

DNMI DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

# *klima*

SIMA KRAFTVERK  
PAREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER

I. HANSSEN-BAUER  
RAPPORT NR. 15/91



DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT  
POSTBOKS 43 BLINDERN 0313 OSLO 3

TELEFON: (02) 96 30 00

ISBN

RAPPORT NR.

15/91 KLIMA

DATO

15.02.1991

TITTEL

**SIMA KRAFTVERK**

**PÅREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER**

UTARBEIDET AV

I. Hanssen-Bauer

OPPDRAGSGIVER

BERDAL - STRØMME A/S  
STATKRAFT

SAMMENDRAG

Det er beregnet 1000 års- og PMP-verdier med varighet 6 - 144 timer for de fire lokalfeltene Sysendammen, Rembesdalsvatn, Rundavatn og Langevatn.

Estimatene av 24 timers punktnedbør med 1000 års gjentakelsestid varierer mellom 180 og 230 mm, og 24-timers punktverdier av PMP er i intervallet 295-345 mm.

Det er også gitt en oversikt over episoder med ekstrem arealnedbør, snødybdeforhold, lufttemperatur i episoder med kraftig nedbør, samt omregningsfaktorer fra punkt- til arealnedbør.

UNDERSKRIFT

*Inger Hanssen-Bauer*  
Inger Hanssen-Bauer

*Bjørn Aune*  
.....  
Bjørn Aune

SAKSBEHANDLER

FAGSJEF

INNHALDSFORTEGNELSE .

	side
Påregnelige ekstreme nedbørverdier for Sima .....	2
1 . Metoder og definisjoner .....	6
2 . Feltbeskrivelse og datagrunnlag .....	6
3 . Normal årsnedbør .....	7
4 . 24-timers verdier av M5 .....	8
5 . Påregnelige 24-timers nedbørverdier på års- og årstids-basis ..	8
6 . Års- og årstids-verdier av M100, M1000 og PMP for ulike varigheter	9
7 . Justering for arealstørrelse .....	9
8 . Observerte og påregnelige maksimale nedbørverdier i området ...	10
9 . Snødybde .....	12
10. Lufttemperatur .....	13
11. Lufttemperatur under episoder med kraftig nedbør .....	14
12. Sluttord .....	15
13. Litteratur .....	15

APPENDIKS.

Appendiks A : Brev med bestilling av oppdrag .....	16
Appendiks B : Påregnelige og observerte maksimale nedbørverdier..	18
Appendiks C : Kryssortering av døggnedbør og døgnmiddeltemperatur	25

## PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR .

Nedbørfelt : SYSENDAMMEN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1400 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.7 % ==&gt; M5(24t) ~ 80 mm

3). Påregnelige 24 timers nedbørverdier :

	ÅR	SOMMER (J.J.A)	HØST (S.O.N.D)	VINTER (J.F.M)	VÅR (A.M)
M5(årstid)/M5(år)	1.00	0.70	0.82	0.70	0.37
M5 (mm)	80	56	65	56	30
M10 (mm)	90	65	75	65	35
M50 (mm)	115	85	95	85	50
M100 (mm)	130	95	110	95	55
M1000 (mm)	180	140	155	140	85
PMP (mm)	295	250	270->295	250	175

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.48	1.69	1.88	2.05
M10 (mm)	55	70	90	115	135	150	170	185
M100 (mm)	80	100	130	165	190	220	245	265
M1000 (mm)	110	140	180	230	265	305	340	370
PMP (mm)	175	225	295	375	435	500	555	605

4.2) Årstidsverdier : HØST ( SEP - DES )

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.48	1.69	1.88	2.05
M10 (mm)	45	60	75	95	110	125	140	155
M100 (mm)	65	85	110	140	165	185	205	225
M1000 (mm)	95	120	155	195	230	260	290	320
PMP (mm)	175	225	295	375	435	500	555	605

5). Justering fra punkt til areal-verdi.

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 211 kv.km. fåes et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF( 211 kv.km.):	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97

6). Nærmeste målestasjon : 4975

(PN= 915 mm/år)

7). Maksimal observert døggnedbør i området: 148 mm  
Målt ved : 4958 01.01-1984

8). Kommentarer

Det må presiseres at de gitte verdier for MT og PMP er basert på et relativt sparsomt datagrunnlag .Verdiene må derfor bare betraktes som et grovestimat.

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR .

Nedbørfelt :REMBESDALSVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 2200 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.0 % ==> M5(24t) ~ 110 mm

3). Påregnelige 24 timers nedbørverdier :

	ÅR	SOMMER (J,J,A)	HØST (S,O,N,D)	VINTER (J,F,M)	VÅR (A,M)
M5(årstid)/M5(år)	1.00	0.55	0.87	0.75	0.40
M5 (mm)	110	61	96	83	44
M10 (mm)	120	65	105	90	50
M50 (mm)	155	90	135	120	70
M100 (mm)	170	100	150	130	75
M1000 (mm)	230	145	205	185	115
PMP (mm)	345	260	325->345	300	220

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.57	0.75	1.00	1.29	1.53	1.76	1.96	2.14
M10 (mm)	70	90	120	155	185	210	235	255
M100 (mm)	95	130	170	220	260	300	335	365
M1000 (mm)	130	175	230	295	350	405	450	490
PMP (mm)	195	260	345	445	530	605	675	740

4.2) Årstidsverdier : HØST ( SEP - DES )

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.57	0.75	1.00	1.29	1.53	1.76	1.96	2.14
M10 (mm)	60	80	105	135	160	185	205	225
M100 (mm)	85	115	150	195	230	265	295	320
M1000 (mm)	115	155	205	265	315	360	400	440
PMP (mm)	195	260	345	445	530	605	675	740

5). Justering fra punkt til areal-verdi.

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 83 kv.km. fåes et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF( 83 kv.km.):	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.98	0.98

6). Nærmeste målestasjon :4987 (PN=1160 mm/år)

7). Maksimal observert døggnedbør i området: 148 mm  
Målt ved :4958 01.01-1984

8). Kommentarer

Det må presiseres at de gitte verdier for MT og PMP er basert på et relativt sparsomt datagrunnlag .Verdiene må derfor bare betraktes som et grovestimat.

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR .

Nedbørfelt :RUNDAVATN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 2100 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.0 % ==> M5(24t) ~ 105 mm

3). Påregnelige 24 timers nedbørverdier :

	ÅR	SOMMER (J, J, A)	HØST (S, O, N, D)	VINTER (J, F, M)	VÅR (A, M)
M5(Årstid)/M5(År)	1.00	0.53	0.88	0.75	0.42
M5 (mm)	105	56	92	79	44
M10 (mm)	115	60	100	85	50
M50 (mm)	145	85	130	115	70
M100 (mm)	160	95	145	125	75
M1000 (mm)	220	140	200	180	115
PMP (mm)	335	250	320->335	295	220

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.58	0.76	1.00	1.29	1.53	1.75	1.95	2.13
M10 (mm)	65	85	115	150	175	200	225	245
M100 (mm)	95	120	160	205	245	280	310	340
M1000 (mm)	130	165	220	285	335	385	430	470
PMP (mm)	195	255	335	430	515	585	655	715

4.2) Årstidsverdier : HØST ( SEP - DES )

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.58	0.76	1.00	1.29	1.53	1.75	1.95	2.13
M10 (mm)	60	75	100	130	155	175	195	215
M100 (mm)	85	110	145	185	220	255	285	310
M1000 (mm)	115	150	200	260	305	350	390	425
PMP (mm)	195	255	335	430	515	585	655	715

5). Justering fra punkt til areal-verdi.

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 81 kv.km. fåes et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF( 81 kv.km.):	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.98	0.98

6). Nærmeste målestasjon :4987 (PN=1160 mm/år)

7). Maksimal observert døgnet nedbør i området: 148 mm  
Målt ved :4958 01.01-1984

8). Kommentarer

Det må presiseres at de gitte verdier for MT og PMP er basert på et relativt sparsomt datagrunnlag .Verdiene må derfor bare betraktes som et grovestimat.

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR .

