

DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 320 BLINDERN 0314 OSLO 3
TELEFON : (02) 60 50 90

ISBN

RAPPORT NR.

10/87 KLIMA

DATO

16.03.1987

TITTEL

LUFTTEMPERATUR OG NEDBØR I KLÆBU
SEPTEMBER OG OKTOBER 1985

UTARBEIDET AV

BJØRN AUNE

OPPDRAGSGIVER

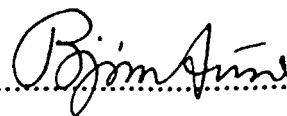
ADVOKAT TERJE ENGBRETSSEN

OPPDRAGSNR.

SAMMENDRAG

Rapporten vurderer temperatur- og nedbørforholdene i Klæbu i Sør-Trøndelag i september og oktober 1985

UNDERSKRIFT

.....


Bjørn Aune
FAGSJEF

LUFTTEMPERATUR OG NEDBØR I KLÆBU I SEPTEMBER OG OKTOBER 1985

1. INNLEDNING

Det norske meteorologiske institutt (DNMI) mottok 17. november 1986 en forespørsel datert 13. november 1986 fra advokat Terje Engebretsen angående en flomskade i Klæbu. DNMI ga et standard svar på henvendelsen 25. november 1986. I brev av 2. desember 1986 ba advokat T. Engebretsen om en mer detaljert redegjørelse, gjerne med grafiske fremstillinger. DNMI svarte 10. desember 1986 at dette var mulig, men at det på grunn av stort arbeidspress ikke kunne starte arbeidet før om en tid. Denne rapporten er svar på forespørselen av 2. desember 1986.

2. OBSERVASJONSSTASJONER

DNMI har ganske godt med observasjonsstasjoner i området, men ingen i selve Klæbu. Det var imidlertid en nedbørstasjon der, 6826 Klæbu, i årene 1960 - 1984, slik at det har vært mulig å sammenligne nedbørforholdene i Klæbu generelt med nedbørforholdene på andre stasjoner som var igang i 1985.

Værstasjonen 6817 Trondheim - Tyholt var i 1985 bare en mindre automatstasjon, og det har ikke vært mulig å benytte temperaturdata fra den til denne undersøkelsen. Vi har derfor benyttet data fra værstasjonene 6834 Selbu - Stubbe og 6910 Værnes. De to gir sammen en god indikasjon på temperaturforholdene i Klæbu i september og oktober 1985.

Den nærmeste nedbørstasjonen (en nedbørstasjon er en mindre observasjonsstasjon som bare observerer nedbør) til Klæbu er 6827 Løksmyr. I tillegg har vi 6715 Leinstrand, 6720 Lundamo og 6820 Øvre Leirfoss. Den siste observerer dessverre ikke daglig. Vi har også 6833 Lien i Selbu som har observert siden 1895 og derfor er spesielt verdifull. Sammen gir stasjonene en god indikasjon på nedbørforholdene i Klæbu i september og oktober 1985. Men de kan ikke gi sikre detaljerte verdier døgn for døgn på grunn av de lokale variasjoner som alltid er i nedbøren.

3. VÆRET I SEPTEMBER OG OKTOBER 1985

Været i Trøndelag i september var dominert av lavtrykk og kald, ustabil polarluft som kom inn fra Norskehavet. Dette ga lavere lufttemperaturer enn vanlig for måneden, mye skyer og regn alle dager de fleste steder. Nedbørmengdene varierte mellom 100 og 150 prosent av normalen. (Normal nedbørmengde gir 100 prosent.)

De samme værsystemene dominerte også i oktober. Men i motsetning til for september ga dette været høyere lufttemperaturer enn normalt for oktober. Det var mye skyer også i denne måneden, men det var noen få dager med sol. Nedbørmengdene var store over hele Trøndelag, mellom 150 og 250 prosent av normalen.

4. LUFTTEMPERATUR

Daglige lufttemperaturer for september og oktober 1985 for 6834 Selbu - Stubbe og for 6910 Værnes er vist på figur 1 og i tabellene 1 - 4. Sort-hvitt kopien av figuren er dessverre vanskelig å lese, men den gir i hvert fall hvilket grad-område temperaturen har beveget seg i. Månedsmiddeltemperaturene for de samme stasjonene er vist i figur 2. Her er også vist avviket fra normale månedsmiddeltemperaturer for hver enkelt måned.

Middeltemperaturene for september 1985 for 6834 Selbu - Stubbe og 6910 Værnes avvek henholdsvis -2.3° og -1.6° fra normalen for september og henholdsvis $+2.0^{\circ}$ og $+2.3^{\circ}$ fra normalen for oktober. Observasjonene på 6834 Selbu - Stubbe startet i 1979, men ved hjelp av tidligere stasjoner kan vi forlenge observasjonsrekken lenger bakover. I Selbu må vi tilbake til 1978 eller 1977 for å finne en kaldere september, og vi må tilbake til 1961 for å finne en varmere oktober. På Værnes må man tilbake til 1977 for å finne en kaldere september og tilbake til 1961 for å finne en varmere oktober.

Det er derfor sannsynlig at man også for Klæbu må gå tilbake til 1977 eller 1978 for å finne en lavere månedstemperatur for september enn for september 1985, og at man må gå tilbake til 1961 for å finne en høyere månedsmiddeltemperatur for oktober enn den for oktober 1985.

Lufttemperaturene i Klæbu i september og oktober 1985 har sannsynligvis holdt seg mellom tilsvarende temperaturer på 6834 Selbu - Stubbe og 6910 Værnes. Lufttemperaturene avviker en del fra normaltemperaturen (middel av lufttemperaturer i årene 1931 - 1960), men kan ikke sies å være spesielt uvanlige. Det er ikke regnet ut gjennomsnittlig gjentakelsestid for lufttemperatur på disse stasjonene. Men en undersøkelse av observasjonsrekkene viser at månedsmiddeltemperaturer som i september og oktober 1985, begge forekommer eller under/overskrides (henholdsvis september og oktober) med gjennomsnittlige mellomrom på ca 10 år.

Man må imidlertid legge merke til at det sannsynligvis ikke forekom frost i Klæbu i oktober 1985. I tilfelle det forekom frost, så var det bare i deler av to - tre døgn hvor lufttemperaturen enkelte steder gikk under null grader.

5. NEDBØR

Daglige nedbørhøyder for september og oktober 1985 for stasjonene 6827 Løksmyr og 6833 Lien i Selbu er vist på figur 3 og i tabellene 5 og 6. Nedbørforholdene er meget like på de to stasjonene, og det antas derfor at nedbørforholdene i Klæbu i samme tidsrom var meget lik forholdene på de to stasjonene. Døgnfordelingen av nedbøren var sannsynligvis mest lik fordelingen på 6827 Løksmyr. Men her må man regne med en del variasjoner, selv om det er kort avstand. Det er ikke sannsynlig at det har forekommet noen døgnsummer over 30 - 35 mm i Klæbu.

Fordelingen av månedssummer for nedbøren i 1985 på fire stasjoner i Trøndelag er vist i figurene 4A-D. Figurene viser at det har vært noenlunde samme fordeling av nedbøren på alle stasjonene til og med oktober. I de to siste månedene av 1985 er det større forskjeller

Figur 5 viser nedbørsummer for september og oktober 1985 på 7 stasjoner i nærheten av Klæbu, og man ser at de er stort sett like.

Det antas at nedbørsummeren i Klæbu var ca 160 mm for september og ca 200 mm for oktober 1985.

Figurene 6 og 7 viser nedbørfordelingen på stasjonen 6833 Lien i Selbu for september og oktober i årene 1895 - 1986. Av figur 6 kan man se at nedbørsummeren i september på 137 mm var forholdsvis stor, men ikke blandt de aller største som har forekommet. Summeren er den 13. største månedssummeren som har forekommet i september på 6833 Lien i Selbu i årene 1895 - 1986.

Månedssummeren på 176 mm for oktober 1985 var den største oktobersummer som har forekommet på 6833 Lien i Selbu i årene 1895 - 1986.

Figur 7 viser de største verdiene av nedbørsummerne for september og oktober hvert år i perioden 1895 - 1986. Summeren på 313 mm for 1985 er den nest største som har forekommet for de to månedene i årene 1895 - 1986. Figur 7 viser også alle september-oktobersummerne i prosent av middelverdien for alle årene.

Nedbørsummeren på 137 mm i september 1985 er en sum som blir oppnådd eller overskredet om høsten på stasjonen i gjennomsnitt ca hvert 8. år.

Nedbørsummeren på 176 mm i oktober var den største som har forekommet på stasjonen i oktober i årene 1895 - 1986. Men i løpet av disse årene har det om høsten forekommet flere sammenhengende 30 døgns perioder med større sum. Den største 30 døgns-sommeren om høsten er 251 mm. Derfor blir oktobersummeren på 176 mm oppnådd eller overskredet om høsten i gjennomsnitt ca hvert 14. år på stasjonen.

Det er foreløpig ikke beregnet sannsynligheter for forekomster av store nedbørverdier for 61 døgns perioder på samme måte som det er gjort det for perioder på 1 - 30 dogn. Det er vanskelig å beregne dette bare på grunnlag av månedssummerne. Karakteristisk for nedbøren i Trøndelag er også at de største målte verdiene er noenlunde like store, og at det ikke er noen spesielt store. I dette tilfelle er for eksempel de fire største september-oktobersummerne mellom 300 mm og 325 mm. En konservativ beregning gir at en sum på 313 mm for september - oktober på 6833 Lien i Selbu oppnås eller overskrides i gjennomsnitt ca hvert 30. år.

Ut fra ovenstående beregninger og vurderinger antas for Klæbu at nedbørsummeren der i september 1985 var en sum som oppnås eller blir overskredet i gjennomsnitt hvert 10. år, at nedbørsummeren i oktober 1985 var en sum som blir oppnådd eller overskredet i gjennomsnitt hvert 15. år, og at nedbørsummeren for månedene september og oktober 1985 var en sum som blir oppnådd eller overskredet i gjennomsnitt hvert 30. år.

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT - KLIMAAVDELINGEN

SEPTEMBER 1985

6834 SELBU - STUBBE

Kommune: SELBU

242 moh

DT	LUFTTEMPERATUR						SKY- DEKKE	NEDBØR i mm			
	01	07	13	19	Tm	Tx		Tn	R07	R19	R
1		10.2	12.0	12.1	11.8	15.0	10.0	888	7.0	3.0	7.4
2		7.2	10.0	9.2	8.9	12.1	7.2	845	7.3	1.2	10.3
3		4.5	10.0	10.7	7.5	11.6	3.0	888	0.7	0.8	1.9
4		9.0	9.0	8.0	8.9	10.7	8.0	888	5.0	13.9	5.8
5		4.2	6.6	7.5	6.2	9.5	3.7	641	2.8		16.7
6		2.1	6.8	5.1	4.1	7.5	1.7	888	0.0	0.5	0.0
7		4.5	6.2	6.3	5.3	6.3	4.0	888	4.5	4.5	5.0
8		6.7	9.0	8.0	7.5	9.1	6.0	888	7.5	0.3	12.0
9		8.2	9.4	7.8	8.4	10.4	7.3	857	0.4	1.2	0.7
10		6.2	9.5	8.8	7.5	9.5	5.4	878	1.0		2.2
11		7.0	8.3	8.1	8.1	10.2	6.9	775	2.9	1.2	2.9
12		5.2	14.3	13.8	10.1	17.2	4.0	214			1.2
13		9.4	14.2	12.0	10.1	14.2	4.9	378	0.1	0.8	0.1
14		7.2	12.5	10.6	9.0	12.8	5.2	677	1.5	0.1	2.3
15		10.1	14.0	12.0	11.7	14.8	9.8	374			0.1
16		6.5	11.1	7.1	7.8	12.0	5.5	757	0.7	0.0	0.7
17		5.8	7.3	4.8	6.0	8.5	4.8	667	0.1	6.0	0.1
18		3.5	7.8	7.7	6.1	9.5	3.5	778	1.8	0.7	7.8
19		2.0	9.0	8.0	5.2	9.0	1.8	488	1.3	0.1	2.0
20		4.0	9.0	7.1	5.8	9.0	3.0	278	3.0	0.1	3.1
21		5.0	7.2	4.0	5.1	7.2	4.0	778	2.6	6.2	2.7
22		3.2	4.3	4.0	3.9	6.0	2.5	677	4.0	2.0	10.2
23		3.8	5.0	3.5	4.1	6.2	3.0	747	5.5	3.0	7.5
24		2.3	6.4	4.6	3.8	6.4	2.0	767	0.2	0.5	3.2
25		4.1	5.3	4.8	5.0	7.5	3.5	755	4.0	1.6	4.5
26		2.7	7.0	5.0	4.8	9.3	2.2	768	0.5		2.1
27		7.5	8.3	7.1	7.0	8.5	5.0	888	3.8	4.4	3.8
28		4.0	6.0	2.9	4.2	7.1	2.9	777	4.5	6.0	8.9
29		1.8	4.6	3.5	2.8	4.6	1.4	777	2.8	0.0	8.8
30		6.1	8.0	10.6	7.8	11.0	3.5	888	8.6	8.8	8.6

MIDDEL: 5.5 8.6 7.5 6.8 9.8 4.5 SUM: 142.6

Max døgntemp	11.8	dato	1.	Max pos. endring av Tm	5.0	dato	29.
Min døgntemp	2.8	dato	29.	Max neg. endring av Tm	-3.9	dato	15.
Abs. maxtemp	17.2	dato	12.	Max døgnamplitude	13.2	dato	12.
Abs. mintemp	1.4	dato	29.	Max døgnedbør	16.7	dato	5.
Tm-avvik av normalen:	-2.3			Nedbørsum i % av normalen:			151

Døgn med:
Tm<0 Tn<-10 Tn<0 Tx<0 Tx>=20 Tx>=25 R>=0.1 R>=1.0 R>=10.0 R>=25.0
0 0 0 0 0 0 29 24 4 0

Stasjoner som ikke observerer kl 01, har tom 01-kolonne
TEMPERATUR 01,07,13,19: temperatur ved respektive tidspunkt
Tm: døgnmiddel Tx: maksimum Tn: minimum
SKYDEKKE skydekke målt i åttendedeler kl 01,07,13,19 eller 07,13,19
0=skyfritt og 8=overskyet, 9=himmel ikke synlig
NEDBØR R07: nedbør kl 19-07 R19: nedbør 07-19 R: nedbør fra kl 07 foregående døgn til kl 07 dette døgn. Noen stasjoner har ikke R19.

