



## Fylkesmannen i Troms Romssa Fylkkamánni

**Saksbehandler**

Per Olav Aslaksen  
Brynjar Jørgensen  
Kjell-Magne Johnsen  
Ellen Margrethe Oskal  
Hans Rønningen  
Knut M. Nergård

**Telefon**

77 64 22 01  
77 64 21 73  
77 64 22 12  
77 64 21 83  
77 64 20 47  
77 64 22 10

**Vår dato**

02.02.2016

**Deres dato**

27.10.2015

**Vår ref.**

2015/1532 - 5

**Deres ref.****Arkivkode**

561

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Postboks 5091 - Majorstua  
0301 Oslo

### Høringsuttalelse til søknad om utbygging av fem småkraftverk - Tverrelva, Skoelva, Skitnskardelva, Salvasskardelva og Liveltskardelva i Bardu kommune

Vi viser til oversendelse med vedlegg fra NVE datert 27.10.2015.

**Konklusjon**

Fylkesmannen i Troms har disse uttalelsene til søknadene:

**Tverrelva kraftverk:**

Fylkesmannen har innsigelse til utbygging av Tverrelva kraftverk. Hovedbegrunnelse er fragmentering og forringelse av en naturtypeforekomst med A-verdi, forringelse av en naturtypeforekomst med B-verdi, tap av inngrepsfri natur og hensyn til reindrift. Det er påvist forekomst av sju rødlistearter i området. Tre av rødlisteartene er i kategori som gir status som truet, de fire andre har status som nær truet. Det er potensial for funn av flere rødlistearter i området. Utbygging vil medføre redusert verdi eller tap av habitat for fossefall. Utbygging kan også vanskeliggjøre bruk av flyttveien som går gjennom Tverrelvdalen, og influere på reinbeitedistriktets anvendelse av området. Flyttveier er vernet i reindriften § 22.

Dersom det skal gis konsesjon mener Fylkesmannen at alternativ med vannvei i boret tunell må velges, og at det må gis pålegg om minstevannføring på 5-persentil sommer (710 l/s) og alminnelig lavvannføring om vinteren (150 l/s).



**Skoelva kraftverk:**

Fylkesmannen har innsigelse til utbygging av Skoelva kraftverk. Begrunnelse er at det går viktige flyttveier for rein gjennom Skoelvdalen, og at dalen er helårsbeiteområde for rein. Flyttveier, oppsamlingsområder og kalvingsområder er særverdiområder for reindriften. Flyttveier er vernet i reindriftsloven § 22. Anlegg av småkraftverk vil influere på reinbeitedistriktets bruk av området.

**Skinskardelva kraftverk:**

Fylkesmannen har innsigelse til utbygging av Skinskardelva kraftverk. Hovedbegrunnelse er forringelse av en naturtypeforekomst med B-verdi, tap av inngrepsfri natur og forringelse av landskap. Det er registrert to rødlistede plantearter i kategori nær truet i området.

Dersom det skal gis konsesjon mener Fylkesmannen at det må gis pålegg om minstevannføring på 10-persentil om sommeren av hensyn til fosseeng, landskapsopplevelse og habitat for fossefall. Anlegget må videre etableres uten en permanent anleggsvei, og de faste installasjonene må, av hensyn til reindrift, ha en slik utforming og plassering at de ikke påvirker flyttveiene og det framtidige sperregjerde.

**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 stedege arter kan gjennomføres med et tilfredsstillende resultat. Kraftstasjonen må plasseres slik at dagens utløp av Salvasskardelva i Altevatnet beholdes uendret.

**Liveltskardelva kraftverk:**

Fylkesmannen har innsigelse til utbygging av Liveltskardelva kraftverk. Hovedbegrunnelse er tap av to naturtypeforekomster med C-verdi, og forringelse av fem naturtypelokaliteter, to med A-verdi, to med B-verdi og en med C-verdi. Det er påvist seks rødlistearter i området. Den truede arten gulmyrull forekommer i begge naturtypelokalitetene som går tapt.

Dersom det skal gis konsesjon mener Fylkesmannen at det av hensyn til vannlevende organismer må gis pålegg om minstevannføring på 158 l/s (alminnelig lavvannføring) om vinteren.

**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 stedege 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 fossekall er minstevannføring for å sikre vanndekket areal og bunndyrproduksjon et viktig avbøtende tiltak. Det samme er oppsetting av hekkedasser på egnete steder, slik som i avløpstunell fra kraftverk. Avbøtende tiltak for fossekall 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 Generelt

Fylkesmannsembetet har en rekke ansvarsområder som bl.a. omfatter natur- og miljøvern, landbruk, reindrift og samfunnssikkerhet. Alle disse ansvarsområdene omfattes av Fylkesmannens helhetlige beslutning i uttalelsen.

### 1.1 Samfunnssikkerhet

Troms Fylke er ikke selvforsynt med kraft. Småkraftverk bidrar i liten grad til å fylle opp leveringssikkerheten vinterstid, som er den mest utsatte årsperioden. Prinsipielt ønsker Fylkesmannen at eksisterende kraftanlegg moderniserer og øker sin effektivitet, samt der det er mulig å opparbeide magasinerer for å sikre større effekt uttak og levering vinterstid.

For Salvassskardelva 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.

Vi gjør oppmerksom på at all aktivitet i områder med mulig skredfare i aktsomhetskart, samt inngripen med anleggsveier og rørgater så kan dette øke faren for jordskred og snøskred (flom i sidevassdrag). Ved fjerning av skog kan dette endre utløsningsområder for snø- og stein skred. Klimaendringer medfører gjerne kraftigere og hyppigere nedbørsmengder, dette må en ta høyde for i planleggingen og i analysene. Som det fremgår av kartmateriale er det registrert snøskred og jordskred utenfor aktsomhetskart for utløpsområde. Dette er en indikasjon på endringer.

Eventuelle aktiviteter i anleggsfasen og driftsfasen må forankres i en ROS analyse gjennom sivilbeskyttelsesloven § 14 og etter plan og bygningsloven § 4-3 for hvert av anleggene. Analysene sendes respektive kommuner og objekt eier(e) før oppstart av aktiviteten.

### 1.2 Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

Dette er arter som det særlig vil være viktige å ta hensyn til, for eksempel i planprosesser som berører natur og næringsliv, og være oppmerksomme på. I denne uttalelsen er følgende grupper arter av nasjonal forvaltningsinteresse særlig relevante:

- Truete arter – arter med rødlistestatus kritisk truet (CR), sterkt truet (EN) og sårbar (VU).
- Nær truete arter – arter med rødlistestatus nær truet (NT).
- Ansvarsarter – arter med mer enn 25 % av europeisk bestand i Norge (både rødlista og ikke rødlista arter).

De truete artene har høy til ekstremt høy risiko for å dø ut fra Norge hvis de rådende forhold vedvarer (Norsk rødliste for arter 2015). En stor andel av artene på rødlista kjennetegnes ved at populasjonen minker i antall, vanligvis som følge av en menneskeskapt reduksjon av arealet eller kvaliteten på leveområdene. Etablering av småkraftverk som medfører tap av habitat med forekomst av truete arter øker risikoen for at aktuelle arter kan dø ut i Norge. Dette må tas med ved vurdering av ulemper under konsesjonsbehandlingen.

Rødlistestatus i denne uttalelsen kan avvike fra rødlistestatus oppgitt i søknader og biologiske rapporter. Dette skyldes at Fylkesmannen har lagt til grunn rødliste 2015 som ble lansert 18. november 2015, mens søknadene er basert på rødliste 2010. For de fleste artene er status uendret, men noen arter har fått strengere status og andre har fått mindre streng status. Ved vurdering av søknadene mener Fylkesmannen at det riktige er å benytte nyeste kunnskap.

Mer om arter av nasjonal forvaltingsinteresse finnes på [Miljødirektoratets nettside](#).

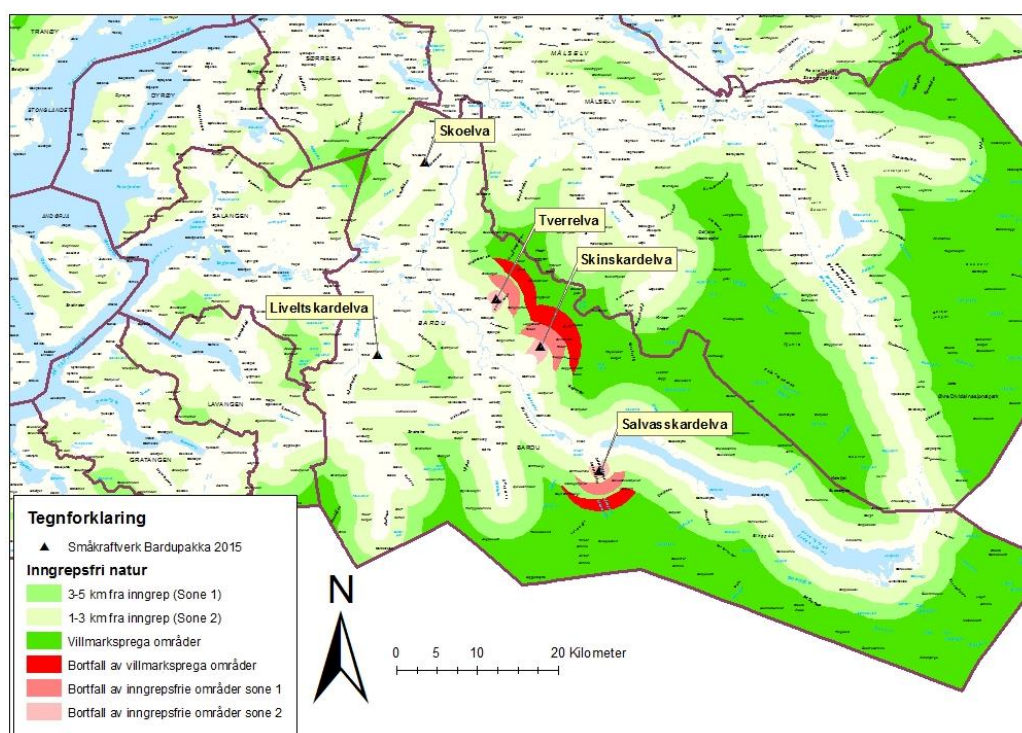
### 1.3 INON – Inngrepsfrie naturområder

En viktig del av utredning om landskap er å redegjøre inngrepsstatusen i 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 Salvarsskardelva), 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 villmarkspregete områder (>5 km fra tyngre tekniske inngrep) bli 44,9 km<sup>2</sup> etter våre beregninger. Samtidig vil areal i INON-sone 1 (3-5 km fra inngrep), INON-sone 2 (1-3 km fra inngrep) og inngrepsnære områder (<1 km fra inngrep) øke på grunn av nedgradering fra høyere sone. Areal i inngrepsnære områder vil øke med 13 km<sup>2</sup>, som utgjør det absolutte bortfallet av inngrepsfri natur. Det enkeltprosjektet som har størst innvirkning på inngrepsfri natur er Skinskardelva. Tabell 1 viser endringer av areal i ulike INON-soner i Bardu kommune og Troms fylke. Figur 1 og 2 viser INON-areal i Bardu kommune før og etter utbygging, samt bortfall av INON-areal. Om alle kraftverkene bygges ut vil villmarkspregete 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.