Nedbørfelt :LANGEVAIN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 2000 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.3 % ==> M5(24t) ~ 106 mm

3). Påregnelige 24 timers nedbørverdier :

	ÅR	SOMMER (J,J,A)	HØST (S,O,N,D)	VINTER (J,F,M)	VÅR (A,M)
M5(årstid)/M5(år)	1.00	0.50	0.89	0.77	0.45
M5 (mm)	106	53	94	82	48
M10 (mm)	120	60	105	90	55
M50 (mm)	150	80	135	115	75
M100 (mm)	165	90	145	130	80
M1000 (mm)	225	135	205	185	125
FMP (mm)	335	245	320->335	300	230

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.58	0.76	1.00	1.29	1.52	1.75	1.94	2.13
M10 (mm)	70	90	120	155	180	210	235	255
M100 (mm)	95	125	165	215	250	290	320	350
M1000 (mm)	130	170	225	290	340	395	435	480
FMP (mm)	195	255	335	430	510	585	650	715

4.2) Årstidsverdier : HØST ( SEP - DES )

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.58	0.76	1.00	1.29	1.52	1.75	1.94	2.13
M10 (mm)	60	80	105	135	160	185	205	225
M100 (mm)	85	110	145	185	220	255	280	310
M1000 (mm)	120	155	205	265	310	360	400	435
FMP (mm)	195	255	335	430	510	585	650	715

5). Justering fra punkt til areal-verdi.

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 27 kv.km. fåes et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer :	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF( 27 kv.km.):	0.93	0.95	0.97	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99

6). Nærmeste målestasjon :4987 (PN=1160 mm/år)

7). Maksimal observert døgnnedbør i området: 148 mm  
Målt ved :4958 01.01-1984

8). Kommentarer

Det må presiseres at de gitte verdier for M1 og FMP er basert på et relativt sparsomt datagrunnlag .Verdiene må derfor bare betraktes som et grovestimat.

## 1 . Metode og definisjoner .

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

Tabell 1 Forkortelser og definisjoner.

PN	: Normal årlig nedbørshøyde 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 .

Beregninger av M10, M100, M1000 og PMP er utført for 4 felt i området rundt Sima (se bestilling fra Bergdal-Strømme, Appendix A-1). Feltene har areal på 27 - 211 km<sup>2</sup>, og midlere felthøyde er 1220 - 1460 m o.h. Det norske meteorologiske institutt (DNMI) har ingen målestasjoner i disse feltene (fig.1a). En del data for nærliggende målestasjoner er gitt i tabell 2.

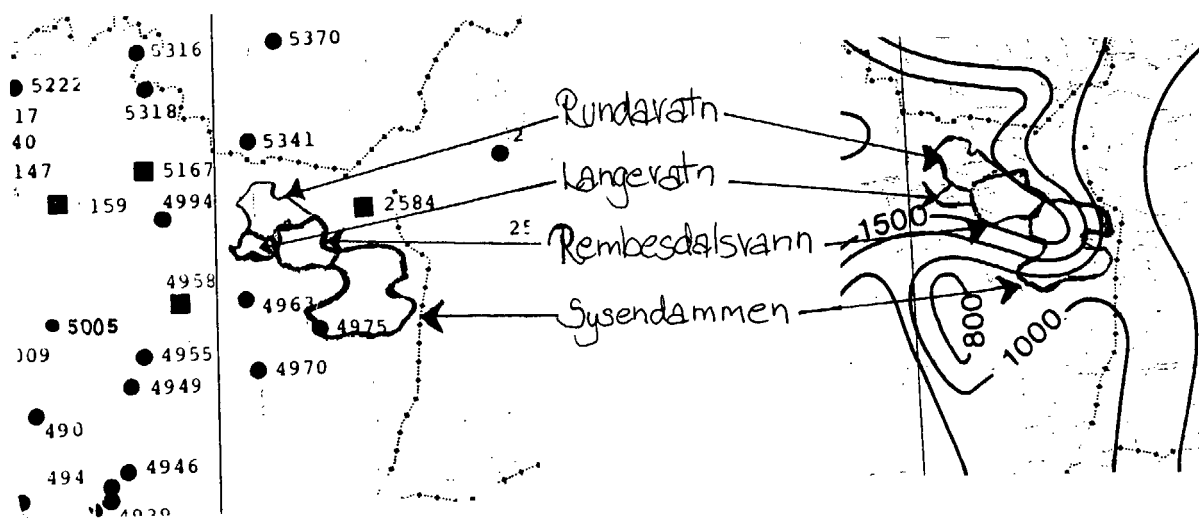


Fig. 1a : Nedbørstasjoner og fig. 1b : Normal årsnedbør (mm) i området rundt Sima.

Tabell 2 Stasjons- og nedbørdata.

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	
<u>Kort serie (1957-1989)</u>									
2584 Finse	1969 - d.d.	1224	990	52	5.3	69	65	92	
4958 Eidfjord-Bu	1978 - d.d.	115	1380	94	6.8	148	113	165	
4963 Eidfjord	1919 - d.d.	5	923	65	7.0	148	87	161	
4970 Vivelien	1896 - 1980	876	723	51	7.1	58	64	70	
4975 Liset	1974 - d.d.	748	915	56	6.1	58	79	84	
4994 Granvin	1884 - d.d.	352	1731	86	5.0	117	112	174	
5167 Reimegrend	1958 - d.d.	560	1273	75	5.9	114	101	144	
5341 Myrdal	1963 - d.d.	855	1610	88	5.5	92	117	139	
<u>Lang serie</u>									
4970 Vivelien	1896 - 1980	876	723	53	7.3	84			
4994 Granvin	1884 - d.d.	352	1731	85	4.9	117			

### 3 . Normal årsnedbør .

Oversikt over normalt årsavløp (fra oppdragsgiver) og normal årsnedbør er gjengitt i tabell 3. Kart over normal årsnedbør (se figur 1b) viser en årsnedbør på ca. 1250 mm for Sysendammen og på mellom 1500 og 2000 mm for de øvrige feltene. Sammenlignet med avløpsverdiene er disse nedbørverdiene urimelig lave. Avvikene skyldes trolig at de storstilte isohyeter på årsnedbørkartet ikke er representative for de høydenivå feltene ligger i. Årsnedbøren er derfor justert skjønnsmessig utfra høyde over havet og avstand fra kysten. Avvikene mellom avløpsverdier og nedbørverdier i tabell 3 er ikke større enn hva som kan forklares ut fra fordampning i feltet og aerodynamisk oppfangningssvikt i nedbørmålerne.

Tabell 3 Feltdata for nedbørfeltene i Sima-orområdet.

Felt	Areal (kv.km)	Median hoh(m)	Avløp mm/år	Nedbør mm/år	M5(24)		Forholdstall M5(årstid)/M5(år)			
					PN	(mm)	J, J, A	SOND	J, F, M	A, M
Sysendammen	211	1230	1545	1400	0.057	80	0.70	0.82	0.70	0.37
Rembesdalsvann	83	1460	2634	2200	0.050	110	0.55	0.87	0.75	0.40
Rundavatn	81	1240	2539	2100	0.050	105	0.53	0.88	0.75	0.42
Langevatn	27	1220	2309	2000	0.053	106	0.50	0.89	0.77	0.45

#### 4 . 24 timers verdier av M5 .

Forholdstall  $M5(24t)/PN$  for hvert av feltene er gitt i tabell 3. Forholdstallene er dels basert på detaljanalyse av tilgjengelige data (1957-1990 eller kortere) fra stasjonene i området, og dels på data fra stasjoner med lang datarekke. Forholdstallene i området viser stort sett en fallende tendens i nordlig retning.

Av tabell 3 fremgår at med de gitte forholdstall for  $M5(24t)/PN$  og normal areal årsnedbør, ligger  $M5(24)$  for et "representativt punkt" i de respektive feltene i intervallet 80-110 mm. Det er ingen målestasjoner i de aktuelle feltene, og det er heller ikke representative stasjoner i samme høydenivå i nærliggende områder. Estimaten av  $PN$  og  $M5(24t)$  for de 4 feltene er derfor basert på et meget spinkelt datagrunnlag.

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

For nedbørberegningene er følgende årstidsinndeling valgt:

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

For samtlige nedbørstasjoner i området er det foretatt ekstremverdianalyse med ovennevnte årstidsinndeling.  $M5(24)$ -verdiene er estimert for hver av årstidene, og det er beregnet forholdstall mellom årstidsverdiene og årsverdiene av  $M5(24)$ . Tilsvarende analyse er også gjort for de ulike nedbørfelt. Disse punkt- og areal-verdiene av forholdstall er plottet inn på kart, og årstidskvotientene for hvert av delfeltene er bestemt ved kartanalyse.

Forholdstallet  $M5(\text{årstid})/M5(\text{år})$  og påregnelige års- og årstidsverdier for hvert av nedbørfeltene er gjengitt i tabell 3 og i oppsummeringstabellene på side 2 - 5.

