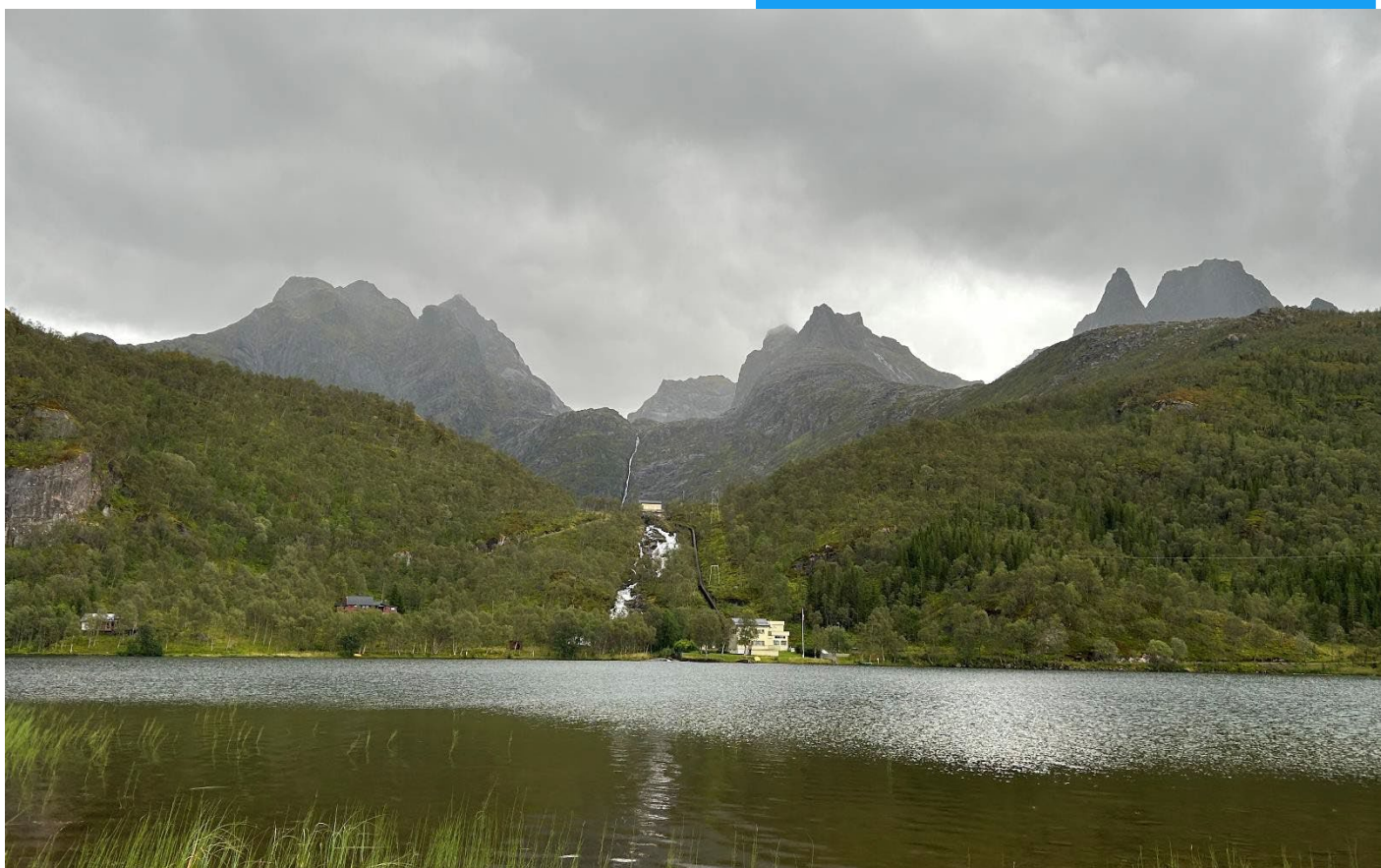




# Konsesjonssøknad Fiskfjord kraftverk



## Søknad om konsesjon for eksisterende Fiskfjord kraftverk

Nordkraft ønsker å utnytte vannfallet fra magasinet i Andre Fiskfjordvatn i Hadsel kommune i Nordland fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I Etter vannressursloven (Lovdata 2000), jf. § 8, om tillatelse til:

- Å regulere andre Fiskfjordvatn mellom LRV på kote 85,42 og HRV på kote 92,92.

II Etter energiloven (Lovdata 1990) om tillatelse til:

- Drift av Fiskfjord kraftverk, med tilhørende koblingsanlegg og kraftlinjer som beskrevet i søknaden.

Nødvendig opplysning om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med vennlig hilsen

Nordkraft Energidrift AS

Adresse: Teknologiveien 2B, 8517 Narvik

E-post: [mads.schultz@nordkraft.no](mailto:mads.schultz@nordkraft.no)

Telefon: +47 47 62 77 20

## Sammendrag

Fiskfjord kraftverk har blitt pålagt konsesjonsplikt for å sikre forhold for bestander av anadrome fisker i vassdraget. I innkalling til konsesjonsbehandling (Vedlegg 1) ber NVE om at nettopp dette skal være hovedtema:

«NVE ber Trollkraft AS om å utarbeide en konsesjonssøknad der avbøtende tiltak for å bedre forholdene for anadrom fisk er hovedtema.»

I søknaden er kraftverkets dimensjoner og produksjon beskrevet sammen med dagens situasjon for vassdraget. Forholdene for anadrome fisker i vassdraget er beskrevet med grunnlag i hydrologirapport utarbeidet av Norconsult, samt fiskeundersøkelser utført av Skandinavisk Naturovervåking. Rapporten som omhandler anadrome fisker i vassdraget er utarbeidet av Skandinavisk naturovervåking.

Konsesjonssøknaden omhandler et eksisterende kraftverk og innebære ingen utbygging av anlegget. Denne søknaden er utarbeidet med dette som utgangspunkt og beskrivelse av ulike tema reflekterer dette.