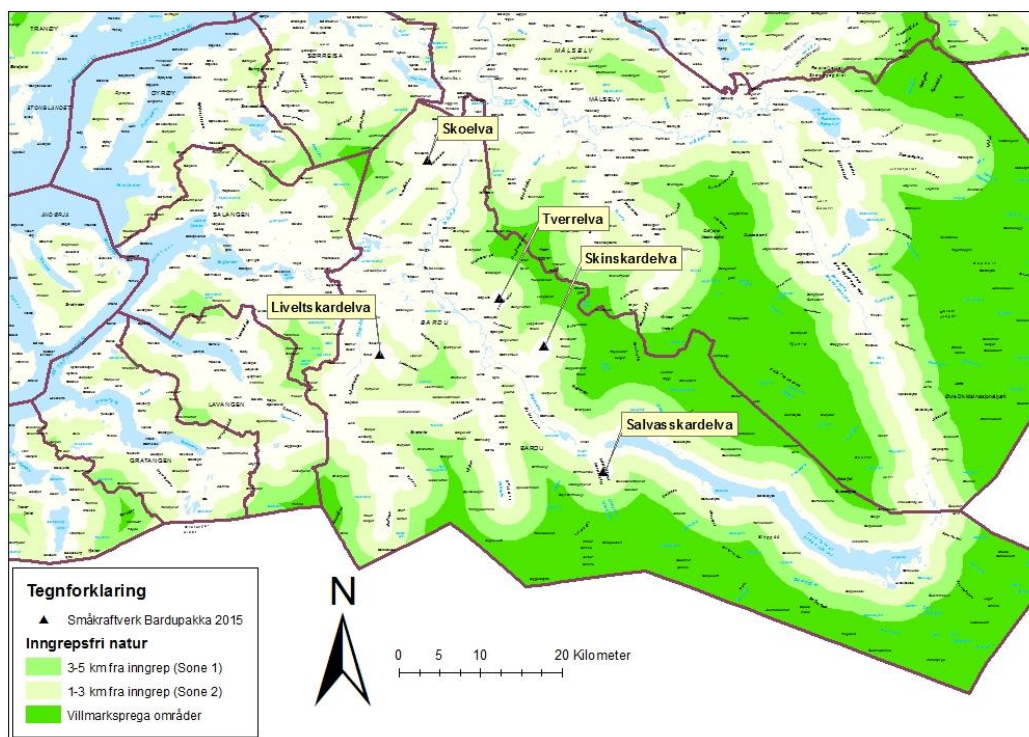
Tabell 1. Totalt areal og areal i ulike INON-soner i Bardu kommune og Troms fylke før og etter utbygging av Bardupakka. Areal er angitt i km<sup>2</sup>.

	Totalt Areal	Inngrepsnære områder (< 1km)	Inngrepsfri sone 2 (1-3km)	Inngrepsfri sone 1 (3-5km)	Villmarkspregete områder
Bardu 2013	2703,41	767,63	649,65	441,08	845,05
<b>Bardu etter Bardupakka</b>		<b>780,63 (+1,7 %)</b>	<b>669,35 (+3 %)</b>	<b>453,28 (+2,8 %)</b>	<b>800,15 (-5,7 %)</b>
Troms 2013	25880,81	9804,52	7710,58	3761,55	4604,18
Troms etter Bardupakka		9817,52 (+0,1 %)	7730,28 (+0,3 %)	3773,75 (+0,3 %)	4559,28 (-1 %)



Figur 1. Inngrepsfrie områder i Bardu kommune før utbygging av Bardupakka. Bortfall som følge av Bardupakka er markert med rødt.





Figur 2. Inngrepsfrie områder i Bardu kommune etter utbygging av Bardupakka.

## 1.4 Fisk

Tre av elvene hvor det er søkt om å bygge småkraftverk har utløp til Barduelva hvorav Barduelva er en del av Måselva som er et nasjonalt laksevasdrag. Vandringshinderet for anadrom strekning i Barduelva er lokalisert ved Fossmoen. Barduelva er en godt kjent og populær fiskeelv, og huser en stamme av stor ørret men også røye av god størrelse. I nedre del av elva, men oppstrøms vandringshinder for anadrom fisk, drives det garnfiske på disse bestandene. 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

Erfaring fra vassdrag med småkraftverk viser at gassovermetning forekommer i enkelte elver og er mer utbredt enn tidligere forventet, og at det kan ha alvorlige konsekvenser for livet i vassdraget mange kilometer nedenfor tiltaksområdet (NVE-rapport 109-2015). 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. Overvåking 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.

### 1.4.2 Tilskudd av nye individer/gener fra innsjøer over inntaksdam

Enkelte av elvene hvor det er søkt om å bygge småkraftverk har innsjøer ovenfor inntakspunktet. Det er kjent at fisk fra innsjøer lenger opp i vassdragssystemer forflytter seg passivt og/eller aktivt med strømmen fra innsjø til lavereliggende områder slik at elver nedstrøms innsjøer for tilskudd av nye individer/gener. Etablering av småkraft i vassdrag med innsjøer oppstrøms vanninntaket, vil utgjøre en barriere samt forhindre tilskudd av nye individer til fiskebestanden nedenfor småkraftverket. Konsekvensene av denne problemstillingen er ikke utredet i noen av de omsøkte konsesjonene. På basis av føre-var prinsippet mener vi det kan være hensiktsmessig at det gjennomføres utredning av virkninger av dette temaet slik at utilsiktede skadevirkninger på fiskebestandene kan hindres. Vi gjør oppmerksom om at enkelte av elvene hvor det planlegges å etablere småkraftverk drenerer ut i elver som er svært populære for fritidsfiskere.

### 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 Hjertind/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 igjennom 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 reindriftnæringen.

I søknadene er samlet belastning stort sett behandlet i et småkraftperspektiv, i den grad samlet belastning er omtalt. Naturmangfoldloven § 10 forutsetter at samlet belastning skal vurderes for påvirkning av økosystemer. De enkelte søknadene har i liten grad gjort en slik vurdering, og miljørapportene er utarbeidet enkeltvis og vurderer i hovedsak virkningen av det enkelte kraftverk mens det i liten grad er vurdert sumvirkning av planlagt utbygging i forhold til allerede utførte inngrep. Ved pakkebehandling av småkraftverk ville det vært mindre krevende for høringspartene om det forelå en faglig vurdering av samlet belastning i området når søknadene kom på høring. Siden dette ikke foreligger har Fylkesmannen gjort et forsøk på å vurdere samlet belastning for enkelte tema på grunnlag av kjent kunnskap om naturverdier og eksisterende inngrep. Selv om ordlyden i naturmangfoldloven er begrenset til økosystemer, mener vi at prinsippet også må kunne brukes for andre deler av naturmangfoldet slik som enkeltarter og landskap.

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. Kunnskapen er imidlertid fragmentert, og man må søke i flere kilder for å få et samlet bilde. De viktigste bekkekløftene i Bardu vi har kunnskap om er Tverrelva (verdi B), Leirbekken (A) Sagbakken-Liveltskardelva (A), Liveltelva midtre foss (B), Liveltelva øvre kløft (B), Skinskardelva (B), Lappskardelva (A) og Rydningstverrelva. Så langt er det ikke gjort inngrep i noen av disse, men utbygging av alle kraftverk i denne pakken vil medføre at fem av åtte viktige bekkekløfter i Bardu vil

bli berørt. Fossesprøytsoner med vegetasjonstypen fosseeng i bekkekløftene vil bli påvirket og kan bli forringet av lavere vannføring.

I enkelte tilfeller argumenteres det også i søknadene om at et område allerede er berørt, og at nye inngrep ikke vil endre på situasjonen. Dette mener vi har størst relevans i forhold til INON, og til dels landskap, men i forhold til økosystemer og arter kan gjenværende områder være viktige for opprettholdelse av artsmangfold og økosystemfunksjon. Et eksempel på dette kan være Liveltskardelva der eksisterende inngrep i Setermoen skytefelt har lagt beslag på arealer i form av veier, nedslagsfelt og installasjoner. Hvorvidt disse inngrepene allerede har virket inn på tilsvarende naturverdier som finnes i området er fraværende i vurderingen av samlete belastning i søknadene. Dette mener imidlertid Fylkesmannen er en høyst relevant problemstilling når samlet belastning skal vurderes. Søknadene burde derfor gjøre rede for dette i stedet for kun å drøfte samlet belastning av småkraftutbygging i kommunen.

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. Ved konsesjonsbehandling av Liveltskardelva mener vi at det bør vurderes hvilken ekstra belastning rørgata påfører landskapet i tillegg til allerede eksisterende inngrep i skytefeltet.

## 2 Tverrelva kraftverk – Småkraft AS

Småkraft AS ønsker å utnytte et fall på 150 m i Tverrelva med inntak på 250 moh. Og kraftstasjon på 100 moh. Inntaksdammen i betong er planlagt med en lengde på ca. 40 m og en høyde på 2 m. Fra inntaket føres vannet i et 1600 med mer rør over en strekning på 2,5 km ned til kraftstasjonen. Rørgata graves ned og dekkes til på hele strekningen. Eksisterende traktorvei opprustes for adkomst til inntaket, og til kraftstasjonen søkes det om bygging av 50-70 m ny vei.

Middelvannføringen ved inntaket er 3,0 m<sup>3</sup>/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 7,5 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 9,4 MW, og vil etter planene gi en årsproduksjon på 20,8 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 2,8 km lang elvestrekning. Det er planlagt å slippe en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring på 150 l/s hele året.

### 2.1 Natur- og miljøvern

Miljørapporten er basert på feltregistreringer i september 2008 og konkluderer med at tiltaket gir noe under stor negativ konsekvens for biologisk mangfold ved utbygging av alternativ med nedgravd rørgate. For alternativ med boret tunnel konkluderer rapporten med middels negativ konsekvens for biologisk mangfold. Dette under forutsetning av at det gjennomføres avbøtende tiltak som beskrevet i rapporten.



### 2.1.1 Naturtyper og arts mangfold

Ved naturtypekartlegging i Bardu (Strann m.fl. 2005) ble to naturtypeforekomster avgrenset og verdisatt. En forekomst bjørkeskog med høgstauder med A-verdi – svært viktig, og en forekomst bjørkeskog med høgstauder, C-verdi – lokalt viktig. Området har senere vært vurdert i forbindelse med registrering av rike løvskoger (Hofton T. H., Klepsland J., Svalastog D. 2007) og registrering av bekkekløfter (Blindheim, red. 2011). Feltarbeid ved registrering av rike løvskoger ble gjort i september 2006, og av bekkekløfter i august 2009. Av disse var registrering av bekkekløfter den mest grundige. På grunnlag av registrering av bekkekløfter er to kjerneområder avgrenset og verdisatt; Blåbergenden og Tverrelva. Blåbergenden dekker deler av aktuell rørgatetrase og er gitt A-verdi – svært viktig. Tverrelva omfatter det meste av bekkekløften mellom inntak og kraftstasjon og er gitt B-verdi – viktig. Samlet sett ble området vurdert å ha regional til nasjonal verdi. Registreringen av bekkekløfter konkluderer også med at verdivurderingen er høyere om disse to lokalitetene ses i sammenheng med lokaliteten Blåberget fra registrering av rike løvskoger. Blåberget overlapper dels med Tverrelva og Blåbergenden, og også med lokalitetene fra naturtypekartleggingen i 2005. Blåberget ble vurdert som nasjonalt verneverdig skogområde.

