



NORGES VASSDRAGS- OG ENERGIVERK
VASSDRAGSDIREKTORATET
HYDROLOGISK AVDELING

IS- OG VANNTEMPERATURFORHOLD I
BEIARVASSDRAGET OG FJORDEN
FØR OG ETTER UTBYGGING I VASSDRAGET

OPPDRAKSRAPPORT

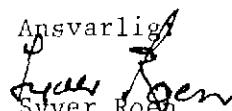
5 - 86

NORGES
VASSDRAGS- OG ENERGIVERK
BIBLIOTEK

OPPDRAKSRAPPORT

5-86

Rapportens tittel:	Dato: 1986-05-15
<i>IS- OG VANNTEMPERATURFORHOLD I BEIAR-VASSDRAGET OG FJORDEN FØR OG ETTER UΤBYGGING I VASSDRAGET</i>	Rapporten er: Åpen
	Opplag: 150

Saksbehandler/Forfatter:	Ansvarlig
Knut Wold Iskontoret	 Syver Roen

Oppdragsgiver:
STATKRAFT

Sammendrag:

Utbyggingsplaner. Ramsgjelvatn blir regulerings- og inntaksmagasin for Beiarn kraftstasjon, som får utløp i Beiarelv litt ovenfor sammenløpet ned Store Gjeddåga. Sydlige deler av vassdraget er planlagt overført til Holandsfjord-prosjektet, og fra Russå-vassdraget er det planlagt overføring av et felt til Beiør-vassdraget.

Vanntemperaturforhold. Ovenfor utløpet fra Beiarn kraftstasjon, vil det reduserte avløpet føre til raskere reaksjon på variasjoner i værforholdene, med mulighet for noe høyere maksimumstemperaturer om sommeren, og avkjøling mot 0 °C om høsten. Nedenfor utløpet fra kraftstasjonen blir vanntemperaturen stort sett litt høyere om vinteren og lavere om sommeren, sammenliknet med naturlige forhold.

Isforhold i vassdraget. Elvestrekninger med redusert vassføring vil få redusert isproduksjon. Nedenfor utløpet fra kraftstasjonen blir det alltid en isfri strekning. Lengden av denne vil avhenge av temperaturen på og mengden av driftsvannet, samt av værforholdene.

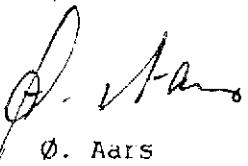
Isforhold i fjorden. Innerst i Beiarn ventes ubetydelige endringer i isforholdene. I midtre del av fjorden kan det bli noe økning i isproduksjonen, mens ytterst ventes ingen merkbare endringer.

FORORD

På anmodning fra Statskraftverkene (nå Statkraft) har Iskontoret utarbeidet denne rapporten om mulige virkninger av den planlagte utbyggingen på is- og vanntemperaturforholdene i Beiarn-vassdraget og fjorden (Beiarn).

Bearbeidelsen av avløpsdataene er foretatt av Statskraftverkene, generalplankontoret. Meteorologiske data er tatt fra klimastasjonen Leiråmo til Det Norske Meteorologiske Institutt. Måling av vanntemperatur og kartlegging av isforhold i vassdraget har foregått siden 1975. Isforholdene i Beiarn (fjorden) har vært kartlagt siden 1973. Måling av saltholdighet og vanntemperatur i fjorden har foregått regelmessig siden 1977.

Oslo, mai 1986



Ø. Aars
fung. avdelingsdirektør

INNHOLD

	Side
1. KORT BESKRIVELSE AV VASSDRAGET OG DEN PLANLAGTE UTBYGGINGEN	3
1.1 Kort beskrivelse av vassdraget	3
1.2 Kort beskrivelse av den planlagte utbyggingen	3
2. METEOROLOGISKE DATA	5
3. HYDROLOGISKE FORHOLD I BEIARELV FØR UTBYGGINGEN	14
3.1 Avløpsforhold	14
3.2 Vanntemperaturforhold	14
3.3 Isforholdene i vassdraget	54
3.4 Isforholdene i Beiarn (fjorden)	60
3.5 Målinger av vanntemperatur og saltholdighet i fjorden	61
3.5.1 Generelt om saltholdighet og isdannelse	61
3.5.2 Målinger og analyse av disse	65
4. HYDROLOGISKE FORHOLD I BEIARNOMråDET ETTER UTBYGGINGEN	69
4.1 Avløpsforholdene	69
4.2 Vanntemperaturforhold	69
4.3 Isforholdene i vassdraget	72
4.4 Forholdene i fjorden (Beiarn)	73

1. KORT BESKRIVELSE AV VASSDRAGET OG DEN PLANLAGTE UΤBYGGINGEN

1.1 Kort beskrivelse av vassdraget

Vassdraget har sitt utspring i den nordvestlige delen av Svartisen, og renner i hovedsak nordover til utløpet i Beiarn (fjorden). Etter sammenløpet med Gjeddåga dreier imidlertid Beiarelv mot vest-nordvest og renner de siste 15 km i denne retningen. Den totale utstrekning av vassdraget er ca. 5 mil, og hele nedbørfeltet er på 868 km^2 . Øverst i Beiardalen og på vestsiden av Gråtådalen er det en del breer, men de regnes ikke å ha vesentlig innvirkning på avløpsforholdene. Det er en del fjelltopper over 1100 m o.h., et par over 1200 m o.h., men en god del av nedbørfeltet ligger under skoggrensen. Landskapet består mest av daler med åsrygger mellom, lite av større viddeområder.

1.2 Kort beskrivelse av den planlagte utbyggingen

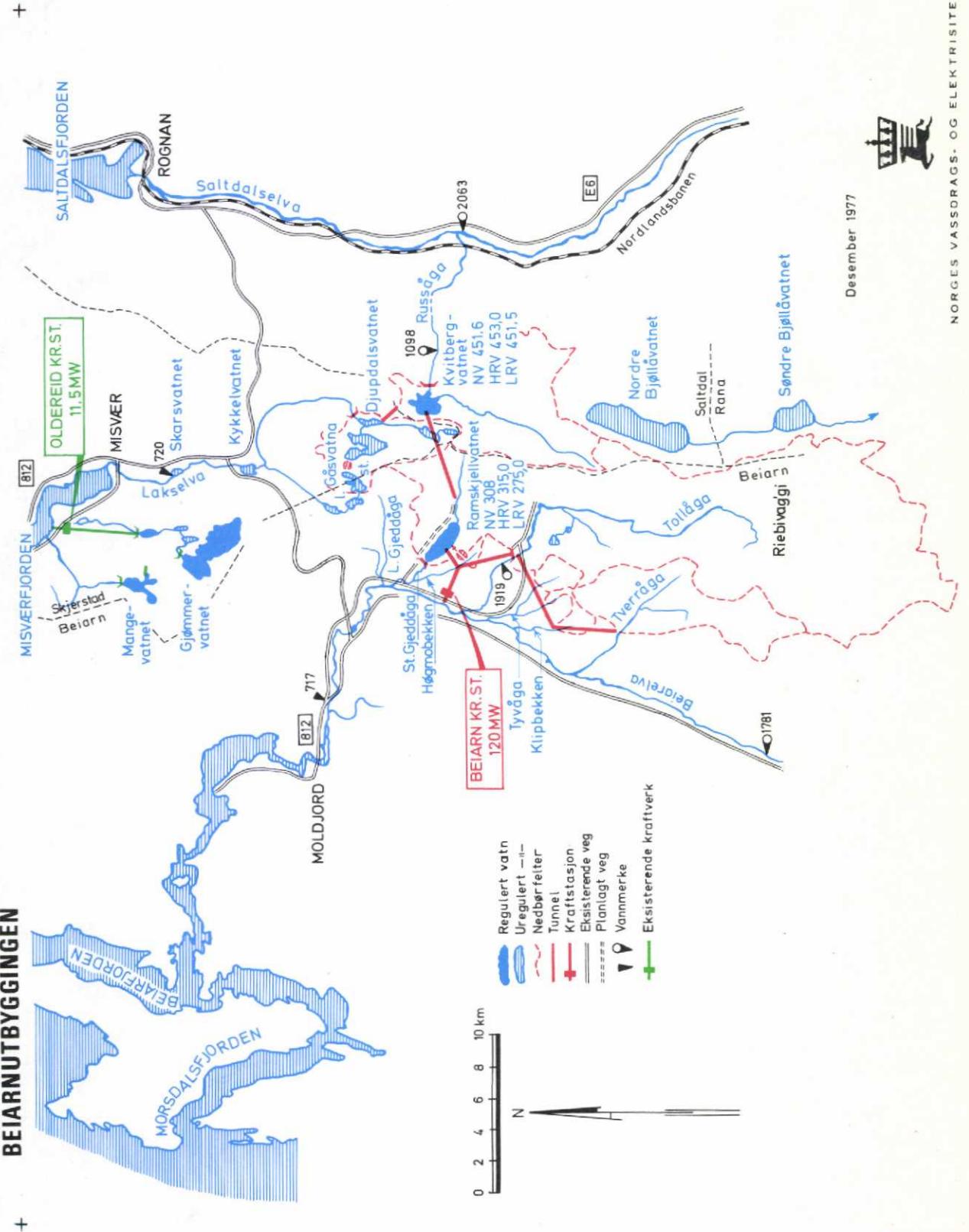
I forbindelse med Svartis-utbyggingen som helhet er det planlagt en del overføringer til og fra Beiarn-vassdraget. Lengst syd planlegges overført flere småfelt på tilsammen vel 87 km^2 til Holandsfjord-prosjektet. Nordøst for vassdraget er det planlagt overført (til Beiarn-vassdraget) $60,6 \text{ km}^2$ fra Russå-vassdraget (Kvitbergvatnet). Alt i alt blir altså nedbørfeltet til Beiarn redusert med ca. 26 km^2 (fra det naturlige).

Kraftstasjonen Beiarn kraftverk, er planlagt å ha utløp på kote 30 til Beiarelv mellom tilløpene fra Tollåga og Store Gjeddåga, ca. 7 km syd for Storjord. Samlet nedbørfelt blir $402,5 \text{ km}^2$, med et midlere årsavløp på $614 \cdot 10^6 \text{ m}^3$. Det blir to inntak, ett i Tollåga på ca. kote 372 og ett i Ramsgjelvatn, som blir det største reguleringsmagasinet. Se oversiktskart, fig. 1 og lengdeprofil, fig. 2. Reguleringsgrensene i Ramsgjelvatn blir LRV 275 og HRV 315 m o.h., og magasinapasiteten $65 \cdot 10^6 \text{ m}^3$. Normalvannstanden (NV) er 308 m o.h. Midlere årstilløp fra hele nedbørfeltet (iberegnet overføringene fra Kvitbergvatn) på ca. 93 km^2 er ca. $102 \cdot 10^6 \text{ m}^3$, så magasinprosenten blir 64. Midlere årstilløp til inntaket i Tollåga, der inntaksmagasinet er planlagt til bare $0,19 \cdot 10^6 \text{ m}^3$, er $486,6 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ fra et nedbørfelt på 286 km^2 . Iberegnet Tollågas tilsig blir magasinprosenten bare 10,7. Det er da regnet med et magasin på $1 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ i Kvitbergvatn i Russå-vassdraget. Reguleringshøyden i Kvitbergvatn blir 1,5 m. Fra Tollåga blir fallet 342 m, fra Ramsgjelvatn 272 m. Avløpet fra det overførte feltet i Russå-vassdraget skal ledes til Ramsgjelvatn.

I stasjonen installeres 2 like, vertikale Francisaggregat på sammen 120 MW, og med en samlet slukeevne på $43 \text{ m}^3/\text{s}$. Tilløpstunnelen fra de to inntakene er y-formet, så det kan kjøres fra den ene eller den andre grenen, eller fra begge samtidig.

Da inntaksmagasinet i Tollåga blir svært lite regnes med hyppige vekslinger mellom kjøring fra de to inntakene. I flomtiden regnes med kontinuerlig kjøring fra Tollågafeltet, eventuelt føres også vann fra Tollåga til Ramsgjelvatnet dersom det er ledig plass der.

Fig. 1.



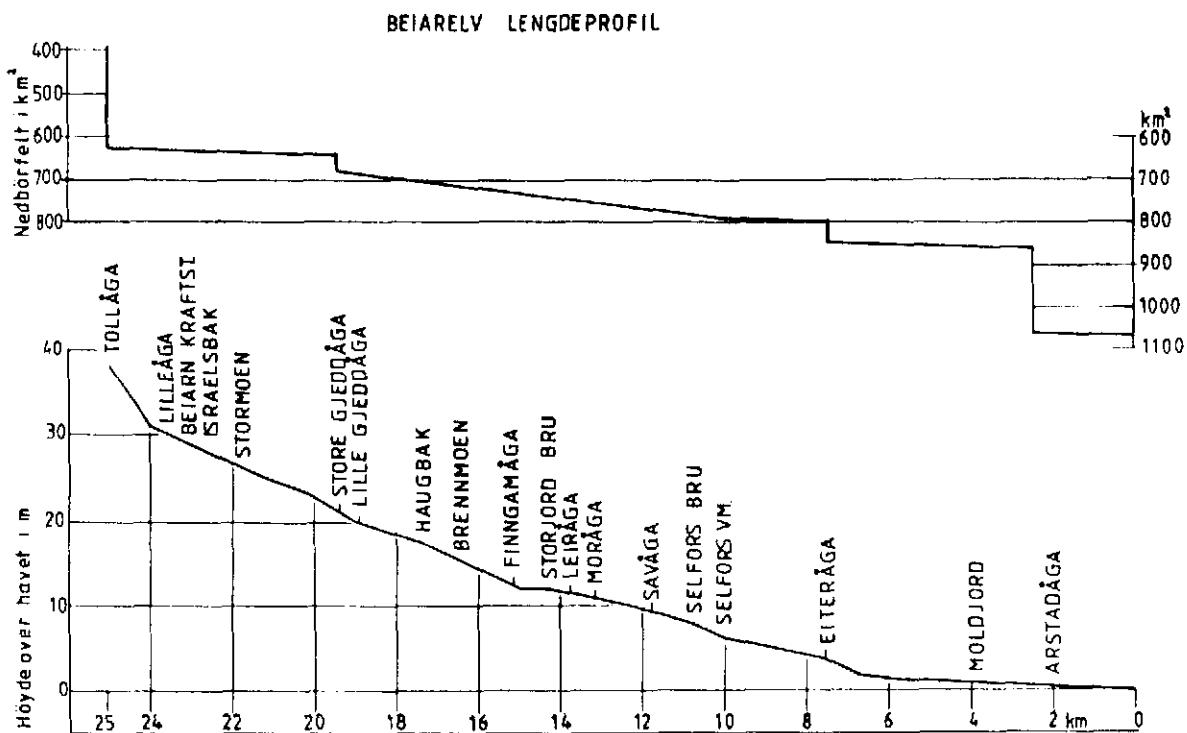


Fig. 2. Lengdeprofil og nedbørfelt av Beiarelv fra sammenløpet med Tollåga og ned til fjorden.

Driftsvassføringen gjennom Beiarn kraftstasjon er i median satt til ca. 12 m³/s om vinteren og ca. 27 m³/s om sommeren. Under ovennevnte forhold vil en om vinteren kunne kjøre kraftstasjonen med vann fra bare Tollågamagasinet vel 5 timer. Det vil imidlertid ta ca. et døgn å fylle opp igjen magasinet.

2. METEOROLOGISKE DATA

Det er to meteorologiske stasjoner i området. Den ene er Leiråmo, som ligger høyt (langt syd) oppe i Beiardalen, like nedenfor sammenløpet med Staupåga. Den andre ligger nær Misvær i Skjerstad og heter Kletkovfjell. I denne rapporten har en valgt å bruke data bare fra Leiråmo, der observasjonene startet i november 1973. Det nåværende databehandlingssystemet har ikke de såkalte 30-årsnormaler tilgjengelig. Sammen med månedsmidlene for de enkelte årene i perioden 1974-85 er da midlene, samt maks.- og min.verdiene, for disse 12 årene plottet, se fig. 3. På fig. 4 er pentademidler av lufttemperatur og nedbør for hvert år i perioden 1974-85 plottet som søylediagram.

MÅNEDSMIDLER AV LUFTTEMPERATUREN FOR LEIRÅMO met.st.

for 1974 - 1985

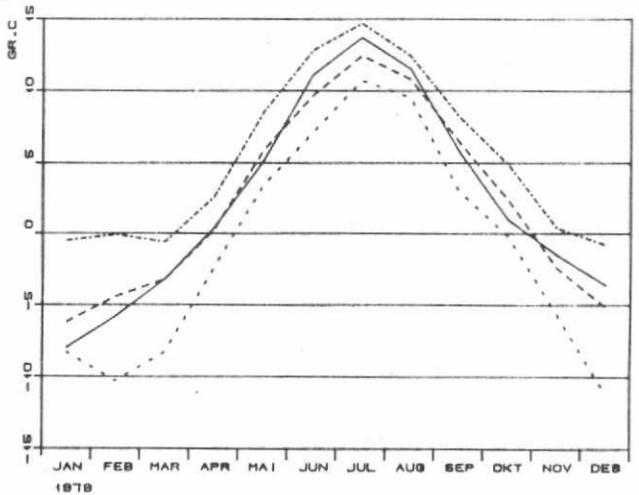
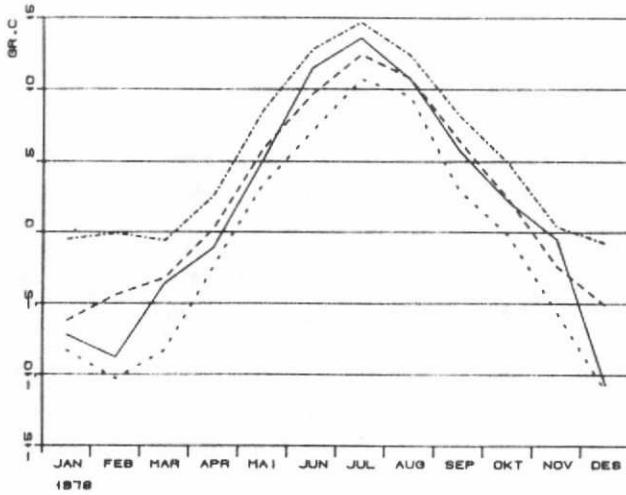
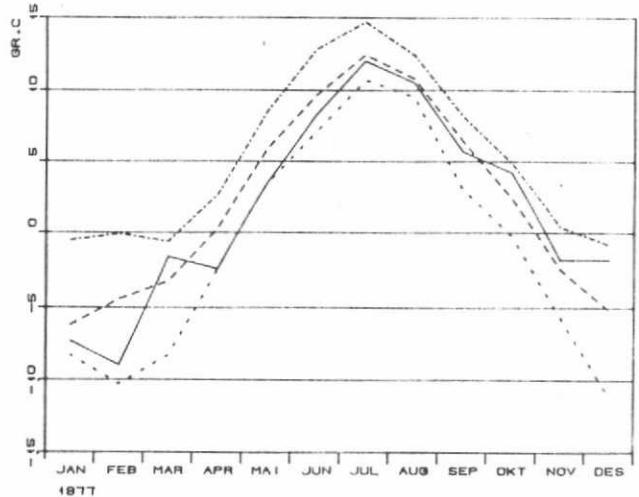
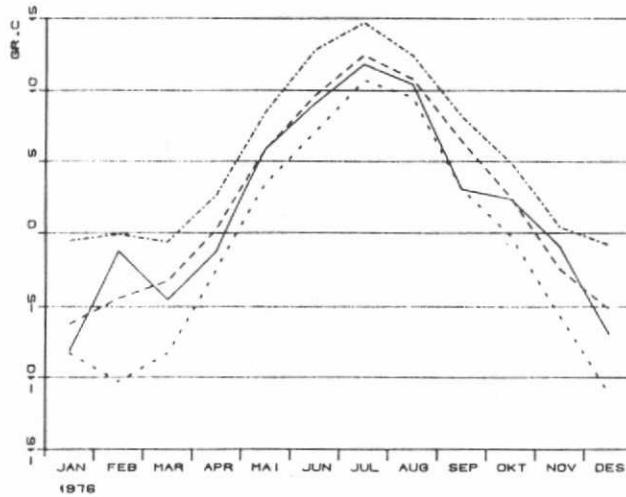
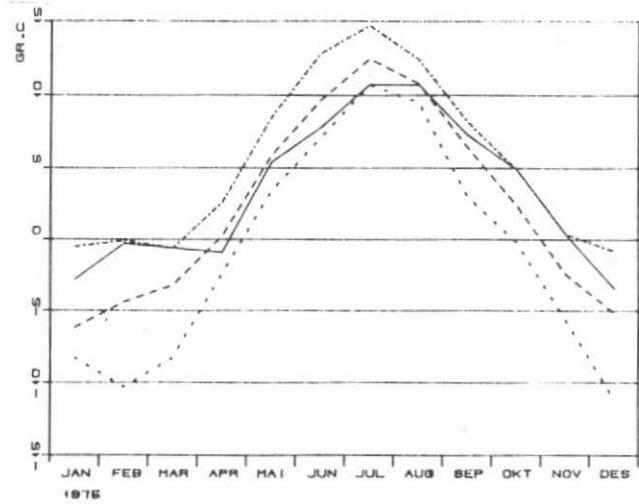
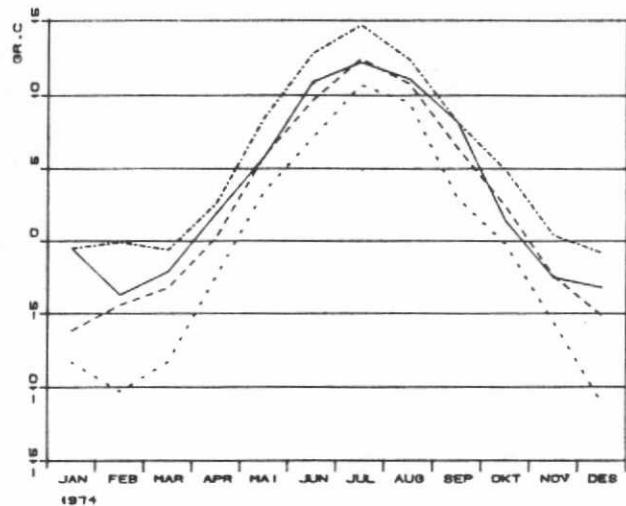


Fig. 3. De stiplede kurvene viser en statistisk behandling av alle dataene for de 12 årene 1974-85. I tillegg til middelverdien er det tatt med maks.- og minimumsverdien. De heltrukne kurvene viser månedsmidlene for de enkelte årene.

MÅNEDSMIDLER AV LUFTTEMPERATUREN FOR LEIRÅMO met.st.
for 1974 - 1985

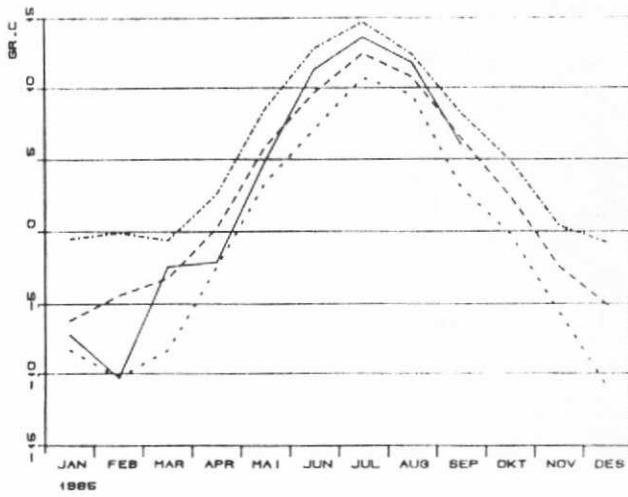
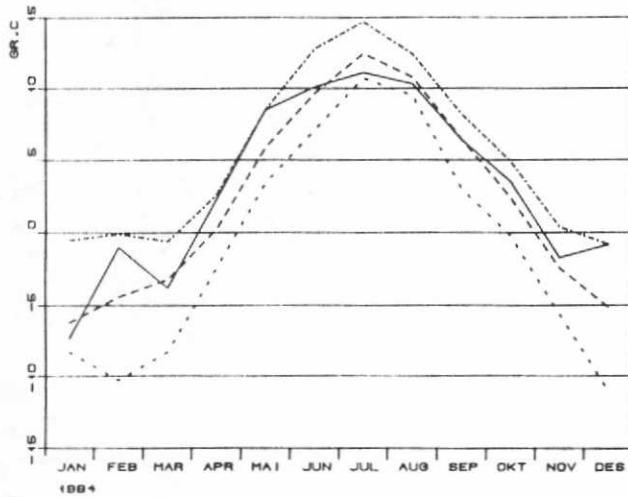
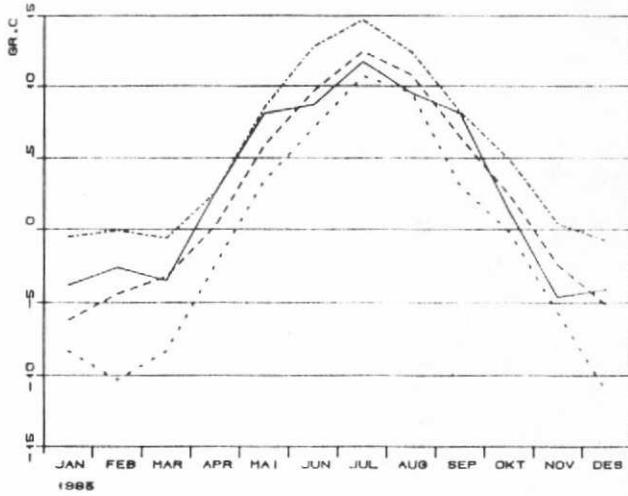
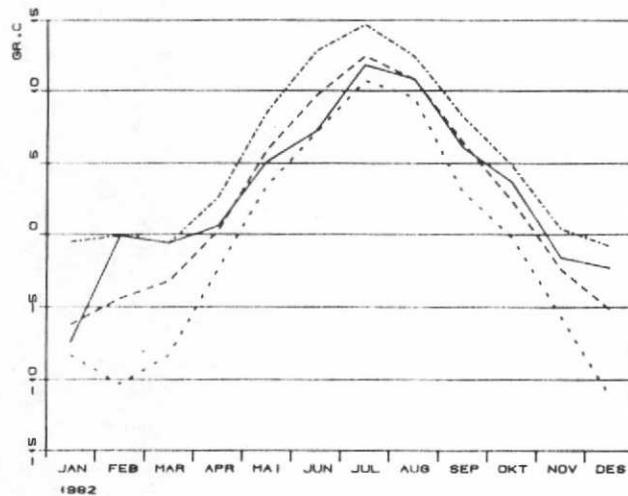
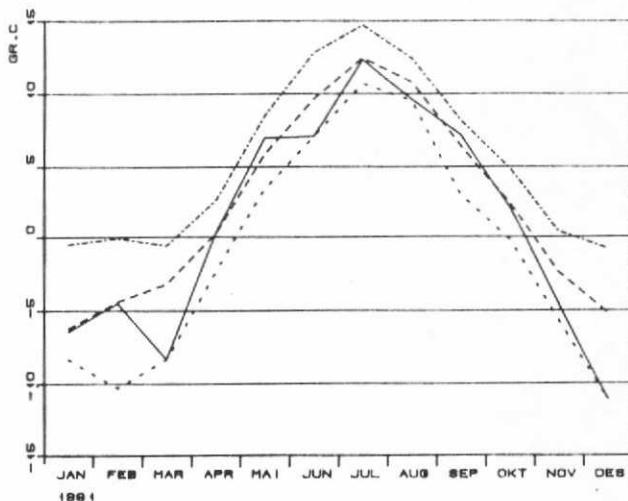
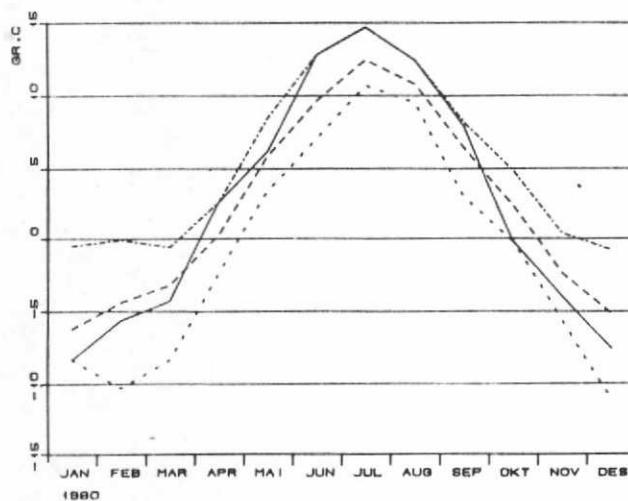
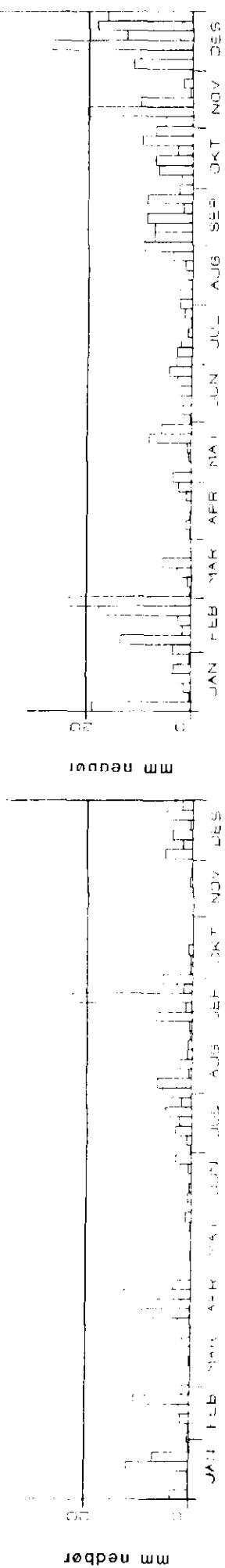
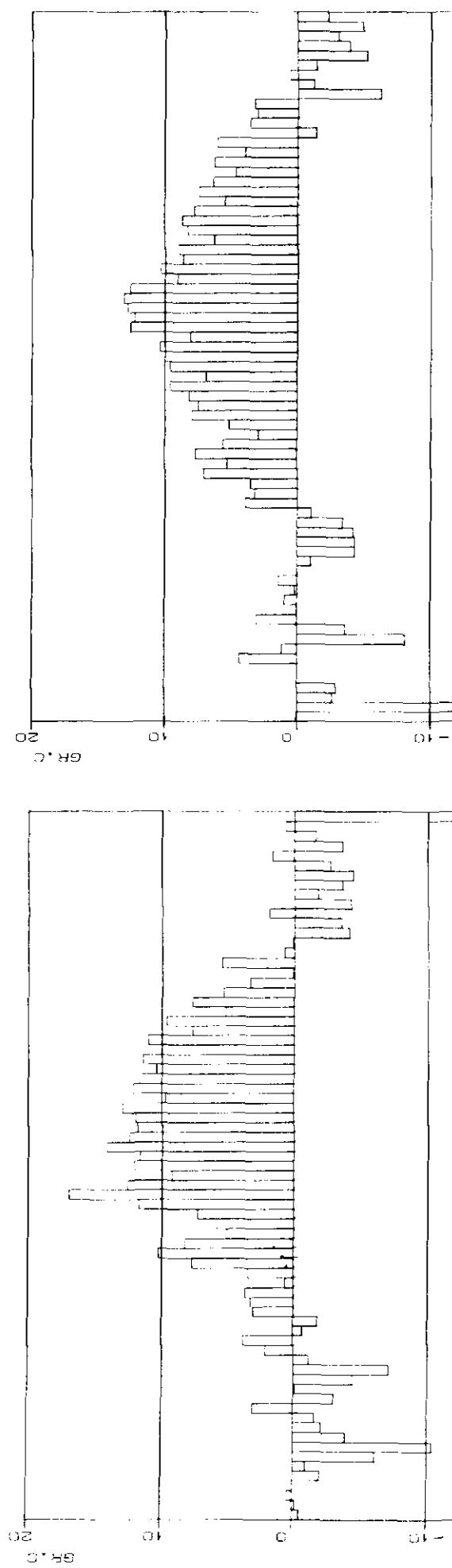


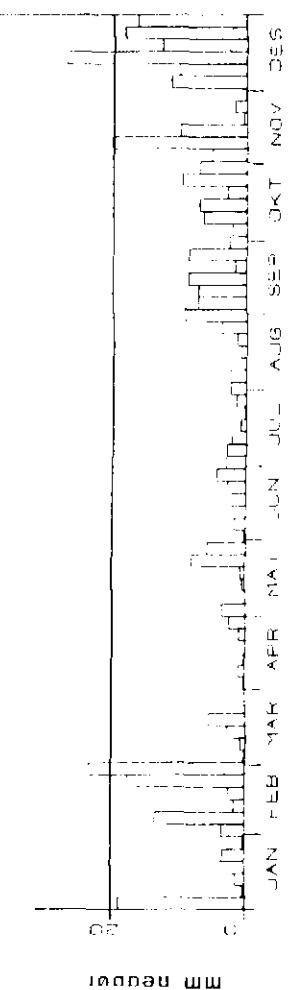
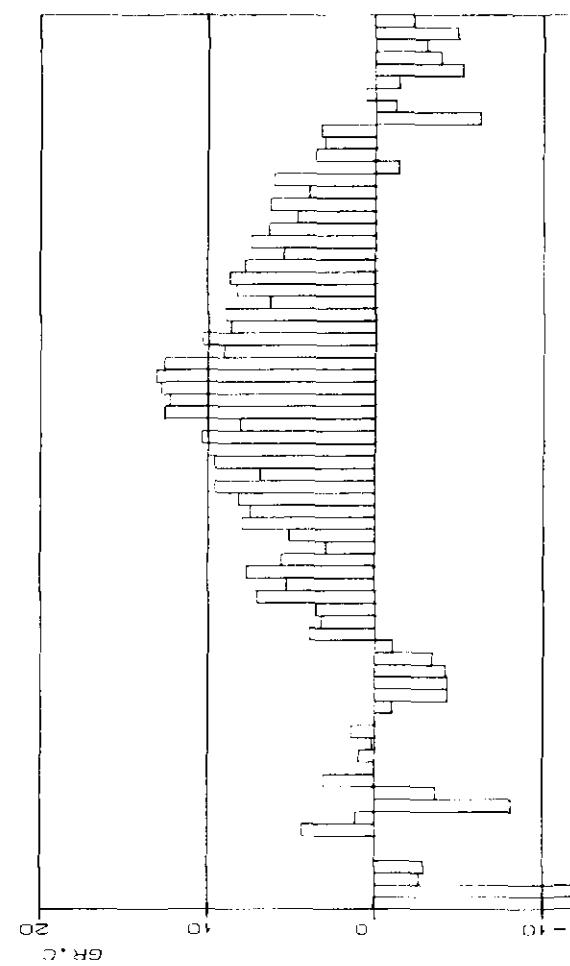
Fig. 3 forts.

Pentademidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.

1974

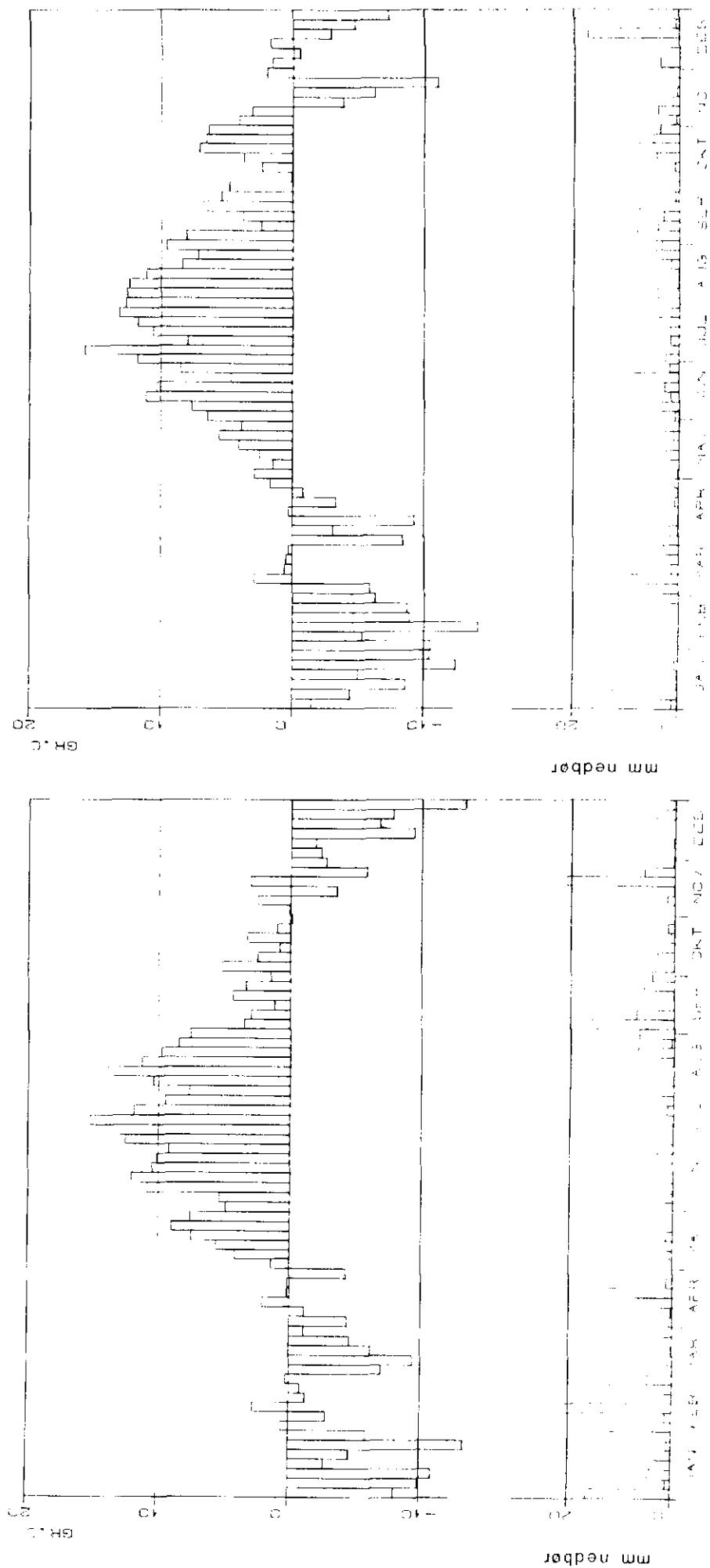


1975

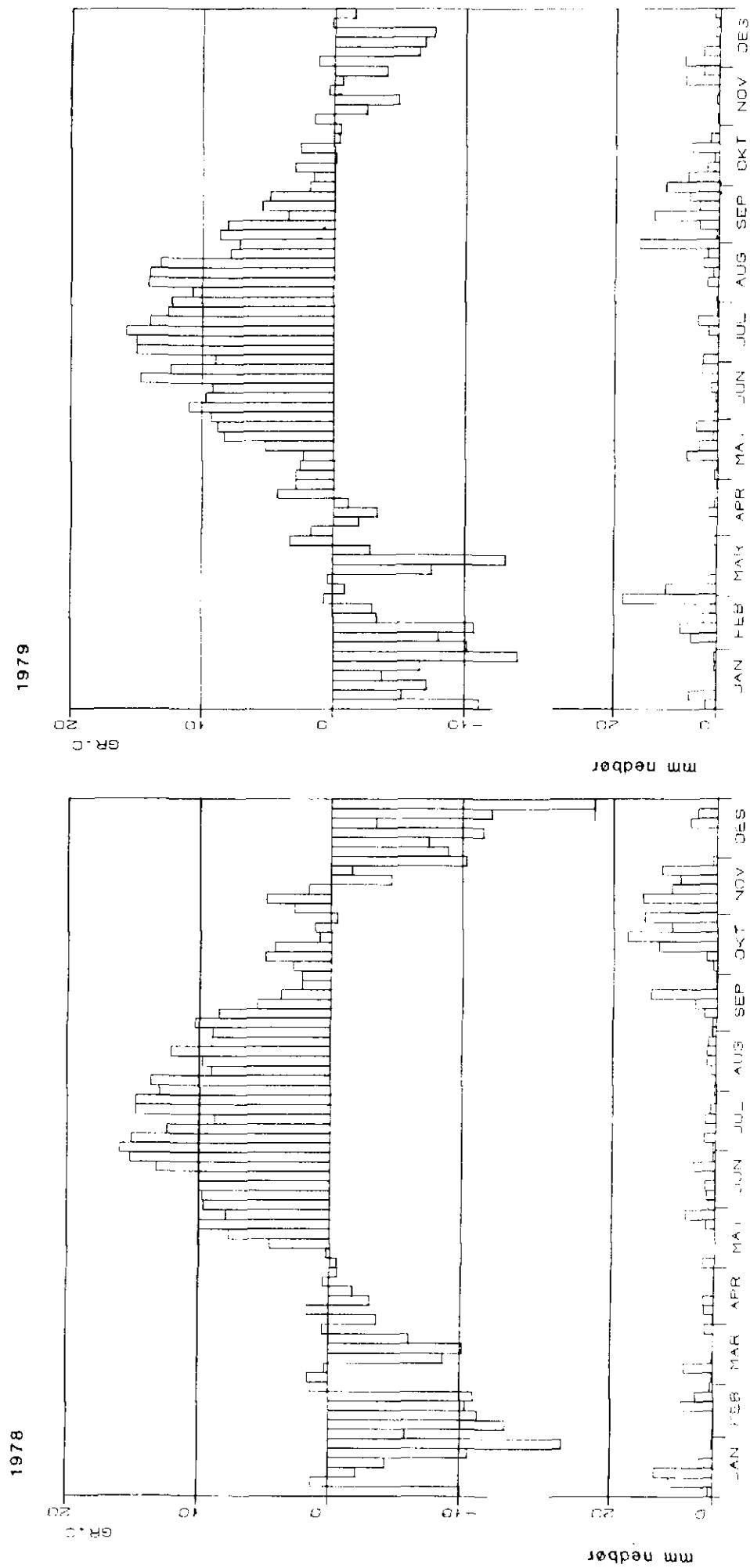


Pentadmidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.

1976

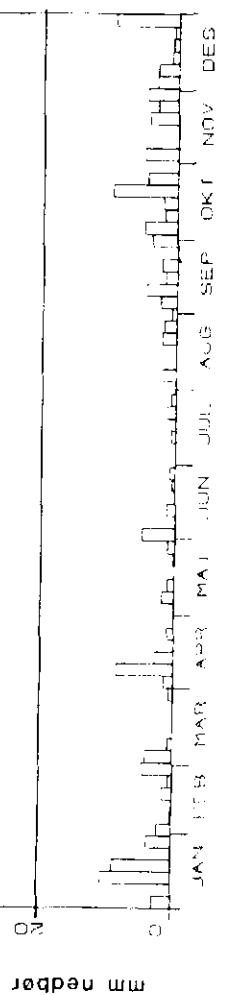


Pentademidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.



Pentadmidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.

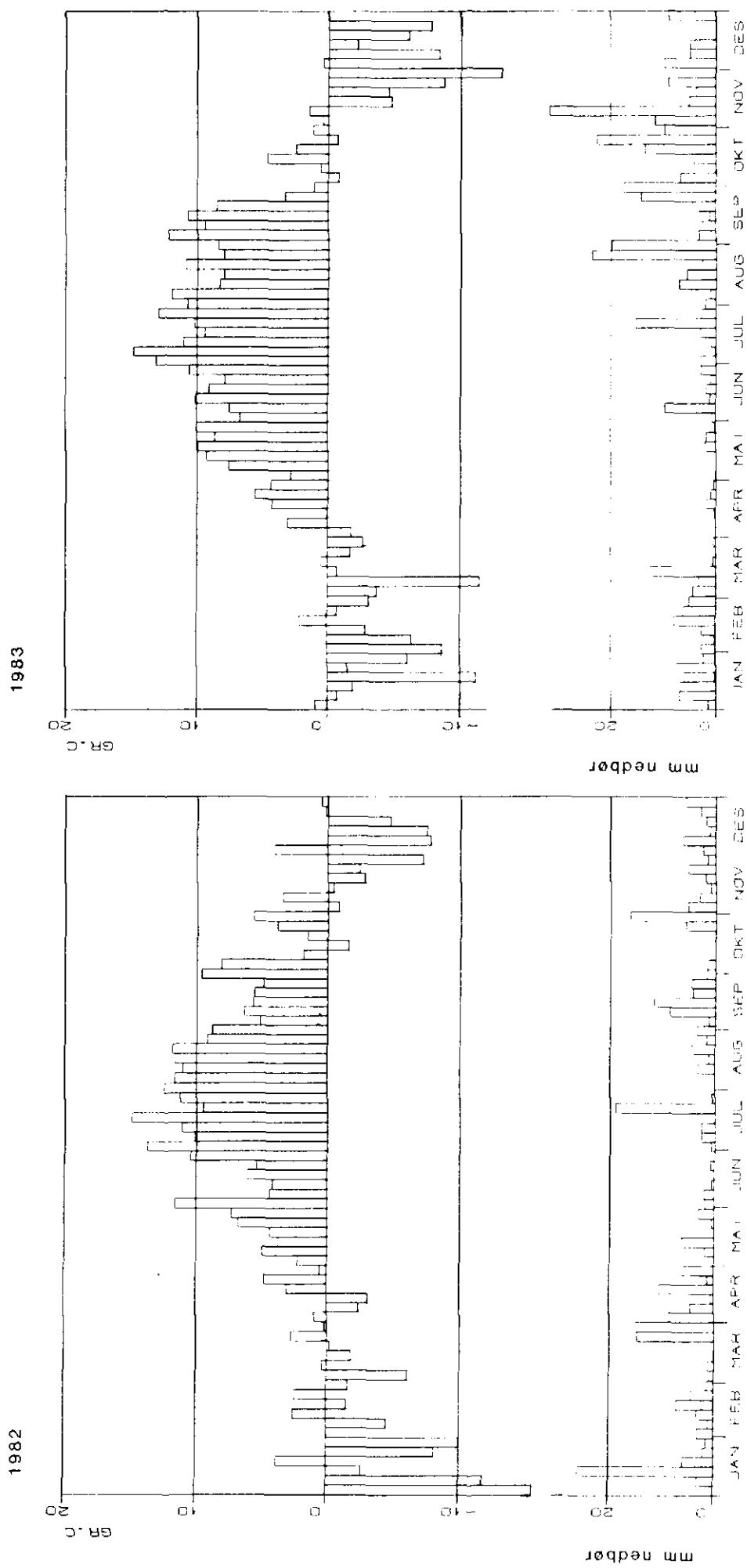
1980



1981

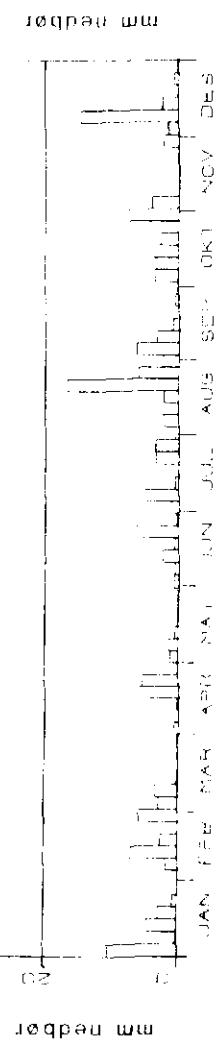
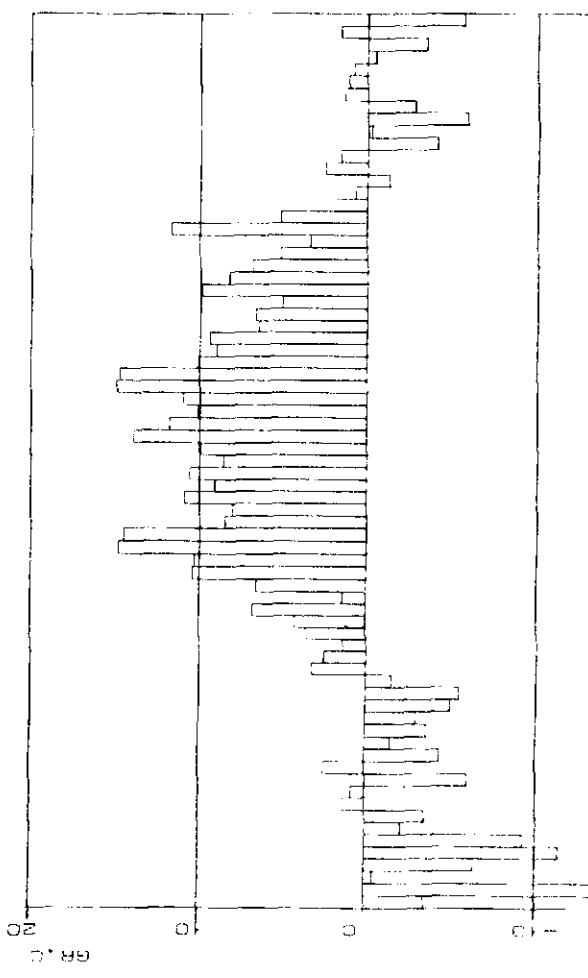


Pentadmidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.

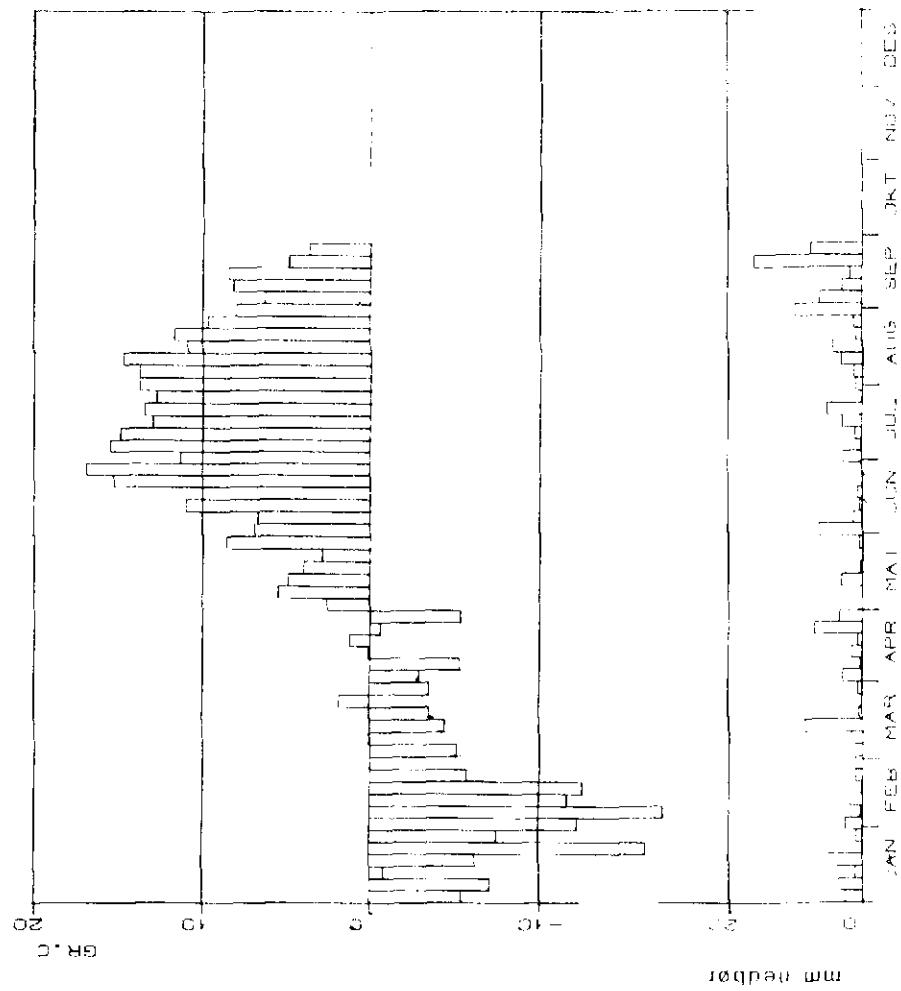


Pentadmidler av lufttemperatur og nedbør ved LEIRÅMO met.st.

1984



1985



3. HYDROLOGISKE FORHOLD I BEIARELV FØR UΤBYGGINGEN

3.1 Avløpsforhold

Den avløpsstatistikken som Statskraftverkene har utarbeidet for utbyggingsområdet er basert på data fra vannmerkene Arstadforsen (nr. 718) i Arstadåga, Selfors (nr. 717) i Beiarelv og Skarsvatn (nr. 720) i Lakselv. Arstadåga er den vestligste bi-elva, og renner ut i Beiarelv like før denne munner ut i fjorden. Lakselv er et nabovassdrag som renner ut i Misværkjorden.

Til denne vurderingen er det valgt to steder i Beiarelv til å karakterisere avløpsforholdene før og etter en eventuell kraftutbygging.

Det ene stedet er før utløpet av Beiarn kraftstasjon, der nedbørfeltet før utbyggingen er 641 km^2 og midlere vassføring i normalperioden er $35,1 \text{ m}^3/\text{s}$. Etter utbyggingen vil nedbørfeltet være $261,5 \text{ km}^2$, med en midlere vassføring på $12,5 \text{ m}^3/\text{s}$. Karakteristiske verdier av variasjonene over året under naturlige forhold er vist på fig. 5.

Det andre stedet er Selfors (Vm nr. 717), som ligger ca. 8 km ovenfor Beiarelvas utløp i Beiarn (fjorden). Tilsvarende som for stedet ovenfor utløpet av Beiarn kraftstasjon er det også for Selfors vist en grafisk framstilling av avløpsforholdene. Fig. 6 viser karakteristiske verdier av variasjonen over året under naturlige forhold. Nedbørfeltet til målestedet er nå ca. 803 km^2 , med et midlere avløp i normalperioden på $40,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Etter utbyggingen blir nedbørfeltet redusert til ca. 777 km^2 .

3.2 Vanntemperaturforhold

Manuelle målinger (med kvikksølvtermometre) har vært utført på tre forskjellige steder i vassdraget. I Tollå og Beiarelv måles like før sammenløpet mellom disse elvene. Dessuten måles i Beiarelv kort nedenfor Storjord bru. Generelle opplysninger om målestedene er gitt i tabell 1 nedenfor.

Navn	Nr.	Kode	Observasjoner fra
Beiarelv v/Tollå	685-2	1,3	mai 1975
Tollå	685-3	1,3	mai 1975
Beiarelv v/Storjord bru	685-6	1	juni 1981

Tabell 1. Observasjonssteder for vanntemperatur.

Sommeren 1984 ble de manuelle målingene ved Tollå avløst av måling med temperaturloggere.

Tabellene 2-5 viser et sammendrag av temperaturmålingene ved de tre målestasjonene. I tabellene 6-8 (s. 19-41) er samtlige

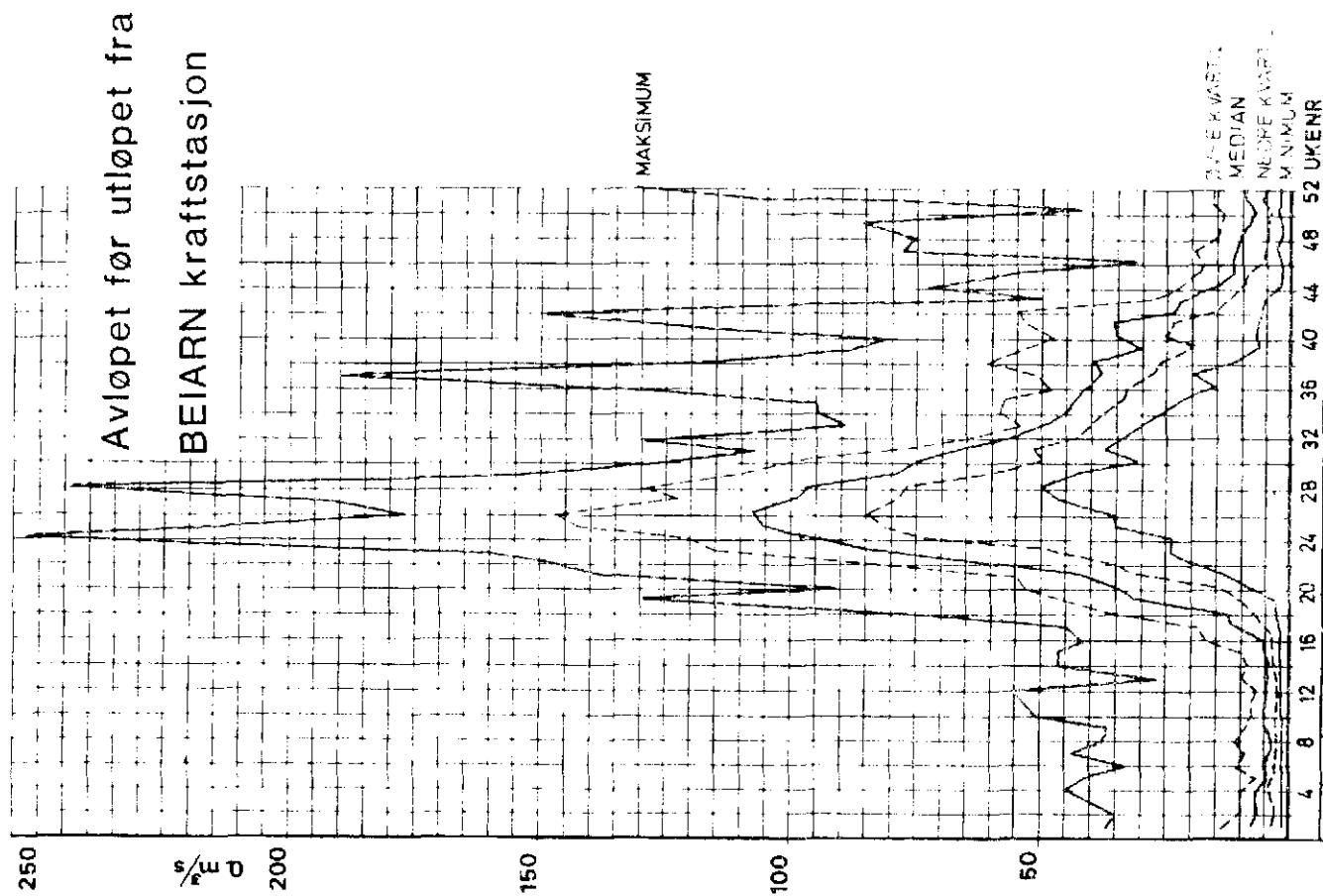


Fig. 5. Karakteristiske verdier av ukemidler av
avløpet i Beiarelv før utløpet fra Beiarn
kraftstasjon, for normalperioden 1931-60.

Avløpet ved SELFORS

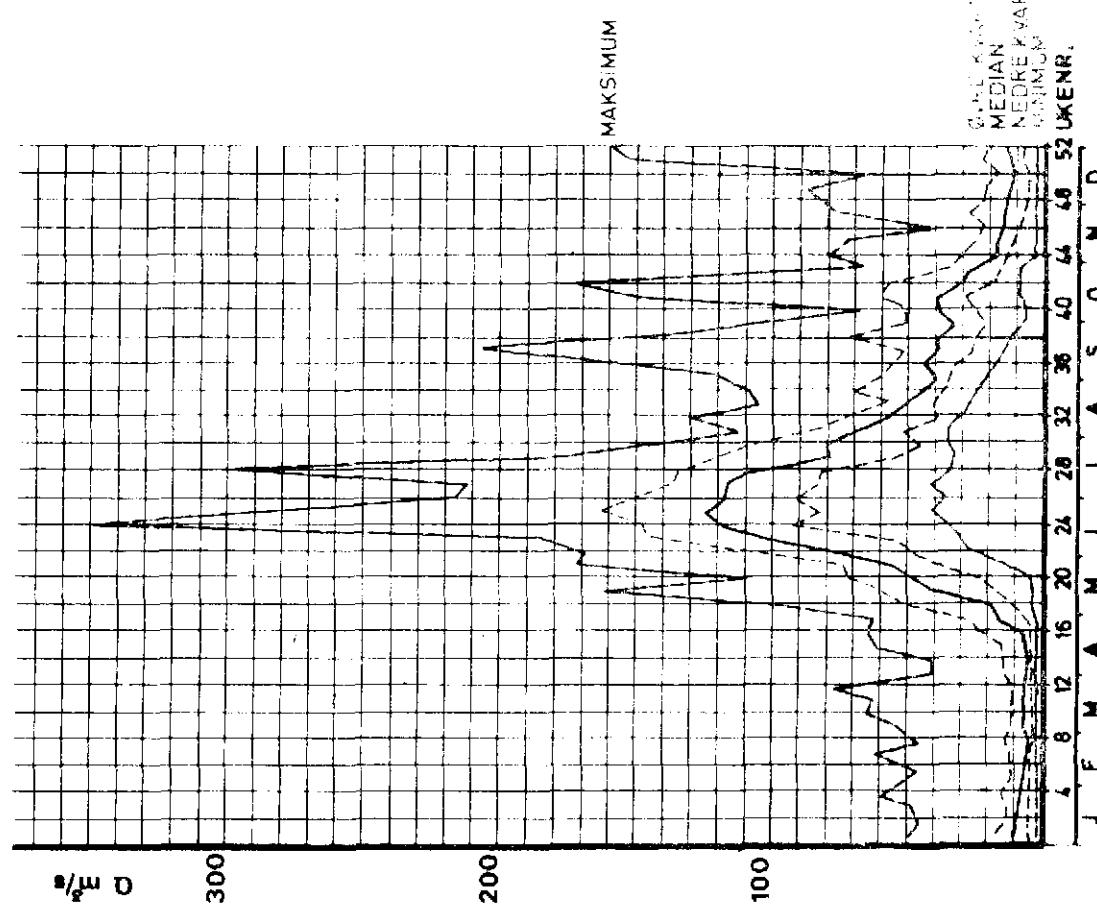


Fig. 6. Karakteristiske verdier av ukemidler av
avløpet i Beiarelv ved Selfors, for
normalperioden 1931-60.

SAMMENDRAG AV VANNTEMPERATURMÅLINGER I BEIARELV
VED TOLLÅGA (685-2)

APRIL morgen/ettermiddag		1979	1980	1983	1984			
Min.	1,0/1,0	1,0/1,1	0,2/0,2	0,2/0,2				
Midl.	1,1/1,2	1,2/1,5	0,5/0,45	0,7/1,0				
Maks.	1,2/1,3	1,5/1,8	0,9/1,3	1,5/2,4				
MAI morgen/ettermiddag		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Min.	0,6/0,3	1,1/1,1	1,3/1,6	1,0/1,4	1,0/1,3	0,9/1,4	1,5/2,5	
Midl.	1,3/1,6	1,8/2,3	2,1/3,0	1,8/2,1	2,4/3,9	2,2/2,9	2,5/3,3	
Maks.	1,9/2,1	2,2/3,4	3,1/4,3	2,1/2,4	3,7/7,1	2,8/4,4	3,6/5,25	
JUNI morgen/ettermiddag		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Min.	1,6/1,8	2,8/3,0	2,6/ 3,4	2,1/4,2	2,9/3,9	2,9/4,5	2,37	
Midl.	2,3/4,1	4,3/4,8	3,5/ 5,2	2,4/4,4	3,3/4,6	3,8/5,7	6,17	
Maks.	3,7/6,9	6,4/8,7	4,1/10,1	2,8/4,9	4,0/5,6	4,7/7,5	17,88	
JULI morgen/ettermiddag		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Min.	9,1/10,1	5,2/ 5,3	6,1/ 9,1	2,9/ 6,0	3,5/4,5	4,8 / 7,6	2,46	
Midl.	10,4/11,7	7,8/ 8,6	6,7/11,4	3,7/ 8,8	3,9/4,9	6,0 /10,3	7,89	
Maks.	11,2/13,1	10,3/11,5	8,0/13,0	4,4/12,0	4,5/5,7	6,75/12,6	13,14	
AUGUST morgen/ettermiddag		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Min.	6,8/ 7,5	6,3/ 7,7	4,9/10,0	4,5/10,8	4,7/5,9	5,15/ 8,05	2,16	
Midl.	8,3/ 9,6	8,3/10,0	5,4/13,0	5,0/11,3	6,7/8,3	6,55/10,9	8,59	
Maks.	10,1/11,3	9,1/11,1	6,3/14,5	5,5/11,7	7,3/9,3	7,45/12,6	18,59	
SEPTEMBER morgen/ettermiddag		1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Min.	3,4/4,5	2,7/3,0	4,2/4,1	3,7/5,0	3,4/4,7	3,73/5,95	0,14	
Midl.	4,9/5,8	4,5/5,4	5,5/7,2	3,9/5,4	4,9/6,5	4,2 /7,3	6,67	
Maks.	5,9/6,5	5,9/6,9	6,3/8,9	4,2/5,8	7,0/9,0	5,05/8,15	14,99	
OKTOBER morgen/ettermiddag		1979	1980	1981	1982	1983	1984	
Min.	0,0/0,0	0,7/0,7	1,8/2,0	0,5/1,8	0,5 /1,3	0,05		
Midl.	1,6/1,7	1,1/1,2	2,9/3,3	1,6/3,3	2,0 /3,8	3,49		
Maks.	3,1/3,2	2,3/2,2	3,7/4,1	3,2/4,5	3,73/5,85	12,50		
NOVEMBER morgen/ettermiddag		1983	1984					
Min.	0,0 /0,0	0,69						
Midl.	0,18/0,47	2,33						
Maks.	0,4 /0,9	3,01						

SAMMENDRAG AV VANNTEMPERATURMÅLINGER I
TOLLÅGA (685-3)

APRIL		morgen/ettermiddag			
		1979	1980	1983	1984
Min.	1,0/1,1	1,1/1,2	0,2/0,2	0,3/0,3	
Midl.	1,1/1,2	1,4/1,7	0,5/0,4	0,8/1,1	
Maks.	1,3/1,3	1,6/2,3	1,0/1,6	1,6/2,6	
MAI		morgen/ettermiddag			
		1978	1979	1980	1981
Min.	0,9/0,3	1,2/1,2	1,4/1,8	1,2/1,6	1,0/1,5
Midl.	1,6/1,9	1,7/2,2	2,5/3,7	2,0/2,7	2,0/2,8
Maks.	2,1/2,2	1,9/2,9	3,6/5,3	2,3/4,1	3,0/3,7
JUNI		morgen/ettermiddag			
		1978	1979	1980	1981
Min.	1,8/ 2,2	2,6/2,8	3,1/ 4,5	2,2/4,0	3,0/4,1
Midl.	4,0/ 6,0	4,5/5,2	4,2/ 7,2	2,6/4,5	3,3/4,8
Maks.	8,1/10,6	7,4/9,5	5,6/12,0	2,8/6,0	4,0/5,8
JULI		morgen/ettermiddag			
		1978	1979	1980	1981
Min.	10,1/10,7	5,8/ 6,0	7,3/14,1	3,0/ 5,9	3,8/4,6
Midl.	12,0/13,9	8,6/10,1	8,8/16,5	3,9/ 9,0	4,4/5,3
Maks.	13,1/16,3	10,5/12,6	12,0/20,0	4,6/12,3	5,3/6,7
AUGUST		morgen/ettermiddag			
		1978	1979	1980	1981
Min.	8,4/ 9,9	6,9/ 9,6	6,9/14,9	4,6/11,0	5,4/ 7,3
Midl.	10,9/12,7	9,6/13,5	7,7/15,8	5,3/11,4	6,9/10,0
Maks.	14,1/15,0	11,3/15,2	9,6/18,5	5,6/11,9	7,6/11,0
SEPTEMBER		morgen/ettermiddag			
		1978	1979	1980	1981
Min.	3,4/4,8	2,8/3,1	4,6/ 4,9	4,0/5,1	3,7/ 5,4
Midl.	5,5/6,1	4,7/6,5	6,7/ 7,8	4,8/5,8	5,4/ 8,1
Maks.	6,5/6,6	6,0/8,7	8,6/11,5	5,1/6,3	7,1/10,6
OKTOBER		morgen/ettermiddag			
		1979	1980	1981	1982
Min.	0,0/0,0	0,8/0,8	2,0/2,3	0,6/1,9	0,6 /1,81
Midl.	1,6/1,7	1,2/1,3	3,0/3,4	1,9/3,6	2,37/4,6
Maks.	3,1/3,2	2,6/2,7	3,6/4,1	3,6/5,3	4,04/6,85
NOVEMBER		morgen/ettermiddag			
		1983	1984		
Min.	0,2 /0,1	0,05			
Midl.	0,26/0,6	0,52			
Maks.	0,5 /1,6	1,37			

