

**Teksten nedenfor er avskrift fra
Innstilling om naturvern og kraftutbygging til Verneplan I for vassdrag.
Rapport datert 30. desember 1970.**

Rapporten er utarbeidet av Kontaktutvalget kraftutbygging-naturvern, som hadde til oppdrag å utarbeide en liste over vassdrag som bør unntas fra kraftutbygging.

OBJEKT NR. 101

Hornindalselv, Eidselv – Vassdrag nr. 374.

Fylke: Sogn og Fjordane
Kommuner: Eid og Stryn
Nedbørfelt: 416 km².

Fra Hornindalen og de omkringliggende fjellområder går avrenningen sørvestover til det ca. 22 km lange Hornindalsvatn. Denne innsjøen er med sine 514 m den dypeste i Europa. Fra Hornindalsvatn renner Eidselva i tallrike slyngninger ned til Nordfjordeid, innerst i Eidsfjorden i Nordfjord.

Gabrielsen-Komiteen:

Komiteen behandlet ikke vassdraget.

Teknisk utnyttelse

- a. Resipientforhold.
Det foregår utslipp til Eidselva fra tettbebyggelsen Leivdal fra ca. 100 personekvivalenter. Fra tettbebyggelsen Eid ved elvas munning i fjorden er det også en del utslipp til vassdraget, men herfra vil trolig stadig mer av kloakken føres til sjøen. Eidselva kan ikke sies å være nevneverdig påvirket av forurensninger.
- b. Vassforsyning.
Det er lite aktuelt å benytte vassdraget til vassforsyning.
- c. Vasskraft.

Utbygd vasskraft.

Avløpet fra 20 km² nedbørfelt øverst i vassdraget er overført til Tussa kraftverk.

Det er et mindre kraftverk i Daleelv og et i Eidselv. Daleelva er ubetydelig regulert.

Nyttbar, ikke utbygd vasskraft.

Det er ingen aktuelle utbyggingsplaner. Staten eier ikke noe av vassdraget.

Verneinteresser

Naturvitenskapelige interesser

I dette vassdraget er det Hornindalsvatn som er av spesiell interesse. Denne innsjøen er som de øvrige Nordfjordsjøene en typisk fjordsjø, men i motsetning til de øvrige nevnte innsjøer, er ikke Hornindalsvatn influert av brevatn. Middeldypet er dermed uvanlig stort, hele 237 m. Hornindalsvatnet er Europas dypeste innsjø. Største dyp er 514 m.

Hornindalsvatn er blant de mest næringsfattige innsjøer man overhodet kjenner i verden. Den spesifikke ledningsevne ligger helt nede på de verdier man finner i destillert vatn, og lokaliteten er ganske enestående for en rekke spesialstudier. Som eksempel kan nevnes undersøkelse av økologi under ekstremt næringsfattige miljøbetingelser.

Sammen med de øvrige Nordfjordsjøene danner Hornindalsvatn en serie som spenner fra det ekstremt brepåvirkede til det av brevatn upåvirkede miljø.

Det kan her nevnes at Den internasjonale hydrologiske dekadé har opprettet en dekadestasjon ved Hornindalselva, og det foregår her kontinuerlige registreringer. Videre bør nevnes at Frislidvatnet, beliggende ved Frislidelva som er et sidevassdrag til Hornindalselva, er beskyttet mot reguleringer allerede på grunn av ornitologiske interesser som knytter seg til denne innsjø. Hornindalselva er på naturvitenskapelig grunnlag prioritert som verneverdig.

Utvalgets vurdering:

Av hensyn til de alminnelige friluft- og naturverninteresser, særlig de naturvitenskapelige interesser, foreslår utvalget vassdraget varig unntatt fra videre kraftutbygging.

**Teksten nedenfor er avskrift fra
Foreløpig innstilling om naturvitenskapelige interesse ved vassdragsreguleringer fra
Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer, Universitetet i Oslo 1970.
Utarbeidet av Cand. Real. Jan Abrahamsen.**

Hornindalselva, Fjordane.

I dette vassdraget er det Hornindalselva som er av spesiell interesse. Denne innsjøen er som de øvrige Nordfjordsjøene en typisk fjordsjø, men i motsetning til de øvrige nevnte innsjøer, er ikke Hornindalsvatn influert av brevatn. Den mindre mengde sedimenter man dermed kan vente er antagelig årsaken til det u-formede bunnprofil i innsjøen.

Selve Hornindalsvatnets innsjøbasseng er i det vesentlige uterodert i fast fjell, og bare en mindre oppdemming skyldes morene. Hellingsvinkelen på bassengskråningene er i store deler av innsjøbassenget nær opptil 60°, hvilket utgjør et maksimum funnet i norske fjorder og fjordsjøer. Middeldypet er dermed uvanlig stort, hele 237 m. Hornindalsvatn er Europas dypeste innsjø. Største dyp er 514 m.

Hornindalsvatns tilløpselver danner ikke elvevifter som står fram som ”bastioner” slik som i Loenvatn. Derimot finnes deltaavsetninger som utgjør større akkumulasjonsflater enn de steile gruskjeglene i Loenvatn; dette på grunn av en jevnere vanntilførsel uten nevneverdig breslam.

Hornindalsvatn er svakt surt av reaksjon, og blant de mest elektrolyttfattige innsjøer man overhodet kjenner i verden. Den spesifikke ledningsevnen ligger helt ned på de verdier man finner i destillert vann, og lokaliteten er ganske enestående for en rekke spesialstudier. Som eksempel kan nevnes undersøkelse av økologi i ekstremt elektrolyttfattig miljø, eller studie av osmotisk balanse hos organismer under disse miljøforhold. Siktedypet i Hornindalsvatn er på 20-22 m, hvilket plasserer denne innsjøen blant de mest transparente som er funnet i Norge. Innsjøen er ekstremt oligotrof.

Hornindalsvatn fryser kun helt til på ekstremt kalde vintre, for eksempel var ikke innsjøen islagt noen vinter i perioden 1917-1932. Sirkulasjon foregår her som i Strynsvatn hele vinteren igjennom, vanligvis vil man derfor finne at selv dypvannsmassene er mettet av oksygen. Selv om O₂ svinnet i stagnasjonsperiodene er meget lite både i Hornindalsvatn og Strynsvatn, viser det seg – omvendt av hva man etter morfologien skulle vente – at svinnet er sterkere i førstnevnte enn i sistnevnte innsjø. Dette henger sammen med at sedimentene i de to sjøer har forskjellig komposisjon. Det viser seg at sedimentene i Hornindalsvatn inneholder 5-6 ganger så mye organisk materiale som sedimentene i de øvrige Nordfjordsjøene. Dermed uttrykkes også makroskiktningen sterkere i de bunnære sjikt i denne innsjø enn i for eksempel som er det mest naturlige å sammenligne med. – Hornindalsvatn har

omkring dobbelt så sterkt O₂ svinn nær bunnen som Strynsvatn. Hornindalsvatn er i mange henseende en unik lokalitet, og gir mulighet for interessant og variert forskningsoppgaver. Sammen med de øvrige Nordfjordsjøene danner Hornindalsvatn en serie som spenner fra det ekstremt brepåvirkede til det av brevann upåvirkede miljø.

Det kan her nevnes at den Internasjonale Hydrologiske Dekade har opprettet en dekadestasjon ved Hornindalselva, og det forgår her kontinuerlige registreringer. Videre bør nevnes at Frislidvatnet, beliggende ved Frislidelva som er et sidevassdrag til Hornindalselva, er beskyttet mot reguleringer allerede på grunn av ornitologiske interesser som knytter seg til denne innsjø.