

## TEMPERATURFORHOLDENE I SULDALSLÅGEN

Et utdrag av måleresultatene før og etter reguleringen  
av vassdraget  
utarbeidet av Edvigs V. Kanavin

---

### Innhold

#### Forord

1. Undersøkelsenes omfang og målsetting
2. Forandring av vanntemperaturen i Lågen som følge av meteorologiske og hydrologiske faktorer
3. Oversikt over temperaturforholdene i tidsrommene 1962-68 og 1968-75 - før og etter reguleringen av vassdraget

Oslo, nov. 1975

## Forord

Denne oversikten er utarbeidet etter anmodning fra høyesterettsadvokat Bjørn Dalan. Den inneholder en samling av observasjonsmateriale som kan hjelpe til å karakterisere reguleringens innvirkning på temperaturforholdene i Suldalslågen og er supplement til tidligere betenkning: "Virkningen av reguleringene i Røldal-Suldalsvassdraget på de hydrologiske og meteorologiske forhold i Suldal, Oslo, sept. 1971".

Edvigs V. Kanavin

## 1. Undersøkelsens omfang og målsetning

Fra høsten 1962 er det foretatt daglige vanntemperaturmålinger på følgende to steder: I Suldalsoset, fra Stråbu bru, (observatør Gjermund Stråbø), og fra Tjelmane bru (observatør Sverre Svensen og fra 1972 - Olav Stokkedal).

Målingene i Suldalsoset representerer avløpsvannets temperatur fra Suldalsvatn. Ved målestedet er det sterkt strøm, vannet blandes godt i hele elvas tverrsnitt.

Målingene ved Tjelmane bru foretas i elva like ovenfor Sandfossen. Også her er målestedet tilfredsstillende.

Til målingene brukes spesielle termometere med skalainndeling  $0,1^{\circ}\text{C}$ , og målingene utføres etter Vassdragsvesenets instruks.<sup>x)</sup>

Fra 1972 er det foretatt mer omfattende undersøkelser av temperaturforholdene. Ved Stråbø foregår det, ved siden av de manuelle målingene, kontinuerlige målinger av vanntemperatur med selvregistrerende apparat - termograf. Også ved Lavika har termograf vært i bruk periodevis.

Vanntemperaturen i Lågen er ikke bare direkte betinget av værforholdene, men også i betydelig grad av temperaturforholdene i Suldalsvatn. I denne sammenheng er det foretatt undersøkelser av temperaturforholdene i Suldalsvatn på karakteristiske områder. Til slike målinger benyttes termistorer, og temperaturen i vannlagene finner man ved å måle motstanden i termistoren ved bruk av en elektrisk målebru.