## 6 . Års- og årstidsverdier av M10, M100, M1000 og PMP for ulike varigheter.

Påregnelig nedbør i løpet av n timer (MT(n timer)) blir beregnet ved hjelp av relasjoner mellom normal årsnedbør og forholdstall  $MT(n \text{ timer})/MT(24 \text{ timer})$ . Disse relasjonene er beskrevet i tidligere DNMI-rapporter (<1> og <5>). For feltene som behandles i denne rapporten antas at forholdet  $MT(n \text{ timer})/MT(24 \text{ timer})$  er det samme på års- og årstidsbasis. Påregnelige nedbørverdier for ulike varigheter for de aktuelle feltene er gitt i tabell 4.1 og 4.2 i oppsummeringstabellene på side 2 - 5.

## 7 . Justering for arealstørrelse.

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

Et grovanslag for innflytelsen av feltstørrelse og varighet fåes ved å bruke data fra f.eks. NERC-rapporten (<3>, <5>). For de aktuelle feltstørrelsene blir arealreduksjonsfaktorene som angitt i tabell 7.

Tabell 7 Arealreduksjonsfaktorer (ARF).

Felt	Areal (kv.km)	V a r i g h e t (timer)								
		3	6	12	24	48	72	96	120	144
Sysendammen	211	0.83	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97
Rembesdalsvann	83	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.98	0.98
Rundavatn	81	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.98	0.98
Langevatn	27	0.91	0.93	0.95	0.97	0.97	0.98	0.98	0.99	0.99

## 8 . Observerte og påregnelige maksimale nedbørverdier i området.

### 8.1 Punktverdier.

-----

For de nærmestliggende stasjoner er høyeste observerte 1 og 2-døgns nedbørverdier for årene 1957-1989 gjengitt i tabell 2. Høyeste 1- og 2-døgns nedbørverdier i området er h.h.v. 148 og 165 mm, og ble målt ved 4958 Eidfjord-Bu 31.12.1983-01.01.1984. I 1990 ble det imidlertid satt ny 2-døgsrekord ved stasjonen, da det 16-17.03 ble målt 167 mm.

Observerte og påregnelige maksimale nedbørverdier i løpet av ett og to døgn for en del stasjoner i området i perioden 1957-1989 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).

### 8.2 Arealverdier.

-----

På grunn av den dårlige stasjonsdekningen er det ikke mulig å gi nøyaktige verdier for observert arealnedbør i noen av feltene. Det er imidlertid beregnet et grovt arealmiddel som aritmetisk middel for stasjonene 4963, 4994 og 5341 som alle har registrert nedbør i perioden 1958-1990. De 5 høyeste 1 og 2-døgns middelverdiene er gitt i tabell 8. Disse målestasjonene har imidlertid vesentlig mindre nedbør enn feltene Rembesdalsvann, Rundavatn og Langevatn. Den oppgitte arealnedbør må derfor oppjusteres vesentlig (anslagsvis med en faktor på 1.5) for å representere aktuelle feltverdier i disse tre feltene. Derimot kan det antas at de angitte tidspunkt gir tidspunkt for de mest nedbørrike episodene i feltene i perioden 1958-1990.

De største 2-døgns nedbørverdier i området ble målt i mars 1983 og mars 1990. Tabell 9 gir en oversikt over målte nedbørhøyder ved en del stasjoner i tiden omkring disse episodene.

Tabell 8. De 5 høyeste observerte 1 og 2-døgns "areale" nedbørverdier. Arealverdiene er aritmetiske middel for de angitte stasjoner.

Stasjon	1-døgns nedbør (mm)	nedbørepisode dato år	2-døgns nedbør (mm)	nedbørepisode dato år
	75	18.12.1966	113	09-10.03.1983
4963	74	27.09.1963	104	16-17.03.1990
+4994	74	09.03.1983	100	30-31.08.1984
+5341	73	30.01.1968	97	20-21.02.1973
	69	31.08.1984	94	20-21.09.1983

Tabell 9a. Døgnlige nedbørhøyder (mm) i tiden 1-15 mars 1983.

Dato	Stasjonsnummer →							
	2584	4958	4963	4975	4994	5005	5167	5341
04.03	1.5	7.1	2.5	0.9	11.3	33.9	4.7	4.0
05.03	13.7	12.5	8.4	11.7	13.6	9.3	14.6	24.8
06.03	6.5	2.6	3.1	3.8	5.5	7.0	1.3	13.6
07.03	13.6	15.3	22.9	16.5	24.4	21.8	17.9	29.9
08.03	4.8	6.9	8.0	6.9	11.6	14.7	6.1	10.9
09.03	16.9	40.6	71.5	57.6	102.9	82.5	81.1	47.6
10.03	9.5	31.1	24.1	21.4	24.1	14.5	17.9	69.3
11.03	6.3	12.2	14.0	15.3	6.3	5.8	8.0	26.7
12.03	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

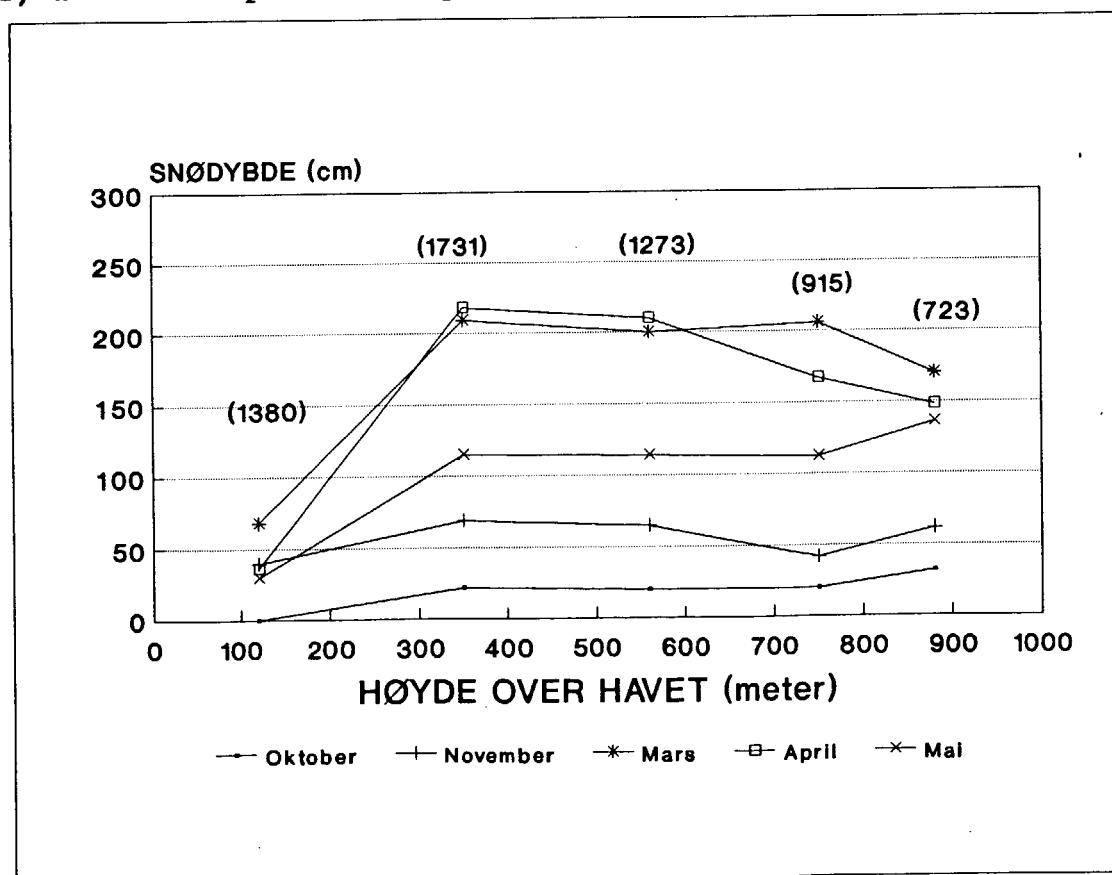
Tabell 9b. Døgnlige nedbørhøyder (mm) i tiden 1-30 mars 1990.

