

DNMI DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

klima

SELBUSJØEN (NEA)

PÅREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER

av Eirik J. Førland

RAPPORT NR. 32/89



DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO 3
TELEFON : (02) 60 50 90

ISBN

RAPPORT-NR.

32/89 KLIMA

DATO

11.12.1989

TITTEL

SELBUSJØEN (NEA)
PAREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER

UTARBEIDET AV

EIRIK J. FØRLAND

OPPDRAGSGIVER

NVE-HYDROLOGISK AVDELING
TRONDHEIM ELEKTRISITETSVERK
OPPDRAGSNR.

SAMMENDRAG

Det er beregnet 1000 års- og PMP-verdier med varighet 6-144 timer for nedbørfeltet til Selbusjøen. Estimert av 24 timers punktnedbør med 1000 års gjentakelsestid er på ca. 120 mm, og 24 timers punktverdi av PMP er på ca. 230 mm.

Det er også gitt oversikt over episoder med kraftig nedbør, samt omregningsfaktorer fra punkt- til arealnedbør.

UNDERSKRIFT

Eirik J. Førland

Eirik J. Førland
SAKSBEHANDLER

Bjørn Aune

Bjørn Aune
FAGSJEF

INNHALDSFORTEGNELSE.

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR FOR NEDBØRFELTET TIL SELBUSJØEN	2
1. METODE OG DEFINISJONER	3
2. FELTBESKRIVELSE OG DATAGRUNNLAG	3
3. NORMAL ÅRSNEDBØR	4
4. 24 TIMERS VERDIER AV M5	4
5. PÅREGNELIGE 24 TIMERS NEDBØRVERDIER PÅ ÅRS- OG ÅRSTIDSBASIS...	5
6. ÅRS- OG ÅRSTIDSVERDIER AV M100, M1000 & PMP FOR ULIKE VARIGHETER	5
7. OBSERVERTE OG PÅREGNELIGE MAKSIMALE PUNKTVERDIER AV NEDBØR ...	6
8. JUSTERING FOR AREALSTØRRELSE	6
9. ETT OG TO DØGNS EPISODER MED STOR AREALNEDBØR	7
10. KORTTIDSNEDBØR	8
11. SLUTTORD	8
12. LITTERATUR	8
<u>APPENDIKS A:</u> BREV FRA NVE MED BESTILLING AV M1000 OG PMP	9
<u>APPENDIKS B:</u> PÅREGNELIGE OG OBSERVERTE MAKSIMALE NEDBØRHØYDER I LØPET AV 24 OG 48 TIMER	10
<u>APPENDIKS C:</u> OVERSIKT OVER 1 OG 2 DØGNS EPISODER MED HØY AREALNEDBØR	22

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR .

Nedbørfelt : S E L B U S J Ø E N

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 940 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.0 % ===> M5(24t) ~ 47 mm

3). Påregnelige 24 timers nedbørverdier :

	ÅR	SOMMER (J, J, A, S)	HØST (O, N, D)	VINTER (J, F, M)	VÅR (A, M)
M5(årstid)/M5(år)	1.00	0.95	0.76	0.63	0.61
M5 (mm)	47	45	36	30	29
M50 (mm)	70	70	55	50	45
M100 (mm)	80	80	65	55	55
M1000 (mm)	120	115	100	85	85
PMP (mm)	230	225->230	195	175	175

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.65	0.80	1.00	1.25	1.41	1.58	1.73	1.87
M100 (mm)	50	65	80	100	115	125	140	150
M1000 (mm)	80	95	120	150	170	190	210	225
PMP (mm)	150	185	230	290	325	365	400	430

4.2) Årstidsverdier : SOMMER (JUNI - SEPTEMBER)

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.65	0.80	1.00	1.25	1.41	1.58	1.73	1.87
M100 (mm)	50	65	80	100	115	125	140	150
M1000 (mm)	75	90	115	145	160	180	200	215
PMP (mm)	150	185	230	290	325	365	400	430

5). Justering fra punkt til areal-verdi.

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 2900 kv.km. fåes et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(2900 kv.km.):	0.78	0.83	0.86	0.88	0.89	0.90	0.91	0.91

6). Nærmeste målestasjon : Flere stasjoner i feltet

7). Maksimal observert arealnedbør i feltet etter 1956:

- 1 døgn : 69 mm den 01.08.1989
- 2 døgn : 80 mm den 01.-02.08.1989

1 . Metode og definisjoner .

Beskrivelse av fremgangsmåten og bakgrunnsdata for beregningene er gitt i <1>, <2> og <5>. I denne rapporten blir følgende forkortelser og definisjoner brukt :

Tabell 1. Forkortelser og definisjoner. (Alle nedbørverdier er i mm)

PN	: Normal årlig nedbørhøyde i perioden 1931 - 1960.
MT	: Nedbørverdi med gjennomsnittlig gjentakelsestid en gang i løpet av T år.
M5	: Nedbørverdi med gjennomsnittlig gjentakelsestid en gang i løpet av 5 år.
M100	: Nedbørverdi med gjennomsnittlig gjentakelsestid en gang i løpet av 100 år.
M1000	: Nedbørverdi med gjennomsnittlig gjentakelsestid en gang i løpet av 1000 år.
PMP	: Påregnelig maksimal nedbørverdi.

2 . Feltbeskrivelse og datagrunnlag .

Flomberegninger (se bestilling fra NVE av 18.10.89 , Appendix A) skal utføres for nedbørfeltet oppstrøms dam ved Selbusjøen. Nedbørfeltet er på 2900 km². Det norske meteorologiske institutt (DNMI) har flere målestasjoner i og like ved nedbørfeltet (se fig.1a). Endel data for disse målestasjonene for nedbør er gitt i tab.2 .