## 2. Forandring av vanntemperaturen i Lågen som følge av meteorologiske og hydrologiske faktorer

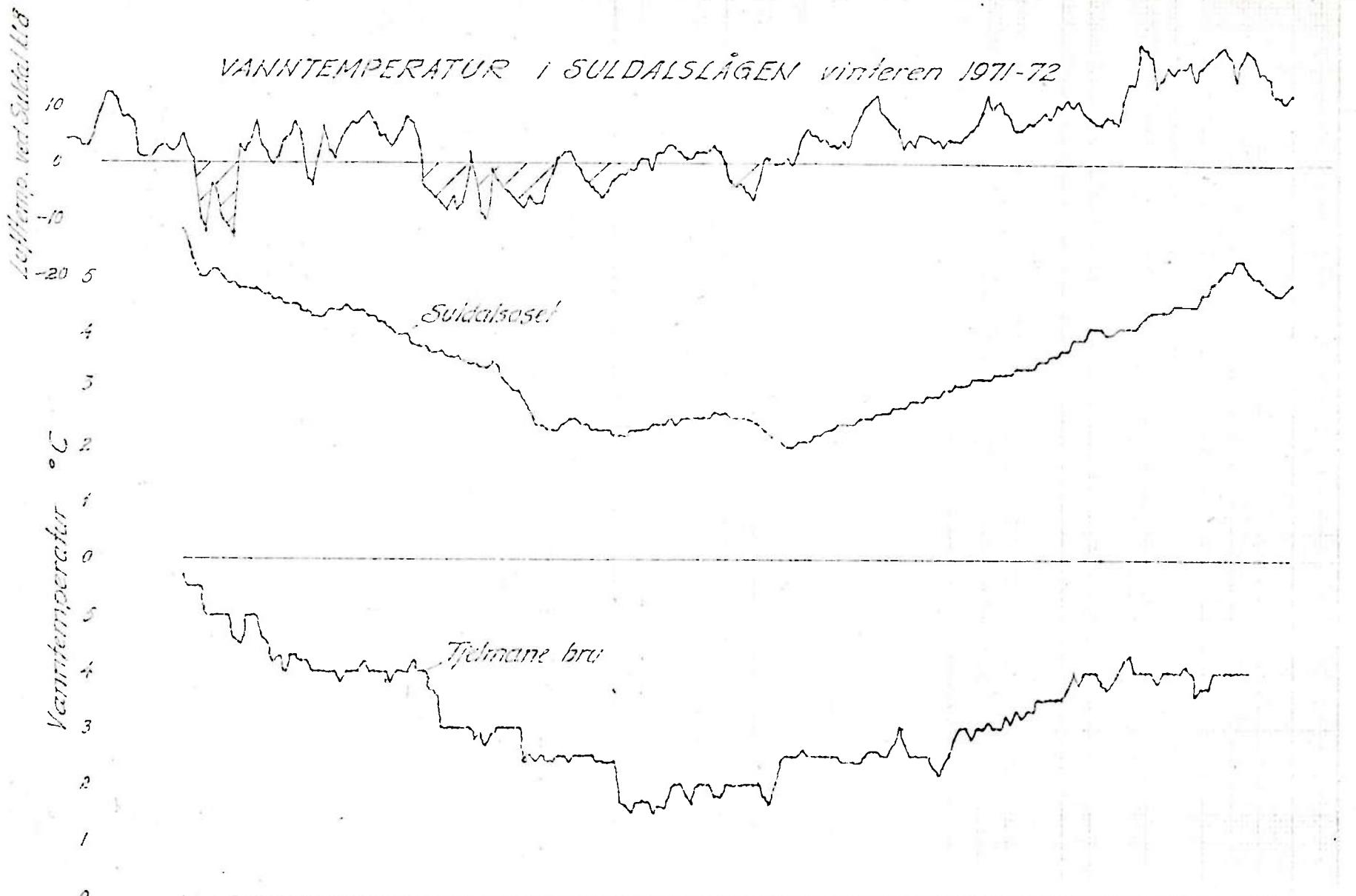
Grafisk framstilling fig. 2<sup>1</sup> viser temperaturforholdene i Lågen etter målinger ved Suldalsoset og Tjelmane bru vinteren 1971-72 i relasjon til lufttemperaturen ved Suldal.