Tabell 1. Observasjoner av lufttemperatur, utbredelse av skydekke og av nedbør på 6834 SELBU - STUBBE i september 1985

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT - KLIMAAVDELINGEN OKTOBER 1985

6834 SELBU - STUBBE Kommune: SELBU 242 moh

DT	LUFTTEMPERATUR				Tm	Tx	Tn	SKY- DEKKE	NEDBØR i mm		
	01	07	13	19					R07	R19	R
1		10.5	12.3	11.1	11.1	13.1	9.8	888	8.5	7.2	17.3
2		10.0	11.0	11.0	10.8	12.5	9.8	788	0.7	0.7	7.9
3		10.8	13.3	14.3	12.9	16.0	10.4	888	0.5	3.2	1.2
4		10.1	12.5	14.2	12.1	15.4	8.5	867	2.6		5.8
5		12.5	15.1	14.1	13.8	16.6	12.0	466			
6		6.8	14.0	11.2	9.8	14.6	6.4	436	3.0		3.0
7		12.1	13.3	8.5	10.7	13.5	8.5	887		7.5	
8		3.2	10.5	9.0	6.4	11.0	2.5	132	0.1		7.6
9		1.6	11.0	7.8	5.7	12.0	1.5	132			
10		6.0	6.0	5.0	5.6	8.0	3.4	186		0.2	
11		6.2	7.7	6.8	5.9	8.2	2.3	878	0.1	4.0	0.3
12		4.0	5.5	3.0	4.2	6.8	3.0	877	12.0	2.2	16.0
13		0.6	3.5	5.3	2.9	5.3	0.2	588		12.0	2.2
14		7.0	7.8	5.4	6.9	9.8	5.2	854	20.0		32.0
15		10.5	13.8	13.1	10.8	14.5	5.0	887	2.0	0.4	2.0
16		8.5	4.0	2.5	6.7	13.1	2.5	887	12.5	4.0	12.9
17		2.0	5.0	6.9	4.3	8.3	0.0	887	4.0	1.3	8.0
18		5.8	6.2	5.2	5.8	7.0	5.0	888	1.5	4.6	2.8
19		5.0	7.1	7.1	6.1	8.0	4.2	888	1.8	0.2	6.4
20		9.0	7.5	6.6	7.8	9.6	6.0	688	0.0	8.5	0.2
21		5.8	5.0	3.7	5.1	7.0	3.7	772	7.5	7.0	16.0
22		4.9	8.6	7.8	6.2	9.0	3.2	847	2.6		9.6
23		8.0	9.0	6.8	7.7	9.3	6.8	685	0.3		0.3
24		2.6	8.0	4.7	4.3	8.2	1.6	101			
25		2.0	6.7	6.1	3.5	7.0	-1.0	657	0.6	0.1	0.6
26		7.9	0.4	0.0	4.2	8.7	0.0	568		4.0	0.1
27		1.0	3.8	4.0	2.4	4.5	0.0	888	0.5	2.0	4.5
28		2.1	3.1	2.2	2.7	4.4	2.0	888	6.5	1.5	8.5
29		4.5	7.7	8.5	5.9	8.5	2.0	888	1.0	1.5	2.5
30		5.6	4.0	2.8	5.0	8.8	2.6	877	11.5	6.5	13.0
31		0.8	0.9	0.0	0.9	2.8	0.0	777	3.6	0.8	10.1
MIDDEL:		6.0	7.9	6.9	6.7	9.7	4.1		SUM:	190.8	

Max døgntemp 13.8 dato 5. Max pos. endring av Tm 4.0 dato 13.
 Min døgntemp 0.9 dato 31. Max neg. endring av Tm -4.3 dato 7.
 Abs. maxtemp 16.6 dato 5. Max døgnamplitude 10.6 dato 16.
 Abs. mintemp -1.0 dato 25. Max døgnnedbør 32.0 dato 14.
 Tm-avvik av normalen: 2.0 Nedbørsum i % av normalen: 220

Døgn med:
 Tm<0 Tn<-10 Tn<0 Tx<0 Tx>=20 Tx>=25 R>=0.1 R>=1.0 R>=10.0 R>=25.0
 0 0 1 0 0 0 26 21 7 1

Stasjoner som ikke observerer kl 01. Har tom 01-kolonne
 TEMPERATUR 01,07,13,19: temperatur ved respektive tidspunkt
 Tm: døgnmiddel Tx: maksimum Tn: minimum
 SKYDEKKE skydekke målt i åttendedeler kl 01,07,13,19 eller 07,13,19
 0=skyfritt og 8=overskyet. 9=himmel ikke synlig
 NEDBØR R07: nedbør kl 19-07 R19: nedbør 07-19 R: nedbør fra kl 07 fore-
 gående døgn til kl 07 dette døgn. Noen stasjoner har ikke R19.

Tabell 2. Observasjoner av lufttemperatur, utbredelse av skydekke og av nedbør på 6834 SELBU - STUBBE i oktober 1985.

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT - KLIMAAVDELINGEN

SEPTEMBER 1985

6910 VÆRNES

Kommune: STJØRDAL

12 moh

LUFTTEMPERATUR					SKY-DEKKE			NEDBØR i mm			
DT	01	07	13	19	Tm	Tx	Tn	R07	R19	R	
1	11.4	10.8	13.2	13.3	12.3	14.9	10.2	7887	0.4	0.2	0.4
2	12.0	10.3	12.8	10.9	11.1	13.5	9.5	8873	1.8	0.1	2.0
3	6.4	5.5	10.6	12.1	9.0	13.7	4.8	3788		0.8	0.1
4	10.4	9.9	10.7	10.5	10.6	12.3	9.7	7887	4.6	19.3	5.4
5	7.0	6.0	7.8	9.2	7.9	10.9	5.4	8771	0.6	1.6	19.9
6	3.0	3.8	9.0	8.8	6.2	9.5	2.5	5887			1.6
7	6.1	6.4	8.1	8.7	7.5	8.8	6.0	8888	1.7	6.2	1.7
8	8.8	8.7	11.0	10.4	9.7	11.2	8.3	8888	3.4	0.0	9.6
9	9.9	10.3	12.4	10.5	10.7	12.6	9.4	8767	0.1	0.0	0.1
10	8.4	7.7	11.2	9.3	9.1	11.6	7.7	7888	0.0	0.0	0.0
11	9.1	9.4	11.8	10.3	10.1	12.1	8.6	8752	2.8	0.0	2.8
12	5.7	5.5	16.7	15.6	11.3	19.5	4.6	7547			0.0
13	12.5	9.5	16.0	11.1	11.5	16.6	8.6	4568	0.1	4.0	0.1
14	8.7	7.3	14.5	13.0	10.3	14.7	6.2	3677	2.6	0.1	6.6
15	12.8	12.2	15.4	12.3	13.5	17.5	11.8	8567	0.0		0.1
16	9.5	8.6	11.8	9.0	9.4	12.3	7.6	6877	0.9	0.2	0.9
17	8.4	8.0	8.3	7.5	8.1	9.7	7.3	7777	1.3	10.1	1.5
18	6.0	5.1	8.7	8.9	7.2	11.1	3.6	7777	3.7	3.4	13.8
19	7.3	5.4	11.7	9.0	7.9	11.9	5.2	7578	0.4	1.0	3.8
20	8.3	6.3	10.5	9.5	8.4	11.8	6.0	7577	3.4		4.4
21	6.9	7.1	7.4	6.8	7.7	10.3	6.7	8777	0.5	2.9	0.5
22	6.5	5.1	5.8	5.7	5.7	7.4	4.6	6777	7.3	12.6	10.2
23	6.2	6.1	8.6	5.6	6.6	9.5	5.3	6567	1.9	3.1	14.5
24	3.9	3.8	8.4	6.0	5.6	9.1	3.5	8777	0.2	9.6	3.3
25	6.0	5.8	8.9	7.4	7.0	9.6	5.3	7677	4.8	0.1	14.4
26	5.2	4.6	10.0	7.1	6.8	11.3	4.3	7777	0.2	0.0	0.3
27	6.0	9.2	9.5	8.3	8.4	10.4	5.6	8887	5.3	15.8	5.3
28	7.6	6.0	6.7	4.9	6.0	8.3	4.9	8677	10.9	1.6	26.7
29	4.5	1.6	6.4	5.0	3.7	7.4	0.7	6777	0.1		1.7
30	6.9	7.3	9.5	9.9	8.1	10.8	4.4	8888	8.1	6.9	8.1
MIDDEL:	7.7	7.1	10.4	9.2	8.6	11.7	6.3		SUM:		159.8

Max døgntemp	13.5	dato	15.	Max pos. endring av Tm	4.4	dato	29.
Min døgntemp	3.7	dato	29.	Max neg. endring av Tm	-4.1	dato	15.
Abs. maxtemp	19.5	dato	12.	Max døgnamplitude	14.9	dato	12.
Abs. mintemp	0.7	dato	29.	Max døggnedbør	26.7	dato	28.
Tm-avvik av normalen:	-1.6			Nedbørsum i % av normalen:	180		

Døgn med:

Tm<0	Tn<-10	Tn<0	Tx<0	Tx>=20	Tx>=25	R>=0.1	R>=1.0	R>=10.0	R>=25.0
0	0	0	0	0	0	28	20	6	1

Stasjoner som ikke observerer kl 01, har tom 01-kolonne

TEMPERATUR 01,07,13,19: temperatur ved respektive tidspunkt

Tm: døgnmiddel Tx: maksimum Tn: minimum

SKYDEKKE skydekke målt i åttendedeler kl 01,07,13,19 eller 07,13,19
0=skyfritt og 8=overskyet, 9=himmel ikke synlig

NEDBØR R07: nedbør kl 19-07 R19: nedbør 07-19 R: nedbør fra kl 07 foregående døgn til kl 07 dette døgn. Noen stasjoner har ikke R19.