Innenfor området som blir direkte berørt av utbyggingen er flere arter av nasjonal forvaltningsinteresse registrert. Dette gjelder aller først tre truede lavarter (rødlistestatus VU); Furusotbeger *Cyphelium pinicola*, Fossenever *Lobaria halli* og Skorpeglye *Rostania occulta*. Videre fire arter med rødlistestatus nær truet (NT): Hengepiggrø *Lappula deflexa* (karplanter), Furuplett *Chaetodermella luna* (sopp), Bekkeskiferlav *Lobothallia melanaspis* (lav) og Rustdoggnål *Sclerophora coniothoe* (lav).

Forekomst i Norge for de to rødlistede artene fossenever *Lobaria halli* og hengepiggrø *Lappula deflexa* er antatt å utgjøre mer enn 25 % av europeisk bestand. De regnes dermed som norske ansvarsarter. Av ansvarsarter som ikke står på rødlista er dvergglodnebregne *Woodsia glabella* registrert i området.

Ut over rødlistearter og ansvarsarter har området en rik og variert flora. Naturbase beskriver naturtypelokaliteten Berglund (A) som «Bjørk, med gråor og silkeselje i fuktigere partier, høgstauder og storbregner som strutseving, skogburkne og ormetegl. Rike lavsamfunn med lungenever, skrubbenever og mange andre følgearter. Fuglelivet er rikt med mye varmekjære spurvefugler som hagesanger, gransanger, gråfluesnapper og gjerdesmett.» Faktaark fra registrering av bekkekløfter sier «Tverrelvdalen sammen med Blåberget utgjør samlet et stort areal med rik og dels svært gammel og velutviklet løvblandingsskog på rikere mark, vanligvis som storbregne-høystaudeskog men også rik småbregneskog. Naturverdiene tilknyttet den gamle løvskogen er meget høy. Flere sjeldne gammelskogarter er påvist, spesielt nevneverdig er fossenever, skorpeglye, puteglye, *Bacidia vermifera* og rustdoggnål. Den økologiske variasjonen innenfor undersøkelsesområdet er relativt høy med forholdsvis store naturverdier også knyttet til kalkrike berg, skrenter og rabber, og ikke minst til vassdraget med kantsoner. (...)»

Miljørapporten peker på at tidligere registreringer åpenbart ikke har omfattet selve bekkekløfta, og at verdisetting fra disse virker noe lavt også om en holder de spesielle verdiene i bekkekløfta utenfor. Denne oppfatningen samsvarer med vurdering og verdisetting ved registrering av bekkekløfter som ble gjort året etter at feltarbeidet for miljørapporten var utført.

Miljørapporten konkluderer med at utbygging kan gi negative effekter ved:

- Forringelse av økologiske sammenhenger i høgstaudeskog
- Forringelse av mosehabitater i bekkekløfta
- Forringelse av habitat for fossefall
- Forringelse av habitat for hønhauk

I følge miljørapporten vil de mest verdifulle delene av høgstaudeskogen i Tverrelvdalen bli berørt av tiltaket. Selv med justering av rørgatetrasé i samarbeid med biolog mener vi at høgstaudeskogen vil bli betydelig forringet, og fare for tap av artsmangfold er høyst reell. Legging og nedgraving av rørgate krever at det ryddes en ca. 20 meter bred gate i skogen der det er påvist, eller er potensial for, flere sjeldne og sårbare arter. Hele arealet i rørgata vil tape verdi som leveområde for spurvefugl og andre fuglearter knyttet til gammel tettvokst skog. Spesielt hønhauk jakter ofte i slike rike skogområder. I tillegg til direkte virkninger i området som ryddes må det også forventes kanteffekter i gjenværende skog, slik at denne også taper verdi for artsmangfoldet. Også alternativet med vannvei i boret tunnel fremfor nedgravd rørgate vil gi forstyrrelser og tap av naturverdier langs anleggsvei og de deler av vannveien som legges i dagen. Om det skal gis konsesjon mener vi at vannvei i boret tunnel fremfor nedgravd rørgate er det beste alternativet for å begrense tap av naturverdier.

### 2.1.2 Fisk

Tverrelva har utløp til Barduelva Vandringshinderet for anadrom strekning er lokalisert ved Fossmoen i Barduelva, omtrent 50 km nedstrøms tiltaksområdet. Barduelva er en godt kjent og populær fiskeelv, og huser en stamme av stor ørret og også røye av god størrelse. I nedre del av elva, men oppstrøms vandringshinder for anadrom fisk, drives det garnfiske på disse bestandene. Lenger opp er det sportsfiske. Nedenfor det planlagte kraftverket i Tverrelva, er det relativt stilleflytende og meanderende elveløp, og i følge lokal kunnskap er det fisk i området og det utøves fiske i nedre del av Tverrelva. Slik det går fram av utredningen fra Arnesen, G.A (2009), er kunnskapsnivået om ferskvannsbiologiske forhold i Tverrelva lavt, og en bonitering av elva og eventuelt prøvefiske må til for å belyse dette bedre. Jf. kap 7.1 (omfang og konsekvens) i sistnevnte rapport går det fram at fisk i Tverrelva vil bli sterkt berørt av redusert vannføring, og uten data fra prøvefiske er det vanskelig å anslå konsekvensen for de ulike fiskeartene i de berørte områdene. Omfanget av tiltaket er vurdert middels negativt. Fordi kunnskapsnivået om fisk og bunndyr er mangelfull, mener Fylkesmannen at det bør gjennomføres kartlegging ferskvannsbiologiske forhold rundt tiltaksområdet slik at konsekvensene av tiltaket blir kjent.

### 2.1.3 Minstevannføring

Den berørte delen av Tverrelva hører til vannforekomst *196-381-R Tverrelva ved Bardujord bekkefelt* i vannområde Bardu-Målselv, vannregion Troms. Vann-Nett angir at økologisk tilstand er svært god. Risikovurderingen er ingen risiko. Miljømålet er satt til svært god økologisk tilstand. Utbygging vil medføre risiko for at miljømål etter vannforskriften ikke kan nås. For å sikre at miljømålet nås er det nødvendig å iverksette avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig minstevannføring.

Foreslått minstevannføring på 150 l/s (alminnelig lavvannføring) kan synes akseptabel i vinterperioden, men i sommerperioden mener Fylkesmannen at dette er for lite til å ivareta

økologiske prosesser i elva og i bekkekløfta. De hydrologiske kurvene i søknaden viser at i et middels år vil det mesteparten av sommeren etter vårflommen kun gå minstevannføring mellom inntak og kraftverk. Ved så lav vannføring som 150 l/s om sommeren vil vanddekket areal være betydelig redusert i forhold til naturlig tilstand. Dette forventer vi vil ha vesentlig negativ innvirkning på bunndyrfauna, og elva vil trolig miste sin verdi som habitat for fossefall. Et annet aspekt ved å opprettholde en viss vannføring om sommeren er å redusere forringelse av mosehabitater i bekkekløfta. Om det skal gis konsesjon anbefaler vi derfor at det pålegges minstevannføring om sommeren minimum tilsvarende 5-persentilen (710 l/s). Hvorvidt dette er tilstrekkelig til å nå miljømålet om svært god økologisk tilstand stiller vi likevel spørsmål ved. Om miljømålet ikke kan nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

#### 2.1.4 Landskap

Søknaden oppgir at INON- sone 1, 2 og villmarkspregede områder vil bli redusert av tiltaket. Reduksjon av INON-områder er imidlertid ikke tall- og kartfestet, og det heller ikke gjort en vurdering av konsekvensene i et lokalt og regionalt perspektiv. Fylkesmannen mener at dette er en mangel ved søknaden. Fylkesmannens egne beregninger viser at utbygging av Tverrelva vil medføre bortfall av 12,7 km<sup>2</sup> villmarkspregete områder, 9 km<sup>2</sup> inngrepsfrie områder i INON-sone 1 og 3,9 km<sup>2</sup> i INON-sone 2. Arealet i sone 2 vil innebære direkte tap av inngrepsfri natur, mens areal av villmarkspregete områder og sone 1 vil bli nedgradert til lavere INON-sone.

Søknaden oppgir at den viktigste virkningen på landskapet vil bli redusert vassføring i elva, og at rørgatetraseen vil bli et dominerende inngrep, som etter hvert vil bli tilbakeført til dagens bruk. Søknaden forutsetter også at veien opp til inntaket vil bli opprustet og brukt til inspeksjoner og vedlikehold av inntaket. Etter Fylkesmannens vurdering vil landskapsvirkningene ved redusert vannføring være småskalavirkninger i selve Tverrelvdalen, mens rørgatetraseen vil være synlig i et større landskapsrom i Bardudalen og fra fjellene rundt Tverrelvdalen. Vårt inntrykk fra allerede utbygde småkraftprosjekter i fylket er at oppgitt ryddebredde for rørgatetraseer er minimumsbredde, og at disse kan bli bredere over enkelte strekninger. I dalsider kan disse etter vår vurdering prege landskapet over flere tiår etter utbygging. Fylkesmannen mener derfor at landskapsvirkningen av rørgatetraseen og en varig anleggsvei er gitt for liten vekt i søknaden.

#### 2.1.5 Friluftsliv

I følge søknaden brukes området ved Tverrelva til jakt på elg og småvilt i området, samt at det er noe bærplukking til privat forbruk. Området benyttes av turgåere. Det finnes en godt brukt tursti opp til Blåberget. I Troms fylkeskommune sin oversikt over kommunens verdisetting av friluftsområder i Troms fra 2013, er tiltaksområdet Tverrelva klassifisert som viktig friluftsområde (B). I faktarket for Bardujord-Tverrelvdalen går det fram at *«friluftsområdet brukes i forbindelse med jakt og fotturer. Stedet er stoppested for vandrere som kommer fra Grønnhaugskaret, Påvemoen eller fra Altevannsområdet. Området brukes mest om sommeren, men også høst og vinter i forbindelse med jakt og skigåing. Områdene som brukes er Blåbergenden, Påvemoen, Klokkardalen og Tverrelvdalen»*. Om kultur står det videre at *«Påvemoen er en gammel samisk samlingsplass hvor det fortsatt er*

*mulig å se tufter etter rein- og seterdrift. På stedet er en fangstlokalitet, et arkeologisk kulturminne med uviss datering og uavklart vernestatus».*

## 2.2 Landbruk

Planlagt utbygging berører mulige dyrkbare områder, jf kartlag på Kilden, NIBIO. Konsekvenser av berøring av mulige dyrkbare områder er ikke belyst i konsesjonssøknaden. Endring av fuktighetsforhold for områder som berøres av inntaksdam, rørgate og kraftstasjon bør belyses og konsekvenser vurderes. Endring av fuktighetsforholdene kan endre egenskapene til dyrkbare områder. Rørgate bør legges så dypt (minimum 1 – 1,5 meters overdekning) at det ikke er til hinder for eventuell fremtidig bruk av arealene dersom det skulle bli behov for oppdyrking av arealene til matproduksjon.