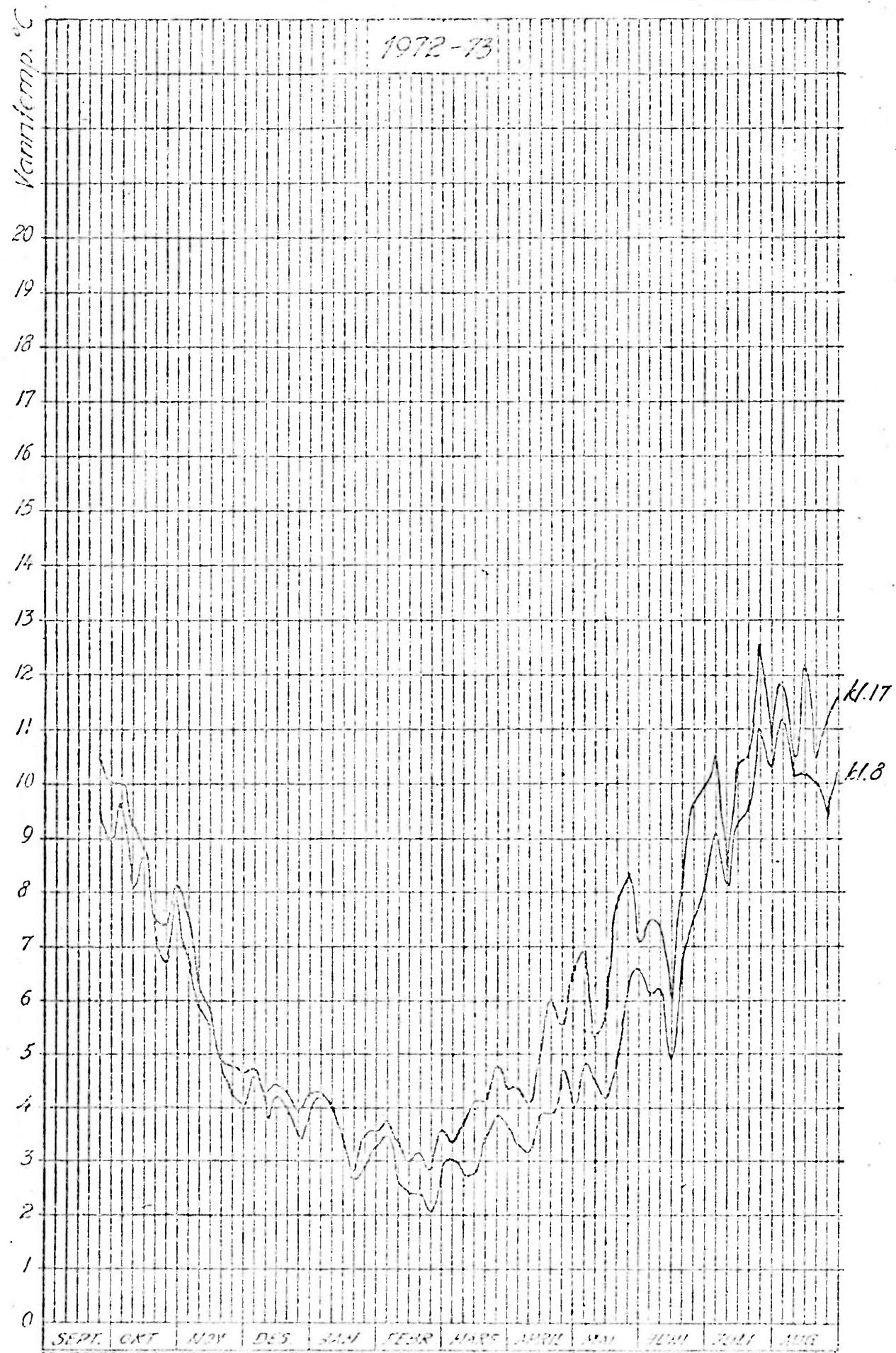
Den grafiske framstilling fig. 2<sup>2</sup> gir en oversikt over døgnvariasjoner i vanntemperaturen året 1972-73 etter registreringer ved Lavika.

Eksempler på slike registreringer med Lavika termograf i juni 1975 er vist på fig. 2<sup>3</sup>.