## Innhold

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Sammendrag .....                                                                                                         | 2  |
| Innledning .....                                                                                                         | 4  |
| Om søkeren.....                                                                                                          | 4  |
| Begrunnelse for tiltaket.....                                                                                            | 4  |
| Geografisk plassering .....                                                                                              | 4  |
| Geologi .....                                                                                                            | 5  |
| Dagens situasjon .....                                                                                                   | 7  |
| Beskrivelse av tiltaket.....                                                                                             | 8  |
| Hoveddata.....                                                                                                           | 8  |
| Inntaket og dammen .....                                                                                                 | 8  |
| Rørgata.....                                                                                                             | 9  |
| Kraftstasjonen .....                                                                                                     | 9  |
| Virkning for miljø, naturresurser og samfunn.....                                                                        | 10 |
| Hydrologi.....                                                                                                           | 10 |
| Biologisk mangfold og verneinteresser.....                                                                               | 11 |
| Anadrome fisk .....                                                                                                      | 12 |
| Kulturminner.....                                                                                                        | 13 |
| Verneområder .....                                                                                                       | 13 |
| Landskap.....                                                                                                            | 13 |
| Landbruk.....                                                                                                            | 13 |
| Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser.....                                                                | 13 |
| Brukerinteresser/friluftinteresser.....                                                                                  | 13 |
| Samiske interesser.....                                                                                                  | 13 |
| Avbøtende tiltak.....                                                                                                    | 13 |
| Samlet konsekvensvurdering .....                                                                                         | 14 |
| Kilder.....                                                                                                              | 16 |
| <br>Vedlegg 1: Innkalling til konsesjon.....                                                                             | 17 |
| Vedlegg 2: Flomberegning mellomvatn inntaksdam.....                                                                      | 17 |
| Vedlegg 3: Hydrologisk vurdering for konsesjonssøknad.....                                                               | 17 |
| Vedlegg 4: SNA-Rapport 20-2023 Fiskebiologiske undersøkelser i Fiskfjordvassdraget i Hadsel kommune, Nordland Fylke..... | 17 |

## Innledning

### Om søkeren

Nordkraft Energidrift AS er et heleid datterselskap i Nordkraft-konsernet.

Med eierforhold og drift av totalt 48 vannkraftverk og 3 vindparker, samt en gjennomsnittlig årlig produksjon av fornybar energi på 1,9 TWh fra disse, er Nordkraft-konsernet en av Nord-Norges største kraftprodusenter.

Energidrift AS har spesialisert seg i drift av småkraftverk og har oppbygget god kompetanse innenfor dette. Selskapet har sterkt fokus på utvikling og effektivisering av kraftverksdrift og har planer om fortsatt å utvide porteføljen.

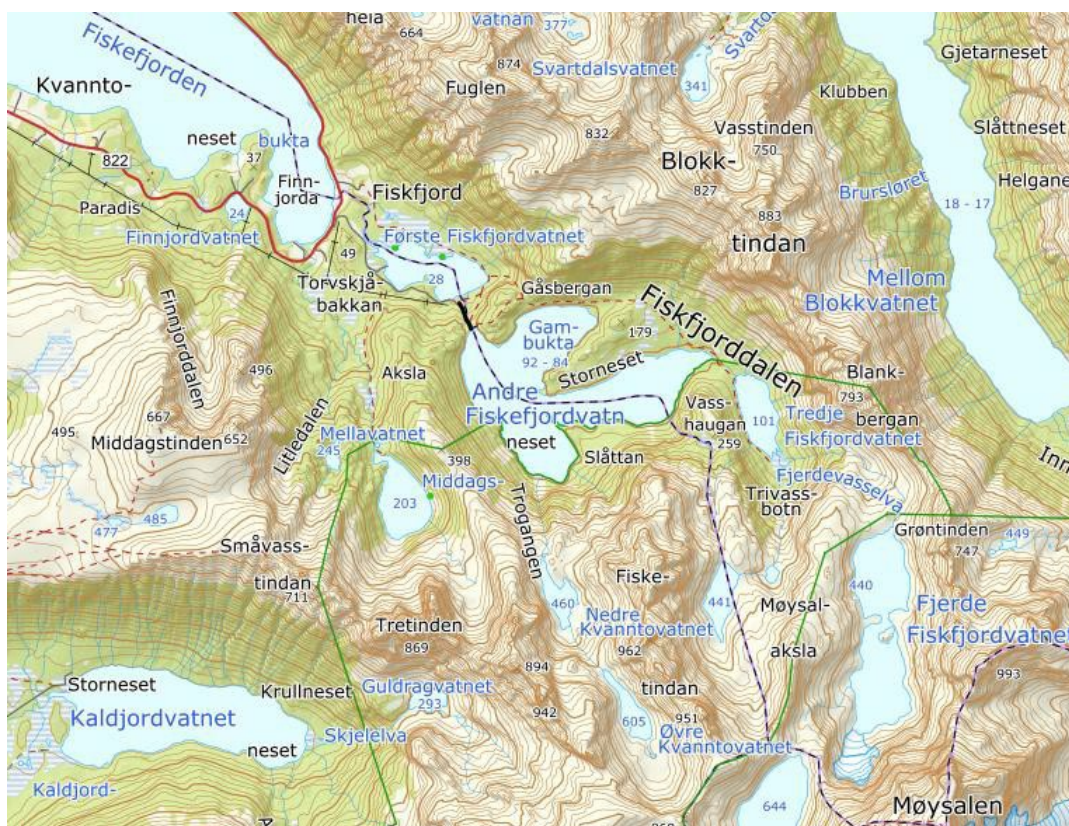
### Begrunnelse for tiltaket

Fiskfjord kraftverk er et eksisterende kraftverk med mulighet for årlig å produsere 4,7 GWh fornybar energi.

