

NVE/000731
V 1957

TILLATELSE

FOR

A/S ÅRDAL OG SUNNDAL VERK

TIL Å ERVERVE OG REGULERE FORTUN-GRANDFASTA- VASSDRAGENE m. m.

(MEDDELT VED KRONPRINSREGENTENS RESOLUSJON AV 25. JANUAR 1957.)

Ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957 er bestemt:

1. I medhold av lov om erverv av vassfall m. v. 14. desember 1917 og lov om vassdragsreguleringer av samme dag tillates det A/S Årdal og Sunndal Verk å erverve og regulere Fortun-Grandfastavassdragene og å overføre den øvre del av Fortundalselva til Grandfasta samt å føre Rya og elva i Gjesingadalen inn i driftstunnelen for kraftstasjonen, på de betingelser og under de forutsetninger som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 25. januar 1957.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Fortun-Grandfastavassdragene i samsvar med det i Industridepartementets ovennevnte tilråding inntatte utkast som gjeldende inntil videre.
3. I medhold av § 55 i lov om vassdragene av 15. mars 1940 tillates A/S Årdal og Sunndal Verk å innløse de vassdragsrettigheter i Fortundalselva mellom Skagen og sammenløpet Fortundalselv-Grandfasta som selskapet ikke allerede rår over.
4. I medhold av § 62 i lov om vassdragene av 15. mars 1940 tillates A S Årdal og Sunndal Verk å ekspropriere det som trengs av grunn og rettigheter m. v. for utbygging av Fortun kraftverk. Videre tillates selskapet å gjennomføre utbyggingen i medhold av samme lovs §§ 104 og 105. Tillatelsene gis på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets ovennevnte tilråding.

Betingelser

for tillatelse for A/S Ardal og Sunndal Verk til å erverve og regulere Fortun—Grandfastavassdragene med overføring av Nørdstedøla, Midtdøla og Vetledøla i Fortundalselv til Skålavatn i Grandfaste, samt innføring av Rya og elva i Gjelsingadalen i driftstunnelen.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

1.

Selskapets styre (direksjon og representantskap) skal ha sitt sete her i riket og skal til enhver tid utelukkende bestå av norske statsborgere.

Selskapets aksjer eller parter skal lyde på navn. De kan ikke med rettsvirkning tegnes, erverves eller eies av eller pantsettes til andre enn staten, norske kommuner, norske statsborgere, Norges Bank eller ved vedkommende departements godkjennelse andre norske banker eller selskaper. Bestemmelse herom skal påføres aksje- eller partsbrevene i det norske, engelske, franske og tyske språk.

Selskapets grunnkapital skal når utbyggingen er ferdig utgjøre minst en tredjedel av de samlede omkostninger ved alle selskapets anlegg.

Selskapets vedtekter så vel som senere forandringer i disse blir å forelegge vedkommende departement til godkjennelse.

2.

For så vidt konsesjonæren anvender energien til bedrift som ved røyk, giftige gasser eller på annen måte virker skadelig på omgivelsene, skal vedkommende departement, såfremt det av almene hensyn finner føye til å gripe inn, anerkjennes som rett saksøker i anledning av mulige overtredelser av nabolovgivningen.

3.

Arbeidet må påbegynnes innen 2 — to — år fra konsesjonens datum og vannbyggingsarbeidene og reguleringen må fullendes og full drift påbegynnes innen en ytterligere frist av 5 — fem — år.

Driften må ikke uten Kongens samtykke i så lang tid som 3 år kontinuerlig stanses eller kontinuerlig innskrenkes til mindre enn en tredjedel av det i den forløpne tid innsatte, på regelmessig drift beregnede maskineris energi, heri ikke iberegnet hva der måtte være

avgitt til bruk for stat eller kommune etter post 13, og sådanne stansninger eller innskrenkninger må ikke noensinne i løpet av 10 år samlet finne sted i så meget som 5 år.

Ved tidsberegningene medregnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For overtredelse av de i første ledd omhandlede bestemmelser erlegger selskapet en løpende mulkt stor kr. 200 pr. dag som vedkommende frister oversittes.

For overtredelse av de i annet ledd omhandlede bestemmelser erlegger selskapet en løpende mulkt stor kr. 2 000 pr. dag som vedkommende frister oversittes.

4.

Ved reguleringen av vedkommende vassdrag, ved vassfallets utbygging og kraftanleggets drift samt ved de bedrifter som tilhører konsesjonæren og forsynes med kraft fra anlegget skal utelukkende anvendes funksjonærer og arbeidere som har norsk innføds- eller statsborgerrett.

Vedkommende myndighet kan dog tillate unntagelser fra regelen når behovet for spesiell fagkunnskap eller øvelse eller andre avgjørende hensyn gjør det nødvendig eller særlig ønskelig.

Såfremt ikke offentlige hensyn taler derimot, kan fremmede arbeidere også tillates benyttet når de har hatt fast bopel her i riket i det siste år.

For hver dag noen i strid med foranstående bestemmelse er i konsesjonærens tjeneste, erlegges til statskassen en løpende mulkt stor inntil kr. 50 — femti kroner — for hver person.

5.

Konsesjonæren skal ved reguleringen av vedkommende vassdrag, ved vassfallets ut-

bygging og kraftanleggets drift samt ved de bedrifter som tilhører konsesjonæren og forsynes med kraft fra anlegget, anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll, hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der adgang til å velge mellom forskjellige innenlandske tilbud, antas det tilbud som representerer det største innen landet fallende arbeid og produserte materiale, selv om dette tilbud er kostbarere, når bare ovennevnte prisforskjell — 10 pst. — i forhold til utenlandsk vare ikke derved overstiges.

Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer når særlige hensyn gjør det påkrevd.

For overtredelse av bestemmelsene i nærværende post erlegger konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 — femten — pst. av verdien. Mulkten tilfaller statskassen.

6.

Forsikring tegnes fortrinsvis i norske selskaper hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestemmelse hvis særlige hensyn foreligger.

7.

Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedenfor penger som vederlag for arbeid eller pålegges noen forpliktelse med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøy og andre arbeidsmaterialer). Verktøy og andre arbeidsredskaper som utleveres arbeiderne til benyttelse, kan bare kreves erstattet når de bortkastes eller ødelegges, og da bare med deres virkelige verdi beregnet etter hva de har kostet konsesjonæren med rimelig fradrag for slitasje. Hvis konsesjonæren holder handelsbod for sine arbeidere, skal nettooverskuddet etter revidert årsregnskap anvendes til almenntilgang øyemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes etter samråd med et av arbeiderne oppnevnt utvalg, som i tilfelle av tvist kan forlange saken forelagt for vedkommende departement til avgjørelse.

Konsesjonæren skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anlegget.

8.

Konsesjonæren er forpliktet til, når vedkommende departement forlanger det på den måte og på de vilkår som departementet bestemmer, å skaffe de ved anleggsarbeidene beskjeftigede arbeidere den til enhver tid nødvendige legehjelp og å holde et for øyemedet tjenlig sykehus med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

9.

Konsesjonæren er i fornøden utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten beregning av noen fortjeneste å skaffe de ved regulerings-, kraft- og fabrikkkanlegg samt ved driften beskjeftigede arbeidere og funksjonærer sundt og tilstrekkelig husrom og tomter til bygging av egne hjem med veger, vann, kloakk og elektrisk lysanlegg samt grunn til forsamlingslokale og leseværelse m. v., til lokale for kooperativ eller annen handelsvirksomhet og lignende — alt etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

Konsesjonæren er ikke uten vedkommende departements samtykke berettiget til i anledning av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leiet hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

Bestemmelsen i annet ledd får ikke anvendelse på leieforholdet mellom kraftverket og arbeider når § 38 i lov om husleie av 16. juni 1939 gjelder i kommunen og leieforholdet er beskyttet gjennom oppsiingsregler i nevnte paragraf.

10.

Konsesjonæren er forpliktet til i den utstrekning som fylkesvegstyret bestemmer, å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvor disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet og ved transport til og fra de bedrifter som tilhører konsesjonæren og som forsynes med kraft fra anlegget. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri avbenyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anlegget og de bedrifter som erholder kraft fra dette.

Konsesjonæren er forpliktet til å bekoste den på grunn av reguleringen nødvendige omlegging av riksvegen over Sognefjell, samt å fastlegge retningen av dammen ved Hervatn i samråd med vegsjefen i Sogn og Fjordane. Konsesjonæren plikter ellers å legge om stier og fremkomstveger langs vatna der de demmes ned.

Konsesjonæren er videre forpliktet til å betale kostene for anleggsarbeidene nødvendige utvidelser og utbedringer av Sognefjellvegen samt til å bære de merutgifter som er forbundet med å holde vegen åpen i den for anleggsarbeidene nødvendige utstrekning i de tider av året den vanligvis er stengt for ordinær trafikk.

Dessuten plikter konsesjonæren å treffe de nødvendige tiltak for å avhjelpe skader og ulemper som innføringen av Rya og elva i Gjesingadalen måtte medføre for vannforsyningen i området ved Turtagrø og Gjesingane.

Spørsmålet om hvilke tiltak konsesjonæren skal treffe i anledning av foranstående, avgjøres i tilfelle tvist ved skjønn. Skjønnet kan kombineres med erstatningsskjønnet etter samme lovs § 16.

11.

Konsesjonæren er forpliktet til for reguleringsanlegget, kraftanlegget og de ham tilhørende bedrifter som forsynes med kraft fra anlegget å oppsamle et fond til sikring for vedkommende forsorgskommune overensstemmende med de regler som i lov om forsorgsvesenet av 19. mai 1900, kap. 4 er gitt om bergverker.

Likeledes er konsesjonæren forpliktet til etter vedkommende departements nærmere bestemmelse å avsette et fond til sikring av vedkommende kommunes (eller kommuners) utgifter til understøttelse av de ved regulerings- og utbyggingsarbeidene og oppførelse av kraftstasjon beskjeftigede arbeidere og deres familier. Fondet forvaltes av det offentlige. Den del av dette fond som ikke medgår til dekning av kommunens utgifter til understøttelse av arbeidere ved de nevnte anlegg, overgår til et for det hele land eller visse deler av landet felles fond, som fortrinnsvis skal tjene til sikring for kommunene, men som også skal kunne benyttes til andre formål til beste for arbeiderne, alt etter nærmere regler som Kongen gir. På samme måte skal forholdes med det førstnevnte fond, hvis det senere ved lov blir bestemt.

12.

Anvendes vannkraften til produksjon av elektrisk energi, må konsesjonæren ikke uten samtykke fra vedkommende departement inngå i noen overenskomst til kunstig forhøyelse av prisene her i riket på energi eller på de produkter som frembringes ved energien.

13.

Konsesjonæren er forpliktet til å avgi inntil 10 pst. av den gjennomsnittlige kraftmengde som vassfallet etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vassføring år om annet til den kommune hvor kraftanlegget er beliggende eller andre kommuner, derunder også fylkeskommuner, idet fordelingen bestemmes av vedkommende departement. Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

Kraften avgis i den form hvori den produseres. Elektrisk kraft uttas etter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningen eller fra ledningsnettet, hvarenten ledningene tilhører konsesjonæren eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økte utgifter, bæres disse av den som uttar kraften enten dette er staten eller en kommune. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes vis major, streik eller lockout må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene — deri innbefattet 6 pst. rente av anleggskapitalen — med tillegg av 20 pst. Hvis prisen beregnet på denne måte vil bli uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallet kan gi, er tatt i bruk, kan dog kraften istedet forlanges avgitt etter en maksimalpris som svarer til den gjengse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellom vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan så vel av departementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis konsesjonæren leier ut kraft og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til noen av leietagerne, kan kommunene eller staten i ethvert tilfelle forlange kraften avgitt til samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmengder under samme forhold.

Konsesjonæren har rett til å forlange et varsel av ett år for hver gang kraft uttas. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

Unnlater konsesjonæren å levere denne kraft uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter departementets bestemmelse å betale en mulkt til statskassen av kr. 1 pr. dag for hver kW som urettelig ikke er levert. Det offentlige skal være berettiget til etter departementets bestemmelse å overta driften av anlegget for eierens reg-

ning og risiko så vidt nødvendig til levering av den betingede kraft.

Konsesjonæren er forpliktet til å samarbeide med andre kraftverker når dette finnes hensiktsmessig av hensyn til den alminnelige kraftforsyning. Bestemmelse herom treffes i mangel av minnelig overenskomst av et av Kongen oppnevnt skjønn som også fastsetter de nærmere tekniske og økonomiske vilkår for sådant samarbeid.

Konsesjonæren plikter på egen bekostning å foreta de forandringer av anlegget som måtte finnes påkrevd av hensyn til sådant samarbeid. Bestemmelse herom treffes av departementet. Der tas ved avgjørelsen størst mulig hensyn til anleggets økonomiske forhold.

14.

Konsesjonæren skal betale en årlig avgift til staten av kr. 1,00 pr. nat.-HK, beregnet etter den gjennomsnittlige kraftmengde som vassfallet etter den foretatte utbygging kan frembringe med den påregnelige vassføring år om annet og en årlig avgift til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer av kr. 2,50 pr. nat.-HK beregnet på samme måte.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreffer etter hvert som vannkraften tas i bruk.

Avgiftene har samme pantesikkerhet som skatter på fast eiendom og kan inndrives på samme måte som disse. Etter forfall svares 6 pst. rente.

15.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende reguleringen, overføringen og vassfallets utbygging, således at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av departementet. Anleggene skal utføres på en solid måte og de skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Deres utførelse så vel som deres senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.

16.

Når 60 år er forløpet fra konsesjonens datum, tilfaller vassfallet med alle de innretninger hvorigjennom vannets løp og leie forandres, så som damanlegg, kanaler, tunneler, bassenger, rørledninger m. m., de til utbyggingen og kraftanlegget ervervede grunnstykker og rettigheter, kraftstasjon med tilhørende maskineri og annet tilbehør så vel som regu-

lerings- og overføringsanleggene med tilhørende grunn og øvrige rettigheter og de arbeiderboliger, bygninger og innretninger som hører med til reguleringen og kraftanlegget, staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger som hører med til reguleringen og kraftanlegget avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn. Det som ikke tilfaller staten, kan den innløse for dets verdi etter skjønn på sin bekostning eller forlange fjernet innen en av departementet fastsatt frist.

Anleggene med installert maskineri skal ved konsesjonstidens utløp være i fullt driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle avgjøres ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Konsesjonæren plikter på egen bekostning å utføre hva skjønn i så henseende måtte bestemme.

17.

I det 35. år etter konsesjonens datum skal staten kunne innløse det hele anlegg i den utstrekning hvori det etter post 16 tilfaller staten ved konsesjonstidens utløp. Benytter staten seg ikke herav, skal den i det 10. år deretter ha samme adgang og således videre hvert 10. år. Bestemmelse om innløsning må være meldt konsesjonæren 5 år i forvegen. Innløsningssummen skal bestemmes således at vassfallet med tilhørende reguleringer, overføringer, grunnstykker, rettigheter samt vannbygningsarbeider og hus betales med hva de bevislig har kostet konsesjonæren, med fradrag for amortisasjon i forhold til den forløpne del av konsesjonstiden, mens rørledninger, maskiner og annet tilbehør innløses for deres tekniske verdi etter skjønn på statens bekostning.

Såfremt anlegget innløses, plikter staten å overta de av konsesjonæren med offentlig tilatelse inngåtte kontrakter om bortleie av kraft for et tidsrom som ikke må strekke seg ut over 5 år etter innløsningen. Staten har rett til for sådan bortleie av kraft å kreve en godtgjørelse som svarer til den gjennomsnittlige betalte pris på elektrisk kraft her i riket for lignende formål. I mangel av minnelig overenskomst herom fastsettes prisen ved et av Kongen oppnevnt skjønn hvis avgjørelse ikke kan påankes.

18.

Reguleringskonsesjonen gis for et tidsrom av 60 år regnet fra konsesjonens datum. Den kan ikke overdras. De utførte regulerings- og overføringsanlegg eller andel deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand

for arrest eller utlegg, uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anlegget.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

19.

Eiere av bruk eller vassfall — som ikke trenger ervervskonsesjon — som tar i bruk reguleringsvann fra de i denne konsesjon tillatte reguleringer, skal avgi kraft og betale avgifter av kraftøkningen etter de samme regler som er oppstilt i postene 13 og 14.

20.

Nærmere bestemmelse om betalingen av avgifter og kontroll med vannforbruket samt angående avgivelse av kraft skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

21.

Til fremme av fisket i vassdragene plikter konsesjonæren å avsette et fond på kr. 100 000.

Om departementet finner det nødvendig med års mellomrom å foreta fiskeribiologiske undersøkelser i de vannområder som berøres av reguleringene, plikter konsesjonæren å bære utgiftene til disse undersøkelser.

22.

Innen reguleringen tas i bruk skal konsesjonæren innbetale til vedkommende kommuner tilsammen kr. 100 000 som avsettes til et fond, hvis renter etter nærmere bestemmelse av herredstyrene anvendes til fremme av jordbruk i distriktet. Fondets fordeling mellom kommunene fastsettes av Landbruksdepartementet.

For fondet skal utarbeides vedtekter som må godkjennes av Landbruksdepartementet.

23.

Konsesjonæren er forpliktet til ved arbeidets påbegynnelse å sørge for midlertidig forsamlingslokale til bruk for arbeiderne og den øvrige til anlegget knyttede befolkning.

Konsesjonæren skal stille kr. 50 000 til rådighet til almindelig virksomhet blant arbeiderne og til geistlig betjening etter Kirkedepartementets nærmere bestemmelse.

24.

Ved damanleggene skal der tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at anleggenes eier har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med

hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Anleggenes eier må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

25.

Vannslipningen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger. En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forstå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

For så vidt vannslipningen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 500 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

26.

Reguleringsanleggets eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser som i det offentlige interesse finnes påkrevd og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. Den tillatte oppdemningshøyde og den tillatte laveste tapningsgrense betegnes ved et fast og tydelig vannstandsmerke som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la opta i anledning av anlegget skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

27.

Eieren skal uten vederlag for det utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

28.

Det påhviler konsesjonæren, i den utstrekning hvori dette kan skje uten særlige vanskeligheter og utgifter, å unngå ødeleggelser av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser samt i det hele naturforekomster og steder som kan antas å ha vitenskapelig eller historisk betydning.

Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Landsforeningen for naturfredning i Norge i betimelig tid på forhånd underrettes om saken.

Konsesjonæren plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det er mulig uten uforholdsmessige omkostninger å dra omsorg for at de ferdige anlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget.

Om nærværende bestemmelser gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

29.

For oppfyllelsen av de forpliktelser som ved anlegget eller dets drift pådras likeoverfor andre og for overholdelsen av de i konsesjonen fastsatte betingelser skal der stilles og til enhver tid opprettholdes sikkerhet for et beløp av kr. 100 000 etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

30.

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte betingelser.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av konsesjonæren etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

31.

For så vidt det måtte påhvile de konsederte eiendommer eldre panteheftelser, servitutter av vesentlig betydning, leierettigheter og lignende heftelser, plikter konsesjonæren innen to år å fjerne disse eller sørge for at de viker prioritert for de i konsesjonen pålagte forpliktelser, derunder mulkt, som måtte pålegges i henhold til denne. Heftelser av mindre betydning kan av vedkommende departement tiltales å forbli stående. Alle heftelser, som etter konsesjonens tinglysing (jfr. post 34) er påført vedkommende eiendommer og gjenstander, bortfaller når disse ifølge konsesjonen overgår til staten eller innløses av denne.

Hvis forholdet ikke er brakt i orden innen den fastsatte frist, kan departementet pålegge

konsesjonæren en mulkt stor inntil kr. 100 pr. dag som løper inntil saken er ordnet.

32.

Konsesjonæren pålegges å levere gratis ved husvegg 25 kW til lik fordeling mellom brukene under gårdene Ormeli (g.nr. 1), Øyene (g.nr. 2) og Svensøy (g.nr. 4) i Luster, fra det tidspunkt 1. maskin i Fortun Kraftverk kommer i ordinær drift.

33.

Overtredelse av foranstående poster 1, 12 og 30 samt unnlatelse av å stille de i medhold av post 11 påbudte fond medfører i gjentagelsestilfelle tap av konsesjonen således at reglene i lov nr. 16 av 14. desember 1917 §§ 31 og 32 får tilsvarende anvendelse.

34.