Tabell 4

SAMMENDRAG AV VANNTEMPERATURMÅLINGER I BEIARELV
VED STORJORD BRU (685-6)

	APRIL			MAI			JUNI			JULI		
	1982	1983	1982	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984
Min.	0,5	0,5	2,35	2,0	3,4	2,95	4,3	3,8	5,1	4,3	6,8	6,8
Midl.	1,8	2,0	3,3	3,1	4,7	5,4	5,3	5,3	7,5	6,25	8,4	7,75
Maks.	2,8	3,05	4,05	4,1	5,95	8,0	6,8	6,8	9,8	7,9	10,8	8,7
	AUG.			SEPT.			OKT.			NOV.		
	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1983	1984	1981	1982	1984	1984
Min.	7,2	7,8	6,4	6,9	3,7	3,7	3,2	2,3	0,1	0,25	0,1	0,0
Midl.	7,8	9,5	7,4	8,3	5,9	6,2	7,0	5,9	2,5	2,5	3,3	0,6
Maks.	10,0	11,15	9,5	11,0	8,2	8,1	9,3	8,5	6,3	6,55	8,5	2,0

Tabell 5

DAGLIGE VANNTEMPERATURMÅLINGER I BEIARELV VED TOLLÅGA, 1984 (685-2)

Dato	JUNI			JULI			AUGUST			SEPTEMBER			OKTOBER			NOVEMBER		
	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.
1	-	-	-	4,21	5,53	6,65	9,39	11,02	13,32	4,59	7,80	11,75	.48	4,62	7,74	1,00	2,09	2,05
2	-	-	-	5,71	8,22	12,18	8,16	8,77	9,47	2,28	4,76	6,89	2,76	5,54	7,85	2,51	2,8	3,0
3	-	-	-	5,79	8,61	11,11	7,82	10,61	13,17	.58	4,41	10,32	9,25	10,96	12,56	.69	2,09	2,8
4	-	-	-	5,60	7,05	8,56	9,64	10,73	12,23	2,62	5,20	8,48	7,12	9,02	11,5	-	-	-
5	4,87	4,87	4,87	5,00	7,90	11,67	8,53	9,37	10,40	2,07	5,82	9,27	8,00	9,62	11,31	-	-	-
6	3,80	5,73	7,85	2,46	8,89	12,48	8,48	9,19	10,40	5,07	5,71	6,29	7,18	8,44	10,17	-	-	-
7	3,94	4,82	6,17	6,93	7,60	8,38	9,27	10,14	11,82	5,74	6,99	7,72	5,88	7,18	8,96	-	-	-
8	2,97	3,93	5,32	5,62	6,06	6,67	7,79	8,27	8,91	7,01	7,76	8,65	5,65	6,98	8,56	-	-	-
9	2,32	3,86	5,83	5,34	6,57	8,36	7,34	9,48	11,63	6,95	7,62	8,33	.82	5,41	8,41	-	-	-
10	2,47	5,66	8,56	6,09	8,17	10,55	7,57	8,93	10,32	6,98	7,63	9,71	1,33	4,31	6,37	-	-	-
11	4,59	9,27	17,88	6,73	8,39	10,40	7,15	8,08	9,01	6,64	7,55	10,64	2,76	4,34	7,15	-	-	-
12	4,96	7,60	9,08	7,01	8,14	9,64	7,76	8,29	9,22	6,79	8,14	10,14	1,25	3,12	4,45	-	-	-
13	6,20	9,19	13,09	5,87	8,89	11,53	5,16	8,92	18,59	6,89	7,67	9,35	2,12	3,01	5,89	-	-	-
14	5,64	6,80	8,27	7,03	8,17	9,30	3,83	9,53	16,27	3,85	7,73	14,99	,13	2,03	4,29	-	-	-
15	4,69	6,82	9,30	6,93	7,84	8,84	7,20	11,90	16,72	3,85	7,02	14,15	,05	1,14	2,59	-	-	-
16	4,83	6,04	7,40	6,84	7,90	9,13	6,98	8,19	10,32	5,11	8,60	13,14	2,42	3,42	4,13	-	-	-
17	4,85	6,19	7,71	6,93	7,89	8,79	4,91	8,10	12,66	4,13	8,22	14,92	,81	3,07	5,19	-	-	-
18	4,90	6,64	8,07	7,26	8,24	9,04	2,16	7,69	11,97	5,49	8,94	14,15	,28	,56	1,87	-	-	-
19	4,72	5,35	6,32	6,79	8,24	9,68	5,98	6,45	7,65	3,19	7,18	11,48	,12	1,12	1,12	-	-	-
20	3,91	5,01	6,01	7,12	8,88	11,25	4,91	6,54	8,48	3,89	7,87	11,57	,44	1,96	3,37	-	-	-
21	3,66	5,14	6,18	6,12	7,22	8,13	7,71	8,29	9,10	,71	5,06	12,30	,36	1,21	2,56	-	-	-
22	4,40	5,60	6,18	5,44	6,45	7,69	6,64	7,11	7,32	5,51	8,14	10,76	,05	,58	2,26	-	-	-
23	3,96	6,27	8,46	5,95	6,82	7,46	6,16	6,47	6,77	6,96	8,12	9,93	,29	,57	1,81	-	-	-
24	4,96	5,84	6,92	6,56	8,54	10,61	5,07	5,79	6,82	3,37	7,20	9,91	,10	,22	3,39	-	-	-
25	5,07	6,32	7,93	7,57	8,38	9,01	4,15	5,89	8,31	3,89	6,12	10,32	-	-	-	-	-	-
26	5,13	7,33	9,54	7,24	7,61	8,05	4,91	8,42	11,48	1,77	4,27	9,22	1,07	1,25	1,36	-	-	-
27	5,02	6,52	7,88	6,34	7,02	7,71	6,65	8,67	12,68	1,22	4,25	8,33	,05	1,30	2,32	-	-	-
28	5,16	6,08	7,03	6,51	8,45	11,08	3,46	8,03	13,47	1,85	4,89	7,93	,31	,41	1,49	-	-	-
29	5,18	6,29	7,48	7,40	8,94	10,45	4,24	7,97	11,16	1,64	6,02	10,40	,71	,60	1,34	-	-	-
30	5,60	7,30	9,42	7,38	8,52	9,64	6,45	9,42	12,68	,14	3,31	7,29	,86	,27	3,14	-	-	-
31	-	-	-	6,65	9,98	13,14	7,32	8,33	9,64	-	-	-	,44	,51	1,18	-	-	-

DAGLIGE VANNTEMPERATURMÅLINGER I TOLLÅGA, 1984 (685-3)

Dato	JUNI			JULI			AUGUST			SEPTEMBER			OKTOBER			NOVEMBER		
	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.	min.	midl.	maks.
1	-	-	-	5,72	6,26	7,34	12,63	13,98	14,86	7,15	7,46	7,78	1,99	2,71	3,69	,82	1,14	1,3
2	-	-	-	5,67	6,02	6,59	11,79	12,41	14,07	5,42	5,95	6,46	1,99	2,67	3,44	1,01	1,21	1,37
3	-	-	-	5,74	6,16	6,81	11,30	13,33	14,94	4,23	5,23	6,16	4,66	6,01	7,06	,84	,95	,91
4	-	-	-	6,69	7,02	7,36	14,07	14,81	15,87	4,09	5,02	5,82	7,19	8,11	8,56	,27	,62	,87
5	6,71	6,71	6,71	6,46	6,60	6,89	12,63	13,21	13,40	5,06	5,43	5,80	7,93	8,36	8,73	,21	,51	,66
6	4,24	5,89	7,41	5,92	6,48	6,95	11,79	12,38	12,92	5,42	5,99	6,64	7,67	7,93	8,22	,25	,45	,46
7	4,46	5,29	6,12	6,30	7,35	8,36	12,49	13,55	14,74	6,13	6,80	7,59	6,87	7,10	7,38	,05	,06	,07
8	3,50	4,03	4,40	6,33	7,05	7,78	11,18	12,07	12,89	7,57	8,18	9,15	6,72	6,93	7,40	,05	,07	,07
9	3,01	3,95	4,16	6,08	6,83	8,01	10,17	11,02	11,91	8,62	9,09	9,52	5,37	6,17	6,51	,05	,06	,07
10	3,63	3,98	4,25	7,36	8,76	10,04	9,63	10,61	11,51	8,56	8,86	9,12	4,01	4,36	4,56	,07	,09	,10
11	3,90	5,03	6,25	8,36	9,42	10,31	9,87	10,48	11,13	7,54	7,89	8,25	3,82	3,95	4,04	-	-	-
12	5,14	5,32	5,44	8,22	9,40	9,96	10,39	10,77	7,39	7,71	7,96	2,63	3,25	3,64	-	-	-	-
13	5,03	6,87	8,33	7,73	9,22	10,44	7,91	9,58	11,57	7,23	7,41	7,62	1,05	1,49	1,99	-	-	-
14	7,36	7,77	8,33	8,85	9,45	9,96	5,69	12,15	19,74	6,84	7,33	7,93	,52	,94	,12	-	-	-
15	7,10	7,94	9,02	8,51	9,77	9,15	7,96	13,16	21,04	6,41	7,57	8,51	,81	,11	,16	-	-	-
16	6,66	7,29	8,01	8,47	9,59	10,21	10,22	10,74	11,33	7,11	7,84	8,48	,52	,12	,18	-	-	-
17	6,50	7,14	7,61	8,59	8,37	9,28	5,94	10,10	16,90	7,67	8,09	8,48	1,75	2,20	2,46	-	-	-
18	6,22	7,07	7,71	8,83	9,29	9,66	3,54	8,54	11,49	7,54	7,96	8,38	,21					

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1975

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.10	-	-	-	5.80	-	-	-
2	-	-	-	-	-	3.10	4.30	6.10	-	3.70	-	-
3	-	-	-	-	1.10	-	-	-	6.10	-	-	-
4	-	-	-	-	-	2.90	4.00	6.20	-	3.60	-	-
5	-	-	-	-	1.80	-	-	-	4.60	-	-	-
6	-	-	-	-	-	3.40	4.70	5.50	-	1.80	-	-
7	-	-	-	-	1.00	-	-	-	4.00	-	-	-
8	-	-	-	-	-	3.80	4.50	8.60	-	1.60	-	-
9	-	-	-	-	2.30	-	-	-	4.80	-	-	-
10	-	-	-	-	-	3.50	5.00	9.20	-	-	-	-
11	-	-	-	-	4.20	-	-	-	5.40	2.10	-	-
12	-	-	-	-	-	3.40	5.39	7.00	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.30	-	-	-	6.00	-	-	-
14	-	-	-	-	-	3.10	5.59	6.50	-	3.20	-	-
15	-	-	-	-	1.50	-	-	-	5.70	-	-	-
16	-	-	-	-	-	2.90	4.50	6.80	-	2.10	-	-
17	-	-	-	-	3.00	-	-	-	5.40	-	-	-
18	-	-	-	-	-	3.70	5.00	5.60	-	-	-	-
19	-	-	-	-	3.20	-	-	-	4.80	1.80	-	-
20	-	-	-	-	-	4.30	5.59	5.30	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.70	-	-	-	6.00	1.40	-	-
22	-	-	-	-	-	4.30	-	6.20	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.10	-	-	-	4.10	1.40	-	-
24	-	-	-	-	-	3.90	-	6.10	-	-	-	-
25	-	-	-	-	2.20	-	-	-	-	1.50	-	-
26	-	-	-	-	-	3.80	-	6.30	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.70	-	-	-	3.00	1.40	-	-
28	-	-	-	-	-	3.30	-	6.40	-	-	-	-
29	-	-	-	-	.40	-	-	-	3.10	0.00	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	6.60	-	-	-	-
31	-	-	-	-	.70	-	7.67	-	-	0.00	-	-

Ettermiddagstemperatur

1975

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	5.00	-	-	-	6.30	-	-	-
2	-	-	-	-	-	4.20	5.20	9.00	-	4.10	-	-
3	-	-	-	-	4.80	-	-	-	7.00	-	-	-
4	-	-	-	-	-	6.20	5.60	9.30	-	4.00	-	-
5	-	-	-	-	4.80	-	-	-	5.90	-	-	-
6	-	-	-	-	-	6.20	6.60	8.10	-	-	-	-
7	-	-	-	-	5.80	-	-	-	4.80	-	-	-
8	-	-	-	-	-	5.90	8.70	11.35	-	-	-	-
9	-	-	-	-	5.30	-	-	-	7.00	-	-	-
10	-	-	-	-	-	5.70	9.50	11.35	-	-	-	-
11	-	-	-	-	5.50	-	-	-	7.10	-	-	-
12	-	-	-	-	-	3.90	7.20	8.70	-	-	-	-
13	-	-	-	-	4.40	-	-	-	7.30	-	-	-
14	-	-	-	-	-	3.70	6.60	9.10	-	-	-	-
15	-	-	-	-	4.00	-	-	-	6.40	-	-	-
16	-	-	-	-	-	3.50	5.50	11.55	-	-	-	-
17	-	-	-	-	6.20	-	-	-	6.30	-	-	-
18	-	-	-	-	-	7.60	7.20	8.90	-	-	-	-
19	-	-	-	-	6.20	-	-	-	6.70	-	-	-
20	-	-	-	-	-	7.00	7.30	8.10	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.80	-	-	-	6.40	-	-	-
22	-	-	-	-	-	5.90	-	7.80	-	-	-	-
23	-	-	-	-	3.10	-	-	-	4.50	-	-	-
24	-	-	-	-	-	5.00	-	7.30	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.90	-	-	-	4.60	-	-	-
26	-	-	-	-	-	5.60	-	6.60	-	-	-	-
27	-	-	-	-	4.60	-	-	-	3.70	-	-	-
28	-	-	-	-	2.00	4.20	-	7.00	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	4.20	-	-	-
30	-	-	-	-	-	7.60	-	7.30	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.90	-	8.00	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLA

Morgentemperatur

1976

DATU	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	0.00	2.50	4.00	-	4.70	3.20	-	-
2	-	-	-	0.70	-	-	-	4.20	-	-	-	-
3	-	-	-	-	0.40	2.30	4.50	-	3.20	-	-	-
4	-	-	-	0.00	-	-	-	4.50	-	-	-	-
5	-	-	-	-	2.50	3.00	4.00	-	4.50	-	-	-
6	-	-	-	0.00	-	-	-	6.70	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.40	2.10	5.00	-	2.10	1.30	-	-
8	-	-	-	0.00	-	-	-	7.30	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.40	2.80	5.80	-	2.70	-	-	-
10	-	-	-	0.00	-	-	-	6.00	-	2.20	-	-
11	-	-	-	-	1.50	4.20	5.10	-	3.20	-	-	-
12	-	-	-	0.00	-	-	-	8.00	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.40	4.40	5.50	-	2.50	0.00	-	-
14	-	-	-	0.00	-	-	-	7.40	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.60	4.80	5.80	-	2.90	-	-	-
16	-	-	-	0.00	-	-	-	5.50	-	.70	-	-
17	-	-	-	-	2.00	4.70	6.50	-	2.60	-	-	-
18	-	-	-	.50	-	-	-	5.10	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.10	3.60	5.40	-	1.60	1.00	-	-
20	-	-	-	.50	-	-	-	5.30	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.10	3.90	6.00	-	3.20	-	-	-
22	-	-	-	.70	-	-	-	6.50	-	2.00	-	-
23	-	-	-	-	1.50	3.60	5.70	-	3.10	-	-	-
24	-	-	-	.50	-	-	-	6.60	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.70	4.70	6.00	-	3.20	1.00	-	-
26	-	-	-	.90	-	-	-	6.40	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.30	4.40	5.80	-	.80	-	-	-
28	-	-	-	1.30	-	-	-	8.30	-	2.10	-	-
29	-	-	-	-	1.90	3.50	5.00	-	.50	-	-	-
30	-	-	-	1.60	-	-	-	7.40	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.40	-	6.00	-	1.30	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1976

DATU	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	2.30	5.40	6.40	-	6.00	-	-	-
2	-	-	-	.40	-	-	-	7.40	-	-	-	-
3	-	-	-	-	5.70	5.00	7.00	-	5.80	-	-	-
4	-	-	-	.50	-	-	-	8.20	-	-	-	-
5	-	-	-	-	4.50	5.20	7.60	-	4.90	-	-	-
6	-	-	-	0.00	-	-	-	10.55	-	-	-	-
7	-	-	-	-	5.10	7.00	7.50	-	2.90	-	-	-
8	-	-	-	0.00	-	-	-	8.00	-	-	-	-
9	-	-	-	-	4.90	7.00	9.00	-	4.30	-	-	-
10	-	-	-	0.00	-	-	-	10.65	-	-	-	-
11	-	-	-	-	2.10	7.90	9.20	-	4.90	-	-	-
12	-	-	-	0.00	-	-	-	11.15	-	-	-	-
13	-	-	-	-	3.00	8.90	9.00	-	4.50	-	-	-
14	-	-	-	0.00	-	-	-	10.25	-	-	-	-
15	-	-	-	-	3.00	9.10	7.80	-	4.00	-	-	-
16	-	-	-	.50	-	-	-	10.95	-	-	-	-
17	-	-	-	-	3.00	8.20	8.90	-	4.70	-	-	-
18	-	-	-	.50	-	-	-	9.50	-	-	-	-
19	-	-	-	-	3.60	8.60	8.70	-	3.80	-	-	-
20	-	-	-	.70	-	-	-	7.50	-	-	-	-
21	-	-	-	-	4.10	4.30	8.40	-	4.50	-	-	-
22	-	-	-	.70	-	-	-	10.85	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.70	5.00	6.50	-	5.20	-	-	-
24	-	-	-	1.30	-	-	-	8.20	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.30	5.50	7.60	-	5.40	-	-	-
26	-	-	-	1.50	-	-	-	8.40	-	-	-	-
27	-	-	-	-	4.50	5.80	7.30	-	6.00	-	-	-
28	-	-	-	1.00	-	-	-	9.00	-	-	-	-
29	-	-	-	-	4.20	5.50	7.50	-	1.30	-	-	-
30	-	-	-	2.50	-	-	-	9.10	-	-	-	-
31	-	-	-	-	5.70	-	7.60	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1977

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEK
1	-	-	-	-	-	3.20	4.30	9.40	7.80	1.20	-50	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60	-	-
3	-	-	-	-	-	3.10	4.20	10.15	7.90	-	-51	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
5	-	-	-	-	-	3.60	4.50	10.25	7.60	-	-42	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	-	-
7	-	-	-	-	-	3.70	4.70	10.15	7.40	-	-41	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
9	-	-	-	-	-	3.50	4.90	9.60	6.90	-	-31	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	-	-
11	-	-	-	-	-	3.80	5.00	9.40	5.90	-	-50	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.60	-	-
13	-	-	-	-	-	3.90	-	9.10	5.80	-	-29	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	-	-
15	-	-	-	-	-	3.60	-	9.00	5.50	-	-19	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.40	-	-
17	-	-	-	-	-	3.40	6.30	8.90	5.50	-	-19	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30	-	-
19	-	-	-	-	-	3.80	6.20	8.60	3.60	-	-10	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
21	-	-	-	-	-	3.60	6.40	8.50	3.40	-	0.00	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.10	-	-
23	-	-	-	-	-	3.40	6.80	8.70	3.50	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.30	-	-
25	-	-	-	-	-	3.80	7.40	7.80	2.80	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
27	-	-	-	-	-	3.90	7.90	8.40	1.40	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
29	-	-	-	-	-	3.80	7.30	8.30	1.10	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	7.10	8.40	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1977

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEK
1	-	-	-	-	-	3.40	5.10	9.60	8.10	1.10	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	3.80	5.40	9.80	8.20	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	4.20	5.90	10.25	7.80	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	3.90	5.40	10.75	7.50	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	3.80	5.60	10.55	7.30	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	4.10	5.90	10.85	6.40	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	4.30	-	10.45	5.90	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	4.00	-	10.65	5.80	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	4.30	6.80	10.45	5.50	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	4.50	6.60	10.25	3.80	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	4.90	6.70	10.45	3.60	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	4.80	7.10	10.65	3.60	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	4.60	8.60	8.20	2.90	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	4.70	9.20	8.90	1.50	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	5.10	8.30	8.80	1.50	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	8.10	8.80	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1978

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.10	1.70	9.10	10.20	5.90	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.10	1.80	10.50	9.50	5.70	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.20	1.80	9.80	9.40	5.50	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.20	1.60	10.40	9.30	5.30	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.30	1.70	10.20	8.90	5.40	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.30	1.60	11.00	8.70	5.20	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.30	2.70	11.20	7.60	4.60	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.40	2.90	9.10	7.10	5.20	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.40	3.10	9.40	6.80	5.30	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.70	3.70	10.20	7.50	5.10	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.90	-	11.00	7.80	4.80	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	.60	-	11.30	8.20	4.40	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.40	-	10.90	7.90	3.80	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1.50	-	11.00	8.10	3.60	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.40	-	11.30	7.90	3.40	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	1.60	-	11.00	8.20	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1978

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.30	1.90	11.20	11.40	6.10	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.30	2.10	12.40	9.90	6.40	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.40	2.10	13.20	9.70	6.20	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.50	1.80	12.00	9.50	6.10	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.40	1.90	11.50	9.30	6.20	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.50	1.80	11.70	9.00	6.50	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.60	4.60	10.50	8.80	6.10	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.70	4.70	10.20	8.50	6.40	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.90	4.80	10.30	7.50	6.50	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.10	4.70	11.00	10.70	6.10	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.10	5.40	12.80	10.90	5.80	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	.30	5.90	12.90	9.90	5.20	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.90	6.60	12.40	9.60	4.70	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1.90	6.80	12.50	9.80	4.50	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.90	6.90	12.50	9.50	4.60	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.10	-	12.20	9.70	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1979

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DECS
1	-	-	-	1.10	1.10	3.10	5.40	9.30	6.00	3.30	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.00	1.40	3.10	5.60	9.10	6.10	3.20	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.10	1.60	3.00	5.90	8.30	5.80	3.00	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.10	2.00	3.30	6.50	8.10	5.60	2.90	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.00	1.90	3.30	6.70	8.30	5.40	2.40	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.00	1.90	3.40	6.80	8.50	5.50	2.30	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.00	1.80	3.50	7.10	8.80	5.30	2.40	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	1.70	4.00	7.80	8.40	5.10	2.50	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.10	1.80	4.10	8.30	8.60	5.00	2.10	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.10	1.90	5.10	8.80	8.80	5.90	1.30	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.20	2.20	6.40	9.10	9.30	3.80	1.00	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.10	2.10	6.60	9.40	9.10	3.30	.80	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.20	2.00	6.30	10.00	8.70	3.00	.50	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.20	1.80	5.90	10.10	9.10	3.10	.20	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.20	2.10	5.80	10.40	7.30	2.90	.20	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	2.20	10.50	6.50	.70	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1979

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DECS
1	-	-	-	1.10	1.10	5.30	5.50	11.30	6.90	3.40	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.10	1.60	5.20	6.00	11.00	7.10	3.10	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.10	1.70	3.30	6.50	10.60	6.90	3.10	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.20	2.10	3.30	7.10	10.50	7.00	3.00	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.10	2.10	3.40	6.70	10.60	6.50	2.90	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.10	2.30	3.40	7.00	10.40	6.60	2.60	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.00	2.20	3.60	7.50	10.10	6.30	2.50	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	2.30	4.30	8.60	10.60	6.00	2.50	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.10	2.40	4.60	9.30	10.70	5.80	2.20	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.20	2.40	6.10	10.00	9.80	5.50	1.60	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.20	2.40	8.80	10.40	10.00	5.10	1.10	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.20	2.40	8.90	10.70	10.80	4.30	.90	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.30	2.50	6.60	10.90	10.00	3.80	.60	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.20	2.60	6.40	11.00	9.60	3.50	.40	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.30	3.30	6.10	11.30	9.00	3.20	.20	-	-
30	-	-	-	-	-	3.40	11.70	7.90	.20	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1980

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	1.20	1.40	-	6.55	6.39	6.15	2.31	-	-
2	-	-	-	-	3.82	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.20	1.30	-	6.45	6.09	6.25	1.80	-	-
4	-	-	-	-	3.92	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.40	1.40	-	6.15	5.05	6.35	1.40	-	-
6	-	-	-	-	4.13	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.50	1.60	-	6.65	5.55	5.85	1.01	-	-
8	-	-	-	-	3.82	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.40	1.80	-	6.35	5.35	5.45	1.20	-	-
10	-	-	-	-	3.03	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.20	1.70	-	6.15	5.45	5.35	1.10	-	-
12	-	-	-	-	2.61	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.01	1.60	-	6.25	5.65	5.75	1.10	-	-
14	-	-	-	-	2.71	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	1.80	-	6.65	5.55	5.85	.89	-	-
16	-	-	-	-	3.42	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.01	2.11	-	6.55	5.85	6.25	1.01	-	-
18	-	-	-	-	3.92	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.10	2.02	-	6.65	5.65	6.15	.89	-	-
20	-	-	-	-	4.04	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.20	2.21	-	6.95	5.55	5.45	1.01	-	-
22	-	-	-	-	4.13	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.30	2.81	-	6.45	5.45	5.15	.69	-	-
24	-	-	-	-	4.04	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.40	2.71	-	7.05	5.05	4.63	.79	-	-
26	-	-	-	-	3.42	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.30	2.81	-	7.35	5.05	4.25	.79	-	-
28	-	-	-	-	3.12	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.30	3.12	-	7.55	5.15	4.43	.69	-	-
30	-	-	-	-	3.32	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	3.12	-	8.05	4.93	-	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1980

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	1.50	1.70	-	9.15	15.18	8.35	2.21	-	-
2	-	-	-	-	4.23	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.60	1.70	-	10.34	12.56	8.45	2.02	-	-
4	-	-	-	-	4.33	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.60	1.60	-	10.44	10.09	8.95	1.70	-	-
6	-	-	-	-	4.43	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.50	1.90	-	11.35	13.08	7.15	1.01	-	-
8	-	-	-	-	4.63	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.50	2.41	-	11.45	14.58	7.35	1.70	-	-
10	-	-	-	-	3.72	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.60	2.61	-	10.54	13.37	7.95	1.20	-	-
12	-	-	-	-	3.42	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.10	2.81	-	11.35	12.07	8.15	1.20	-	-
14	-	-	-	-	3.52	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.20	3.42	-	11.65	12.86	8.65	1.01	-	-
16	-	-	-	-	4.73	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.20	3.52	-	11.45	13.57	8.95	1.10	-	-
18	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.30	3.42	-	11.65	13.37	8.75	1.71	-	-
20	-	-	-	-	5.15	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.70	3.72	-	12.07	13.08	7.45	1.01	-	-
22	-	-	-	-	7.05	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.60	3.72	-	11.65	13.57	5.25	1.01	-	-
24	-	-	-	-	6.15	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.80	3.82	-	12.07	13.17	4.13	.89	-	-
26	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.70	3.92	-	12.46	13.08	4.33	.69	-	-
28	-	-	-	-	6.15	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.60	4.13	-	12.56	13.17	4.63	.79	-	-
30	-	-	-	-	10.14	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	4.33	-	13.08	12.86	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1981

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-	1.70	2.30	2.90	4.50	4.00	3.50	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.60	2.40	3.10	4.70	4.10	3.50	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.70	2.50	3.10	4.80	4.00	3.40	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.70	2.50	3.30	4.70	4.20	3.70	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.70	2.40	3.40	4.90	4.00	3.50	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.80	2.50	3.50	5.00	3.90	3.40	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.00	2.30	3.60	4.90	3.90	3.50	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.80	2.50	3.70	5.00	3.80	3.20	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.90	2.40	3.90	5.20	3.80	3.10	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.70	2.30	3.80	5.20	3.70	3.00	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.90	2.20	3.90	5.10	3.90	2.90	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.00	2.40	4.00	5.30	3.80	2.50	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	2.10	2.60	4.20	5.50	3.70	2.30	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.00	2.80	4.30	5.40	3.80	2.00	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	2.00	2.70	4.20	5.50	3.70	1.90	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	1.90	2.40	4.40	5.50	-	1.80	-	-

Eftermiddagstemperatur

1981

DATA	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-	1.80	4.40	6.01	11.05	5.00	4.70	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.70	4.30	6.11	10.95	5.30	4.10	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.80	4.40	6.51	10.85	5.00	4.00	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.70	4.30	7.32	10.95	5.30	4.00	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.70	4.40	7.42	11.25	5.40	3.90	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.80	4.30	7.52	11.35	5.60	3.80	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.40	4.20	8.13	11.25	5.60	3.90	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.80	4.60	8.33	11.45	5.70	3.50	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.00	4.30	8.63	11.45	5.70	3.20	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.10	4.40	8.93	11.55	5.80	3.10	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.20	4.50	9.34	11.45	5.70	3.10	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.30	4.60	10.05	11.55	5.40	3.00	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	2.40	4.60	11.35	11.75	5.50	2.90	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.40	4.70	11.35	11.65	5.50	2.80	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	2.30	4.90	11.55	11.55	5.30	2.00	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.00	-	12.05	11.55	-	2.10	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1982

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.00	3.30	3.80	4.70	7.02	3.70	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.00	3.30	3.60	5.10	6.51	3.00	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.00	3.40	3.50	6.51	6.21	2.90	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.20	3.10	3.60	6.51	5.90	2.70	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.30	3.20	3.70	6.61	5.60	2.60	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.50	3.00	3.80	6.71	5.30	2.10	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.60	3.10	3.70	6.71	5.20	1.40	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.90	5.00	3.80	6.81	5.10	1.50	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.10	3.00	3.90	6.91	4.60	1.40	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.30	3.10	4.00	7.02	4.20	1.20	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	3.55	2.90	4.10	7.12	4.00	1.10	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	3.60	3.10	4.10	7.22	3.80	0.80	0.00	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.60	3.80	4.20	7.32	3.70	0.60	0.00	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	3.70	3.90	4.30	7.22	3.60	0.50	0.00	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	3.60	4.00	4.30	7.22	3.40	0.50	0.00	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	3.60	-	4.50	7.12	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1982

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.30	4.20	5.00	5.90	9.04	4.50	1.70	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	2.00	4.40	4.70	6.41	8.63	4.50	1.60	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	2.00	4.30	4.50	6.81	8.33	4.30	1.40	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.10	4.00	4.50	7.42	8.03	4.20	1.10	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.10	3.90	4.50	7.82	7.72	4.00	1.00	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	2.20	4.20	4.60	8.03	7.32	3.80	1.00	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	2.40	4.60	4.70	8.23	7.02	3.60	1.00	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	2.70	4.40	4.70	8.53	6.31	3.40	0.70	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.80	4.50	4.90	8.83	6.01	3.20	0.40	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	5.00	4.60	4.90	9.04	5.50	3.00	0.20	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	4.80	5.00	9.24	5.10	2.90	0.10	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	7.12	5.00	5.10	9.34	5.00	2.70	-0.02	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	6.71	5.50	5.30	9.34	4.80	2.60	-0.02	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	6.51	5.50	5.40	9.34	4.70	2.40	-0.02	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	6.41	5.60	5.40	9.24	4.70	2.20	-0.02	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	6.31	-	5.70	9.24	-	1.90	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ

Morgentemperatur

1983

DATA	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-50	-90	2.89	4.80	6.95	4.94	3.73	-40	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-20	1.11	2.89	5.00	7.05	5.05	3.43	-30	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-30	1.21	3.10	5.30	7.25	5.05	3.13	-31	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-40	1.41	3.20	5.60	7.45	5.05	2.97	-21	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-40	1.61	3.60	5.80	7.35	4.94	2.77	-20	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-50	1.81	3.60	5.90	7.15	4.94	2.57	-21	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-50	2.12	3.70	5.45	6.95	4.84	2.32	-21	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-40	2.12	3.70	6.05	6.75	4.64	2.02	-20	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-50	2.32	3.80	6.15	6.55	4.54	1.91	-19	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-50	2.32	3.90	6.35	6.45	4.44	1.71	-17	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-60	2.42	4.30	6.35	6.35	4.24	1.51	-19	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-60	2.62	4.50	6.45	6.25	4.14	1.21	-17	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-70	2.72	4.60	6.65	5.95	4.04	1.01	-17	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-80	2.72	4.70	6.65	5.65	3.83	.80	0.00	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-90	2.82	4.70	6.75	5.55	3.73	.60	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-2.82	-	6.75	5.15	-	.50	-	-

Ettermiddagstemperatur

1983

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEZ
1	-	-	-	-	5.51	4.50	7.59	12.57	8.05	5.95	4.91	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	2.61	4.60	7.69	12.77	8.05	5.95	4.91	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	3.31	4.31	8.49	12.97	8.15	5.15	4.81	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	4.40	2.02	4.80	8.89	13.08	8.15	4.04	4.77
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	4.40	2.52	4.90	9.19	12.07	8.05	4.74	4.61
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	5.50	2.32	5.20	9.49	12.37	7.95	4.54	4.50
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	5.50	3.23	5.40	9.65	12.07	7.75	4.34	4.41
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	5.50	3.43	5.60	10.15	11.36	7.55	4.04	4.41
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	5.50	3.63	5.80	10.25	10.85	7.35	4.04	4.31
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	5.50	3.83	5.90	10.85	10.35	7.25	3.83	4.31
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	5.50	4.04	6.39	11.26	9.75	6.85	3.53	4.31
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	5.70	4.24	6.89	11.86	9.35	6.55	3.73	4.31
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	5.91	4.44	7.09	12.37	9.05	6.35	2.52	4.21
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	7.21	4.34	7.19	12.57	8.75	6.05	2.12	4.01
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	7.31	4.44	7.49	12.57	8.45	5.95	1.81	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	4.44	-	12.37	8.05	-	1.31	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLA

Morgentemperatur

1984

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	3.30	4.51	3.85	4.74	6.75	4.24	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	3.30	4.71	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	3.30	4.81	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	2.20	4.91	3.83	4.94	6.55	4.04	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	3.30	2.02	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	4.40	2.12	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	6.60	2.32	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	4.04	5.35	5.45	3.63	-	-
15	-	-	-	-	-	6.60	2.52	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	7.70	2.82	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	7.70	3.03	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	9.90	3.13	4.24	5.95	5.05	3.05	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	1.31	3.23	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	1.41	3.23	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	1.51	3.33	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	4.64	6.55	4.44	2.62	-	-
29	-	-	-	-	-	1.41	3.43	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	3.63	-	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1984

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	3.30	2.52	5.25	6.85	12.67	7.55	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	3.30	2.52	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	3.30	2.52	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.05	-	-
7	-	-	-	-	-	2.20	2.52	4.24	7.55	10.55	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	4.40	2.52	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	5.50	2.62	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	6.60	3.03	-	-	-	6.75	-
14	-	-	-	-	-	-	4.64	7.85	8.55	-	-	-
15	-	-	-	-	-	6.60	3.33	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	7.70	3.73	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	7.70	4.24	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.51	4.14	6.25	9.35	8.05	6.25	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	1.91	4.04	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	2.12	4.54	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	2.32	4.34	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	6.65	12.07	7.95	5.85	-	-
29	-	-	-	-	-	2.42	5.15	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	5.25	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1975

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	-	-	-	-	7.50	-	-	-
2	-	-	-	-	-	2.30	4.80	8.50	-	3.60	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	7.60	-	-	-
4	-	-	-	-	-	2.20	4.40	8.60	-	3.50	-	-
5	-	-	-	-	1.30	-	-	-	6.30	-	-	-
6	-	-	-	-	-	2.80	4.70	9.60	-	2.00	-	-
7	-	-	-	-	-	50	-	-	4.50	-	-	-
8	-	-	-	-	-	3.60	6.90	12.40	-	2.10	-	-
9	-	-	-	-	1.40	-	-	-	5.20	-	-	-
10	-	-	-	-	-	3.40	6.60	13.90	-	-	-	-
11	-	-	-	-	2.10	-	-	-	6.10	2.40	-	-
12	-	-	-	-	-	2.10	6.60	12.10	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.10	-	-	-	6.40	-	-	-
14	-	-	-	-	-	2.40	4.40	9.70	-	3.60	-	-
15	-	-	-	-	1.30	-	-	-	6.10	-	-	-
16	-	-	-	-	-	2.80	6.50	9.90	-	2.30	-	-
17	-	-	-	-	1.60	-	-	-	6.00	-	-	-
18	-	-	-	-	-	4.00	6.60	8.10	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.50	-	-	-	5.90	-	-	-
20	-	-	-	-	-	5.60	8.00	8.30	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.10	-	-	-	6.40	1.70	-	-
22	-	-	-	-	-	4.20	-	10.40	-	-	-	-
23	-	-	-	-	1.90	-	-	-	4.40	-	-	-
24	-	-	-	-	-	4.10	-	8.30	-	1.40	-	-
25	-	-	-	-	1.80	-	-	-	4.00	-	-	-
26	-	-	-	-	-	4.10	-	7.30	-	1.70	-	-
27	-	-	-	-	2.10	-	-	-	2.20	1.60	-	-
28	-	-	-	-	-	5.00	-	7.90	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	30	-	-	2.30	0.00	-	-
30	-	-	-	-	-	6.40	-	8.10	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	50	11.85	-	-	0.00	-	-

Ettermiddagstemperatur

1975

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	4.50	-	-	-	8.00	-	-	-
2	-	-	-	-	-	3.80	6.30	10.95	-	4.00	-	-
3	-	-	-	-	4.20	-	-	-	5.20	-	-	-
4	-	-	-	-	-	5.10	5.40	11.25	-	4.20	-	-
5	-	-	-	-	2.40	-	-	-	7.20	-	-	-
6	-	-	-	-	-	4.20	6.40	10.45	-	-	-	-
7	-	-	-	-	3.20	-	-	-	5.80	-	-	-
8	-	-	-	-	-	4.80	8.70	13.75	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.90	-	-	-	7.00	-	-	-
10	-	-	-	-	-	5.10	10.05	15.35	-	-	-	-
11	-	-	-	-	3.10	-	-	-	7.20	-	-	-
12	-	-	-	-	-	2.40	7.50	12.25	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.40	-	-	-	7.80	-	-	-
14	-	-	-	-	-	2.70	6.40	10.95	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.40	-	-	-	6.50	-	-	-
16	-	-	-	-	-	3.20	6.80	11.55	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.90	-	-	-	4.40	-	-	-
18	-	-	-	-	-	7.30	8.00	10.29	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.40	-	-	-	7.00	-	-	-
20	-	-	-	-	-	6.80	9.10	9.80	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.10	-	-	-	7.10	-	-	-
22	-	-	-	-	-	6.20	-	10.95	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.00	-	-	-	4.70	-	-	-
24	-	-	-	-	-	5.20	-	9.80	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.10	-	-	-	4.30	-	-	-
26	-	-	-	-	-	5.50	-	7.80	-	-	-	-
27	-	-	-	-	5.60	-	-	-	3.30	-	-	-
28	-	-	-	-	-	6.20	-	9.50	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.60	-	-	-	4.00	-	-	-
30	-	-	-	-	-	8.50	-	9.60	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	2.10	12.05	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLA

Morgentemperatur

1976

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	0.00	2.00	3.80	-	5.20	2.50	-	-
2	-	-	-	0.00	-	-	-	5.10	-	-	-	-
3	-	-	-	-	.90	1.80	5.00	-	3.90	-	-	-
4	-	-	-	-	0.00	-	-	6.80	-	1.20	-	-
5	-	-	-	-	-	1.20	2.40	5.30	-	5.10	-	-
6	-	-	-	0.00	-	-	-	9.90	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	1.10	1.60	6.30	-	2.80	2.20	-
8	-	-	-	0.00	-	-	-	9.50	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	1.50	2.10	6.40	-	3.10	-	-
10	-	-	-	0.00	-	-	-	9.90	-	2.70	-	-
11	-	-	-	-	1.20	2.80	6.80	-	3.70	-	-	-
12	-	-	-	0.00	-	-	-	12.55	-	-	-	-
13	-	-	-	-	.80	3.10	6.50	-	2.80	.20	-	-
14	-	-	-	0.00	-	-	-	12.05	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	4.20	6.40	-	3.10	-	-	-
16	-	-	-	0.00	-	-	-	9.20	-	1.00	-	-
17	-	-	-	-	-	1.50	3.90	7.00	-	3.00	-	-
18	-	-	-	.30	-	-	-	8.40	-	-	-	-
19	-	-	-	-	.60	5.00	6.50	-	2.70	2.10	-	-
20	-	-	-	.30	-	-	-	6.60	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.00	3.30	7.10	-	2.30	-	-	-
22	-	-	-	.40	-	-	-	7.70	-	2.40	-	-
23	-	-	-	-	1.10	4.00	8.00	-	3.40	-	-	-
24	-	-	-	.50	-	-	-	7.90	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.50	5.70	8.10	-	3.50	.70	-	-
26	-	-	-	.70	-	-	-	7.70	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1.80	4.90	7.90	-	1.00	-	-	-
28	-	-	-	1.10	-	-	-	9.10	-	1.60	-	-
29	-	-	-	-	1.50	4.00	6.60	-	.80	-	-	-
30	-	-	-	1.30	-	-	-	8.70	-	-	-	-
31	-	-	-	-	1.70	-	8.00	-	-	1.00	-	-

Ettermiddagstemperatur

1976

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.20	4.00	6.40	-	6.90	-	-	-
2	-	-	-	0.00	-	-	-	8.60	-	-	-	-
3	-	-	-	-	3.50	3.70	7.60	-	6.40	-	-	-
4	-	-	-	0.00	-	-	-	10.45	-	-	-	-
5	-	-	-	-	2.50	4.50	8.00	-	5.70	-	-	-
6	-	-	-	0.00	-	-	-	11.45	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.90	5.00	8.10	-	3.50	-	-	-
8	-	-	-	0.00	-	-	-	9.40	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.80	7.20	9.50	-	4.40	-	-	-
10	-	-	-	0.00	-	-	-	12.55	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.50	7.10	9.70	-	5.30	-	-	-
12	-	-	-	0.00	-	-	-	14.25	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.50	8.00	8.00	-	4.30	-	-	-
14	-	-	-	0.00	-	-	-	13.15	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.00	8.20	7.90	-	4.50	-	-	-
16	-	-	-	.60	-	-	-	13.55	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.70	7.80	9.50	-	5.10	-	-	-
18	-	-	-	.40	-	-	-	11.45	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.50	7.90	9.60	-	4.20	-	-	-
20	-	-	-	.50	-	-	-	8.50	-	-	-	-
21	-	-	-	-	1.90	7.20	9.30	-	4.60	-	-	-
22	-	-	-	.60	-	-	-	11.55	-	-	-	-
23	-	-	-	-	1.60	5.50	9.00	-	5.30	-	-	-
24	-	-	-	.90	-	-	-	11.55	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.10	6.10	9.20	-	5.30	-	-	-
26	-	-	-	1.10	-	-	-	11.75	-	-	-	-
27	-	-	-	-	4.00	6.20	9.00	-	2.00	-	-	-
28	-	-	-	1.40	-	-	-	12.45	-	-	-	-
29	-	-	-	-	3.90	6.00	9.30	-	2.80	-	-	-
30	-	-	-	1.90	-	-	-	9.90	-	-	-	-
31	-	-	-	-	3.40	-	9.50	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1977

Ettermiddagstemperatur

1977

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	-	3.10	5.40	11.95	8.50	1.40	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	3.50	5.60	12.45	8.60	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	3.80	6.20	12.65	8.00	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	3.70	6.40	12.85	7.80	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	3.40	6.10	12.45	7.50	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	3.80	6.20	12.65	7.00	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	4.10	-	12.35	6.80	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	5.10	-	11.95	6.00	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	5.30	7.50	11.75	5.80	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	6.40	8.40	11.65	3.90	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	5.80	8.60	10.95	3.70	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	5.70	8.60	10.85	3.70	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	6.10	9.90	8.60	3.00	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	6.30	11.15	9.30	1.80	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	6.30	10.85	9.10	1.50	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	10.15	8.90	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLA

Morgentemperatur

1978

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.60	2.10	11.30	15.20	6.30	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.60	2.20	12.80	14.20	6.50	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.50	2.10	11.60	13.60	6.20	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.60	2.00	12.60	13.20	6.30	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.60	1.90	11.40	12.70	6.40	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.50	1.80	12.70	12.30	6.30	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.70	3.50	13.20	10.20	6.10	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.80	3.80	10.30	9.30	6.40	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	1.80	3.80	10.20	8.40	6.50	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	1.90	4.20	11.40	8.90	5.80	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.10	4.90	12.50	9.50	5.50	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.90	5.70	13.60	9.40	4.50	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.50	6.80	12.70	9.60	3.70	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1.80	7.40	13.00	10.50	3.40	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.70	8.10	12.90	10.20	3.40	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	1.90	-	12.30	10.40	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1978

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.70	2.30	13.50	15.10	6.40	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.80	2.50	14.60	14.80	6.60	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.90	2.40	15.40	14.00	6.30	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.90	2.20	13.50	13.70	6.40	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.80	2.30	12.80	13.40	6.50	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.90	2.40	13.30	13.00	6.40	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.90	6.90	12.50	11.30	6.20	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	2.00	7.30	10.80	11.20	6.50	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.10	7.60	11.30	9.90	6.60	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.10	7.10	12.60	11.90	6.40	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.20	8.40	15.00	12.00	6.20	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.30	8.70	16.10	12.40	5.80	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.70	9.20	15.90	12.80	5.50	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.20	10.20	15.70	13.00	5.20	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	2.10	10.70	16.40	12.70	4.80	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.20	-	15.40	13.00	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1979

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	1.20	1.20	2.90	6.00	11.30	6.10	3.10	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.10	1.40	2.80	6.30	11.10	6.20	3.30	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.10	1.40	2.90	6.90	9.30	6.10	3.20	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.10	1.70	3.10	7.50	9.10	5.60	3.10	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.10	1.70	3.10	8.00	10.00	5.50	3.00	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.00	1.80	3.30	7.80	10.10	5.50	2.20	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.00	1.80	3.40	8.30	10.50	5.30	2.30	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	1.70	4.10	9.00	10.30	5.00	2.40	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.10	1.80	4.30	9.40	11.30	5.10	2.00	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.20	1.90	5.50	9.90	11.50	4.90	1.60	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.20	1.90	7.00	9.80	11.00	5.00	1.10	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.20	1.90	7.60	10.50	9.80	3.30	.90	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.30	1.80	7.30	10.10	8.40	3.40	.60	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.30	1.50	6.90	10.50	8.60	3.20	.20	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.20	1.70	6.30	10.70	7.30	3.00	.20	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	1.90	10.30	7.10	-	.20	-	-

Ettermiddagstemperatur

1979

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DES
1	-	-	-	1.20	1.20	3.10	6.20	13.60	8.40	3.20	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.20	1.80	3.00	6.90	13.30	8.90	3.40	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.10	1.80	3.10	7.80	14.00	8.70	3.30	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.20	2.10	3.30	8.60	14.80	8.30	3.20	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.20	2.30	3.50	8.50	15.60	8.00	3.10	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.10	2.50	3.50	9.00	14.10	7.70	2.50	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.10	2.10	3.70	9.60	13.90	7.60	2.40	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	2.20	4.60	10.80	14.50	7.10	2.40	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.10	2.40	5.10	11.40	14.40	7.00	2.10	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.30	2.40	6.50	11.60	14.50	6.90	1.50	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.30	2.10	9.50	12.50	14.00	6.40	1.20	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.30	2.10	9.70	12.10	15.60	4.80	1.20	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.20	2.40	7.80	12.50	14.60	4.30	.90	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.20	2.30	7.40	12.80	12.10	3.80	.20	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.20	2.60	7.00	12.50	10.00	3.30	.20	-	-
30	-	-	-	-	-	-	12.80	9.80	-	.20	-	-
31	-	-	-	-	-	2.90	-	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1980

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	1.30	1.60	-	8.15	9.65	8.45	2.61	-	-
2	-	-	-	-	-	4.13	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.30	1.40	-	8.35	8.05	8.65	2.71	-	-
4	-	-	-	-	-	4.25	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.50	1.50	-	8.25	7.15	8.65	2.11	-	-
6	-	-	-	-	-	4.73	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.60	1.70	-	8.55	7.85	8.05	1.10	-	-
8	-	-	-	-	-	4.83	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.50	1.90	-	8.35	7.55	7.65	1.20	-	-
10	-	-	-	-	-	3.62	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.60	1.80	-	7.35	8.05	7.15	1.10	-	-
12	-	-	-	-	-	3.12	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.10	2.11	-	7.85	7.85	7.05	1.20	-	-
14	-	-	-	-	-	3.22	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.10	2.41	-	8.35	7.65	7.05	1.05	-	-
16	-	-	-	-	-	4.13	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.10	2.61	-	8.05	7.85	6.95	1.10	-	-
18	-	-	-	-	-	5.65	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.20	2.51	-	8.15	7.55	6.95	1.05	-	-
20	-	-	-	-	-	5.45	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.40	2.81	-	8.35	7.65	5.85	1.05	-	-
22	-	-	-	-	-	5.15	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	1.60	3.12	-	7.85	7.45	5.35	.79	-	-
24	-	-	-	-	-	5.05	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	1.60	3.42	-	10.05	7.35	4.83	.99	-	-
26	-	-	-	-	-	4.93	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	1.50	3.42	-	10.54	7.05	4.63	.79	-	-
28	-	-	-	-	-	4.83	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	1.60	3.52	-	11.15	7.45	4.63	.79	-	-
30	-	-	-	-	-	5.05	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	3.62	-	12.07	6.95	.89	-	-

Ettermiddagstemperatur

1980

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	1.60	2.11	-	14.38	18.52	11.06	2.74	-	-
2	-	-	-	-	-	4.53	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	1.50	1.90	-	14.18	15.58	11.35	2.31	-	-
4	-	-	-	-	-	4.73	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	1.70	1.80	-	15.87	13.67	11.55	2.21	-	-
6	-	-	-	-	-	7.85	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	1.70	2.61	-	17.54	15.67	11.15	1.20	-	-
8	-	-	-	-	-	7.95	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	1.60	3.72	-	17.05	16.45	8.15	1.30	-	-
10	-	-	-	-	-	6.15	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	1.70	3.72	-	14.68	16.07	7.35	1.20	-	-
12	-	-	-	-	-	5.75	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	1.30	3.82	-	15.38	15.58	7.25	1.30	-	-
14	-	-	-	-	-	5.95	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	1.20	4.13	-	16.36	15.87	7.25	1.10	-	-
16	-	-	-	-	-	9.55	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	1.30	3.82	-	15.87	16.36	7.15	1.20	-	-
18	-	-	-	-	-	10.14	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	1.30	5.72	-	16.26	16.26	7.15	1.10	-	-
20	-	-	-	-	-	8.45	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	1.40	4.23	-	17.05	16.07	7.35	1.10	-	-
22	-	-	-	-	-	9.35	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	2.31	4.63	-	15.67	16.36	6.05	1.01	-	-
24	-	-	-	-	-	8.45	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	2.21	4.63	-	17.44	15.87	4.93	1.01	-	-
26	-	-	-	-	-	7.55	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	2.11	4.73	-	18.03	15.67	5.15	.99	-	-
28	-	-	-	-	-	8.05	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	2.02	5.15	-	20.00	15.09	5.15	.79	-	-
30	-	-	-	-	-	12.07	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	5.35	-	19.01	14.98	.89	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1981

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OVT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.91	2.42	3.03	4.64	4.54	3.43	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.81	2.42	3.03	4.94	4.44	3.53	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.91	2.52	3.13	5.15	4.44	3.53	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.81	2.42	3.43	5.25	4.54	3.43	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.81	2.32	3.43	5.25	5.05	3.53	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.91	2.42	3.63	5.35	5.15	3.53	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.21	2.52	3.73	5.25	5.05	3.13	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	1.91	2.42	4.04	5.45	4.44	3.13	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.02	2.32	4.14	5.35	4.54	3.03	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.22	2.22	4.34	5.45	4.54	2.92	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.22	2.32	4.54	5.35	4.34	2.72	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.22	2.52	4.34	5.55	4.24	2.52	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	2.32	2.72	4.44	5.55	4.24	2.42	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.12	2.82	4.34	5.65	4.14	2.32	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	2.22	2.82	4.44	5.45	4.04	2.12	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	2.02	-	4.64	5.55	-	2.02	-	-

Etteriniddagstemperatur

1981

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OVT	NOV	DES
1	-	-	-	-	2.12	4.54	5.95	11.26	5.15	4.14	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	2.22	4.64	6.25	11.06	5.65	4.14	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	2.32	4.04	6.45	11.06	5.55	4.04	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.32	4.14	7.55	11.26	5.55	4.14	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.42	4.34	7.85	11.28	5.65	4.04	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	2.52	4.34	8.15	11.46	6.05	3.93	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.61	4.44	8.55	11.36	6.15	3.93	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	2.02	4.34	9.05	11.46	6.25	3.43	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.12	4.44	9.15	11.56	6.15	3.33	-	-
18	-	-	-	-	2.22	4.34	9.15	11.66	6.35	3.13	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	2.62	4.24	9.55	11.56	6.25	3.03	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	2.82	4.74	10.55	11.76	6.15	2.92	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	4.14	4.74	11.66	11.86	6.05	2.82	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	4.04	4.64	11.76	11.96	5.95	2.52	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	3.53	6.05	11.56	11.66	5.65	2.52	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	3.53	-	12.37	11.56	-	2.37	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLA

Morgentemperatur

1982

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.01	3.43	4.04	5.45	7.15	3.83	.51	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	1.01	3.43	3.93	5.65	6.85	3.33	.31	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	1.01	3.53	3.83	6.05	6.55	3.03	.31	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	1.51	3.33	3.83	6.45	6.25	2.82	.31	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	1.31	3.23	3.93	6.65	6.15	2.52	.31	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	1.61	3.03	4.04	6.85	6.05	2.32	.31	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	1.91	3.23	4.34	6.95	5.85	2.02	.31	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	2.12	3.03	4.44	7.05	5.55	1.81	.20	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	2.22	3.03	4.54	7.25	5.35	1.71	.20	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	2.52	3.13	4.64	7.45	5.05	1.51	.10	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	2.52	3.03	4.54	7.59	4.54	1.31	.10	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	2.62	3.23	4.74	7.65	4.34	1.11	0.00	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	2.72	3.83	4.84	7.55	4.14	0.90	0.00	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	2.72	4.04	4.94	7.55	3.83	.70	0.00	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	3.03	4.04	5.05	7.45	3.75	.70	0.00	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	3.03	5.35	7.35	-	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1982

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	1.51	4.54	5.15	7.35	10.65	5.35	1.81	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	2.02	4.64	4.94	7.85	10.35	5.95	1.51	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	2.02	4.44	4.74	8.55	10.05	4.84	1.31	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.22	4.14	4.74	9.05	9.55	4.44	1.01	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	2.32	4.24	4.64	9.65	9.35	4.24	1.01	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	2.42	4.34	4.74	9.95	9.05	4.94	1.01	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	2.62	4.74	4.84	10.25	8.55	3.83	.81	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	3.03	4.54	5.05	10.55	8.15	3.63	.61	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	3.13	4.64	5.25	10.65	7.75	3.53	.61	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	3.13	4.84	5.35	10.85	7.35	3.23	.70	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	3.23	5.05	5.55	10.85	6.65	3.13	.71	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	3.33	5.15	5.55	10.95	6.35	2.92	0.00	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	3.43	5.55	5.85	11.06	6.05	2.72	0.00	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	3.43	5.65	6.05	10.95	5.75	2.52	0.00	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	3.63	5.85	6.35	10.95	5.45	2.22	0.00	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	3.73	6.75	6.75	10.85	-	1.91	-	-

VANNTEMPERATUR I TOLLÅ

Morgentemperatur

1983

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MÄI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-	5.50	1.21	3.53	5.65	7.85	5.55	4.04	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	4.20	1.31	3.63	6.05	7.85	5.55	3.93	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	4.30	1.41	3.63	6.35	7.95	5.85	3.53	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	4.40	1.61	3.73	6.65	7.95	5.75	3.63	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	4.40	1.81	3.73	6.75	7.85	5.75	3.23	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	5.50	2.12	3.83	6.95	7.69	5.65	3.03	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	5.50	2.42	4.24	7.05	7.75	5.55	2.82	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	4.40	2.42	4.34	7.15	7.05	5.45	2.52	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	5.50	2.62	4.44	7.15	7.14	5.25	2.52	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	5.50	2.62	4.44	7.35	7.05	5.15	2.02	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	6.60	2.72	4.84	7.35	6.75	6.94	1.81	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	7.70	2.92	5.15	7.55	6.55	6.74	1.61	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	8.80	3.23	5.25	7.45	6.15	6.54	1.41	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	9.90	3.35	5.35	7.45	6.05	6.34	1.01	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.01	3.43	5.55	7.55	6.05	6.14	0.80	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	3.45	-	7.65	5.75	-	1.81	-

Ettermiddagstemperatur

1983

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MÄI	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-	5.50	1.71	5.25	8.25	13.38	8.95	6.85	1.61
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	4.20	1.91	5.35	8.95	13.28	8.95	6.55	1.41
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	4.30	2.12	5.35	9.35	13.38	9.55	6.25	1.21
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	4.40	2.42	5.45	9.85	13.48	9.15	6.75	1.01
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	4.40	2.62	5.95	9.95	12.57	9.05	5.85	0.80
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	5.50	3.13	6.45	10.15	13.08	8.95	5.65	0.63
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	5.50	3.53	6.65	10.35	12.57	8.85	5.45	0.53
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	5.50	3.93	6.65	10.65	12.07	8.65	5.05	0.33
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	5.50	4.14	6.55	10.85	11.36	8.55	4.74	0.31
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	5.50	4.24	6.65	11.56	11.06	8.45	4.34	0.33
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	6.60	4.44	6.95	11.86	10.55	8.05	4.04	0.30
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	7.70	4.64	7.65	12.37	10.35	7.75	3.53	0.30
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	1.01	4.44	7.85	12.97	10.15	7.55	3.03	0.21
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	1.41	4.34	8.05	13.08	9.65	7.35	2.62	0.10
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	1.61	4.84	8.15	13.18	9.45	7.05	2.32	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	5.15	-	13.28	9.15	-	1.81	-

VANNTEMPERATUR I TOLLA

Morgentemperatur

1984

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-30	1.71	3.93	5.05	6.45	4.64	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-50	1.81	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-30	1.91	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-40	2.02	3.93	5.45	6.75	4.34	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-50	2.12	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-50	2.22	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-60	2.42	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	4.24	5.75	6.05	4.04	-	-	-
15	-	-	-	-70	2.72	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-80	2.92	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-80	3.13	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-1.01	3.23	4.44	5.85	5.35	3.53	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-1.41	3.33	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-1.51	3.33	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-1.61	3.63	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	4.84	6.45	6.84	3.03	-	-	-
29	-	-	-	-1.61	3.73	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-5.83	-	-	-	-	-	-	-

Ettermiddagstemperatur

1984

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-30	2.62	5.55	6.95	12.57	8.25	-	-	-
2	-	-	-	-30	2.52	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-40	2.52	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-30	2.52	4.34	7.95	10.55	8.05	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-30	2.52	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-40	2.52	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-60	2.72	-	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-70	3.15	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	4.84	8.45	8.95	7.35	-	-	-
15	-	-	-	-70	3.55	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-90	3.93	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-1.01	4.34	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-1	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-1.61	4.24	6.45	9.05	8.75	6.85	-	-	-
22	-	-	-	-2.02	4.34	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-2.32	4.64	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-2.52	5.05	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-2.62	5.35	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	6.35	11.36	8.55	6.45	-	-	-
29	-	-	-	-2.62	5.35	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-5.55	-	-	-	-	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD

Morgentemperatur

1981

DATE	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
1	-	-	-	-	-	-	6.84	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	7.96	6.79	-	-
3	-	-	-	-	-	-	5.35	8.16	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	3.51	-	7.72	7.35	6.14	-	-
6	-	-	-	-	-	-	5.04	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	7.56	6.25	4.47	-	-
8	-	-	-	-	-	5.82	5.82	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	5.14	1.45	-	-
10	-	-	-	-	-	4.75	7.12	9.15	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	6.61	-	-	-
12	-	-	-	-	-	3.61	-	8.47	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	6.25	-	-	3.49	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	10.44	5.72	3.50	-	-
15	-	-	-	-	-	5.96	7.65	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	4.66	3.01	-	-
17	-	-	-	-	-	5.25	7.44	7.84	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	3.87	-	-	-
19	-	-	-	-	-	5.12	-	7.19	-	1.99	-	-
20	-	-	-	-	-	-	8.92	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	7.49	5.02	1.91	-	-
22	-	-	-	-	-	5.64	8.67	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	3.73	.37	-	-
24	-	-	-	-	-	4.96	7.68	7.55	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	4.76	-	-	-
26	-	-	-	-	-	4.95	-	6.48	-	.17	-	-
27	-	-	-	-	-	-	9.57	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	6.49	8.27	.99	-	-
29	-	-	-	-	-	5.44	8.89	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	7.15	.79	-	-
31	-	-	-	-	-	-	9.77	6.71	-	-	-	-

1982

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD

Morgentemperatur

1983

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-11	-	-	-	-	4.47	-	7.55	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	8.66	-	-	-
3	-19	-	-	-	-	4.38	-	8.01	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	8.38	-	-	-	-	-
5	-10	-	-	-	-	-	-	-	9.22	-	-	-
6	-	-	-	-	-	4.33	-	-	-	-	-	-
7	-12	-	-	-	-	-	8.50	-	8.66	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	10.26	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	7.42	8.54	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-	8.29	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	7.86	7.33	9.32	-	-	-
15	-	-	-	-	-	4.98	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	7.75	-	8.75	-	-	-
17	-	-	-	-	-	5.32	-	7.25	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	8.31	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	7.40	5.65	-	-	-
20	-	-	-	-	-	5.56	6.83	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	6.34	-	-	-
22	-	-	-	-	5.2	-	6.84	7.35	9.47	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	5.63	-	7.61	5.46	-	-	-
25	-	-	-	-	1.97	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	10.80	-	3.51	-	-	-
27	-	-	-	-	2.39	-	5.38	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	7.21	-	-	-	-
29	-	-	-	-	5.06	-	6.36	7.78	6.42	3.18	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	6.63	-	-	-

1984

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	-	-	-	10.61	-	3.00	-	-
2	-	-	-	-	2.01	-	6.82	-	-	-	2.29	-
3	-	-	-	-	-	-	-	9.45	5.23	7.63	-	-
4	-	-	-	-	2.62	-	7.24	10.97	-	8.66	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-	-	5.67	7.00	-	29
6	-	-	-	-	-	3.82	-	9.67	-	-	-	-
7	-	-	-	-	2.76	-	-	-	-	-	7.04	-
8	-	-	-	-	-	3.89	-	-	6.37	-	-	-
9	-	-	-	-	2.41	-	7.00	-	-	6.53	-	7.04
10	-	-	-	-	-	-	-	8.29	7.21	4.51	-	-
11	-	-	-	-	-	4.12	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	3.53	-	-	6.85	3.41	-	-
13	-	-	-	-	-	4.56	7.18	7.60	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	3.62	-	-	6.80	-	-	-
15	-	-	-	-	-	4.37	7.83	9.26	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	2.65	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	8.25	-	8.43	3.76	-	-
18	-	-	-	-	-	2.85	6.12	-	7.22	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	6.77	2.70	-	-
20	-	-	-	-	-	6.06	8.14	6.87	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	5.65	-	-	5.83	-	-	-
22	-	-	-	-	-	6.11	-	7.05	-	1.56	-	-
23	-	-	-	-	-	3.66	-	7.94	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	7.14	5.32	4.19	-	-
25	-	-	-	-	-	5.37	5.85	8.73	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	3.79	4.00	-	-
27	-	-	-	-	-	6.57	8.29	7.25	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	3.54	-	-	-	2.31	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	7.39	-	4.11	-	-
30	-	-	-	-	-	4.10	6.77	7.88	-	-	-	4.74
31	-	-	-	-	-	-	-	-	7.21	-	-	-

VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD

Morgentemperatur

1985

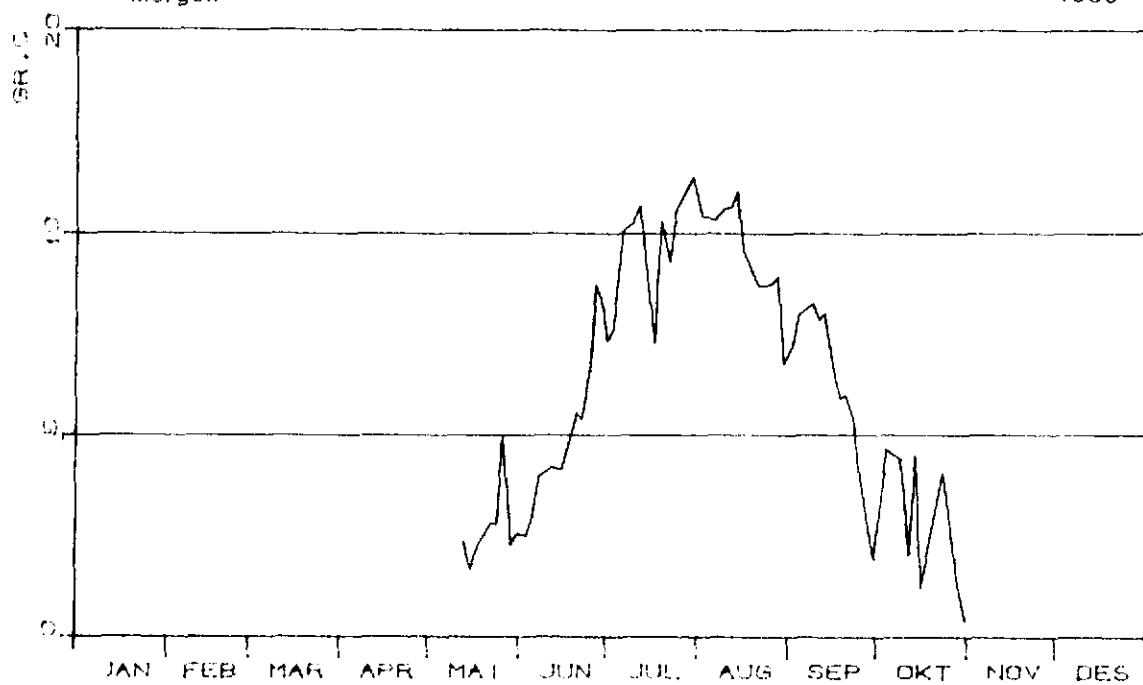
DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1	-	-	-	-	-	-	7.39	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	10.41	7.29	-	-	-
3	-	-	-	-	-	2.51	7.71	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	8.04	4.64	-	-
5	-	-	-	-	-	3.02	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	10.05	10.31	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	3.96	-	-	-	4.48	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	10.47	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	8.31	4.30	-	-
10	-	-	-	-	-	-	10.32	10.61	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-	-	-	7.90	-	-	-
12	-	-	-	-	-	4.21	10.67	10.63	-	2.01	-	-
13	-	-	-	-	-	2.38	-	-	8.05	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.40	-	-
15	-	-	-	-	-	1.63	4.14	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	9.56	-	1.18	-	-
17	-	-	-	-	-	-	7.31	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	2.32	-	-	5.92	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	10.31	9.06	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	2.56	5.57	-	-	6.02	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	8.71	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	2.85	5.38	9.32	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	5.28	4.00	-	-
24	-	-	-	-	-	2.80	-	10.51	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	6.68	-	-	3.95	3.24	-
26	-	-	-	-	-	-	5.01	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	8.75	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	8.93	-	1.42	-	-
29	-	-	-	-	-	2.31	8.41	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	11.37	6.80	1.90	-	-	-
31	-	-	-	-	-	2.58	-	-	-	1.42	-	-

Fig. 9.