Dato	Stasjonsnummer →						
	2584	4958	4963	4975	4994	5005	5341
12.03	18.1	31.8	42.3	35.9	40.8	46.0	13.5
13.03	8.0	0.8	0.0	2.5	2.9	10.0	0.7
14.03	3.6	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.6
15.03	4.4	7.7	6.2	2.5	41.8	18.0	12.1
16.03	7.6	88.3	59.6	46.2	50.8	90.0	36.7
17.03	59.0	78.3	44.2	45.0	46.9	88.0	74.8
18.03	0.1	0.5	0.0	0.0	1.8	1.7	0.0
19.03	0.0	3.2	5.0	4.5	12.3	3.0	10.0
20.03	28.7	25.5	20.0	20.5	32.3	26.5	41.6
21.03	8.7	19.9	18.3	18.1	15.2	39.0	5.8
22.03	21.9	23.1	29.5	18.7	34.9	33.6	23.3
23.03	16.4	21.1	32.0	28.7	19.8	26.5	15.5
24.03	20.0	78.8	45.3	34.5	51.4	114.3	23.1
25.03	10.0	14.4	13.0	19.9	13.1	32.7	9.0

## 9 . Snødybde.

Oversikt over de høyeste registrerte snødybder ved en del stasjoner i området er gjengitt i tabell 10. Verdiene for oktober-november og mars-mai er også fremstilt i figur 2, som funksjon av stasjonenes høyde over havet. Tallene i parentes angir normal årsnedbør ved stasjonene. Merk at de høyest beliggende stasjonene har svært lav årsnedbør sammenlignet med de aktuelle feltene.

Punktverdiene for snødybde er påvirket av både storstilte forhold (høyde over havet, avstand fra kysten) og av lokale forhold (topografi, vind). Det er derfor ikke mulig ut fra de spredte måleverdiene å gi noen generell sammenheng mellom snødybde og høyde over havet. Tabell 10 og figur 2 viser imidlertid at det kan være betydelige snømengder i feltene (også utenom breområdene) både sent på våren og tidlig på høsten.



Figur 2. Høyeste målte snødybder ved en del stasjoner plottet opp som funksjon av stasjonens høyde over havet. Tallene i parentes angir normal årsnedbør ved stasjonene.

Tabell 10. Høyeste målte snødybder (cm) ved noen målesteder.

Stasjon	Tidsrom	moh	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
4970 Vivelien	1896-1980	876	144	148	170	148	136	25	0	0	3	32	62	87
4975 Liset	1974-1990	748	162	200	206	167	112	1	0	0	6	20	42	101
4980 Fet/Eidfjord	1957-1970	735	170	250	225	220	150	4	0	0	3	18	90	95
5167 Reimegrend	1958-1990	560	183	226	200	210	114	0	0	0	3	20	65	130
4994 Granvin	1884-1990	352	156	227	209	218	115	0	0	0	0	22	69	115
4958 Eidfjord-Bu	1978-1990	115	98	86	68	36	30	0	0	0	0	0	40	80

10 . Lufttemperatur.

For å belyse snøsmeltingsintensiteten er det i tabell 11 gjengitt temperaturdata fra de av DNMI's temperatur-stasjoner som ligger nærmest de aktuelle feltene. Døgnmiddel-temperaturene er beregnet som middel av temperatur kl 07 og 19, samt av døgnets maksimums- og minimums-temperatur.

Tabell 11. Normal-, høyeste døgnmiddel- og maksimum -temperatur ved 2584 Finse, 5167 Reimegrend og 4958 Eidfjord-Bu.

## T E M P E R A T U R N O R M A L (°C)

Stasjon	moh	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
2584 Finse	1224	-9.3	-9.3	-7.4	-4.0	0.9	4.7	8.0	7.5	3.8	-0.7	-4.7	-6.9
5167 Reimegrend	560	-4.2	-3.8	-1.9	1.7	7.0	10.2	13.0	11.7	8.4	4.2	0.1	-2.4
4958 Eidfjord-Bu	115	-1.4	-1.6	1.0	5.1	9.9	12.9	15.4	14.8	10.5	5.9	2.8	0.5

## H Ø Y E S T E D Ø G N M I D D E L T E M P E R A T U R (°C)

Stasjon	moh	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
2584 Finse	1224	2.7	2.8	4.1	6.2	8.3	17.5	15.9	15.7	11.1	9.5	4.8	2.8
5167 Reimegrend	560	6.6	5.1	7.3	10.8	16.9	21.2	21.2	21.7	17.1	13.5	9.7	6.3
4958 Eidfjord-Bu	115	7.5	8.5	9.2	14.0	18.4	22.5	23.8	21.9	17.8	15.4	10.9	9.8

## H Ø Y E S T E M A K S I M U M T E M P E R A T U R (°C)

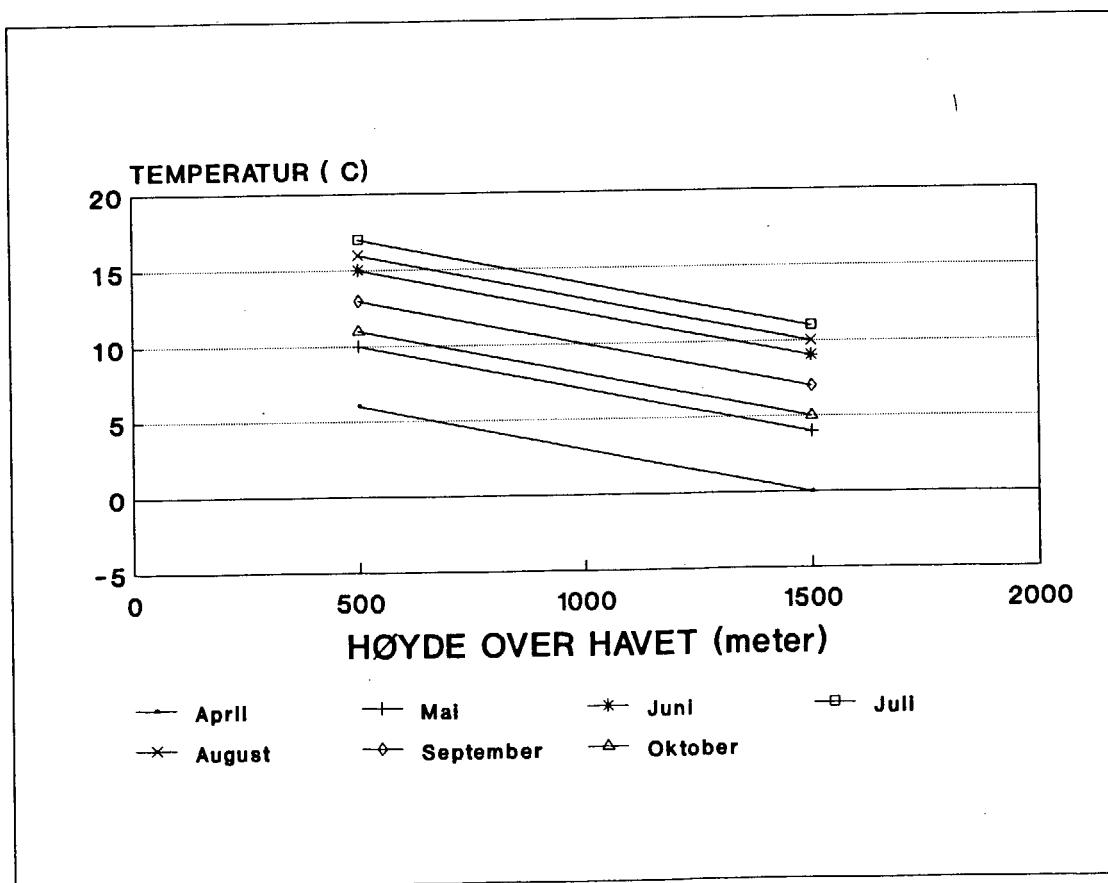
Stasjon	moh	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES
2584 Finse	1224	6.0	5.0	7.0	10.0	15.0	22.1	21.0	24.8	17.8	14.3	6.7	6.0
5167 Reimegrend	560	12.0	8.7	11.0	16.0	21.8	28.7	27.2	28.4	22.6	19.6	12.0	9.0
4958 Eidfjord-Bu	115	10.6	11.0	12.7	18.6	24.7	29.2	29.0	29.0	20.2	19.8	13.1	11.2

### 11. Lufttemperatur under episoder med kraftig nedbør.

Døgnmiddeltemperaturen i episoder med kraftig nedbør i april, mai, juni, september og oktober for 2584 Finse, 5167 Reimegrend og 4958 Eidfjord-Bu er gjengitt i Appendix C. Av disse tabellene er det mulig å slutte seg til typiske temperaturer (og dermed graddags-smelteverdier) for episoder med ekstrem nedbør. Noen nøkkeltall fra Appendix C er oppsummert i tabell 12.