Tabell 3. Observasjoner av lufttemperatur, av utbredelse av skydekke og av nedbør på 6910 VÆRNES i september 1985

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT - KLIMAAVDELINGEN

OKTOBER 1985

6910 VÆRNES

Kommune: STJØRDAL

12 moh

LUFTEMPERATUR DT					Tm	Tx	Tn	SKY- DEKKE	NEDBØR i mm		
	01	07	13	19					R07	R19	R
1	10.2	11.0	12.4	11.1	11.1	12.9	9.4	8888	5.0	11.0	11.9
2	10.3	9.4	11.6	10.2	10.3	12.0	9.4	7888	2.4	2.2	13.4
3	10.0	9.6	11.6	10.1	10.7	13.9	9.2	7887	0.4	1.7	2.6
4	16.0	11.0	15.5	15.8	13.8	18.2	10.1	8676	7.1		8.8
5	14.7	14.8	16.9	13.5	15.1	18.5	13.5	8677		0.1	
6	12.0	9.7	15.9	13.3	12.1	16.4	8.8	7717	1.2		1.3
7	12.9	14.4	16.1	9.9	12.6	16.1	9.9	7787	0.0	10.1	0.0
8	7.7	5.1	12.7	8.5	7.8	13.7	3.9	7152	0.1		10.2
9	5.2	2.8	9.7	5.2	5.2	10.6	2.2	1532			
10	8.1	3.1	7.6	7.8	5.7	9.0	2.7	1687		0.5	
11	5.5	8.1	8.7	7.4	7.7	11.0	4.1	8778		1.3	0.5
12	7.4	6.6	7.0	6.0	6.7	8.2	5.8	8767	4.8	0.1	6.1
13	3.2	0.6	5.6	6.3	3.5	6.6	0.5	5788		10.4	0.1
14	10.1	8.5	9.9	7.5	8.2	11.1	5.5	8777	17.1		27.5
15	6.8	8.9	12.2	10.9	10.0	13.4	6.7	8888	3.1	3.3	3.1
16	10.0	9.7	5.9	3.0	6.9	11.7	3.0	8877	13.0	2.5	16.3
17	1.5	2.1	4.5	8.3	5.1	9.0	0.9	8887	1.0	1.6	3.5
18	8.0	8.3	8.0	7.2	7.9	9.2	7.0	8888	1.3	7.9	2.9
19	6.8	6.8	9.2	9.8	8.2	10.1	6.1	7888	0.6	0.0	8.5
20	11.0	9.6	8.7	8.0	9.1	11.4	7.5	8888	2.0	13.6	2.0
21	7.9	8.6	8.5	7.0	7.8	9.1	6.5	8775	11.3	1.8	24.9
22	7.3	7.3	9.9	9.9	8.2	10.6	4.8	5778	1.3		3.1
23	10.1	9.6	9.3	8.6	9.3	10.8	8.2	8788	0.1	0.1	0.1
24	7.3	6.7	10.6	4.6	6.7	11.0	4.6	7711			0.1
25	2.3	7.3	7.1	8.3	6.5	9.0	1.4	5377	1.0	1.3	1.0
26	9.6	9.5	3.1	2.6	6.1	10.2	2.1	5778		5.5	1.3
27	3.0	3.7	6.5	7.0	5.2	7.4	2.6	8878	0.1	2.0	5.6
28	6.3	5.0	5.7	3.5	4.8	7.3	3.5	8787	0.8	0.1	2.8
29	3.0	7.4	8.7	9.0	7.4	10.0	3.0	7887	0.1	2.8	0.2
30	10.0	7.5	5.9	5.4	6.9	10.1	4.6	7877	11.2	10.6	14.0
31	5.0	3.0	3.3	0.6	2.4	5.4	0.6	7566	6.0	0.3	16.6
MIDDEL:	8.0	7.6	9.3	7.9	8.0	11.1	5.4		SUM:	188.4	
Max døgntemp	15.1	dato	5.		Max pos. endring av Tm	4.7	dato	13.			
Min døgntemp	2.4	dato	31.		Max neg. endring av Tm	-4.8	dato	7.			
Abs. maxtemp	18.5	dato	5.		Max døgnamplitude	9.8	dato	8.			
Abs. mintemp	0.5	dato	13.		Max døggnedbør	27.5	dato	14.			
Tm-avvik av normalen:	2.3				Nedbørsum i % av normalen:	200					

Døgn med:

Tm<0 Tn<-10 Tn<0 Tx<0 Tx>=20 Tx>=25 R>=0.1 R>=1.0 R>=10.0 R>=25.0
 0 0 0 0 0 0 27 22 8 1

Stasjoner som ikke observerer kl 01, har tom 01-kolonne

TEMPERATUR 01,07,13,19: temperatur ved respektive tidspunkt

Tm: døgnmiddel Tx: maksimum Tn: minimum

SKYDEKKE skydekke målt i åttendedeler kl 01,07,13,19 eller 07,13,19

0=skyfritt og 8=overskyet, 9=himmel ikke synlig

NEDBØR R07: nedbør kl 19-07 R19: nedbør 07-19 R: nedbør fra kl 07 foregående døgn til kl 07 dette døgn. Noen stasjoner har ikke R19.

Tabell 4. Observasjoner av lufttemperatur, av utbredelse av skydekke og av nedbør på 6910 VÆRNES i oktober 1985

6827 LØKSMYR

FYLKE: Sør-Trøndelag

KOMMUNE: Melhus

170 M.O.H.

DAGLIGE NEDBØRHØYDER FOR 1985

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1.	.	3.2*	1.1	.	.	.	.	7.5	2.4	13.8	4.9*	.
2.	5.5*	1.0*	.	.	.	1.2	0.2	3.4	2.3	5.5	1.5*	.
3.	.	0.1	.	7.0*	.	.	0.0	6.4	3.4	1.6	6.1*	4.3*
4.	3.0*	0.6*	.	0.2*	.	0.9	4.4	4.5	2.6	7.8	6.2*	4.7*
5.	.	11.5*	.	.	.	0.8	0.3	2.8	22.5	.	0.0*	7.3*
6.	5.4*	4.3*	.	.	.	0.3	.	2.6	1.0	0.7	5.4*	1.4*
7.	0.1*	0.3*	.	.	.	0.7	.	8.9	7.6	1.2	19.0*	0.0*
8.	.	.	.	.	.	2.5	2.2	1.6	10.8	11.1	13.0*	1.9*
9.	1.4*	.	.	.	.	1.9	10.5	0.0	2.6	.	1.8*	0.1*
10.	3.7*	1.3*	9.0*	.	.	0.3	1.0	.	0.8	.	10.0*	.
11.	5.4*	7.0*	3.5*	.	0.7	0.6	1.2	.	2.5	0.8	13.3*	0.2*
12.	8.1*	18.2*	6.4	.	.	0.4	0.0	13.2	1.1	10.0	28.1*	.
13.	3.3*	9.2*	.	.	.	.	.	.	0.4	3.8	1.5-	2.7
14.	0.1	4.9*	0.8	.	1.3	4.0	1.4	0.4	4.3	19.8	0.1+	10.2-
15.	.	1.6*	7.5-	.	.	.	.	1.3	0.1	1.0	0.1+	0.7*
16.	.	15.0*	0.1*	0.5	.	.	14.7	1.4	1.1	3.6	.	.
17.	0.4*	.	3.8*	3.3*	.	.	1.2	.	2.8	12.2	.	.
18.	2.2*	.	1.5*	1.9	.	.	.	.	8.7	3.8	.	.
19.	5.0*	.	.	3.7	.	.	2.7	.	1.7	7.4	.	5.0*
20.	.	0.2*	.	0.7	.	1.3	2.1	.	5.2	10.3	.	1.8*
21.	.	2.2*	.	0.2	1.0	3.0	1.3	.	2.3	4.0	0.5*	2.1*
22.	.	.	.	0.9	3.2	0.3	24.9	2.5	5.7	17.7	0.1*	3.7-
23.	0.4*	2.0*	.	3.8-	4.8	.	7.7	7.1	13.1	.	.	9.4*
24.	.	9.5*	.	1.7-	2.0	1.9	31.9	3.4	7.4	.	9.5*	.
25.	.	1.9*	.	3.8*	0.8	0.9	0.6	.	3.0	2.1	6.5*	3.5*
26.	.	1.2	4.0*	12.7*	1.8	0.0	.	14.6	0.4	0.1	0.8*	3.8*
27.	.	.	4.0*	4.6*	0.2	3.9	.	1.4	2.5	8.7-	0.1*	2.0*
28.	13.7*	0.6	5.7*	.	1.7	16.7	.	2.4	22.9	14.2	0.1*	1.3*
29.	1.9*	.	1.6*	0.1*	2.3	.	.	1.2	11.0	2.2	0.1*	2.1*
30.	3.4*	.	1.5*	.	.	.	.	5.2	10.5	24.1	.	12.5*
31.	0.2*	.	.	.	.	.	0.7	0.1	.	15.3-	.	23.2*
SUM	63.2	95.8	50.5	45.1	19.8	41.6	109.0	91.9	162.7	202.8	128.7	103.9
AVRUNDETE VERDIER												
SUM	63	96	51	45	20	42	109	92	163	203	129	104
NOR	68	69	68	64	58	104	115	116	110	102	68	73
PRO	93	139	75	70	34	40	95	79	148	199	190	142

ÅRSSUM: 1117 ÅRSNORMAL: 1015 ÅRSPROSENT: 110

MERKNAUER ETTER NEDBØRHØYDEN HAR FØLGENDE BETYDNING:

- INGEN MERKNAD NEDBØREN HAR FALT SOM REGN
- * NEDBØREN HAR FALT SOM SNØ
- NEDBØREN HAR FALT SOM SNØ OG REGN ELLER BARE SLUDD
- + NEDBØREN HAR FALT SOM DUGG ELLER RIM

***.* I NEDBØRFELTET BETYR MANGLENDE DATA
 NEDBØRFELTET STÅR BLANKT, DERSOM EN HEL MÅNED MANGLER

NEDBØREN ER MÅLT PÅ ANGITTE DATO KL 07/08
 OG ER FALT I LØPET AV DE FOREGÅENDE 24 TIMER

Tabell 5. Daglige observasjoner av nedbør på stasjonen 6827 LØKSMYR

6833 LIEN I SELBU

FYLKE: Sør-Trøndelag

KOMMUNE: Selbu

255 M.O.H.

DAGLIGE NEDBØRHØYDER FOR 1985

DATO	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
1.	.	4.8*	0.5	.	.	.	5.4	21.6	6.9	19.2	2.4*	.
2.	2.9*	0.3*	.	.	.	1.0	2.0	1.5	9.8	4.8	.	.
3.	0.6*	0.2*	.	5.5*	.	1.3	.	0.1	1.7	2.6	3.5*	2.7*
4.	0.8*	0.2*	.	0.1*	0.3*	.	5.6	1.9	6.4	2.1	0.9*	1.3*
5.	.	8.9*	.	.	.	0.6	0.6	0.4	14.5	.	.	6.8*
6.	2.5*	2.6*	.	.	.	5.0	.	1.2	.	3.0	4.7	0.1*
7.	.	0.3*	0.0*	.	.	0.6	.	7.1	6.5	0.1	10.0-	.
8.	.	.	.	.	.	2.6	38.8	2.0	12.5	7.1	8.6*	3.7*
9.	1.8*	.	.	.	.	0.5	4.5	.	1.0	.	0.1-	.
10.	1.3*	0.5*	6.0	.	.	1.8	0.9	.	1.5	.	1.5	.
11.	5.7*	7.2*	3.1	.	0.5	0.5	1.1	.	2.7	0.4	5.5-	.
12.	10.2*	38.8*	2.6	.	.	5.7	1.8	26.2	1.0	14.7	10.7-	.
13.	8.5*	8.7*	0.6	.	.	.	.	.	0.1	2.0	2.1*	0.2
14.	.	2.3*	1.0*	.	0.2	4.3	3.9	0.2	2.0	32.0	.	5.0
15.	.	1.3*	0.4-	.	0.3	0.1	0.1	4.5	0.1	1.6	.	0.5*
16.	.	5.5*	.	3.4	.	.	18.1	2.0	0.7	14.1	.	.
17.	.	.	3.3*	2.6-	.	0.5	0.1	0.1	0.2	6.4	.	.
18.	2.2*	.	2.3*	1.0	.	.	3.9	.	6.8	2.0	.	.
19.	6.7*	.	.	0.2	.	.	0.0	.	1.7	5.5	.	5.5*
20.	.	.	.	0.3	.	1.3	2.3	.	3.0	0.5	.	2.2*
21.	.	3.0*	.	0.1	1.3	1.0	1.0	.	2.5	16.3	.	.
22.	.	.	.	0.4	7.2	1.0	18.2	8.1	9.6	8.1	.	1.0
23.	0.1*	2.9*	.	1.3	1.2	.	4.9	2.3	7.4	.	.	7.5*
24.	.	5.6*	.	2.9*	4.3	0.4	8.6	3.5	2.5	.	3.6*	.
25.	.	0.6*	.	3.8*	0.5	0.4	0.1	.	4.4	1.0	4.0*	4.2*
26.	.	0.4	1.1*	7.5*	0.9	2.2	.	17.0	2.0	.	2.4*	.
27.	0.1*	.	6.1*	0.8*	0.1	0.2	.	2.0	3.6	3.9	.	1.3*
28.	6.4*	2.4	5.7*	.	0.2	8.6	.	2.0	8.3	7.5	.	0.2*
29.	0.1*	.	0.9*	1.7*	1.8	.	.	0.1	8.2	1.3	.	1.0*
30.	0.6*	.	1.4*	.	.	.	.	1.7	9.1	14.0	.	1.9*
31.	0.1*	.	.	.	.	.	8.0	0.4	.	6.2	.	8.5*
SUM	50.6	96.5	35.0	31.6	18.8	39.6	129.9	105.9	136.7	176.4	60.0	53.6

AVRUNDETE VERDIER

SUM	51	97	35	32	19	40	130	106	137	176	60	54
NOR	56	60	61	56	54	89	97	92	95	87	58	63
PRO	91	162	57	57	35	45	134	115	144	202	103	86

ÅRSSUM: 937 ÅRSNORMAL: 868 ÅRSPROSENT: 108

MERKNADER ETTER NEDBØRHØYDEN HAR FØLGENDE BETYDNING:

- INGEN MERKNAÐ NEDBØREN HAR FALT SOM REGN
- * NEDBØREN HAR FALT SOM SNØ
- NEDBØREN HAR FALT SOM SNØ OG REGN ELLER BARE SLUDD
- + NEDBØREN HAR FALT SOM DUGG ELLER RIM