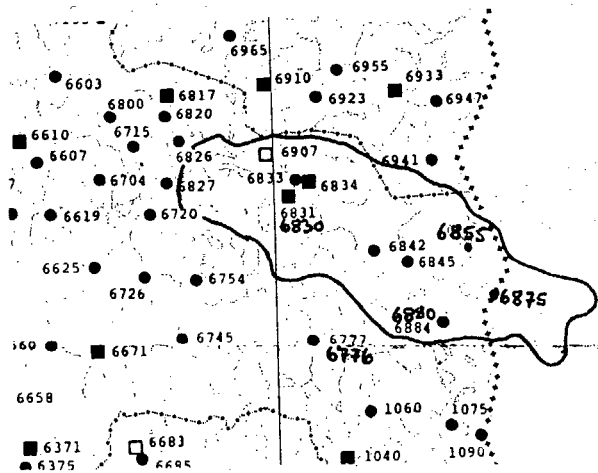


Fig. 1a.

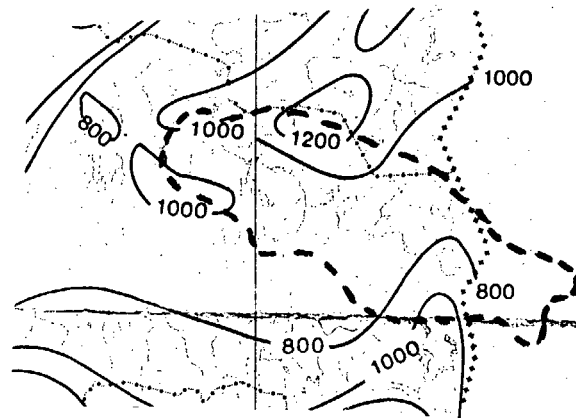


Fig. 1b.

Fig. 1a : Nedbørstasjoner og fig. 1b : Normal årsnedbør (mm) i området ved nedbørfeltet til Selbusjøen .

Tabell 2. Stasjons- og nedbørdata for målesteder nær nedbørfeltet.

Stasjons- nr.	navn	Obs. periode fom. - tom.	Hoh. m	PN mm	<-- 24 timer -->		<48 timer>		
					M5 mm	M5/PN %	Max obs. mm	M5 mm	Max obs. mm
1040	Røros	1871 - d.d.	628	480	32	6.7	60	38	80
1075	Brekkebygd	1895 - 1985	712	536	36	6.7	58	43	83
6754	Røsbjörgen	1960 - d.d.	330	910	46	5.1	55	59	81
6776/77	Haltdalen	1947 - d.d.	290	830	41	4.9	57	52	67
6826	Klæbu	1960 - 1984	143	980	45	4.6	62	62	73
6827	Løksmyr	1960 - d.d.	170	1015	53	5.2	75	70	97
6830/31	Selbu	1920 - 1979	197	847	41	4.8	45	54	63
6833	Lien i Selbu	1895 - d.d.	255	868	42	4.8	53	55	76
6834	Selbu-Stubbe	1979 - d.d.	242	865	46	5.3	54	56	75
6842	Aunet	1895 - d.d.	302	860	44	5.1	59	57	97
6845	Nea Kraftverk	1979 - d.d.	441	920	42	4.6	63	52	85
6855	Essandsjøen	1953 - 1971	732	675	36	5.3	43	52	68
6875	Sylsjø	1952 - 1974	839	710	41	5.8	53	54	67
6880	Stugudal	1895 - 1978	615	689	39	5.7	45	50	57
6884	Stugudal-Kåsen	1978 - d.d.	730	830	x	x	78	x	91
6907	Vennafjell	1958 - 1988	688	1175	59	5.0	65	81	117
6910	Værnes	1946 - d.d.	12	817	47	5.8	78	61	110
6941	Rotvoll	1962 - d.d.	584	875	48	5.5	69	60	81
LANG SERIE (1895-1988)									
1040	Røros	1871 - d.d.	628	480	39	8.1	90	X	X
1075	Brekkebygd	1896 - 1985	712	536	38	7.1	65	X	X
6833	Lien i Selbu	1896 - d.d.	255	868	45	5.2	63	56	91
6842	Aunet	1896 - d.d.	302	860	47	5.5	59	X	X

* Basert på perioden 1957 - d.d.

3 . Normal årsnedbør .

Oversikt over normal årsnedbør (basert på isohyetmønsteret i fig. 1b) og normalt årsavløp (36 l/skm^2) er gjengitt i tabell 3. Når det tas hensyn til fordampning i feltet, og til aerodynamisk oppfangningssvikt i nedbørmålerne, er det rimelig godt samsvar mellom normalverdiene for avløp og nedbør .

Tabell 3. Felldata for nedbørfeltet til Selbusjøen.

Felt	Areal (km^2)	Median hoh(m)	Avløp mm/år	Nedbør mm/år	M5(24t) PN	M5(24t) (mm)	Forholdstall J,J,A,S	O,N,D	M5(årstid)/M5(år) J,F,M	A,M
Selbusjø	2900	x	1135	940	0.050	47	0.95	0.76	0.63	0.61

4 . 24 timers verdier av M5 .

Forholdstallet $M5(24t)/PN$ for feltet er 0.050 (se tabell 3). Dette forholdstallet er dels basert på figur 9 i < 5 > , dels på detalj-analyse av tilgjengelige data (1957-1988) fra stasjonene i området, og dels på data fra stasjoner med lang datarekke.

Med de gitte verdier for $M5(24t)/PN$ og normal areal årsnedbør (tabell 3) blir $M5(24t)$ for et "representativt punkt" i feltet $940 * 0.050 = 47 \text{ mm}$.

5 . Påregnelige 24 timers nedbørverdier på års- og årstidsbasis .

For nedbørberegningene er følgende årstidsinndeling valgt:

VÅR : April - Mai
 SOMMER : Juni - September
 HØST : Oktober - Desember
 VINTER : Januar - Mars

For samtlige nedbørstasjoner nær feltet er det foretatt ekstremverdi-analyse med ovennevnte årstidsinndeling. M5(24t)-verdiene er estimert for hver av årstidene, og det er beregnet forholdstall mellom årstidsverdiene og årsverdiene av M5(24t). Årstidskvotientene for nedbørfeltet er dels bestemt ved kartanalyse av forholdstall for enkeltstasjoner, og dels på sesongvise arealverdier for hele feltet. (Arealnedbør er beregnet ved Thiessens polygonmetode).