Idet konsesjonæren vedtar foranstående betingelser for konsesjon på vedkommende eiendomsservervelser og regulerings- og overføringsarbeider som forpliktende for seg og de konsederte eiendommer, inngår han på at ervervs- og reguleringskonsesjonen, som ikke kan overdras uten kongelig tillatelse, på konsesjonærens bekostning tinglyses ved hans verneting og innen de jurisdiksjoner hvor de konsederte eiendommer og anlegg m.v. er beliggende.

Til sikkerhet for de forpliktelser, som i henhold til nærværende reguleringstillatelse måtte påhvile eiendommer eller bruk i vassdraget, blir derhos å foreta tinglysing til anførsel på vedkommende eiendommers eller bruks folier i panteregisteret.

Konsesjonæren skal innen 2 år innsende til departementet konduktørkart over de eiendommer og rettigheter konsesjonen omfatter.

Manøvreringsreglement

for regulering av Fortun—Grandfastavassdragene.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

1.

Reguleringsgrensene er:

	Reg.grenser		Reg.høyde	Nåværende vannstand
	øvre	nedre	m	
Storevatn	1264	1249	15	1260
Skålavatn	1013	988	25	1005,5
Øvre Hervavatn	1302,4	1287,4	15	1297,4
Nedre Hervavatn	1293	1287	6	1287
Prestesteinsvatn	1355,5	1333	22,5	1343
Fivlemyrane	1028	1018	10	1018
Gravdalsvatn	1271	1256	15	1266
Illvatn	1382	1367	15	1382
Breidalsvatn	1395	1383	12	1393
Svartdalsvatn	1409	1397	12	1409
Vatn kote 1362 NAMMÅSVATN	1369	1356	13	1362
Øvre Grønevatn	1342	1319	23	1332
Nedre Grønevatn	1305,2	1285,7	19,5	1297

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker som Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet godkjenner.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragenes naturlige flomvassføring så vidt mulig ikke økes og at den naturlige lågvassføring — så vidt det kan skje uten at reguleringens (overføringens) effekt forringes — ikke forminskes til skade for andres rettigheter. For øvrig kan vannslippingen foregå etter Fortun Kraftverks behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at dammer og andre reguleringsanlegg til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Om det forlanges skal også nedbørmengde, temperatur m. v. obser-

veres og noteres. Av protokollen sendes hver måned avskrift til Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet.

4.

Til å forestå manøvreringen antas norske statsborgere som godtas av vedkommende departement.

Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet kan bestemme hvor damvokterne skal bo og om de skal ha telefon i sin bolig.

5.

Viser det seg at manøvreringen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Endring av reglementet kan bare foretas etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Betingelser

for tillatelse for A/S Årdal og Sunndal Verk til i medhold av vassdragslovens § 62 å ekspropriere det som trengs av grunn og rettigheter m. v. for utbygging av Fortun kraftverk og til å gjennomføre utbyggingen i medhold av samme lovs §§ 104 og 105.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

1.

A/S Årdal og Sunndal Verk plikter å treffe nødvendige tiltak for å søke å avhjelpe skader og ulemper som foretagendet fører med seg for bygdefolkets interesser. Spørsmålet om hvorvidt det skal treffes tiltak, og i tilfelle hvilke, avgjøres i mangel av overenskomst ved skjønn, som i tilfelle kan fremmes i forbindelse med ekspropriasjonsskjønnet.

2.

Til fremme av laks- og sjøaurefisket i For-

tunelva plikter selskapet etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement å bygge og drive anlegg for klekking av rogn og oppdrett av settefisk samt utsetting av disse. Alle utgifter som er forbundet med byggingen av hensiktsmessige anlegg og med driften, samt med utsettingen, bæres av A/S Årdal og Sunndal Verk.

Dersom departementet finner det nødvendig skal selskapet være tilpliktet å bekoste og vedlikeholde et sperregitter som hindrer fiskens inngang i avløpstunnelen fra kraftstasjonen.

A/S Årdal og Sunndal Verk

Fortun - Grandfaste Vassdragene

Indre Sogn herredsretts skjønn
vedrørende erstatning for skade på fiske etc.,
avhjemlet 26. april 1978

U T S K R I F T

av

RETTSBOK FOR INDRE SOGN HERREDSRETT.

SKJØNN.

År 1978 den 28. april ble rett holdt på Victoria Hotell, Hamar.

Rettens formann: Sørenskriver Johs. Risting.

Oppnevnt til å styre skjønnet i medhold av D.L. § 20 uten hinder av jurisdiksjonsgrenser den 21. aug. 1969, jfr. Justisdepartementets skriv av 5. sept. 1974 til fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

I medhold av skjønnsprosesslovens § 15 traff departementet den 21. aug. 1969 bestemmelse om at de samme skjønnsmenn skal gjøre tjeneste under hele skjønnet.

Etter oppnevning av Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen den 29. desember 1969 har følgende skjønnsmenn og varamenn gjort tjeneste ved denne del av skjønnet.

- Skjønnsmenn: 1. Siv.ing. Otto Åberg, Bergen.
2. Bonde Olav Dahle, Isfjorden.
3. Bonde Jørgen Remmen, Marstein.
4. Bonde Olaf Sælthun, Ljøse.
- Varamenn: Bonde Sigurd Hagen, Kaupanger.

Protokollfører: Silvia Risting

Sak 14/69 B.

Saksøker: A/S Årdal og Sunndal Verk, Oslo.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Sverre Landgraaff, Oslo.

Saksøkte: Diverse grunneiere og rettighetshavere i Fortun/Grandfaste.

Prosessfullmektiger: H.r.adv. Bjørn Delan, Oslo.

H.r.adv. Per Urdahl, Oslo.

Saken gjelder: Skjønn til fastsettelse av erstatning for skader på laks og sjørretfiske m.v. på grunn av regulering av Fortun/Grandfastavassdragene.

Etter rådslagning og stemmegivning for lukkede dører ble det avsagt slikt

S K J Ø N N :

I. Imledende bemerkninger.

Ved kronprinsregentens resolusjon av 25. jan. 1957 ble A/S Årdal og Sunndal Verk meddelt tillatelse til å foreta reguleringer og overføringer i Fortun/Grandfastavassdragene. Ved kgl.res. av 1. juli 1960 vedrørende Herva-Helgedalen ble A/S Årdal og Sunndal Verk gitt adgang til å foreta ytterligere reguleringer.

Ved skjønn av 24. okt. 1958 ble endelig fastsettelse av erstatninger for skade på fiske m.v. som følge av reguleringen etter konsesjonen av 1957 utsatt i 10 år. Tiårsfristen etter dette skjønn utløp i oktober/november 1970. Ved skjønn av 24. juli 1961 ble endelig fastsettelse av erstatninger etter reguleringen av 1960 utsatt i 10 år. Tiårsfristen etter dette skjønn utløp i 1973.

Ved stevning av 11. aug. 1969 til Indre Sogn herredsrett krevet Årdal og Sunndal Verk A/S skjønn avholdt til fastsettelse av de foran nevnte, utsatte erstatningskrav.

Den 21. aug. 1969 ble sorenskriver i Indre Sogn oppnevnt til å styre skjønnet i medhold av D.L. § 20 uten hinder av jurisdiksjonsgrenser.

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen oppnevnte 29. desember 1969 følgende skjønnsmenn og varamenn.

Skjønnsmenn:

1. Adm. dir. O. Chr. Werner-Erichsen, Bergen.
2. Bonde Olav Dahle, Isfjorden.
3. Bonde Jørgen Remmen, Marstein.
4. Bonde Olaf Sæthun, Ljøse.

Varamenn:

- For nr. 1. Siv.ing. Otto Åberg, Bergen.
 " " 2-4. Bonde Nils H. Grinde, Leikanger.
 Bonde Sigurd Hagen, Kaupanger.

De to sistnevnte varamenn fikk forfall og bonde Audun Slinde ble den 14. sept. 1970 oppnevnt som ny varamann.

Skjønnsmann nr. 1 fikk forfall til inkamnasjonen og varamannen siv.ing. Otto Åberg gjorde tjeneste under hele skjønnet. Dette ble avhjemlet den 6. april 1972.

Ved dette skjønn ble kravet om erstatning for skade på laks- og sjørretfiske ved de foran nevnte reguleringer og en del andre krav utsatt i ytterligere fem år til høsten 1977.

Det fremgår av rettsboken for Indre Sogn herredsretts skjønn av 6. april 1972 hvorledes behandlingen og befaringen den gang skjedde.

Senere har saksøkeren ved kgl.res. av 9. jan. 1976 fått konsesjon til å foreta ytterligere overføringer av Fardalsvassdraget til Fortun, slik at skjønnet nu også omfatter virkningene av denne.

Som skjønnsmenn ved dette skjønn har følgende skjønnsmenn gjort tjeneste:

1. Siv.ing. Otto Åberg, Bergen.
2. Bonde Olav Dahle, Isfjorden.
3. Bonde Jørgen Remmen, Marstein.
4. Bonde Olaf Sæthun, Ljøse.

Varamannen Sigurd Hagen møtte ved inkamnasjonen og befaringen i Fortun, men ble fritatt for å møte ved den avsluttende behandling.

Rettsmøter til behandling og befaringer vedkommende de utsatte krav ble holdt i Fortun Kraftverks Velferdshus i Fortun den 13. og 14. september 1977 med etterfølgende befaringer den 14. og 15. sept. 1977.

Rettsmøter til avgivelse av de sakkyndiges erklæringer med etterfølgende prosedyre ble holdt i Ingeniørenes Hus i Oslo den 3. 4. og 5te april 1978.

Retten fortsatte den 5, 6 og 7. april 1978 behandlingen med skjønnskonferanse i KNA-hotellet i Oslo.

Den 28. april 1978 ble avhjemling foretatt i Victoria Hotell, Hamar.

Retten har oppnevnt følgende sakkyndige til å gjøre tjeneste ved denne del av skjønnet:

- Hydrologisk sakkyndig. Siv.ing. Alv Svøren, Asker.
 Is- og temperatursakkyndig.
 Overing. Edvigs Kanavin, Hvalstad, Asker.
 Fiskerisakkyndige:
 1. Fiskerikonsulent Øivind Vasshaug, Bergen.
 2. Førsteamanuensis Kjell Ofstad, Trondheim.

For saksøkeren har h.r.adv. Sverre Landgraff møtt som prosessfullmektig. Videre har for saksøkeren møtt avd.ing. Oddmund Nyland, siv.ing. Kåre Myrtveit som sakkyndig vitne og siv.ing. Birger Bostad.

For de saksøkte har h.r.advokaten Bjørn Delan og Per Urdahl møtt slik:

H.r.adv. Delan for takstur. 2 - 12 og 14 - 16,

mens h.r.adv. Urdahl har møtt for de øvrige.

De saksøkte har møtt personlig under synfaringen og de avsluttende rettsmøter slik det fremgår av rettsboken.

II. Reguleringsstillatelser:

Betingelser og manøvreringsreglementer.

Nedenfor gjengis i nødvendig utstrekning utdrag av de foran nevnte dokumenter:

" Tillatelse for A/S Årdal og Sundal Verk.

Til å erverve og regulere Fortun/Grandfastavassdragene m.m. (Meddelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

Ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957 er bestemt:

1. I medhold av lov om erverv av vassfall m.v. 14. desember 1917 og lov om vassdragsreguleringer av samme dag tillates det A/S Årdal og Sundal Verk å erverve og regulere Fortun-Grandfastavassdragene og å overføre den øvre del av Fortundalselva til Grandfaste samt å føre Rya og elva i Gjessingadalen inn i driftstunnelen for kraftstasjonen, på de betingelser og under de forutsetninger som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 25. januar 1957.

2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Fortun-Grandfastavassdragene i samsvar med det i Industridepartementets ovennevnte tilråding inntatt utkast som gjeldende inntil videre."

" Betingelser for tillatelse for A/S Årdal og Sundal Verk til å erverve og regulere Fortun-Grandfastavassdragene med overføring av Nørdestedøla, Midtdøla og Vetledøla i Fortundalselv til Skålavatn i Grandfaste, samt innføring av Rya og elva i Gjessingadalen i driftstunnelen.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

21.

Til fremme av fisket i vassdragene plikter konsesjonæren å avsette et fond på kr. 100.000.

Om departementet finner det nødvendig med års mellomrom å foreta fiskeribiologiske undersøkelser i de vannområder som berøres av reguleringene, plikter konsesjonæren å bære utgiftene til disse undersøkelser."

25.

Vannslipningen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger. En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

For så vidt vannslipningen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 500 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse."

" Manøvreringsreglement for regulering av Fortun-Grandfastavassdragene.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

1.

Reguleringsgrensene er:

Reg.grenser Reg.høyde Nåværende vannstand.

	øvre	nedre	m	
Storevatn	1264	1249	15	1260
Skålavatn	1013	988	25	1005,5
Øvre Hervavatn	1302,4	1287,4	15	1297,4
Nedre Hervavatn	1293	1287	6	1287
Prestesteinsvatn	1355,5	1333	22,5	1343
Fivlemyrane	1028	1018	10	1018
Gravdalsvatn	1271	1256	15	1266
Illvatn	1362	1367	15	1382
Breidalsvatn	1395	1383	12	1393
Svartdalsvatn	1409	1397	12	1409
Vatn kote 1362	1369	1356	13	1362
Øvre Grønevatn	1342	1319	23	1332
Nedre Grønevatn	1305,2	1285,7	19,5	1297

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker som Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet godkjenner.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragenes naturlige flomvassføring så vidt mulig ikke økes og at den naturlige lågvassføring - så vidt det kan skje uten at regulerings (overføringen) effekt forringes - ikke forminsies til skade for andres rettigheter. For øvrig kan vannslippingen foregå etter Fortun Kraftverks behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at dammer og andre reguleringsanlegg til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Om det forlanges skal også neibørmengde, temperatur m.v. observeres og noteres. Av protokollen sendes hver måned avskrift til Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet.

4.

Til å forestå manøvreringen antas norske statsborgere som godtas av vedkommende departement.

Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet kan bestemme hvor damvokterne skal bo og om de skal ha telefon i sin bolig.

5.

Viser det seg at manøvreringen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Endring av reglementet kan bare foretas etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Betingelser

for tillatelse for A/S Årdal og Sunndal Verk til i medhold av vassdragslovens § 62 å eksproprierer det som trengs av grunn og rettigheter m.v. for utbygging av Fortun kraftverk og til å gjennomføre utbyggingen i medhold av samme lovs §§ 104 og 105.

(Fastsett ved Kronprinsregentens resolusjon av 25. januar 1957.)

"

Til fremme av laks- og sjøaukefisket i Fortunelva plikter selskapet etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement å bygge og drive anlegg for klekking av rogn og oppdrett av settefisk samt utsetting av disse. Alle utgifter som er forbundet med byggingen av hensiktsmessige anlegg og med driften, samt med utsettingen, bæres av A/S Årdal og Sunndal Verk.

Dersom departementet finner det nødvendig skal selskapet være tilpliktet å bekoste og vedlikeholde et sperregitter som hindrer fiskens inngang i avløpstunnelen fra kraftstasjonen."

" Tillatelse for A/S Årdal og Sunndal Verk til ytterligere erverv og regulering i Fortun-Grandfastavassdragene m.v.

(Meddelt ved Kongelig resolusjon 1. juli 1960.)

Ved Kongelig resolusjon 1. juli 1960 er bestemt:

1. I medhold av lov om erverv av vassfall m.v. av 14. desember 1917 og lov om vassdragsreguleringer av samme dag tillates A/S Årdal og Sunndal Verk å foreta ytterligere erverv, regulering og overføring i Fortun-Grandfastavassdragene m.m. på de betingelser og under de forutsetninger som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 1. juli 1960.

2. Det fastsettes manøvringsreglement for regulering av Fortun-Grandfastavassdragene m.m. i samsvar med det i Industridepartementets ovennevnte tilråding innntatte utkast som gjeldende inntil videre."

"

20.

Konsesjonæren plikter årlig å sette ut det antall yngel og/eller settefisk som vedkommende departement anser påkrevd i relasjon til inngrepene. Konsesjonæren bærer alle utgifter som følger med pålegget.

For å hindre utvandring av fisk i tappeperioden, plikter konsesjonæren dersom vedkommende departement forlanger det og etter dette departements nærmere bestemmelser å anbringe sperregitter eller annen sperreanordning foran tappeluker og/eller tunnelinntak samt å bære utgifter som

Reguleringsgrensene er:

	Reg.grenser øvre	Reg.høyde m	Nåværende vannstand
Storevatn	1270	1244	26 1260
Skålavatn	1013	988	25 1005,5
Øvre Hervavatn	1302,4	1287,4	15 1297,4
Prestesteinsvatn	1355,5	1333	22,5 1343
Fivlemyrane	1028	1018	10 1018
Gravdalsvatn	1267,6	1242	25,6 1268,2
Illvatn	1382	1367	15 1382
Breidalsvatn	1393	1374	19 1393
Svartdalsvatn	1407,7	1395,7	12 1407,7
Vatn kote 1362	1365	1350	15 1362
Øvre Grønevatn	1332	1312	20 1332
Nedre Grønevatn	1297	1277	20 1297
Medalsvatn	1290	1283	7 1290
Bærdalsvatn	1028,3	1026,7	1,6 1028,3

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker som Hovedstyret for Vassdrags og Elektrisitetsvesenet godkjenner.

Overføringer:Til Fortun Kraftverk:

Feltene over ca. kote 1020 i Nørstedøla med Gravdalsvatn, Middøla, Vetledøla og Stølsdalen føres over til Skålavatn. Feltene over ca. kote 1030 i Bærdalen, Riingsdalen, Skagastølsdalen og Helgedalen føres inn i driftstunnelen. Rya og Gjessingdøla føres inn i driftstunnelen.

Til Herva Kraftverk:

De øvre felt av Fortunvassdraget føres over til Storevatn ved tunnel fra Illvatn, Medalsvatn, Øvre Grønevatn - Storevatn, hvori også avløpet fra Vatn kote 1362 tas inn. Avløpet fra Dyrhaugslåån og Dyrhaugsvatn tas inn i driftstunnelen fra Storevatn.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragenes naturlige flomvassføring så vidt mulig ikke økes og at den naturlige lågvassføring - så vidt det kan skje uten at regulerings (overførings) effekt forringes - ikke forminskes til skade for andres rettigheter. For øvrig kan vannslippingen foregå etter Fortun Kraftverks behov.

følger med anskaffelse, oppsetting og vedlikehold m.v.

Dersom departementet finner det nødvendig med års mellomrom å foreta fiskeribiologiske undersøkelser i de vannområder som berøres av reguleringen og overføringen plikter konsesjonaren å bære utgiftene til disse undersøkelser.

Konsesjonaren plikter, etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement, å slippe nødvendig vann for drift av fisketrapper som måtte bli bygd."

23.

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger. En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsakjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

For så vidt vannslippingen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 500 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

24.

Reguleringsanleggets eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser som i det offentlige interesse finnes påkrevd og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. Den tillatte oppdemningshøyde og den tillatte laveste røpningsgrense betegnes ved et fast og tydelig vannstandsmerke som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle kart som konsesjonaren måtte la oppta i anledning av anlegget skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført."

" Manøvreringsreglement

for regulering av Fortun-Grandfestavassdragene.
(Fastsatt ved kgl. resolusjon 1. juli 1960.)

Det skal påsees at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at dammer og andre reguleringsanlegg til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Om det forlanges skål også nedbørmengde, temperatur m.v. observeres og noteres. Av protokollen sendes hver måned avskrift til Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet.

4.

Til å forestå manøvreringen antas norske statsborgere som godtas av vedkommende departement.

Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet kan bestemme hvor damvokterne skal bo og at de skal ha telefon i sin bolig.

5.

Viser det seg at manøvreringen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Endringer av reglementet kan bare foretas etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg!

" Tillatelse for A/S Årdal og Sunndal Verk til å overføre deler av Fardalsvassdraget i Årdal til Fortun i Luster.

(Meddelt ved Kongelig resolusjon av 9. januar 1976.)

Ved Kongelig resolusjon av 9. januar 1976 er bestemt:

1. I medhold av lov nr. 17 av 14. desember 1917 om vassdragsreguleringer gis Årdal og Sunndal Verk tillatelse til å overføre deler av Fardalsvassdraget i Årdal, i det vesentlige i samsvar med fremlagte planer, og på de vilkår og under de forutsetninger som er inntatt i Industridepartementets foredrag av 9. januar 1976.