***.* I NEDBØRFELTET BETYR MANGLENDE DATA
 NEDBØRFELTET STÅR BLANKT, DERSOM EN HEL MÅNED MANGLER

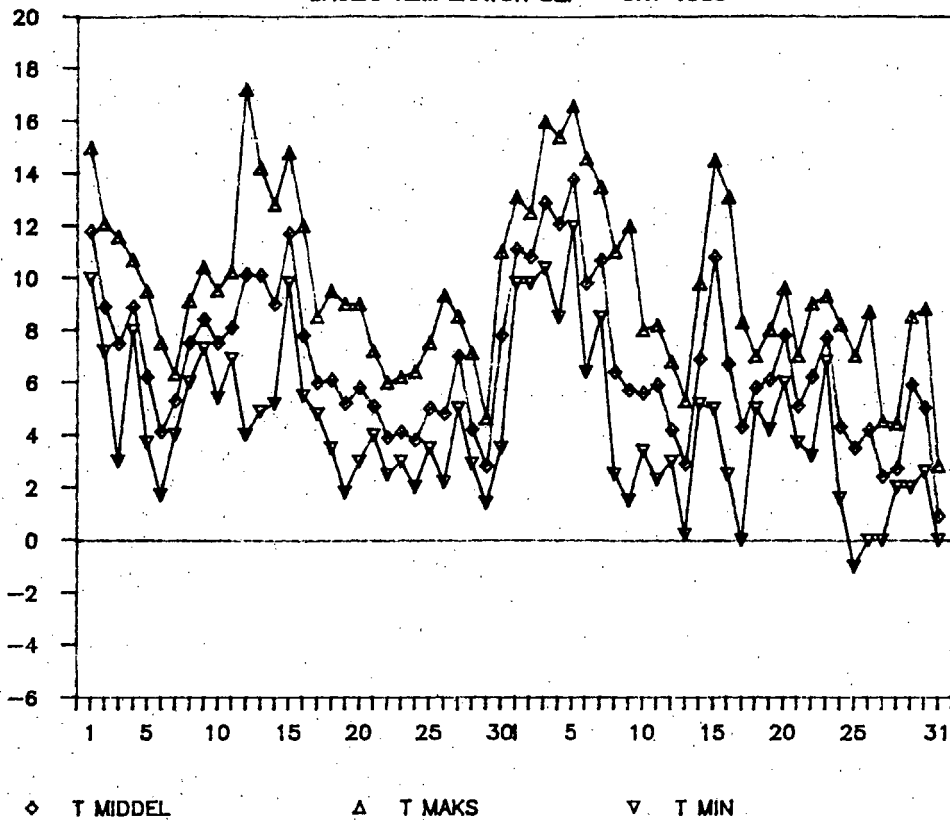
NEDBØREN ER MÅLT PÅ ANGITTE DATO KL 07/08
 OG ER FALT I LØPET AV DE FOREGÅENDE 24 TIMER

Tabell 6. Daglige observasjoner av nedbør på stasjonen
 6833 LIEN I SELBU

6834 SELBU - STUBBE

DAGLIG TEMPERATUR SEP - OKT 1985

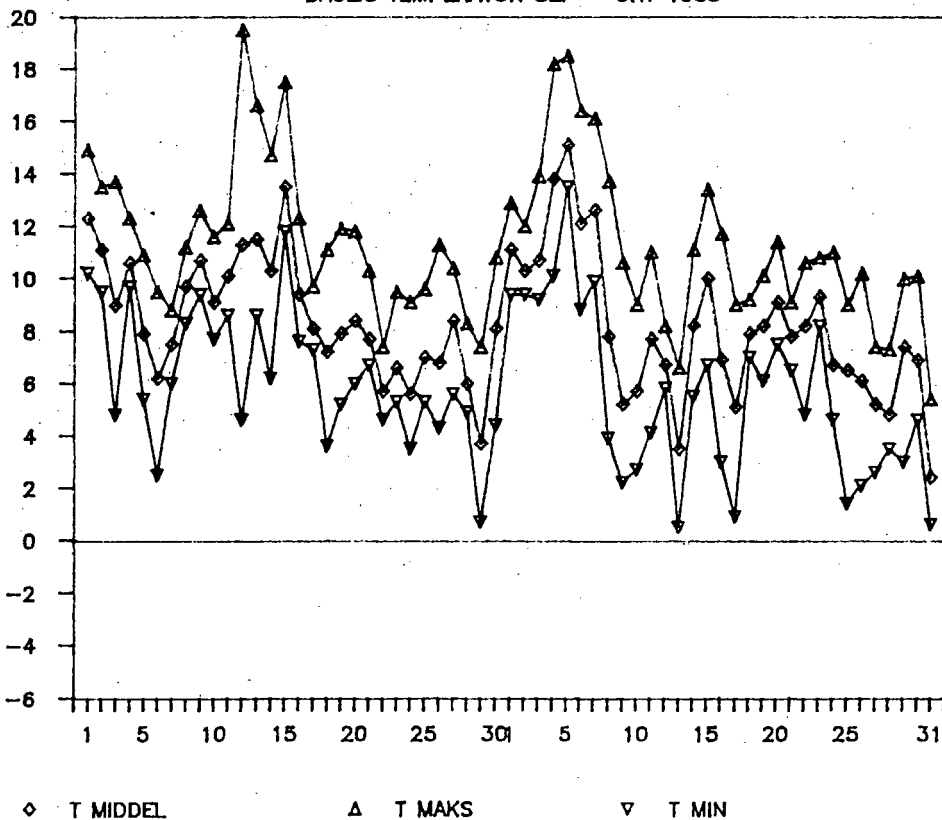
GRADER CELSIUS



6910 VÆRNES

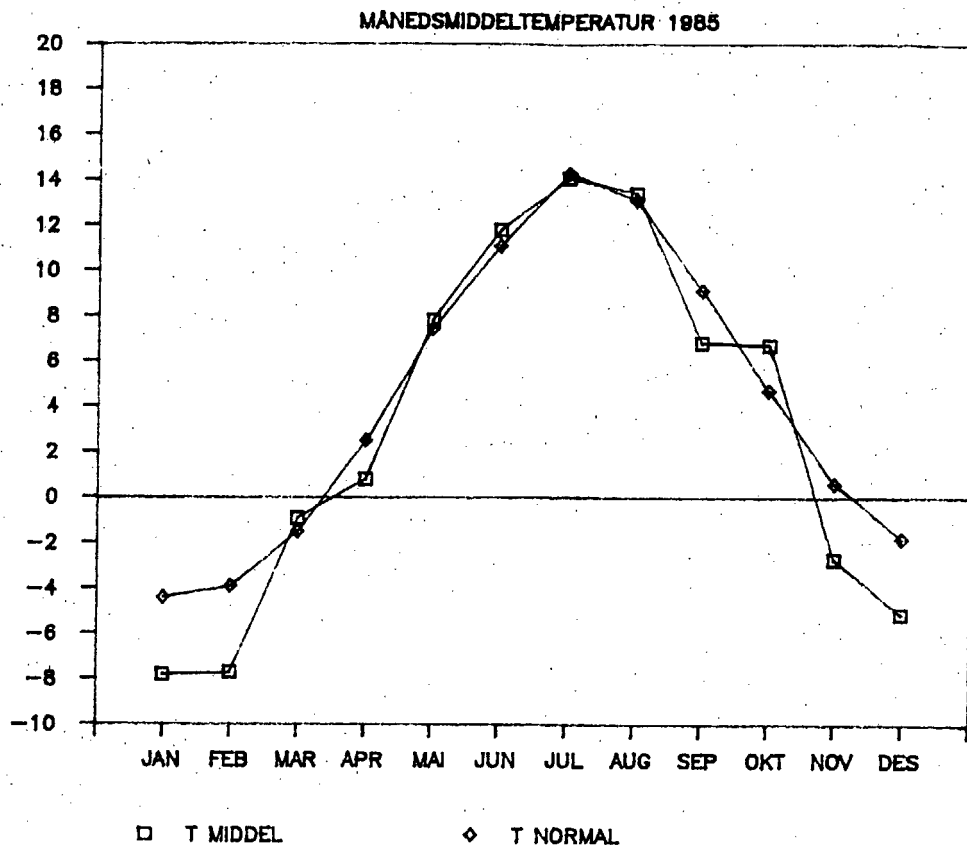
DAGLIG TEMPERATUR SEP - OKT 1985

GRADER CELSIUS



Figur 1. Daglige lufttemperaturer for 6834 Selbu - Stubbe og 6910 Værnes for september og oktober 1985.