Andre Fiskfjordvatn er regulert og har vært det siden 1937 da kraftverket opprinnelig ble bygget. Denne søknaden er utarbeidet med dette som utgangspunkt og beskrivelse av ulike tema reflekterer dette. En fortsatt drift vil være med til å sikre utnyttelse av et historisk regulert vassdrag og bidra til å gjøre regionen selvforsynt med fornybar energi.

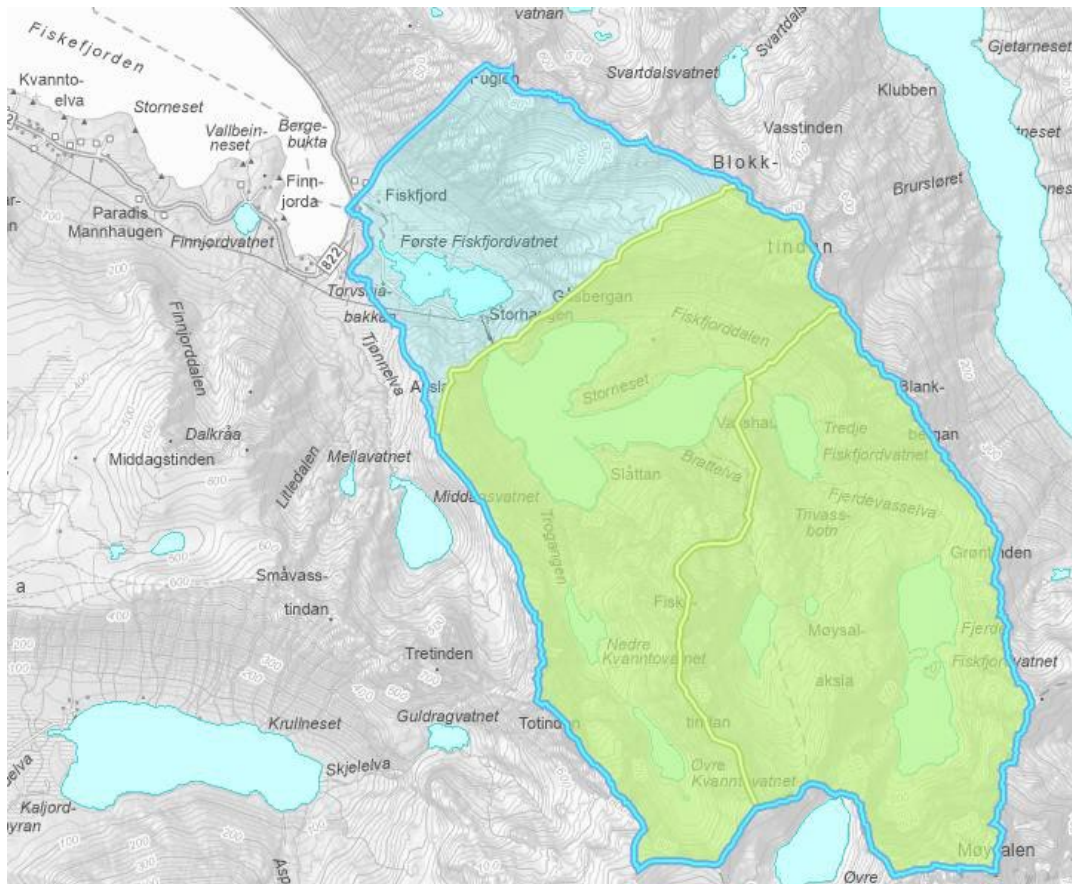
### Geografisk plassering

Vassdraget ligger i Sortland og Hadsel kommune med kommunegrensen tilnærmet midt på Første og Andre Fiskfjordvatn (Figur 1).



Figur 1: Kart over Fiskfjordvassdraget.

Vassdraget har et nedbørsfelt som strekker seg fra Fjerde Fiskfjordvatn i øst og Øvre Kvanntovatn i vest (Figur 2).