2. Det foretas endring i manøvreringsreglement for Fortun-Grandfastavassdragene fastsatt ved kongelig resolusjon av 1. juli 1960 i samsvar med det i ovennevnte tilråding inn-
tatte forslag som gjeldende inntil videre."

" Vilkår for tillatelse for A/S Årdal og Sunndal Verk til å overføre deler av Fardalsvassdraget i Årdal til Fortun i Luster.

(Fastsatt ved Kongelig resolusjon 9. januar 1976.)

Konsesjonæren plikter årlig å sette ut det antall yngel og/eller settefisk som vedkommende departement anser påkrevd i relasjon til inngrepene. Konsesjonæren bærer alle utgifter som følger med pålegget.

Dersom departementet finner det nødvendig med års mellomrom å foreta fiskeribølogiske undersøkelser i de vannområder som berøres av overføringen plikter konsesjonæren å bære utgiftene til disse undersøkelser."

13.

Vasslippingen skal foregå overensstemmende med et manøvreringsreglement som Kongen på forhånd fastsetter.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før reglementet er fastsatt."

" Manøvreringsreglement for overføring av

delar av Fardalsvassdraget i Årdal.

(Fastsatt ved kongelig resolusjon 9. januar 1976.)

I manøvreringsreglement for Fortun-Grandfastareguleringene, fastsatt ved kongelig resolusjon av 1. juli 1960 (jfr. "Meddelte vassdragskonsesjoner" for 1960 side 96), gjøres denne endring. Punkt 1 om overføringer til Fortun Kraftverk 2. avsn. 1. pkt. skal lyde:

"Feltene over ca. kote 1055 i Langedalen og Austabotn (begge i Fardalen i Årdal), og i Berdalen, og over ca. kote 1030 i Riingsdaalen, Skagastølsdalen og Helgedalen føres inn i driftstunnelen".

For øvrig blir manøvreringsreglementet for Fortun-Grandfastareguleringene av 1. juli 1960 også gjeldende for denne overføringen."

III. Skjønnsforutsetninger:

1. Grunnlaget for skjønnet er Kronprinsregentens resolusjon av 25.1.1957 vedrørende Fortun-Grandfesta, Kongelig resolusjon av 1.7.1960 vedrørende Herva-Helgedalen og Kongelig resolusjon av 9.1.1976 vedrørende Fardalen, med konsesjonsvilkår og manøvreringsreglementer.

Fardalsoverføringen forutsettes tatt i bruk i 1978.

2. Med hensyn til avlastinger legges til grunn at Fortun Kraftverk vil bli kjørt med minst 30 MW belastning, slik at avløpet fra kraftverket til enhver tid vil være minst $3,75 \text{ m}^3/\text{sek}$.

Dog må regnes med mulighet for at forstyrrelser eller uregelmessigheter i driften av de elektriske anlegg kan utløse avlastinger under forannevnte grense. Slike ufrivillige avlastinger skal være innbefattet i skjønnet når de har en varighet som i det enkelte tilfelle ikke overstiger 15 minutter, og likeledes når vannføringen i elven umiddelbart nedenfor kraftverket er minst $3,75 \text{ m}^3/\text{sek}$, som følge av naturlig tilløp.

3. Årlige erstatninger betales innen januar måneds utgang i det år erstatningsbeløpet gjelder.

For å avskjære mulig tvil om forståelsen av skjønnsforutsetningens post 2 finner retten grunn til å gjengi h.r.adv. Landgraffs prosesskriv av 7. april 1978:

"I forbindelse med de skjønnsforutsetninger som fra min side ble oppstillet i rettsmøtet 5. april, ble vedrørende punkt 2 som gjelder avlastinger nevnt at dette punkt er gjeldende fra nå av. Mulige skader og ulemper ved de avlastinger som er skjedd hittil, forutsettes således innbefattet i skjønnet. Da dette ikke fremgår av den skriftlige utforming av forutsetningenes punkt 2, ber jeg om at dette for tydelighets skyld blir angitt i skjønnets premisser. Skjæringsdato foreslås hensiktsmessig satt til 1. mai 1978."

Retten legger således dette tidspunkt til grunn for skjønnet.

IV. Partenes påstander og anførsler:

H.r.adv. Landgraff nedla slik påstand:

1. Skjønnet fremmes.
2. Fravikelseskjennelse begjæres avsegt forsåvidt angår Fardalsoverføringen.

H.r.advokatene Dalen og Urdahl nedla slik felles påstand:

1. Takst nr. 8, Martin Fuhr Bolstad, tilkjennes erstatning for tap av isveg på Eidsvatnet.
2. De saksoekte tilkjennes full erstatning for tap av den

økonomiske verdi av fisket i Fortunelva basert på årlig avkastning av hele elva på ca. 4.000 kg laks og 1.000 kg sjeaure etter sportsfiskeverdien, som settes til 3-4 ganger kjøttverdien.

3. Det tilkjennes erstatning for skade ved frostrøyk.

4. Erstatningene fastsettes etter dagens verdi og oppdeles slik:

a) Engangsersättning for frostrøyk fra reguleringsbegynnelse og frem til 1.1.1978.

b) Erstatning for skade på fiske for 1975, 1976 og 1977.

c) Erstatning for all fremtidig skade.

5. De saksoekte tilkjennes 7 % renter fra forfall til betaling skjer.

6. De saksoekte tilkjennes erstatning for juridisk bistand.

H.r.adv. Landgraff anførte innledningsvis at saksekeren fullt ut ville utnytte de rettigheter som var gitt ved konsesjonene av 25. jan. 1957, 1. juli 1960 og 9. jan. 1976 med de dertil knyttede betingelser og manøvreringsreglementer. Utover den skjønnsforutsetning som nu er fremlagt med hensyn til Fortun kraftverks kjøring og avlastningene ansees det ikke nødvendig å oppstille noen særlige skjønnsforutsetninger utover det at det skal fastsettes erstatninger for alle skader og ulemper som reguleringene etter de foran nevnte konsesjoner har medført og som omfattes av dette skjønn.

Det hydrologiske materiale som nu er fremlagt av den rettsoppnevnte sakkyndige siv.ing. Alv Sværen avviker i metode betydelig fra overing. Myrtveits freastillinger, men deres resultater er stort sett sammenfallende.

Når det gjelder reguleringenes virkninger for fiske er flommenes betydning til en viss grad behandlet i begge utredninger, men overing. Myrtveits påansjer gir kanskje det beste bilde.

Dette har også positive trekk. I Fortundalsvassdraget er det generelt dårlige magasinforhold. I vannrike år er det derfor adskillig overløp slik som i årene 72 og 73 da det var flommer som tidligere. Dette vil gjenta seg og det vil fortsatt bli gode fiskeår slik det har forekommet også etter reguleringen. De største flommer som er redusert var neppe gunstige. Det må ansees positivt at vintervannføringen er høyere enn før reguleringen.

Temperaturforholdene er endret slik at vannet i vintertiden er noe varmere, om sommeren noe kaldere ca. 2°.

Virkning av dette nedenfor Kraftverket avhenger bl.a. av temperaturen på vannet fra det uregulerte felt. Dette må

antas å bli noe varmere enn det var før reguleringen da det er mindre vann enn før som skal oppvarmes. Dette er de egentlige skadevirkninger for fiske på grunn av reguleringen.

Av stor betydning for elvefiske er det havfiske som nu pågår og som neppe lar seg stanse og som vil få virkning for fremtiden. De potensielle muligheter for elvefiske må derfor nedjusteres. Dette forhold får mindre betydning for sjørretfiske. Denne er mindre stodegen enn laksen og mindre kresen.

De fiskerisakkyndige har brukt tre forskjellige metoder ved vurderingen av laks og sjørretfiskets potensielle muligheter med tre forskjellige resultater.

De fiskerisakkyndige har gått ut fra hele den fiskbare del av Fortunelven, mens saken nu bare gjelder fisket nedenfor Hafsfossen.

De fiskerisakkyndiges anslag må derfor reduseres med det kvantum som ble fisket ovenfor Hafsfossen.

Vurderingen såvel av elvens potensielle muligheter som den nevnte reduksjonsfaktor må foretas rent skjønnsmessig, men høyere potensiell avkastning enn 2000 kg. pr. år må ikke legges til grunn. For å oppnå dette må det drives en temmelig intens fiskekultur med en del utsettinger. Det er også spørsmål om når et slikt arbeide ville blitt satt iverk og fått virkning.

Området ovenfor Hafsfossen er gått ut som gyte- og oppvekstområde, men det kortere opphold laks og sjørret nu har i elven er en positiv endring. Men selv et kvantum på 2000 kg. pr. år står i meget dårlig sammenheng med de statistiske opplysninger som foreligger. Hittil har det funnet sted såvel ufrivillige avlastninger som dirigerte avlastninger. Det erkjennes at avlastningene kan ha en skadelig virkning for fiske. Det stilles derfor opp en skjønnsforutsetning om verkets kjøring. Etter denne vil de dirigerte frivillige avlastninger falle bort. De ufrivillige vil bli vesentlig sjeldnere. Alle avlastninger som varer under 15 min. er tatt med. Saksøkeren regner med at denne forutsetning vil holde unntatt når det inntreffer slike forhold som ved storflommen i Fardal i 1971.

Den forsinkede oppgang av laks og sjørret kan også skyldes forhold i sjøen.

De fiskerisakkyndige har regnet med for høye skadeprosenter på grunn av reguleringen.

Saksøkeren motsetter seg ikke at kravet om erstatning for tapt isveg vurderes. Det gjelder her en vanskelig tilgjengelig løvskogsteig som bare egner seg til ved og den er neppe økonomisk drivverdig.

Kravet må vurderes og avgjøres på samme basis som for de øvrige teiger som ligger til Eidsvannet. Saksøkeren har ikke noe å merke til at det da tilkjennes renter fra det tidspunkt.

Når det gjelder krav om erstatning for frostøyk viser saksøkeren til den sakkyndige overing. Kanavins utredning. Etter den observasjonsperiode som er gått siden frostøyskadekravene ble utsatt, uten at slike skader har latt seg påvise, burde skjønnet nu vært spart for dette. Kravene synes nu ikke lenger basert på skader ved frostøyk men ved økt luftfuktighet.

Overing. Kanavins utredning viser at det neppe kan tenkes at dette gir seg utslag i målbart økonomisk tap.

H.r.adv. Delan anførte at saksøkte Martin Fuhr Bolstads skogteig var adskillig større enn noen av de øvrige teiger til Eidsvannet og hans situasjon vanskeligere med lengere veg over isen.

Broen til Vadøyane er ikke bygget i samsvar med forutsetningene og som den er nu er den farlig. Grunneierne tør derfor ikke bruke den.

Om dette ikke kan ordnes med saksøkeren i minnelighet forbeholdt han seg å ta opp dette spørsmål for skjønnet.

For fisket er hydrologien av betydning. I uregulert tilstand hadde vassdraget en hydrologi som ikke avvek særlig fra det vanlige i vestlandske elver. Det var en vannrik elv og med en vintervannføring ikke under 1 m³/sek. Elven hadde høytliggende felter med breavløp med egen rytme. I tørre og varme somre gir disse felter større tilskudd og elven får en verdifull pulsering.

Etter reguleringen er elven blitt meget avflatet og ingen flommer. Vesentligere er det muligens at den har fått en temperaturreduksjon. Det er ikke sikkert at elven i uregulert tilstand var så kald som de fiskerisakkyndige har antydnet.

De foreliggende opplysninger viser at den i vekstsesongen og i sommersesongen har holdt en ganske god temperatur.

Etter reguleringen har den regulerte vannføring mistet hele falloppvarmingen, men hele temperaturtapet ligger ikke her.

For den uregulerte vannføring gjør værforholdene seg meget sterkere gjeldende. Vannføringen spiller en rolle og reduksjonen av flommene er av betydning, men temperatur-senkningen er en negativ faktor av større vekt. Elven har fra før vært sørgelig vanakjøttet, men den har vært bedre enn de fiskerisakkyndige gir uttrykk for.

Det fiske som har vært drevet var kjærrfiske, garn- og nyttefiske utøvet av grunneierne selv. Statistikken for denne tid er ubrukar.

En periode viser ganske andre tall og det er grunn til å regne med at elven da har vært bortleiet til sportsfiske selv om elerne også har fisket.

Det må være tatt mere fisk enn statistikken viser.

Det kan ikke være mulig at elven bare gir 2000 kg. laks i året.

Det ble i 1957 bygget klekkeri av eierne for kr. 250.000,-. De ville ikke ha gått igang med det hvis det ikke hadde vært lovende.

De potensielle muligheter må være bedre enn de 2000 kg.

De fiskerisakkyndige har tidligere anslått disse til 4000 kg. Hvilken sakkyndig forankring hviler denne reduksjon på?

De usikre beregninger som de fiskerisakkyndige har gjort må ikke gå utover grunneierne. Man må opp i et kvantum på 4000 kg.

Hva kan fanges på de 7 km. til Hafsossen?

Den nederste elvestrekning må klart ansees bedre enn strekningen ovenfor. Dette er sikkert fremhevet av søkeren før.

Det er fiskeplassene og tapet av disse som skal erstattes. Dette representerer det økonomiske tap. De uheldige som bare har oppvekststeder påføres intet tap og skal heller ikke ha noen erstatning.

Erstatningene må derfor fastsettes uten hensyn til den fiskerisakkyndiges P.points.

Eidsvann med notkast og kjærr har utvilsomt vært en god fiskeplass, ikke sportsfiske her, men gode garn- og notplasser.

Oppover elven er det gode høler for sportsfiske.

H.r.adv. Urdahl sluttet seg helt til h.r.adv..

Delans anførsler når det gjaldt fiske.

I tillegg til dette anførte han at oppgaver fra tiden etter reguleringen er av underordnet betydning. Fra 1920 har det ikke vært særlig bortleie, men det må være rett å sammenligne Fortunelven med Lærdalselven hvor det foreligger pålidelige oppgaver. Retten må her bygge på det maksimale utbytte.

Det er fangstmulighetene for den enkelte eiendom som skal danne grunnlaget for erstatningen. Det vil være store variasjoner fra strekning til strekning.

Det er ting som tyder på at det er lite fisk i elven. Store flommer fører til godt fiske som i 1973, men man kan ikke regne med at dette vil gjenta seg.

På synkende vannstand slutter fisken å bite. Ved avlastningene vil skadevirkningen være der så snart vannmengden reduseres. Avlastningene kan føre til massedød av fisk som blir liggende på tørt land. Den nye skjønnsforutsetning som er oppstillet har ingen betydning for erstatningsfastsettelsen.

Sportsfiskeprisen er meget følbær for utviklingen i fangstmulighetene og større enn de faktiske endringer.

De skadeprosenter som de sakkyndige har anslått er for lave, men selv ved disse skadeprosenter vil den økonomiske skade lett bli 100 %.

Erstatningene må fastsettes etter den pris som vil være tilstrekkelig 20 år frem i tiden.

Når det gjaldt frostrøyk anførte han at den sakkyndige overring. Kanavins konklusjon var uholdbar. Dalen er full av frostrøyk fra høsten til våren, men frostrøyken er ikke problemet.

Før var elven islagt hele vinteren, men når den nu går åpen blir dette forandret og luftfuktigheten blir endret. Åpent vann øker denne og det gjør seg også gjeldende i varm luft. Det er også et annet problem i Fortun, solen er vekke. Før la isen seg i oktober, men nu er alt vått og rått.

Denne skende fuktighet fører til sterkere råtedannelse og den er gunstig for tremarkens utvikling. Dette medfører verdiforringelse av bygninger.

Høyet blir rått og tar skade under lagring. Bruk av salt til konservering medfører utgifter.

Oppbevaring av redskaper vanskeliggjøres og de påføres skade ved rust og råte.

Disse klimaendringer reduserer verdien av eiendommene som bosted. De helsemessige konsekvenser får uttrykk i eiendomsverdiene.

For den tid som er gått må det fastsettes en engangs-erstatning og deretter årlige erstatninger.

V Skjønnsmateriale.

I tillegg til det skjønnsmateriale som ble fremlagt for skjønnet i 1970 og 1971 og som er nevnt i underskjønnets rettsbok for 6. april 1972, avsnitt III er det nu fremlagt ytterligere materiale bestående bl.a. av ny hydrologisk utredning fra den rettsoppnevnte sakkyndige siv.ing. Alv Svøren, sakkyndig uttalelse fra overing. Edvigs Kanavlin og nye utredninger fra de fiskerisakkyndige fiskerikonsulent Øivind Vasshaug og førsteamanuensis Kjell Ofstad m.m.

Det fremlagte materiale er vurdert og tatt i betraktning ved avgjørelsen sammen med rettens egne iakttagelser og erfaringer under de foretatte befaringer samt de opplysninger som er fremlagt av partene og deres prosessfullmektiger.

Retten finner å burde gjengi en del av de sakkyndige uttalelser som nu er fremlagt.

Fra siv.ing. Alv Svøren rapport av 19. des. 1977 inntas:

" ORIENTERING.

Det som nåværende skjønn gjelder er i det vesentlige fastsettelse av endelige erstatninger for skade på laksefiske som følge av reguleringen og utbyggingen av nevnte vassdrag.

Det er tidligere fremlagt fra regulanten (ÅSV) en hel del beregninger av vannføringene før og etter regulering. Disse beregningene bygger imidlertid bare på målinger fra tiden før vassdragene ble regulert. Etter at kraftverkene nå har vært i drift i ca. 14 år etter avsluttet utbygging i henhold til tillatelser av 25.1.1957 og 1.7.1960, foreligger en hel del tilleggsobservasjoner som det vil være av interesse å utnytte.

Vannføringsobservasjoner nedenfor kraftverket etter utbygging er tatt ved vannmerke 1290 Fortun. Fortun vannmerke ligger i Fortunelv like nedenfor sammenløpet med Bergselva

(Skagastølself). Selv om dataene fra dette vannverket er noe usikre p.g.a. usikker vannføringskurve (vannstand/vannføringsforhold), har vi funnet det riktig å presentere disse vannføringene til sammenligning med tidligere beregnede vannføringer for regulerte forhold.

Når det gjelder elvestrekningen ovenfor kraftverket, som etter regulering har tillop bare fra gjenværende uregulert restfelt, ville det vært av interesse å nyttiggjøre nye vannføringsdata også her. Dette særlig fordi middelavløpet fra disse feltene er usikkert, noe vi kommer tilbake til i neste hovedavsnitt.

Det eksisterer et vannmerke på denne strekningen, nemlig Hafsoss VM, like ovenfor tidligere Ytri bru VM. Dette vannverket har det imidlertid ikke vært utarbeidet vannføringskurve for, og det har ikke vært mulig på den tiden som har vært til rådighet å få dette gjort, og å få kjørt ut vannføringene. NVE opplyser at det er utført i alt 15 målinger av vannføringene, noe som burde gi grunnlag for en tilnærmet kurve.

I denne rapporten er det etter dette bare gjort bruk av nye vannføringsobservasjoner for vurdering av vannføringene nedenfor kraftverket.

OVERSIKT OVER FELTSTØRRELSER OG MIDDELAVLØP.

Nedberfelt på forskjellige steder i Fortunelva er oppgitt av ÅSV som vist i nedenstående tabell. Disse feltene er ikke kontrollmålt av oss. For Ytri bru stemmer feltet overens med offisiell oppgave fra NVE.

Nedberfelter i Fortunelva.

Sted i	Før regulering.		Etter regulering.	
	Fortunelva	Felt km ²	Reg.felt km ²	Ureg.felt km ²
Øyane		221,3	0	58,4
Sveinsøy		337,0	0	66,6
Ytri bru VM		366	0	95,6
Skagen		453,9	343,2	127,3
Fortun VM		458	343,2	131,4
Vedøyane bru		496,2	343,2	153,0
				496,2

Mållere avløp ved vannverket Ytri bru, hvor en har observasjoner fra før reguleringen, er 19,8 m³/s tilsvarende 54 l/s km². I de tidligere fremlagte oppgaver er omtrent

samme middelavløp brukt også for beregning av vannføring fra gjenstående uregulert felt. Det er imidlertid grunn til å tro at det kan være en betydelig variasjon i avløpet med høyden, og at dette tallet kan være for høyt.

Nedbørdata for Fortum og Skålavatn nedbørmålere gjengitt i Bilag A, viser at nedbøren i Fortum ligger på ca. 75 % av Skålavatn. Ut fra de absolutte nedbørtall ville det være rimelig å anta at avløpet fra de gjenstående uregulerte felter ikke skulle være større enn maks. ca. 30 l/s km², og da tilsvarende høyere fra det regulerte felt.