Tabell 12. Høyeste døgnmiddel-temperatur (°C) i episoder med døgnedbør over 10 og 20 mm. Tidsrom:1957-1989.

Stasjon	Hoh (m)	PR ≥ 10.0 mm							PR ≥ 20.0 mm						
		APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT
2584 Finse	1224	-	7	9	11	13	9	7	-	1	7	11	11	7	7
5167 Reimegrend	560	7	11	19	19	17	15	13	5	9	15	17	15	11	13
4958 Eidfjord-Bu	115	7	11	17	15	17	13	11	3	9	13	-	13	13	11



Figur 3. Døgnmiddeltemperatur i Sysen-området i episoder med kraftig nedbør.

De oppgitte temperaturene er sentralverdiene i høyeste forekommende 2 °C temperatur-intervall. Av tabellen fremgår f.eks at det 1224 m nivået ved Finse har falt over 20 mm nedbør i oktober ved en døgnmiddeltemperatur på ca. 7 °C. Verdiene i tabell 12 er basert på forskjellige måleperioder, og er derfor ikke umiddelbart sammenlignbare. Enkelte av episodene skyldes lokale byger som sjelden gir stor arealnedbør over såvidt store felt som det her er snakk om. Figur 3 viser en skjematisk fremstilling av høyeste døgnmiddeltemperatur i ulike høydenivå. Det er i figuren antatt at temperaturen i episoder med stor arealnedbør avtar med ca. 0.6 °C pr. 100 m høydeøkning.

## 12 . Sluttord.

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

## 13 . 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.             1991 Plumatic - målinger (Arbeidstittel).  
Iden K.A.            DNMI (In manus)
- <5> Førland E.J.      1987 Beregning av ekstrem nedbør.  
                         DNMI - Fagrapport nr. 23 / 87 KLIMA.



**Berdal Strømme**

Berdal Strømme a.s.  
Rådgivende Ingeniører

Hovedkontor  
Kjørboveien 25, 1300 Sandvika  
Telefon 02-47 11 00  
Telefax 02-54 45 76  
Telex 72 821 bsas n  
Bankgiro 6003.05.24767

Det Norske Meteorologiske Institutt  
Klimaavd. v/Eirik Førland  
Postboks 43 - Blindern  
0313 Oslo 3

Deres ref.:

Vår ref. : 22591/AC

28. september 1990

**METEOROLOGISKE DATA TIL FLOMBEREGNINGER FOR STATSKRAFT'S DAMMER.**

Berdal Strømme a.s. har fått i oppdrag å foreta flomberegninger for 14 av Statskraft's dammer. I den anledning ber vi om at MI fremskaffer en del data:

1. PMP-verdier og M1000 for alle lokalfelt nevnt i Vedlegg 1.
2. PMP-verdier og M1000 for totalfeltet til Målsetvatn.
3. Maksimalt observert snødybde for alle lokalfelt for vinterperioden og i en høstsituasjon. Dersom det ikke foreligger observasjoner i feltet, forutsettes at snødybden kan angis ut i fra vurderinger av observasjoner i området. Hvis MI mener at snødybdenn varierer mye pga. høydeforskjeller i feltet, ønskes denne sammenhengen angitt.
4. Maksimalt observert midlere døgntemperatur for alle lokalfelt for vår og høst med og uten sterk nedbør. Det bes oppgitt hvor i feltet temperaturen refereres og med tilhørende høydeangivelse.

Vedlagt følger en oversikt over nedbørfelt og midlere avrenning i de forskjellige vassdragene. Det er også vedlagt oversiktskart og hypsografkurver for de aktuelle feltene.

Vi ber om å bli informert om når vi kan regne med at vi kan motta de ovennevnte data.

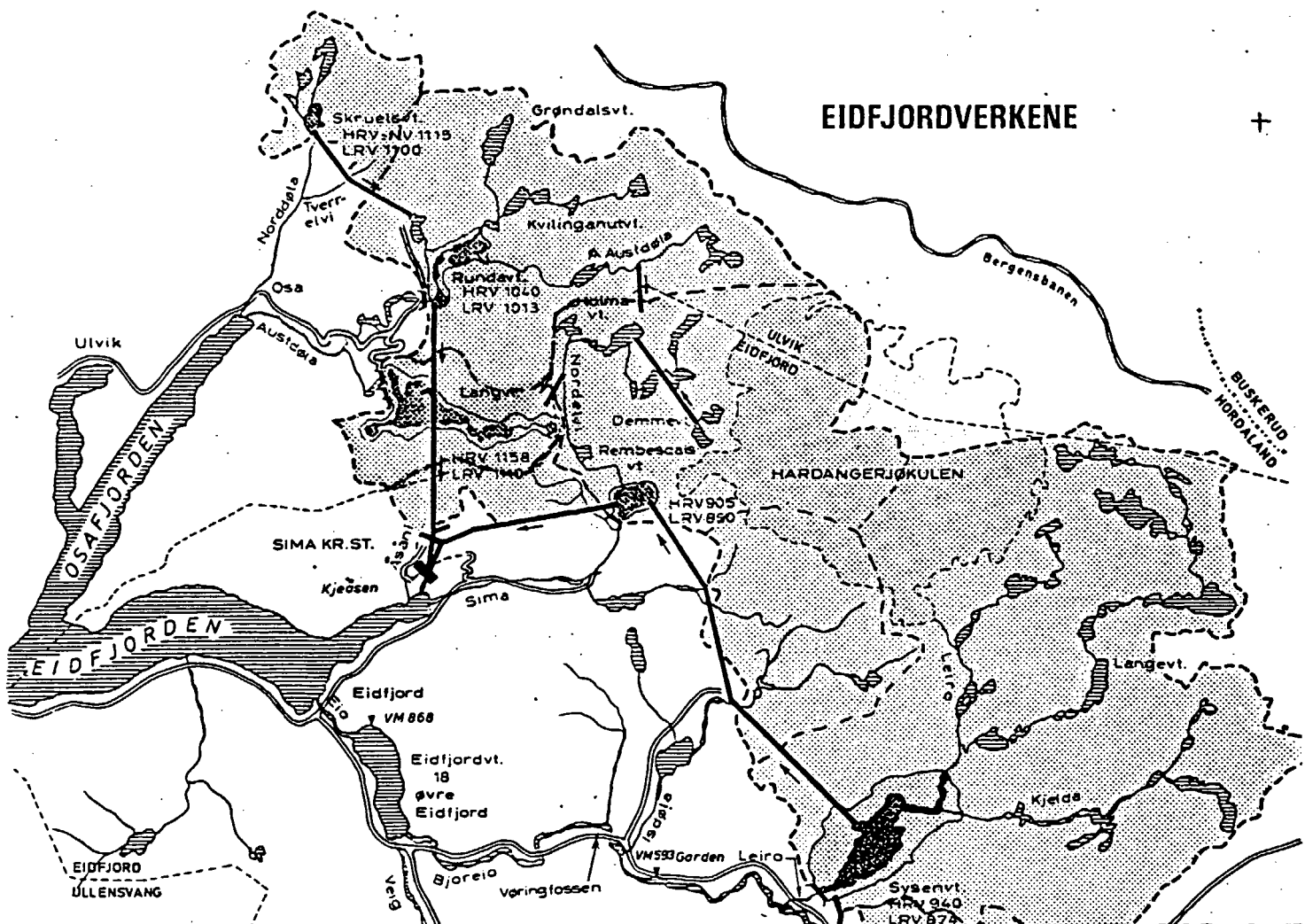
Regning for oppdraget bes sendt direkte til vår oppdragsgiver:

90/RJ/795/EF

Nedbørsfelt og avrenning

SIMA KRAFTVERK:

Felt	HRV m.o.h	LOKALFELT km <sup>3</sup>	AVRENNING l/s · km <sup>3</sup>
Sysendammen	940	211.2	49.0
Rembedalsvatn (inkl. Demmevatn, Holmevatn og Nordelvi)	905	<del>81.3</del> 83.1 iflg. telefonsamtale 11/2.1991	83.5
Rundavatn	1040	81.1	80.5
Langevatn	1158	26.9	73.2



DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

06.02.1991 kl. 2038

STASJON : 2584 FINSE

DATAGRUNNLAG : 1970 - 1989

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des
5	GUMBEL	56	32	20	53	45
10	GUMBEL	65	39	23	63	53
50	GUMBEL	84	56	30	86	70
100	GUMBEL	93	62	34	95	78
1000	GUMBEL	122	87	45	129	104
5	NERC	52	30	19	47	44
50	NERC	79	49	32	72	68
100	NERC	89	56	37	81	77
1000	NERC	132	88	60	122	116
PMP	NERC	242	178	129	229	221
PMP	HERSHFIELD	232	-	-	-	-
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		69.3 (1984)	37.5 (1989)	21.5 (1979)	69.3 (1984)	48.1 (1971)
		62.5	35.7	18.3	62.5	43.8
		48.1	35.0	18.2	48.1	41.6
Middelerverdier av max.		39.5	19.5	13.4	34.7	31.0
Standardavvik av max.		11.1	9.3	4.3	12.9	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-aug	sep-des
5	GUMBEL	69	46	25	64	59
10	GUMBEL	79	57	29	76	68
50	GUMBEL	101	82	39	103	88
100	GUMBEL	110	93	43	115	96
1000	GUMBEL	144	131	58	156	126
5	NERC	65	42	24	57	55
50	NERC	96	65	39	85	83
100	NERC	107	74	46	95	93
1000	NERC	155	113	73	140	137
PMP	NERC	269	216	154	252	248
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		91.9 (1984)	63.0 (1976)	32.2 (1976)	91.9 (1984)	82.0 (1984)
		78.7	56.6	26.5	78.7	62.0
		67.4	53.8	24.9	67.4	57.5
Middelerverdier av max.		54.0	29.7	18.5	45.5	45.6
Standardavvik av max.		13.6	15.6	6.0	17.0	12.2

STASJON : 4958 EIDFJORD - BU

DATAGRUNNLAG : 1979 - 1988

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ARS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des
5	GUMBEL	114	99	34	82	72
10	GUMBEL	141	132	42	103	78
50	GUMBEL	199	204	60	151	92
100	GUMBEL	223	234	67	172	98
1000	GUMBEL	311	343	93	244	120
5	NERC	94	68	31	70	69
50	NERC	132	100	50	103	101
100	NERC	146	111	58	114	113
1000	NERC	204	160	90	164	162
PMP	NERC	320	275	182	280	278
PMP	HERSHFIELD	554				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		147.5 (1984)	147.5 (1984)	34.5 (1979)	83.6 (1984)	69.7 (1986)
		81.7	53.7	33.1	81.7	62.8
		74.5	50.9	29.8	74.5	60.2
Middelverdier av max.		69.9	48.8	21.2	46.5	55.9
Standardavvik av max.		29.6	36.7	8.8	24.4	7.2

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ARS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des
5	GUMBEL	128	115	49	99	102
10	GUMBEL	151	150	62	125	113
50	GUMBEL	202	225	90	185	137
100	GUMBEL	223	257	102	210	147
1000	GUMBEL	299	370	144	299	183
5	NERC	113	96	42	84	99
50	NERC	156	135	65	120	139
100	NERC	171	149	74	133	153
1000	NERC	233	207	112	188	212
PMP	NERC	346	323	216	305	328
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		164.9 (1984)	164.9 (1984)	61.7 (1984)	130.4 (1984)	102.7 (1986)
		102.7	90.3	46.9	88.5	100.0
		100.0	86.2	41.6	79.4	96.9
Middelverdier av max.		93.5	67.0	30.9	60.1	84.2
Standardavvik av max.		28.0	41.6	15.4	32.8	13.1

STASJON : 5167 REIMEGREND

DATAGRUNNLAG : 1959 - 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-aug	sep-des	
5	GUMBEL	80	54	32	54	75	
10	GUMBEL	93	65	38	67	88	
50	GUMBEL	122	90	54	93	115	
100	GUMBEL	134	101	60	105	127	
1000	GUMBEL	177	138	83	145	168	
5	NERC	75	51	30	48	70	
50	NERC	108	77	48	73	102	
100	NERC	120	87	55	82	114	
1000	NERC	172	129	87	124	164	
PMP	NERC	288	238	176	231	279	
PMP	HERSHFIELD	278					
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			114.2 (1963)	81.1 (1983)	41.9 (1979)	91.9 (1984)	114.2 (1963)
			91.9	54.2	39.8	67.4	78.5
			81.1	53.3	39.4	60.7	72.8
Middelve verdier av max.			56.2	34.8	20.1	34.3	52.3
Standardavvik av max.			17.1	14.8	9.0	16.0	16.4

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	105	71	42	71	99	
10	GUMBEL	120	85	50	87	113	
50	GUMBEL	153	117	68	124	144	
100	GUMBEL	167	131	76	139	157	
1000	GUMBEL	216	179	104	194	204	
5	NERC	101	67	41	61	95	
50	NERC	142	99	63	90	134	
100	NERC	156	110	72	101	148	
1000	NERC	216	159	109	148	206	
PMP	NERC	331	274	211	261	322	
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			144.4 (1984)	99.0 (1983)	51.4 (1976)	144.4 (1984)	122.6 (1963)
			122.6	99.0	50.5	80.4	115.9
			115.9	87.0	47.8	80.1	108.6
Middelve verdier av max.			82.6	50.2	29.8	47.7	77.4
Standardavvik av max.			21.3	20.7	11.9	23.5	20.2

STASJON : 4975 LISET

DATAGRUNNLAG : 1975 - 1989

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	58	50	22	38	48	
10	GUMBEL	67	62	27	47	55	
50	GUMBEL	86	89	38	68	70	
100	GUMBEL	94	100	42	77	77	
1000	GUMBEL	123	141	58	108	100	
5	NERC	56	45	20	31	45	
50	NERC	83	69	33	50	69	
100	NERC	94	78	39	58	79	
1000	NERC	138	118	63	90	119	
PMP	NERC	249	223	135	182	224	
PMP	HERSHFIELD	215					
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			57.6 (1983)	57.6 (1983)	25.1 (1976)	56.3 (1984)	53.2 (1986)
			57.1	57.1	24.4	34.1	44.3
			56.3	43.7	20.5	29.9	42.0
Middelverdier av max.			41.3	29.6	14.0	22.5	34.3
Standardavvik av max.			10.4	14.7	5.8	11.3	8.4

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	80	67	28	48	71	
10	GUMBEL	93	84	35	59	83	
50	GUMBEL	121	120	48	83	110	
100	GUMBEL	133	136	54	93	121	
1000	GUMBEL	176	191	75	130	161	
5	NERC	79	61	25	39	67	
50	NERC	114	90	41	61	98	
100	NERC	126	101	47	70	110	
1000	NERC	179	147	76	107	158	
PMP	NERC	296	260	160	207	273	
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			83.6 (1986)	81.3 (1989)	42.3 (1976)	77.9 (1984)	83.6 (1986)
			81.3	79.0	27.1	42.9	73.7
			79.0	70.0	24.8	38.8	72.8
Middelverdier av max.			61.1	43.3	19.4	31.9	53.4
Standardavvik av max.			16.8	21.7	8.2	14.4	15.7

STASJON : 5341 MYRDAL IV

DATAGRUNNLAG : 1964 - 1989

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	89	65	40	59	84	
10	GUMBEL	99	82	50	72	95	
50	GUMBEL	122	118	71	99	120	
100	GUMBEL	131	134	80	111	131	
1000	GUMBEL	165	189	112	152	168	
5	NERC	88	61	35	52	82	
50	NERC	125	90	55	79	117	
100	NERC	139	101	62	89	130	
1000	NERC	194	148	97	132	184	
PMP	NERC	311	261	192	242	300	
PMP	HERSHFIELD	269					
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			91.0 (1971)	77.8 (1973)	57.3 (1976)	80.0 (1984)	91.0 (1971)
			87.5	77.6	57.2	79.0	87.5
			81.3	72.5	47.1	66.0	81.3
Middelverdier av max.			67.4	38.6	24.7	38.4	61.6
Standardavvik av max.			13.1	21.5	12.4	16.0	14.6