Tiltaket berører produktive skogområder av hovedsakelig middels og høg bonitet. I nedre del av dalen er det en del barskogområder. Det går en enkel traktorveg innover Tverrelvdalen. Etablering av rørgate bør ikke være til hinder for skogsdrift og eventuell oppgradering av vegsystemet, spesielt i forhold til kryssing av rørgata. Dette kan eventuelt planlegges i samråd med skogbrukssjefen i kommunen.

## 2.3 Reindrif

Berørte reinbeitedistrikt er Hjertind/Altevatn/Fagerfjell, og omsøkte småkraftverk er lokalisert innenfor Altevatn-delen av distriktet. Distriktets beitetid i dette området er 15.10 – 15.04. Vinterbeiteområder ansees å være minimumsfaktor for distriktet. I aktuelle område har distriktet flyttvei for rein. Denne vil kunne være i bruk i samme periode som de har beiterett i området.

I småkraftverksaker er anleggsfasen ofte det mest forstyrrende elementet. Da dette aktuelle området er definert som vinterbeite for rein, kan anleggsfasen enkelt legges til perioder da reinbeitedistriktet ikke har rein i området. I den forbindelse gjør vi oppmerksom på at det har kommet politiske signaler om at reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige om grenseoverskridende reindrif kan bli ratifiseres i 2016. Hvis så skjer vil en endring være at Tverrelvdalen blir del av den nye nordvestlige grensen for konvensjonsbeiteområdet Saarivuoma sameby kan benytte seg av. En konsekvens av dette er at det i teorien kan være rein på beite i området året rundt, og dette vil være noe som må tas hensyn til ved en eventuell anleggsfase.

Med tanke på en eventuell driftsfase må man se på de omsøkte installasjonene av permanent karakter, og hvordan de vil kunne påvirke reindrifens bruk av området. Kraftstasjonen planlegges lokalisert i nærheten av eksisterende bygninger ved brua over Tverrelva. Det vil være nødvendig med noe vedlikehold og tilsyn, og dermed en liten økning i menneskelig aktivitet i området. Det er Fylkesmannens slutning at en slik lokalisering av kraftstasjonen ikke vil ha store negative innvirkninger på reindrifens bruk av området. Hele rørgaten skisseres gravd ned på nordvestsiden av Tverrelva, og rørtraseen vil dermed ikke fungere som hinder for reinens bevegelse eller ha noen stor negativ effekt på reindrifsnæringens bruk av området i driftsfasen.

Som atkomstvei skisseres eksisterende traktorvei fra Furuhaugen oppgradert til en bredde på 4 meter. Fylkesmannen anser ikke at en oppgradering av denne traktorveien er et tiltak som vil føre til økt utfart/ferdsel i dette området på vinterstid. Der er andre fjellområder som er mer tilgjengelig og egnet for vinterutfart i kommunen.

Inntaket med medfølgende vannspeil er planlagt plassert midt i flyttveien, ved kote 250, slik at tiltakene blir liggende på tvers av flytteretningen. Reindriftas flyttveier følger spor bestemt av topografi, sjøer, vassdrag o.l., og inngrep i disse kan få alvorlige konsekvenser. En flyttvei er ingen strikt avgrenset størrelse, men vil variere i bredde avhengig av topografien. I dette området vil de bratte fjellsidene på hver side av Tverrelva være bestemmende for hvor det er mulig å drive aktiv flytting på vinterføre. Hele dalen er forøvrig avmerket som utløpsområde for snøskred. I forhold til de andre konsesjonssøknadene i Bardu-pakken legger denne søknaden opp til at en god del areal skal bli neddemt. Søknaden sier ingenting om hvordan type isforhold man eventuelt kan forvente seg ved inntakسدammen. Potensiell usikker is på vannspeilet vil kunne være noe som legger en ekstra føring for hvor det faktisk er mulig å flytte med rein i Tverrelvdalen. I driftsfasen kan dette dermed være et tiltak som har negative konsekvenser for reindriftsnæringen ved å legge begrensinger for bruken av flyttveien, eventuelt stenge denne.

Fylkesmannens reindriftsfaglige holdning er den samme til den alternative utbyggingsløsningen med boret tunnel og kortere strekninger med nedgravd rør i begge ender av vannveien.

### 3 Skoelva kraftverk – Nordkraft Vind og Småkraft AS

Nordkraft Vind og Småkraft AS ønsker å utnytte et fall på 95 m i Skoelva med inntak på 250 moh og kraftstasjon på 155 moh. Inntakسدammen i betong er planlagt med en lengde på ca. 15 m og en høyde på 4 m. Fra inntaket føres vannet i et 1800 mm rør over en strekning på 2,1 km ned til kraftstasjonen. Rørgata graves ned og dekkes til på hele strekningen. Det søkes om bygging av bru og ca. 800 meter ny permanent vei, samt ca. 300 meter midlertidig vei.

Middelvannføringen ved inntaket er 3,4 m<sup>3</sup>/s, og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 9,4 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 6,9 MW, og vil etter planene gi en årsproduksjon på 16,5 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 2,2 km lang elvestrekning. Det er planlagt å slippe en differensiert minstevannføring på 800 l/s i sommerstid (1.5 – 30.9) og 200 l/s resten av året.

#### 3.1 Natur- og miljøvern

Miljørapporten konkluderer med at utbygging gir liten negativ konsekvens for naturmiljøet under forutsetning av at avbøtende tiltak blir gjennomført.

##### 3.1.1 Naturtyper og artsmangfold

I Naturbase er det ikke registrert viktige naturtyper eller arter av nasjonal forvaltningsinteresse i influensområdet. I Artskart er det ikke registrert artsfunn i influensområdet. Fylkesmannen kjenner

ikke til verdifulle naturtyper eller andre artsfunn ut over det som er beskrevet i den miljøfaglige rapporten.

### 3.1.2 Fisk

Skoelva har utløp til Barduelva, og Barduelva er en del av Måselva som er et nasjonalt laksevasdrag. Vandringshinderet for anadrom strekning er omtrent 10 km nedstrøms tiltaksområdet. Det finnes både ørret og røye i Skoelva, og i følge rapporten har fiskebestandene avtatt de senere årene. Tiltaksområdet i elva er stri og det ble observert få kulper hvor det potensielt kan samles fisk. Fordi kunnskapsnivået om fisk og bunndyr er mangelfull, mener Fylkesmannen imidlertid at det bør gjennomføres kartlegging ferskvannsbiologiske forhold rundt tiltaksområdet slik at konsekvensene av tiltaket blir kjent.

### 3.1.3 Minstevannføring

Den berørte delen av Skoelva hører til vannforekomst *196-26-R Skoelva øvre del* i vannområde Bardu-Måselv, vannregion Troms. Vann-Nett angir at økologisk tilstand er svært god. Risikovurderingen er ingen risiko. Miljømålet er satt til fortsatt svært god økologisk tilstand. Utbygging vil medføre risiko for at miljømål etter vannforskriften ikke kan nås. For å sikre at miljømålet nås er det nødvendig å iverksette avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig minstevannføring.

Foreslått minstevannføring er 800 l/s i tiden 1/5 – 30/9 og 200 l/s i tiden 1/10 – 30/4. Dette synes akseptabelt sammenlignet med middelvannføring og 5-persentilene oppgitt i søknaden.

Om miljømålet ikke kan nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

### 3.1.4 Landskap

Søknaden gir en kortfattet vurdering av landskapet i forhold til nasjonalt referansesystem for landskap. Hovedkonklusjonen er at søker anser inngrepet i naturen som forholdsvis lite med tanke på landskapets karakter og opplevelsesverdi.

Etter det Fylkesmannen kan se ligger det ikke en grundig landskapsanalyse til grunn for vurderingen. Fylkesmannen kan likevel dele oppfatningen av den generelle landskapsbeskrivelsen, og etter vår vurdering vil inngrepet gi få storskala landskapsvirkninger. Når det gjelder hvorvidt elvekløfta og fossene utgjør landskapselementer av visuell betydning mener vi imidlertid vi at dette blir et spørsmål om skala. I større landskapsrom er elvekløfta og fossene lite synlige som landskapselement. På nært hold mener vi imidlertid at elvekløfta har en opplevelsesverdi, særlig knyttet til flomperioder. Langs østsiden av elva kunne Fylkesmannen under befaring observere en delvis synlig sti, som indikerer at det er en viss ferdsel her.

Ved siden av redusert vannføring mellom inntak og kraftstasjon er det selve inntaksdammen, rørgata, kraftstasjonen, ny vei og bru som vil bli synlige inngrep i landskapet. Siden det er få eller ingen inngrep langs elva og planlagt rørgate mener vi at hele dette området vil tape



opplevelsesverdi. Fylkesmannen mener at det burde ha vært gjort en grundigere vurdering av landskapsvirkning i småskala i forhold til friluftsliv.

Om det skal gis konsesjon mener vi at det må gis vilkår som sikrer at rørgata på den første strekningen nedstrøms inntaksdammen utformes slik at den blir minst mulig skjemmende for landskapet. Vi er likevel bekymret for at spregningsarbeider her vil endre elvebredden og de elvenære områdene på en måte som er vanskelig å avbøte fullt ut. Denne strekningen bør gis oppmerksomhet under sluttbefaring.

Utbygging vil ikke påvirke INON-areal.

### 3.1.5 Friluftsliv

I følge søknaden benyttes området ved Skoelva av grunneiere til noe småskala skogsdrift for eget forbruk av brensel. Området brukes også til turgåing, hovedsakelig langs eksisterende skogsvei. Søknaden opplyser også at det kan fiskes i elva, og at det ligger to hytter i utbyggingsstrekningen. Ut over dette gir ikke søknaden opplysninger om hvordan området faktisk brukes i friluftssammenheng.

I Troms fylkeskommune sin oversikt over kommunens verdisetting av friluftsområder i Troms fra 2013, er tiltaksområdet klassifisert som svært viktig friluftsområde (A). I faktarket for Skoelvdalen-Sundlifjellet går det blant annet fram at «Området strekker seg fra Sørreisa grense i nord til Storalå og Langvasslia i sør og er et flerbruksområde med reinbeite, skogsdrift, jakt - og fiske og rekreasjon. Området er attraktivt sommer og vinter med god adkomst fra opparbeidet parkeringsplasser. Mot vest ligger de kjente fjellene Hjertind og Kampen». Om kultur står det videre at «Prosjektet "På gamle tufter i nedre Bardu" har gjennomført rydding og merking av alle gamle stier til 7 setertufter. Her er det tilrettelagt rasteplasser med bord og benker, samt at det er satt opp informasjon om seterdrifta. Disse merka stier er lagt inn på Turkart Midt-Troms. Den gamle ferdsselsveien fra Rabbåsen i Sørreisa til gamle Skoelvbrua, er merket og benyttes til den årlige turmarsjen "Dølatråkket". Turen er ca. 15 km. med rasteplass halvveis hvor det er satt opp gapahuk». Dette kommer ikke fram i søknaden. Eneste vurdering av konsekvenser for friluftsliv er at 5-6 hytter vil kunne oppleve støy fra anleggsmaskiner i forbindelse med etablering av rørgate. Fylkesmannen savner en grundigere utredning av virkninger på friluftsliv.