Denne indikasjon bekreftes imidlertid ikke av registrert tapping gjennom kraftverket. I årene 1964-74 ble det i gjennomsnitt tappet en vannføring på 17,1 m³/s. Dette er beregnet fra ÅSV, s notat av 26.10.77, bilag 5 til prosesskrift av 7.11.1977.

Fløttap fra de regulerte felter er i samme periode anslått til 1,9 m³/s i middel (bilag B). Totalt avløp fra de regulerte felter anslåes således til 19,0 m³/s. Dette stemmer svært godt overens med ÅSV, s middel-tall (18,2 m³/s), idet Fortum vannmerke viser et noe høyere avløp enn normalt i denne perioden.

På grunnlag av det foreliggende materiale finner vi etter dette ikke grunnlag for å endre middelvannføringene oppgitt av ÅSV, men vil peke på at fordelingen av avløpet mellom regulert og uregulert felt er usikker.

Når det gjelder elvestrekingen nedenfor kraftverksutløpet, som har tillegg både fra kraftverket og fra det uregulerte felt, vil en feilvurdering av avløpsfordelingen ikke ha særlig betydning, mens den kan gi vesentlig utslag for elvestrekingen ovenfor.

I nedenstående tabell har vi ført opp middelvannføringer på de samme punktene hvor vi har listet nedbørfeltene i tabellen foran. Middelvannføringene er basert på den avløpsfordeling som ÅSV har antatt.

Middelvannføringer i Fortumelva.					
Sted i Fortumelva	Før regulering.		Etter regulering.		
	m ³ /s	Fra ureg. felt m ³ /s	Fra reg. felt m ³ /s	Sum m ³ /s	
Øyane	11,6	3,4	0	3,4	
Sveinsøy	18,4	3,9	0	3,9	
Ytri bru VM	19,9	5,4	0	5,4	

Skagen	24,4	7,0	18,2	25,2
Fortum VM	24,6	7,2	18,2	25,4
Vadøyane bru	26,5	8,3	18,2	26,5

Eventuelt fløttap som måtte komme inn i elva ovenfor kraftverket etter regulering, er ikke medregnet for punktene ovenfor kraftverksutløpet.

UTFØRTE TILLEGGSANALYSER AV VANNFØRINGEN NEDENFOR KRAFTVERKSUTLØPET.

For et punkt i elva ved Fortum vannmerke har vi beregnet vannføringsvariasjonene over året før og etter regulering.

For elvestrekingen her vil den totale vannføring over året være tilnærmet den samme etter reguleringen som før (økt med ca. 0,8 m³/s p.g.a. overføringen fra Bårdalen), men fordelingen over året blir svært forskjellig.

Vannføringer før regulering er beregnet ut fra Ytri bru vannmerke. Vannføringene her er multiplisert med faktoren 1,233 som tilsvarer forholdet mellom middelvannføringene ved Fortum VM og ved Ytri bru. Beregningen bygger på årrekken 1941-55.

Vannføringer etter regulering er beregnet direkte ut fra observasjoner ved Fortum VM og bygger på årrekken 1964-76. I årene 1975 og 76 er det imidlertid en rekke manglende døgnobservasjoner slik at ukemidler ikke er blitt beregnet. I realiteten er perioden derfor bare 1964-74. Vannføringskurven for Fortum VM er "foreløpig" og NVE bemerker at den er usikker.

Gjennomsnittlig vannføring i perioden 1941-55 er ifølge beregningene 24,4 m³/s og således meget nær middelvannføringen ved Fortum før regulering oppgitt foran til 24,6 m³/s.

Gjennomsnittlig vannføring i perioden 1964-74 er i følge beregningene 27,0 m³/s og således litt større enn middelvannføringen ved Fortum etter regulering (25,4 m³/s). Dette avviker er imidlertid av liten betydning ved sammenligningen idet det vil være variasjonen over året som i det vesentlige er avgjørende for vannføringen til enhver tid.

Den store økningen i vintervannføring fremgår spesielt tydelig av kurvene. Etter regulering er vannføringene svært sjelden under $10 \text{ m}^3/\text{s}$ i ukemiddel noen tid på året mens vannføringer mindre enn $1 \text{ m}^3/\text{s}$ ikke var uvanlige tidligere.

Om sommeren har en fått en reduksjon i vannføringen på omkring $20 \text{ m}^3/\text{s}$ midtsommers, men p.g.a. den logaritmiske skalaen fremgår dette mindre tydelig.

Tidligere fremlagte kurver for beregnede vannføringer ved Skagen, basert på en simulert kjøring av kraftverkene, stemmer bra med nåværende kurver.

I forbindelse med beregning av ukemidler for vannføringene har daglige vannføringer vært tilgjengelige fra datamaskinen, og vi har fått opptegnet stolpediagram for daglige vannføringer ved Fortum VM før og etter regulering.

Alle vannføringer er beregnet på grunnlag av bare én vannstandsobservasjon pr. dag. Men dette må antas å gi bra nøyaktighet fordi kraftverket kjører uten vesentlige døgnvariasjoner.

Avlastninger i kraftverket vil ikke bli registrert i døgnvannføringene hvis ikke avlastningen har inntruffet akkurat på det tidspunkt vannstanden ble avlest. I det tilfelle vil døgnvannføringen bli registrert lik vannføring under avlastningen.

VIRKNING AV FARDALSOVERFØRINGEN - TILLEGGSKONSENSJON AV 9. JAN. 1976.

Det tilskudd til vannføring som tilføres Fortum kraftverk p.g.a. Fardalsoverføringen fremgår av ÅSV's notat av 17.12.1969, bilag 9 til prosesskrift av 7.11.1977.

Middelavløp fra de feltene som planlegges overført er $71,3 \text{ mill. m}^3/\text{år}$, men av dette tapes $28,3 \text{ mill. m}^3 \text{ p.g.a.}$ at overføringstunnelen ikke vil få tilstrekkelig kapasitet til å ta flømtappene. (I tabellen i ÅSV's notat er flømtapet p.g.a. en skrivefeil oppført lik $22,0 \text{ mill. m}^3/\text{år}$.) Det overføres således til Fortum $43,0 \text{ mill. m}^3/\text{år}$, tilsvarende $1,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

Av det vann som overføres går imidlertid videre noe tapt som flomvann til Fortumelva p.g.a. økt tap over Skålavatn dam. Dette tapet er anslått til $11,5 \text{ mill. m}^3/\text{år}$ slik at $31,5 \text{ mill. m}^3$ kan utnyttes i kraftverket. Dette tilsvarer en vannføringsøkning på $1,0 \text{ m}^3/\text{s}$ i middel fra kraft-

verket.

Ved Fortum vannmerke vil middelvannføringen øke fra $25,4 \text{ m}^3/\text{s}$ før tilleggsoverføringen til $26,8 \text{ m}^3/\text{s}$ etter.

Kraftverkets maksimaltapping vil ikke øke. Denne er bestemt av installasjonen og utgjør omkring $30 \text{ m}^3/\text{s}$.

Den vannføringsøkning som kommer gjennom kraftverket vil komme forholdsvis jevnt over året, mens flømtapet vil komme i kortvarige flømtopper om sommeren og høsten sammen med øvrig flømtap til Fortumelva.

Fra overring. Edvigs Kanavins rapport av febr. 1978 hitsettes bl.a.:

" Forord.

I årenes løp er det ved NVE, Hydrologisk avdeling samlet inn en god del observasjoner og målinger fra Fortumvassdraget med henblikk på å skaffe bedre grunnlag for vurdering av hvilke forandringer den foretatte regulering har medført de termiske forhold i elva og i dalen i nærheten.

For tidligere skjønn er det lagt fram: " Oversikt over temperatur- og isforhold i Fortumelva og Eidsvata," utarbeidet av Iskintoret ved NVE, Hydrologisk avd. i februar 1971. Den inneholder en samling av observasjonsmateriale som karakteriserer de herskende hydrologiske og meteorologiske forhold i vassdraget.

Denne utredning inneholder en analyse av observasjonsmaterialet fra senere år, sett i relasjon til slike i tidligere år, og erstatter den som ble avgitt i februar 1971: "Betenkning om reguleringens innvirkning på temperatur- og isforholdene i Fortumelva, og om muligheter for øket tåke og rimdannelse i dalen."

METEOROLOGISKE OG HYDROLOGISKE FORHOLD.

Temperaturforholdene i en elv er på den ene side avhengig av rent klimatiske forhold, hovedsakelig av lufttemperatur, vindforhold, nedbør og andre meteorologiske faktorer, på den annen side av rent hydrologiske forhold, som vannføring, elvas topografi o.a. Oversikten er derfor supplert med en del meteorologiske og hydrologiske data.

Erfaringer viser at for en nærmere vurdering av temperaturforholdene i et vassdrag er ikke månedsmidlene tilstrekkelige, da intervallene er for store. Det er derfor bedre å betrakte de viktigste meteorologiske faktorer - luft-temperatur og nedbør - over så korte tidsrom som t.eks. 5 dager (pentader). Et slikt, mer detaljert bilde som disse gir, beregnet ved Fortun met.st. for tidsrommet 1950-75, er gitt i grafiske framstillinger på fig. 2² (7 blad).

Værforhold og nedbør er avhengig av den alminnelige sirkulasjonen i atmosfæren som ikke kan påvirkes av de sterkt begrensede inngrep i naturen som en vassdragsregulering utgjør. Derimot kan kalkilmaet langs et vassdrag til en viss grad påvirkes t.eks. ved en endring av fuktighetsforholdet i dalen, hvis elva holder seg åpen om vinteren p.g.a. en regulering.

Siden det først og fremst er ved temperaturer under ca. -10°C en kan vente noen særlig innvirkning på lokalklimaet fra en åpen vannflate, er det av interesse å vite hvor hyppig slike temperaturer opptrer i Fortundalen.

I tabell fig. 2⁴ er oppgitt maksimalt antall dager med minimumstemperatur lavere enn - 10 ° C og antall dager med tåke og klarvær i vintermånedene nov.-febr. i de to aktuelle perioder: 1950-60 og 1960-77.

Sårpeget for isforholdene er at det til enhver tid på vjuterne kan opptre til dels kraftige mildværsperioder med regn og snøsmelting. Disse fører til økt vassføring i vassdraget og medfører vesentlige forandringer i isforholdene, også en del isganger.

Fig. 23

Luftens relative fuktighet i % etter observasjoner ved Fortum met.st. og Luster met.st., middelverdier fra målinger kl. 7, 13 og 19, beregnet av Meteorologisk Institutt.

Fortum met.st. (27 m o.h.)

Obs. periode	Nov.		Des.		Jan.		Febr.					
	Maks	Med	Min	Maks	Med	Min	Maks	Med	Min			
1950-60	95	89	81	94	88	80	95	87	84	91	84	72
1960-70	94	89	83	93	89	87	94	90	88	93	86	80
70-77	96	92	90	95	92	88	93	91	83	92	89	82
Maks. diff.	- 1	+ 3	+ 9	- 1	+ 4	+ 8	- 2	+ 4	+ 4	+ 2	+ 5	+ 10
Luster met.st. (502 m o.h.)												
1950-60	84	80	72	85	81	67	82	76	70	82	72	66
60-70	86	78	65	84	77	73	87	77	71	82	73	62
Maks. diff.	+ 2	- 2	- 7	- 1	- 4	+ 6	+ 5	+ 1	+ 1	0	+ 1	+ 3

Fig. 2⁴

Observert maksimalt antall dager: a-lufttemperatur lavere enn -10 °C, b-antall dager med tåke og c-antall klarværsdager.

Obs.periode	Nov.			Des.			Jan.			Febr.		
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1950-60	7	7	8	13	6	5	16	2	12	22	4	9
1960-70	9	1	11	14	0	9	22	1	16	21	1	12
1970-71	3	1	3	6	0	6	8	0	6	4	0	4
1971-72	6	1	3	0	2	3	12	0	11	10	0	4
1972-73	0	0	1	0	2	0	1	5	7	0	0	3
1973-74	8	0	4	6	0	2	0	0	0	2	0	3
1974-75	0	1	4	0	0	0	1	0	1	4	0	5
1975-76	0	1	2	0	0	0	15	6	13			8
1976-77	0	2	17	9	9	16	5	18	10			
1970-77	8	1	4	17	2	9	16	1	11	18	0	10

4. ANALYSE OG VURDERING AV OBSERVASJONSMATERIALET.

Det foregår alltid en varmetutveksling mellom vannet i en elv og omgivelsene.

En vannflate vil avkjøles av luften når luftens temperatur er lavere enn vannets temperatur (konveksjon). Dessuten vil vannet avkjøles p.g.a. fordampning fra overflaten. I begge tilfeller vil varmetapet tilta med vind. Vannflaten vil også stadig miste varme ved utstråling (på samme måte som en ovn). Dette varmetapet er særlig stort når det er klart vær. En undersøkelse foretatt på Suldalsvatn, viste at varmetapet i januar 1963 fordelte seg på følgende måte: Utstråling av varme mot atmosfæren ca. 47 %, fordampning ca. 20 % og konveksjon 33 %. I virkeligheten foregår det et samspill mellom flere av disse prosessene samtidig.

Til beregning av varmetapene kan brukes Deviks formel (jfr. Geofysiske publikasjoner Vol. IX, No 1, 1931). I følgende gis et par typiske tall som er hensiktsmessige for øverslagsregninger:

Ved sterk kulde (t.eks. lufttemperatur omkring -20 °C, svak bris og klarvær) er varmetapet fra åpent nullgraders vann eller tynn is ca. 100 kcal. pr. dekar pr. sek.

Ved middels kulde (t.eks. lufttemperatur omkring 7 á 8 kuldegrader, stille klart, eller ved samme temperatur, men over-skyet og laber bris) er varmetapet ca. 50 kcal. pr. dekar pr. sek.

Den viktigste varmetilførsel til et vassdrag er:

Innstråling fra sol og dagslys, varmetilførsel p.g.a. at fallenergien omsettes til varme og visse tilfeller også fra tilførsel av relativt varmt grunnvann.

Når kulden setter inn i begynnelsen av vinteren (november-desember), er varmetapet helt dominerende og starter oppsemlingen av is i vassdraget. I ettervinteren (mars-april) vil varmetilførselen etterhvert bli dominerende. Ved disse to tidsavsnitt av vinteren er varmetap og varmetilførsel de hovedfaktorer som bestemmer vassdragets termiske forhold. Den ismengde som akkumuleres i vassdrag i løpet av vinteren kan til en viss grad dempe innflytelsen av varmetilførselen.

a. Forholdene i Fortunelva ovenfor Fortun kraftstasjon.

På en elvestrekning med redusert vassføring foregår både avkjølingen og oppvarmingen av vannmassene noe raskere enn før.

En hurtigere avkjøling av mindre vann fører til tidligere og mer omfattende islegging. Dette igjen fører til mindre sarr- og bunnisproduksjon i en slik stri elv som Fortunelva.

Riktignok kan det, på visse grunne partier i elva, til tider forekomme en øket bunnfrysing ved en redusert vinter-vassføring. I Fortunelva er det på denne strekningen relativt større innvirkning av varmere grunnvann. Bunnfrysing av betydnning er ikke observert.

Også i sommermånedene har reguleringen på denne strekning en positiv virkning. Vårflommen er redusert i vesentlig grad. Mindre vann oppvarmes raskere og vannets temperatur er noe høyere enn under uregulerte forhold, og da særlig midtsommers, i solrike dager.

b. Forholdene i elva på strekningen fra Fortun kraftstasjon og nedover til Eldsvatn.

Før reguleringen var elva på denne ca. 6 km. lange strekningen islagt de fleste vintre. I kalde vintre var en god del pakkis (sarr- og løsnat bunnis fra vassdraget ovenfor) akkumulert her under isdekket. Etter reguleringen holder elva seg åpen på denne strekningen uten isproblemer.

Avløpsvannets temperatur fra kraftstasjonen om vinteren varierer noe år etter år, avhengig av værforholdene i tiden før isen legger seg på Skålavatn. Det er hovedsakelig vindforholdene som bestemmer temperaturfordelingen i en innsjø

for resten av vinteren.

Fra Skålavatn passerer vannet i en tunnel. Varmemeldning til eller fra fjellet spiller her ingen rolle. Vannet avgir sin fallenergi i turbinene. Det blir bare ca. 7 % som går tapt i friksjonsarbeid og vannet vil derfor bare oppvarmes ca. en eller to tiendels grad.

Om våren når solstrålingen øker og det blir varme grader i luften, begynner isen på Skålavatn å smelte. Erfaringer viser at det skal mye varme til for å smelte t.eks. en halv meter islag, omtrent det samme som for å varme opp et vannlag på 40 meters tykkelse en grad.

Anvender en dette på Skålavatn, som gjennomstrømmes av tapningsvann fra de andre magasiner ovenfor, er resultatet følgende: Driftsvannet holder seg lavt om våren, mellom 1 og 2 °C, inntil vannet er isfritt. Dette er særlig viktig for temperaturen i elva nedenfor kraftstasjonen.

Mengden av det uregulerte tillop blandes med avløpsvannet fra kraftstasjonen.

Temperaturen av blandingsvannet ved samløpet med det uregulerte tillop vil da avhenge både av størrelsen av tillopet og den temperatur tillopsvannet har, samt av driftsvannets mengde og temperatur. Jo mindre tillopet er, desto mer vil vannet fra kraftstasjonen gjøre seg gjeldende.

Diagrammet viser at vannets temperatur i elva nedenfor Fortun kraftstasjon holder en temperatur omkring 1 °C midt-vinters (jan.-mars). Fra april måned og hele sommeren vil det kalde vannet fra kraftstasjonen redusere temperaturen av vannet fra det uregulerte feltet ovenfor.

Av diagrammet fig. 4² kan man konstatere at vannets temperatur i elva nedenfor kraftstasjonen kan variere i vesentlig grad i et vannrikt år, både om vinteren og sommeren.

I et nedbørfattigt år, som 1976-77, viser blandingsvannets temperatur om vinteren mindre variasjoner. Jo mindre tillopet fra det uregulerte feltet er, desto mer vil det varmere vann fra kraftstasjonen gjøre seg gjeldende. Mengden av det uregulerte tillop som blander seg med driftsvannet fra kraftstasjonen om sommeren kan ligge såvel vesentlig over som vesentlig under den regulerede vannløp. Konsekvensen av dette er at blandingsvannets temperatur om sommeren har vesentlig

større variasjoner.

5. UNDERSØKELSER AV DALKLIMATET.

Fortundalen er om vinteren preget av kald vind fra nordlig og østlig kant. Kald luft strømmer fra fjellplatåer og breer nedover skråninger og dalfører og samles i dalbunnen. Dalen er avstengt og ikke godt ventileret.

Under en befaring av vassdraget i januar 1971 ble forholdene nærmere diskutert. Gårdbruker Olav Yttri mente at det etter utbygningen av Fortun kraftverk har blitt betydelig økning i rimdannelse, som fører til skade på trærne og byggingen i dalen, særlig fra Skagen og nedover langs elva. Det ble vist fotografier med rimnedslag i dalen den 1. jan. 1971 under følgende værforhold: Stille, temp. -8 °C, væromslag fra mildvær til kulde.

Tåke- og rimlager kan defineres som følge av øket luftfuktighetsgrad i dalen om vinteren. Øket vassføring med noe overtemperatur fører til at elva, som før var årvisst islagt, etter en regulering holder seg åpen hele vinteren igjennom. Fra den åpne elva er det da større tilgang på fuktighet og eventuell rimdannelse.

a. Generelt om fordampning og kondensasjon.

Vandampen i luften er en meget viktig faktor. Den deltar aktivt i dalens varnehusholdning ved å oppta eller avgis varme, særlig ved fordampning og kondensasjon. Tåke og dugger er den enkleste av alle kondensasjonsprodukter. Hvis luften avkjøles under frysepunktet, kan vandamp fryse til rim eller et islag.

Etter de prosesser som leder til vandampens kondensasjon kan tåke inndeles i følgende hovedtyper: Adveksjonståke, strålingståke, blandingsståke og fordampningståke.