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	119	92	53	78	112	
10	GUMBEL	132	116	65	94	125	
50	GUMBEL	161	167	92	130	153	
100	GUMBEL	173	188	103	144	164	
1000	GUMBEL	217	265	144	197	206	
5	NERC	117	88	47	71	110	
50	NERC	161	125	71	104	152	
100	NERC	177	138	81	116	167	
1000	NERC	240	194	121	166	229	
PMP	NERC	351	311	228	282	342	
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			138.9 (1976)	138.9 (1976)	83.8 (1976)	115.5 (1984)	121.2 (1986)
			121.2	116.9	69.5	107.5	121.0
			121.0	112.0	68.5	90.0	118.4
Middelverdier av max.			97.8	60.1	35.5	55.7	92.2
Standardavvik av max.			18.6	32.6	17.2	22.4	17.8

STASJON : 4994 GRANVIN

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1989

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	90	68	44	61	77	
10	GUMBEL	104	83	54	75	89	
50	GUMBEL	135	116	76	105	114	
100	GUMBEL	148	130	85	117	124	
1000	GUMBEL	195	181	119	162	162	
5	NERC	86	63	40	51	74	
50	NERC	122	93	63	77	107	
100	NERC	136	105	71	87	120	
1000	NERC	191	152	109	129	171	
PMP	NERC	307	266	211	238	287	
PMP	HERSHFIELD	344					
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			117.2 (1989)	102.9 (1983)	62.6 (1970)	117.2 (1989)	108.9 (1975)
			108.9	78.1	55.0	74.2	78.3
			102.9	74.8	53.2	68.3	74.1
Middelverdier av max.			63.3	43.0	27.5	38.9	55.4
Standardavvik av max.			18.8	20.0	13.3	17.9	15.1

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	116	89	55	80	105	
10	GUMBEL	132	107	67	98	119	
50	GUMBEL	168	147	93	137	149	
100	GUMBEL	183	164	104	154	161	
1000	GUMBEL	236	225	143	213	206	
5	NERC	112	84	51	68	103	
50	NERC	155	120	77	99	144	
100	NERC	170	134	87	111	158	
1000	NERC	233	188	130	160	218	
PMP	NERC	345	305	239	275	333	
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			173.7 (1989)	127.0 (1983)	75.6 (1960)	173.7 (1989)	127.1 (1975)
			127.1	112.8	74.8	102.5	119.5
			127.0	110.3	74.3	90.9	114.9
Middelverdier av max.			92.1	63.3	38.6	55.4	84.2
Standardavvik av max.			23.1	26.2	16.9	25.5	19.6

STASJON : 4963 EIDFJORD

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1989

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ARS- VERDI	ARSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	75	64	26	37	56	
10	GUMBEL	91	83	32	45	65	
50	GUMBEL	127	126	45	62	85	
100	GUMBEL	142	144	51	69	93	
1000	GUMBEL	195	209	72	95	122	
5	NERC	65	52	24	33	55	
50	NERC	96	78	39	53	82	
100	NERC	108	88	45	60	92	
1000	NERC	156	131	73	94	136	
PMP	NERC	270	241	152	188	247	
PMP	HERSHFIELD	411					
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			148.2 (1968)	148.2 (1968)	38.8 (1979)	57.8 (1984)	69.8 (1966)
			71.5	71.5	32.2	48.0	59.1
			69.8	58.8	30.5	42.0	57.3
Middelverdier av max.			48.2	34.6	15.8	23.7	39.9
Standardavvik av max.			21.3	25.7	8.2	10.3	11.6

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ARS- VERDI	ARSTIDSVERDIER				
			jan-mar	apr-mai	jun-aug	sep-des	
5	GUMBEL	92	77	30	45	76	
10	GUMBEL	109	98	37	54	88	
50	GUMBEL	146	144	53	74	115	
100	GUMBEL	161	164	60	83	126	
1000	GUMBEL	217	233	84	113	166	
5	NERC	87	67	28	42	74	
50	NERC	123	99	45	65	107	
100	NERC	137	110	52	73	119	
1000	NERC	192	159	83	112	170	
PMP	NERC	309	274	170	214	286	
Tre høyeste obs. verdier (årstall)			161.3 (1968)	161.3 (1968)	44.5 (1976)	82.8 (1984)	99.4 (1986)
			99.4	95.6	43.2	54.1	86.1
			95.6	93.8	39.3	50.9	84.0
Middelverdier av max.			67.6	48.2	20.3	32.4	58.7
Standardavvik av max.			24.2	30.1	10.3	13.1	17.3

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 4- 4

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	17	31	35	19	11	5	0	0	0	0	0	0	118
0.0/ 4.9	10	20	27	15	7	1	0	0	0	0	0	0	80
5.0/ 9.9	1	8	6	3	1	0	0	0	0	0	0	0	19
10.0/ 14.9	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
15.0/ 19.9	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
20.0/ 24.9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
25.0/ 29.9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30.0/ 34.9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	31	66	69	38	19	6	0	0	0	0	0	0	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 5- 5

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	0	4	4	7	14	25	15	17	10	0	0	0	96
0.0/ 4.9	2	8	9	18	24	22	18	6	2	1	0	0	110
5.0/ 9.9	1	0	1	6	9	9	2	0	0	0	0	0	28
10.0/ 14.9	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	0	6
15.0/ 19.9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
20.0/ 24.9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
25.0/ 29.9	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
30.0/ 34.9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	4	13	15	34	53	58	35	23	12	1	0	0	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 6- 6

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	0	0	0	0	1	10	22	24	20	17	4	0	98
0.0/ 4.9	0	0	0	0	8	26	35	24	9	2	2	0	106
5.0/ 9.9	0	0	0	0	4	3	0	5	0	1	0	0	13
10.0/ 14.9	0	0	0	0	3	6	4	2	0	0	0	0	15
15.0/ 19.9	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	4
20.0/ 24.9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
25.0/ 29.9	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
SUM	0	0	0	1	19	46	63	55	30	20	6	0	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 7- 7

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	0	0	0	0	0	0	11	13	14	10	7	5	60
0.0/ 4.9	0	0	0	0	4	11	39	25	18	1	0	0	98
5.0/ 9.9	0	0	0	0	1	5	4	7	1	0	0	0	18
10.0/ 14.9	0	0	0	0	1	3	3	1	0	0	0	0	8
15.0/ 19.9	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
SUM	0	0	0	0	6	20	58	46	33	11	7	5	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 8- 8

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	0	0	0	0	2	9	19	19	19	1	1	0	70
0.0/ 4.9	0	0	0	0	2	22	27	12	7	1	2	0	73
5.0/ 9.9	0	0	0	0	1	7	7	2	1	1	0	0	19
10.0/ 14.9	0	0	0	0	2	3	4	1	1	0	0	0	11
15.0/ 19.9	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	6
20.0/ 24.9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
25.0/ 29.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.0/ 34.9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
35.0/ 39.9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
40.0/ 44.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45.0/ 49.9	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
50.0/ 54.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55.0/ 59.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60.0/ 64.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65.0/ 69.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70.0/ 74.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75.0/ 79.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80.0/ 84.9	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
SUM	0	0	0	0	8	45	63	35	29	3	3	0	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 9- 9

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	1	2	1	4	11	10	13	3	0	0	0	0	45
0.0/ 4.9	0	0	7	13	17	22	10	2	3	0	0	0	74
5.0/ 9.9	0	0	1	2	8	6	6	1	0	0	0	0	24
10.0/ 14.9	0	0	1	3	4	4	3	0	0	0	0	0	15
15.0/ 19.9	0	0	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	7
20.0/ 24.9	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	5
25.0/ 29.9	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	5
30.0/ 34.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35.0/ 39.9	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
40.0/ 44.9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
SUM	1	2	10	26	52	44	36	6	3	0	0	0	

STASJONSNR:4958 DRIFTSÅR 1979 - 1986  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 10-10

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	11	7	8	8	4	0	0	0	1	0	0	0	39
0.0/ 4.9	1	10	13	23	16	0	1	0	0	0	0	0	64
5.0/ 9.9	0	4	3	10	7	2	0	0	0	0	0	0	26
10.0/ 14.9	0	1	5	6	5	1	0	0	0	0	0	0	18
15.0/ 19.9	0	0	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	8
20.0/ 24.9	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	6
25.0/ 29.9	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	5
30.0/ 34.9	0	1	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	7
35.0/ 39.9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
40.0/ 44.9	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
45.0/ 49.9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	12	24	39	62	36	5	1	0	1	0	0	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1959 - 1989

SESONG MNDNR. (FRA-TIL) 4- 4

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	96	87	63	12	6	3	0	0	0	0	0	0	267
0.0/ 4.9	86	90	39	13	5	0	0	0	0	0	0	0	233
5.0/ 9.9	19	25	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	53
10.0/ 14.9	8	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	14
15.0/ 19.9	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
20.0/ 24.9	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
25.0/ 29.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30.0/ 34.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35.0/ 39.9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	214	212	115	28	11	3	0	0	0	0	0	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1959 - 1989