Forholdstallet M5(årstid)/M5(år) for nedbørfeltet til Selbusjøen er gjengitt i tabell 3. Med M5(24t) = 47 mm og årstidsforholdstall som angitt i tabell 3, blir påregnelige 24 timers nedbørverdier for Selbusjøen som vist i tabell 4.

Tabell 4 Påregnelige 24 timers nedbørverdier .

	ÅR	SOMMER (J, J, A, S)	HØST (O, N, D)	VINTER (J, F, M)	VÅR (A, M)
M5(årstid)/M5(år)	1.00	0.95	0.76	0.63	0.61
M5 (mm)	47	45	36	30	29
M50 (mm)	70	70	55	50	45
M100 (mm)	80	80	65	55	55
M1000 (mm)	120	115	100	85	85
PMP (mm)	230	225->230	195	175	175

6 . Års- og årstidsverdier av M100, M1000 og PMP for ulike varigheter .

6.1 Årsverdier.

Verdier for forholdstall mellom påregnelig nedbør i løpet av n timer og i løpet av 24 timer er gitt i tab.2 i < 1 >. For et felt med årsnedbør PN ~ 940 mm blir verdiene som angitt i tab. 5.

Tabell 5. Årsverdier.

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.65	0.80	1.00	1.25	1.41	1.58	1.73	1.87
M100 (mm)	50	65	80	100	115	125	140	150
M1000 (mm)	80	95	120	150	170	190	210	225
PMP (mm)	150	185	230	290	325	365	400	430

6.2 Årstidsverdier : Sommer (juni - september)

Dersom det antas at nedbørforholdstallene for perioden juni-september er de samme som for årsverdiene, fåes verdier som angitt i tab. 6.

Tabell 6. Årstidsverdier : Sommer (juni - september)

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.65	0.80	1.00	1.25	1.41	1.58	1.73	1.87
M100 (mm)	50	65	80	100	115	125	140	150
M1000 (mm)	75	90	115	145	160	180	200	215
PMP (mm)	150	185	230	290	325	365	400	430

7 . Observerte og påregnelige maksimale punktverdier av nedbør.

For de nærmestliggende stasjoner er høyeste observerte 1 og 2 - døgns nedbørverdier for årene 1957-1989 gjengitt i tab. 2. Det vil fremgå at høyeste 1-døgns verdi i nærområdet er 78 mm, målt ved 6884 Stugudal 1.8.1989 og ved 6910 Værnes 5.9.1970.

Høyeste 2-døgnsverdi for perioden 1957 - 1988 er på 117 mm, målt ved 6907 Vennafjell 5-6.9.1970.

Observerte og påregnelige maksimale nedbørverdier i løpet av ett og to døgn for endel stasjoner i området er gitt i Appendix B .
Metodene som er benyttet for beregning av påregnelige ekstremverdier (Gumbel , NERC og Hershfield) er beskrevet i <1> og <5>.

NB ! Det må presiseres at de beregnede påregnelige verdier er multiplisert med h.h.v 1.13 og 1.04 for å gjelde for vilkårlige 24 resp. 48 timer, mens de observerte er målte verdier i løpet av fikserte nedbørdøgn (kl 07-07 eller kl 08 - 08).

8 . Justering for arealstørrelse .

Verdiene presentert ovenfor gir punktnedbør for et fiktivt "representativt" punkt i feltet. Disse verdiene må justeres dersom de skal brukes som arealestimat. Størrelsen på justeringsfaktoren vil avhenge av blant annet feltstørrelse, varighet, gjentakelsestid og typisk nedbørmønster for feltet ; - og kan bare fastsettes på grunnlag av detaljerte analyser av en del observerte ekstreme nedbørepisoder i det aktuelle området.

Et grovanslag for innflytelsen av feltstørrelse og varighet kan fåes ved å bruke data fra f.eks. NERC - rapporten <3> , <5>. For et felt på ca.2900 km² fåes ifølge <3> og <5> arealreduksjons-faktorer som angitt i tabell 7.

Tabell 7. Arealreduksjonsfaktorer (ARF) for felt på 2900 km²

Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(2900 km ²) :	0.78	0.83	0.86	0.88	0.89	0.90	0.91	0.91

9 . Ett og to døgns episoder med stor arealnedbør .

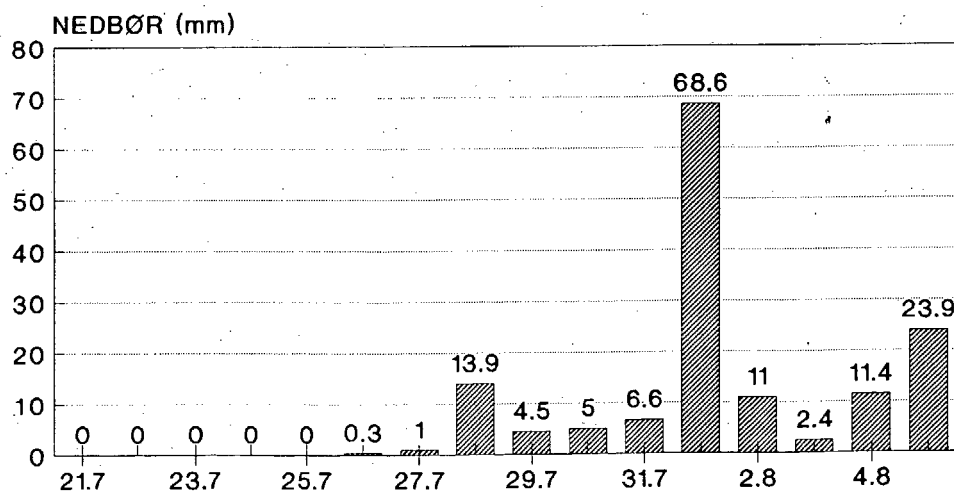
Beregning av arealnedbør er foretatt ved veid midling av døgnerverdier (Thiessen polygoner) for stasjoner nær nedbørfeltet. Følgende stasjoner og vektall er benyttet: 6754 (0.03), 6827 (0.10), 6833 (0.18), 6842 (0.21), 6880/6884 (0.20), 6907 (0.13) og 6941 (0.15). Stasjonsnavn og plassering fremgår av tabell 2 og figur 1a . Verdier for episodene med størst arealnedbør i løpet av 1 og 2 døgn er gitt i Appendiks C . På grunn av orografiske nedbøreffekter , og den relativt sparsomme stasjonsdekning, gir verdiene i Appendiks C ikke noe direkte kvantitativt mål for arealnedbøren i feltene . For mer nøyaktig kvantitativ bestemmelse av arealnedbør i enkelt episoder må det foretaes en grundig analyse av isohyetmønster og vær-situasjon .