Adveksjonståke dannes ved avkjøling av luftmasser. Derved skjer en overmetning som raskt kondenseres. Forekommer oftest i vinterhalvåret, og oftest ved værtilstander hvor høytrykk etterfølges av lavtrykk. Den karakteristiske fjell-tåken har sin årsak i avkjøling, men prosessen skjer ved en hevning av luftmassene. Man får derved en adiabatisk avkjøling og tåkedannelse p.g.a. metning på lesiden av fjellene. Vanligvis er tåken i fjellet en kombinasjon av disse to effektene. Når underlaget danner et naturlig kuldemagasin dannes det rim.

Strålingståke er knyttet til rolige værforhold med stor utstråling. Gunstige betingelser for slik tåke er fuktig luft ved bakken, tørr luft i høyden, klar himmel og vindstille. Lokalt utvikles strålingståke raskest i lavtliggende daler hvor kaldluften samles opp og avkjøles ytterligere ved utstråling. Den vertikale utstreking av slik tåke er vanligvis liten, selve tåken er lett (grunn) og den løses opp av vind og sol.

Blandingståke kan dannes ved sammenblanding av to forskjellige luftmasser, som er mettet eller meget nær mettet med vann damp, men som har forskjellig temperaturer. Daler som får tilførsel av kald luft fra høyfjell, t.eks. gjennom en sidedal, får ofte slik tåke på det sted hvor sidedalen munner ut i hoveddalen.

Fordampningståke dannes under rolige værforhold når luftmassene nær en vannflate har en temperatur som ligger betydelig lavere enn vanntemperaturen. Luften som kommer i berøring med vannflaten blir noe oppvarmet, og derved i stand til å ta opp mer vann damp. Den varmere og vann dampmettede luft stiger opp i kaldluften og blandes med denne. Ved blandingen kondenseres overskottet av vann damp og på den måten oppstår såkalt frostrøyk.

Frostrøyken er i alt vesentlig begrenset til den åpne vannflaten. Den løses opp ganske raskt ved at de små tåkedråpene fordampner igjen når de kommer opp i tørrere luft. Bare i spesielle situasjoner, t.eks. ved en inversjon (når varmere og fuktigere luft ligger over kaldluft) kan frostrøyken fra vannflaten gradvis føre til at luften i hele inversjonslaget blir mettet og da kan tåken rekke opp til toppen av inversjonen, særlig hvis den er begrenset i tykkelse t.eks. til 10 meter.

Oppsummerende kan man si at frostrøyk av betydning kan dannes når følgende forutsetninger er oppfylt:

- Luften må være svært mye kaldere enn vannflaten (minst 10-15 °C)
- Inversjonen holder seg flere dager.
- Inversjonssjiktet er forholdsvis tynt (inntil ca 30 m)

Fordampningshastigheten øker med økende temperaturforskjell mellom vann og luft, med økende vindhastighet (opp til en viss grense) og den er større ved lav relativ luftfuktighet. Eks.: Lufttemp. -20 °C, vanntemperatur 0 °C,

vindhastighet 2 m/s, luftens rel. fuktighet 75 %, er fordampning ca. 3 mm/døgn. Hvis vandampen forandres til rim t.eks. på en 10 ganger så stor flate som elveflaten, vil det dannes rimavsetning som svarer til 0,3 mm vann pr. døgn. For å få et jevnt islag på t.eks. 1 cm, ville dette kreve ca. 1 måned med en gjennomsnittlig døgn temperatur på -20 °C.

Erfaringer viser at rimlaget fra frostrøyk ikke kan oppnå stor mektighet, fordi tåkedråpene er små og dannelsen skjer vesentlig i stille vær.

b. Grunnlag for bedømmelse av klimaforholdene i dalen.

Observasjonene ved Fortun met.st. er lagt til grunn for å konstatere eventuelle forandringer i lokalklimaet i Fortundal om vinteren som følge av den foretatte regulering av vassdraget.

De påviselige endringer er følgende:

- Små forandringer i midlere månedstemperatur som tabell fig. 5¹ viser:

Fig. 5¹

Middeltemperaturer °C (med verdier) av lufttemperatur ved Fortun met.st.

Obs.periode	Nov.	Des.	Jan.	Febr.	Mars	April
<u>Før reguleringen:</u>						
1940-50	-0,1	-2,4	-5,8	-4,6	-1,9	4,8
1950-60	1,0	-2,0	5,4	-4,8	-1,2	4,3
Midl.	0,4	-2,2	-5,6	-4,7	-1,6	4,5
<u>Etter reguleringen:</u>						
1960-70	-0,1	-3,7	-7,2	-5,6	-2,2	3,9
1970-77	-0,3	-0,5	-2,3	-2,6	0,3	2,3
Midl.	-0,2	-2,1	-5,2	-4,6	-0,9	3,6

- Større antall dager med lufttemperatur lavere enn -10 °C, mindre antall dager med tåke og øket antall klarværsdager som følgende oversiktstabell fig. 5² viser:

Fig. 5²

Maksimalt antall dager med lufttemperatur lavere enn -10 °C.

	Nov.	Des.	Jan.	Febr.
1950-60	7	13	15	22
1960-70	9	14	22	21
1970-77	8	17	16	18

Maksimalt antall dager med tåke.

1950-60	7	6	2	4
1960-70	1	0	1	1
1970-77	1	2	1	0

Maksimalt antall klarværsdager.

1950-60	8	5	12	9
1960-70	11	9	16	12
1970-77	44	9	11	10

3. Ubetydelig øket relativ fuktighet. Gjennomsnittlig i november og desember måned ca. 3 %, i januar og februar måned 3-5 % (jfr. tabell fig. 2³, side 14,

6. SAMMENFATNING OG KONKLUSJON.

En analyse og vurdering av observasjonsmaterialet og erfaringene fra andre regulerte vassdrag under liknende forhold danner grunnlag for følgende konklusjon:

a. På elvestrekningen ovenfor kraftstasjonen.

På denne strekningen med redusert vassføring foregår avkjølingen av vannmassen i elva raskere enn før og isleggingen kommer i gang noe tidligere. Elva islegges bedre og mer omfattende og produksjonen av sarr- og bunnis er redusert til et minimum. Dette er en positiv endring.

Det er observert stort grunnvannstilsig på denne elvestrekningen. Ved en redusert vassføring vil varmetilførselen av grunnvannet gjøre seg mer gjeldende. Bunnfrysing av betydning er ikke konstatert.

Vannets temperatur om vinteren er noe varierende avhengig av vær- og nedbørsforholdene.

I tiden april-november er vannets temperatur gjennomgående noe høyere enn før reguleringen. Variasjoner av temperaturen i døgnet løp som skyldes innstråling og utstråling, er muligens også blitt noe større midtsommers. Mindre vassføring oppvarmes og avkjøles raskere. Smeltevannet holdes tilbake i magasinene.

b. Forholdene i elva på strekningen nedenfor Fortun kraftstasjon.

Før reguleringen var elva på denne ca. 6 km lange strekningen islagt de fleste vintre. En god del pakkis var akkumulert her. Etter utbygning av Fortun kraftverk holder elva seg åpen på denne strekningen p.g.a. avløpsvannets overtemperatur og øket vintervassføring. Dette er også en positiv retning med henblikk på isvanter.

Avløpsvannets temperatur fra kraftstasjonen holder i vintermånedene desember-april en temperatur på gjennomsnittlig litt over 1° C. Blandingsvannets temperatur i elva nedover ligger på imtil ca. 1° C i kalde vintre. Varmere, milde vintre er temperaturen mer varierende, avhengig av avløpsforholdene fra det uregulerte felt.

Om sommeren er vanntemperaturen i elva nedenfor kraftstasjonen gjennomsnittlig 1-2° C kaldere enn før reguleringen. Vekslinger i vanntemperatur i døgnet løp er fremdeles betydelige. I varme, solrike dager kan vannets temperatur ut på ettermiddagen bli 2 á 3° C, varmere enn det er om morgenen."

De fiskerisakkyndige har for skjønnets behandling av saken nu fremlagt en foreløbig rapport av 22. aug. 1977 med en tilleggsberklæring av 17. februar 1978. Den foreløbige rapport av aug. 1977 gir en oversikt over de observasjoner som er gjort i henhold til det fastsatte undersøkelsesprogram m.m. Retten finner ikke grunn til å gjengi noe av denne rapport her. Fra tilleggsberklæringen av februar 1978 hitsettes:

" 1. INNFØRING.

Skjønnet over fiskeskadene har nå vært utsatt i 20 år. Har denne perioden klariagt regulerings virkninger ?

Denne tilleggsuttalelse vil prøve å svare på spørsmålet. Men først må fiskerisakkyndige Kjell Ofstad og spesielt Leif Rosseland få honnør for sine vurderinger fra 1956-58. Deres vurderinger har fremdeles gyldighet i dag.

4. POTENSIELLE MULIGHETER.

I hovedbetenknningen av 20. november 1970 er de potensielle muligheter i Fortunelva i naturlig tilstand beregnet til ca. 4.000 kg laks og ca. 1.000 kg sjøauere, under forutsetning at det ble drevet fiskekultur. Beregningen bygger på sammenlikning med andre breekver i Vest-Norge.

Ved å anvende nyere måter for å beregne de potensielle muligheter, kan følgende regnestykke settes opp:

Produktivt uregulert sommerareal:

13.000 m · 50 m = 65 ha

Årlig avkastning av laks:

65 ha · 20 kg = 1.300 kg/år.

Antall fisk:

1.300 kg : 0,025 kg = 52.000 smolt/år.

5 % til voksen laks = 2.600 laks

10 % fangst i elv = 260 laks

Gj.sn.vekt 7,5 kg = 2.000 kg/år.

I tillegg kommer sjøauren med et anslag på 1.000 kg pr. år (tilsvarer en årlig smoltproduksjon på ca. 10 kg/ha i tillegg til laksen). Under beregningen er det tatt hensyn til sen vekst grunnet kaldt vann.

Beregningen er beheftet med mange feil, men er trolig et bedre uttrykk for det varlige årlige utbyttet i naturlig tilstand enn den første beregningen. For sammenlikning gjengis de offisielle tall for en del elver i Vest-Norge, hvor statistikken trolig er god, se tabell 1, neste side.

OPO Meget god statistikk. Elva er meget stri og kald. Intens fiskekultur. Brepåvirket.

OLDEN Meget god statistikk. Relativt rolig forløp, moderat kald. God fiskekultur. Brepåvirket.

STRYN Forholdsvis god statistikk, men elva er dårlig utnyttet. Relativt rolig forløp, god fiskekultur. Brepåvirket.

GAULA Relativt god statistikk. Rolig, varm og næringsrik elv. God fiskekultur.

STRANDA Meget god statistikk etter 1968. Stri og kald elv. Intens fiskekultur.

MØRKRID Trolig dårlig statistikk. Kald. En del fiskekultur. Brepåvirket.

Nederst i tabellen er det regnet ut fangst pr. km elv, som er et uttrykk for elvens relative verdi. Ingen av elvene kan direkte sammenliknes med Fortunelva, kanskje bortsett fra Mørkridselva, men her er statistikken upålitelig. Den elv som kommer nærmest Fortunelvas naturlige nedslagsfelt

(518 km²) er Strynseelva. Overføres fangsttallet pr. km elv over på Fortunelva (15 km) gir dette et varig årlig utbytte på ca. 2.100 kg, men som omtalt i kommentarene er statistikken ikke fullgod og dessuten er Strynseelva dårlig utnyttet.

Når det gjelder temperaturforholdene er vel Opo den elv som kommer nærmest Fortunelva, hvilket skulle antyde et varig årlig utbytte på ca. 3.300 kg.

5. SPORTSFISKEKET.

Det er utvilsomt sportsfiskerverdien som er størst i Fortunelva i dagens samfunn, noe også Rosseland og Ofstad hevdet i 1956-58. I hovedbetenkingen av 20. november 1970, side 25, er det regnet litt på dette, blant annet er det påstått at sportsfiskerverdien er 2-4 ganger kjøttverdien. I fig. 1, neste side, finnes en grafisk fremstilling over utviklingen i laksefisket i de senere år. Figuren viser en jevnt stigende tendens i leieinntektene for hele landet (stiplet kurve), til tross for nedgangsperioder i det totale fangstkvantum (brutt kurve). Figuren viser også leieinntektsutviklingen i Lærdalselva og Rauma, sistnevnte elv ble ren sportsfiskerelv fra og med 1975.

Den positive utvikling i den totale elvefangsten skyldes trolig blant annet bedre statistikk.

Sportsfiskerverdien av en elv er avhengig av mange ting, men fiskestørrelsen og mengden fisk er to attraktive faktorer. Hvor mye er sportsfiskerne villige til å betale for å få lov til å fiske?

6. VURDERING AV REGULERINGS VIRKNINGER.

6.1. Vanntemperatur.

Etter reguleringen vil avløpsvannet fra kraftstasjonen være ca. 2°C kaldere enn naturlig vannføring. Nedenfor kraftstasjonen vil senkingen av vanntemperaturen om sommeren variere med restvannføringen og får størst effekt når den er liten (Kanavin feb.-71, side 7).

Retten bør legge til grunn at vanntemperatur-senkningen i fiskesesongen er en permanent regulerings-skade for fisket. Elven er fra naturens side kald og en senkning av vanntemperaturen slår derfor kraftigere ut i Fortunelva,

enn i elver med høyere temperaturer i fiskesesongen. Det skal nevnes at laks ikke er særlig villig å bite på krokredskap før vanntemperaturen har passert 6-7 °C. Oppvandringen fra sjø til elv går dessuten tregt når temperaturen er under 5°C.

Større flomtap i fiskesesongen slik som i 1972 og 1973 (Svøren bilag B), er med på å redusere den negative effekt av lavere temperatur.

Ovenfor kraftstasjonen har vanntemperaturen øket etter reguleringen.

6. 2. VANNFØRING.

I betenkningen av 20. november 1970, side 21, er det uttalt at den regulerte vannføring på ca. 20 m³/sek. eller mer i fiskesesongen er ideell for utøvelsen av fisket. Den vurderingen bygger på de foretatte beføringer av en lenge regulert elv og er neppe representativ for forholdene før regulering. Med det nye materiale som foreligger må en anta at den ideelle vannføring for fisket i naturlig tilstand ligger nær opp til følgende verdier:

Ideell			
	Juni	Juli	Aug.
	65 m ³ /sek.		
Juni	70 "		
Juli	45 "		
August	35 "		
September			

Siv.ing. Svøren har over telefon oppgitt følgende midlere verdier i m³/sek. den enkelte måned:

	Juni	Juli	Aug.	September
Før regulering	68,8	72,9	45,8	34,6
Etter regulering	50,6	45,1	37,1	31,2

Reduksjonen i prosent etter reguleringen er angitt i følgende tabell:

	Juni	Juli	Aug.	September
Middel	26,5	38,1	18,9	7,9
Maksimum	33,3	17,1	16,2	20,1
Minimum	20,2	38,2	16,7	+ 16,1

Denne tabellen viser en stor reduksjon i vannføringen i juni og juli og som avtar i august og september.

Retten må derfor legge til grunn at den regulerte vannføring har ført til en sterk innskrenkning av fiske-mulighetene nedenfor kraftstasjonen i juni og juli, noe mindre i august og september.

7. KONKLUSJON/SKADEPROSENTER.

Det er utvilsomt ut fra det foreliggende materiale at reguleringen har ført til store skader på laks- og sjøaurefisket i Fortumelva.

Elvens produktive lengde er blitt halvert og området utenfor kraftstasjonen er i praksis verdiløs som oppvekts-plass for laks og sjøauere. Innlandsauere har fullstendig overtatt hele denne del av elva. Denne del hadde trolig de beste gyteplassene for laks og sjøauere.

Nedenfor kraftstasjonen produserer elven fremdeles laks og sjøauere, men det produktive sommerareal er blitt vesentlig innskrenket da vannføringen er blitt mye mindre, se tabellen på side 14. Avlastninger har etter de foreliggende opplysninger hittil ikke forekommet i noe omfang, men vil slå kraftig ut avhengig av varighet og betingelsene for-svrig i elva. I ugunstigste tilfelle, med liten rest-vannføring og lang varighet (flere timer, dager) kan det gå hardt utover årsyngel, eller rogn som ligger i grusen.

ASV har frivillig satt ut en del fisk fra 1964 til 1971. I 1972 fikk de et offentlig pålegg om utsetting av et visst antall fisk, endret i 1976, og tabell 3 i fore-løpig rapport av 22. august 1977 viser mengden som er utsatt. ASV har innfridd sine pålagte forpliktelser.

Det er sannsynlig at utsettingspålegget må endres nok en gang for å gi fullgod kompensasjon for tapte gyte-og oppvekstplasser. Et bedre pålegg er 10.000 smolt pr. år pluss 30.000 settefisk som settes ut nedenfor kraft-stasjonen. Det må imidlertid bemerkes at hensikten med utsettingene først og fremst er å kompensere tapet i sjø-fisket. Elvefisket kommer i annen rekke da dette erstattes ved skjønn.

Etter det materiale som foreligger er regulerings-skadene på fisket i Fortunelva en sum av mange faktorer hvor følgende holdpunkter er framtreddende:

1. Mindre fisk i elva, delvis grunnet tapte gyte- og oppvekstarealer og delvis grunnet en fangstforskyvning til fordel for sjøfisket.
2. Lavere vanntemperatur i fiskesesongen.
3. Reduserte flomtopper de fleste år.
4. Sterk reduksjon av vannføringen i fiskesesongen de fleste år.
5. Fisket kommer senere igang.

Av positive ting skal nevnes kortere oppholdstid for ungfisk i elva, trolig grunnet høyere vintervannføring av varmere vann enn normalt.

Reguleringen påfører de enkelte elvestrekninger følgende skader:

7. 1. Ovenfor kraftstasjonen - Havsfoss.

Sterkt redusert vannføring. Rosseland skriver på side 4 i sin betenkning av 28. juli 1956 følgende:

" Det må her bemerkes at det meg bekjent ikke er noen annen så kort strekning hvor det vanlig tas så meget fisk som på Skagenlandet og i Havshøien."

Dette leder til den konklusjon at dette partiet av elva var en meget god fiskestrekning før reguleringen.

Etter reguleringen fanges det fremdeles fisk i Havshøien. Fra oppgavene som er innsamlet kan følgende tall presenteres.

Enkelte år kan fisket være brukbart (1973), men ellers svært dårlig sett i relasjon til det som ble fanget tidligere, se Rosseland 28. juli 1956, side 4. Fiskets stabilitet er ødelagt og skaden foreslås satt til 90 %.

7. 2. Utløp kraftstasjonen - Eidsvatn.

Eidsvatn - sjøen.

Foruten nedsatt fiskemengde er strekningen blitt vesentlig dårligere for stangfiske. Lavere vanntemperatur, færre flommer og vesentlig lavere vannføringer fører til betydelig fisk og større strekninger av den naturlige elv

faller ut som fiskeplass. På den annen side er det rimelig å tro at nye fiskeplasser er blitt dannet og tilpasset den regulerte vannføring. I vannrike år med mye overløp på dammene er utøvelsen av fisket trolig lite påvirket av reguleringen, f.eks. 1972 og 1973. Da er regulerings-skaden betinget av den fiskemengde som kommer tilbake til elva det året.

Hvilke skadeprosenter en bør operere med får retten selv skjønne over, men etter min mening bør den ligge mellom 50-70 %.

7. 3. Eidsvatn.

Det er trolig at laks og sjøaure ikke stopper opp i Eidsvatnet i samme grad som tidligere. Fisken vandrer mer direkte mot elva grunnet oftere lav vannføring. Tidligere stoppet antagelig fisken i Eidsvatnet i påvente av flom-kulliminasjon. Senking av vanntemperaturen er trolig av underordnet betydning. Dette betyr at fangstmulighetene for not og garn blir redusert, i tillegg til at fiskemengden er gått tilbake.

Hvilke skadeprosenter en bør operere med i Eidsvatn er det uråd å ha noen formening om, da opplysningen om fisket i vannet er alt for sparsomme."

VI Rettens bemerkninger:

A.

Det er ikke fremsatt noen innvendinger mot skjønnets fremme eller den skjønnsforutsetning som nu er fremlagt av saksøkeren for Fortun kraftverks kjøring.

I henhold til saksøkerens stevning av 11. aug. 1969 vil skjønnet derfor bli å fremme, idet denne skjønnsforutsetning legges til grunn for skjønnet. Det fastsettes derfor nu erstatning for alle skader og ulemper som skyldes reguleringen av Fortun/Grandfastacassdragene og som ikke ved tidligere skjønn er avgjort. Enkelte skadekrav medtas til behandling og avgjørelse med saksøkerens samtykke.