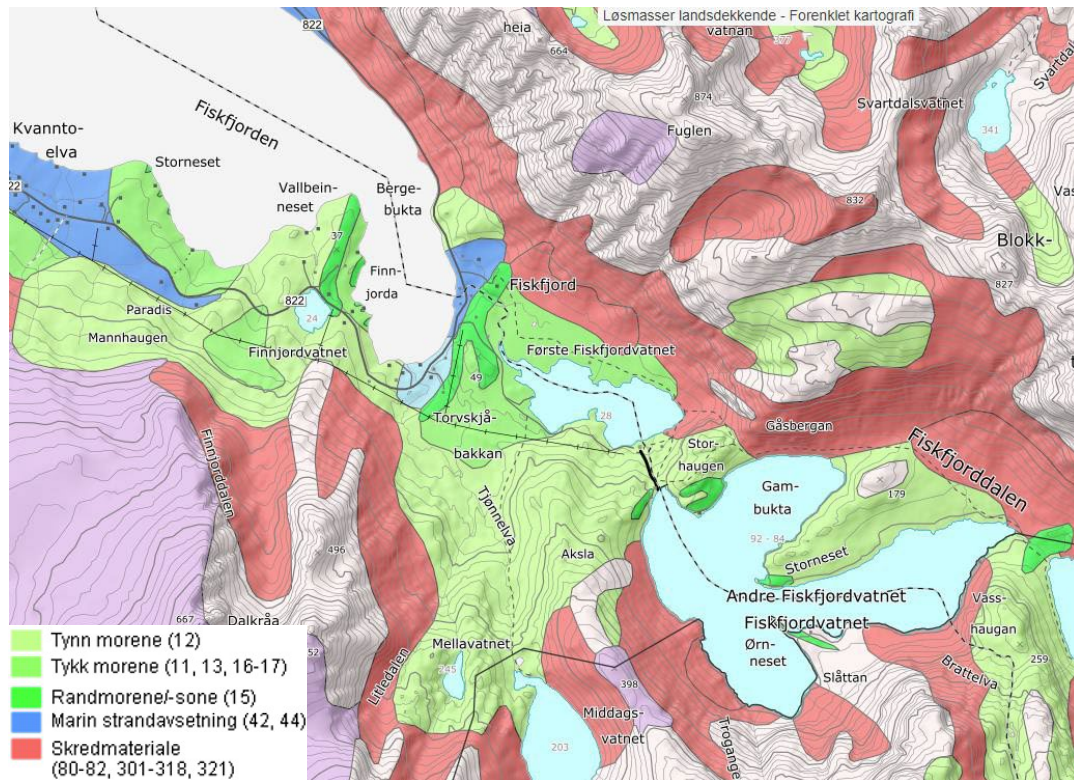


Figur 2: Nedbørsfelt for Fiskfjordvassdraget (NVE 2023a). Gult område viser nedbørsfelt for Andre Fiskfjordvatn, Blått felt viser nedbørsfelt for utløpet til Fiskfjordelva.

## Geologi

Vassdraget ligger i et område, der ortopyroksengneis er den dominerende bergarten i nordlige delen av vassdraget og monzonitt er den dominerende den sørlige delen (Norges Geologiske Undersøkelse 2023a).

Området er stabilt sett ut fra InSAR radarmålinger av bakkebevegelser (Norges Geologiske Undersøkelse 2023b), med unntakelse av myrområder som naturlig vil variere med vanninnhold.



Figur 3: Kart over løsmasser (Norges Geologiske Undersøkelse 2023c).

Løsmassene i området karakteriseres av morene, med enkelte avsetninger av skredmateriale. Ved utløpet til Fiskfjordelva er det marin strandavsetning (Figur 3). Området er ikke klassifisert for mulighet for marin leire.

Ved undersøkelser utført i forbindelse med bru over Fiskfjordelva (Kristofers 2016) ble det funnet at massene i området nederst ved Første Fiskfjordvatn er sårbare overfor erosjon, men at settings- og bæreevneberegningene er innenfor de krav som stilles. Da det ikke planlegges noen nye tiltak vurderes det at det ikke er behov for ekstra undersøkelser.

Ifølge Skredregistrering er det ikke forekommet skred i området rundt Fiskfjordelva, Første Fiskfjordvatn og Andre Fiskfjordvatn siden 1986, der to snøskred raste i nedre delen av Fiskfjordelva (NVE 2023b). Ved samtale med lokale kom det frem at de bratte sidene mot Blokk-tindan (nordsiden av Første og Andre Fiskfjordvatn), samt sørsiden av Andre Fiskfjordvatn, flere ganger på året har stein- eller snøskred, men at dette sjeldent går ned i vatnene. Det er ikke kjent at det har vært skred i forbindelse med regulering av magasinet eller i skråningen mellom Andre og Første Fiskfjordvatn.

## Dagens situasjon

Nordkraft-konsernet overtok i 2023 fallrettigheter og eierskap av Fiskfjord kraftverk fra Trollfjord Kraft AS. Det eksisterende kraftverket har vært i drift siden 1937 og utnytter regulering i Andre Fiskfjordvatn mellom kote 85,42 og 92,92<sup>1</sup>. Tilslutningen til nett går fra transformator ut i en 22kV kraftlinje.

I vassdraget er det private bolig- og hytteeiendommer. Foruten disse er Trollfjord AS grunneier i vassdraget. Trollfjord AS fungerer som utleier til Sigerfjord Fiske AS, som tar ut vann fra Første Fiskfjordvatn, et forhold som ikke inngikk i overtakelsen fra Trollfjord Kraft AS og som Nordkraft konsernet derfor ikke har del i.

Kunnskapsgrunnlaget for denne konsesjonssøknad bygger på blant andre en biologisk fiskeundersøkelse som har anadrome fisker som hovedtema samt en hydrologisk undersøkelse som og legger grunn for uttalelser i fiskeundersøkelsen. Nordkraft AS og Sigerfjord Fiske AS har samarbeidet om disse undersøkelsene, den hydrologiske undersøkelse er bestilt av Sigerfjord Fiske AS og den biologiske fiskeundersøkelse er bestilt av Nordkraft AS.

Første Fiskfjordvatn og Fiskfjordelva har begge miljøtilstanden moderat økologisk tilstand. Dette skyldes i stor grad vannstandsending i Første Fiskfjordvatn og dermed vannføringen i elven, som følge av kraftverksdrift og vannuttak til oppdrettsanlegg (Miljødirektoratet 2023b, c).

For å sikre forholdene for anadrome fisker i Fiskfjordelva holder Nordkraft på med å utforme en avtale i samarbeid med Sigerfjord Fiske AS. Denne avtalen skal omhandle forholdene i henhold til vannuttak fra Første Fiskfjordvatn.

---

<sup>1</sup> Ved flomberegning i 2012 ble det notert diskrepans i forbindelse med mål for HRV. I søknaden henvises til verdier angitt i rapporten for flomberegninger for Mellomvatn inntaksdam utført av Multiconsult (Vedlegg 2).