Temperaturkurvene på fig. 2<sup>4</sup> tyder på at avkjølingen av vannmassene i Lågen etter reguleringen er noe mindre, særlig om vinteren. Dette skyldes sannsynligvis økt vassføring.

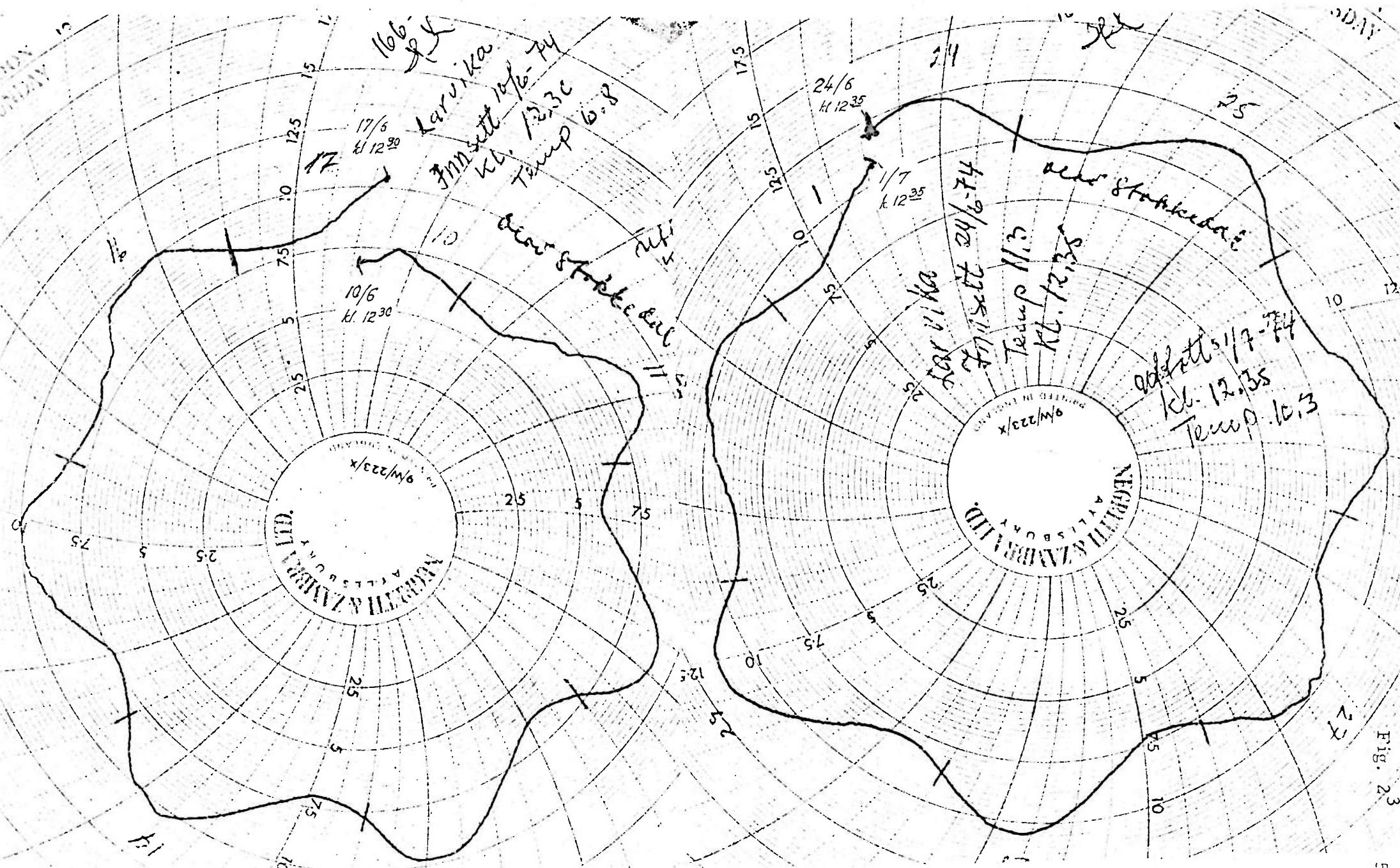
<sup>x)</sup>Instruks for undersøkelser av vanntemperatur i sjøer og elver utarbeidet av Iskontoret ved NVE Hydrologisk avd.