Ved vurderingen av regulerings virkninger legger retten til grunn at regulanten i egen interesse vil utnytte de gitte tillatelser fullt ut innenfor de fastsatte betingelser og manøvreringsreglementer.

Ved erstatningsfastsettelsen er det ikke tatt hensyn til vannføringsendringer som skyldes totalt utfall av kraftstasjonen eller større flommer som kan forekomme også etter reguleringen eks.vis om høsten.

Konsesjon for overføring av Fardalsvassdraget er nu gitt og denne overføring forutsettes tatt i bruk i 1978. Det er tatt hensyn til denne overføring ved fastsettelsen av erstatningene for skade på laks og sjørretfiske i fremtiden. Retten regner med at virkningene av Fardalsoverføringen i Fortunelven vil bli beskjedne men av positiv art.

Det er nu ikke fremsatt noen tiltakskrav.

B. Erstatningskravene.

Det er fremsatt et erstatningskrav, tap av isveg på Eidsvannet. Kravet gjelder bare for takstnr. 8 og det vises derfor til bemerkningene under dette takstnr.

De sentrale og dominerende erstatningskrav nu er kravene om erstatning for skade på fiske, men retten antar at det først vil være hensiktsmessig å behandle de fremsatte krav om erstatning for skade ved frostrøyk.

Slike krav er fremsatt for ialt 17 takstnr., takstnr. 1, 17, 18, 35, 36, 37, 38, 40, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 62 og 63. For 7 takstnummr gjelder erstatningskravene alene frostrøyk, nemlig takstnr. 36, 37, 40, 58, 59, 62 og 63.

De eiendommer dette gjelder ligger alle på strekningen fra kraftverket og nedover til forbi Eidsvannet.

Påstand om erstatning for skade ved frostrøyk ble fremsatt under skjønnetts befarung i Fortun i september 1970. På grunn av tiden for disse befaringer lot det seg da ikke gjøre å få påvist for skjønnet noen slike skader eller virkninger av slike skader.

I rettsboken av 6. april 1972 er det blant annet anført:

"I den tid skjønnet har vært under behandling har de klimatiske forhold vært slike at det ikke har vært mulig å foreta noen befarung for disse skadekravs vedkommende. Disse krav må derfor utstå til behandling og avgjørelse inntil nødvendig befarung kan holdes. - Retten vil derfor sørge for avholdelse av befarung så snart de klimatiske forhold gjør det mulig."

Senere har saken forsåvidt vært holdt under observasjon for at skjønnet kunne samles for nødvendig befaringer i Fortun, for iakttagelse av skadene og virkningene av dem.

I løpet av den tid som har forløpet siden frostrøyk-skadene ble utsatt og inntil nu - ialt 6 år har det heller ikke vært mulig å få gjennomført slike befaringer.

Det fremgår av cvering. Kanavins rapport at innvirkingen av den åpne elven nedenfor Fortun kraftstasjon på vinterklimaet i dalen er sterkt begrenset.

Av de oppgaver som er inntatt i rapporten side 39 fremgår det at det bare er små forandringer i den midlere månedstemperatur i vintermånedene fra nov. til april etter reguleringen og bare en ubetydelig økning i den relative luftfuktighet i november, desember, januar og februar, jfr. oppgaven i den sakkyndiges rapport side 14.

Når dette tas i betraktning sammen med det forhold at det i løpet av denne lange observasjonsperiode ikke har lykkedes å få påvist noen frostrøykskader eller virkninger av slike, finner retten å måtte slutte at reguleringen ikke har medført slike klimatiske endringer at det kan ha oppstått skader av økonomisk betydning på grunn av disse.

Ved der avsluttende behandling av saken nu, ble det forevrig anført at det ikke var frostrøyken som var problemet, men en økt luftfuktighet som gjorde seg gjeldende også ved høyere temperaturer. Dette siste var nytt for skjønnet.

Hva enten de påberopte skader eller skadevirkninger skyldes frostrøyk eller økt luftfuktighet ellers må det påligge de saksøkte å påvise og godtgjøre de konkrete skadevirkninger av dette, og sannsynliggjøre at dette skyldes reguleringen.

Retten kan ikke se at så er skjedd og den kan ikke finne at det her i noe tilfelle foreligger grunnlag for erstatning for klimaskader. Det fastsettes etter dette ingen erstatning for skade ved frostrøyk.

For takstnummere 36, 37, 40, 58, 59, 62 og 63 hvor det alene er fremsatt krav om erstatning for frostrøyk blir dette bare anført her. For de øvrige takstnummr hvor det også er krevet erstatning for skade på fiske blir avgjørelsen inntatt under det enkelte takstnummer.

Skade på laks og sjørøretfiske.

Om vassdragets hydrologi og de endringer reguleringen har medført foreligger det sakkyndige vurderinger fra sivilingen. Alv Sværen og overingen. Myrtveit. De resultater de sakkyndige har kommet frem til er stort sett sammenfallende. Retten finner derfor ikke grunn til å gå nærmere inn på disse spørsmål, idet den viser til de foreliggende sakkyndige rapporter. Den finner imidlertid grunn til å peke på at Fortunelven nedenfor kraftverket etter reguleringen har fått betydelig økt vintervannføring og redusert sommervannføring med en sterkt avflatet avløpsrytme.

Flommenes hyppighet og intensitet er sterkt redusert, men i vannrike år er det fortsatt grunn til å regne med noen flommer ved overløp på grunn av den lave magasinprosent i vassdraget.

Elven ovenfor Hafsossen har såvel sommer som vinter fått en sterkt redusert vannføring. I denne del av elven er fisket tidligere erstattet som totalskadet. Denne elvestreking antas i det alt vesentlige bortfått som gyte- og oppvekst- område selv om det etter overingen. Kanavins rapport synes å være mindre fare for bortfrysing av fisk om vinteren enn tidligere forutsatt, jfr. Kanavins rapport side 40.

Bortsett fra den vurdering av Fortunelvens potensielle muligheter for laks og sjørøretfiske som ble lagt til grunn for erstatningsfastsettelsen i skjønnet av 6. april 1972 og som retten her vil komme tilbake til finner retten å kunne henvise til sine bemerkninger forøvrig i skjønnet av 6. april 1972. De må fortsatt antas å ha gyldighet for de nå foreliggende erstatningsspørsmål om skade på laks og sjørøretfiske i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

De fiskerisakkyndiges vurderinger av Fortunelvens potensielle muligheter, inntatt i rapporten av 12. febr. 1978 og fastholdt av begge de sakkyndige i deres muntlige forklaringer i retten setter den påregnelige avkastning av laks og sjørøretfiske noe lavere enn ved sakens behandling i 1970 og 1971.

De sakkyndige har nu bygget på til dels andre metoder og foretatt nye sammenligninger mellom Fortunelven og andre elver på Vestlandet og i Nordfjord enn ved skjønnet forrige gang. Sammenligningene er foretatt på grunnlag av til dels andre karakteristika for elvene.

Det er videre foretatt en beregning av Fortunelvens produksjon av laks og sjørøret basert på elvens produktive areal og en skjønnsmessig anslått produksjon pr. ha. elv.

De forskjellige metoder og vurderingsgrunnlag har ført til noe varierende anslag for produksjonen.

Etter en samlet vurdering av resultatene og de forutsetninger de hviler på finner retten at det materiale de sakkyndige nu har fremlagt, må antas å gi et bedre og sikrere grunnlag for å vurdere Fortunelvens potensielle muligheter enn det materiale som ble fremlagt for skjønnet forrige gang.

Under henvisning hertil og på grunnlag av de øvrige opplysninger som nu er fremkommet, finner retten etter en selvstendig vurdering av elvens potensielle avkastning, å burde legge til grunn at den må være noe mindre enn det anslag retten bygget på ved skjønnet av 6. april 1972.

For å realisere disse muligheter forutsetter retten at det må drives effektive kultiveringsarbeider. Dette vil medføre ganske store utgifter og det må antas at det ville ta adskillig tid å opparbeide fisket til et slikt nivå og heve elvens renomme.

De statistiske oppgaver de fiskerisakkyndige har gitt for Fortunelven og de andre elver viser meget betydelige svingninger i avkastningen fra år til år over en lengere årrekke.

Retten bygger for sin vurdering på den avkastning som gjennomsnittlig kan påregnes som oppnåelig over en lengere periode.

Når det gjelder den skade laks og sjørøretfiske i Fortunelven er påført ved reguleringene har de sakkyndige i sin rapport side 16 påpekt under fire punkter de forhold de anser å være av størst betydning. I sine muntlige forklaringer i retten tilføyet de et femte punkt, forsinket oppgang av laks og sjørøret og dermed sammenhengende tap av fiskedager.

Som de fiskerisakkyndige legger retten vekt på disse forhold, når skaden som fisket er påført på strekningen fra Hafsossen og ned til sjøen skal fastsettes.

Under sakens behandling, senest under prosedyre-rettssmøtene har det fra de saksøkte side vært lagt betydelig

veit på de avlastninger, ufrivillige og dirigererte som har funnet sted ved verkets kjøring i den forløpne tid.

Etter det materiale som nu er fremlagt også etter at saken ble opptatt til skjønn har det i stor utstrekning funnet sted slike avlastninger med større eller mindre reduksjon av vannføringen nedenfor kraftverket.

Slike avlastninger vil lett kunne medføre skader for fisket, særlig for oppvekst av yngel og settefisk, men også for utøvelse av fisket, avhengig av avlastningenes varighet, hyppighet og intensitet.

Ved små vannføringer vil både yngel og rogn kunne utsettes for ødeleggelse.

Etter en samlet vurdering av alle disse forhold regner retten derfor med at reguleringen har påført fisket skade i betydelig grad, og i en størrelsesorden som er i god overensstemmelse med de sakkyndiges anslag.

Retten finner dog grunn til å peke på at det i hele den forløpne tid har vært drevet fiske såvel etter laks som sjørret og til dels i enkelte år med gode resultater, uten at dette skyldes utsettinger. Disse har ifølge de sakkyndige emnu ikke hatt noen virkning, jfr. rapporten side 16.

Når det gjelder avlastningene er det nu oppstillet en ny og egen forutsetning. Denne forutsetning medfører strengere regler for kraftverkets kjøring enn før.

Retten går ut fra at denne forutsetning skal ha virkning for tiden fremover fra 1. mai 1978 og at den ikke har noen anvendelse for den tid som er gått og som det skal fastsettes erstatning for, nemlig tidsrommet 1. jan. 1975 til 1. jan. 1978.

Retten regner derfor med at avlastningene vil reduseres såvel i hyppighet som i varighet og er derfor ikke enig med de sakskerte som anfører at denne forutsetning er uten betydning for erstatningsfastsettelsen.

Ved vurderingen av den skade som fisket må antas påført ved reguleringen også for fremtiden bygger retten på de skader som direkte eller indirekte skyldes reguleringen.

Fardalsoverføringen ansees i denne forbindelse å være av en viss positiv virkning, men av helt underordnet betydning for fisket i Fortunelven.

Det er neppe tvilsomt at det intense havfiske vil føre til nedsatt utbytte av elvefiske, men dette er et forhold det ikke er mulig å ta i betraktning ved erstatnings-

fastsettelsen da det ikke foreligger noen opplysninger som gjør det mulig å bedømme virkningen av havfisket for fisket i Fortunelven.

De sakskertes prosessfullmektiger har uttrykkelig krevet erstatninger for skade på fisket fastsatt på grunnlag av den skade som rammer fiskeplassene uten noe hensyn til gyte- og oppvekstplasser.

Skjønnsmenn flertall, alle unntatt skjønnsmann Olaf Salthum er enig i dette idet det er det økonomiske tap ved skade på fiske som skal erstattes. Den som bare måtte ha gyte- og oppvekstområde har ikke hatt noe økonomisk utbytte av dette og lider heller ikke noe tap.

Ved vurderingen av den totalerstatning elven tilkommer er det imidlertid tatt hensyn til den verdi slike områder har for fisket, men det er sett bort fra disse ved fordelingen av totalerstatningen mellom elveeierne.

Skjønnsmann Salthum er som nevnt ikke enig i dette og viser forsåvidt til sin dissens inntatt i skjønnet av 6. april 1972 side 29, idet han fastholder denne.

Det er i en del tilfelle foretatt mindre avrundning av erstatningen til de enkelte elveeiere ved fordelingen av totalerstatningen.

Erstatningene er stort sett basert på at den naturlige utnyttelse av Fortunelven er til sportsfiske som gir den høyeste verdi, men det er også tatt hensyn til den verdi den i tillegg til dette måtte ha ved fiske til eget bruk og salg.

Fisket i Eidsvannet er ansett verdifullt, selv om det ikke er sportsfiske.

Det skal nu fastsettes erstatning for skade på laks og sjørretfiske i tiden 1. jan. 1975 til 1. jan. 1978 og videre skade på dette fiske i tiden fra 1. jan. 1978 og fremover.

Erstatningen for skade på fiske i tiden 1/1 1975 til 1/1 1978 fastsettes som en engangserstatning med tillegg av renter for avsnitt i den forløpne tid.

Fastsettelsen av erstatningene for dette tidsrom er basert på den for de til enhver tid gjeldende priser for laks og sportsfiske.

Erstatningen for avsnitt fastsettes som et generelt rentetillegg da ikke noen av de sakskerte har legitimert noe særskilt tap ved avsnitt.

Det er tatt hensyn til rentenivået i det forløpne tidsrom. Rentetillegget inkluderes i engangserstatningen. Disse erstatninger ansees forfalt til betaling 1. jan. 1978 og fra førfall til betaling skjer regnes renter med 7 %.

Erstatning for skade på laksefiske fra 1/1 1978 og fremover fastsettes på grunnlag av de priser som nu betales for laks og for leie av sportsfiske i lakselver.

Disse erstatninger fastsettes som årlige erstatninger.

I de skjønnsforutsetninger som ble lagt til grunn ved overskjønnet post 2, siste setning heter det: " De årlige erstatninger som blir fastsatt etter reglene i vassdragsreguleringslovens § 16, pkt. 5, forfaller frskuddsvis for hvert år."

Retten legger den samme forutsetning til grunn for de årlige erstatninger som fastsettes ved dette skjønn. Fra forfallstid til betaling skjer svares renter med 7 %. Til samtlige nedenfor fastsatte erstatningsbeløp blir å regne det lovbestemte tillegg med 25 %.

Ved fastsettelsen av erstatningene har retten i alle tilfelle hatt for øye at ekspropriatene i samsvar med prinsippet i GrL. § 105 tilkommer full erstatning for de skader og ulemper ekspropriantens inngrep medfører overfor dem. I ethvert enkelt tilfelle er det individuelle tap vurdert og erstattet.

Hvor det foreligger tvist om hvem som er berettiget til erstatningen blir denne å deponere til det foreligger endelig avgjørelse av tvisten.

For takstnr. 2, 3, 6, 9 og 15 har h.r.adv. Dalan som det fremgår av påstanden begjært også de fremtidige erstatninger fastsatt som engangserstatninger under henvisning til det investeringsbehov som disse parter har.

H.r.adv. Landgraaff har ikke motsatt seg dette.

Retten finner under noen tvil at vilkårene for å fastsette erstatningene i disse tilfelle som engangserstatninger er til stede, idet den antar at et slikt investeringsbehov må ansees som særlige grunner, jfr. vassdragsreguleringslovens § 16 nr. 5.

Under hensyn til det rentenivå som nu er etablert legger retten til grunn en kapitaliseringsfaktor basert på en rentefot av 5 %.

Disse erstatninger ansees forfalte til betaling 1. juni 1978, fra hvilken tid det svares 7 % renter.

Under henvisning hertil og bemerkningene nedenfor fastsettes slike

VII T A K S T E R .

Takst nr. 1.

Per Gutubø, eier av gnr. 17 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Halsfossen.

Tre parseller.

- | | | |
|------------|--------|-----------------------------------|
| 1. Parsell | 0 | 560 m strandlinje v.s. Fortunelv. |
| 2. " I | 1510 " | " v.s. Eidsvann. |
| | 2040 " | " v.s. Fortunelv. |
| 3. " III | 617 " | " h.s. Fortunelv. |

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostrøyk.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes under post I erstatninger for skade

på fiske for tiden 1. jan. 1975 til 1. jan. 1978.

Erstatningen fastsettes som engangserstatning inklusive renter for avsnv.

Under post II fastsettes erstatning for skade på fiske i tiden fremover fra 1. jan. 1978. Disse erstatninger fastsettes som årlige erstatninger. Begge erstatningsbeløp tilkommer det lovbestemte tillegg på 25 %.

Erstatning for:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| I. Skade på fiske. | Engangserstat. |
| | inkl. renter kr. 32.500.- |
| | + 25 % |
| II. Skade på fiske. | Årlig |
| | + 25 % |
| III. Skade ved frostrøyk. | kr. 0.- |

Takst nr. 2.

Bulstad sameie i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

To parseller.

1. Parsell 101 520 m strandlinje h.s. Fortunelv.
2. " 104 55 " h.s. Edsvannet.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det vises til bemerkningene foran under takstr. 1
forsåvidt angår erstatning for skade på fisket i tiden
1/1 1975 til 1/1 1978 - fastsatt under I.

Erstatningene for tiden fremover fra 1/1 1978 under
post II som ellers fastsettes som årlige erstatninger vil
etter ekspropriatens krav og med rettens samtykke i det
foreliggende tilfelle, jfr. bemerkningene foran, bli fast-
satt som engangserstatning.

Begge erstatningsbeløp tilkommer det lovbestemte
tillegg på 25 %.

Erstatning for:

- I. Skade på fiske.

Engangserstat.
inkl. renter kr. 5.600,-
+ 25 %
Engangserstat. kr. 83.200,-
+ 25 %

- II. Skade på fiske.

Takst nr. 3:

Bjarne Drægni, eier av gr. 13 bnr. 23 og 24 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

Seks parseller.

1. Fiskekjørr på parsell 101 utenfor strandlinje tilhørende
takstr. 2 Bolstad sameie.
2. Parsell 118 - herav 234 m strandlinje h.s. Fortunelv, fra
grense takstr. 16 til uømtvistet grense takstr. 17.
3. Parsell 2 - 24,5 m strandlinje v.s. Fortunelv.
4. Parsell 4 - 283,0 " " v.s. "
5. Parsell 10-199,0 " " v.s. "
6. Parsell 124-55,0 " " h.s. "

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Erstatningene for skade på fiske fastsettes under
post I og II som anført under takstr. 2, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.
Engangserstat.
inkl. renter kr. 17.100,-
+ 25 %
II. Skade på fiske.
Engangserstat. kr. 250.000,-
+ 25 %

Takst nr. 4:

Mons Bolstad og Lars Jac. Bolstad.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
En parsell.

1. Parsell 102 - 85 m strandlinje h.s. Edsvannet under
gr. 20 bnr. 12.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatninger under post I for skade
på fiske for tiden 1. jan. 1975 til 1. jan. 1978.

Erstatningen fastsettes som engangserstatning
inklusive renter for avsnv.

Under post II fastsettes erstatning for skade på
fiske i tiden fremover fra 1. jan. 1978.

Denne erstatning fastsettes som årlig erstatning.
Begge erstatningsbeløp tilkommer det lovbestemte
tillegg på 25 %.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.
Engangserstat. kr. 2.100,-
+ 25 %
II. Skade på fiske.
Årlig.
+ 25 %
kr. 1.560,-

Takst nr. 5.

Gudrun Kirstina Bolstad Stigensand, eier av gnr. 20 bnr. 9

i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
Fire parseller.

- | | |
|------------|---|
| 1. Parsell | 103 - 82 m strandlinje h.s. Eidsvannet. |
| 2. " | 106 - 337 " " h.s. " |
| 3. " | 110 - 100 " " h.s. " |
| 4. " | 116 - 49 " " h.s. Fortunelv. |

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det vises til bemerkingene foran under takstnr. 4.

Erstatning for:

- | | |
|---------------------|--|
| I. Skade på fiske. | Engangsserstat. <u>Kr. 2.550.-</u>
+ 25 % |
| II. Skade på fiske. | Årlig. <u>Kr. 1.930.-</u>
+ 25 % |

Takst nr. 6.

Jens O. Bolstad, eier av gnr. 20 bnr. 52 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
En parsell.

- | | |
|------------|---------------------------------------|
| 1. Parsell | 105 - 35 m strandlinje h.s. Eidsvann. |
|------------|---------------------------------------|

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Erstatningene for skade på fiske fastsettes under post I og II som anført under takstnr. 2, hvortil henvises.