## 3.2 Landbruk

Planlagt utbygging berører mulige dyrkbare områder, jf kartlag på Kilden, NIBIO. Konsekvenser av berøring av mulige dyrkbare områder er ikke belyst i konsesjonssøknaden. Endring av fuktighetsforhold for områder som berøres av rørgate bør belyses og konsekvenser vurderes. Endring av fuktighetsforholdene kan endre egenskapene til dyrkbare områder. Rørgate bør legges så dypt (minimum 1 – 1,5 meters overdekning) at det ikke er til hinder for eventuell fremtidig bruk av arealene dersom det skulle bli behov for oppdyrking av arealene til matproduksjon.

Tiltaket berører produktive skogområder av hovedsakelig middels bonitet. Planlagt utbygging vil ut fra vår vurdering ha liten betydning for skogarealet og fremtidig skogsdrift.

### 3.3 Reindrift

Berørte distrikt er Hjerttind/Altevatn/Fagerfjell reinbeitedistrikt, og omsøkte småkraftverk er lokalisert innenfor Hjerttind-delen av distriktet. Denne delen av distriktet er definert som helårsdistrikt, og således vil man kunne oppleve rein til alle årstider i dette område. Dette illustrerer også arealbrukskartene for Hjerttind. Aktuelle dalområde er merket av som i bruk som beite gjennom hele året, bortsett fra som sommerbeite. På begge sider av Skoelvdalen har distriktet kalvingsområder.

Distriktet har også flyttveier i dalen, som blant annet blir brukt for flytting inn og ut av Altevatn-delen av distriktet. I tilknytning til disse flyttveiene har distriktet oppsamlingsområde i Skoelvdalen. I tillegg til at flyttveien er vernet i lov så er flyttveier, oppsamlingsområder og kalvingsområder å anse som særverdiområder for reindriften.

I småkraftverksaker vil anleggsfasen være et forstyrrende element for reindriftnæringen. Anleggsarbeidet 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. I dette tilfellet vil dermed en eventuell anleggsperiode føre til at et sentralt område i reinbeitedistriktets drift vil være uegnet for sitt bruk. Reinbeitedistriktets flyttmønster i aktuelle området, med berørte flyttveier og oppsamlingsområde, vil under en eventuell anleggsperiode være stengt. Dette er noe som i verste fall vil kunne ha ringvirkninger for bruken av annet areal reinbeitedistriktet disponerer, ved at muligheten en rasjonell og økologisk bruk av tilgjengelige beiteresurser stenges. Dalområdet har i 2015 vært influert av arbeidet med oppføringen av den nye 420 kV linja fra Ofoten til Balsfjord. Denne kommer inn i Skoelvdalen via Grønnlidalen og følger den på søndre dalside helt ned til E6.

Inntaksdammen er skissert plassert ved kote 250. Etter selvsyn er Fylkesmannen av den oppfatning av plassering av et inntak ved denne kurven i elva ikke vil endre situasjonen merkverdig for reinbeitedistriktets bruk av området.

Hele rørgaten skisseres gravd ned sørøst for elva, og det vil være nødvendig med skoghogst langs hele traseen i en bredde på 20 meter. Det skisseres dermed at man skal rydde en ny trase mellom elveleiet og eksisterende skogsvei. Traseen skisseres dog å bli tildekket etter endt anleggsperiode, og vil nok ikke fungere som hinder for flytting av rein i området. Fylkesmannen stiller likevel spørsmål ved hvorvidt man har vurdert muligheten for å legge rørgata i eksisterende skogsvei. Dette for å unngå ekstra sår i et område som allerede er påvirket av eksisterende hytter, skogsvei og kraftlinjer.

Med tanke på kraftstasjonen planlegges denne lokalisert ved kote 155 på sørøst for elveleiet. Dette er rett nord for inntegnet flyttvei for rein. Videre skisseres det en ny bru over elva rett sør for samme flyttvei, med permanent anleggsvei over flyttveien mellom kraftstasjonen og bruen. Det er Fylkesmannens betraktning at lokaliseringen av kraftstasjonen, med ny bru og adkomstvei, ikke er heldig i forhold til reindriften bruk av området, da spesielt sett i forhold til flyttveien.

## 4 Skinskardelva kraftverk – Skinskardelva Kraft AS

Skinskardelva Kraft AS ønsker å utnytte et fall på 180 m i Skinskardelva fra inntaket på 500 moh til kraftstasjonen på 320 moh. Vannveien fra inntaket er planlagt som en 2600 m lang rørgate på elvas østside. Vannveien vil krysse Kopparskardelva i rør under elva i nedre del. Kraftstasjonen legges på nord-østsiden av elva. Det er planlagt permanent bru over Vasskardelva. Eksisterende vei til kraftstasjonen blir utbedret. Midlertidige anleggsveier vil bli tilbakeført etter anleggsperioden om ønskelig.

Middelvannføringen er 1,76 m<sup>3</sup>/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 3,4 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 5,2 MW, med en estimert årsproduksjon på 13,5 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 2,6 km lang elvestrekning i Skinskardelva. Det er planlagt å slippe en differensiert minstevannføring på 250 l/s sommerstid (1.5 til 30.9) og 70 l/s resten av året.

### 4.1 Natur- og miljøvern

Miljørapporten konkluderer med at tiltaket gir middels negativ konsekvens for terrestrisk miljø, landskap, inngrepsfrie naturområder (INON). For akvatisk miljø vurderes konsekvensen som liten negativ, mens konsekvens for rødlistearter og brukerinteresser/friluftsliv er vurdert som liten til middels negativ. I anleggsfasen er konsekvensen vurdert som noe større for rødlistearter og brukerinteresser/friluftsliv (middels negativ).

#### 4.1.1 Naturtyper og artsmangfold

Miljørapporten angir at det er registrert en viktig naturtype (B-verdi) i influensområdet. Naturtypen bekkekløft og bergvegg ligger nedstrøms inntak i Skinskardelva. I bekkekløfta er det registrert en fossesprøytsone på østsiden av elva. I bekkekløfta vokser flere kalkkrevende planter, og det er registrert to rødlistearter, grynsildre (NT) og grannsildre (NT).

Av andre rødlistearter er det registrert at jerv (EN) og bjørn (EN) bruker området rundt Skinskardelva og Vasskardelva. Det er også funnet fjær av en rødlistet fugleart (EN) i området. Det er ikke registrert hekking av fuglearten, og det er usikkert hvorvidt den hekker i området. Rapporten anbefaler at det gjøres nye undersøkelser før anleggsarbeid startes opp, og at nødvendige avbøtende tiltak gjennomføres dersom det blir påvist hekking i influensområdet.

Ved befarings i området 13.08.2015 påviste Fylkesmannen en hekkeplass for rovfugl, ut fra fjærfunn antatt fjellvåk (ansvarsart, men ikke rødlistet). Lokaliteten hadde to eldre og ett nytt kvistreir i berg. Fjær og skitt på reiret og under trær nær lokaliteten indikerte at denne hadde vært i bruk samme år. Det faktum at lokaliteten besto av både gamle og nye reir, og at det forekom rødberglav under alle reir, indikerer at denne har vært benyttet i lang tid. Lokaliteten var ikke kjent for oss fra tidligere, og er heller ikke omtalt i miljørapporten. Om det gis konsesjon må det gis vilkår om gjennomføring av nødvendige avbøtende tiltak i forhold til lokaliteten under anleggsperioden, på samme måte som beskrevet for den rødlistede fuglearten.

Langs planlagt rørgate vokser fjellbjørkeskog, langs elva også med innslag av lappvier, ullvier, ubestemte krysninger av vierarter og gråor. De mest dominerende vegetasjonstypene er blåbærskog med blåbær-krekling-utforming (A4c) og blåbær-skrubbebær-utforming (A4b), med innslag av høgstauder og storbregner som mjøddurt, turt, skogburkne, skogrørkvein og tyrihjel, samt einer, blokkebær, tyttebær, linnea, småmarimjelle, skogstjerne, gullris og maiblom. Moseartene i bunnsjiktet er vanlig forekommende arter som etasjemose, furumose, storbjørnemose og fjærmose. Det er flere partier av myr langs traseen. Disse er av fattige utforminger, men med forekomst av for eksempel den mer basekrevende arten jåblom. Dominerende arter er torvmoser sp., flaskestarr, dubbestarr, trådsiv, bjønnskjegg, blokkebær, vanlig myrull, duskmyrull, molte og dvergbjørk.

Fylkesmannen mener at de mest negative virkningene av utbygging på naturtyper og artsmangfold vil være forringelse av en viktig naturtypelokalitet. Redusert fossesprøyt medfører risiko for endret artssammensetning eller tap av en fosseeng. Langs rørgatetraseen forventer vi at revegetering vil ta lang tid siden området ligger like under skoggrensen.

#### 4.1.2 Fisk

Tiltaksområdet for Skinskardelva kraftverk ligger oppstrøms inntaket av Strømslitverrelva, og Strømslitverrelva har utløp i Barduelva. Vandringshinderet for anadrom strekning er lokalisert ved Fossmoen i Barduelva, omtrent 60 km nedstrøms tiltaksområdet. Vi kjenner ikke til at det foregår fiske i omsøkt tiltaksområde i Skinskardelva, og denne delen av elva er stri med fosser og sterk strøm, og det er få/ingen områder som er godt egnet for fisk.

#### 4.1.3 Minstevannføring

Skinskardelva hører til vannforekomst *196-416-R Strømslitverrelva bekkefelt* i vannområde Bardu-Målselv, vannregion Troms. Vann-Nett angir at økologisk tilstand er svært god. Risikovurderingen er ingen risiko. Miljøsmål er satt til fortsatt svært god økologisk tilstand. Utbygging vil medføre risiko for at miljøsmål etter vannforskriften ikke kan nås. For å sikre at miljømålet nås er det nødvendig å iverksette avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig minstevannføring.

Virkingen på vannføringen vil bli størst ovenfor samløpet med Kopparskardelva. Redusert vannføring vil bli mest merkbar i sommerhalvåret, mens foreslått minstevannføring på 70 l/s (5-persentil) i vinterperioden synes akseptabel. De største biologiske verdiene som er avhengig av vannføring sommerstid er registrert i bekkekløfta i strykpartiet oppstrøms samløpet med Kopparskardelva. Her er det registrert en naturtypelokalitet bekkekløft og bergvegg. Innenfor lokaliteten er det registrert en forekomst av vegetasjonstype fosseeng. Redusert vannføring kan gi mindre fosserøyk som kan føre til endring av artssammensetningen i fosseenga. Spesielt kan dette påvirke forekomsten av rødlisteartene grannsildre (NT) og grynsildre (NT). Redusert vannføring her vil også påvirke elvas egnethet som habitat for fossefall. I sommerperioden er 5-persentil 430 l/s, mens foreslått sommervannføring er 250 l/s. De hydrologiske kurvene i søknaden viser at det i tørre år kun vil gå minstevannføring mesteparten av sommeren etter vårfloppen. Også i middels år vil vannføringen komme ned på minstevannføring litt ut i juli måned. For å sikre en viss vannføring både av hensyn til fosseeng, habitat for fossefall og landskapsopplevelse mener Fylkesmannen at minstevannføring om sommeren bør settes på 10-persentil. Om miljømålet svært god økologisk tilstand ikke

kan nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

#### 4.1.4 Landskap

Tiltaksområdet ligger i inngrepsfritt naturområde (sone 2) og influensområdet omfatter både sone 1 og villmarksprega områder. Tiltaket vil, i følge søknaden, føre til tap av 5,3 km<sup>2</sup> INON- sone 1 og 2, mens 33,1 km<sup>2</sup> omklassifiseres fra høyere kategorier (villmarksprega områder og INON-sone 1) til lavere kategori (INON-sone 1 og 2). Av dette er 20,9 km<sup>2</sup> fra villmarksprega områder. I søknaden er utbyggingen er vurdert mot INON-data fra 2008.

