst mulig grad bruke eksisterende ATV-trasé</p> <p>Vei inn til kraftstasjon skal gjøres så smal som mulig slik at veien ikke dominerer landskapet.</p>
Avbøtende tiltak	<p>Nærhet til hytteområde gjør at kraftstasjonen må støyskjermes tilstrekkelig.</p> <p>Søker må etablere god dialog med både Hjertind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt og Talma</p>

	sameby for å dempe konfliktnivået med reindriftsnæringen i området. Fiskeplassen i utløpskanalen til det eksisterende bekkeinntaket skal bevares i størst mulig grad.
Annet	Veitrasé opp til inntaket må justeres slik at det ikke kommer i konflikt med de fire registrerte samiske kulturminnene i området. Høy minstevannføring sommerstid skal sikre fiskeplassen i utløpskanalen ved eventuelle uønskede utfall i kraftverket.

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

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

Post 8: Terskler m.v.

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

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

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

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

Øvrige forhold

Søker har i søknadsbrevet søkt om samtykke til ekspropriasjon dersom det ikke oppnås minnelig avtale mellom søker og rettighetshavere. Søker har ikke dokumentert at det finnes uavklarte rettigheter, og må kunne dokumentere at minnelig avtale har vært forsøkt oppnådd før NVE kan

vurdere grunnlaget for en slik tillatelse. Så lenge slik dokumentasjonen ikke foreligger kan ikke NVE behandle en ekspropriasjonssøknad. Søknaden avvises på nåværende tidspunkt. Om det viser seg at søker ikke har alle rettigheter på plass, må ny søknad om ekspropriasjon fremmes for NVE. Denne vil bli behandlet på ordinær måte.

Bardu kommune fremmer et forslag om ny kraftstasjonsplassering. Søker har ikke fulgt opp denne henstillingen i sin kommentar til høringsuttalelsene. NVE velger derfor ikke å se nærmere på denne løsningen, da dette ikke er omsøkt. Bardu kommune inviteres i stedet som part i nøyaktig kraftstasjonsplassering. Se vilkår post 4.

Fylkesmannen i Troms krever ROS-analyse ved bygging av kraftverk. Dette vil bli ivaretatt i en detaljplanfase.

Flere høringsparter trekker fram manglende vurdering av INON i søknadene. NVE gjør oppmerksom på at regjeringen har avvirket INON-begrepet i brev fra OED til NVE 11.5.2015 *Inngrepsfrie naturområder (INON) – avvikling som verktøy i arealpolitikken*. Det skal gjøres en vurdering av hvordan tiltak påvirker *store sammenhengende naturområder med urørt preg*. NVE har gjort dette i vedtaket under emnefeltet «landskap og urørthet»

Fylkesmannen i Troms savner en utredning på genetisk tilskudd av ørret fra innsjøer som går over dam og påvirker populasjonene lenger ned i elva. Dette pålegget ligger ikke innenfor hva som kreves ved småkraftutredninger på biologisk mangfold. NVE avviser ønsket om ytterligere utredninger på genetisk variasjon.

Barduevas venner, NJFF-Troms og Bardu jeger og fiskerforening viser til at utbygger bør gå i dialog med de som føler seg berørt negativt ved en eventuell utbygging og sørge for ekstratiltak. Økonomien bør ikke være en hindring. Kravet om dialog med berørte parter skal være ivaretatt gjennom høringsrunden. Forhold som dukker opp underveis må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det kan ikke gis en blankofullmakt til berørte parter om at tiltak skal settes i verk for enhver pris. Kravet avvises av NVE, fordi dette blir ivaretatt i en detaljplanfase av NVE. NVE har i samarbeid med ulike fagmiljøer utarbeidet en rapportserie som heter NVE Rapport Miljøbasert vannføring. Om lag 50 rapporter ble publisert i tidsrommet 2002 - 2012. Påvirkning på bunndyr i forbindelse med kraftutbygging var et av flere tema. Vår veileder på biologisk mangfold er basert på informasjon fra bl.a. dette arbeidet. Gitt avbøtende tiltak som pålegg av minstevannføring regnes bunndyrfaunaen som tilstrekkelig ivaretatt gjennom konsesjonsvilkår. Ytterligere krav til dokumentasjon vil ikke bli gitt.

NVE gjør en selvstendig vurdering av behov for fiskeundersøkelser og eventuell bonitering i hvert enkelt tilfelle. Om det kommer fram opplysninger enten i høringsrunden eller på befaring har vi anledning til å gi pålegg om slike undersøkelser for å opplyse søknaden tilstrekkelig. Vi kan ikke se at det er behov for ytterligere undersøkelser på fisk eller bonitering i Salvasskardelva.