## Beskrivelse av tiltaket

### Hoveddata

Dataen listet herunder er beskrevet ut fra installerte enheter og eksisterende tiltak.

| <b>Spesifikasjoner</b>        |                                           |                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Magasin</b>                | Magasinert volum (totalt)                 | 7,4 Mm <sup>3</sup>         |
|                               | Magasinert volum (v. brudd)               | 7,4 Mm <sup>3</sup>         |
|                               | Høyeste regulerte vannstand (HRV)         | 92,92 moh                   |
|                               | Laveste regulerte vannstand (LRV)         | 85,42 moh                   |
|                               | Dimensjonerende tilløpsflom ( $Q_{dim}$ ) | 28,2 m <sup>3</sup> /s      |
| <b>Rør</b>                    | Max statisk trykk v. HRV                  | 60 mVs                      |
|                               | Konsekvensklasse                          | 0                           |
| <b>Dam</b>                    | Konsekvensklasse                          | 2                           |
| <b>Luker</b>                  | Inntaksluke                               | 950x1400 mm                 |
|                               | Størrelse tappeluke                       | 500x500 mm                  |
| <b>Nedbørsfelt</b>            | Nedbørsfelt (areal)                       | 13,19 km <sup>2</sup>       |
|                               | Årlig tilsig til inntaket                 | 31.7 mill. m <sup>3</sup>   |
|                               | Avrenning                                 | 72,35 l/sek km <sup>2</sup> |
| <b>Produksjon<sup>2</sup></b> | Vinter (uke 40-17)                        | 1,8 GWh                     |
|                               | Sommer (uke 18 – 39)                      | 2,2 GWh                     |
|                               | Årlig                                     | 4,0 GWh                     |
| <b>Generator</b>              | Spenning                                  | 6,6kV                       |
|                               | Ytelse                                    | 1,875 MVA                   |

### Inntaket og dammen

Inntaksluken til kraftverket ligger i dammen på kote 85 ved det naturlige utløp fra Andre Fiskfjordvatn ut i Første Fiskfjordvatn. Inntaksdammen har en overløpslengde på 34,15 m. ved kote 92,92. Damkrona ligger på kote 93,5, med en plassering av lukehuset der det ikke antas å gå nå vann over damkrona.

<sup>2</sup> Produksjonstall er basert på data fra årene 1992-2022 (med unntak av året 2001 grunnet datamangel).

### Rørgata

Rørgata mellom inntaksdam og kraftverk er bygd i 1979. Den består av et trerør med strammebånd i stål. Rørets diameter er 1 m og lengden av røret er 225 m. Rørgata ligger åpen på betongfundamenter som vurderes å være eldre enn trerøret.

### Kraftstasjonen

Kraftstasjonen ligger på kote ca. 32 sør for elveløpet som forbinder Andre Fiskfjordvatn med Første Fiskfjordvatn og har avløpskanal med munning ut i Første Fiskfjordvatn rett nedenfor Kraftverksbygget i samme område som det naturlige elveløpet.

Tilhørende kraftverksbygget er det et bygg med adgang til flytekai.

## Virkning for miljø, naturresurser og samfunn

### Hydrologi

Norconsult har, med oppdragsgiver Sigerfjord Fiske AS, utført hydrologirapport med utgangspunkt i historiske data for kjøring av kraftverket (Vedlegg 3). Herunder er kapittel 3, Hydrologi (vurdering av utbyggingen), innsatt. Rapporten kan leses i sin helhet i Vedlegg 3, som også inkluderer «Skjema for dokumentasjon av hydrologiske forhold for små kraftverk» og «Fiskfjordvassdraget. Vurdering av dataserier».

Hovedvannkilden for settefiskanlegget er Første Fiskfjordvatn. Vassdraget er regulert til kraftproduksjon og Fiskfjord kraftverk har inntaksmagasin i Andre Fiskfjordvatn. Avløpet fra kraftverket går ut i Første Fiskfjordvatn.

Verdier for alminnelig lavvannføring, 5-persentil sommervannføring (1.5-30.9) og 5-persentil vintervannføring (1.10-30.4) er beregnet for uregulert situasjon, dvs. slik vassdraget var før regulering. De karakteristiske verdiene er basert på skalering av referanseserie.

Restvannføringer og kurver som viser vannføringsvariasjoner er beregnet for dagens situasjon med uttak av 500 l/s til settefiskanlegget og for en situasjon med uttak av 500 l/s til settefiskanlegget i tillegg til 100 l/s i minstevannføring til Fiskfjordelva.

Første Fiskfjordvatnet er ikke et reguleringsmagasin, men inntaket til settefiskanlegget ligger i dette vannet. I dag er det regulert vannføring (gjennom kraftverket) til Første Fiskfjordvatnet. Figur 12 viser fyllingskurver for et vått, normalt og tørt år, og er basert på at kraftverket skal sikre minstevannføring og vann til settefiskanlegget. Det ligger til grunn en styrekurve for magasinet i modelleringen. Det foreligger ikke magasinfylingskurver for den historiske driften av anlegget. Simulering viser at simulert produksjon samsvarer godt med oppnådd produksjon. Styrekurven for magasinet er at man tømmer magasinet gjennom vinteren til sitt laveste nivå før snøsmeltingen starter og at snøsmelting skal fylle magasinet opp mot sitt høyeste nivå, men slik at det er en buffer for å kunne redusere flommene i vassdraget.

I en uregulert situasjon er tilsiget til Første Fiskfjordvatnet mindre enn forbruket til settefiskanlegget (500 l/s) 71 dager i et vått år (1992), 157 dager i et normalt år (2018) og 132 dager i et tørt år (2008). Forutsettes det at behovet sikres gjennom kraftverket er det alltid nok vann til å opprettholde vannuttak i fra Første Fiskfjordvatnet.

På grunn av reguleringen i vassdraget er flommene i dag redusert i forhold til en uregulert situasjon, det forventes at fremtidige flommer vil være på samme nivå som i dag, men på grunn av klimaendringer kan det forventes hyppigere flommer i fremtiden.

Kraftverket forventes at driftes uten hurtige endringer i vannføring og at avslag må skje gradvis slik at vannstandsendringer i vassdraget skjer gradvis. På grunn av relativt stor vannflate på Første Fiskfjordvatn forventes det ikke at hurtig avslag i kraftverket vil ha stor effekt i Fiskfjordelva.