En forutsetning for at en episode med stor nedbør skal føre til flom, er at feltet på forhånd er mettet med fuktighet (f.eks. på grunn av nedbør forut for episoden) eller at vassdraget samtidig får bidrag fra snøsmelting . Det vil fremgå av Appendiks C at 19 av de 25 kraftigste 2 døgns nedbørepisoder har forekommet i perioden juli-oktober.

Tabell 8 gjengir de høyeste areale nedbørverdier i løpet av 1-6 døgn. De fleste rekorderepisodene forekom i juli/august 1989, og figur 3 viser døgnerverdier av arealnedbør i denne perioden. 1 og 2 døgns verdiene 1-2. august 1989 er vesentlig høyere enn de nest høyeste verdiene etter 1956 (cfr. Appendiks C), og har gjentaksintervall på ca. 100 år. Også en rekke stasjoner med lang dataserie satte ny 1 døgns nedbørrekord den 1.8.1989.

Tabell 8. Maksimal arealnedbør (veid middel av punktnedbør)
Tidsrom: 1957-1989

Varighet (døgn)	Sum (mm)	Tidsrom
1	68.6	01.08.1989
2	79.6	01-02.08.1989
3	93.6	04-06.09.1970
4	100.0	04-07.09.1970
5	117.3	01-05.08.1989
6	123.9	31.07-05.08.1989



Figur 3. Døgnlige arealnedbør (mm) i nedbørfeltet 21.07-05.08.1989

10. Korttidsnedbør .

Nærmeste målested med registrerende nedbørmålere (Plumatic vippe-pluviograf) er Trondheim. Data fra norske Plumatic-stasjoner blir presentert i < 4 >. Oversikt over de høyeste nedbør-intensiteter som er registrert i Trondheim er gjengitt i tabell 9.

Tabell 9. Høyeste målte nedbørhøyder (mm) for forskjellige varigheter ved 6817 Trondheim-Tyholt og 6819 Trondheim-Blakli (1967-1985)

Varighet (timer)	1	2	3	6	12	24
Nedbør (mm)	15	17	18	29	49	63

11 . Sluttord .

De beregnede verdier for MT og PMP er basert på et relativt sparsomt datagrunnlag. Verdiene må derfor bare betraktes som grovestimat.

12 . Litteratur .

- < 1 > Førland E.J. 1984 Påregnelige ekstreme nedbørverdier.
DNMI - Fagrapport nr. 3 / 84 KLIMA.
- < 2 > Førland E.J. 1984 Ekstrem nedbør i løpet av 1 - 30 døgn
Iden K.A. DNMI - Fagrapport nr. 4 / 84 KLIMA.
- < 3 > NERC 1975 Flood Studies Report, Vol. II.
Meteorological Studies.
Natural Environment Research Council,
London.
- < 4 > Aune B. 1989 Plumatic - målinger (Arbeidstittel).
Iden K.A. DNMI (In manus)
- < 5 > Førland, E.J. 1987 Beregning av ekstrem nedbør
DNMI-Fagrapport nr. 23/87 KLIMA



NVE
NORGES VASSDRAGS-
OG ENERGIVERK

Det Norske Meteorologiske Institutt
v/Erik J. Førland.
Postboks 320
0314 OSLO 3

Vår ref.
4180/89 vho
BJK/TFJ

Vår dato
18 OKT. 1989

Deres ref. *3424* Deres dato *23/10 89*

Saksbehandler:
Bjarne Krokli, overflatekontoret

BESTILLING AV P1000 og PMP.

Hydrologisk avdeling skal beregne dimensjonerende- og påregnelig maksimal flom for dam Selbusjøen. Det totale felt er $\sim 2900 \text{ km}^2$ hvorav Sylsjøens felt (ca. 300 km^2) ligger i Sverige.

Bestiller derfor data for P1000 og PMP gjeldende for året og for sesongen juni-september.

Faktura bes sendt Trondheim Elektrisitetsverk, Sluppenvegen 6, 7004 Trondheim.

Med hilsen
Hydrologisk avdeling

Bjarne Krokli
Bjarne Krokli
overingeniør

Vedlegg:
Kartskisse

Kontoradresse: Middelthunsgate 29
Postadresse: Postboks 5091, Maj.
0301 Oslo 3

954595
Telefon: (02) ~~46 98 00~~
Telefax: (02) 69 61 51
Telex: 79397 NVEO N
vho/brev/bjk/bestilling

Bankgiro: 0629.05.75026
Postgiro: 5 05 20 55

STASJON : 1040 RØROS

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	34	18	17	34	20
10	GUMBEL	40	22	21	40	24
50	GUMBEL	54	31	29	54	32
100	GUMBEL	59	34	32	59	36
1000	GUMBEL	79	47	44	80	49
5	NERC	32	17	16	31	19
50	NERC	51	29	27	49	32
100	NERC	58	33	31	57	37
1000	NERC	91	55	52	89	61
PMP	NERC	183	119	113	180	130
PMP	HERSHFIELD	171				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		47.7 (1984)	24.7 (1987)	23.9 (1962)	47.7 (1984)	26.0 (1975)
		39.6	24.0	21.6	39.6	21.5
		36.8	20.0	18.0	36.8	21.5
Middelverdier av max.		23.4	11.8	11.0	22.7	13.1
Standardavvik av max.		8.0	5.1	4.8	8.2	5.2