Barduevas venner, NJFF-Troms og Bardu jeger og fiskerforening viser til grunnlovens § 112 angående hvordan statens myndigheter skal forvalte våre ressurser for ettertiden. NVE viser i den forbindelse til vannressursloven og naturmangfoldloven som skal ivareta akkurat denne bestemmelsen. Konsesjonsbehandlingen til NVE er med på å ivareta grunnlovens § 112, og dermed en måte å oppfylle kravene i grunnloven og lover utsprunget av denne lov.

FNF Troms og Barduevas venner m.fl. er bekymret for om friluftslivet vil bli skadelidende i en anleggsfase. De mener at en forutsetning for å gi konsesjon er å ta hensyn til at tiltaket ligger i et svært populært turområde. Turgåere må ivaretas med sikker adkomst, skilting på flere språk og tidsbegrensninger i anleggsfasen og god dialog. NVE presiserer at det alltid vil være noen ulemper

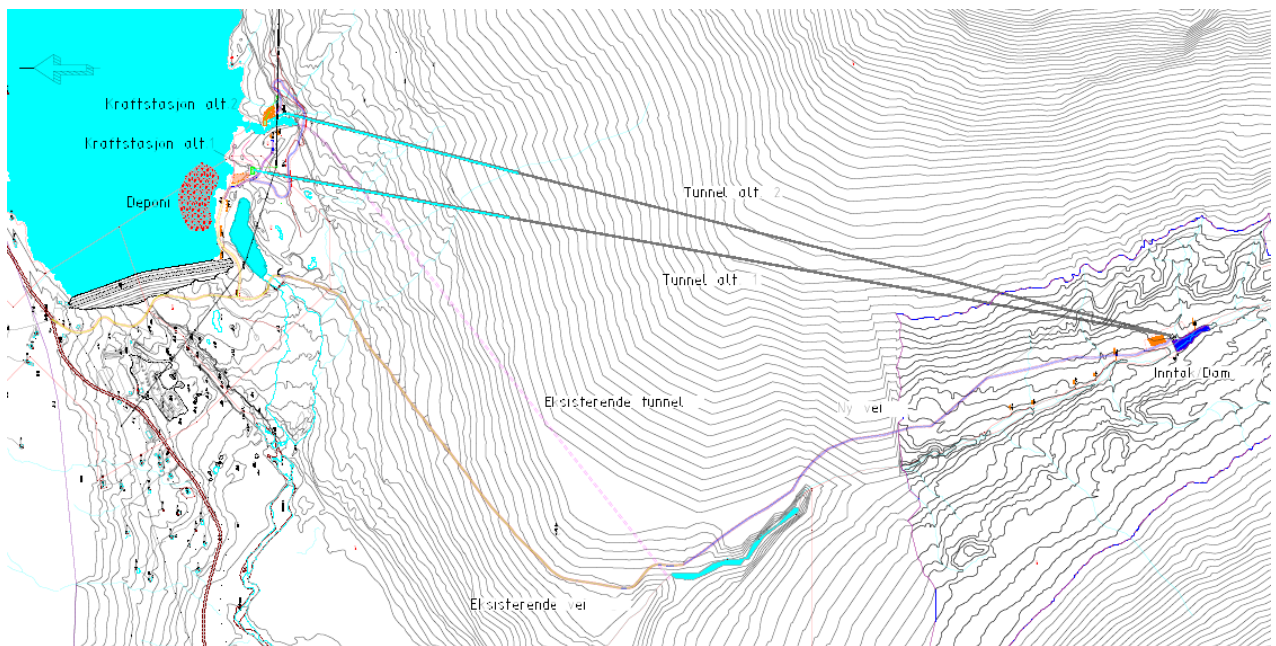
forbundet med bygging av kraftverk, men at utbygger har ansvaret for å sikre anleggsområdet tilstrekkelig. Tidsrestriksjoner i høysesongen vil være vanskelig når dette er barmarksesongen. NVE avviser tidsbegrensning med hensyn på friluftslivsinteresser. God dialog vil alltid være positivt for alle parter. NVE forutsetter at dette ivaretas i en detaljplanfase.

FNF Troms og Midt-Troms friluftsråd mener NVE må vurdere vannslipp fra det eksisterende bekkeinntaket. NVE avviser dette kravet da dette blir ivaretatt i en eventuell revisjon av Innset kraftverk. Minstevannføringskravet satt for Salvasskardelva kraftverk skal ikke være til hinder for en eventuell revisjon. Eventuelle nye miljømål vil samtidig være nært knyttet opp til nevnte revisjon.

FNF Troms viser til at de er positive til en utbygging av Kobbryggelva kraftverk i Bardu kommune og at vedtak ikke er endelig avgjort i saken. NVE fattet vedtak om å henlegge saken på grunn av manglende framdrift den 25.11.2015. Saken er derfor avsluttet fra NVEs side per i dag.

Barduelvas venner m.fl. viser til at Barduvassdraget er listet opp som en av de 50 mest prioriterte vassdragene i «Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022».

Vedlegg



Figur 3: Alternativ 1 sees nederst, mens alternativ 2 sees øverst på kartet. Inntaket er det samme for begge alternativene.