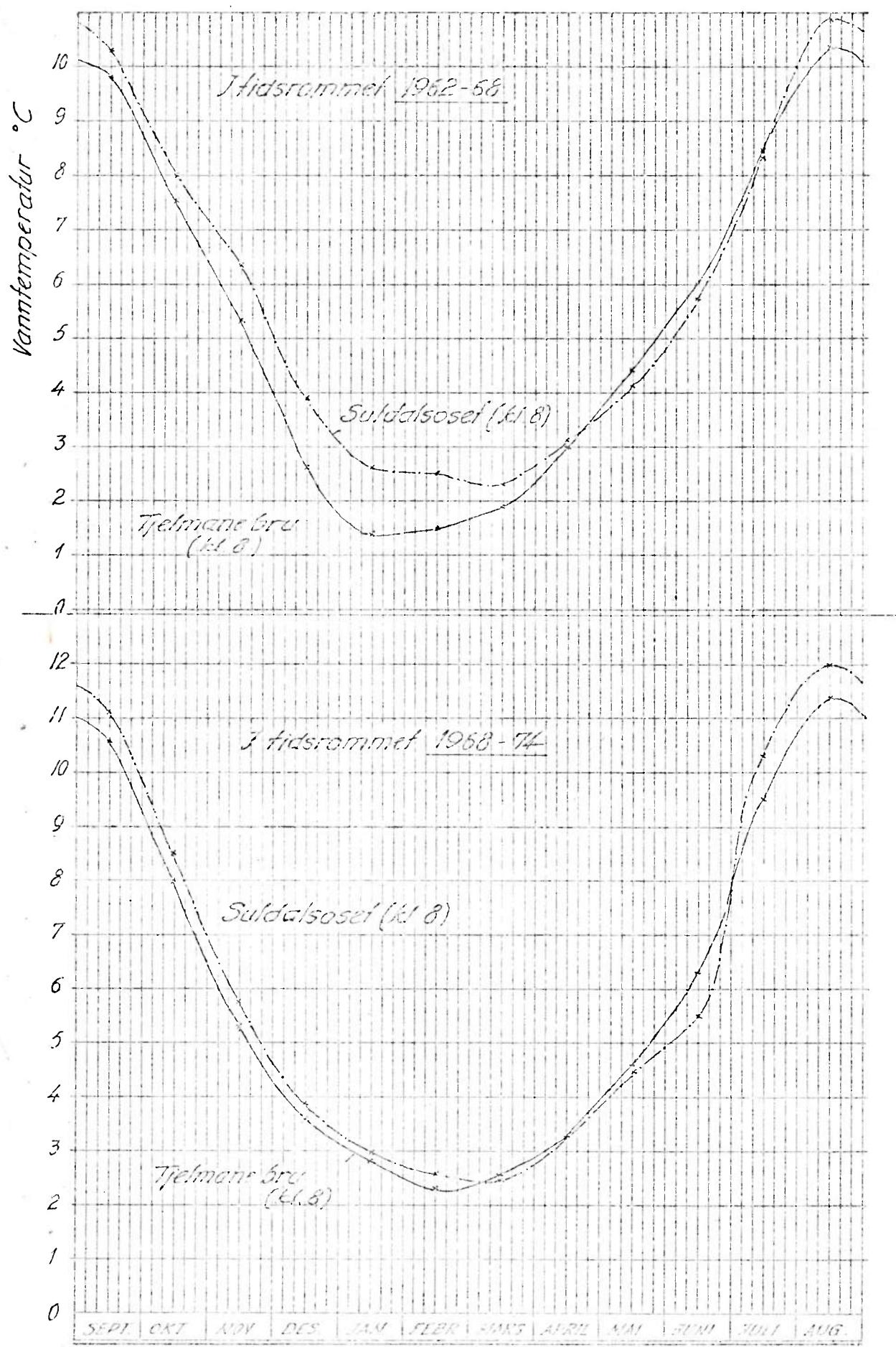
VANNTEMPERATUR I SULDALISLÄGEN mätt vid LAVIKAFig. 2<sup>2</sup>