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	40	23	20	40	24
10	GUMBEL	47	28	24	47	29
50	GUMBEL	62	39	33	63	39
100	GUMBEL	68	43	37	69	43
1000	GUMBEL	91	59	50	93	59
5	NERC	38	21	19	37	23
50	NERC	60	34	32	58	38
100	NERC	68	40	37	66	44
1000	NERC	104	65	60	102	72
PMP	NERC	203	138	130	200	151
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		55.4 (1984)	36.8 (1963)	27.4 (1984)	55.4 (1984)	31.7 (1980)
		51.8	33.3	26.7	51.8	28.9
		48.3	31.4	23.8	48.3	28.8
Middelverdier av max.		30.5	16.0	14.2	29.3	17.5
Standardavvik av max.		9.7	7.0	5.8	10.3	6.6

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

APPENDIKS B-2

STASJON : 6754 RØSBJØRGEN

DATAGRUNNLAG : 1961 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	47	34	31	42	36
10	GUMBEL	55	40	38	49	43
50	GUMBEL	70	54	53	65	58
100	GUMBEL	77	59	59	72	64
1000	GUMBEL	101	79	81	96	87
5	NERC	46	32	29	40	33
50	NERC	70	51	46	62	52
100	NERC	80	59	53	71	60
1000	NERC	120	92	84	108	94
PMP	NERC	226	184	172	209	187
PMP	HERSHFIELD	189				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		53.0 (1964)	48.2 (1973)	41.5 (1975)	53.0 (1964)	51.1 (1970)
		51.1	33.9	38.9	47.6	41.5
		48.2	33.2	33.5	42.2	35.9
Middelverdier av max.		33.8	23.3	19.5	28.8	23.8
Standardavvik av max.		9.3	7.9	8.9	9.5	9.0

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	61	47	41	53	49
10	GUMBEL	70	55	50	61	58
50	GUMBEL	90	73	71	81	79
100	GUMBEL	99	81	80	89	87
1000	GUMBEL	129	108	111	119	118
5	NERC	59	44	37	51	44
50	NERC	87	68	58	77	68
100	NERC	98	77	66	86	77
1000	NERC	144	117	102	129	116
PMP	NERC	256	222	200	238	221
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		80.9 (1970)	59.1 (1973)	75.5 (1975)	69.5 (1964)	80.9 (1970)
		75.5	55.4	43.1	59.8	66.7
		69.5	54.5	42.3	58.8	52.4
Middelverdier av max.		47.2	34.6	27.7	39.5	35.3
Standardavvik av max.		13.0	11.7	13.4	12.6	13.2

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
STASJON : 6776/6777 HALTDALEN
DATAGRUNNLAG : 1957 - 1988

APPENDIKS B-3

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	42	30	27	36	34
10	GUMBEL	49	36	33	43	42
50	GUMBEL	62	50	46	57	58
100	GUMBEL	68	56	52	63	65
1000	GUMBEL	89	76	71	85	91
5	NERC	41	29	25	35	32
50	NERC	64	46	42	55	51
100	NERC	73	53	48	63	58
1000	NERC	111	84	77	98	91
PMP	NERC	213	172	161	194	184
PMP	HERSHFIELD	166				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		48.5 (1958)	42.4 (1973)	36.1 (1960)	45.3 (1972)	48.5 (1958)
		45.3	35.5	33.4	42.4	41.2
		42.4	29.5	29.2	39.1	35.2
Middelverdier av max.		30.5	19.6	16.9	24.7	21.4
Standardavvik av max.		8.2	8.2	7.9	8.6	10.1

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	53	39	33	46	44
10	GUMBEL	61	46	41	53	53
50	GUMBEL	78	62	57	71	74
100	GUMBEL	85	69	65	78	83
1000	GUMBEL	110	93	90	104	115
5	NERC	52	38	30	44	40
50	NERC	78	59	48	68	63
100	NERC	88	67	55	77	71
1000	NERC	131	103	87	116	109
PMP	NERC	240	202	177	220	210
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		67.0 (1970)	51.4 (1973)	57.2 (1960)	63.1 (1964)	67.0 (1970)
		63.1	43.0	42.0	53.6	60.7
		60.7	42.6	40.9	51.8	56.2
Middelverdier av max.		41.8	28.3	22.1	34.1	30.0
Standardavvik av max.		11.0	10.4	11.0	11.2	13.7

STASJON : 6827 LØKSMYR

DATAGRUNNLAG : 1961 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	56	35	36	48	42
10	GUMBEL	65	41	45	58	50
50	GUMBEL	86	55	65	80	67
100	GUMBEL	95	61	74	89	74
1000	GUMBEL	125	82	104	121	99
5	NERC	53	33	31	43	40
50	NERC	79	52	49	67	63
100	NERC	89	60	57	76	71
1000	NERC	133	94	89	115	109
PMP	NERC	242	187	180	219	210
PMP	HERSHFIELD	247				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		75.2 (1988)	48.1 (1966)	58.7 (1972)	75.2 (1988)	53.8 (1987)
		58.7	36.5	47.0	55.3	46.4
		55.3	34.0	44.1	54.6	45.0
Middelverdier av max.		39.1	23.5	21.2	31.6	28.6
Standardavvik av max.		12.1	8.2	12.0	12.7	9.9

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	73	49	45	60	60
10	GUMBEL	85	57	57	71	72
50	GUMBEL	111	76	83	96	97
100	GUMBEL	122	84	94	107	108
1000	GUMBEL	161	113	134	144	146
5	NERC	70	47	38	58	55
50	NERC	103	71	60	86	82
100	NERC	115	81	68	96	92
1000	NERC	165	122	105	142	136
PMP	NERC	280	228	204	254	247
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		97.1 (1987)	71.1 (1966)	85.3 (1975)	77.5 (1988)	97.1 (1987)
		85.3	55.5	71.2	77.1	73.4
		77.5	49.8	47.7	72.7	72.2
Middelverdier av max.		55.7	36.3	28.8	44.0	43.4
Standardavvik av max.		16.6	12.1	16.9	15.9	16.3