Erstatning for:

- | | |
|---------------------|--|
| I. Skade på fiske. | Engangsserstat. <u>Kr. 425.-</u>
+ 25 % |
| II. Skade på fiske. | Engangsserstat. <u>Kr. 6.600.-</u>
+ 25 % |

Takst nr. 7.

Johannes Bolstad, eier av gnr. 20 bnr. 35 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
To parseller, fellesfiske med takstnr. 8, Martin Fuhr
Bolstad, eier av gnr. 20 bnr. 10.

Erstatningen deles i forhold til skyld:

- | | |
|-------------------------|------------|
| Gnr. 20 bnr. 35 - skyld | 3,40 |
| " 20 " 10 - " | 4,75 |
| | Skyld 8,15 |

- | | |
|------------|---|
| 1. Parsell | 107 - 81 m strandlinje h.s. Eidsvannet. |
| 2. " | 109 - 675 " " h.s. " |

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som anført under takstnr. 4, hvortil henvises.
Den felleserstatning som er fastsatt for dette takstnr. og takstnr. 8 er nedenfor fordelt med 340/815 til dette takstnr. og med 475/815 til takstnr. 8.

Erstatning for:

- | | |
|---------------------|--|
| I. Skade på fiske. | Engangsserstat. <u>Kr. 360.-</u>
+ 25 % |
| II. Skade på fiske. | Årlig. <u>Kr. 440.-</u>
+ 25 % |

Takst nr. 8.

Martin Fuhr Bolstad, eier av gnr. 20 bnr. 10 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalen.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
Felles fiske med takstnr. 7, se bemerkingene under dette takstnr.

Påstand:

Erstatning for:
1. Skade på isveg over Eidsvannet.
2. Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Ved skjønnet av 6. april 1972 ble det for en del grunneiere med eiendommer til Eidsvannet fastsatt erstatning for vanskeliggjort bruk av isveger på Eidsvannet, og det vises for såvidt til bemerkningene i revusboken for dette skjønn side 37-38.

Ved behandlingen av kravet den gang, som forevrigt prinsipalt gjaldt anlegg av traktorveg langs Eidsvannet ble dette takstnr. ikke tilkjent noen erstatning.

H.r.adv. Dalan har nu tatt kravet om erstatning for skade på isveg over Eidsvannet opp på ny under henvisning til at avgjørelsen i 1972 må skyldes en misforståelse.

H.r.adv. Landgraaff har samtykket i behandling av kravet nu.

Ifølge det fremlagte kart er den skogteig dette takstnummer har til Eidsvannet planimetermålt til ca. 140 da. På skogteigen som er meget bratt og til dels uret vokser bare løvskog egnet til ved.

Ifølge eierens opplysninger ble det før reguleringen hugget 3-5 mål ved til eget bruk.

Noen annen bruk enn dette regner retten ikke med.

Utnyttelsen av teigen anser retten vanskeliggjort etter reguleringen og det tilkjennes derfor dette takstnr. erstatning for dette.

Erstatning for skade på isveg for årene 1/1 1972 til 1/1 1978 fastsettes som engangserstatning inklusive renter som erstatning for avsavn. Videre tilkjennes årlig erstatning for tiden fremover fra 1/1 1978.

Erstatningene fastsettes på samme verdigrunnlag som ble brukt ved skjønnet i 1972.

Fra 1/1 1978 betales renter med 7%.

For skade på fiske fastsettes erstatninger under post B I og II som anført under takstnr. 7, hvortil henvises.

Erstatning for:

A) Skade på isveg over Eidsvannet.

1. 1/1 1972 - 1/1 1978. Engangserstat. kr. 200.-
+ 25 %

2. Fra 1/1 1978 Årlig. kr. 22.-
+ 25 %

B)

I. Skade på fiske.

Engangserstat. 475/815 kr. 780.-
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 610.-
+ 25 %

Takst nr. 9.

Per J. Flohaug, eier av gnr. 20 bnr. 5 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
En parsell.

1. Parsell 108 - 385 m strandlinje h.s. Eidsvannet.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som anført foran under takstnr. 2, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 500.-
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 8.000.-
+ 25 %

Takst nr. 10.

Inger Galde i uskiftet bo, eier av gnr. 19 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

En parsell.

1. Parsell 117 - 164 m strandlinje h.s. Fortunelven.
Av denne parsell er 5 m overført til takstnr. 12.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som fører anført under takstnr. 4, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 1.050.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 800.-
	+ 25 %

Takst nr. 11:

Jostein Rulstad, eier av gnr. 20 bnr. 12 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafslossen.

En parsell.

1. Parsell 112 - 218 m strandlinje h.s. Fortunelven.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som fører anført under takstnr. 4, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 2.450.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 1.860.-
	+ 25 %

Takst nr. 12:

Øystein Rulstad, eier av gnr. 20 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafslossen.

To parseller.

1. Parsell 113 - 148 m strandlinje h.s. Fortunelven.

2. " 118 - herav 146 m strandlinje h.s. Fortunelven fra grense takstnr. 10 til grense takstnr. 16. Overført fra takstnr. 10 til dette takstnummer 5 m strandlinje.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som fører anført under takstnr. 4, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 2.100.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 2.260.-
	+ 25 %

Takst nr. 14:

Emma Dahl Stavsvik, eier av gnr. 20 bnr. 80 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafslossen.

En parsell.

1. Parsell 114 - 85 m strandlinje h.s. Fortunelven.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som fører anført under takstnr. 4, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 280.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 750.-
	+ 25 %

Takst nr. 15.

Oddvar Bolstad, eier av gnr. 20 bnr. 2 i Luster.
Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
En parsell.

1. Parsell 115 - 80 m strandlinje h.s. Fortunelven.
Grunnen tilligger takstnr. 15 a.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 2, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske. Engangserstat. kr. 1.125,-
+ 25 %

II. Skade på fiske. Engangserstat. kr. 17.000,-
+ 25 %

Takst nr. 16.

Omtvistet fiskerett mellom takstnr. 3 og takstnr. 12,
Øystein Bolstad.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Bjørn Dalan.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

En parsell.

Parsell 118 - herav - 47 m strandlinje h.s. Fortunelven fra omtvistet grense mot takstnr. 3 til punkt i elven, beliggende rett overfor grense mellom takstnr. 1 og takstnr. 3 på v. side.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 4, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske. Engangserstat. kr. 340,-
+ 25 %

II. Skade på fiske. Årlig. kr. 270,-
+ 25 %

Som omtvistet vil erstatningene bli å deponere til tvisten er endelig avgjort.

Takst nr. 17.

Staten v/Sogn og Fjordane fylkeslandbruksstyre, eier av gnr. 15 bnr. 9 og 10 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.
Fire parseller.

1. Parsell 3 - 203,5 m strandlinje v.s. Fortunelven.
2. " 12 - 52,5 " " v.s. "
3. " 28 - 12,0 " " v.s. "
4. " 113 - herav 114 m " h.s. "

Påstand:

Erstatning for:
1. Skade på fiske.
2. Frostøyk.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1.
Forsåvidt angår skade ved frostøyk vises det til de almindelige bemerkninger foran.

Erstatning for:

A. Skade på fiske. Engangserstat. kr. 3.300,-
+ 25 %

II. Skade på fiske. Årlig. kr. 2.400.--
+ 25 %

B. Frostøyk kr. 0.--

Takst nr. 18.

Helga Forthun, eier av gnr. 13 bnr. 5 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

I. Seks parseller.

1. Parsell 120 - 277 m strandlinje h.s. Fortunelven.
2. " 5 - 390 " " v.s. "
3. " 17 - 8,5 " " v.s. "
4. " 24 - 22 " " v.s. "
5. Grunn fra grense mot takstnr. 52 til grense takstnr. 54 - 210 m strandlinje v.s. Fortunelven.
6. Grunn fra grense mot takstnr. 55 til grense takstnr. 58 - 125 m strandlinje v.s. Fortunelven.

II. Festetomt jfr. takstnr. 63.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.

2. Frostøyk.

3. Redusert verdi av festetomt.

Retten skal bemerke:

Forsåvidt angår skade ved frostøyk viser retten til bemerkningene foran.

Retten kan ikke finne at reguleringen har medført noen verdiforringelse av festetomten og det tilkjennes derfor ingen erstatning i denne forbindelse.

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

A. Skade på fiske. Engangserstat. kr. 5.000.--
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 2.700.--
+ 25 %

B. Frostøyk.

kr. 0.--

Takst nr. 24.

Felles fiske for:

Siri Rebné, Johannes Drægni og Knut Flaten, gnr. 14 bnr. 1, 2 og 5 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

Fire parseller.

1. Parsell 119 - 112 m strandlinje h.s. Fortunelven.
2. " 122 - 594 " " h.s. "
3. " 126 - 500 " " h.s. "
4. " 127 - 996 " " h.s. "

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 15.800.--
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 12.000.--
+ 25 %

Det forutsettes at sameierne selv fordeler erstatningen.

Takst nr. 25.

Berta og Elliv Mørkrid, eier av gnr. 13 bnr. 3 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

I. Syv parseller.

1. Parsell 7 - 96 m strandlinje v.s. Fortunelven.
2. " 15 - 28 " " v.s. "
3. " 20 - 48,5 " " v.s. "
4. " 23 - 50 " " v.s. "
5. " 27 - 54,5 " " v.s. "
6. " 31 - 90 " " v.s. "
7. " 121 - 90 " " h.s. "

II. Grunn i Hagane fra grense mot takstr. 52 til grense mot takstr. 53 - ca. 150 m strandlinje v. s. Fortunelv.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostrøyk.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstr. 1, hvortil henvises.

Forsåvidt angår skade ved frostrøyk vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

- | | | | |
|------------|-----------------|----------------------------|--------|
| I. | Skade på fiske. | Engangserstat. kr. 4.100.- | + 25 % |
| II. | Skade på fiske. | Årlig. kr. 3.150.- | + 25 % |
| Frostrøyk. | | kr. 0.- | |

Takst nr. 38.

Hans Rebni Dragnis dødsbo, eier av gnr. 14 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.R.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hålsfossen.

Fire parseller.

1. Parsell 123, gnr. 13 bnr. 29 - 72 m strandlinje h.s. Fortunelv. Parsellen omfatter grunn og fiske.
2. " 124, gnr. 13 bnr. 27 - 53 m strandlinje h.s. Fortunelv. Parsellen omfatter bare grunnen. Fiskeretten tilligger takstr. 3.
3. " 125, gnr. 13 bnr. 28 - 25 m strandlinje h.s. Fortunelv. Parsellen omfatter grunn og fiske.
4. " 126, gnr. 13 bnr. 26 - 123 m strandlinje h.s. Fortunelv. Parsellen omfatter bare grunnen. Fiskeretten er omvistet, jfr. takstr. 39.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostrøyk.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstr. 1, hvortil henvises.

Forsåvidt angår frostrøyskader vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

- | | | | |
|-----------|---------------------------|--------------------------|--------|
| I. | Skade på fiske | Engangserstat. kr. 320.- | + 25 % |
| A) | Herav til gnr. 13 bnr. 29 | kr. 264.- | |
| B) | " " 13 " 28 | kr. 56.- | |
| II. | Skade på fiske. | Årlig. kr. 250.- | + 25 % |
| A) | Herav til gnr. 13 bnr. 29 | kr. 206.- | |
| B) | " " 13 " 28 | kr. 44.- | |
| Frostrøyk | | kr. 0.- | |

Takst nr. 39.

Omtvistet fiskerett gnr. 13 bnr. 26 mellom takstr. 38 og takstr. 54.

Prosessfullmektig: H.R.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hålsfossen.

En parsell.

Parsell 116 - 125 m strandlinje h.s. Fortunelv. Grunnen tilhører omtvistet takstr. 38.

Påstand:

Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstr. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 250.---
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 200.---
+ 25 %

Taktst. nr. 41.

Thomas Yttri, eier av gnr. 8 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

Fire parseller.

1. Parsell 128 - 135 m strandlinje h.s. Fortunelv.

2. " 131 - 199 " " h.s. "

3. " 133 - 177 " " h.s. "

4. " 135 - 282 " " h.s. "

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under taktst. 1, hvortil henvises.

Ved fastsettelsen av erstatningen for fiske er det tatt hensyn til kjørr og tapte fiske i gjenfylt elveløp.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 22.400.---
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 17.000.---
+ 25 %

Taktst. nr. 42.

Ola Øygarden, eier av gnr. 8 bnr. 5 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

En parsell.

1. Parsell 129 - 32 m strandlinje h.s. Fortunelv.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under taktst. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 250.---
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 180.---
+ 25 %

Taktst. nr. 43.

Olav Yttri, eier av gnr. 8 bnr. 2 i Luster.

" " 9 " 2 " "

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

Seks parseller.

1. Parsell 130 - 18 m strandlinje h.s. Fortunelv.

2. " 132 - 55 " " h.s. "

3. " 134 - 186 " " h.s. "

4. " 36 - 36 " " v.s. "

5. " 38 - 100 " " h.s. Skageelv.

6. " 40 - 97 " " v.s. Fortunelv.

Parsellene nr. 1 - 5 tilligger gnr. 8 bnr. 2, mens nr.

4 - 6 tilligger gnr. 9 bnr. 2.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske, herunder fiske på tipplass.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Det er tatt hensyn såvel til kjørr som tapte fiske i øjenfyldt elveløp.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 10.200.--
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 7.700.--
	+ 25 %

Takst nr. 44.

Felles fiske for gnr. 9 bnr. 1 og 2 i Hafsossen.

To fiskekjørr.

1. Svein Arvid Skagen, eier av gnr. 9 bnr. 1 i Luster.
2. Jon Skagen, " " " 9 " 18 og 19 i Luster.
3. Sigvard Skagen, " " " 9 " 23 " "
4. Bjarne Skagen, " " " 9 " 21 og 24 " "

Fisket er fordelt med en halvpart til Skagen og en halvpart til Olav Yttri, jfr. takstnr. 43.

Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Det er tatt hensyn til kjørr.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 6.820.--
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 5.100.--
	+ 25 %

Det forutsettes at sameierne selv fordeler erstatningen.

Takst nr. 45.

Felles fiske for alle bruk under gnr. 9, unntatt bnr. 2. Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

En parsell.

Parsell 39 - 186 m strandlinje v.s. Fortunelv.

Erstatningen fordeles etter skylden.

Påstand:

Erstatning for:

Skade på fiske.

Retten skal bemerke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 3.000.--
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 2.270.--
	+ 25 %

Takst nr. 52.

Solveig Stokkenes, eier av gnr. 13 bnr. 1 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

I. Seks parseller.

1. Parsell 9 - 380 m strandlinje v.s. Fortunelv.
2. " 16 - 62,5 " " v.s. "
3. " 19 - 13 " " v.s. "
4. " 22 - 30 " " v.s. "
5. " 26 - 61,5 " " v.s. "
6. " 36 - 158 " " v.s. "

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostøryk.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstur. I, hvortil henvises.

Forsåvidt angår frostrøryksskade vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 6.500.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 4.250.-
	+ 25 %
Frostøryk.	kr. 0.-

Takst nr. 53.

Kåre Mørkrid, eier av gnr. 13 bnr. 4 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

I. Syv parseller.

1. Parsell 6 - 208,0 m strandlinje v.s. Fortunelv.	
2. " 8 - 148,0 " "	v.s.
3. " 18 - 98,0 " "	v.s.
4. " 21 - 50,0 " "	v.s.
5. " 25 - 50,5 " "	v.s.
6. " 30 - 21,5 " "	v.s.
7. " 35 - 128,5 " "	v.s.

II. Grunn fra grense mot takstur. 17 til grense mot takstur. 35, ca. 620 m strandlinje v.s. Fortunelv.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostøryk.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstur. I, hvortil henvises.

Forsåvidt angår frostrøryksskader vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 5.200.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 2.850.-
	+ 25 %
Frostøryk	kr. 0.-

Takst nr. 54.

Erik J. Fortun, eier av gnr. 13 bnr. 6 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r.adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hafsossen.

I. Tre parseller.

1. Parsell 11 - 166 m strandlinje v.s. Fortunelv.	
2. " 14 - 74 " "	v.s.
3. " 34 - 105 " "	v.s.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.
2. Frostøryk.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstur. I, hvortil henvises.

Forsåvidt angår frostrøryksskader vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.	Engangserstat. kr. 2.900.-
	+ 25 %
II. Skade på fiske.	Årlig. kr. 2.160.-
	+ 25 %
Frostøryk.	kr. 0.-

Påstand:
Erstatning for:
Skade på fiske.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 720,-
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 530,-
+ 25 %

Takst nr. 57.

Arne Yttri, eier av gr. 13 bnr. 14 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hølsfossen.

I. To parseller.

1. Parsell 13 - 55 m strandlinje v.s. Fortunelv.

2. " 29 - 60 m " v.s. "

II. Grunn fra grøse mot takstnr. 54 til grøse mot takstnr. 59 - ca. 80 m strandlinje v.s. Fortunelv.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.

2. Frostøyk.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Førsåvidt angår frostøytskader vises det til de almindelige bemærkninger foran.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 1.500,-
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 960,-
+ 25 %

Frostøyk.

kr. 240,-

Takst nr. 52.

Anna Øyene, eier av gr. 13 bnr. 7 i Luster.

Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hølsfossen.

En Parsell.

Parsell nr. 33 - 70 m strandlinje v.s. Fortunelv.

Påstand:

Erstatning for:

1. Skade på fiske.

2. Frostøyk.

Retten skal bemærke:

Det fastsettes erstatning for skade på fiske under post I og II som foran anført under takstnr. 1, hvortil henvises.

Førsåvidt angår frostøytskader vises det til bemærkningene foran.

Erstatning for:

I. Skade på fiske.

Engangserstat. kr. 150,-
+ 25 %

II. Skade på fiske.

Årlig. kr. 100,-
+ 25 %

Frostøyk.

kr. 0,-

Takst nr. 56.

Fehagen felleseie.

Fallelskapet omfatter grunn og fiske. - Felles for alle gårdsbruk under gr. 13 i Fortun, bnr. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14 og 22.

Sameierne fordeler selv erstatningen.

Prosessfullmektig: H.r. adv. Per Urdahl.

Endret vannføring i Fortunelven nedenfor Hølsfossen.

En Parsell.

Parsell 32 - 288 m strandlinje v.s. Fortunelv.

Takst nr. 36. Siri Rebni.
Takst nr. 37. Johannes Drægri.
Takst nr. 40. Knut Flaten.
Takst nr. 58. Erik A. Fortum.
Takst nr. 59. Jens Schanke Optum.
Takst nr. 62. Magnus Yttri.
Takst nr. 63. Hans Gjerde.

Påstand:

Erstatning for:
 Frostrøyskader.

Retten skal bemerke:

Det vises til almindelige bemerkninger foran.

Frostrøyskader. Ingen erstatning.

VIII. SAKSOMKOSTNINGER:

I medhold av vassdragsreguleringslovens § 20 nr. 2 må saksøkeren betale omkostningene ved skjønnet herunder også utgifter til juridisk bistand for de saksøkte.

Denne godtgjørelse vil bli fastsatt i særskilt rettsbok:

Skjønnet er enstemmig bortsett fra den foran gjengitte dissens.

S L U T N I N G :

1. Skjønnet fremmes på de vilkår og med de erstatningsbeløp som foran er fastsatt undet det enkelte takstnummer.
2. A/S Årdal og Sunndal Verk betaler de lovlige omkostninger ved skjønnet etter oppgave fra retten.
3. A/S Årdal og Sunndal Verk betaler saksomkostninger som fastsettes i særskilt kjennelse.

.....

H.r.adv. Svein Landgraff har begjært avsagt fravikelseskjennelse forsåvidt angår Fardalsoverføringen. Det er ikke fremsatt noen innvendinger not at så skjer.

Selve overføringen av Fardalsvassdraget er ikke behandlet ved dette skjønn, bare den virkning overføringen vil få i Fortumvassdraget.

Retten antar derfor at fravikelseskjennelse forsåvidt angår overføringen av Fardalsvassdraget i henhold til tillatelsen av 9. jan. 1976 bør avsies i forbindelse med det skjønn som behandler selve overføringen.

.....

Skjønnet ble opplest for åpne dører uten at noen av partene var til stede. Det vil derfor bli å forkynne for partene når rettsboken foreligger trykt.