Vanntemperatur i Suldalslågen ved Lavika

Eksempler av registreringer

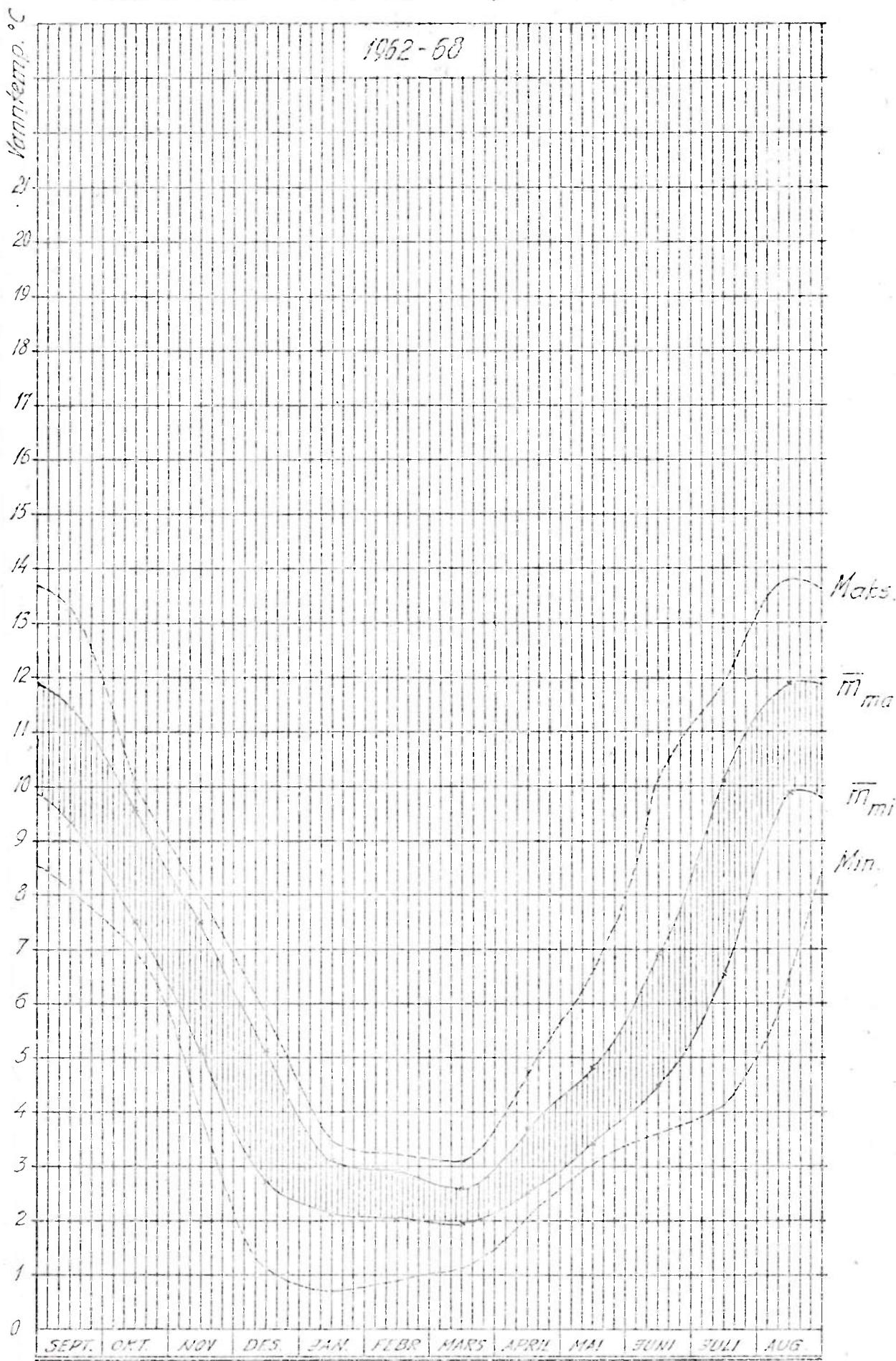


FORANDRINGER I VANNTEMPERATUR I SULDALSLÄGEN