STASJON : 6830/31 SELBU

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1978 (1 ÅR MANGLER)

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	42	28	30	40	33
10	GUMBEL	47	34	36	46	39
50	GUMBEL	58	46	50	60	52
100	GUMBEL	63	51	56	65	57
1000	GUMBEL	80	70	78	86	76
5	NERC	41	26	27	38	33
50	NERC	63	43	44	60	52
100	NERC	72	49	51	68	60
1000	NERC	110	79	81	105	93
PMP	NERC	212	164	168	204	187
PMP	HERSHFIELD	147				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		45.2 (1971)	33.5 (1966)	40.7 (1964)	45.2 (1971)	34.0 (1975)
		41.9	33.5	34.6	41.9	32.0
		40.7	30.3	25.4	36.7	30.9
Middelverdier av max.		31.4	18.6	19.0	28.5	23.1
Standardavvik av max.		6.5	7.1	8.1	7.7	7.2

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	55	38	36	54	42
10	GUMBEL	63	45	43	63	50
50	GUMBEL	79	61	60	83	66
100	GUMBEL	85	67	67	91	72
1000	GUMBEL	110	91	92	121	96
5	NERC	54	36	32	52	41
50	NERC	82	57	51	78	63
100	NERC	92	65	58	88	72
1000	NERC	136	100	91	131	110
PMP	NERC	246	197	183	240	211
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		63.2 (1961)	46.8 (1958)	52.7 (1975)	63.2 (1961)	49.2 (1975)
		59.7	45.0	49.4	59.7	47.3
		57.3	40.2	32.1	57.3	44.6
Middelverdier av max.		44.1	27.5	25.0	40.1	31.7
Standardavvik av max.		10.0	9.8	10.3	12.4	9.9

STASJON : 6833 LIEN I SELBU

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	43	29	29	39	33
10	GUMBEL	49	35	35	45	40
50	GUMBEL	62	49	50	58	55
100	GUMBEL	68	55	57	64	62
1000	GUMBEL	87	76	79	84	85
5	NERC	42	26	27	39	31
50	NERC	65	43	44	60	50
100	NERC	74	50	51	69	57
1000	NERC	112	80	82	105	89
PMP	NERC	215	165	168	205	180
PMP	HERSHFIELD	153				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		52.9 (1987)	38.8 (1985)	40.4 (1964)	45.3 (1971)	52.9 (1987)
		45.3	38.2	34.0	42.5	35.7
		42.5	33.0	29.5	40.6	32.0
Middelverdier av max.		31.5	18.4	17.7	28.0	21.4
Standardavvik av max.		7.8	8.3	8.9	7.9	9.1

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	56	38	34	52	42
10	GUMBEL	64	46	42	60	51
50	GUMBEL	82	64	59	78	71
100	GUMBEL	89	71	67	85	79
1000	GUMBEL	116	98	93	113	108
5	NERC	55	36	32	50	39
50	NERC	82	57	51	76	61
100	NERC	92	65	58	86	69
1000	NERC	136	100	91	128	106
PMP	NERC	247	197	183	236	206
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		75.6 (1987)	50.3 (1958)	52.5 (1975)	63.0 (1961)	75.6 (1987)
		63.0	49.4	49.0	62.9	53.4
		62.9	47.5	42.8	60.7	46.6
Middelverdier av max.		44.3	26.4	23.2	39.6	30.0
Standardavvik av max.		11.4	11.5	11.2	11.7	12.6

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

APPENDIKS B-7

STASJON : 6842 AUNET

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	46	27	28	43	36
10	GUMBEL	51	32	35	50	43
50	GUMBEL	65	43	49	67	57
100	GUMBEL	70	47	55	74	63
1000	GUMBEL	90	63	77	100	85
5	NERC	44	27	26	40	35
50	NERC	68	43	43	62	55
100	NERC	77	50	50	71	63
1000	NERC	116	80	79	108	98
PMP	NERC	221	166	164	209	193
PMP	HERSHFIELD	171				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		57.3 (1970)	33.1 (1963)	39.3 (1972)	57.3 (1970)	41.6 (1987)
		53.2	28.9	36.3	53.2	37.9
		43.1	28.4	30.9	43.1	36.8
Middelverdier av max.		33.6	18.8	17.4	29.0	24.3
Standardavvik av max.		7.8	6.3	8.7	10.1	8.7

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	61	39	36	56	47
10	GUMBEL	70	45	44	67	55
50	GUMBEL	91	61	63	91	73
100	GUMBEL	99	67	71	101	81
1000	GUMBEL	130	90	99	137	108
5	NERC	57	38	33	51	45
50	NERC	85	59	52	78	69
100	NERC	95	68	60	88	78
1000	NERC	140	104	93	130	117
PMP	NERC	252	203	187	240	223
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		96.9 (1970)	43.0 (1963)	58.7 (1975)	96.9 (1970)	64.7 (1987)
		76.6	42.5	48.7	76.6	63.3
		64.7	41.5	46.0	65.6	57.9
Middelverdier av max.		47.1	28.6	24.2	41.0	34.5
Standardavvik av max.		13.4	9.9	12.1	15.4	11.9

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

APPENDIKS B-8

STASJON : 6855 ESSANDSJØEN

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1970

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	39	21	18	39	26
10	GUMBEL	44	26	22	44	31
50	GUMBEL	56	37	30	57	41
100	GUMBEL	61	42	33	62	46
1000	GUMBEL	79	59	45	80	62
5	NERC	36	18	17	36	24
50	NERC	57	31	29	57	40
100	NERC	65	36	33	65	46
1000	NERC	100	59	55	100	74
PMP	NERC	197	126	120	197	156
PMP	HERSHFIELD	144				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		42.5 (1960)	27.0 (1967)	18.5 (1964)	42.5 (1960)	25.6 (1965)
		39.3	24.0	18.5	41.1	24.5
		30.0	18.2	16.3	39.3	22.7
Middelverdier av max.		28.0	13.0	12.2	27.8	17.2
Standardavvik av max.		6.4	6.0	4.2	6.6	5.8