Økt nedbør fører til at det i Nordland forventes at gjennomsnittlig årlig vannføring vil øke med ca. 10 % på årsbasis. Også økt temperatur vil påvirke vannføringen gjennom året fordi den påvirker både snøakkumulasjon, snøsmelting og fordampning. Endringene i en bestemt årstid kan derfor bli store: Om vinteren forventes vesentlig økt vannføring fordi nedbøren øker, og mer vil komme som regn i stedet for snø. Om våren forventes økt vannføring i fjellet, men redusert vannføring i lavlandet fordi snøen i fjellet smelter tidligere og snøsmeltingen til dels

er ferdig i lavlandet. Om sommeren forventes redusert vannføring fordi snøsmeltingen er ferdig i fjellet, og det fordampes mer. Om høsten forventes overveiende økt vannføring fordi mer nedbør kommer som regn og ikke snø. Klimaservicesenteret anbefaler minst 20 % påslag på flomstørrelser når det skal planlegges nye tiltak.

## Biologisk mangfold og verneinteresser

Generell beskrivelse av miljøet er gjort med utgangspunkt i relevante databaser (Artsdatabanken 2023a, b; Miljødirektoratet 2023a). Befaring i september 2023 ved Fiskfjordelva og Første Fiskfjordvatn ligger til grunn for bekreftelse av database opplysninger. Med et eksisterende kraftanlegg og anadrome fisker som hovedtema er det ikke utført detaljerte biologiske feltundersøkelser til beskrivelse av vegetasjon og terrestrisk fauna.

På nordsiden av Fiskfjordelva er det registrert naturtypen Hagemark, som inngår i vurderingsenheten semi-naturlig eng med kategori VU (Fremstad and Moen 2001). Sør for den registrerte Hagemark er det registrert vegetasjonstypen Blåbærbjørkeskog. Nordsiden av Første Fiskfjordvatn er hovedsakelig dekket av vegetasjonstypen Rismyr, mot den vestlige ende av vatnet er det registrert Engbjørkeskog med høgstauder og Fattig sumpskog. På sørsiden av Første Fiskfjordvatn er det registrert Engbjørkeskog med høgstauder.

Det meste av Andre Fiskfjordvatn er dominert av Blåbærbjørkeskog og Engbjørkeskog med høgstauder. Mot vest innerst i vatnet er det registrert Grasmyr, Fattig sumpskog og Rik sumpskog. Sør for demningen er det registrert et stykke med Enggranskog.

Ved befaring i september 2023 rundt Første Fiskfjordvatn og langs Fiskfjordelva, ble de registrerte vegetasjonstypene i disse områdene bekreftet. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Faunaobservasjoner registrert i vassdraget fra 2013 frem til 2023 inkluderer 11 fuglearter og en art av pattedyr som er registrert i norsk rødliste for arter 2021 (Artsdatabanken 2021) (Tabell 1).

| Kategori          | Art (vitenskapelig)          | Art (norsk)  |
|-------------------|------------------------------|--------------|
| EN (sterkt truet) | <i>Sterna hirundo</i>        | Makrellterne |
| VU (sårbar)       | <i>Alca torda</i>            | Alke         |
| VU (sårbar)       | <i>Chloris chloris</i>       | Grønnefink   |
| VU (sårbar)       | <i>Larus argentatus</i>      | Gråmåke      |
| VU (sårbar)       | <i>Larus camus</i>           | Fiskemåke    |
| VU (sårbar)       | <i>Poecile montanus</i>      | Granmeis     |
| VU (sårbar)       | <i>Somateria mollissima</i>  | Ærfugl       |
| NT (nær truet)    | <i>Clangula hyemalis</i>     | havelle      |
| NT (nær truet)    | <i>Cuculus canorus</i>       | gjøk         |
| NT (nær truet)    | <i>Haematopus ostralegus</i> | tjeld        |
| NT (nær truet)    | <i>Tringa totanus</i>        | rødstilk     |
| NT (nær truet)    | <i>Lepus timidus</i>         | hare         |

Tabell 1: Faunaregistreringer med rødlistestatus NT - EN.

En fortsatt utnyttelse av reguleringsmagasinet Andre Fiskfjordvatn til kraftverksdrift antas ikke å ha en negativ innflytelse på registrerte arter, da ingen av disse har en generasjonstid som går ut over de 86 år vassdraget har vært regulert.

## Anadrome fisk

Biologer fra Skandinavisk Naturovervåkning har utarbeidet rapport for bestander av anadrome fisker i vassdraget. Herunder er det gitt et sammendrag av konklusjonene fra undersøkelsen. Rapporten kan leses i sin helhet i Vedlegg 4.

Fiskfjord kraftverk er et konsesjonsløst anlegg som har vært i drift siden 1937, og som NVE nå har kallet inn til konsesjonsbehandling. Som et tillegg til konsesjonssøknaden har Nordkraft Magasin AS, som kraftverkseier, fått utarbeidet en rapport som omhandler vassdragsreguleringens effekter for de berørte fiskesamfunnene. Det har blitt gjennomført fiskefaglige undersøkelser gjennom garnfiske i Første og Andre Fiskfjordvatn samt ungfiskregistrering og bonitering av Fiskfjordelva.

Reguleringen og kraftproduksjon har medført klassiske endringer som økt vintervannføring og redusert vannføring på sommer og høst i Fiskfjordelva, samt erosjon i en brådyb reguleringssone i Andre Fiskfjordvatn. I tillegg til virkningene av kraftproduksjonen påvirkes Fiskfjordelva av et stabilt vannuttak til et settefiskanlegg.

Resultatene viser at Andre Fiskfjordvatn, som er reguleringsmagasin for kraftverket, har stasjonære bestander av ørret og røye. Bestanden av ørret kan beskrives som tynn og fremsto ikke som vekstbegrenset, men det ble likevel ikke fanget noen store individer. Røyebestanden fremsto også som tynn, men bar samtidig preg av overtallighet. Bestanden var vekstbegrenset og få eller ingen individer kan ventes å vokse seg store.