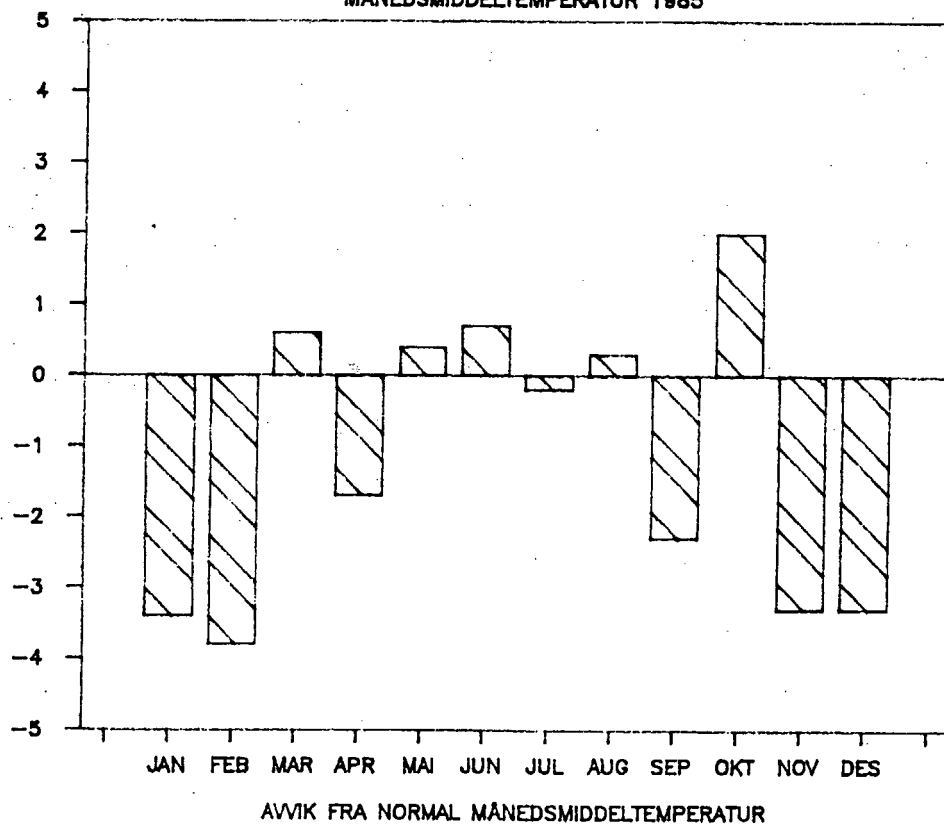
GRADER CELSIUS



6834 SELBU - STUBBE

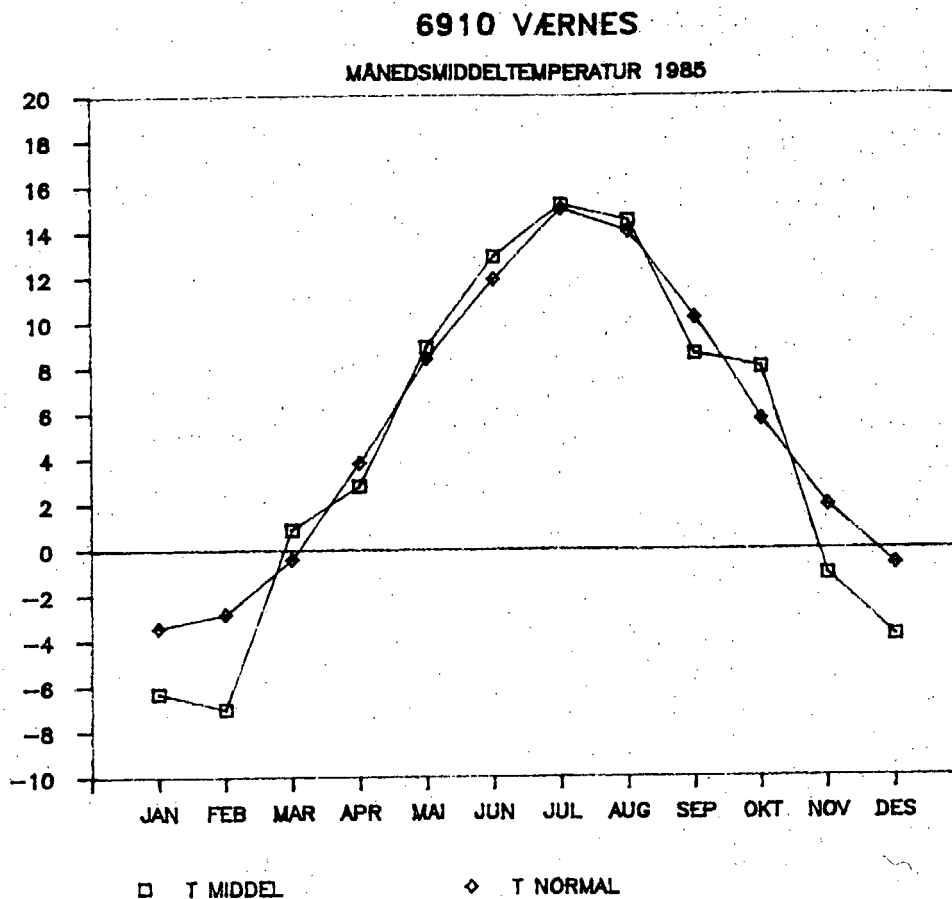
MÅNEDSMIDDELTEMPERATUR 1985

GRADER CELSIUS

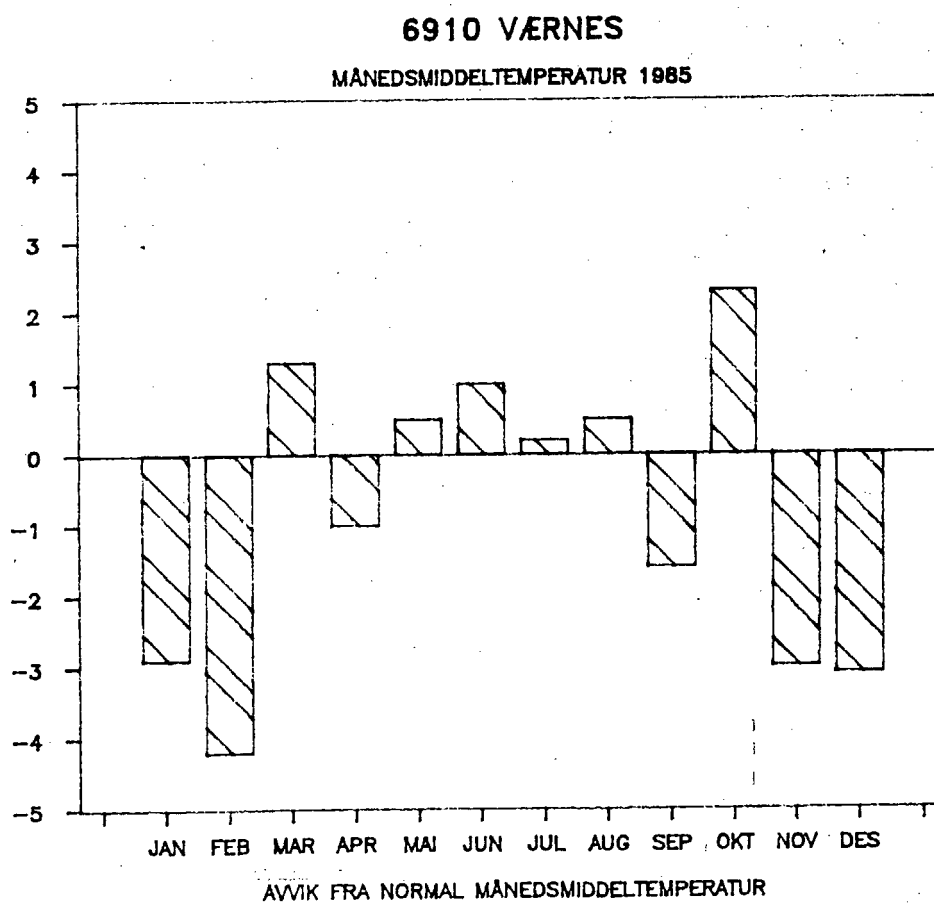


Figur 2A. Lufttemperatur 1985 på 6834 Selbu - Stubbe. Månedsmiddeltemperaturer og avvik fra normal månedsmiddeltemperatur.

GRADER CELSIUS



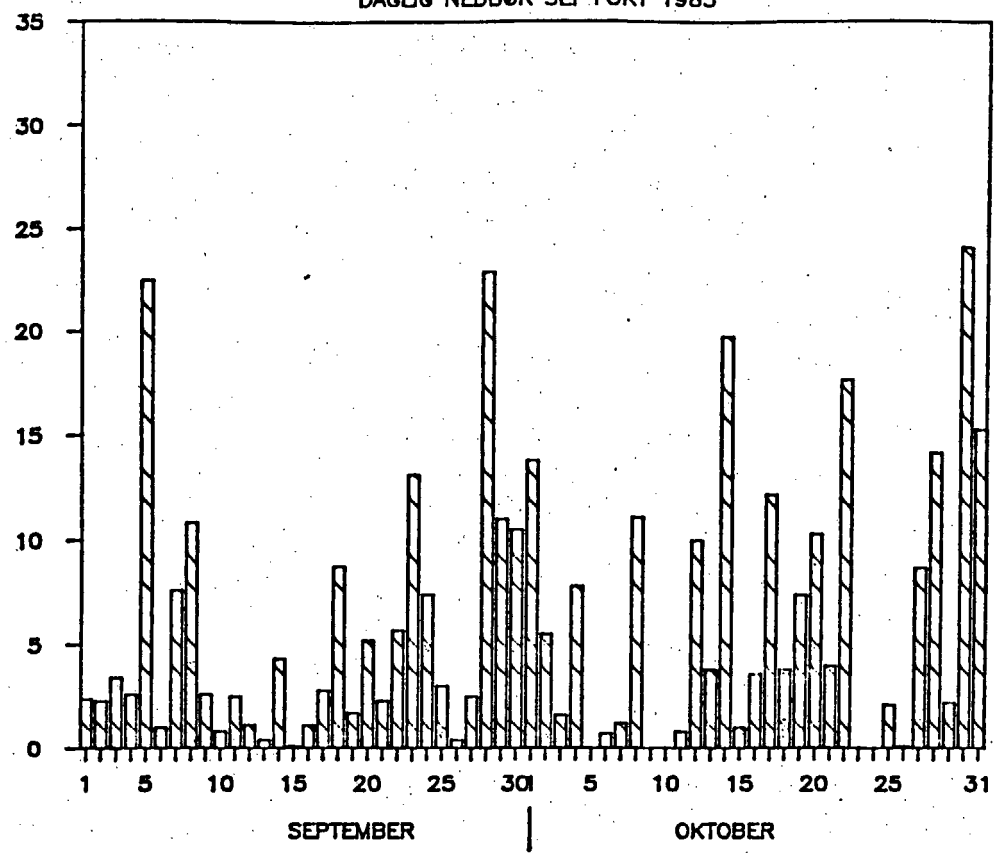
GRADER CELSIUS



Figur 2B. Lufttemperatur 1985 på 6910 VERNES.
Månedsmiddeltemperaturer og avvik fra normal månedsmiddeltemperatur.

DAGLIG NEDBØR SEP+OKT 1985

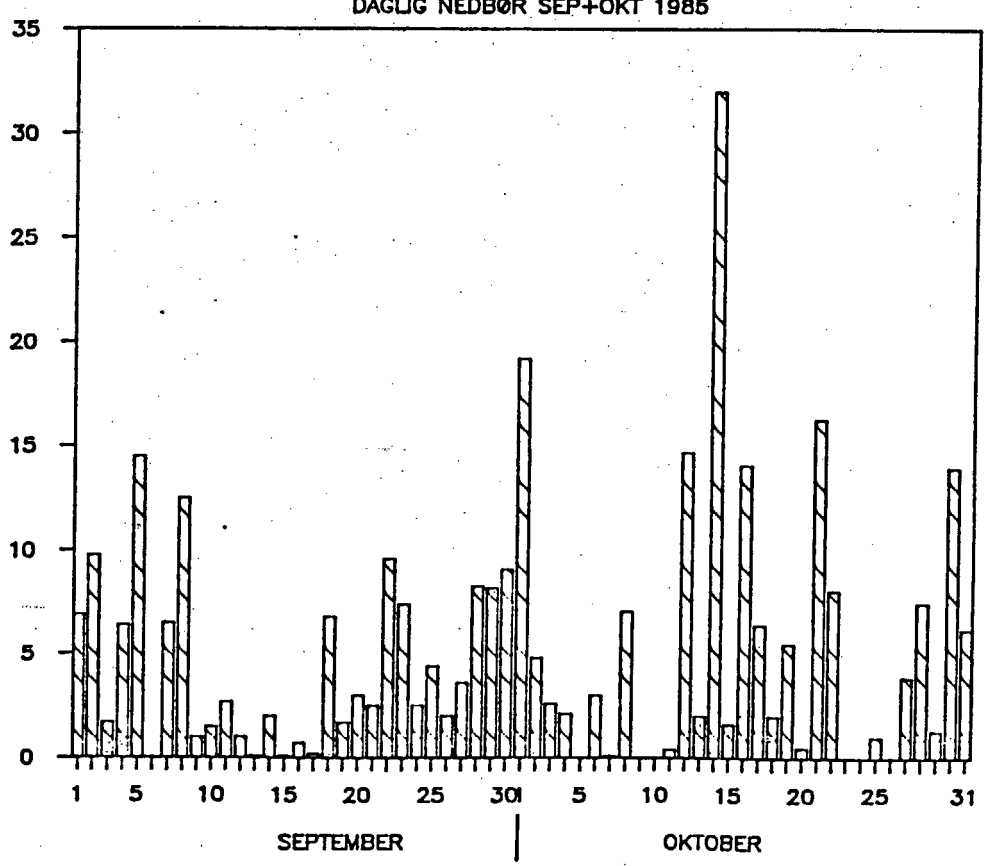
MILLIMETER



6833 LIEN I SELBU

DAGLIG NEDBØR SEP+OKT 1985

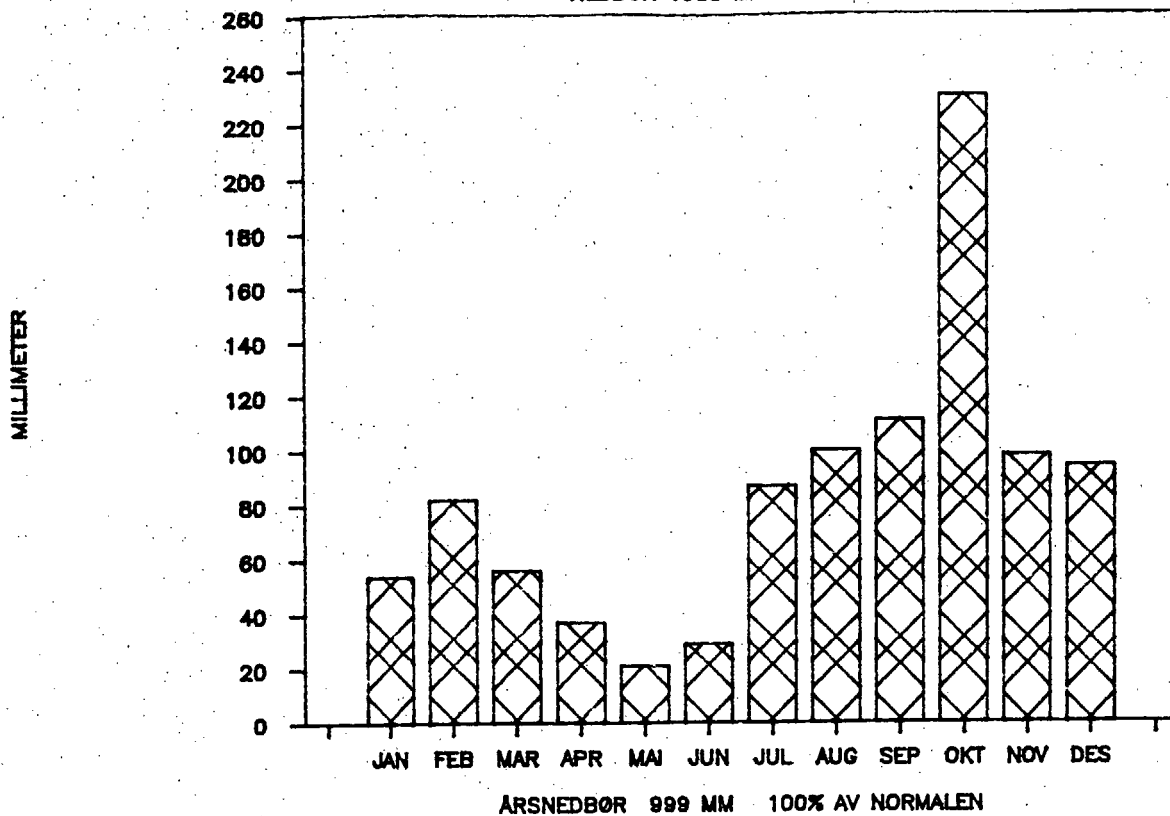
MILLIMETER



Figur 3. Daglig nedbør i september og oktober 1985 på nedbørstasjonene 6827 LØKSMYR og 6833 Lien i Selbu