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	56	29	22	55	37
10	GUMBEL	65	35	26	66	44
50	GUMBEL	86	50	35	91	60
100	GUMBEL	95	56	38	101	66
1000	GUMBEL	126	77	52	137	90
5	NERC	52	25	21	51	35
50	NERC	79	41	34	77	56
100	NERC	89	47	40	87	63
1000	NERC	132	76	65	130	98
PMP	NERC	241	158	137	239	194
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		67.9 (1960)	40.5 (1967)	24.5 (1964)	67.9 (1960)	39.6 (1958)
		59.0	32.1	22.5	59.0	37.3
		54.0	28.3	22.1	54.0	36.0
Middelverdier av max.		41.7	19.5	15.9	39.4	26.4
Standardavvik av max.		12.2	8.4	5.2	14.2	9.2

STASJON : 6875 SYLSJØ

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1973

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	44	24	18	44	23
10	GUMBEL	52	31	22	52	27
50	GUMBEL	68	46	30	71	36
100	GUMBEL	75	52	34	79	40
1000	GUMBEL	100	74	46	107	53
5	NERC	41	20	16	41	22
50	NERC	63	34	28	63	36
100	NERC	72	39	32	72	42
1000	NERC	109	64	53	109	68
PMP	NERC	211	137	116	211	144
PMP	HERSHFIELD	197				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		52.8 (1973)	31.7 (1967)	21.0 (1966)	52.8 (1973)	25.9 (1957)
		44.7	30.6	18.7	44.7	22.7
		43.4	21.8	17.7	43.4	21.6
Middelverdier av max.		30.2	13.9	11.3	29.2	15.9
Standardavvik av max.		9.3	8.2	4.7	10.3	4.9

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	57	28	21	57	31
10	GUMBEL	66	35	25	68	37
50	GUMBEL	85	51	35	92	49
100	GUMBEL	93	58	39	102	55
1000	GUMBEL	122	82	53	137	73
5	NERC	54	24	20	54	29
50	NERC	82	40	33	81	47
100	NERC	92	46	38	91	54
1000	NERC	136	74	63	135	85
PMP	NERC	247	155	134	246	173
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		66.9 (1960)	36.6 (1961)	25.8 (1966)	66.9 (1960)	42.4 (1968)
		61.0	34.7	23.3	61.0	33.9
		59.6	33.0	21.2	59.6	31.7
Middelverdier av max.		43.7	18.0	14.7	41.3	22.9
Standardavvik av max.		11.6	9.6	5.8	14.4	7.6

STASJON : 6880/6884 STUGUDAL

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1988 (8 ÅR MANGLER)

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	44	22	20	43	26
10	GUMBEL	51	26	24	51	31
50	GUMBEL	68	35	33	70	43
100	GUMBEL	75	39	36	78	47
1000	GUMBEL	100	53	50	105	65
5	NERC	41	20	18	41	25
50	NERC	64	33	30	63	42
100	NERC	72	38	35	72	48
1000	NERC	110	62	57	110	77
PMP	NERC	212	133	124	212	161
PMP	HERSHFIELD	205				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		57.2 (1988)	30.4 (1975)	29.7 (1986)	57.2 (1988)	30.2 (1988)
		44.5	22.0	21.5	44.5	28.0
		42.7	20.0	19.6	42.7	25.4
Middelverdier av max.		30.0	14.3	12.9	28.7	17.0
Standardavvik av max.		9.7	5.4	5.2	10.7	6.7

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	53	29	25	52	35
10	GUMBEL	61	35	30	61	42
50	GUMBEL	80	49	41	81	59
100	GUMBEL	88	54	46	90	65
1000	GUMBEL	115	74	63	120	90
5	NERC	52	28	23	50	33
50	NERC	78	45	38	75	52
100	NERC	88	52	44	85	60
1000	NERC	131	82	72	127	93
PMP	NERC	240	169	151	235	186
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		67.8 (1988)	39.8 (1975)	33.2 (1987)	67.8 (1988)	53.5 (1975)
		57.0	36.4	32.8	57.0	41.0
		54.3	29.4	28.7	54.3	38.7
Middelverdier av max.		40.7	20.6	17.9	38.3	24.2
Standardavvik av max.		11.6	8.4	7.1	12.8	10.3

STASJON : 6907 VENNAFJELL

DATAGRUNNLAG : 1959 - 1987

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	61	40	44	56	47
10	GUMBEL	71	48	55	67	57
50	GUMBEL	91	66	80	90	78
100	GUMBEL	100	74	90	99	86
1000	GUMBEL	132	102	127	134	118
5	NERC	59	36	42	53	44
50	NERC	88	57	65	80	68
100	NERC	98	65	73	90	77
1000	NERC	144	101	112	134	117
PMP	NERC	256	198	214	244	222
PMP	HERSHFIELD	253				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 65.2 (1970)	~ 53.1 (1971)	~ 53.2 (1982)	~ 65.2 (1970)	~ 59.0 (1970)
		~ 60.1	~ 43.0	~ 49.2	~ 60.1	~ 55.8
		~ 55.8	~ 39.0	~ 47.9	~ 55.6	~ 50.3
Middelverdier av max.		~ 43.5	~ 25.8	~ 25.9	~ 38.0	~ 31.2
Standardavvik av max.		~ 12.3	~ 10.8	~ 14.7	~ 13.6	~ 12.3

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-sep	~okt-des
5	GUMBEL	85	56	59	78	63
10	GUMBEL	100	67	75	94	76
50	GUMBEL	133	91	109	129	104
100	GUMBEL	146	101	123	143	116
1000	GUMBEL	196	138	175	196	158
5	NERC	81	53	56	73	58
50	NERC	116	80	84	106	87
100	NERC	129	90	94	118	98
1000	NERC	182	134	139	169	143
PMP	NERC	299	244	250	285	256
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 116.8 (1970)	~ 63.1 (1971)	~ 94.4 (1975)	~ 116.8 (1970)	~ 86.5 (1985)
		~ 94.4	~ 61.0	~ 74.8	~ 90.3	~ 83.0
		~ 90.3	~ 60.3	~ 63.9	~ 84.0	~ 69.2
Middelverdier av max.		~ 63.7	~ 40.2	~ 37.5	~ 55.5	~ 44.7
Standardavvik av max.		~ 21.0	~ 15.6	~ 22.1	~ 22.5	~ 18.2