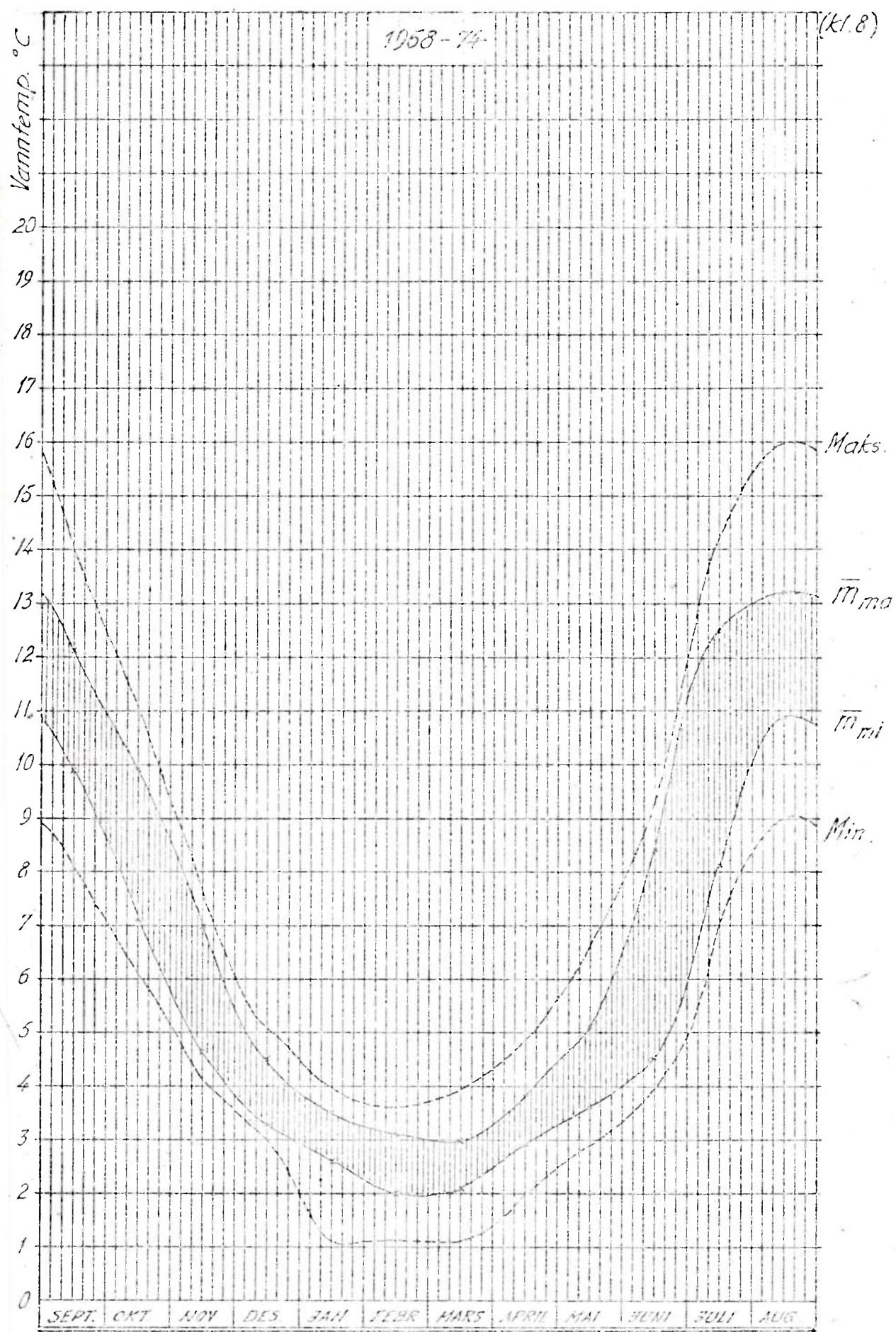




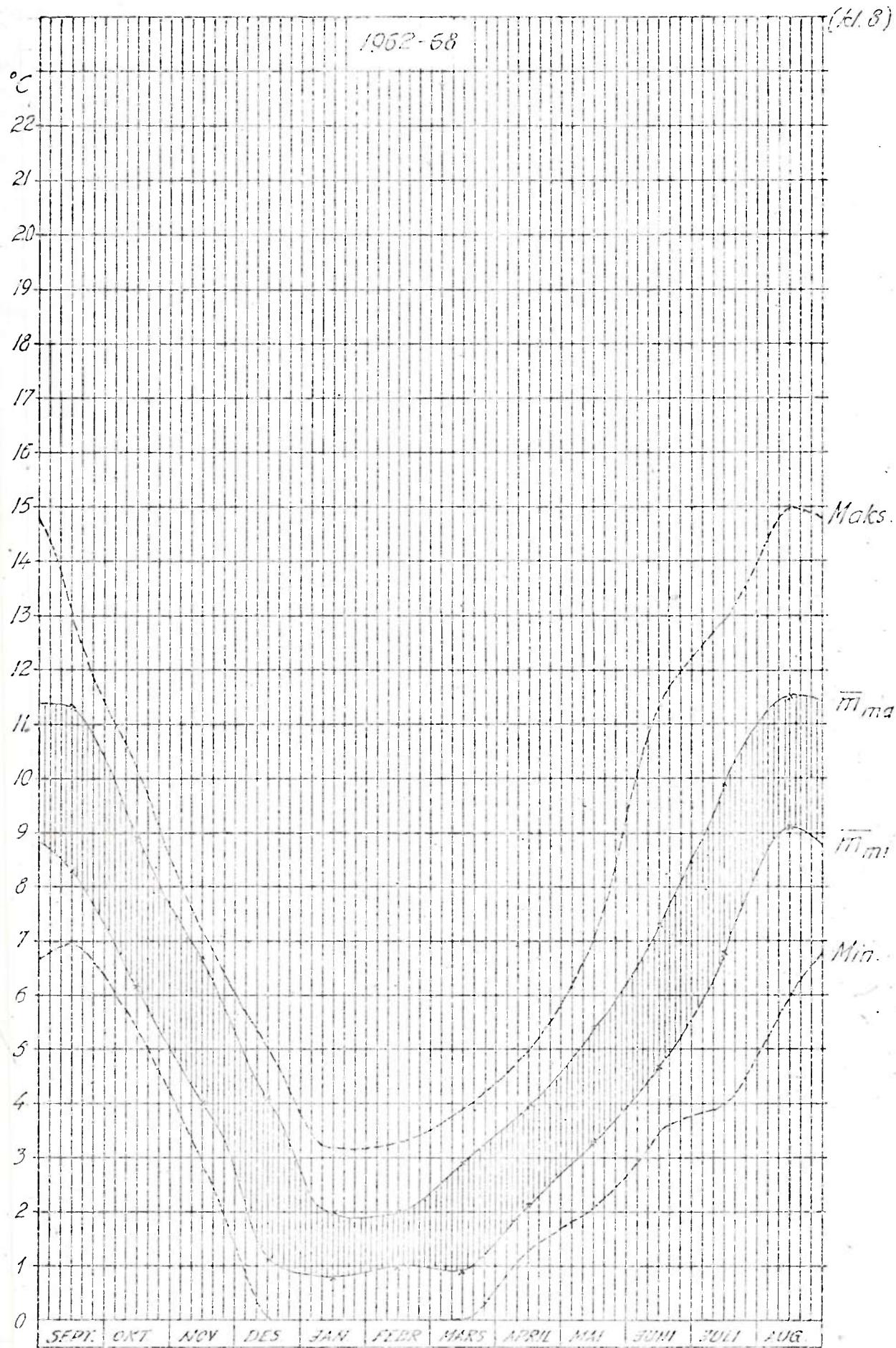
AVLOPSVANNETS TEMPERATUR fra SULDALSVATN (el. 8)