SESONG MNDNR. (FRA-TIL) 5- 5

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	27	33	88	100	89	66	38	4	0	0	0	0	445
0.0/ 4.9	29	70	93	70	54	24	11	2	1	0	0	0	354
5.0/ 9.9	4	16	24	27	11	1	1	0	1	0	0	0	85
10.0/ 14.9	3	7	11	5	1	0	0	0	0	0	0	0	27
15.0/ 19.9	1	3	8	2	0	1	0	0	0	0	0	0	15
20.0/ 24.9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
25.0/ 29.9	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
30.0/ 34.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35.0/ 39.9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40.0/ 44.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	64	130	228	206	156	92	50	6	2	0	0	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1959 - 1989

SESONG MNDNR. (FRA-TIL) 6- 6

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	SUM
OPPHOLD	0	5	9	38	69	82	77	73	35	12	1	0	401
0.0/ 4.9	3	7	31	68	81	62	34	17	8	6	1	0	318
5.0/ 9.9	0	0	17	25	18	29	8	4	2	0	0	0	103
10.0/ 14.9	0	3	7	20	12	11	6	6	0	1	0	0	66
15.0/ 19.9	0	0	3	9	7	2	0	3	0	0	0	0	24
20.0/ 24.9	0	0	3	3	2	0	0	1	0	0	0	0	9
25.0/ 29.9	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	4
30.0/ 34.9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35.0/ 39.9	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	4
SUM	3	15	71	167	190	188	126	104	45	19	2	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1959 - 1989  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 7- 7

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.9	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	0	0	0	9	42	76	82	69	51	22	1	0	352
0.0/ 4.9	0	0	10	49	103	95	78	34	14	4	0	0	387
5.0/ 9.9	0	0	2	22	41	30	19	10	3	0	0	0	127
10.0/ 14.9	0	0	0	9	15	12	8	5	2	1	0	0	52
15.0/ 19.9	0	0	0	0	9	4	6	2	0	0	0	0	21
20.0/ 24.9	0	0	0	1	2	3	2	1	0	0	0	0	9
25.0/ 29.9	0	0	0	2	2	1	1	0	1	0	0	0	7
30.0/ 34.9	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
35.0/ 39.9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
40.0/ 44.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45.0/ 49.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50.0/ 54.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55.0/ 59.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60.0/ 64.9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65.0/ 69.9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	0	0	12	93	217	222	197	121	71	27	1	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1960 - 1988  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 8- 8

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	0	0	6	26	55	66	78	47	31	14	3	1	327
0.0/ 4.9	0	0	11	63	93	83	58	19	7	2	0	0	336
5.0/ 9.9	0	0	3	16	34	39	19	5	2	0	0	0	118
10.0/ 14.9	0	0	1	5	21	18	7	6	0	0	0	0	58
15.0/ 19.9	0	0	1	7	9	7	3	1	1	0	0	0	29
20.0/ 24.9	0	0	0	0	1	4	2	1	0	0	0	0	8
25.0/ 29.9	0	0	0	2	4	3	3	0	0	0	0	0	12
30.0/ 34.9	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3
35.0/ 39.9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
40.0/ 44.9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
45.0/ 49.9	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
50.0/ 54.9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
55.0/ 59.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60.0/ 64.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65.0/ 69.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70.0/ 74.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75.0/ 79.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80.0/ 84.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85.0/ 89.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90.0/ 94.9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	0	0	22	120	221	224	171	80	41	16	3	1	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1960 - 1988  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 9- 9

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	10	31	38	52	60	27	16	5	0	0	0	0	239
0.0/ 4.9	9	43	60	75	57	40	13	4	2	0	0	0	303
5.0/ 9.9	3	10	21	27	26	20	8	1	0	0	0	0	116
10.0/ 14.9	1	5	16	19	22	10	0	0	0	0	0	0	73
15.0/ 19.9	1	3	6	12	11	8	0	3	0	0	0	0	44
20.0/ 24.9	0	3	3	12	10	2	0	0	0	0	0	0	30
25.0/ 29.9	0	2	3	5	8	2	0	0	0	0	0	0	20
30.0/ 34.9	0	2	1	4	4	1	0	0	0	0	0	0	12
35.0/ 39.9	0	1	1	5	3	5	0	0	0	0	0	0	15
40.0/ 44.9	0	0	1	0	3	1	0	0	0	0	0	0	5
45.0/ 49.9	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
50.0/ 54.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55.0/ 59.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60.0/ 64.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65.0/ 69.9	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
70.0/ 74.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75.0/ 79.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80.0/ 84.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85.0/ 89.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90.0/ 94.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
95.0/ 99.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100.0/104.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105.0/109.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110.0/114.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	24	100	152	217	205	116	37	13	2	0	0	0	

STASJONSNR:5167 DRIFTSÅR 1960 - 1988  
 SESONG MÅNDR. (FRA-TIL) 10-10

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	56	66	47	31	16	6	3	0	0	0	0	0	225
0.0/ 4.9	47	58	69	66	23	10	2	0	0	0	0	0	275
5.0/ 9.9	10	21	24	26	11	4	0	0	0	0	0	0	96
10.0/ 14.9	6	19	24	14	3	1	0	0	0	0	0	0	67
15.0/ 19.9	2	9	13	10	7	3	1	0	0	0	0	0	45
20.0/ 24.9	2	9	6	3	5	2	1	0	0	0	0	0	28
25.0/ 29.9	0	4	6	4	3	2	0	0	0	0	0	0	19
30.0/ 34.9	1	2	3	3	1	2	0	0	0	0	0	0	12
35.0/ 39.9	0	3	4	2	4	0	0	0	0	0	0	0	13
40.0/ 44.9	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
45.0/ 49.9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
50.0/ 54.9	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
55.0/ 59.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60.0/ 64.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
65.0/ 69.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70.0/ 74.9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	124	194	203	160	74	30	7	0	0	0	0	0	

MAX TEMPERATUR: 13.7 NEDBØR: 0.1 ÅR: 1985 MÅNED: 10  
 MIN TEMPERATUR: -4.9 NEDBØR: 3.2 ÅR: 1980 MÅNED: 10

STASJONSNR:2584 DRIFTSÅR 1970 - 1989  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 4- 4

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
0.0/ 4.9	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
5.0/ 9.9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
SUM	26	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

STASJONSNR:2584 DRIFTSÅR 1970 - 1989  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 5- 5

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	66	61	33	3	0	0	0	0	0	0	0	0	163
0.0/ 4.9	80	39	18	6	0	0	0	0	0	0	0	0	143
5.0/ 9.9	19	15	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	42
10.0/ 14.9	2	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
15.0/ 19.9	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
20.0/ 24.9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	169	122	58	12	0	0	0	0	0	0	0	0	

STASJONSNR:2584 DRIFTSÅR 1970 - 1989  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 6- 6

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	20	54	62	67	46	17	6	0	1	0	0	0	273
0.0/ 4.9	50	63	62	30	14	4	1	1	1	0	0	0	226
5.0/ 9.9	4	14	9	5	4	5	0	0	0	0	0	0	41
10.0/ 14.9	3	8	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	16
15.0/ 19.9	1	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
20.0/ 24.9	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
25.0/ 29.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30.0/ 34.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35.0/ 39.9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40.0/ 44.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45.0/ 49.9	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
SUM	78	143	142	106	65	26	7	1	2	0	0	0	

STASJONSNR:2584 DRIFTSÅR 1970 - 1989  
 SESONG MNDNR.(FRA-TIL) 7- 7

	0.0	2.0	4.0	6.0	8.0	10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	SUM
	1.9	3.9	5.9	7.9	9.9	11.9	13.9	15.9	17.9	19.9	21.9	23.9	
OPPHOLD	0	8	31	53	54	46	23	4	0	0	0	0	219
0.0/ 4.9	11	45	77	66	48	9	4	0	0	0	0	0	260
5.0/ 9.9	1	11	18	19	13	4	0	0	0	0	0	0	66
10.0/ 14.9	0	3	4	9	5	1	0	0	0	0	0	0	22
15.0/ 19.9	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	7
20.0/ 24.9	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	6
25.0/ 29.9	0	3	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
30.0/ 34.9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
35.0/ 39.9	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
SUM	12	71	133	151	126	64	27	4	0	0	0	0	