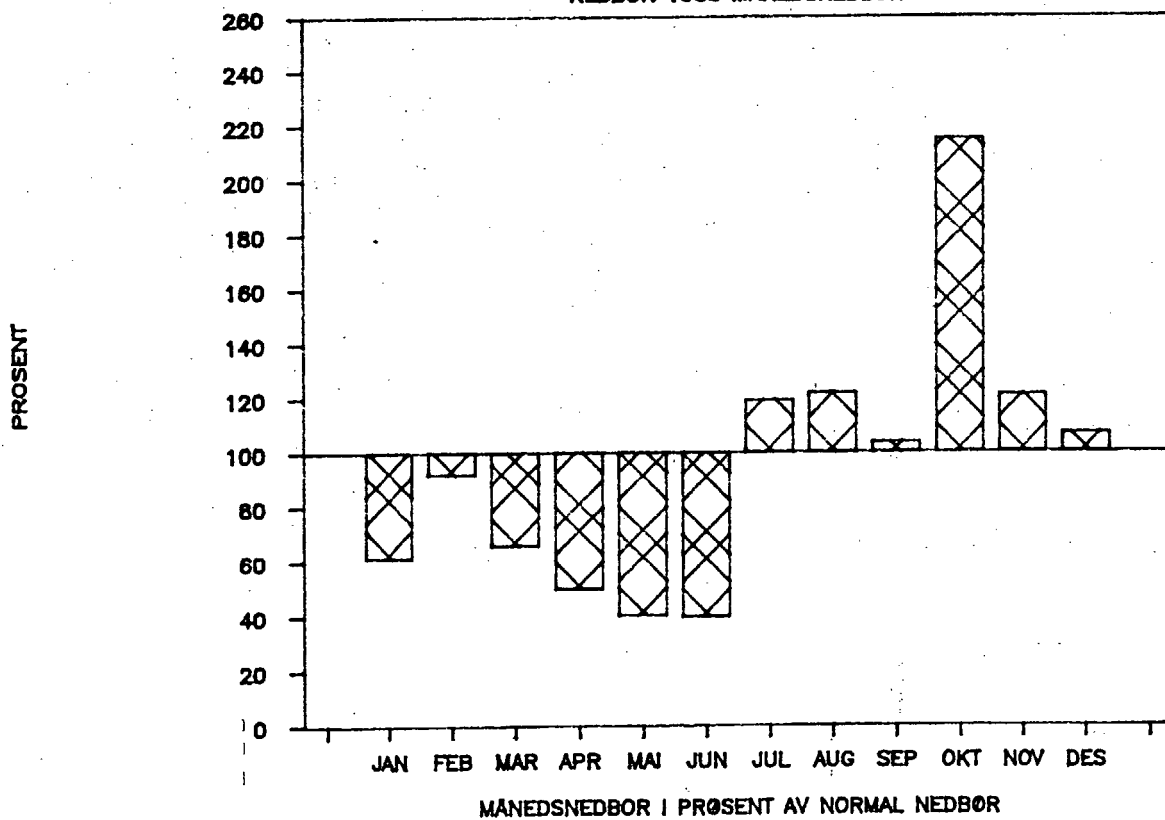
6820 ØVRE LEIRFOSS

NEDBØR 1985 MÅNEDSSUMMER



6820 ØVRE LEIRFOSS

NEDBØR 1985 MÅNEDSNEDBØR

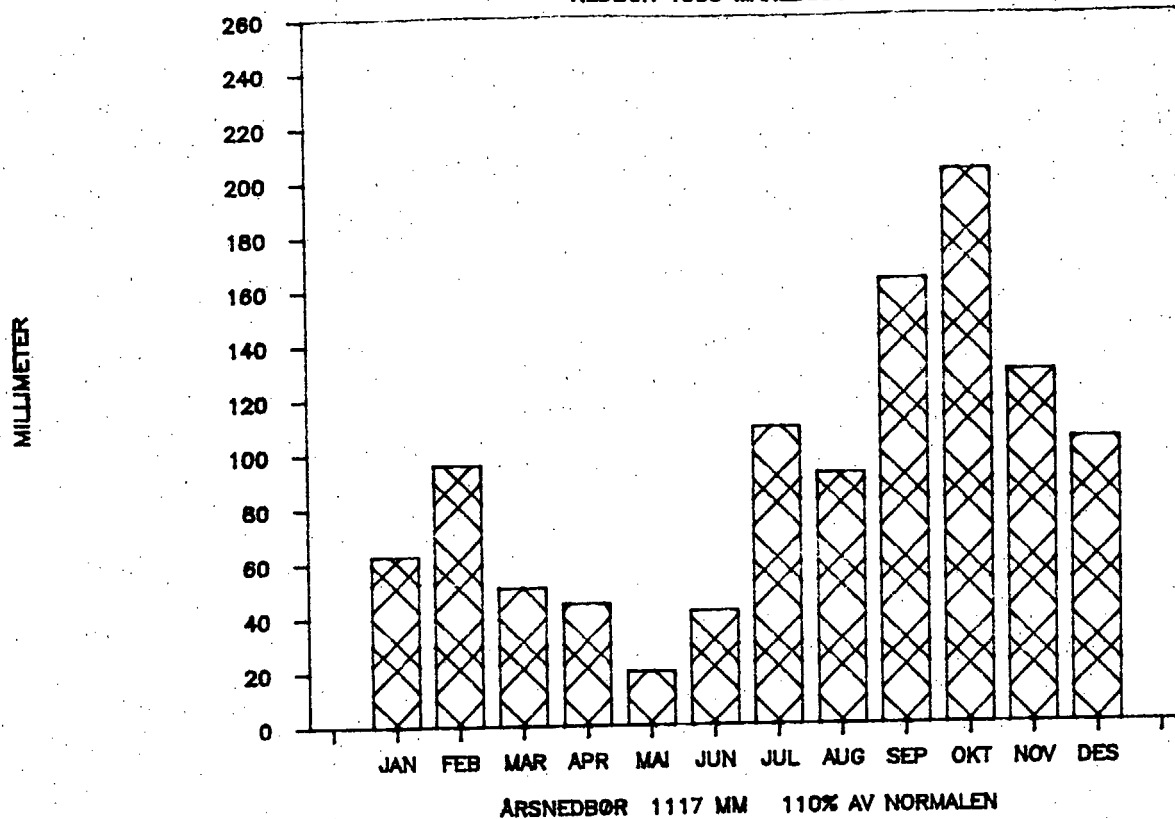


Figur 4A. Nedbør 1985 på 6820 ØVRE LEIRFOSS

Månedssummer i millimeter og i prosent av normal.

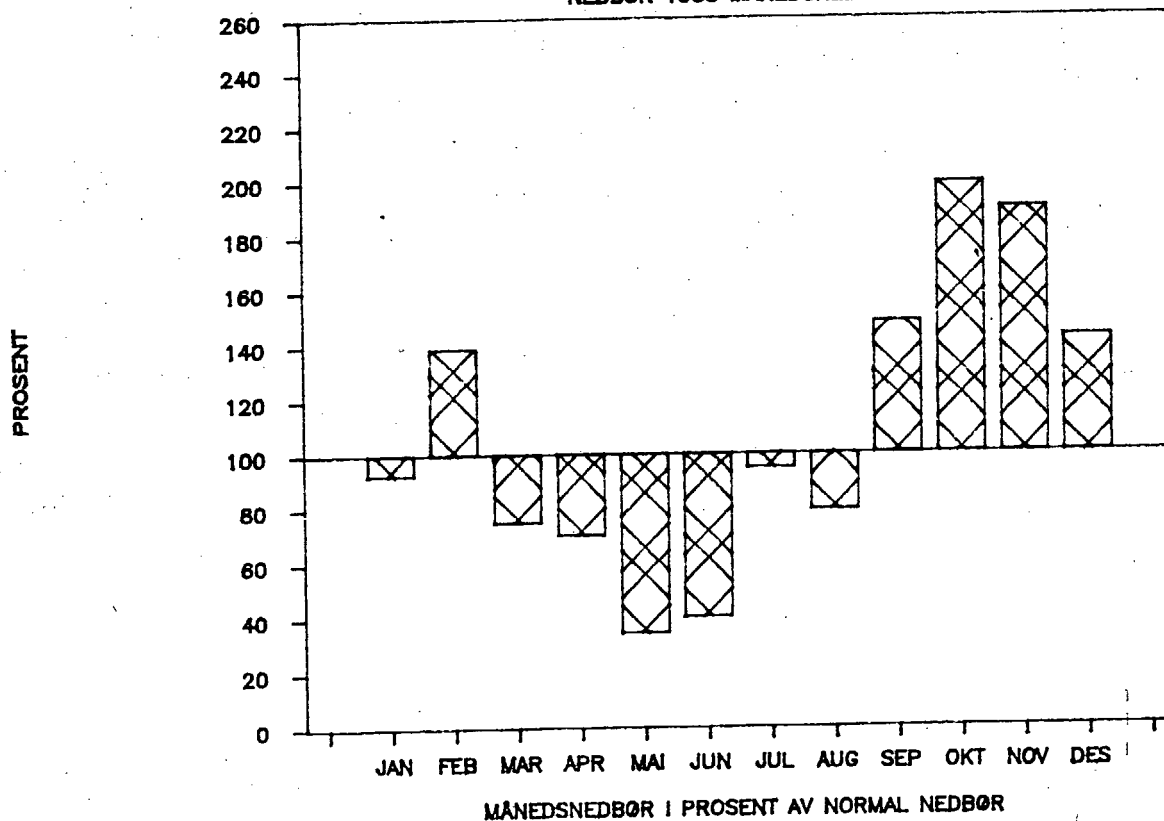
6827 LØKSMYR

NEDBØR 1985 MÅNEDSSUMMER



6827 LØKSMYR

NEDBØR 1985 MÅNEDSNEDBØR

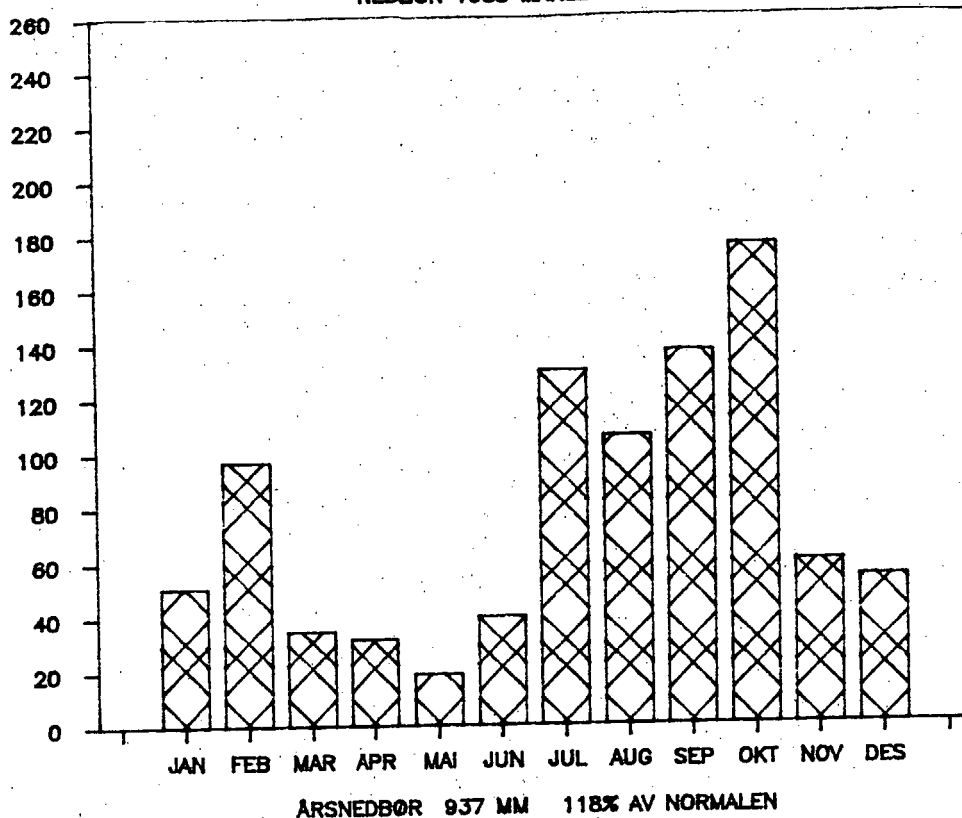


Figur 4B. Nedbør 1985 på 6827 LØKSMYR

Månedssummer i millimeter og i prosent av normal.