I Første Fiskfjordvatn er tettheten av de stasjonære bestandene av røye noe tynn, mens for ørreten er den bedre og tettheten er høyere enn ved tidligere undersøkelser. Kvaliteten på fisken fremstår som god både for røye og ørret. Det finnes anadrome bestander av begge artene, for røye er den anadrome delen av bestanden liten (12 %). Den anadrome delen av ørretbestanden er høyere (25 %), dog viser ungfiskundersøkelsene i elva at produksjonen er liten og ørretbestanden som i elva som helhet ble klassifisert ved en Dårlig Økologisk tilstand. Ørretunger kan også bruke innsjøer som oppveksthabitat og derfor kan er nok produksjonen noe høyere enn det elva alene skulle tilsi. Av de anadrome individene som ble fanget var de aller fleste førstegangsvandrere, og dette kan tyde på en forhøyet dødelighet for de eldre og større individene. Laksebestanden virker ikke å være i dårligere forfatning enn ved de tidligere undersøkelsene som er gjennomført i vassdraget. Tettheten av lakseunger var høy i elva som gav bestanden her en Svært God økologisk tilstand. Det er derimot ikke vet er hvor høy produksjonen av laksunger var i elva før utbyggingen av kraftverket og det kan ikke utelukkes at kraftverksutbyggingen har hatt en negativ effekt også på lakseproduksjonen.

I Andre Fiskfjordvatn er fiskesamfunnet klart negativt påvirket av vassdragsreguleringen, men basert på innsjøens morfometri og påvirkningene i reguleringssonen vurderes det ikke som hensiktsmessig å iverksette tiltak for å styrke fiskesamfunnet og bedre fisket. For Første Fiskfjordvatn er det vurdert at de fysiske forholdene i innsjøen i liten grad har blitt eller blir påvirket av kraftverksproduksjonen. I og med at vannføringsforholdene i Fiskfjordelva er betydelig endret gjennom reguleringsinngrepet, og blir forsterket av vannuttaket til settefiskanlegget, er fiskeproduksjonen i elva skadelidende. Utover denne direkte effekten, påvirkes fiskesamfunnet i Første Fiskfjordvatn indirekte av nedsatt og endret produksjon i elva. Det er imidlertid ingen informasjon om forhold som er avgjørende for å kvantifisere endringer og effekter for fiskesamfunn i anadrom del av vassdraget. Det bør fremskaffes driftsdata for kraftverket med oppløsning som viser døgnvariasjoner i vannføring, og det bør også

fremskaffes kunnskap om forhold mellom vannføring og vanndekt areal samt endringshastigheter for vannstand.

Med bakgrunn i dette foreslås det at en eventuell konsesjon gis med et midlertidig manøvrerings-reglement, med krav om fremskaffing av påpekke data innenfor en 3-5 års periode fulgt av en ny vurdering og forslag til minstevannføring og manøvreringsreglement.

### Kulturminner

Det er ingen registrerte kulturminner rundt Første Fiskfjordvatn, som kan bli berørt av kraftverksdriften. Ved Andre Fiskfjordvatn er det fire kulturminner med vernestatus automatisk fredet registrert (Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning 2023). Disse består av en gammetuft og tre hustuffer.

Det anslås at disse ikke berøres av kraftverksdriften, da magasinet har vært regulert siden 1937.

### Verneområder

Møysalen nasjonalpark er plassert vest for Andre Fiskfjordvatn. Dette verneområdet vurderes ikke berørt av kraftverksdriften, da magasinet ikke er en del av verneområdet.

### Landskap

Regulering av Andre Fiskfjordvatn samt redusert vannføring i elva mellom Andre Fiskfjordvatn og Første Fiskfjordvatn i forbindelse med kraftverksdrift gir de største landskapsmessige konsekvenser. Dette har vært situasjonen siden 1937 og fortsatt regulering av vassdraget antas ikke å føre til endringer som kan forringe landskapets utforming i forhold til nåværende situasjon.

### Landbruk

Ved samtale med lokale ble det bekreftet at det ikke er eksisterende vesentlige landbruksinteresser som påvirkes av kraftverksdriften. Den nordøstlige delen av vassdraget har skogproduksjon med enkelte områder som brukes til innmarksbeite. I forbindelse med vassdragets utforming og skogproduksjonens plassering forventes det ingen påvirkning av dette.

### Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Sigerfjord Fiske AS har vannuttak fra Første Fiskfjordvatn med rett til maks tapping på 0,5 m<sup>3</sup>/sek, samt at tapping begrenses til 15 cm under normal vannstand angitt ved fastmerke.

### Brukerinteresser/friluftser

Vassdraget er brukt til hytteområde. Både Første Fiskfjordvatn og Andre Fiskfjordvatn brukes til fiskeri. Dersom vannstanden i Første Fiskfjordvatn og Fiskfjordelva holdes stabil vil områdets verdi som fritidsområde trolig ikke reduseres.

### Samiske interesser

Fiskfjordvassdraget hører under Innásuolu (Vestre Hinnøy) reindistrikt, men bare deler av vassdraget brukes til reindrift. Området rundt Første Fiskfjordvatn og nordsiden av Andre Fiskfjordvatn brukes til vinterbeite og gjennom øverste delen av Fiskfjordelva går en flyttelei.

### Avbøtende tiltak

En minstevannføring på 100 l/sek i Fiskfjordelva kan sikre bestander av anadrome fisker.

Store endringer i vannstanden i Første Fiskfjordvatn og som effekt derav endret vannføring i Fiskfjordelva kan ha negative konsekvenser for vassdragets bestander av anadrome fisk. For å avbøte dette foreslås det at Sigerfjord Fiske AS, i perioder hvor kraftverket ikke er i drift<sup>3</sup>, skal betale for uttaket av vann fra Første Fiskfjordvatn, såfremt uttaket til Fiskeoppdrettsanlegget har en effekt på vannstanden i Første Fiskfjordvatn.