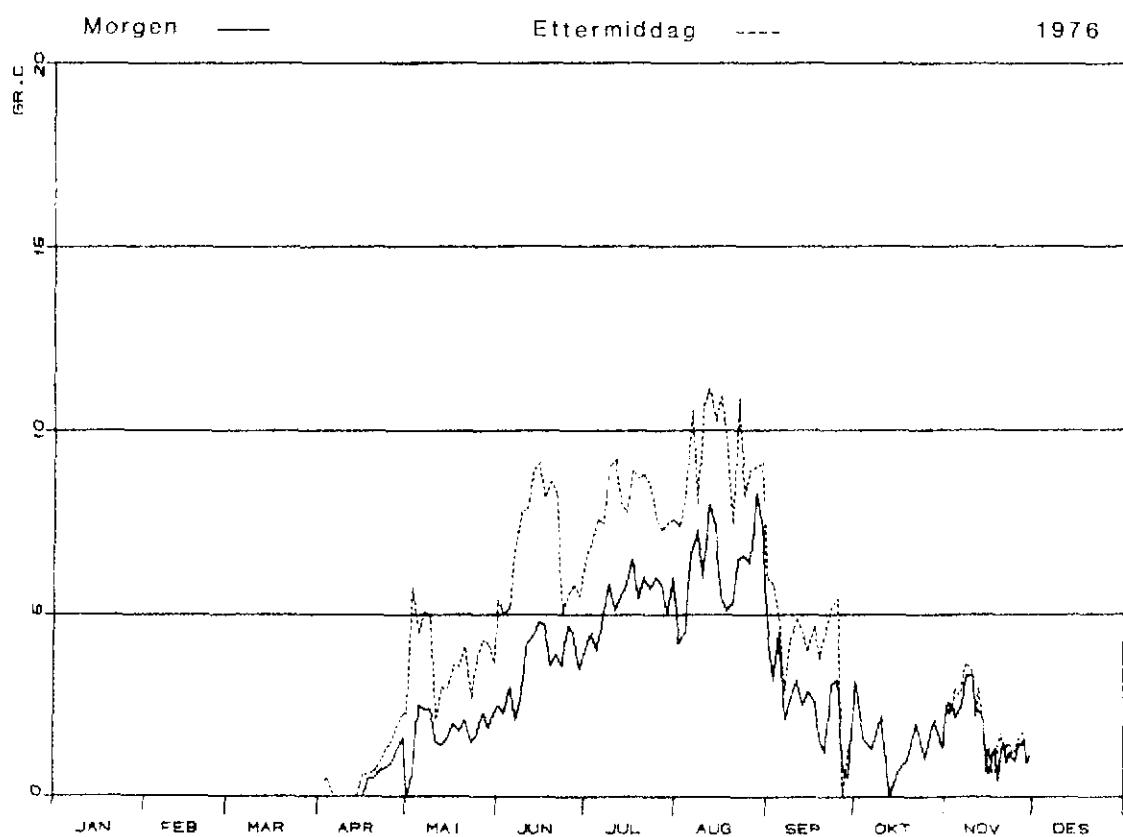
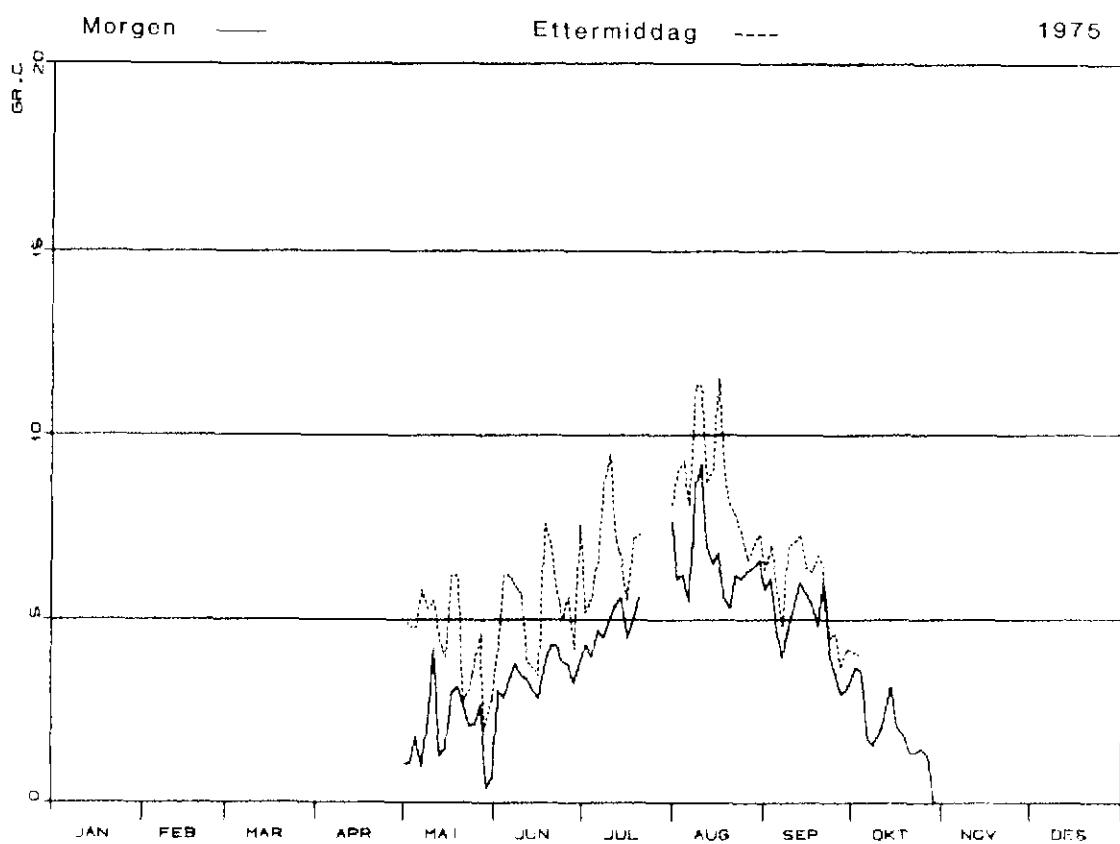
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD

Morgen

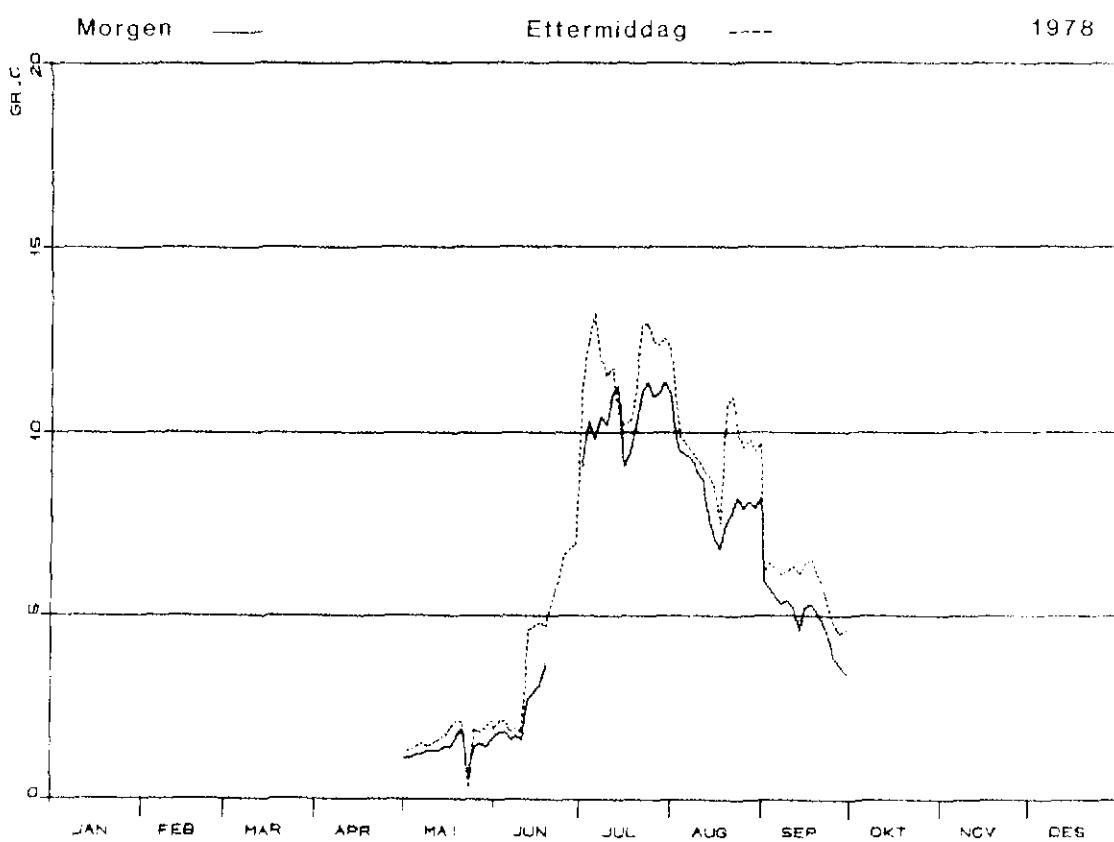
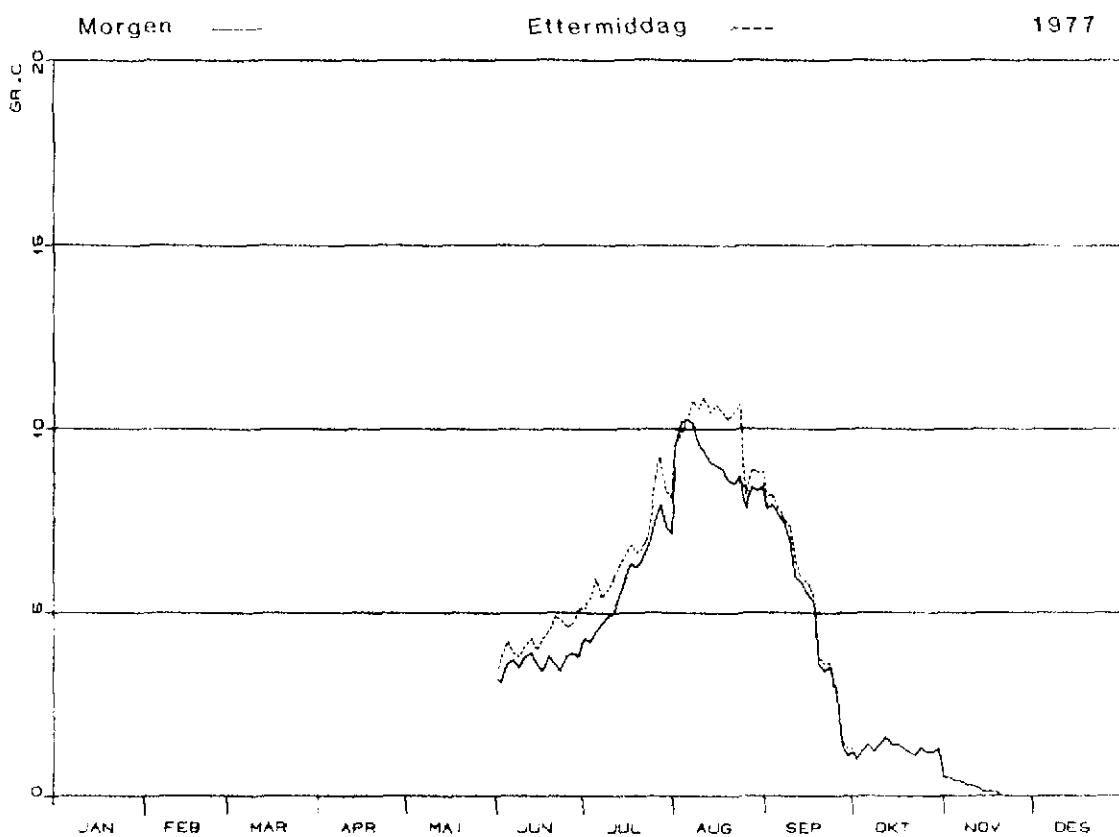
1985



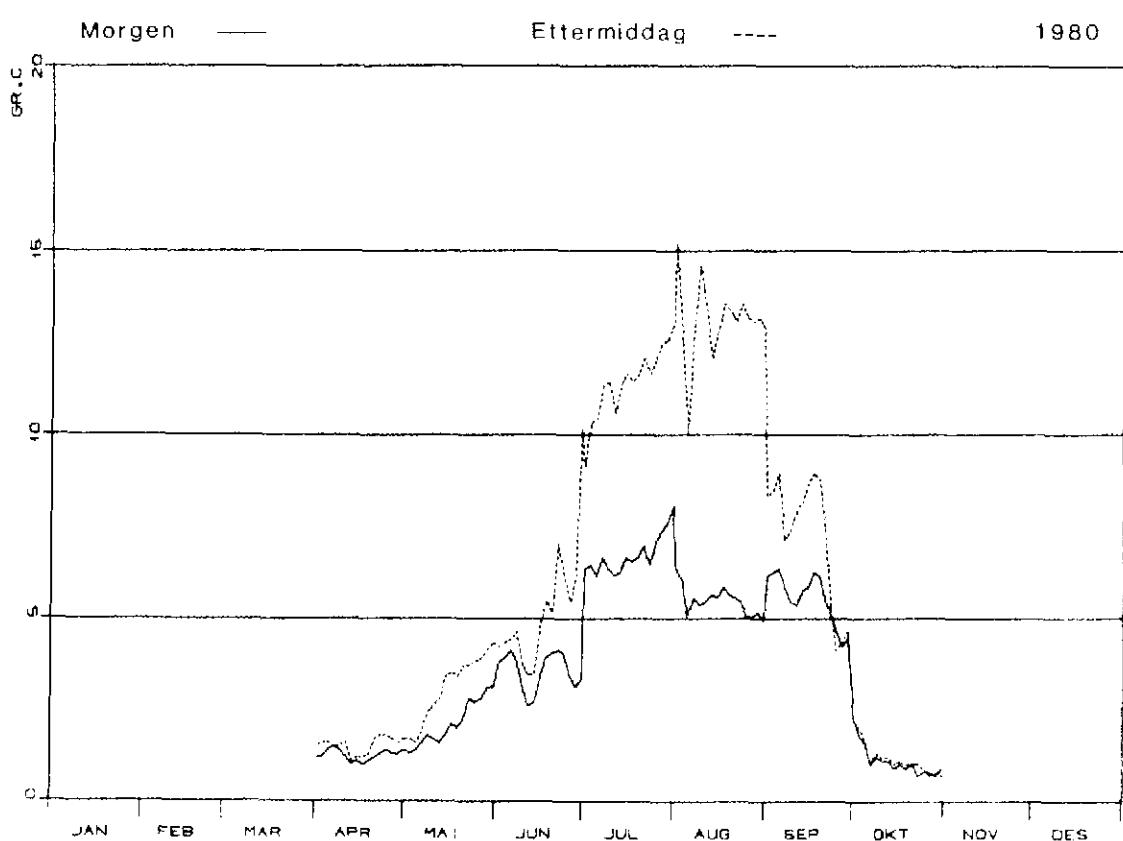
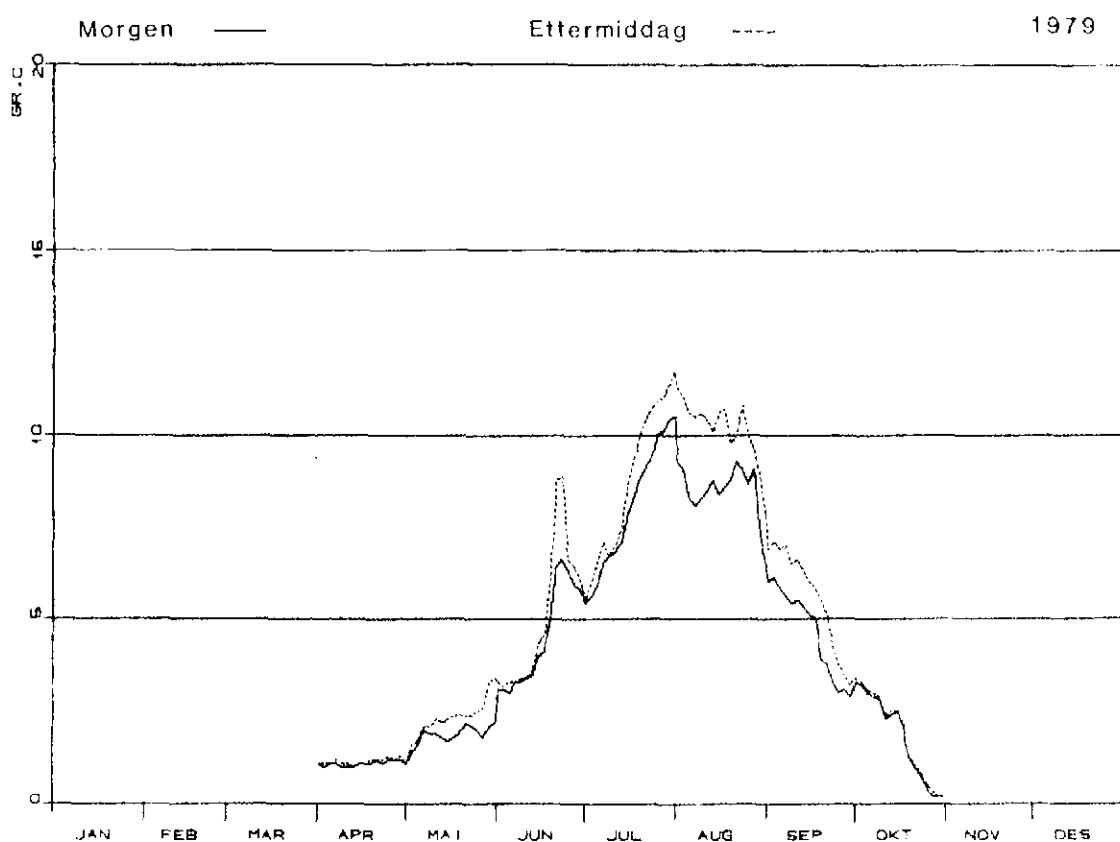
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLA



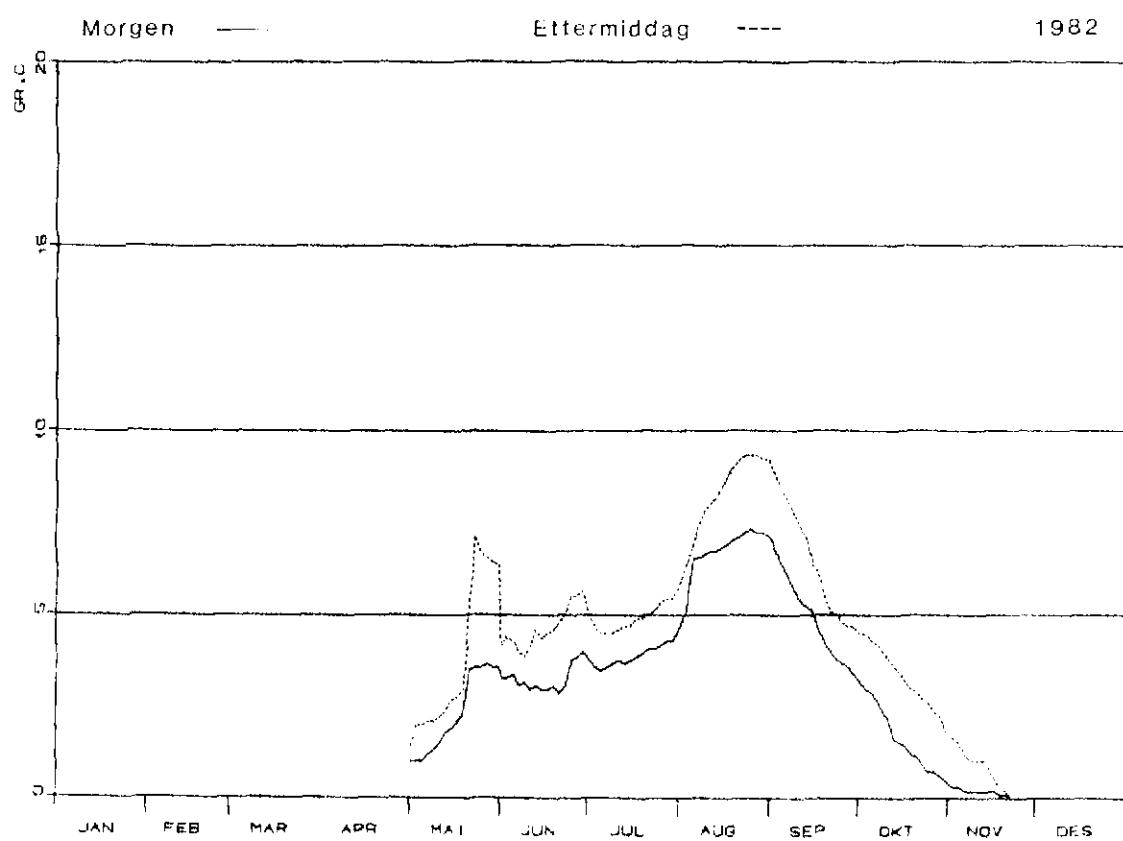
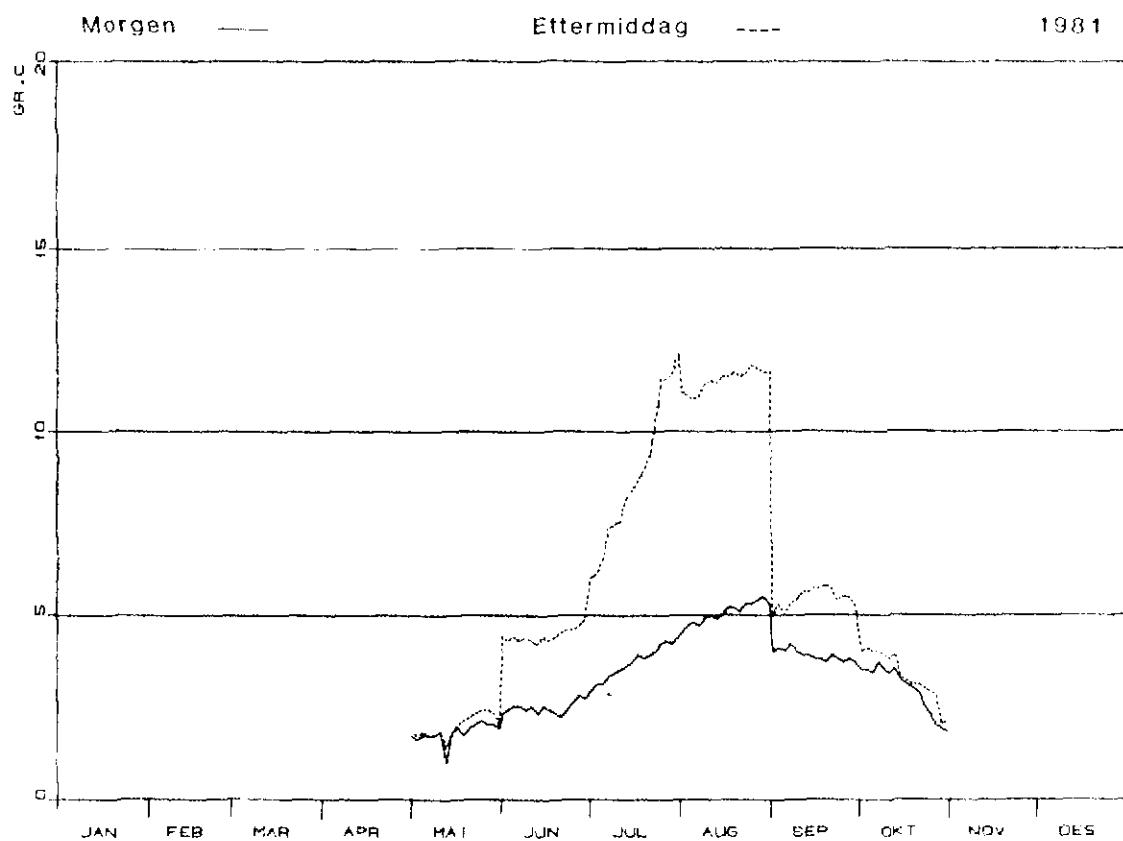
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ



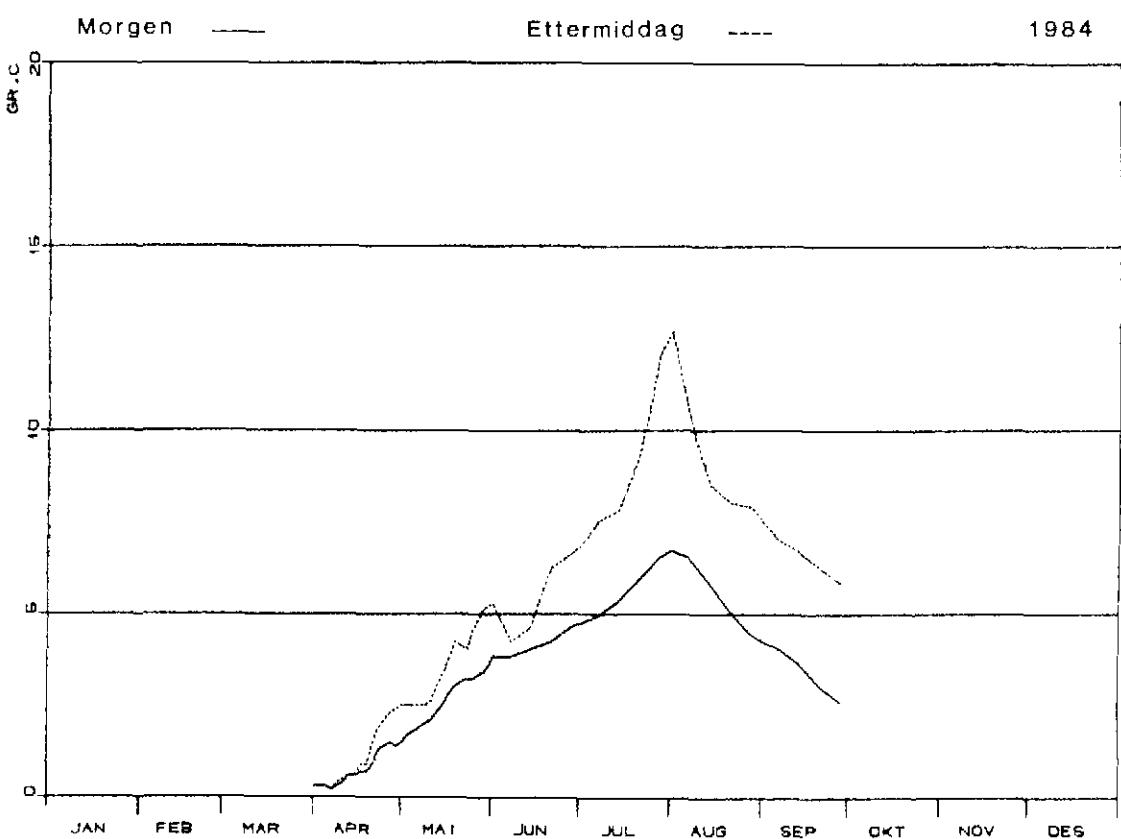
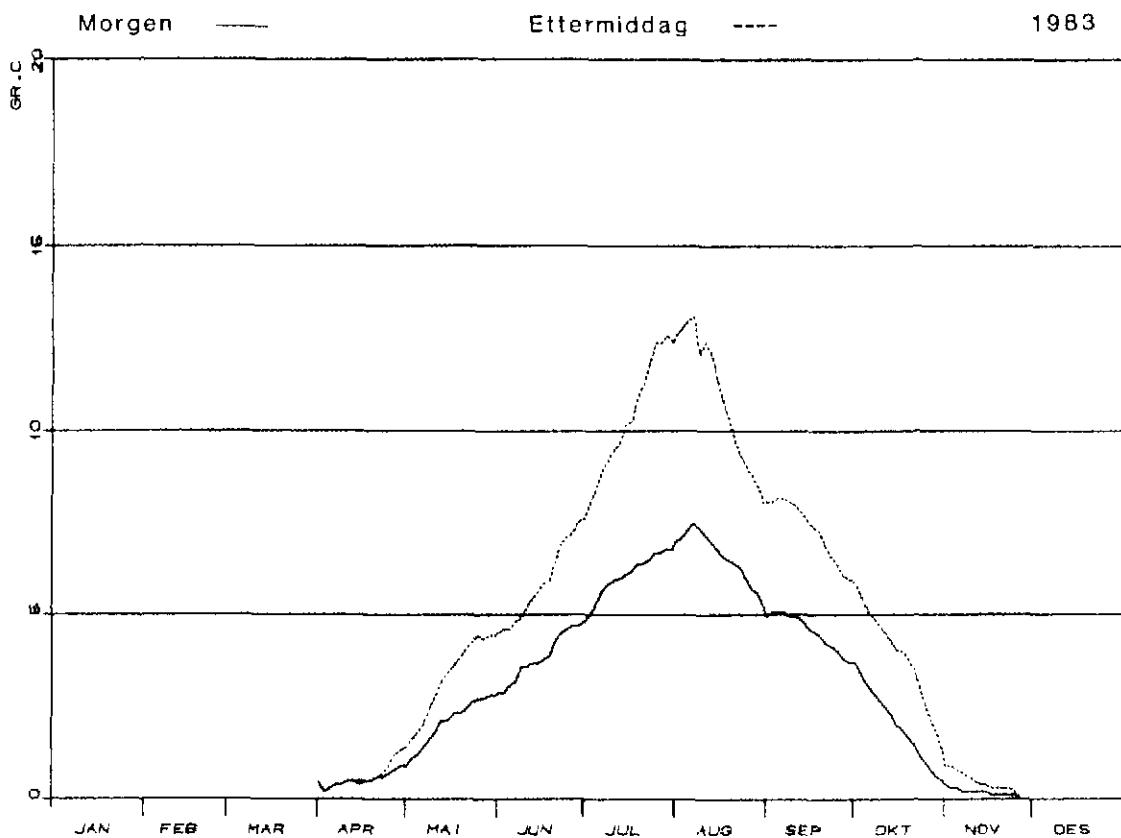
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ



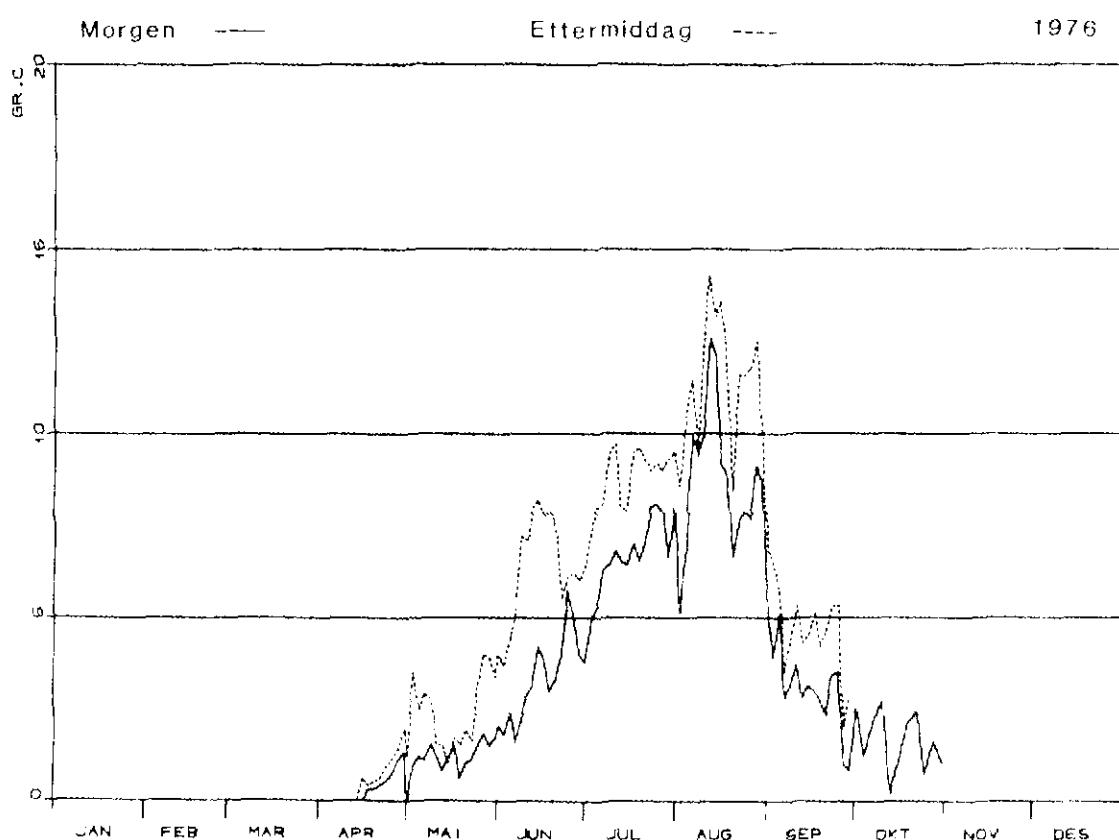
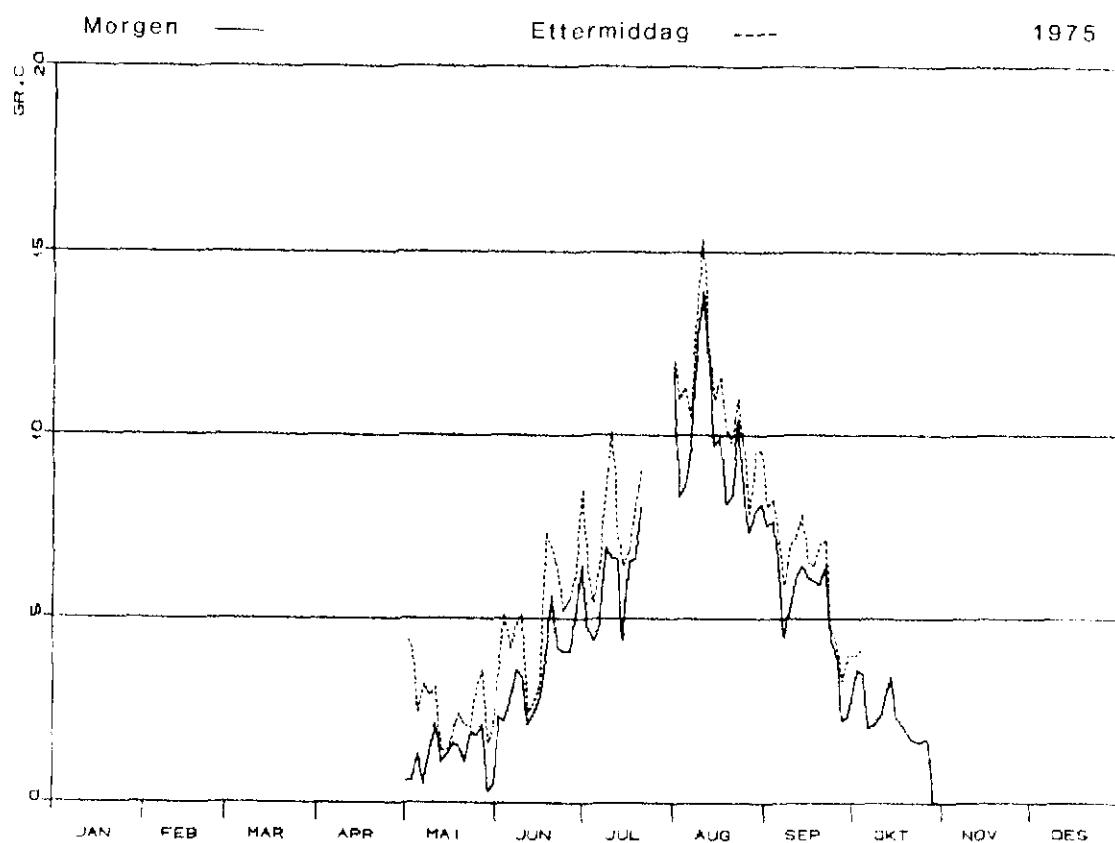
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLÅ



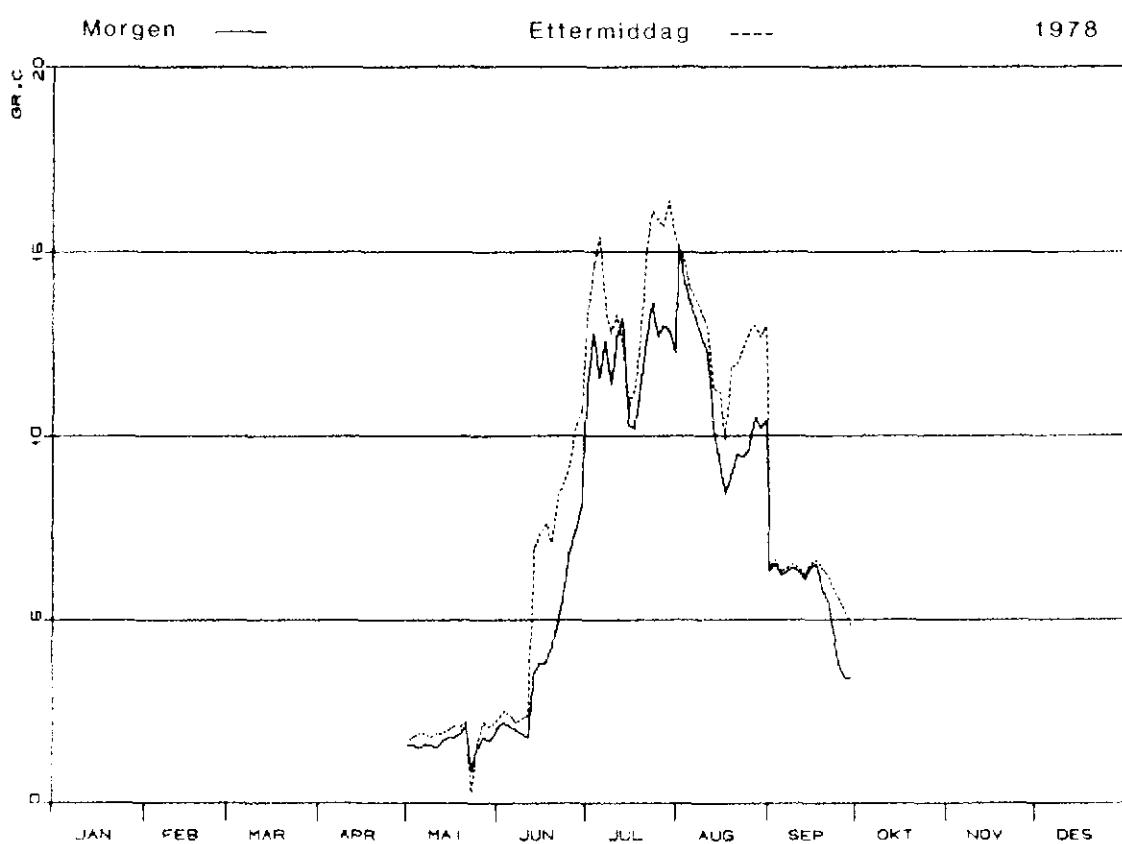
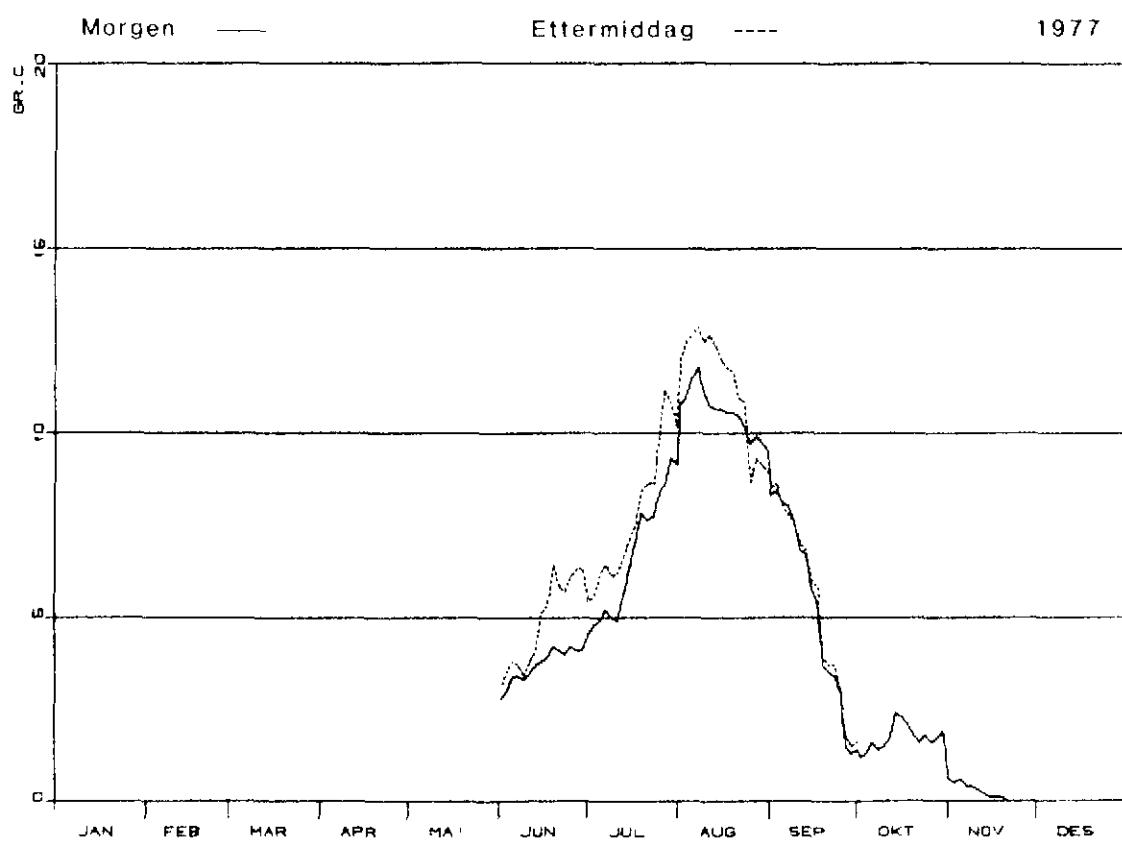
VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED TOLLA



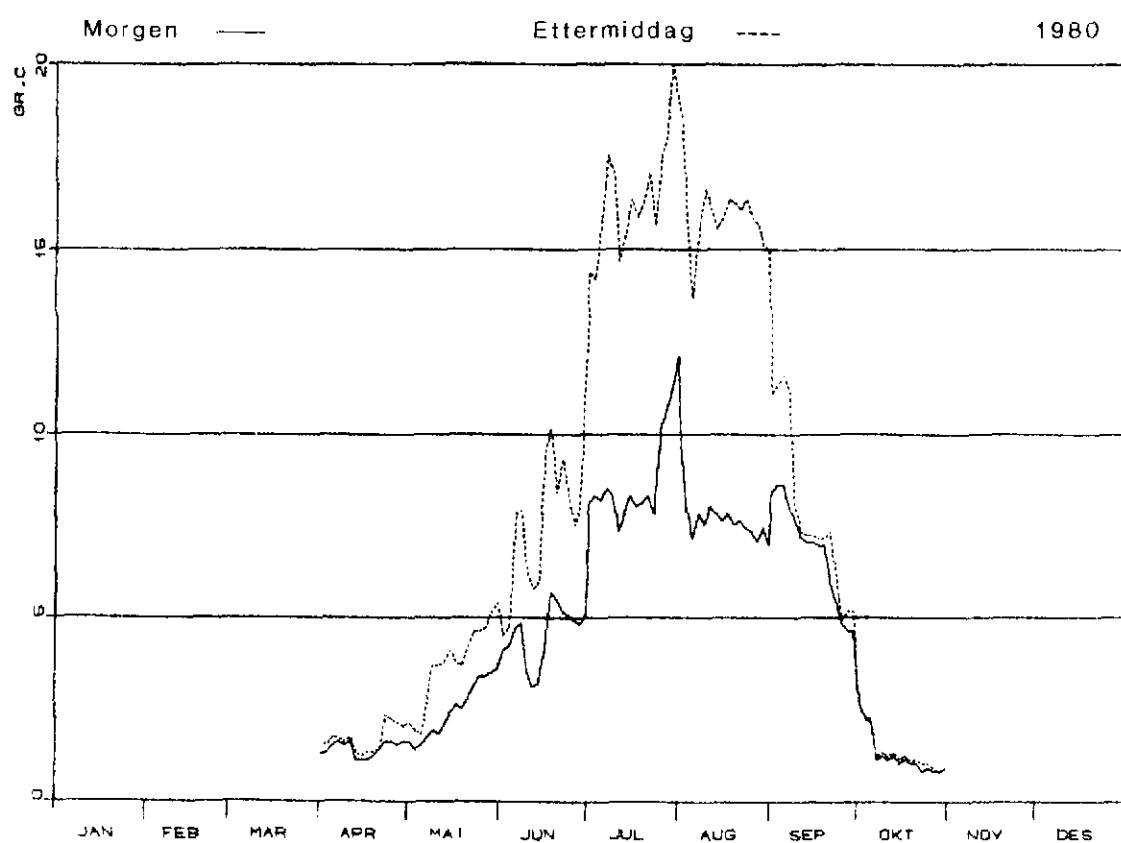
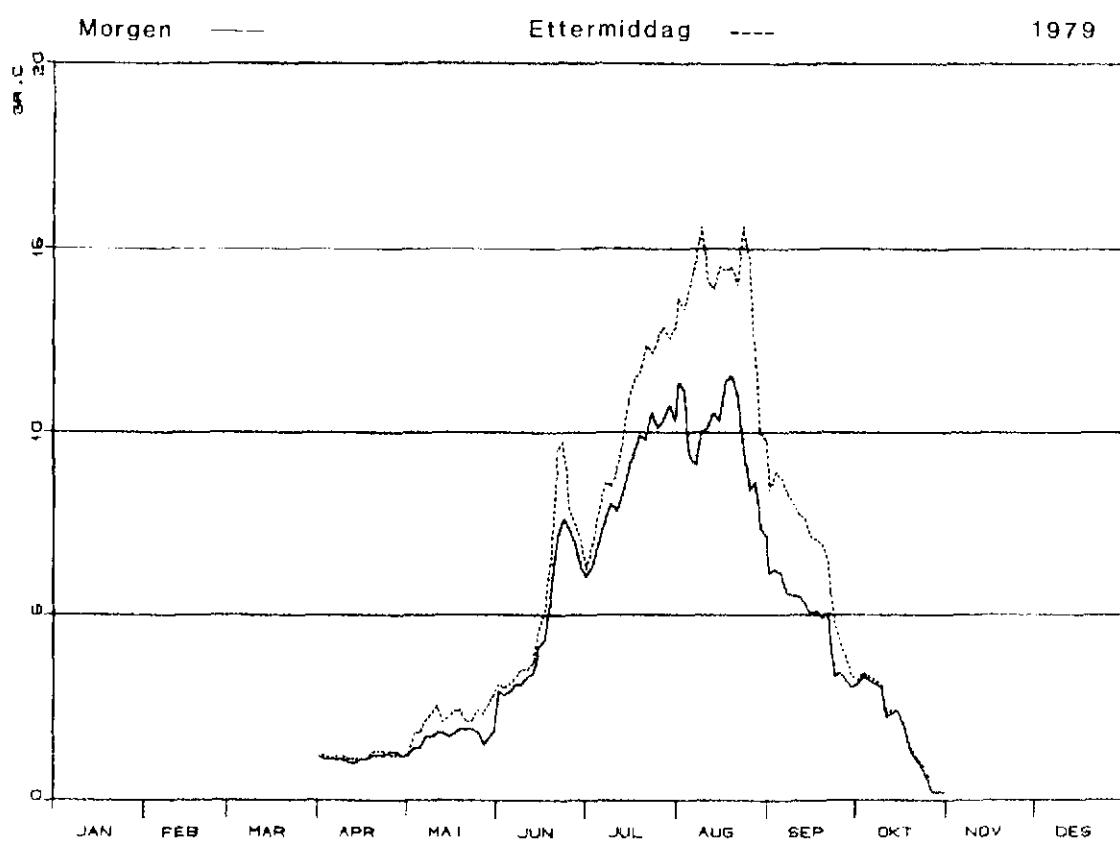
VANNTEMPERATUR I TOLLA



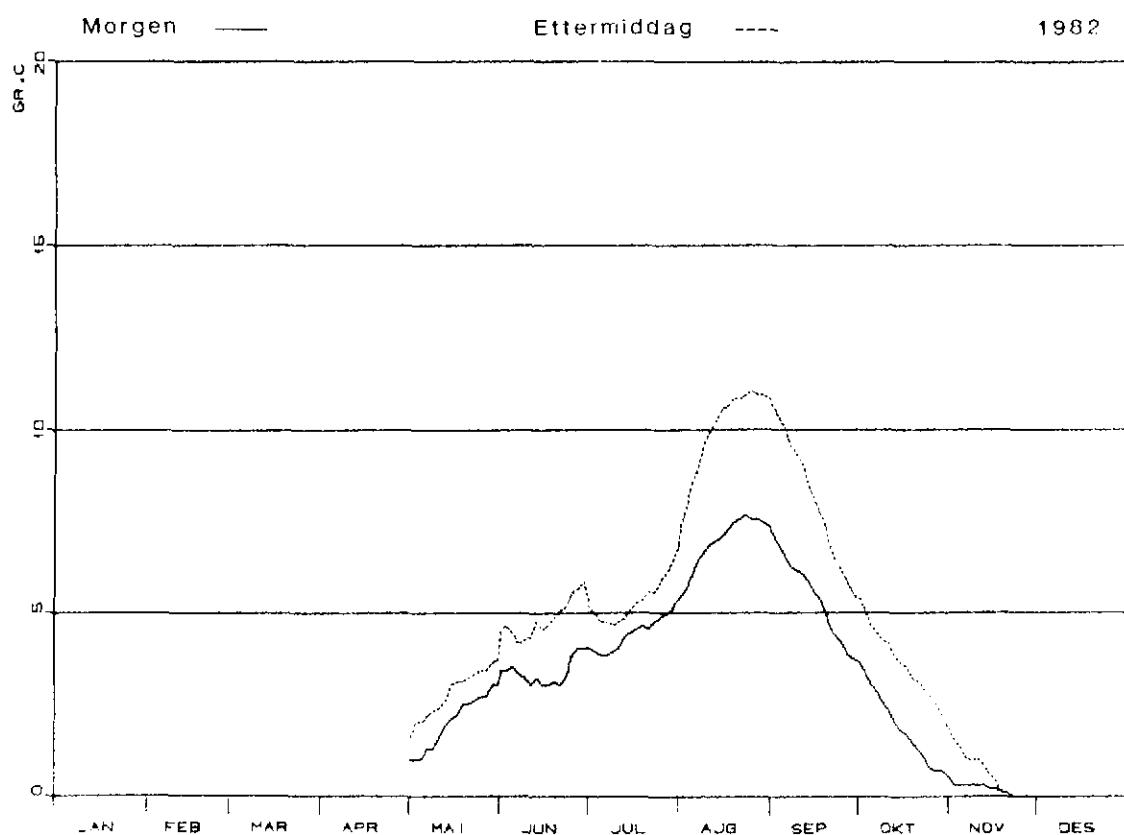
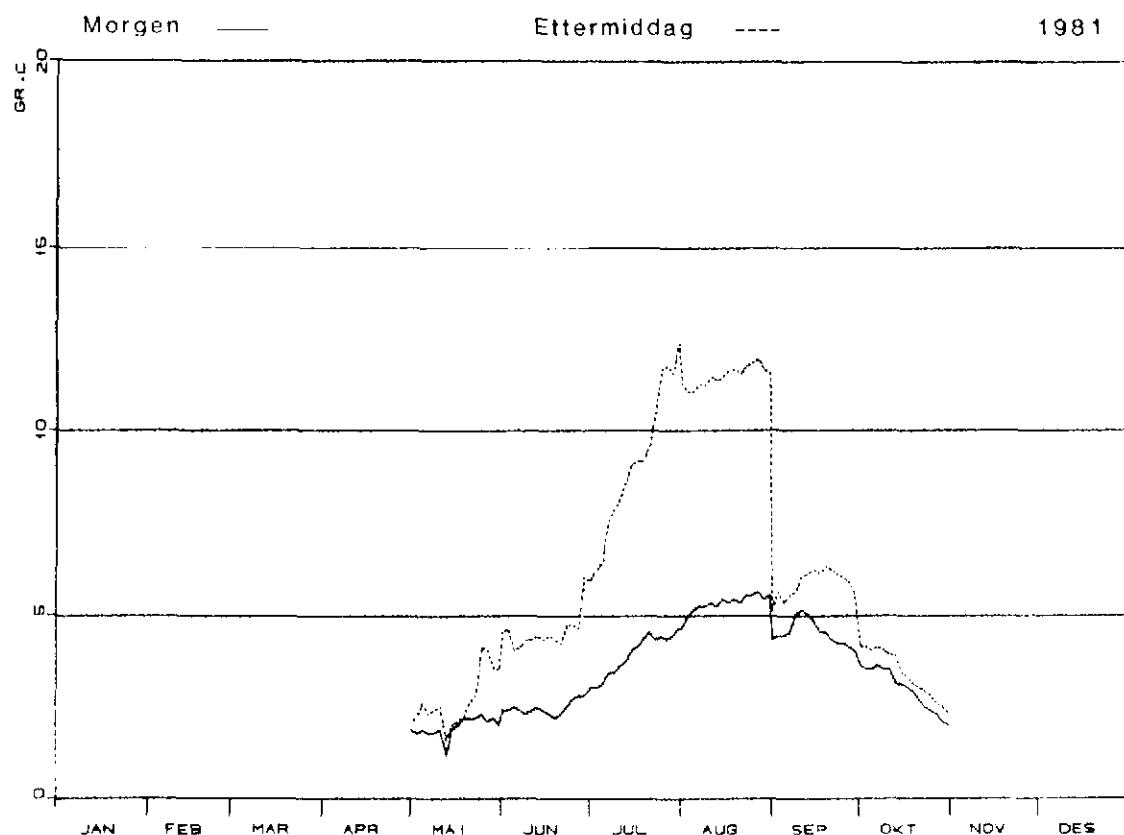
VANNTEMPERATUR I TOLLÅ



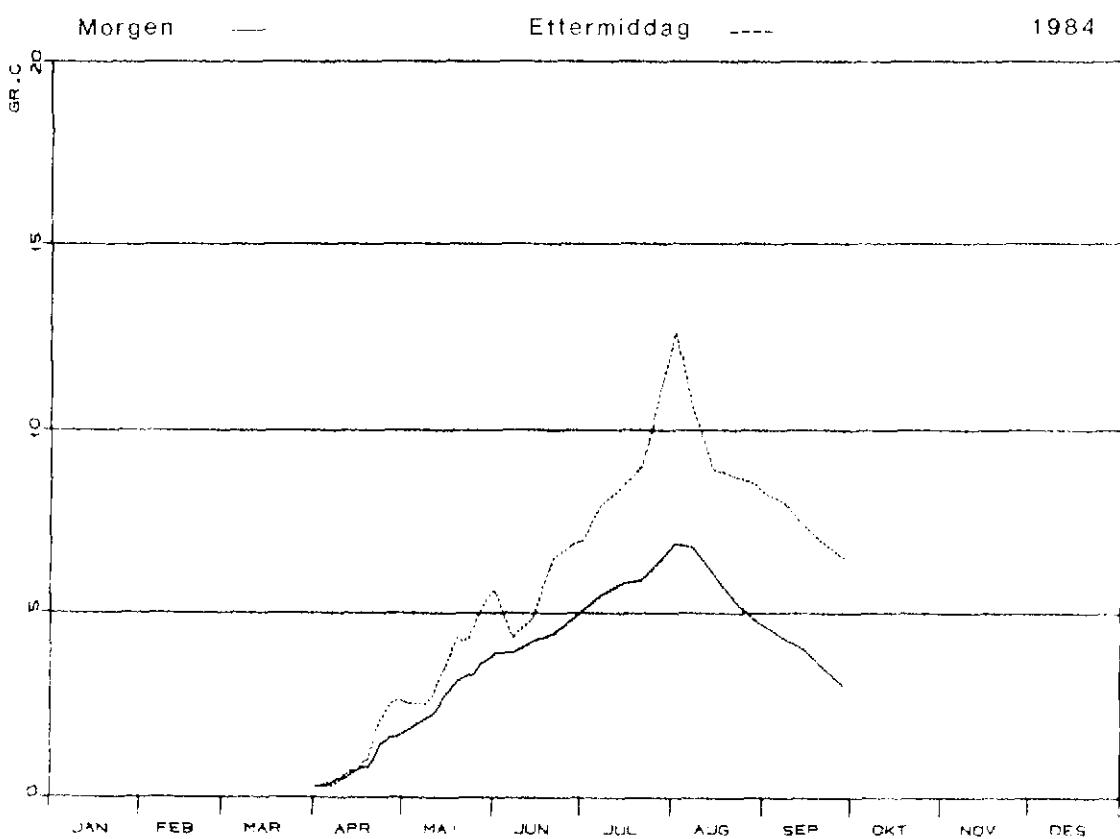
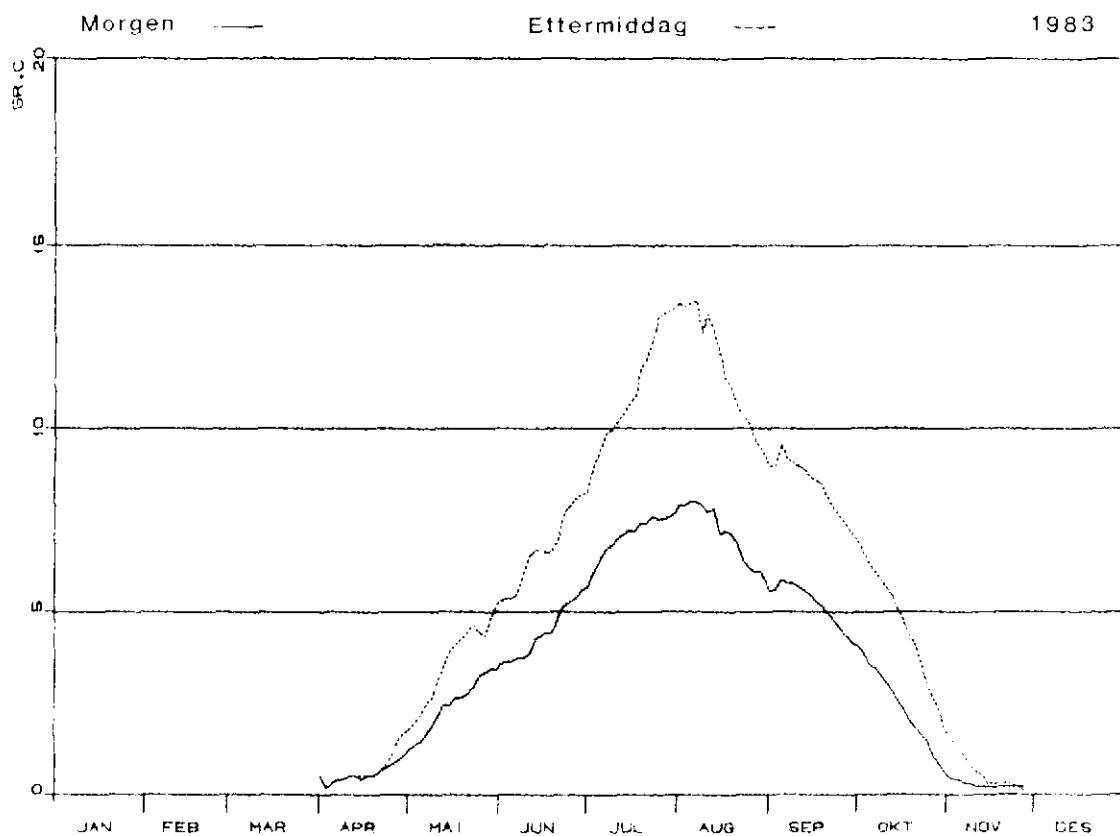
VANNTEMPERATUR I TOLLÅ



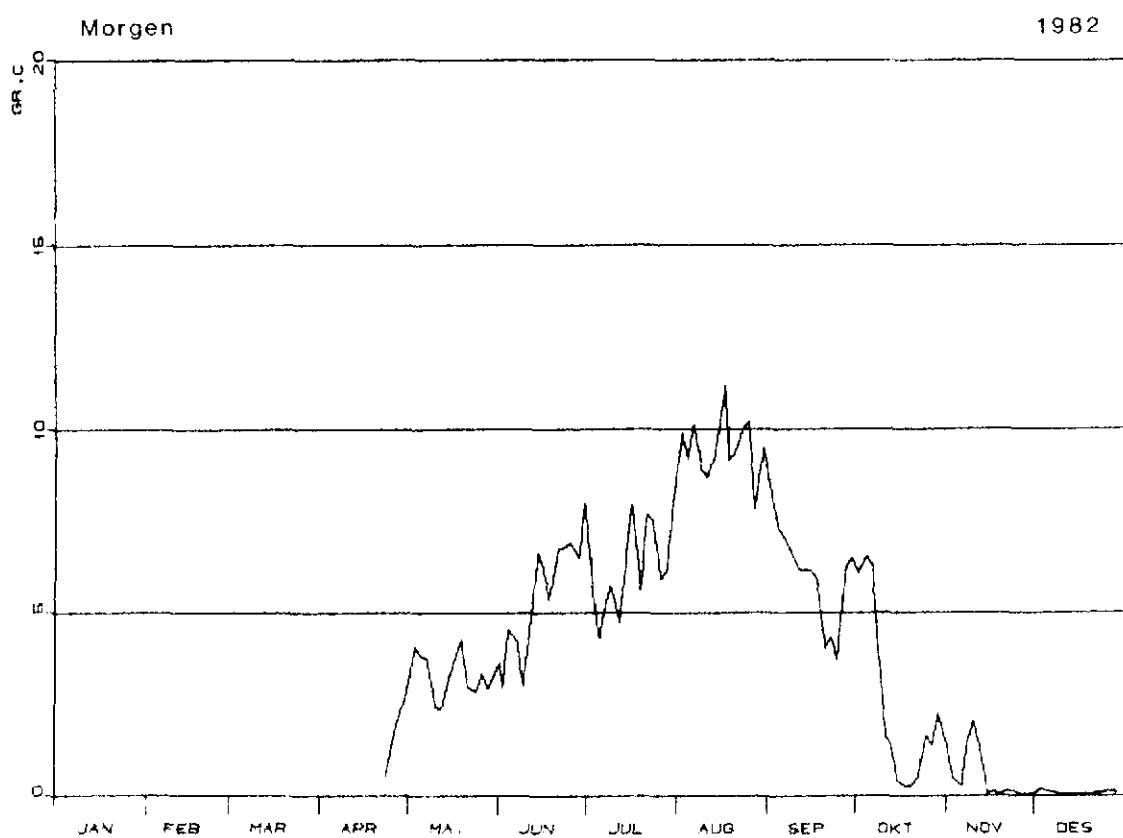
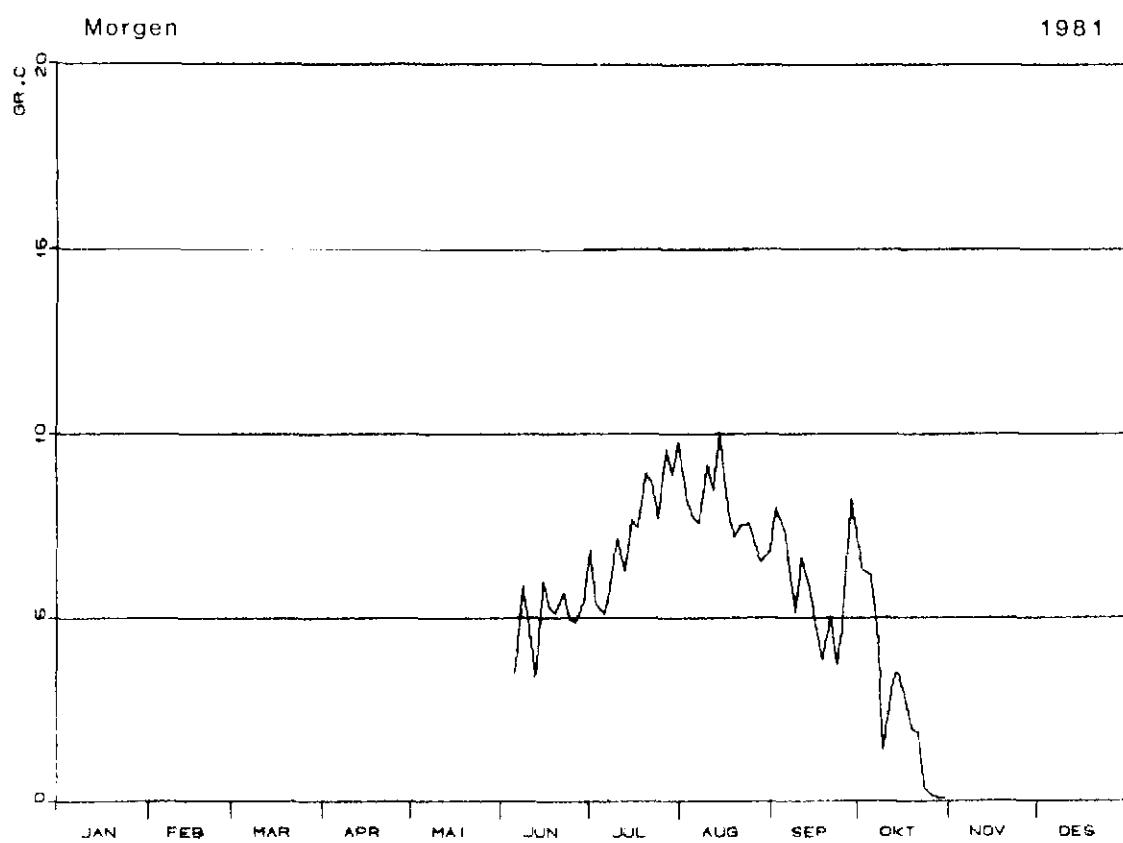
VANNTEMPERATUR I TOLLÅ



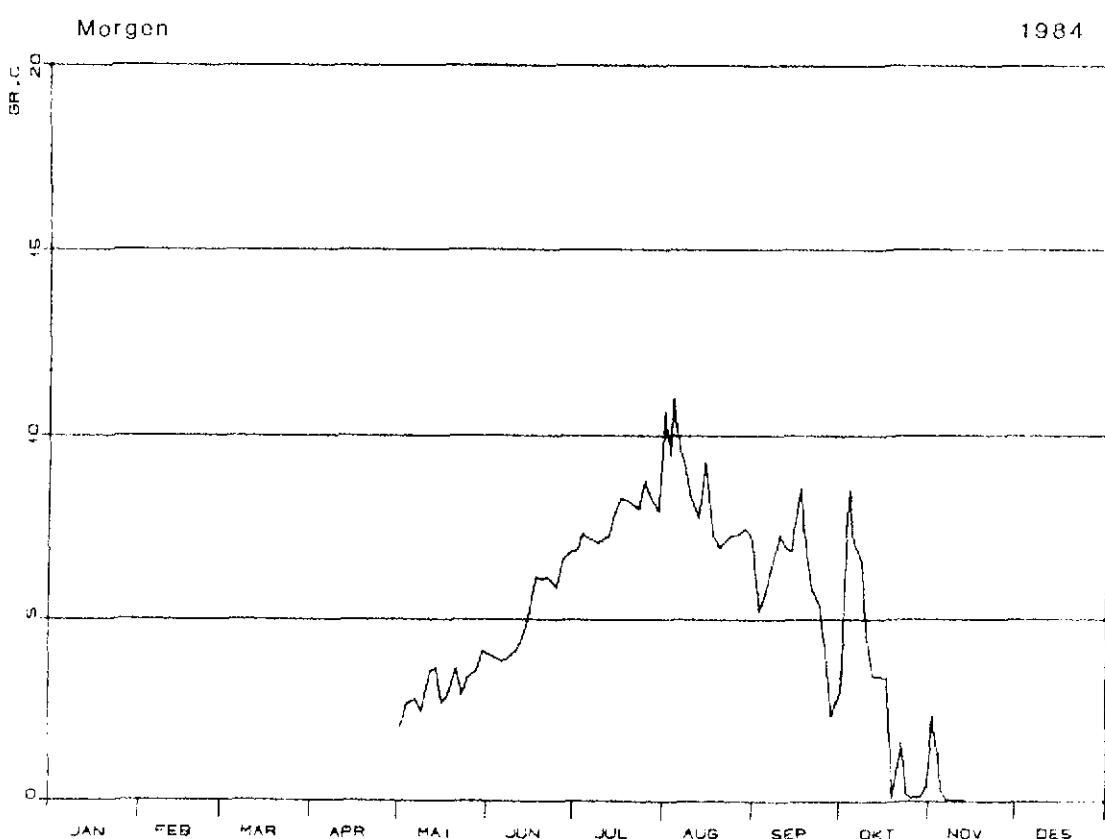
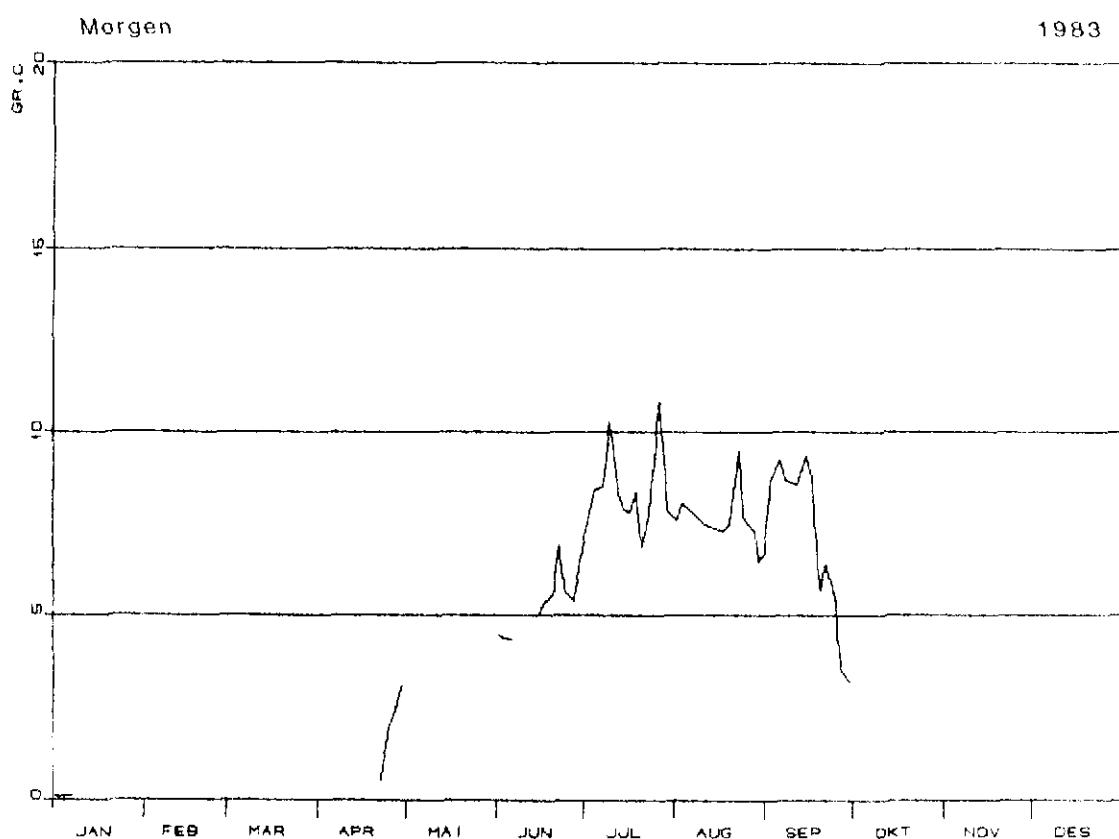
VANNTEMPERATUR I TOLLÅ



VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD



VANNTEMPERATUR I BEIARELV VED STORJORD



manuelle målinger tatt med. Tabell 5 (s. 18) viser et utdrag av målingene gjort med temperaturloggerne. På fig. 7-9 er måleresultatene vist grafisk (s. 42-53). For st.nr. 68506 er datautskrift (tabell 8 forts.) og plotting (fig. 9 forts.) for 1985 plassert på samme side (41).