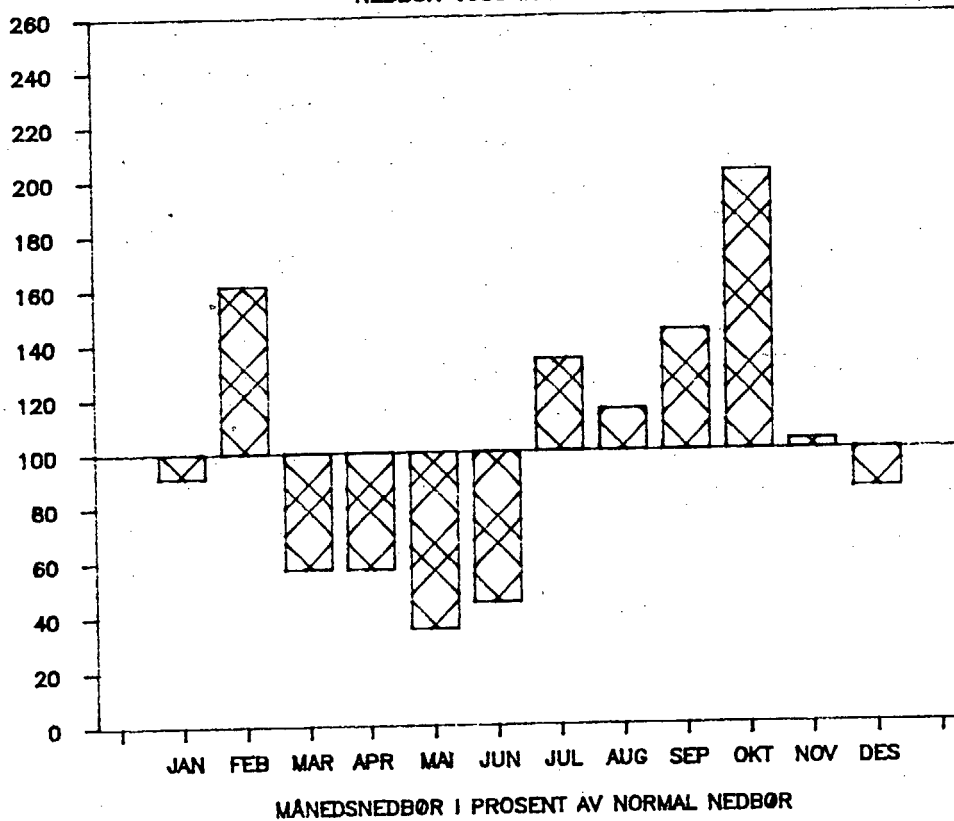
6833 LIEN I SELBU
NEDBØR 1985 MÅNEDSSUMMER

MILLIMETER



6833 LIEN I SELBU
NEDBØR 1985 MÅNEDSNEDBØR

PROSENT

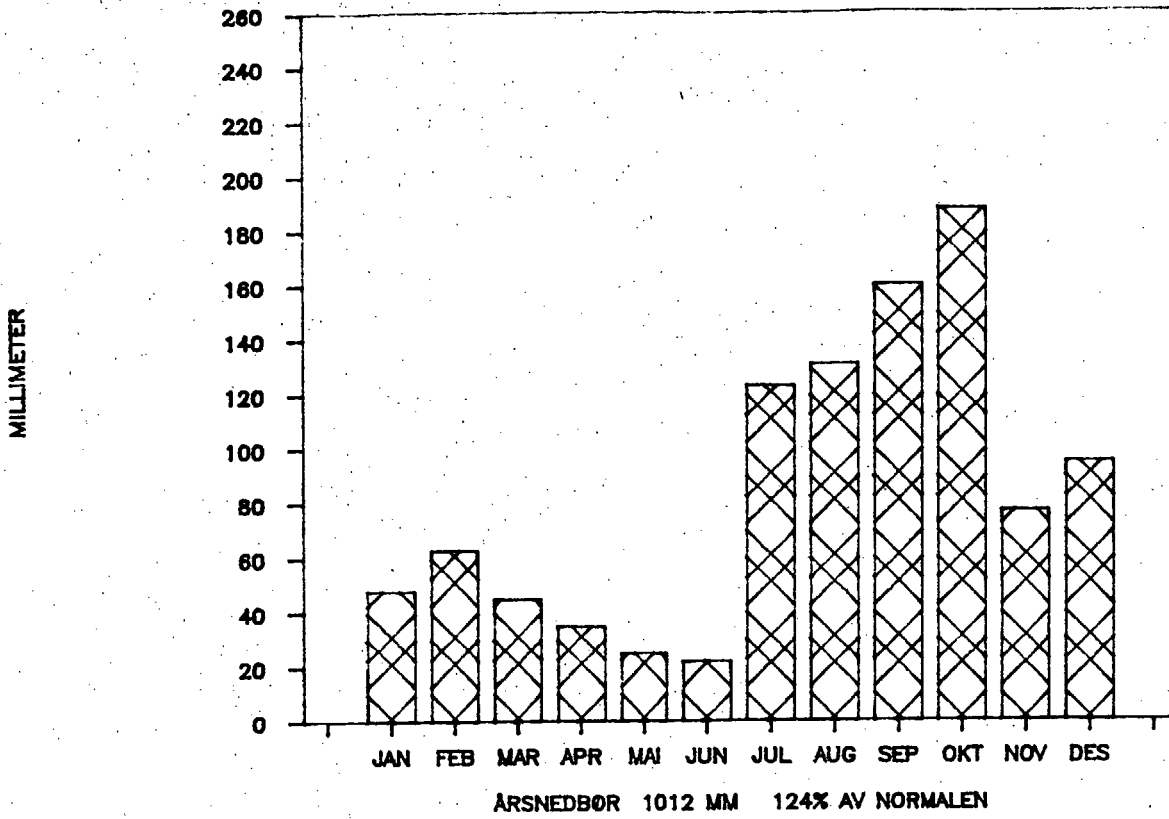


Figur 4C. Nedbør 1985 på 6833 LIEN I SELBU

Månedssummer i millimeter og i prosent av normalen.

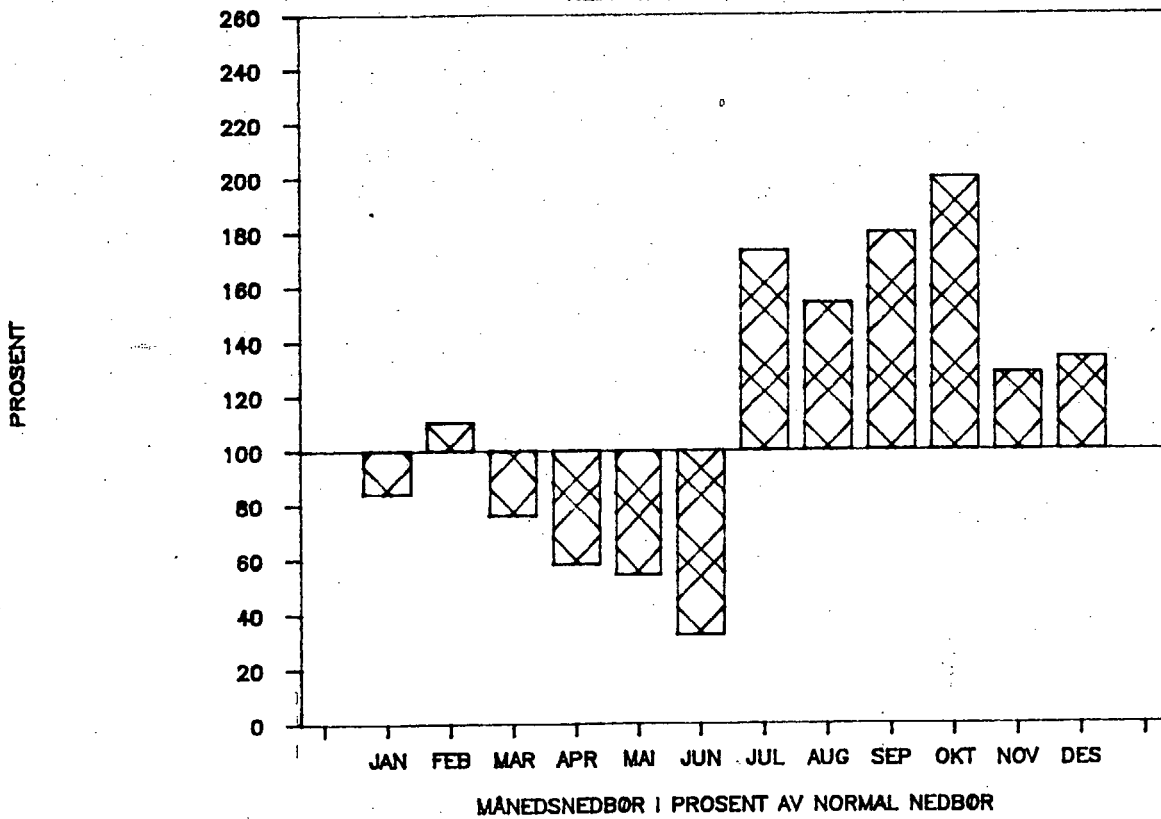
6910 VERNES

NEDBØR 1985 MÅNEDSSUMMER



6910 VERNES

NEDBØR 1985 MÅNEDSNEDBØR

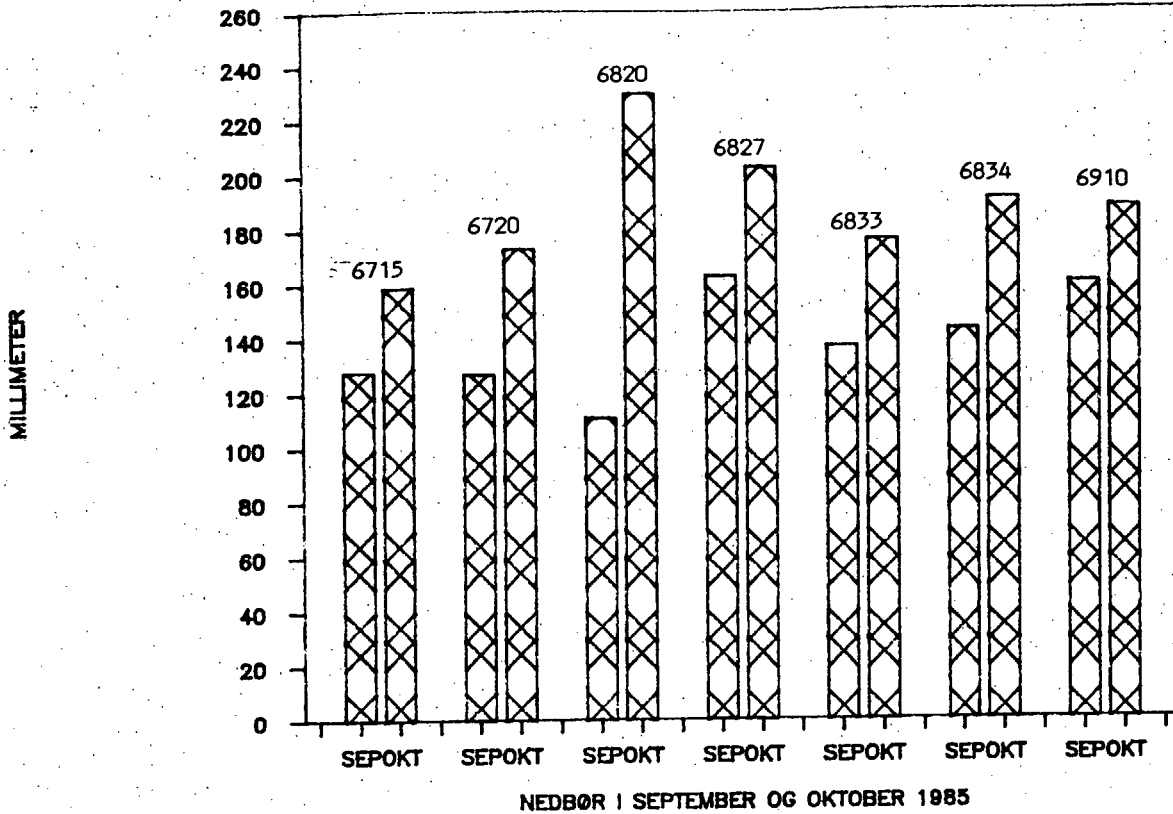


Figur 4D. Nedbør 1985 på 6910 VERNES

Månedssummer i millimeter og i prosent av normalen.