Miljørapporten gir en grundig beskrivelse og evaluering av landskapet basert på nasjonalt referansesystem for landskap. Miljørapporten vurderer verdien av landskapet slik: *«Storformene, harmonien og urørtheten (med unntak av i kraftstasjonsområdet) gjør at området har en vesentlig inntryksstyrke og opplevelsesverdi. Vegetasjonen består av åpen fjellbjørkeskog og myrområder. Totalt sett framstår ikke influensområdet som unikt i Indre Troms når det gjelder storformasjoner eller vegetasjon, men er lett tilgjengelig og åpent. Skinskardelva øker landskapets variasjon noe, og et parti med flere mindre og mellomstore fosser oppstrøms ca. kote 380 er synlig i et større landskapsrom, uten at de framstår som dramatiske eller storslagne. Områdets opplevelsesverdi øker også på grunn av forekomsten av en markert esker, et vitnesbyrd fra nedsmeltingen etter siste istid, nord for Kopparskardtjønna. Verdien trekkes derfor opp, og vurderes samlet sett som middels til stor.»* Rapporten beskriver at de største konsekvensene for landskapsopplevelsen vil være vesentlig redusert vannføring nedstrøms inntaket og inngrep langs rørgatetraseen.

Fylkesmannens vurdering etter befaring er at området i dag fremstår som inngrepsfritt med betydelig inntryksstyrke. Bortsett fra rester etter en gammel bru ved inntaksområdet er det få spor etter menneskelig aktivitet ovenfor bekkeinntaket til Straumsmo kraftverk. Miljørapporten angir middels til stor negativ konsekvens for landskap i anleggsfasen og middels negativ konsekvens i driftsfasen.

Fylkesmannen mener at redusert vannføring i bekkekløfta nedstrøms inntak vil være synlig i et stort landskapsrom. Det samme vil rørgatetraseen. På grunn av at området er høytliggende forventer vi at revegetering vil ta lang tid, og at inngrepet vil være synlig over flere tiår. Etter vår vurdering vil landskapet få redusert inntryksstyrke, og opplevelse av uberørthet vil gå tapt ved utbygging. Forringelse av landskapet må derfor vektlegges ved konsesjonsbehandlingen.

#### 4.1.5 Friluftsliv

I følge søknaden benyttes området i forbindelse med jakt og til opplæring av jakt med fuglehund, men det er trolig ingen fiskeinteresser knyttet til Skinskardelva.

I Troms fylkeskommune sin oversikt over kommunens verdisetting av friluftsområder i Troms fra 2013, er tiltaksområdet klassifisert som viktig friluftsområde (B). I faktarket for Strømsmomarka går det fram at *«Området brukes til tradisjonelt friluftsliv som turgåing, bærplukking og jakt (storvilt og*

*småvilt). Området brukes vår, sommer og høst. Området brukes til jaktprøver for fuglehund. Noen private hytter i området».*

Ut over redusert landskapsopplevelse forventer vi små virkninger for friluftsliv.

## 4.2 Landbruk

Tiltaket berører ikke jordbruksarealer eller dyrkbar jord, jf kartlag på Kilden, NIBIO. Tiltaket berører i følge konsesjonssøknaden ikke beiteområder for husdyr. Ut fra arealressurskartene (AR5) og ortofoto står det noe skog langs elva. Dette er mindre produktiv skog (fjellbjørkeskog), som i liten grad kan utnyttes kommersielt. Det er ut fra dette ingen landbruksfaglige merknader til prosjektet.

## 4.3 Reindrift

Berørte distrikt er Hjertind/Altevatn/ Fagerfjell reinbeitedistrikt, og omsøkte småkraftverk er lokalisert innenfor Altevatn-delen av distriktet. Distriktets beitetid i dette området er 15.10 – 15.04. Vinterbeiteområder ansees å være minimumsfaktor for distriktet. I aktuelle område har distriktet flyttveier for rein. Disse vil være i bruk i samme periode som de har beiterett i området.

I småkraftverksaker er anleggsfasen et forstyrrende element, men da aktuelle området er definert som vinterbeite for rein, kan anleggsfasen enkelt legges til perioder da reinbeitedistriktet ikke bruker området. I den forbindelse gjør vi oppmerksom på at det har kommet politiske signaler om at reinbeitekonvensjonen mellom Norge og Sverige om grenseoverskridende reindrift kan bli ratifiseres i 2016. Da vil Saarivuoma sameby ha beiterett i aktuelle område med beitetid 01.04 – 15.10, mens reinbeitedistriktets beitetid endres til 01.11 – 31.03. Dermed kan det være rein på beite i området året rundt. Anleggsfasen bør kunne tilpasses slik at den ikke er til ulempe for berørte reinbeitedistrikt og sameby.

Med tanke på en eventuell driftsfase må man se på de omsøkte permanente installasjonene, og hvordan de vil kunne påvirke reindriftens bruk av området. Kraftstasjonen planlegges lokalisert ved bredden til Vasskardelva like oppstrøms eksisterende dam og inntak til Straumsmo kraftverk. Det er Fylkesmannens slutning at skissert lokalisering av kraftstasjonen ikke vil ha store negative innvirkninger på reindriftens bruk av området. Den alternative utbyggingsløsningen med kraftstasjonen på kote 380 er reindriftsfaglig sett ikke å foretrekke.

I tilknytning til kraftstasjonen vil det være nødvendig med en permanent bru over Vasskarelva. Her gjør vi oppmerksom på at i den tidligere nevnte reinbeitekonvensjonen er det skissert oppføring av et rein-gjerde fra Kopparskardtangen ned til samløpet mellom Vasskardelva og Strømslitverrelva. Dette gjerde skal fungere som et sperregjerde, og dermed vil det være viktig å ha i mente at en eventuell bru ikke undergraver dette formålet.

Inntaksdammen er skissert plassert ovenfor skoggrensen ved kote 500. I dette området krysser en av flyttveiene til reinbeitedistriktet elva. Terrenget flater ut oppstrøms planlagte inntak, noe som gir aktiv flytting av reinflokk over elva. Etter Fylkesmannens vurdering vil en inntaksdam med skissert plassering ikke endre situasjonen merkverdig for reinbeitedistriktets bruk av flyttveien på vinterstid.



Likeså vil eventuell framtidig flytting av reinflokker på barmark, i regi av samebyen, ville foregå lenger oppstrøms der elveløpet er lettere å krysse (se bilde 12 i vedlegg 5), og dermed ikke bli påvirket av en eventuell inntaksdam.

Det er skissert en nedgravd rørgate på rundt 2600 meter. Rørtraseen med en bredde på 15-20 meter skal fungere som anleggsvei, og i søknaden sies det at denne kan fjernes hvis ønsket og at traseen da blir forsøkt revegetert. Etter Fylkesmannens reindriftsfaglige vurdering vil permanent anleggsvei opp på høyfjellet være meget ugunstig. En eventuell permanent anleggsvei må betraktes som en punktering av et område, som pr dags dato er meget vanskelig tilgjengelig for folk flest, og medføre økt utfart/ferdsel pga lettere tilgjengelighet. Dette er høyst uønsket i et slikt særverdiområde som vinterbeite, og dermed noe Fylkesmannen vil fraråde på det sterkeste. Vi forventer, som anført tidligere, at revegeteringen av traseen vil ta lang tid, og dette er noe som vil ha en negativ innvirkning på distriktets bruk av området som beite på vinterstid.

Rørgaten må krysse Kopperskardelva, mest sannsynlig i rør under elva. Denne krysningen er skissert midt i samløpet mellom de to armene på den andre flyttveien i området. I søknaden fremkommer det ikke hvilke andre muligheter man vurderer for kryssing av Kopperskardelva, men Fylkesmannen antar at det kan være snakk om rør på bakkenivå. Fylkesmannen vil allerede nå nevne at en slik eventuell konstruksjon med denne lokasjonen kan være problematisk med tanke på bruken av flyttveien.

## 5 Salvasskardelva kraftverk – Statskog Energi AS

Statskog Energi AS ønsker å utnytte et fall på 142 m i Salvasskardelva fra inntaket på 634 moh. til kraftstasjonen på 492 moh. Vannveien fra inntaket er planlagt som trykktunnel på 2000 m, tunnel med rør på 740 m og nedgravd rørgate på 38 m ved kraftstasjonen. På berørt strekning ligger det allerede en overføring til Altevatnet på 536 moh. i elva. Denne vil fortsatt være i drift. Kraftstasjonen legges på østsiden av elva ved Altevatnets sør-vestlige side. Det er planlagt 400 m ny permanent vei inn til kraftstasjonen fra eksisterende veinett. Eksisterende ATV-vei opp til inntaket utbedres ved bruk av tunnelmassene.

Middelvannføringen er 3,4 m<sup>3</sup>/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 7,5 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket vil ha en installert effekt på 8,9 MW, med en estimert årsproduksjon på 22,3 GWh. Utbyggingen vil føre til redusert vann på en 1600 m lang elvestrekning i Salvasskardelva. Det er planlagt å slippe en differensiert minstevannføring på 260 l/s sommerstid (1.5 – 30.9) og 160 l/s resten av året.

### 5.1 Natur- og miljøvern

Miljørapporten konkluderer med at utbygging gir liten negativ konsekvens for rødlistede arter, terrestrisk miljø og akvatisk miljø. Tilleggsnotat etter flytting av inntak fra kote 610 til kote 634 endrer ikke konsekvensvurderingen.

### 5.1.1 Naturtyper og artsmangfold

Fra sammendraget av miljørapporten: «Det er få biologiske verdier i området. Vegetasjonen er relativt triviell og artsfattig. Noen vanlige basekrevende arter observert spesielt ved kraftstasjonsområdet og langs bekkekløfta. Ellers er det triviell fjellvegetasjon på morenemark. Bekkekløfta er en snøfylt og snøleiepreget kløft med hovedsakelig alpin vegetasjon, og berghyllevegetasjon. Trolig uten verdier i henhold til DN håndbok 13. Ingen rødlistede arter ser ut til å ha fast tilknytning til influensområdet, men jerv (EN) bruker trolig området sporadisk, og snøsoleie (NT) har potensiale for å ha forekomster. Det er også et visst potensiale for rødlistede kryptogamer i bekkekløfta som ikke lot seg undersøke. Det akvatiske miljøet er preget av stryk og fosser, som til dels er voldsomme nede i bekkekløfta, og er neppe av betydning verken for fisk eller andre akvatiske organismer. Konklusjonen blir derfor at verdien er liten eller noe over liten for biologisk mangfold.»