3.3 Isforholdene i vassdraget

Observasjoner av isforholdene foregår på to forskjellige måter. Ved vannmerkene (hydrometriske målestasjoner) noterer observatørene når det er isdannelse, helt islagt, isløsning og isfritt. Videre foregår det kartlegging av isforholdene i Beiarelv på strekningen fra Magdatindelv til fjorden (Beiarn).

Ved tre av de hydrometriske stasjonene i området er isnotatene bearbeidet og gitt i tabellform som karakteristiske data. De tre stasjonene er Arstadforsen (nr. 718-0) i Arstadåga, Selfors (nr. 717-0) i Beiarelv og Skarsvatn (nr. 720-0) i nabovassdraget Lakselv. Isopplysninger ved disse stasjonene er gitt i tabellene 9, 10 og 11.

ISFORHOLD VED ARSTADFORSEN MÅLESTASJON I ARSTADÅGA

	Isdannelse	Helt islagt	Isløsning	Isfritt
Tidligste	07.10.	18.10.	24.01.	27.01.
Første quartil	27.10.	11.11.	04.04.	26.04.
Median	04.11.	27.11.	16.04.	02.05.
Siste quartil	13.11.	12.12.	02.05.	10.05.
Seneste	19.12.	25.01.	13.05.	01.06.
Antall år:	21	19	18	19

Varighet av isperioden for medianåret;
 total lengde: 179 dager
 helt islagt: 140 dager

Tabell 9. Karakteristiske data av tidspunkt for islegging og isløsning ved Arstadforsen hydrometriske målestasjon i Arstadåga for perioden 1950/51-1969/70.

Observatøren ved Arstadforsen har notert isgang to ganger i løpet av perioden 1940-70, begge ganger i desember.

ISFORHOLD VED SELFORS MÅLESTASJON I BEIARELV

	Isdannelse	Helt islagt	Isløsning	Isfritt
Tidligste	13.10.	24.10.	21.02.	22.02.
Første quartil	29.10.	18.11.	12.03.	23.04.
Median	14.11.	24.11.	22.04.	30.04.
Siste quartil	19.11.	09.12.	30.04.	07.05.
Seneste	24.12.	09.01.	13.05.	21.05.
Antall år:	33	33	32	33

Varighet av isperioden for medianåret;

total lengde: 167 dager
helt islagt: 149 dager

Tabell 10. Karakteristiske data av tidspunktet for islegging og isløsning ved Selfors hydrometriske målestasjon i Beiarelv, for perioden 1950/51-1982/83.

Observatøren ved Selfors har notert isgang 14 ganger i løpet av perioden 1940-80. Fem av disse har vært i isleggingstiden i november/desember, fem om våren.

ISFORHOLD VED SKARSVATN MÅLESTASJON I LAKSELV

	Isdannelse	Helt islagt	Isløsning	Isfritt
Tidligste	11.10.	19.10.	13.04.	01.05.
Første quartil	18.10.	28.10.	06.05.	18.05.
Median	26.10.	06.11.	10.05.	24.05.
Siste quartil	02.11.	20.11.	15.05.	27.05.
Seneste	01.12.	20.12.	26.05.	14.06.
Antall år:	27	30	29	29

Varighet av isperioden for medianåret;

total lengde: 210 dager
helt islagt: 185 dager

Tabell 11. Karakteristiske data av tidspunktet for islegging og isløsning ved Skarsvatn hydrometriske målestasjon i Lakselv for perioden 1950/51-1979.

Observatøren ved Skarsvatn har notert isgang en gang i løpet av perioden 1940-80, 1.12.1948.

Sammenliknes tabellene 9 og 10 ser en at isen legger seg tidligere og går senere opp ved Arstaforsen enn ved Selfors. Forskjellen i lengden av den totale isperioden i medianåret er 12 dager. Dette er nokså typisk for forholdet mellom liten og stor elv. Isperioden for Skarsvatn er ytterligere tre uker lenger enn for Arstadforsen, noe som er typisk for forholdet mellom vann (innsjø) og elv.

Kartleggingen av isforholdene i Beiarelv har foregått siden 1978. Strekningen som kartlegges er fordelt på to observatører. Den ene har strekningen fra Magdatindelv til Tollånes, den andre fra sistnevnte sted ned til fjorden.

For strekningen fra Magdatindelv til Tollånes bemerker observatøren at isen legger seg normalt i november, først ved landis og drivende sarr og bunnis, med stort sett åpent i strømdraget. Av iskartene går det fram at isforholdene i desember ikke er mye forskjellig fra de i november. Det kan være litt mer islagt, men det kan også bli dårligere forhold igjen. I januar er forholdene som regel stabilisert, men det er svært alminnelig med noen råker på bestemte steder. Isdekket består dels av fast strandis, dels sammenskjøvede ismasser. Hvis det ikke er merkbare endringer i værforholdene er isforholdene lite endret fra januar til februar. Men mildvær og regn kan endre forholdene sterkt. Store vannmengder kan renne oppå isen, og isdekket kan brytes opp og gå i istrang. I mars kan forholdene holde seg omtrent som i januar og februar, men det er svært alminnelig at stadig flere råker åpnes. På fig. 10 er det valgt ut fire typiske issituasjoner fra hele observasjonsperioden 1978-1985. Iskartene er tegnet slik observatøren har gjort det, og hans dato er påført. Men selv om kartene er fra forskjellige år, representerer de typiske situasjoner for henholdsvis midten av november, første halvdel av januar, begynnelsen av april og begynnelsen av mai.

Strekningen nedenfor Tollånes har noe mer stabile isforhold enn den ovenfor. Første isdannelses er omtrent samtidig for begge strekningene, siste del av november, men isen stabiliseres vanligvis litt raskere og det er noe mindre råker på den nederste strekningen. Iskartleggingen startet vinteren 1975/76, men vintrene 1976/77, 1979/80 og 1980/81 har svært mangelfulle observasjoner. For den øvrige del av perioden er det valgt ut fire typiske issituasjoner, som er vist på fig. 11.

Av isobservatørenes merknader kan en ta ut noen data for islegging og isløsning for de to elvestrekningene. Dataene er gjevne i de to tabellene 12 og 13.

ISFORHOLD I BEIJARFI V
på strekningen Magdatindeby - Tollanes

Typiske issituasjoner for perioden 1978-85

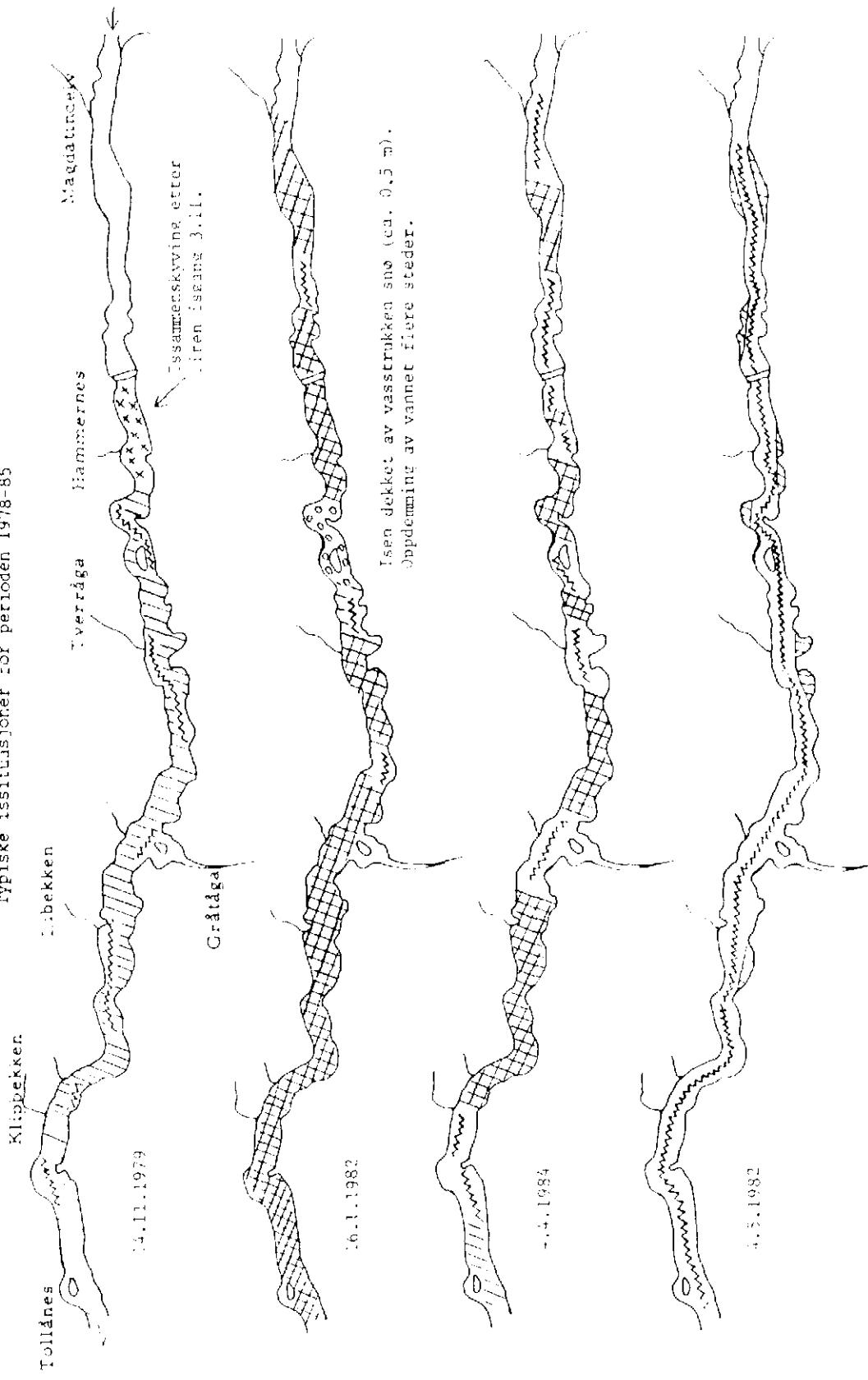
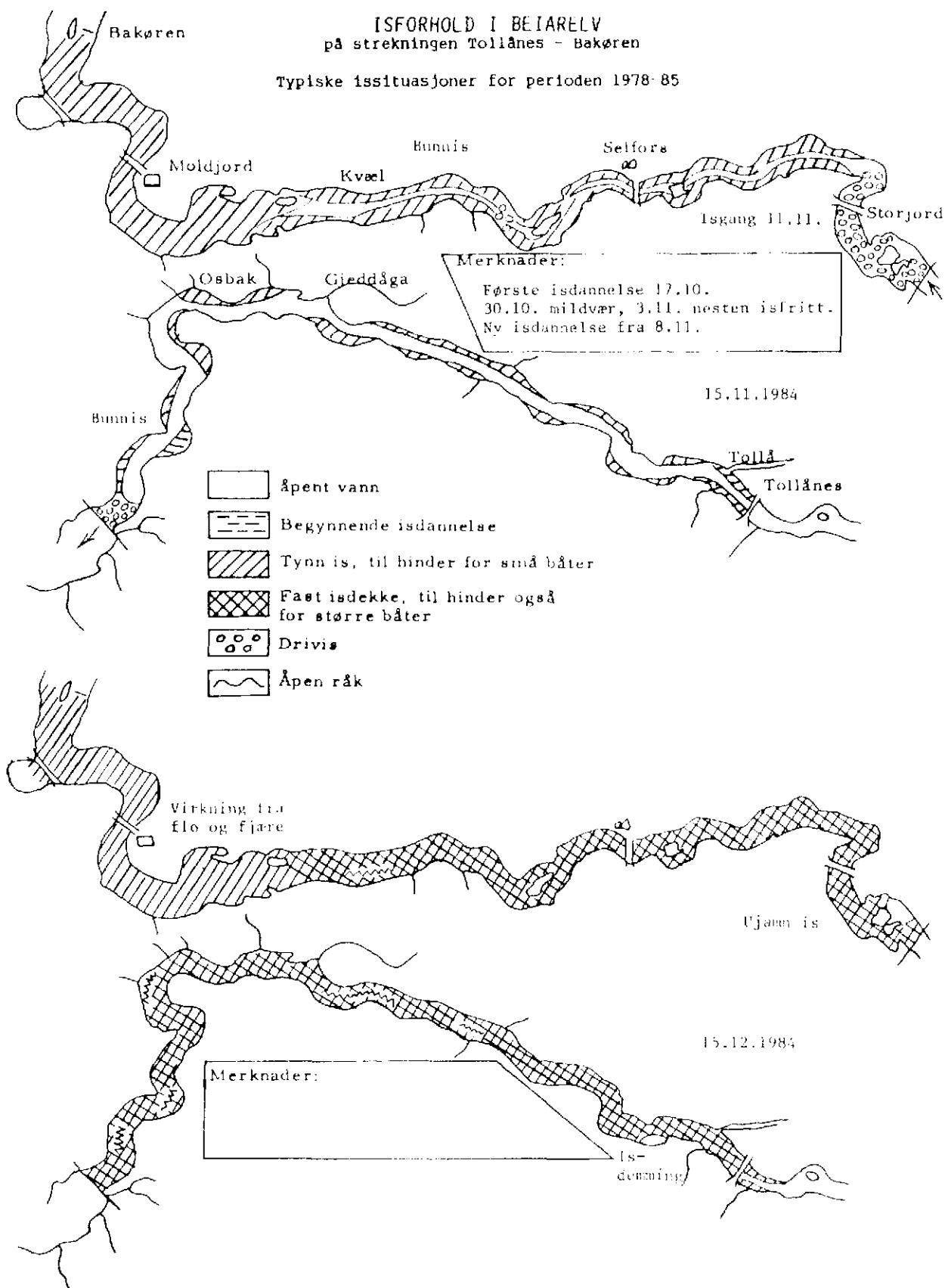
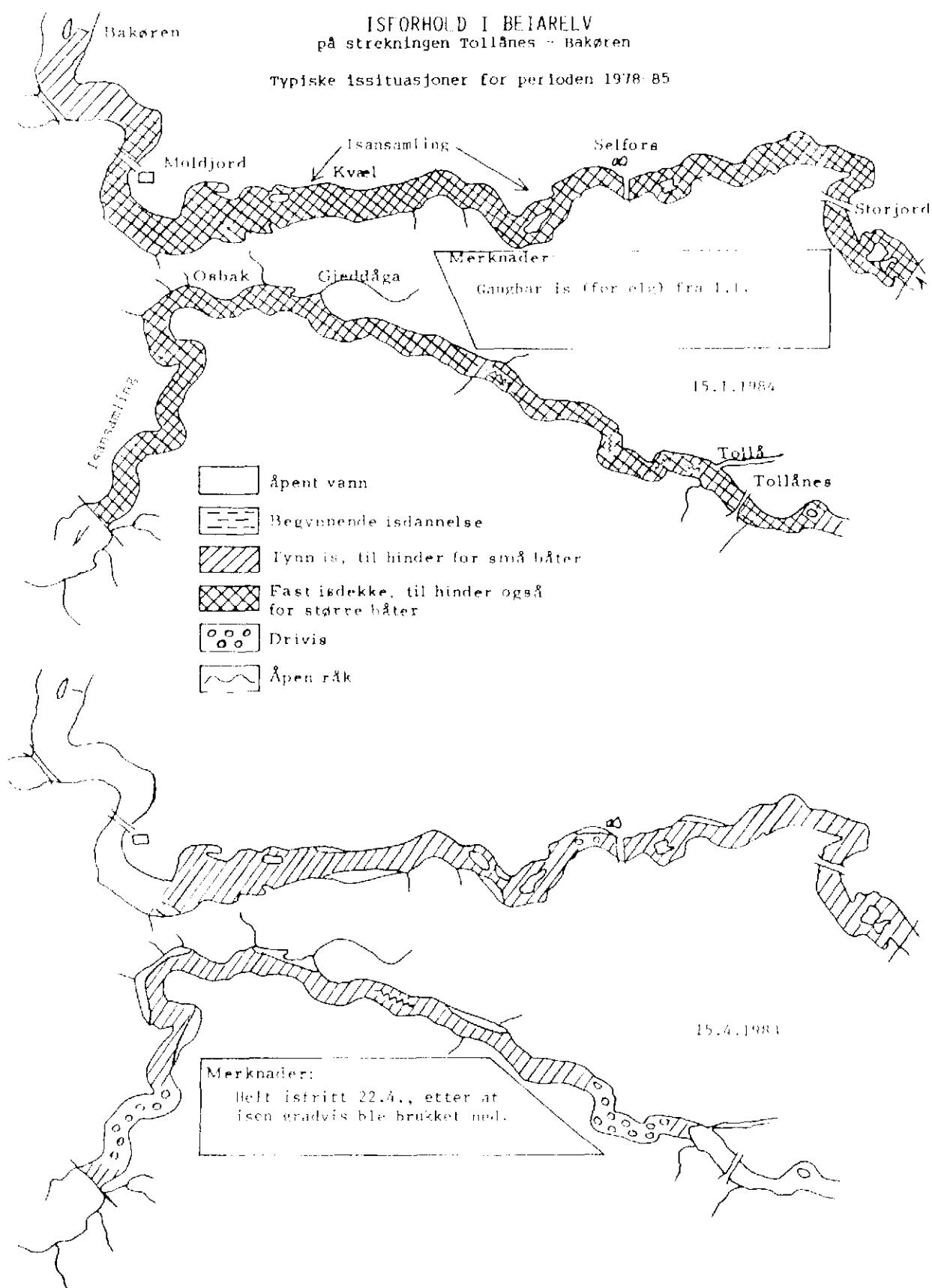


Fig. 10.





ISFORHOLD I BEIARELV OVENFOR TOLLÅNES

	Isdannelse	Helt islagt	Isløsning	Isfritt
Tidligste	10.10.	25.11.	31.03.	11.04.
Median	23.10.	15.12.	12.04.	01.05.
Seneste	15.11.	08.02.	06.05.	23.05.

Varighet av isperioden i medianåret;
 total lengde: 190 dager
 helt islagt: 118 dager

Tabell 12. Karakteristiske data for islegging og isløsning etter notater av isobservatøren for strekningen Magdatind-elv-Tollånes.

ISFORHOLD I BEIARELV NEDENFOR TOLLÅNES

	Isdannelse	Helt islagt	Isløsning	Isfritt
Tidligste	01.10.		06.04.	22.04.
Median	20.10.	(15.12.)	22.04.	04.05.
Seneste	22.11.		07.05.	14.05.

Varighet av isperioden i medianåret;
 total lengde: 196 dager
 helt islagt (128) dager

Tabell 13. Karakteristiske data for islegging og isløsning etter notater av isobservatøren for strekningen Tollånes-Beiarn (fjorden). Tall i parentes usikkert.

Sammenliknes datoene i tabellene 12 og 13 med de i tabell 10 (s. 55), sees at isdannelsen forekommer noe tidligere og islagt noe senere for elvestrekningene enn for forholdene akkurat ved Selfors målestasjon. Dette er vel et ganske rimelig resultat, siden observasjonene ved Selfors omfatter et mye mindre område. Tidspunktene for isløsning og isfritt ser imidlertid ut til å ligge nærmere hverandre i de tre tabellene.

3.4 Isforholdene i Beiarn (fjorden)

Generelt må isforholdene karakteriseres som sterkt varierende, og avhengig av værforholdene. Kartlegging av isforholdene har foregått siden vinteren 1973/74, og det tegnes mange (ofte over 30) kart hver vinter. Fra disse iskartene sees at de fleste vintrer er det mer enn en islegging. Isen kan brytes opp, helt eller delvis, og legges på nytt flere ganger, sørlig i november og desember. Den strekningen som er mest islagt er innenfor Svarthnes, dernest strekningen innenfor Breivik. Ut til Eggevik er det ikke alle vintrer det er is, og utenfor Eggevik er det sjeldent noe sørlig is.

Av observatørens notater for de 12 vintrene 1973/74-1984/85 er det tatt ut tidspunktene for første isdannelse og når fjorden er isfri, samt når området innenfor Breivik er helt islagt første gang i løpet av vinteren. Karakteristiske data av disse tids-punktene er gitt i tabell 14.

ISFORHOLD I BEIARN (FJORDEN)
for vintrene 1973/74-1984/85

	Isdannelse	Islagt	Isfritt
Tidligste	08.10.		27.01.
Median	02.11.	27.11.	30.03.
Seneste	15.01.		01.05.

Tabell 14 viser tidligste, seneste og medianverdi av tidspunktene for isdannelse og isfritt i fjorden. Videre er median-verdien for når strekningen innenfor Breivik er helt islagt første gang på vinteren, altså ikke varig islagt for hele vinteren.

Det må understrekkes at den oppgitte dato (27.11.) for helt islagt i tabell 14 ikke er for når varig islegging inntrådte, men når første periode med helt islagt startet. Videre går det fram av observasjonsmaterialet at det innerste partiet (1-2 km), utfør utløpet fra Beiarelv, blir langt oftere isfritt i løpet av vinteren enn resten av fjorden ut til Svartnes, Breivik eller Eggevik. Som en nokså typisk isvinter har en valgt 1978/79, og seks kart fra denne vinteren viser karakteristiske situasjoner, se fig. 12 (s. 62-64).

3.5 Målinger av vanntemperatur og saltholdighet i fjorden

3.5.1 Generelt om saltholdighet og isdannelse

Saltvannets frysepunkt og tetthet er begge deler avhengig av saltholdigheten. Tettheten er også avhengig av temperaturen. Mens ferskvann har sin største tetthet ved ca. 4 °C, har f.eks. saltvann med 18,5 % salt sin største tetthet ved 0 °C; og 35 % saltvann har størst tetthet ved -3,55 °C. Videre fryser ferskvann ved 0 °C, mens vann med 35 % saltholdighet fryser ved -1,9 °C (se fig. 13).

Framstilles frysepunktets avhengighet av saltholdigheten (s) samt største tetthets avhengighet av saltholdighet (s) og temperatur (t) i samme diagram, blir dette to rette linjer som skjører hverandre ved $t = -1,33$ °C og $s = 24,7$ %.

Etter hvert som ferskvann avkjøles utover høsten og forvinteren blir det stadig tyngre, og det foregår konveksjonsstrømmer inntil alt vann i innsjøen er ca. 4 °C. Ved videre avkjøling blir vannet lettere, og en kan få avkjøling til 0 °C i et tynt overflatelag, mens resten av vannmassene har temperatur opptil 4 °C.

ISFORHOLD I BEIARN

Utvalede situasjoner for vinteren 1978/79

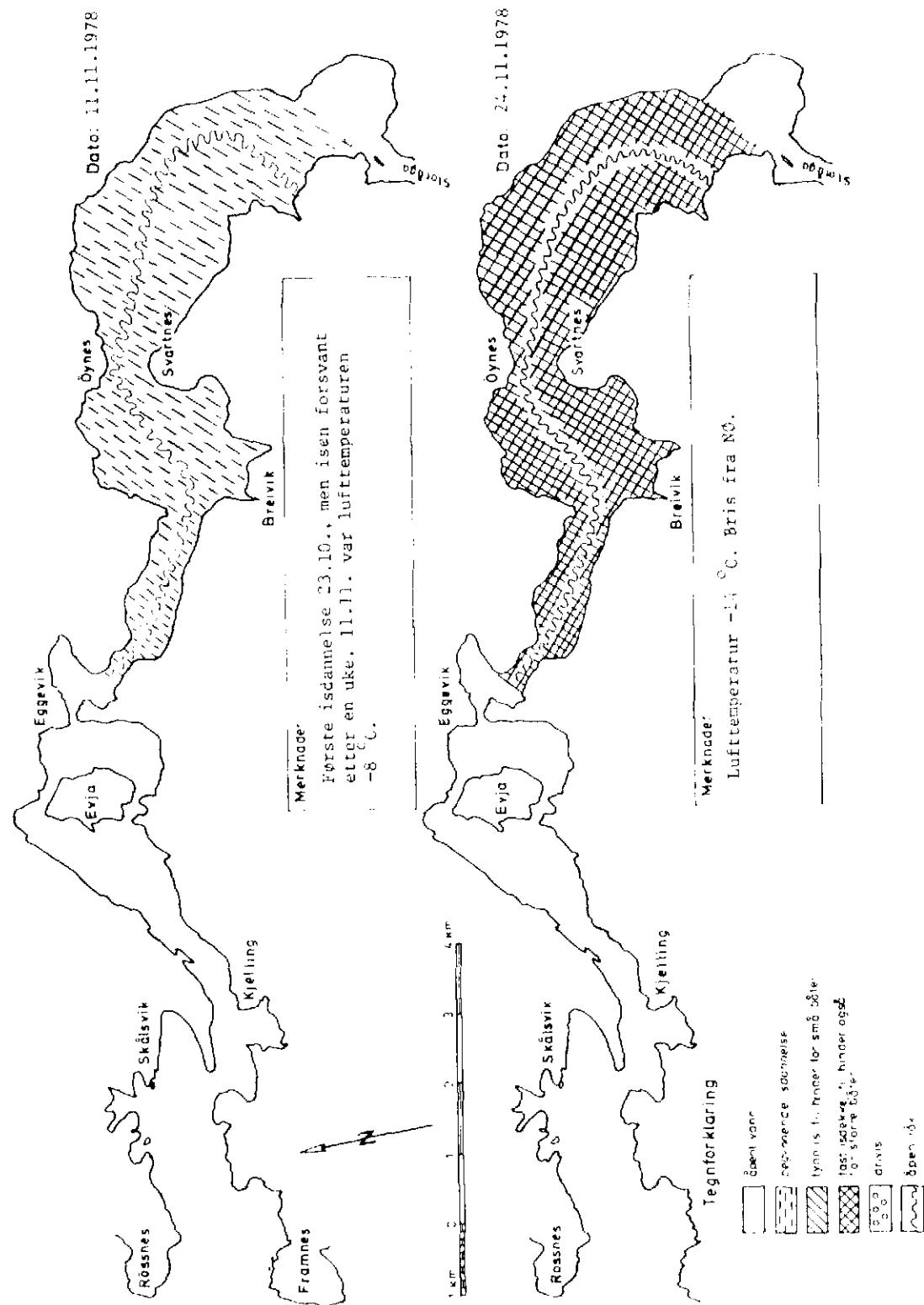


Fig. 12.

ISFORHOLD I BEIARN

Utvælgte situasjoner for vinteren 1978/79

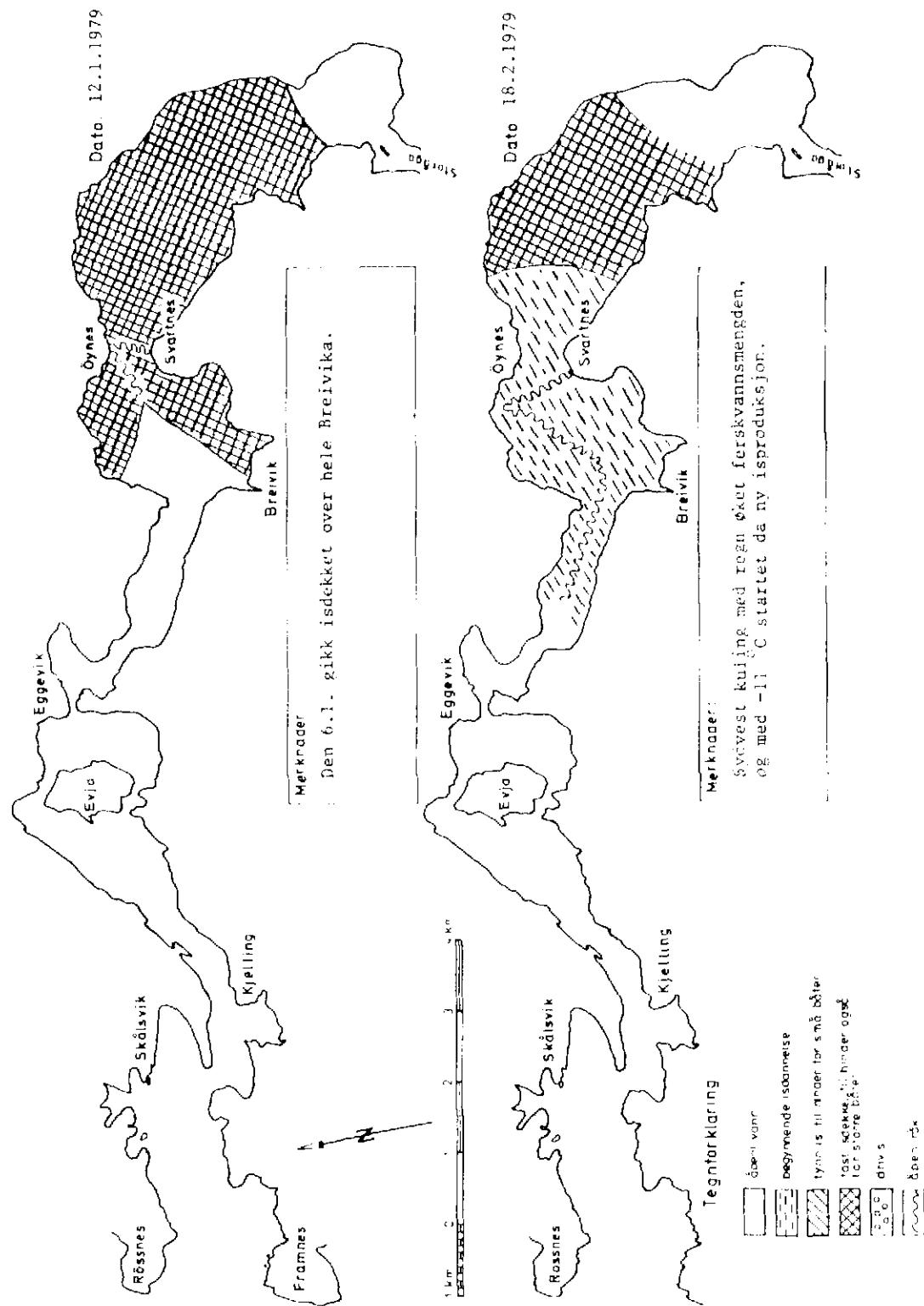


Fig. 12 (Forts.)