STASJON : 6941 ROTVOLL

DATAGRUNNLAG : 1963 - 1988

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 24 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	49	28	24	48	31
10	GUMBEL	56	33	30	56	37
50	GUMBEL	70	45	41	73	50
100	GUMBEL	76	50	46	80	55
1000	GUMBEL	98	67	64	105	74
5	NERC	48	27	22	48	29
50	NERC	73	44	37	72	47
100	NERC	83	51	43	82	55
1000	NERC	124	81	69	123	86
PMP	NERC	231	168	146	230	175
PMP	HERSHFIELD	187				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		51.3 (1988)	31.5 (1967)	35.0 (1972)	51.3 (1988)	38.3 (1965)
		49.5	29.8	28.0	49.5	38.0
		46.3	28.1	24.0	46.3	34.5
Middelverdier av max.		36.1	18.8	15.4	34.2	21.4
Standardavvik av max.		8.5	6.8	6.9	9.8	7.3

Påregnelige og observerte maksimale nedbørhøyder(mm) i løpet av 48 timer.

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-sep	okt-des
5	GUMBEL	62	40	31	60	45
10	GUMBEL	69	47	37	70	54
50	GUMBEL	86	63	51	91	71
100	GUMBEL	93	70	57	99	79
1000	GUMBEL	119	94	79	131	106
5	NERC	60	39	28	59	43
50	NERC	89	61	45	87	67
100	NERC	100	69	52	98	76
1000	NERC	147	106	83	144	115
PMP	NERC	259	206	170	256	219
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		72.6 (1971)	52.0 (1967)	46.0 (1976)	72.6 (1971)	58.0 (1975)
		70.4	42.3	43.0	70.4	57.0
		63.6	41.0	31.3	63.6	51.9
Middelverdier av max.		49.8	29.1	21.4	46.2	33.7
Standardavvik av max.		10.7	10.3	9.1	13.3	11.4

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: SELBUSJØ 1 DØGN

Dataperiode: 01.1957 - 09.1989

Følgende stasjoner er med i beregningen:

6880(0.20) 6884(0.20) 6941(0.15) 6842(0.21) 6754(0.03)
 6833(0.18) 6907(0.13) 6827(0.10)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 1 døgn og i mm.

nedbør- høyde	tidspunkt for observasjonen år	måned	dag	antall stasjoner
68.6	1989	08	01	6
40.7	1988	09	12	6
39.9	1987	12	10	7
39.8	1964	08	31	7
36.9	1978	06	09	6
36.5	1960	09	26	6
35.3	1971	06	15	7
34.9	1970	09	05	7
32.8	1972	04	26	7
32.4	1960	08	16	6
32.2	1984	09	12	6
31.6	1965	10	19	7
30.6	1970	09	04	7
30.5	1966	08	07	7
30.3	1957	10	07	3
30.2	1975	05	22	7
29.9	1983	09	08	6
29.9	1975	10	08	7
29.3	1963	09	28	7
28.7	1974	07	27	7
28.7	1985	10	14	6
28.6	1984	06	22	6
28.6	1973	07	09	7
28.2	1972	06	23	7
28.1	1970	09	06	7
27.9	1961	08	04	6
27.8	1986	05	10	7
27.4	1975	12	27	7
27.0	1985	07	22	6
26.9	1964	08	30	7
26.8	1971	07	23	7
26.8	1982	09	15	6
26.7	1988	09	18	6
26.7	1958	02	28	3
26.6	1975	10	07	7
26.2	1971	12	06	7
26.1	1964	05	01	7
25.7	1971	09	25	7
25.7	1980	08	23	6
25.4	1970	10	20	7

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: SELBUSJØ 2 DØGN

Data-periode: 01.1957 - 09.1989

Følgende stasjoner er med i beregningen:

6880(0.20) 6884(0.20) 6941(0.15) 6842(0.21) 6754(0.03)
 6833(0.18) 6907(0.13) 6827(0.10)

Tabell over de høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ tidspunkt ~ år	for observasjonen ~ måned	~ dag	~ antall ~ stasjoner				
79.6	~	1989	~	08	~	02	~	6
66.7	~	1964	~	08	~	31	~	7
65.5	~	1970	~	09	~	05	~	7
63.6	~	1987	~	12	~	10	~	7
56.4	~	1975	~	10	~	08	~	7
55.4	~	1988	~	09	~	13	~	6
51.9	~	1961	~	08	~	04	~	6
51.9	~	1975	~	05	~	23	~	7
48.4	~	1975	~	12	~	28	~	7
48.3	~	1970	~	10	~	21	~	7
47.9	~	1971	~	09	~	25	~	7
47.2	~	1960	~	08	~	17	~	6
46.0	~	1964	~	09	~	01	~	7
45.9	~	1973	~	09	~	15	~	7
44.4	~	1983	~	09	~	08	~	6
44.4	~	1960	~	09	~	26	~	6
43.9	~	1965	~	10	~	19	~	7
43.3	~	1960	~	06	~	30	~	4
43.0	~	1973	~	07	~	10	~	7
43.0	~	1983	~	07	~	21	~	6
42.8	~	1966	~	08	~	08	~	7
42.8	~	1972	~	04	~	27	~	7
42.0	~	1979	~	07	~	16	~	6
41.3	~	1982	~	09	~	16	~	6
40.4	~	1978	~	06	~	10	~	6
40.1	~	1984	~	09	~	12	~	6
39.6	~	1971	~	06	~	18	~	7
39.6	~	1978	~	06	~	09	~	6
39.6	~	1966	~	03	~	17	~	7
39.4	~	1978	~	09	~	19	~	6
39.2	~	1976	~	02	~	27	~	7
39.1	~	1987	~	07	~	27	~	7