Fylkesmannen har ikke kunnskap om andre biologiske verdier i området. Miljørapporten synes å samsvare med kjent kunnskap om naturtyper og artsmangfold 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. Risikovurderingen er ingen risiko. Miljømålet er satt til fortsatt svært god økologisk tilstand. Utbygging vil medføre risiko for at miljømål etter vannforskriften ikke kan nås. For å sikre at miljømålet nås er det nødvendig å iverksette avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig minstevannføring.

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. I følge 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. Slipp av alminnelig lavvannføring om sommeren er i samsvar med vurderinger gitt i miljørapporten om at den berørte delen av Salvasskardelva antas å ha liten verdi for akvatiske organismer, og at sprutsoner i elvegjelet er hardt eroderte og dermed har få eller ingen organismer. Begrunnelse for alminnelig lavvannføring om sommeren er å opprettholde en kilde til luftfuktighet. I følge søknaden vil ikke slipping av større minstevannføring om sommeren kunne avbøte forhold som ikke allerede er avbøtt ved slipp av alminnelig lavvannføring. Fylkesmannen stiller likevel spørsmål

ved hvorvidt miljømålet svært god økologisk tilstand kan oppnås med slipp av alminnelig lavvannføring om sommeren. Om miljømålet ikke kan nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

#### 5.1.4 Landskap

Søknaden gir en generell beskrivelse av området basert på nasjonalt referansesystem for landskap, og mer konkret: «*Ovenfor dagens innhentingssted for Salvsskardelva oppleves dalen som uberørt, ikke minst fordi Altevatn-magasinet er ute av syne.*» Om landskapsvirkninger sier søknaden «*Inntaket og inntakskulpen vil bli godt synlig i terrenget for folk som går forbi dette stedet, men vil ikke bli synlig på lang avstand. Den reduserte vannføringen i elva vil også bare kunne observeres langs en kort strekning ovenfor elvegjelet fra den vanlige ferdselsveien innover dalen. Fossebulderet fra gjelet vil imidlertid forsvinne.*[Enerconsult: ikke i flomperioder]». For området ved kraftstasjonen konkluderer søker med at dagens reguleringszone ved Altevatnet fullstendig dominerer landskapsbildet, og at dette vil ta bort oppmerksomheten fra kraftstasjonsbygningen. Om vannveien sier søknaden at denne vesentlig vil gå i tunnel og at det bare er ved inntaket og ved kraftstasjonen det vil komme nye installasjoner.

Utbygging vil innebære bygging av 1890 meter ny anleggsvei med fire meters bredde. Landskapsvirkningen av veien er ikke beskrevet i søknaden, men miljørapporten påpeker at denne vil innebære et varig arealbeslag. I søknaden er det sagt at bredden kan reduseres noe etter utbygging, og at den da kan tilpasses terrenget noe bedre. Fylkesmannen vurderer likevel at veien vil være et varig inngrep og at landskapsvirkningen burde vært bedre beskrevet i søknaden. Søknaden inneholder ikke kart som viser hvilke landskapsrom som blir påvirket av utbyggingen, og inngrep er ikke visualisert.

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.

Spesielt siden anleggsvei og inntaksområde vil komme over skoggrensen burde beskrivelse av landskapsvirkningene vært tillagt større vekt i søknaden. Fylkesmannen savner en grundigere beskrivelse, både av storskala landskapsvirkninger, og virkninger i mindre skala spesielt i tilknytning til elvegjelet.

Tiltaksområdet vil medføre reduksjon av INON-områder, imidlertid er dette ikke tall- og kartfestet i søknaden, og det er heller ikke gjort en vurdering av konsekvensene i et lokalt og regionalt perspektiv. I søknadens kapittel 3.19 er det likevel presentert en tabell der konsekvens for INON er vurdert som stor negativ. Dette samsvarer med Fylkesmannens egne beregninger som viser at utbygging av Salvsskardelva vil medføre bortfall av 12,4 km<sup>2</sup> villmarkspregete områder, 9,1 km<sup>2</sup>

inngrepsfrie områder i INON-sone 1 og 3,9 km<sup>2</sup> i INON-sone 2. Arealet i sone 2 vil innebære direkte tap av inngrepsfri natur, mens areal av villmarkspregete områder og sone 1 vil bli nedgradert til lavere INON-sone.

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.

### 5.1.5 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. I Troms fylkeskommune sin oversikt over kommunens verdisetting av friluftsområder i Troms fra 2013, er tiltaksområdet klassifisert som svært viktig friluftsområde (A). I faktarket for Altevannområdet går det fram at «*Alle grupper av befolkningen bruker Altevannsområdet: barn, voksne og eldre/funksjonshemmede. Området brukes til hytteliv og rekreasjon som jakt – og fiske, bær – og soppstaking, turgåing, kiting og toppturer. Det er en betydelig reiselivsaktivitet og reindriftsnæringen er tungt representert i området. Ved Altevann er det båthavn og båtutsettingsplass. Muligheter for leie av transport inn i området sommer og vinter. Muligheter for leie av hytter i tillegg til åpne buer. Området brukes hele året.*»

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 1 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.

## 5.2 Landbruk

Tiltaket berører ikke jordbruksarealer eller dyrkbar jord, jf kartlag på Kilden, NIBIO. Ut fra arealressurskartene (AR5/AR50) og ortofoto står det noe skog langs nedre del av elva. Dette er mindre produktiv skog (fjellbjørkeskog), som i liten grad kan utnyttes kommersielt. Det er ut fra dette ingen landbruksfaglige merknader til prosjektet.

### 5.3 Reindrift

Omsøkte småkraftverk er innenfor et område som på vinterstid blir definert inn under Hjerttind/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 tilfellet 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.

Med tanke på en eventuell driftsfase må man se på de omsøkte installasjonene av permanent art, og hvordan de vil kunne påvirke reindriftens bruk av området. Kraftstasjonen planlegges lagt ved Altevatn, og den vil ikke generere annet trafikk til området enn det som er nødvendig i forbindelse med vedlikehold/tilsyn. Den reindriftsfaglige vurderingen til Fylkesmannen er at begge de to skisserte mulige lokaliseringene av kraftstasjonen ikke endrer den faktiske situasjonen og bruken av området, og at tiltaket ikke vil ha noen praktisk innvirkning for reindriftsnæringen.

Slik Fylkesmannen kjenner berørte reinbeitedistrikt og sameby vil den skisserte plasseringen av inntaksdam ikke være til unødig hinder for deres bruk av området. Ingen av partene har flyttveier i dette området, og omkringliggende areal er ikke i bruk som kalvingsland.

Rørgaten skisseres utført som en kombinasjon av nedgravd rør og tunnel. Således anser Fylkesmannen at rørtraseen, i driftsfasen, ikke vil være et stengsel for reinen og heller ikke ha noen negativ effekt på flyttveien som krysser Barduelva rett nedstrøms Altevannsdemningen.

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.

## 6 Liveltskardelva kraftverk – Livelt Kraft AS

Livelt Kraft AS ønsker å utnytte et fall på 265 m i Liveltskardelva fra inntaket på 380 moh. Til kraftstasjonen på 110 moh. Vannveien fra inntaket er planlagt som en 1645 m lang rørgate på elvas nordside. Kraftstasjonen søkes lagt på Fosseng. Eksisterende traktorvei vil bli utbedret opp til inntaket. Det er behov for om lag 100 m ny permanent vei inn til kraftstasjonen. Tiltaksområdet ligger i sin helhet i verna vassdrag.

Middelvannføringen er 1,98 m<sup>3</sup>/s og kraftverket er planlagt med en maksimal slukeevne på 454 l/s. Maksimal slukeevne utgjør om lag 23 % av middelvannføringen i vassdraget. Kraftverket vil ha en installert effekt på 0,99 MW, med en estimert årsproduksjon på 6,0 GWh. Utbyggingen vil føre til

redusert vannføring på en 1,76 km lang elvestrekning i Liveltskardelva. Det er planlagt å slippe en differensiert minstevannføring på 392 l/s sommerstid (1.5 – 30.9) og 83 l/s resten av året.

## 6.1 Plansituasjon

I kommunedelplan for Setermoen skytefelt kapittel 8.2 er det gitt bestemmelse om at bygge- og anleggstiltak som nevnt i pbl § 93 samt fradeling til slike tiltak ikke er tillatt i en avstand av 100 meter fra Liveltskardelva målt i horisontalplanet før tiltaket omfattes av en reguleringsplan.

## 6.2 Natur- og miljøvern

Salangsvassdraget med Liveltskardelva ble gjennom Verneplan I for vassdrag i 1973 varig vernet mot kraftutbygging. Stort naturmangfold knyttet til elveløpsform, botanikk, landfauna og vannfauna var en del av vernegrnlaget. Ved supplering av Verneplan for vassdrag i 2005 åpnet Stortinget for at kraftverk med installert effekt opptil 1 MW likevel skal kunne konsesjonsbehandles i verna vassdrag.

### 6.2.1 Naturtyper og arts mangfold

Søknaden er vedlagt rapport om virkninger for biologisk mangfold i Liveltskardelva (Gaarder 2015). Rapporten omfatter ikke planlagt rørgatetrasé, men henviser til at denne er vurdert i egen rapport (Gaarder 2011). Sistnevnte følger ikke søknaden, men utbygger har sitert Gaarder 2011 i søknadens kapittel 3 sammen med Gaarder 2015. Områdets verdi for biologisk mangfold er i søknaden vurdert som middels til stor. Dette på grunnlag av funn av seks rødlistearter og registrering av syv verdifulle naturtyper. Samlet konsekvens for biologisk mangfold er likevel bare vurdert som liten til middels negativ.

Innenfor området som blir direkte berørt av utbyggingen er flere arter av nasjonal forvaltningsinteresse registrert. Dette gjelder aller først en truet karplante med rødlistestatus VU; gulmyrull *Eriophorum brachyantherum*. Gulmyrull (VU) er påvist i alle de fire naturtypelokalitetene som er avgrenset langs rørgatetraséen. Videre gjelder det flere arter med rødlistestatus nær truet (NT). Karplanter i kategori NT er grynsildre *Micranthes foliolosa*, grannsildre *Micranthes tenuis*, dubbestarr *Carex fuliginosa misandra* og lapprublom *Draba lactea*. Registrerte lavarter i kategori NT er rustdoggnål *Sclerophora coniophaea* og olivenlav *Fuscopannaria mediterranea*.

For flere arter registrert ved Liveltskardelva er forekomst i Norge antatt å utgjøre mer enn 25 % av europeisk bestand. De regnes dermed som norske ansvarsarter. Av artene på rødlista er lapprublom og dubbestarr ansvarsarter. Andre registrerte ansvarsarter er bergrublom *Draba norvegica*, sotstarr *Carex atrofusca*, fjellkvitkurle *Pseudorchis straminea*, svartaks *Trisetum spicatum*, fjellkattfot *Antennaria alpina*, fjelltistel *Saussurea alpina*, knoppsildre *Saxifraga cernua*, setermjelt *Astragalus alpinus*, dverglodnebregne *Woodsia glabella*, blindurt *Silene wahlbergella* og svøpsigmose *Blindia caespiticia*.