ISFORHOLD I BEIARN

Utvalede situasjoner for vinteren 1978/79

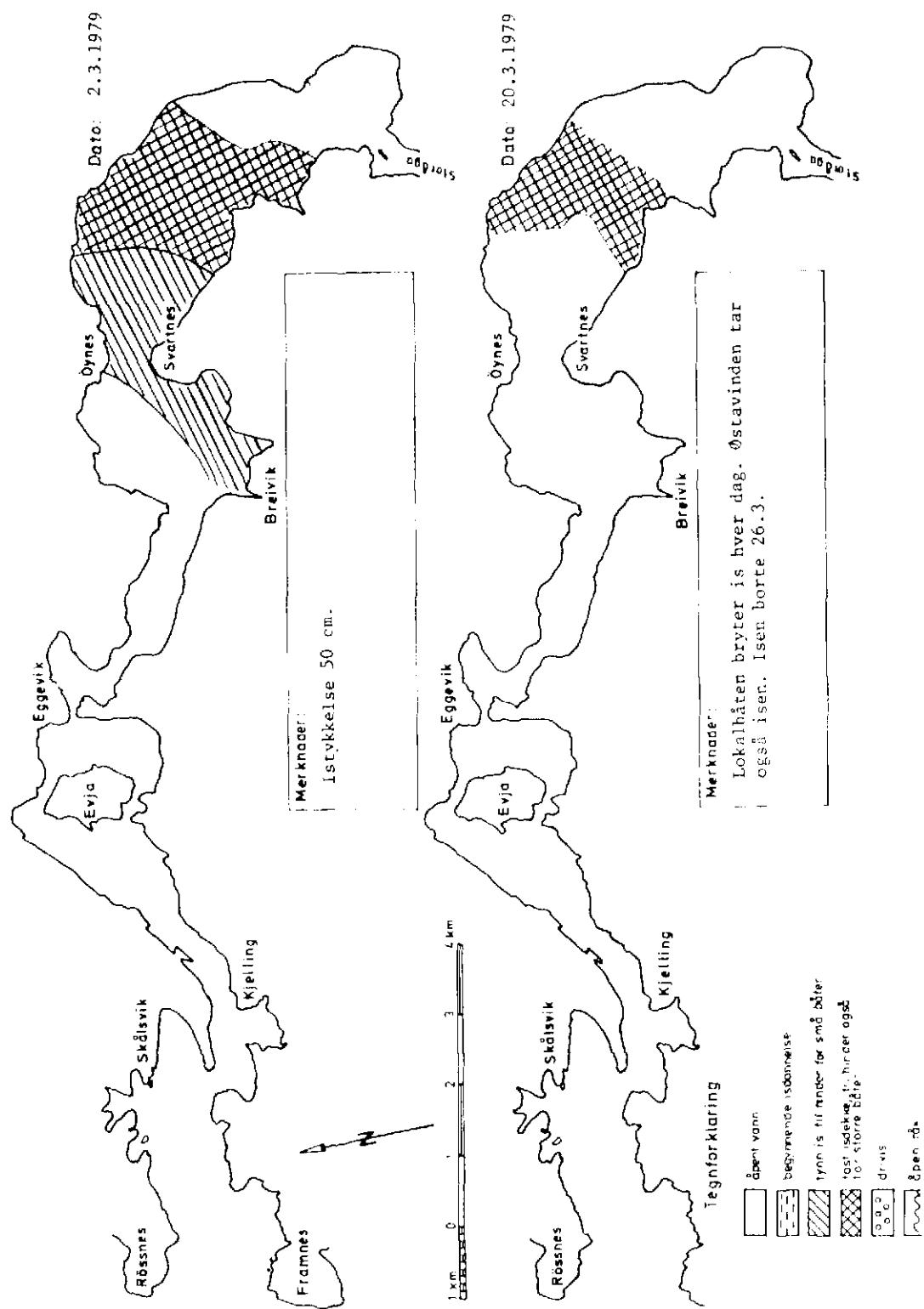


Fig. 12 (Forts.)

Temperaturen ved frysepunktet og temperaturen for maksimal tetthet som funksjon av saltholdigheten

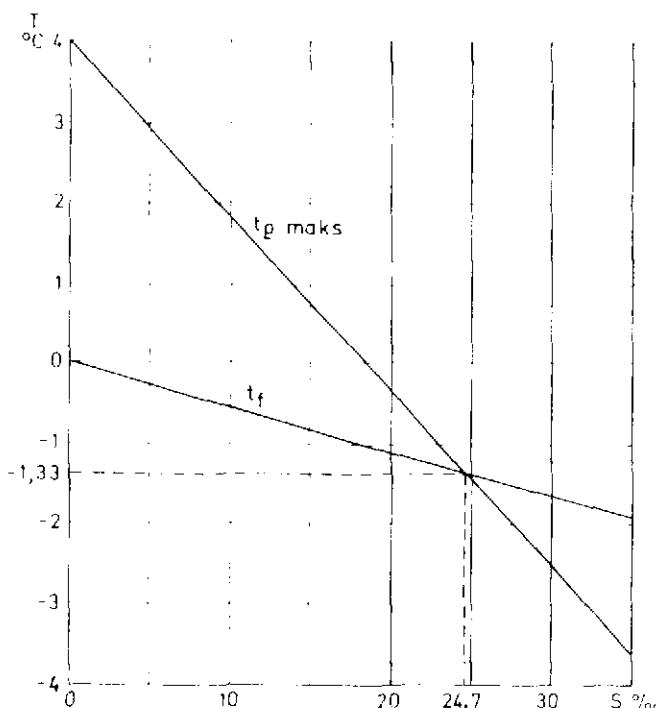


Fig. 13. Sammenhengen mellom frysepunktet og temperaturen for maksimal tetthet med saltholdighet i sjøvann.

Tilsvarende forløp har avkjølingen av saltvann med saltholdighet under 24,7 %. Under avkjølingen oppnås først tetthet ved en temperatur høyere enn frysepunktet, og da opphører sirkulasjonen. For eksempel har vann med saltholdighet 18,5 % sin største tetthet ved 0 °C, mens frysepunktet er ca. -1 °C. Ved avkjøling fra 0 til -1 °C blir altså vannet lettere, og forblir i overflaten. Isdannelsen kan da starte raskere enn ved en fortsatt konveksjon (sirkulasjon) som ved temperaturer over 0 °C. Er derimot saltholdigheten (s) over 24,7 % foregår sirkulasjonen helt til frysepunkttemperaturen oppnås for hele vannmassen, så sant saltvannet er homogen. I sistnevnte tilfelle ($s > 24,7 \%$) tar det da lengre tid før isdannelse kan begynne enn i det førstnevnte tilfellet ($s < 24,7 \%$). Imidlertid vil det i praksis være sjeldent at hele vannmassen er homogen. Som regel er det et saltere lag lenger ned, og selv om temperaturen er høyere vil tettheten kunne være større enn i det overliggende lag. Da stopper sirkulasjonen på grensen mellom disse to lagene.

3.5.2 Målinger og analyse av disse

Det foretas målinger av saltholdighet og vanntemperatur på i alt ni steder i Beiarn. Målepunktenes plassering er vist på kartskissen, fig. 14. En gang i måneden måles i alle punktene, to ganger i måneden måles i punktene 2, 3, 4, 5 og 6. Fra overflaten til 10 m dyp måles for hver m, dertil på 0,5 og 1,5 m dyp. Videre måles i dypene 12, 15, 17 og 20 m, til 50 m dyp for hver 5 m,

videre for hver 10 m. I punktene 1, 3 og 9 måles til 90 m de øvrige stort sett bare til 20 m.

ISFORHOLD I BEIARN

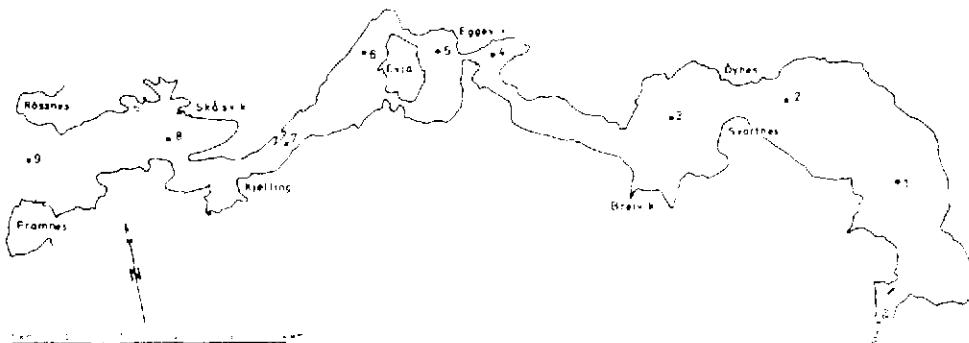


Fig. 14 viser plasseringen av de 9 punktene der det måles vann-temperatur og saltholdighet i Beiarn.

Saltholdighet i og ferskvannstilförsel til BEIARN

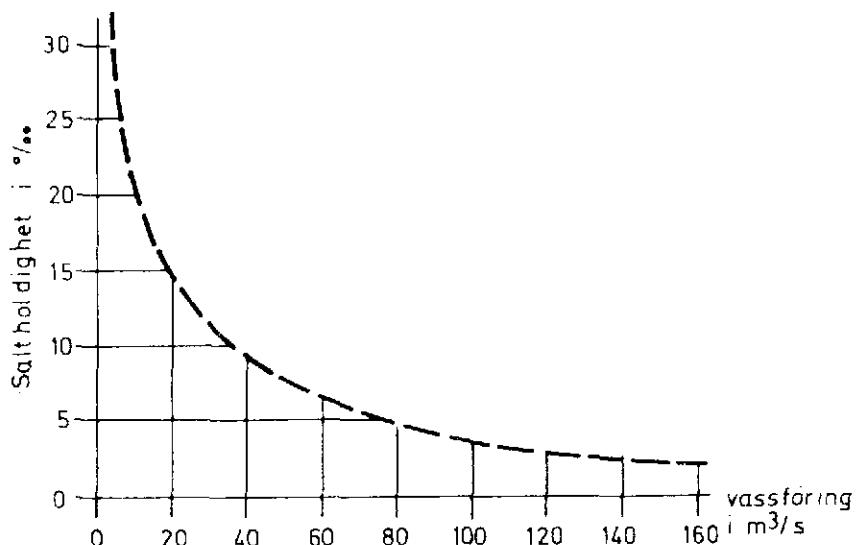


Fig. 15. Avløpet ved Selfors hydrometriske stasjon de 5 siste døgnene før måling i Beiarn er plottet mot saltholdighet i overflaten midt ute i fjorden.

Fra 1977 til og med 1984 er det i alt utført 70 måleturer. Ved analyse av disse målingene finner en mange interessante og karakteristiske trekk. De ytterste punktene (8, 9) har svært

Tabell 15.

SALTHOLDIGHET I BEIARN

Målinger av saltholdighet i overflaten i to målepunkter (pkt. 2 og 6) og middelvassføring i Beiarelv de siste 5 døgnene før målingene ble tatt.

Dato	% salt i overfl.		Gj.sn. v.f.	Mrk.
	Pkt. 2	Pkt. 6		
1977, 07.05.	14,3	31,0	14	
13.06.	0,1	4,7	115	
28.06.	0,1	6,0	59	
17.07.	0,3	11,0	58	
01.08.	0,1	13,5	72	
04.09.	1,3	9,8	35	
23.09.	0,1	7,0	75	
02.10.	13,9	18,5	22	
16.10.	18,3	30,1	10	
02.11.	2,2	9,2	34	
16.11.	20,1	27,6	12	
1978, 03.02.	26,1	-	6	
19.03.	27,6	31,3	2	
17.07.	0,1	6,9	39	
06.08.	3,6	16,9	37	
27.08.	6,4	16,3	28	
13.09.	8,5	-	23	
26.09.	16,3	17,5	22	
05.11.	-	13,9	45	
1979, 06.05.	23,0	25,8	10	
21.05.	1,8	11,5	43	
04.06.	0,1	3,2	148	
19.06.	0,4	-	138	
01.07.	0,1	1,9	69	
17.07.	0,1	-	78	
02.08.	0,3	7,5	38	
17.08.	3,4	19,0	49	
06.09.	1,8	12,5	58	
14.10.	7,0	13,6	20	
05.11.	24,8	31,2	6,5	
1980, 12.04.	20,5	29,0	2,5	
05.05.	-	17,0	20	
19.05.	* 1,2	7,2	66	*pkt. 3
03.06.	* 0,2	5,7	143	
16.06.	* 0,2	8,9	68	
01.07.	-	16,6	74	
15.07.	* 1,1	15,2	38	
01.08.	-	17,7	39	
15.08.	* 8,9	23,6	22	
19.09.	*13,4	13,9	21	
10.10.	*19,0	31,7	14	

Dato	°/oo salt i overfl.		Gj.sn. v.f. Siste 5 døgn	Mrk.
	Pkt. 2	Pkt. 6		
25.10.	-	32,5	9	
08.11.	5,1	17,8	12	
22.11.	-	30,1	8	
13.12.	*17,0	33,3	5	
1981, 13.01.	*31,1	33,3	4	*pkt. 3
14.02.	-	20,6	15	
14.03.	*24,1	32,2	4	
21.04.	4,9	20,4	11	
20.05.	0,5	5,9	109	
30.05.	0,5	6,0	185	
17.06.	1,0	8,9	48	
30.06.	* 1,4	6,3	83	
17.07.	0,3	7,2	85	
31.07.	* 1,6	9,2	88	
15.08.	5,0	14,6	43	
31.08.	* 7,6	21,1	19	
29.09.	14,1	30,1	11	
16.10.	-	30,0	12	
25.10.	28,8	31,4	7	
09.11.	-	32,0	3	
28.11.	31,5	32,0	3	
19.12.	*23,5	31,8	2,5	
1982, 18.01.	*26,0	30,7	3	*pkt. 3
13.02.	*23,0	32,9	2	
13.03.	*28,0	31,9	2	
13.04.	12,5	25,2	3	
10.10.	*15,0	30,5	10	
13.11.	12,7	20,0	15	
11.12.	* 6,0	20,9	17	
1983, 15.01.	*24,0	31,2	5	*pkt. 3
20.02.	*21,0	30,4	5,5	
19.03.	19,1	32,2	7	
16.04.	31,0	33,4	2	
12.11.	* 0,5	7,2	129	
1984, 20.01.	*19,0	32,0	4,5	*pkt. 3
18.02.	*13,0	31,2	16	
17.03.	* 8,0	31,5	5	
16.04.	24,7	32,8	3	
13.10.	9,0	27,6	24	
10.11.	13,0	29,3	13	
25.12.	22,6	30,5	3,5	

sjeldent saltholdigheter under 25 °/oo, de innerste punktene svært sjeldent saltholdigheter over 25 °/oo. Videre vises en tydelig sammenheng mellom saltholdighet i overflaten et stykke ute i fjorden og mengden av ferskvannstilførsel fra Beiarelva. På fig. 15 er middelvassføringen for de 5 siste døgnene før måleturen i Beiarn plottet sammen med midlet av saltholdighetene i

overflaten midt i fjorden. Best samsvar er det ved vindstille eller svak utgående luftstrøm (vind fra Ø til S). Ved inngående luftstrøm (vind fra V til N) vil ferskvannet kunne hope seg opp i overflaten i indre del av fjorden.

Av kurven på fig. 15 ser en at midt i fjorden skal en få en saltholdighet i overflaten på minst 25 ‰ må ferskvannstilførselen fra Beiarelva være under ca. 10 m³/s.

For å gi et inntrykk av saltholdigheten innenfor og utenfor midt i fjorden, er det i tabell 15 vist saltholdigheten i punktene 2 og 6 (se fig. 14), sammen med midlere avløp ved Selfors i Beiarelv de 5 siste døgn før målingen i Beiarn.

4. HYDROLOGISKE FORHOLD I BEIARNOMRÅDET ETTER UΤBYGGINGEN

4.1 Avløpsforholdene

Som nevnt i kapittel 3.1 blir nedbørfeltet til Beiarelva like ovenfor utløpet av Beiarn kraftstasjon redusert med ca. 60%, fra 641 til 261 km². Sterkest reduksjon i avløpet får sideelvene Tollåga og Tverråga, henholdsvis ca. 95 og 88%. Gråtåga, som får en reduksjon i nedbørfeltet på ca. 22%, får en reduksjon i avløpet på ca. 30%; noe som skyldes at områdene som skal overføres til Glomfjordfeltet har høyere spesifikt avløp. Hovedelva (Storåga) ovenfor sammenløpet med nevnte sideelver får en reduksjon i avløpet på vel 40%. Avløpet like ovenfor utløpet fra Beiarn kraftstasjon blir litt sterkere redusert enn nedbørfeltet (60-70%), og fordelingen over året er vist på fig. 16. En direkte sammenlikning mellom medianavløpet før og etter utbyggingen er vist på fig. 17. Av fig. 17 sees at vintervassføringen blir redusert fra ca. 5 til ca. 1 m³/s, og vårflommens maksimum blir redusert fra ca. 100 til ca. 40 m³/s.

Avløpet nedenfor utløpet av Beiarn kraftstasjon karakteriseres ved forholdene ved Selfors, og fordelingen over året etter utbyggingen er vist på fig. 18. For å kunne se endringene i avløpet etter utbyggingen er medianverdiene før og etter utbyggingen framstilt på fig. 19. Av denne framstillingen sees at vintervassføringen vil øke fra ca. 5 til ca. 10 m³/s for februar, mars og april, mens endringene for november og desember blir ubetydelige. I juni og juli vil vassføringen blir redusert fra mellom 90 og 110 til mellom 85 og 100 m³/s.

4.2 Vanntemperaturforhold

Ovenfor utløpet fra Beiarn kraftstasjon, der avløpet blir til dels sterkt redusert, vil en få noe raskere avkjøling til 0 °C om høsten. Videre vil en i sommertiden (mellan isløsning og islegging) få en raskere reaksjon på variasjoner i lufttemperaturen. Dette kan bl.a. føre til noe høyere maksimumstemperaturer.

Avløpet før utløpet fra BEIARN kraftstasjon etter utbyggingen

Medianverdier av avløpet før utløpet fra BEIARN kraftstasjon

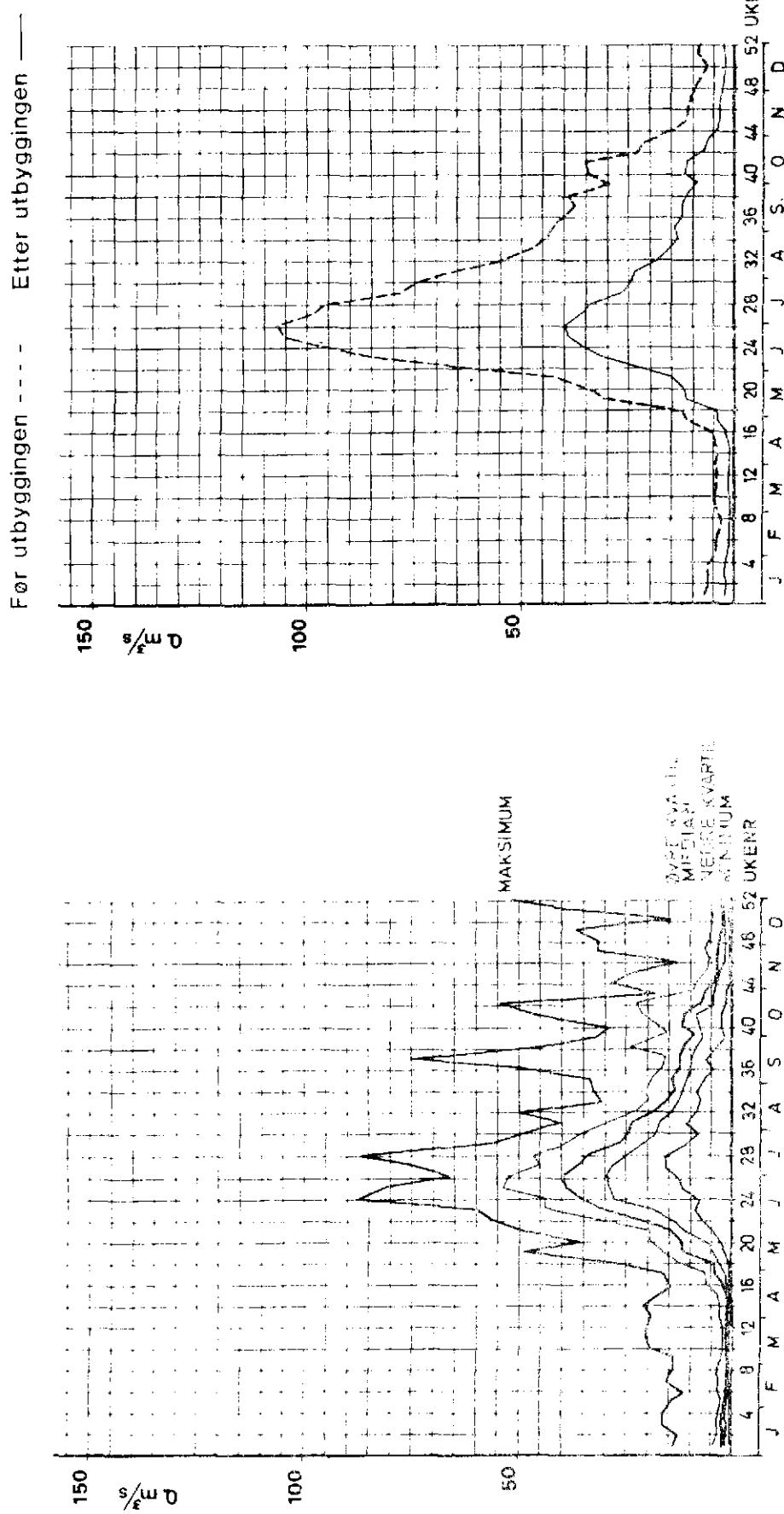


Fig. 16. Forventede karakteristiske verdier av ukemidler av avløpet i Beiarelv før utløpet fra Beiarn kraftstasjon etter utbyggingen.

Fig. 17. Avløpet i Beiarelv før utløpet fra Beiarn kraftstasjon, før og etter utbygging. Avløpet før utbyggingen karakterisert ved medianverdiene av ukemidlene for normalperioden 1931-60.

Avløpet ved SELFORS
etter utbyggingen

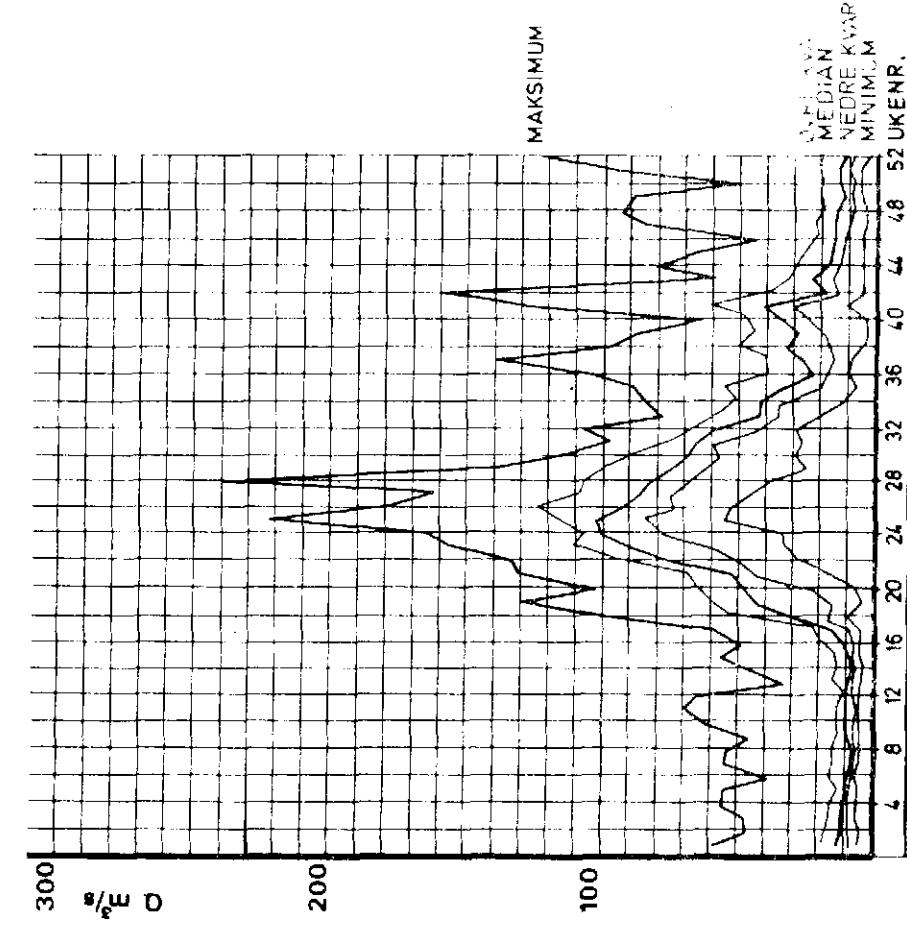


Fig. 18. Forventede karakteristiske verdier av ukemidler av avløpet i Beiarlev ved Selfors etter utbyggingen.

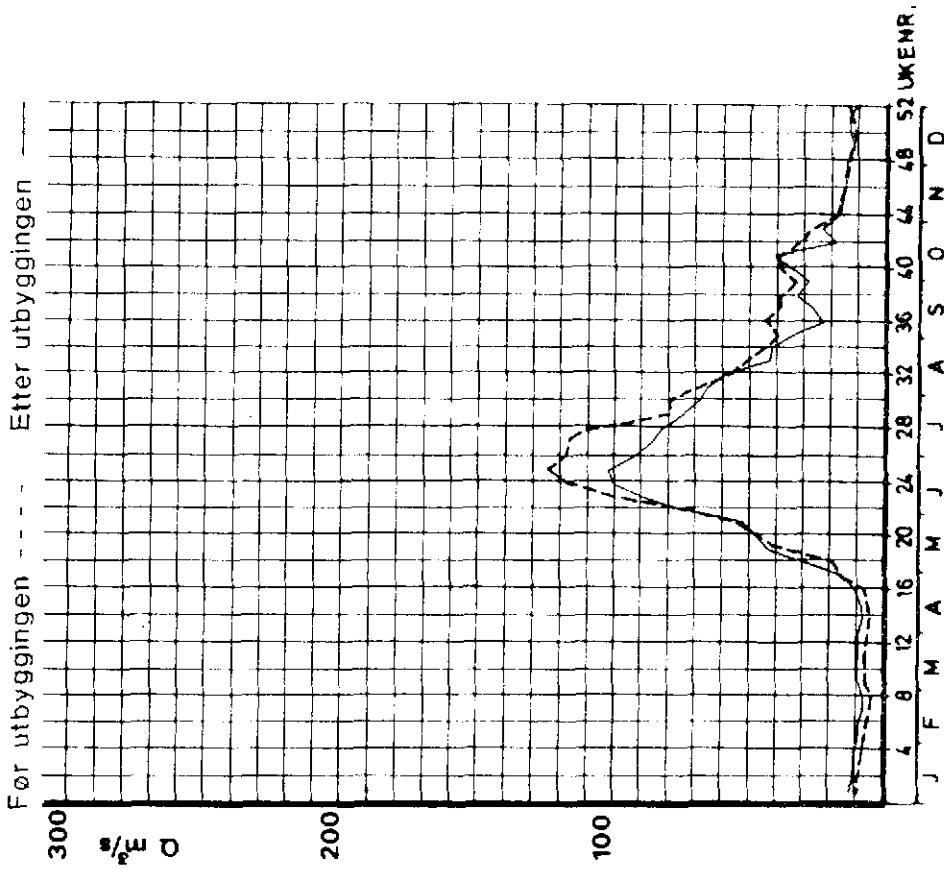


Fig. 19. Avløpet i Beiarlev ved Selfors, før og etter utbyggingen. Avløpet før utbyggingen er karakterisert ved medianverdiene av ukemidler for normalperioden 1931-60.

Nedenfor utløpet fra Beiarn kraftstasjon vil en i tappeperioden om vinteren få noe høyere vanntemperatur enn under naturlige forhold. Hvilken temperatur driftsvannet får vil avhenge av hvorfra det tas inn i stasjonen. Tilløpet fra Tollåga er praktisk talt uregulert, og vil få omtrent samme temperatur som under naturlige forhold. Taptevannet fra Ramsgjelvatn kan ha en temperatur på 2-3 °C tidlig i tappesesongen, synkende til 0,5-1 °C mot slutten av denne. Temperaturen i driftsvannet vil derfor kunne variere fra nær 0 °C (ved inntak utelukkende fra Tollåga) til rundt 3 °C (ved tapping utelukkende fra Ramsgjelvatn, tidlig i tappesesongen). Hvor langt nedover fra kraftstasjonen Beiarelv vil ha en temperatur over 0 °C vil da bli svært veksleende, avhengig både av hvor driftsvannet tas fra og av lufttemperaturen. Tidlig på vinteren vil en kunne ha perioder med overtemperatur helt ned til fjorden, andre perioder kan en ha 0 °C umiddelbart nedenfor utløpet fra kraftstasjonen.

Om sommeren vil driftsvannet ha noe lavere temperatur enn elvenet har under naturlige forhold, i de periodene det tappes fra Ramsgjelvatn. Tas driftsvannet fra Tollåga blir temperaturforholdene omtrent som under naturlige forhold.

4.3 Isforholdene i vassdraget

Elvestrekningene ovenfor utløpet fra kraftstasjonen, som i forskjellig grad får redusert vassføring, vil få mindre isproduksjon enn under naturlige forhold. Dette kan gi en raskere stabilisering av isforholdene, slik at en får tidligere islegging. Sideelvene Tollåga og Tverråga vil få så liten vintervassføring at isproduksjonen vil bli ubetydelig. Gråtåga og hovedelva ovenfor sammenløpet med denne (Storåga), får reduksjoner i avløpet på henholdsvis ca. 30 og vel 40%. Dette vil føre til merkbar reduksjon i isproduksjonen i disse elvene. Med så sterk reduksjon i isproduksjonen ovenfor utløpet av kraftstasjonen er muligheten for isgang også redusert. Isgang som inntreffer i forbindelse med mildvær og regn om vinteren, eller som vårisgang, kan imidlertid vanskelig unngås. Men med mindre is i elvene vil størrelsen av og skadene med isgangene bli redusert.

Nedenfor utløpet fra kraftstasjonen vil driftsvannet bli blandet med vann fra det uregulerte feltet ovenfor. Det regulerte driftsvannet vil være av størrelsesorden 10 ganger det uregulerte til siget ovenfor kraftstasjonen. Et overtemperatur i driftsvannet svært liten, som ved inntak bare fra Tollåga, vil isdannelsen kunne starte få hundre meter nedenfor utløpet fra kraftstasjonen. Når vanntemperaturen holder seg over 0 °C helt ned til fjorden vil en selvsagt ikke få noen isproduksjon, bortsett fra ubetydelig strandis i stille viker. Siden det er sannsynlig at driftsvannets temperatur ved utløpet fra kraftstasjonen veksler til stadighet, alt etter tiden på vinteren og driftsformen, vil en få vekslende isproduksjon. I enkelte perioder kan det bli stort sett islagt fra kort nedenfor kraftstasjonen, i andre perioder kan det bli stort sett isfritt helt ned til fjorden. Isforholdene på denne strekningen må derfor ventes å bli nokså ustabile. Visse reservasjoner i kjøremåten av kraftstasjonen kan tenkes å gjøre forholdene noe mindre ustabile.

Ved nedtapping av Ramsgjelvatn vil isdekket sprekke opp langs land. Med så stor regulering (40 m) må en regne med at sprekkene mange steder vil kunne bli sterkt sjenerende for trafikken til og fra isdekket utpå innsjøen. Dette gjelder sørlig ut fra breddene nær midten av innsjøen, både på nord og sydsiden. I øst- og vestenden er bunnforholdene slakere og her er det sannsynlig at sjenansen ved trafikking på isen som blir liggende på bunnen vil bli mindre. Ved ujevn tapping, midlertidig stans i tappingen, er det stor fare for oppvatning i sprekkene.

4.4 Forholdene i fjorden (Beiarn)

Driftsvassføringen ved Beiarn kraftstasjon regnes med å bli mellom 10 og 15 m³/s om vinteren. Ifølge måleresultatene gjevne i kapittel 3.5 kan en ved denne ferskvannstilførselen regne med at overflaten midt ute i fjorden i gjennomsnitt vil ha en saltholdighet under 25 ‰, men ikke nødvendigvis så mye lavere. Saltholdigheten vil imidlertid avta til dels betydelig innover i fjorden. Som nevnt i kapittel 3.5 vil vann med saltholdighet under 24,7 ‰ raskere kunne avkjøles til frysepunktet enn vann med større saltholdighet.

Når det gjelder isproduksjonen i Beiarn er imidlertid ikke overflatevannets saltholdighet den eneste variable. I tillegg til lufttemperaturen er både retning og styrke av vinden av største betydning. Videre er det godt samsvar mellom nedbør og isdannelse. Når de meteorologiske forhold ligger til rette for isproduksjon i Beiarn er det mulig at den økte ferskvannstilførselen etter utbyggingen kan gi noe økt isproduksjon. Innerst i fjorden, der det er mer eller mindre islagt det meste av vinteren, blir det liten synlig endring i isforholdene. Det er mulig at isdekket kan bli noe tykkere i de stabile isperiodene. I midten av fjorden er det mulig at isdannelse kan skje oftere i løpet av vinteren, og kanskje også noe raskere etter at de ifremmende meteorologiske situasjoner har inntrådt. Da det også er mulighet for noe større istykkelser, kan dette igjen gi noe senere isløsning. Ytterst i fjorden ventes ingen merkbare endringer i isforholdene.