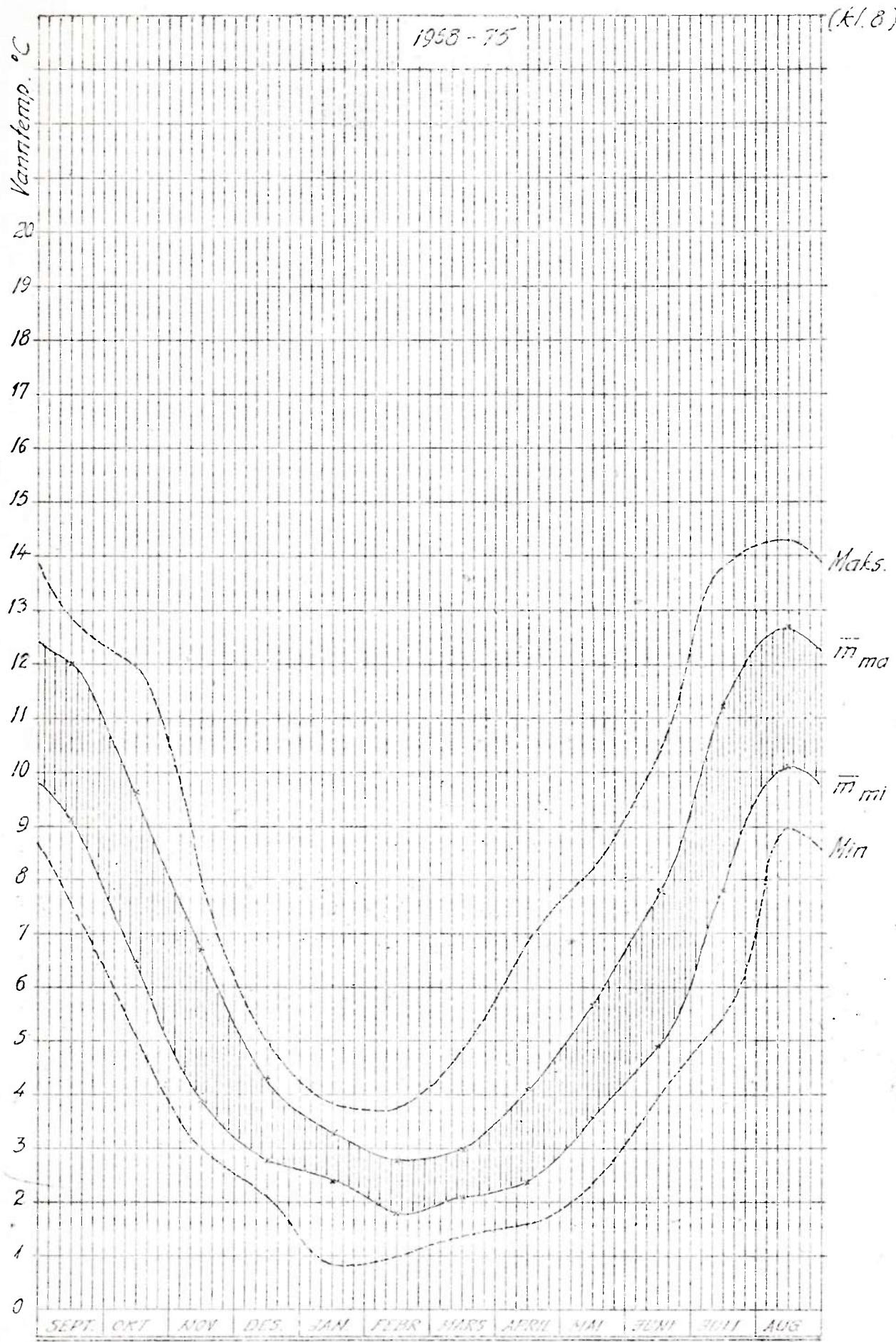
AVLOPSVANNETS TEMPERATOR FRÅ SULDALSVATHN



## VARIASJONER I VANNTEMPERATUR • SULDÅSLAGEN TJELMANE bru



VARIASJONER I VANNTEMPERATUR • SULDALSLAGEN TIELMANEBRÅ



VIRKNINGEN AV REGULERINGEN PÅ TEMPERATUR I SULDALSLIGEN  
 $120^{\circ}\text{C}$