I rapporten utarbeidet i forbindelse med fiskeundersøkelser (Vedlegg 4) foreslås det at konsesjonen innvilges ut fra et midlertidig manøvreringsreglement. Dette vil gi mulighet for datainnsamling i forhold til moderne kjøremønstre for kraftverket.

## Samlet konsekvensvurdering

| Generell beskrivelse av situasjon                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Fiskfjord kraftverk er et eksisterende kraftverk fra 1937, som er pålagt konsesjonsbehandling. Hovedtema for konsesjonsbehandlingen er anadrome fisker i vassdraget. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Datagrunnlag                                                                                                                                                         | Befaringer i området, samtaler med lokalkjente og forvaltningsmyndigheter. Databaser over fauna/sopp/flora/kulturminner.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                          |
|                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |
| Beskrivelse og vurdering av mulige virkninger og konflikter                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Konsekvensvurdering      |
| Biologisk mangfold og verneinteresser                                                                                                                                | Influensområdet inneholder et område med naturtype som har rødliste status "VU". Denne naturtypen er ikke direkte påvirket av vannføring i Fiskfjordelva. Registrering av fauna som inngår i norsk rødliste for arter 2021 inkluderer arter som kan ha tilknytning til vannstanden i Første Fiskfjordvatn. Det vurderes at disse artene ikke påvirkes ved opprettholdelse av til dato innførte restriksjoner i forhold til vannstand i Første Fiskfjordvatn. | Liten negativ konsekvens |
| Anadrome fisker                                                                                                                                                      | Redusert vannføring i Fiskfjordelva vil medføre økt risiko for nedsatt rekruttering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Stor negativ konsekvens  |
| Kulturminner                                                                                                                                                         | Det er fire kulturminner med vernestatus automatisk fredet registrert i området. Disse er plassert ovenfor reguleringsmagasinet og vil ikke bli mer berørt av fortsatt drift.                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ingen konsekvens         |
| Verneområder                                                                                                                                                         | Influensområdet inngår ikke i noen verneområder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Ingen konsekvens         |
| Landskap                                                                                                                                                             | Regulering av Andre Fiskfjordvatn har merkbar virkning på landskapet. Det historisk regulerte magasin vurderes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liten negativ konsekvens |

<sup>3</sup> Kraftverket forventes å ha driftes periodisk varierende i forbindelse med magasin beholdning.

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                        | ikke å få en endret effekt i forhold til tidligere drift. Anleggenes (inntak, rørgata og bygninger) synlighet i landskapet har etter 86 år blitt en normaltilstand for områdets utforming og fortsatt drift vurderes ikke å ha merkbare konsekvenser.                                                      |                            |
| <b>Landbruk</b>                        | En del av vassdraget brukes til skogdrift og innmarksbeite. skogsdriften ligger i en del av vassdraget, som ikke påvirkes av hverken magasinreguleringen eller vannstanden i Første Fiskfjordvatn. Det vurderes derfor at en fortsatt regulering av Andre Fiskfjordvatn ikke vil påvirke landbruksdriften. | Ingen konsekvens.          |
| <b>Bruker-<br/>/friluftsimteresser</b> | Områdets funksjon som friluftsområde for fiskeri og hyttebruk er avhengig av de fremtidige forhold for anadrome fisker og vurderes med bakgrunn i dette.                                                                                                                                                   | Middels negativ konsekvens |
| <b>Samiske interesser</b>              | En del av vassdraget brukes til reindrift. Det har inntil nå ikke vært noen kjente utfordringer forbundet med regulering av vassdraget.                                                                                                                                                                    | Ingen konsekvens           |

## Kilder

Artsdatabanken (2021) Norsk rødliste for arter 2021. In:

<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021>.

Artsdatabanken (2023a) Artskart. In:

<https://artskart.artsdatabanken.no/#map/427864,7623020/3/background/greyMap/filter/%7B%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>.

Artsdatabanken (2023b) Økologisk grunnkart. In:

<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>.

Fremstad E, Moen A (2001) Truete vegetasjonstyper i Norge.

Kristofers J (2016) Fiskfjordelv bru Vurderingsrapport.

Lovdata (1990) Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven). Kongen av Norge

Lovdata (2000) Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven). Norge

Miljødirektoratet (2023a) Naturbase kart. In:

<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>.

Miljødirektoratet (2023b) VannNett-Portal - Fiskfjordelva. In: <https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/178-49-R>.

Miljødirektoratet (2023c) VannNett-Portal - Første Fiskfjordvatn. In: <https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/178-47496-L>.

Norges Geologiske Undersøkelse (2023a) Kart over berggrunn.

[https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/). Accessed 14 Nov 2023

Norges Geologiske Undersøkelse (2023b) Kart over innsynking og ustabile fjellpartier - InSAR Norge. <https://insar.ngu.no/>. Accessed 14 Nov 2023

Norges Geologiske Undersøkelse (2023c) Kart over løsmasser.

[https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/). Accessed 15 Nov 2023

NVE (2023a) NVE Atlas. <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>. Accessed 15 Nov 2023

NVE (2023b) Skredregistrering. <https://www.skredregistrering.no/#Forsiden>. Accessed 15 Nov 2023

Riksantikvaren - Direktoratet for kulturminneforvaltning (2023) Kulturminnesøk. In:

<https://www.kulturminnesok.no/>.



*Vedlegg 1: Innkalling til konsesjon*



Fiskfjord kraftverk -  
Flomberegninger m

*Vedlegg 2: Flomberegning mellomvatn inntaksdam*



Fiskfjord kraftverk -  
Hydrologisk vurderi

*Vedlegg 3: Hydrologisk vurdering for konsesjonssøknad*



SNA-Rapport  
20-2023 Fiskebiolog

*Vedlegg 4: SNA-Rapport 20-2023 Fiskebiologiske undersøkelser i Fiskfjordvassdraget i  
Hadsel kommune, Nordland Fylke*