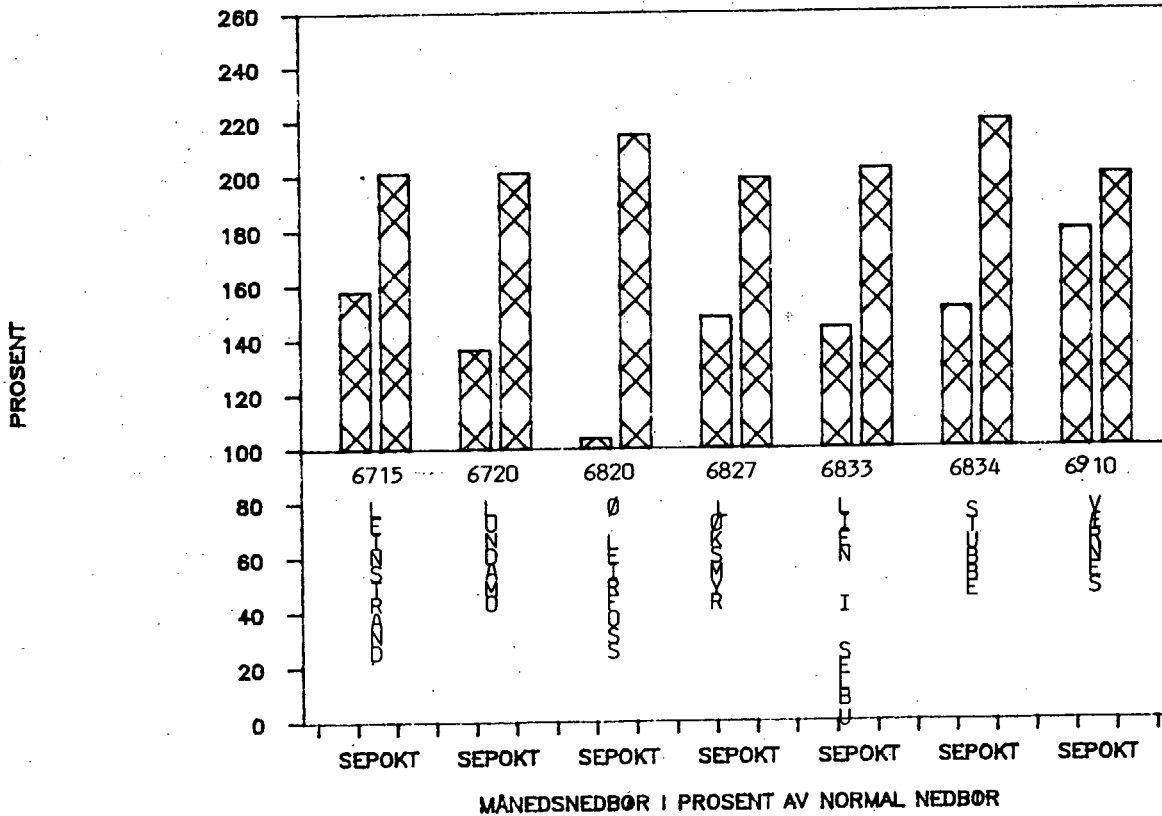
NEDBØR 1985 SEP - OKT

MÅNEDSSUMMER PÅ STASJONER I TRØNDELAG



NEDBØR 1985 SEP - OKT

MÅNEDSSUMMER PÅ STASJONER I TRØNDELAG



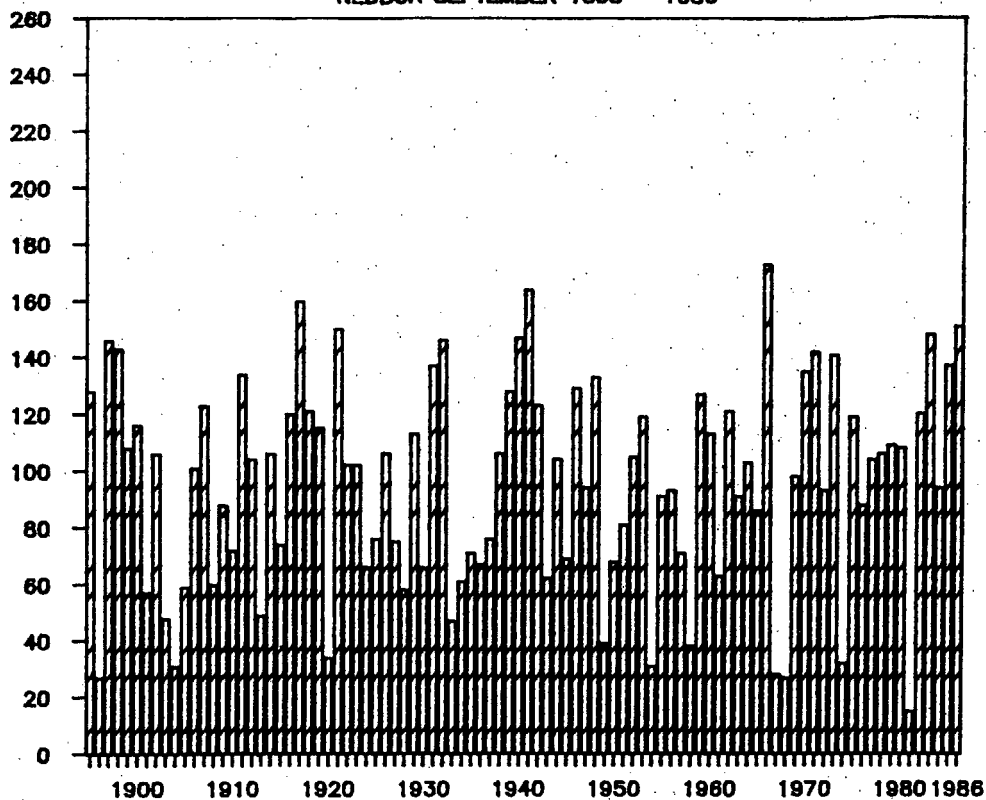
Figur 5. Nedbør i september og oktober 1985 på en del stasjoner i Trøndelag.

Månedssummer i millimeter og i prosent

6833 LIEN I SELBU

NEDBØR SEPTEMBER 1895 - 1986

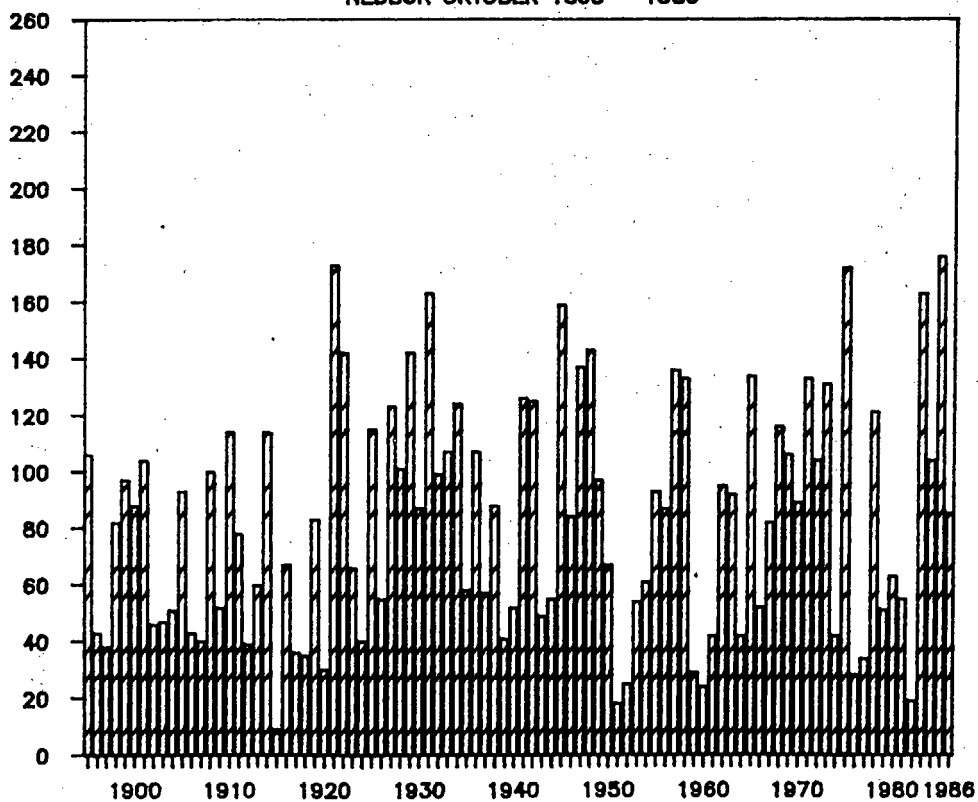
MILLIMETER



6833 LIEN I SELBU

NEDBØR OKTOBER 1895 - 1986

MILLIMETER

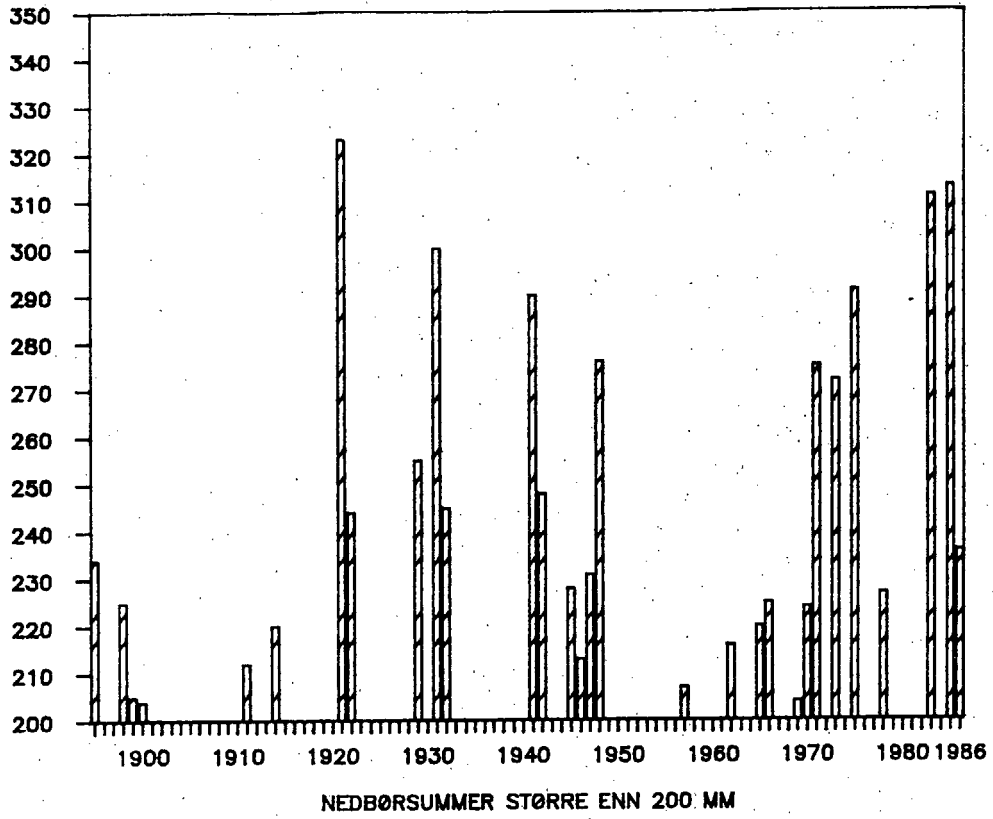


Figur 6. Nedbør i september og i oktober i årene 1895 - 1986 på nedbørstasjonen 6833 LIEN I SELBU

6833 LIEN I SELBU

NEDBØR SEPTEMBER + OKTOBER 1895 - 1986

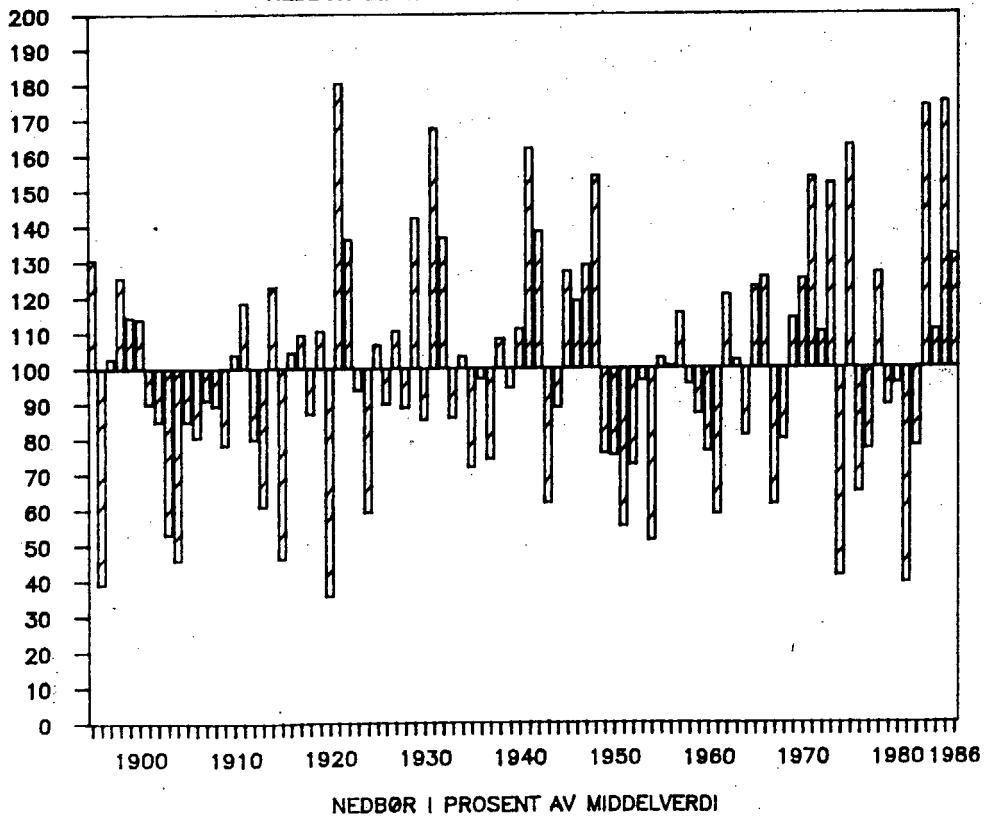
MILLIMETER



6833 LIEN I SELBU

NEDBØR SEPTEMBER + OKTOBER 1895 - 1986

PROSENT



Figur 7. Sum nedbør for september og oktober i årene 1895 - 1986 på nedbørstasjonen 6833 LIEN I SELBU