Miljørapporten og søknaden angir følgende negative effekter som følge av en utbygging:

- Tap av naturtypelokaliteter i rørgatetrasé
- Fosseenger i naturtypelokalitet Sagbakken vil bli dårligere utviklet
- Fosseryksamfunn på trær i naturtypelokalitet Sagbakken antas å forsvinne



- Fosseenger i naturtypelokalitet Liveltelva midtre foss vil bli dårligere utviklet

I følge søknaden er det naturtypelokalitetene Langbakken og Nils-Gundersalia 1 som vil bli direkte påvirket av rørgata, og som må forventes å gå tapt ved utbygging. Naturtypelokaliteter og planlagt rørgatetrasé er ikke sammenstilt i kart i søknaden, men vist på forskjellige kart i ulike målestokk. Ved å sammenligne figur 12 i søknaden med vedlegg 3 ser vi at rørgatetraséen også er planlagt tett nedenfor lokaliteten Nils-Gundersalia 2 og i ytterkant av lokaliteten Fossan. Av de to sistnevnte utpeker Fossan seg som den mest verdifulle ved at den er gitt verdi B (viktig). De tre øvrige har fått verdi C (lokalt viktig).

Hvorvidt hydrologien i naturtypeforekomstene Nils-Gundersalia 2 og Fossan vil bli påvirket av graving i forbindelse med legging av rørgate er ikke utredet i søknaden. Om hydrologien påvirkes er det fare for at også disse naturtypelokalitetene forringes. Siden rørgata legges tett inntil/i ytterkant av lokaliteten Fossan er det også mulighet for andre kanteffekter som påvirker naturtypen negativt.

I tillegg til de negative effektene nevnt i miljørapporten og søknaden mener Fylkesmannen at følgende må vurderes ved konsesjonsbehandlingen:

- Utbygging vil bidra til negativ utvikling som øker risiko for at gulmyrull kan dø ut fra Norge.
- At det må gjøres rede for om/hvordan graving og legging av rørgate påvirker hydrologi i naturtypeforekomstene Nils-Gundersalia 2 og Fossan.
- At det må gjøres rede for hvordan kanteffekter av rørgate kan påvirke naturtypelokaliteten Fossan.

### 6.2.2 Fisk

Liveltskardelva har utløp til Salangselva som er et stort og viktig vassdrag i Troms. Vandringshinderet for anadrom strekning for Salangselva er lokalisert i Stordalen. Det er kun åpnet opp for fiske etter sjørørret og sjørøye i vassdraget. Gytebestandsmålet for laks i Salangsvassdraget er 1741 kg. Fordi estimert gytbestandsmåloppnåelse har vært svært lav, henholdsvis 12-16 % og 12-23 % i 2013 og 2014, har fiske etter laks ikke vært åpnet.

Kraftstasjonen planlegges på kote 110 omtrent 4,5 km ovenfor utløpet av Liveltskardelva. Jf fiskeundersøkelser gjennomført av ferskvannsbiologen i 2015 ble det ikke funnet lakseyngel. Ørretyngel som ble fanget med el-fiskeapparat, ble på basis av lengdefordeling og innslag av kjønnsmoden fisk, vurdert som mest sannsynligvis stasjonær og elvelevende. Imidlertid er det utfordrende å skille mellom avkom av sjøvandrende ørret og stasjonær ørret. Det ble heller ikke registrert anadrome laksefisk via drivtelling.

Det er bygd flere fisketrapper i Salangsvassdraget nedenfor utløpet av Liveltskardelva. Dårlig måloppnåelse er mest sannsynligvis relatert til at trappene ikke fungerer optimalt slik at produksjonspotensialet ovenfor trappeanlegget i Salangsvassdraget ikke blir utnyttet av anadrome laksefisk. Salangsvassdragets fiskeforvaltning har orientert Fylkesmannen at det skal gjennomføres befaring og utredning i sommer med sikte på å utbedre fisketrappene slik at trappeanleggene fungerer mer optimalt, og at produksjonsområdene ovenfor trappene blir lettere tilgjengelig for villaks.

At det ikke ble funnet noe anadrome laksefisk i den undersøkte delen av Liveltskardelva jf overnevnte undersøkelse, kan være relatert til at fisketrappene ikke fungerer optimalt, noe som mest sannsynligvis også er årsaken til lav gytebestandsmåloppnåelse for villaks. Når fisketrappene blir utbedret vil Liveltskardelva sannsynligvis utgjøre en viktig gyte- og oppvekstområde for anadrome laksefisk. Tidligere undersøkelser har vist at slike sideelver og bekker er viktige oppvekstområder for yngel av anadrome laksefisk, og utgjør dermed en viktig rolle i den totale produksjonen av fisk i et vassdragssystem (for eksempel Johnsen, K.-M. (2009). Vekst, diett og stabile isotoper hos yngel av Atlantisk laks *Salmo salar* L. fanget i bekk- og hovedelv i Tanavassdraget, og med referanser).

### 6.2.3 Minstevannføring

Den berørte delen av Liveltskardelva hører til vannforekomst 191-123-R Liveltskardelva midtre i vannområde Harstad-Salangen, vannregion Troms. Vann-Nett angir at økologisk tilstand er dårlig. Risikovurderingen er risiko, og at det er nødvendig med tiltak for å nå god miljøtilstand. Miljømålet er satt til god økologisk tilstand. Utbygging vil bidra til å øke risiko for at miljømål etter vannforskriften ikke kan nås. For å sikre at miljømålet nås er det nødvendig å iverksette avbøtende tiltak i form av tilstrekkelig minstevannføring.

Siden utbyggingen er planlagt i et varig vernet vassdrag utnyttes en relativt liten del av vannmengden i dette vassdraget sammenlignet med andre småkraftverk. På grunn av dette er det også valgt en turbin med største slukeevne 455 l/s, og mulighet til å kjøre ved så små vannmengder som ned mot 5 l/s. Med så lav minste slukeevne betyr det at dette kraftverket vil kunne kjøre ved langt lavere vannføringer enn mange andre småkraftverk, som kan måtte stanse før vannføringen i elva kommer ned på minstevannføring. Dette går også fram av brukstiden på 6000 timer for dette kraftverket sammenlignet med øvrige kraftverk i Bardupakken, som har en årlig brukstid på 2000-3000 timer. Dette betyr i praksis at en større andel av vintervannet er planlagt utnyttet til kraftproduksjon i Liveltskardelva, og at det store deler av vinteren kun vil gå minstevannføring mellom inntak og kraftstasjon.

Foreslått minstevannføring er lagt på 5-persentilen både vinter og sommer på henholdsvis 83 l/s og 392 l/s. Ut fra de hydrologiske kurvene i søknaden vil turbinvannet i våte og middels år utgjøre en relativt liten del av den totale vannføringen. Pålagt sommervannføring vil derfor i hovedsak kunne ha betydning i tørre år. Ut fra en slik betraktning synes 5-persentilen akseptabel som minstevannføring i sommerperioden. Med det bruksmønsteret det legges opp til synes derimot vintervannføringen å kunne påvirke elva i større grad. Om det skal gis konsesjon foreslår Fylkesmannen derfor at det i vintersesongen pålegges minstevannføring tilsvarende alminnelig lavvannføring på 158 l/s.

Om miljømålet ikke kan nås med pålegg om minstevannføring må det vurderes om utbygging er forenlig med vannforskriften § 12.

### 6.2.4 Landskap

Søknaden gir en kortfattet generell beskrivelse av tiltaksområdet i forhold til nasjonalt referansesystem for landskap. Videre beskriver den influensområdet og virkning av inntak, rørgate og

kraftstasjon. Inntaket plasseres i en elvedal og blir derfor lite synlig. Rørtrasé vil bli synlig i bjørkeskog, mens kraftstasjonen blir liggende i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Samlet sett vil rørgata ha størst innvirkning på landskapet. Søker vurderer imidlertid at utbyggingsområdet allerede er påvirket av militær øvingsvirksomhet, og at utbyggingen ikke vil endre vesentlig på dagens situasjon i terrenget. Utbygging vil ikke påvirke INON-areal.

Etter Fylkesmannens vurdering vil landskapsvirkningene ved redusert vannføring være småskalavirkninger knyttet til bekkekløfta, mens rørgatetraseen vil være synlig i et større landskapsrom i Salangsdalen og fra fjellene på motsatt side av dalen. Vårt inntrykk fra allerede utbygde småkraftprosjekter i fylket er at oppgitt ryddebredde for rørgatetraseer er minimumsbredde, og at disse kan bli bredere over enkelte strekninger. I dalsider kan disse etter vår vurdering prege landskapet over flere tiår etter utbygging. Fylkesmannen mener derfor at landskapsvirkning må tillegges vekt i konsesjonsvurderingen.

### 6.2.5 Friluftsliv

Området er i dag regulert i kommunedelplan for Setermoen skyte- og øvingsfelt til "Område for forsvaret". Ferdsl i området reguleres etter forsvarets instruks for felt og er ikke åpent for fri ferdsel.

## 6.3 Landbruk

Det meste av planlagt rørgate berører ikke jordbruksarealer eller mulige dyrkbare områder, jf kartlag på Kilden, NIBIO. Nederste del av rørgata og kraftstasjon er imidlertid plassert på et areal klassifisert som innmarksbeite og mulig dyrkbart areal. Konsekvenser av dette er ikke belyst i konsesjonssøknaden. Selv om dette er innenfor grensene til forsvarets skytefelt burde konsekvensene av dette vært belyst. Ved å flytte kraftstasjonen litt sør, dvs nærmere elva, vil en unngå at arealet klassifisert som innmarksbeite blir bygd ned. Eventuell framtidig bruk av arealet i jordbruksammenheng til matproduksjon vil da være sikret.

Tiltaket berører produktive skogområder av hovedsakelig middels bonitet. Planlagt utbygging vil ut fra vår vurdering ha liten betydning for skogarealet og fremtidig skogsdrift.

## 6.4 Reindrift

Området ligger innenfor Gielas reinbeitedistrikt, men slik Fylkesmannen kjenner distriktet så er det en mindre fraksjon av distriktet som bruker denne delen av distriktets areal i større grad enn resten. Denne bruken har også økt og endret karakter siden arealbrukskartene ble tegnet. Dette betyr at kartene ikke nødvendigvis forteller alt om bruken av området.

Anleggsfasen vil i småkraftverksaker oftest være det mest forstyrrende elementet. Ved eventuell konsesjon vil det være viktig for utbygger å ha god dialog med alle siidaandelsinnehaverne i Gielas reinbeitedistrikt. Dette for å tilpasse anleggsarbeidet opp mot reindriftnæringens faktiske bruk av området.

Fylkesmannen anser at de skisserte permanente installasjonene, i form av nedgravd rørgate, kraftstasjon og inntaksdam, ikke vil endre den faktiske situasjonen og bruken av området for berørte reinbeitedistrikt. Oppgraderingen av eksisterende traktorvei fram til ønsket inntaksplass vil ikke medføre økt ferdsel i området da området i sin helhet ligger innenfor et militært skyte- og øvingsfelt og det ikke er fri ferdsel her.

Fylkesmannen mener at Liveltskardelva kraftverk, med god dialog med hele reinbeitedistriktet, ikke vil få nevneverdige konsekvenser for reindriften i området.

Fylkesmannens konklusjon og oppsummering er gitt foran i brevet.

Med hilsen

Bård Pedersen  
fylkesmann

Evj Jørgensen  
miljøverndirektør

***Dokumentet er elektronisk godkjent og har ikke håndskrevne signaturer.***