Retten hevet

Johs. Risting

Otto Åberg

Olav Dähle

Jørgen Remmem

Olaf Sælthun

Rett gjenpart:

Johs. Risting

ALS ÅRDAL OG SUNNDAL VERK

FO-5 SKJØNN I HYDROLOGISKE FORHOLD

VANNFØRING I FORTUNDALSELV VED FORTUM

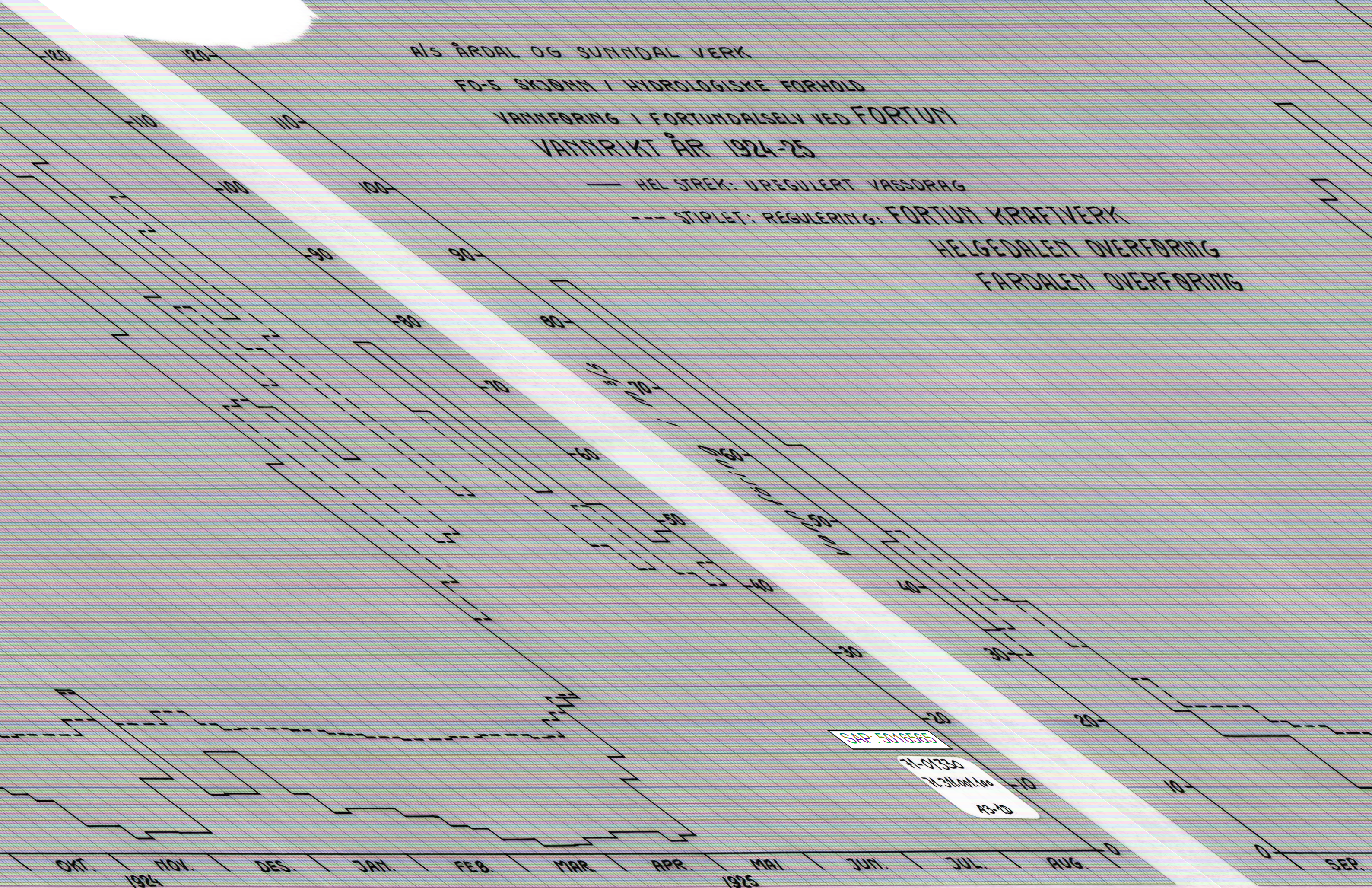
VANNRIKT ÅR 1924-25

— HEL STREK: UREGULERT VASSDRAG

--- STIPLET: REGULERING: FORTUM KRAFTVERK

HELGEDALEN OVERFØRING

FARDALEN OVERFØRING



Jan 12370 FO-5-3-1055

A/S ÅRDAL OG SUNNDAL VERK

FO-5 SKJOM I HYDROLOGISKE FORHOLD

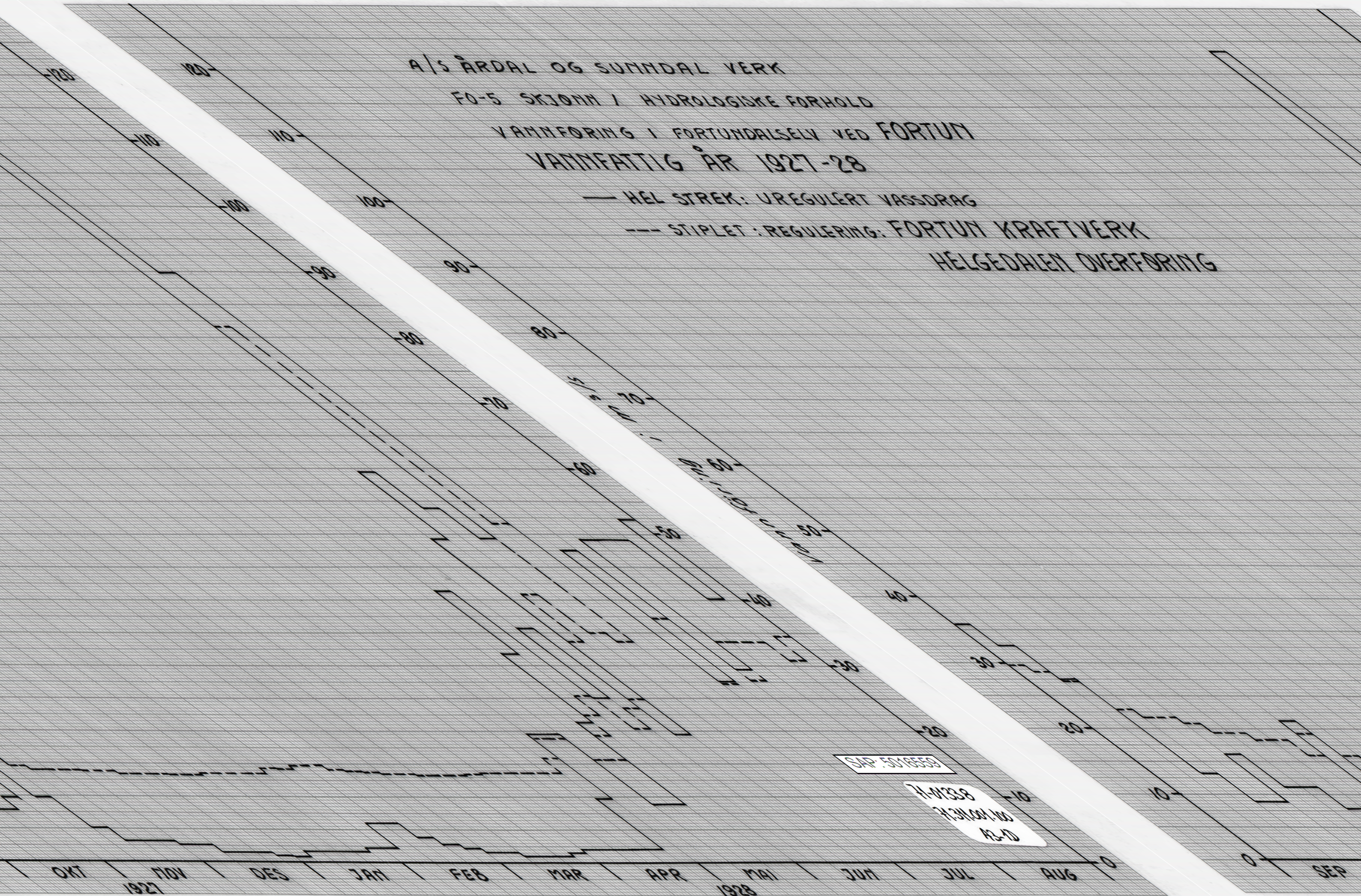
VANNFØRING I FORTUNDALSELV VED FORTUM

VANNFATTIG ÅR 1927-28

— HEL STREK: UREGULERT VASSDRAG

--- STIPLET: REGULERING: FORTUM KRAFTVERK

HELGEDALEN OVERFØRING



A/S ÅRDAL OG SUNNDAL VERK

FO-5 SKJØNN / HYDROLOGISKE FORHOLD

VANNFØRING I FORTUNDALSELV VED SKAGEN

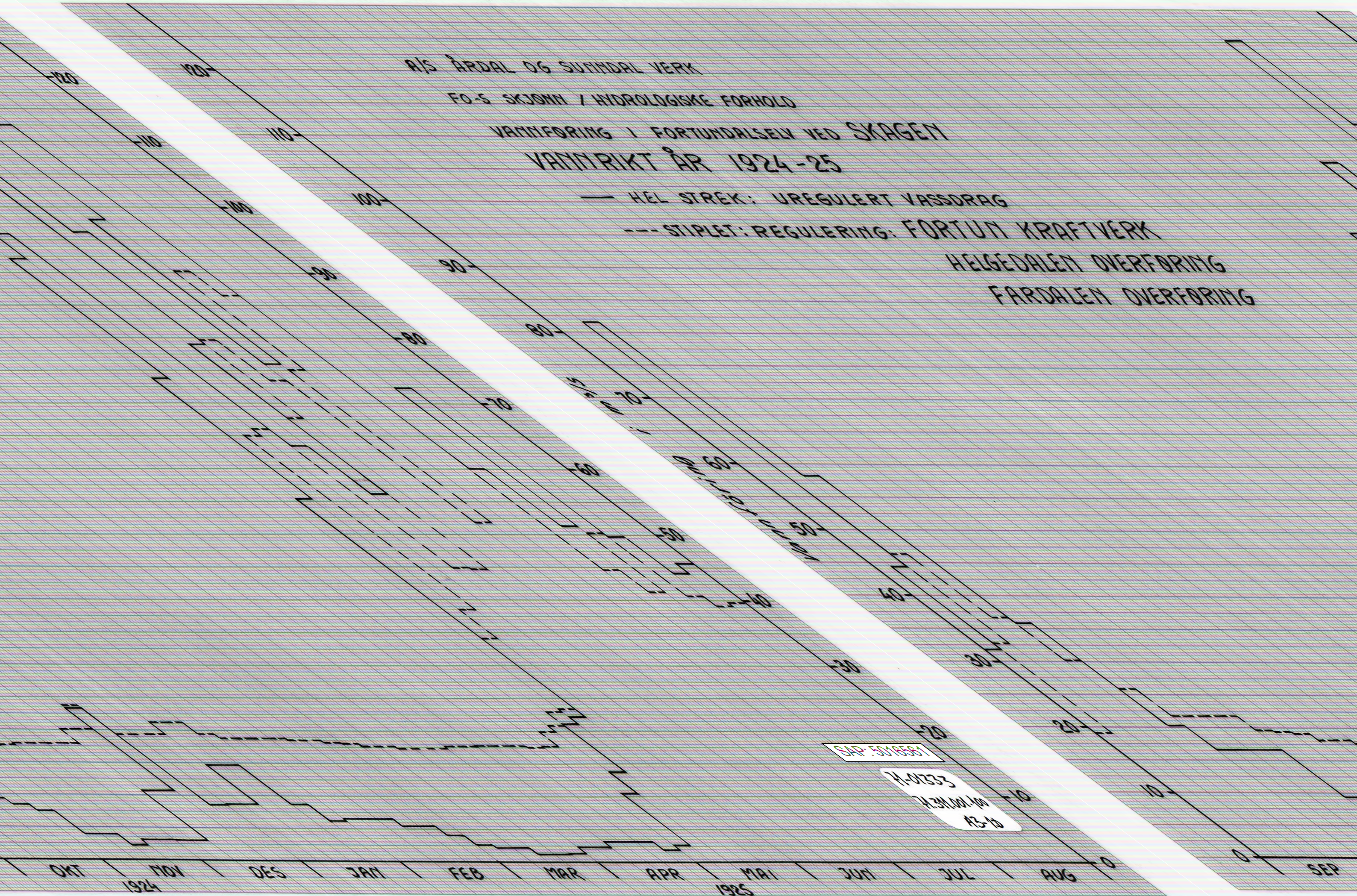
VANNRIKT ÅR 1924-25

— HEL STREK: UREGULERT VASSDRAG

--- STIPLET: REGULERING: FORTUN KRAFTVERK

HELGEDALEN OVERFØRING

FARDALEN OVERFØRING



km 12:370 FO-5-3-1052

ALS ÅRDAL OG SUNNDAL VERK

FO-5 SKJØNN / HYDROLOGISKE FORHOLD

VANNFØRING I FORTUNDALSELV VED SKAGEN

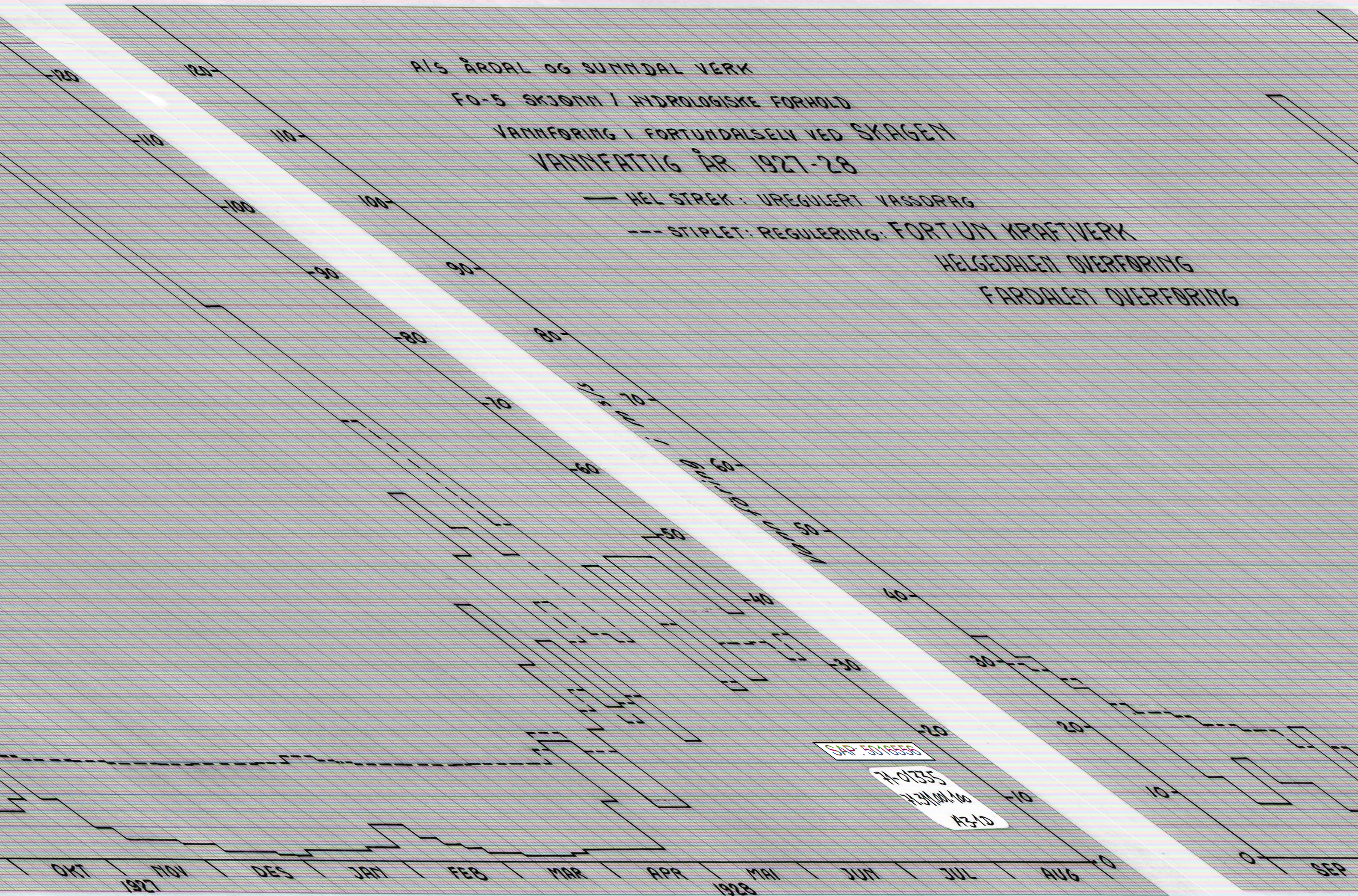
VANNFATTIG ÅR 1927-28

— HEL STREK: UREGULERT VASSDRAG

--- STIPLET: REGULERING: FORTUM KRAFTVERK

HELGEDALEN OVERFØRING

FARDALEN OVERFØRING



Jan 12-3-70 FO-5-3-1050

Middel vassføring pr. m3/s i Fortunelven i perioden
1918-1956

	Jan.	Feb.	Mars	April	Okt.	Nov.	Des.
1918	---	---	---	5,36	41,42	8,04	3,47
1919	1,74	1,38	1,41	2,17	17,67	3,35	1,20
1920	2,37	4,46	6,39	4,61	4,81	8,76	2,80
1921	3,39	3,72	5,88	7,26	49,64	10,61	2,92
1922	2,34	1,73	2,39	2,11	5,15	3,84	3,35
1923	4,03	4,64	1,59	2,03	15,45	6,88	2,90
1924	2,44	1,90	1,65	1,61	11,88	3,25	8,33
1925	9,01	4,84	1,65	2,45	19,17	3,06	1,24
1926	1,06	1,02	2,89	4,30	9,68	4,36	3,94
1927	2,89	2,23	1,77	2,17	8,29	6,34	1,32
1928	1,30	3,08	0,99	2,64	8,04	3,54	2,18
1929	1,67	1,32	1,73	1,81	11,16	5,30	2,80
1930	5,01	2,20	1,59	2,94	17,96	6,33	3,54
1931	1,73	1,52	1,18	1,26	19,99	7,76	2,92
1932	7,36	3,07	1,40	1,18	7,68	2,31	6,54
1933	2,79	2,25	1,65	2,84	7,41	1,77	1,23
1934	2,55	4,57	2,54	2,92	23,01	6,62	4,12
1935	2,00	2,49	1,86	2,97	12,60	4,20	1,78
1936	1,23	0,98	0,95	1,49	4,12	3,89	5,86
1937	5,18	2,08	0,97	2,89	15,60	4,71	1,48
1938	2,00	3,16	5,83	3,85	13,85	12,07	3,37
1939	1,59	3,80	2,09	3,17	2,14	2,67	1,56
1940	0,99	0,75	0,84	1,84	4,55	2,82	3,38
1941	1,71	0,96	0,49	1,01	6,72	1,74	2,56
1942	1,62	1,04	0,90	2,71	19,31	6,56	4,62
1943	1,91	4,19	5,89	7,19	21,24	7,47	3,56
1944	3,74	3,12	1,59	2,28	14,66	2,89	2,01
1945	2,14	2,20	4,68	4,58	7,78	3,11	2,69

Middel vassføring pr. m³/s i Fortunelven i perioden
1918-1956

	Jan.	Feb.	Mars	April	Okt.	Nov.	Des.
1946	2,66	1,94	1,48	6,62	6,19	5,18	2,24
1947	1,54	0,82	0,55	2,48	29,18	3,50	2,05
1948	1,36	1,25	2,68	7,18	19,99	5,78	9,77
1949	5,18	5,42	2,93	6,33	32,95	4,67	2,48
1950	1,87	1,67	2,82	2,55	22,19	2,32	1,70
1951	1,26	0,41	0,40	0,66	7,22	2,99	6,85
1952	4,53	1,86	1,40	4,80	16,40	1,58	1,08
1953	1,81	3,34	2,30	2,51	28,75	8,50	6,51
1954	2,36	1,96	1,24	1,46	10,02	3,33	4,53
1955	2,55	2,51	1,31	1,41	21,27	3,64	3,55
1956	1,80	1,36	1,28	2,24			

$$81,18 : 38 \text{ år} = 2,14 \text{ m}^3/\text{sek.}$$