

DNMI - RAPPORT

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

ISBN

RAPPORT NR.

1/89 KLIMA

DATO

05.01.1989

TITTEL

MANDALSELVEN PAREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER

UTARBEIDET AV

ØYVIND JOHNSEN
EIRIK J. FØRLAND

OPPDRAGSGIVER

ING. CHR. F. GRØNER A/S
VEST-AGDER E-VERK

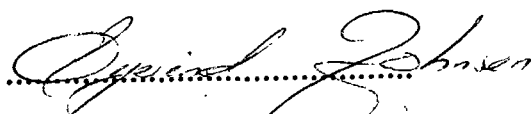
OPPDRAGSNR.

SAMMENDRAG

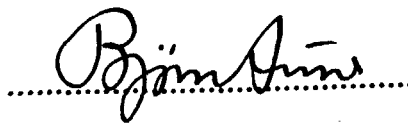
Det er beregnet 1000 års- og PMP-verdier med varighet 6 - 144 timer for 7 nedbørfelt i området ved Mandalselven.

Estimat av 24 timers punktnedbør med 1000 års gjentakelsestid ligger i intervallet 160 - 185 mm.
24 timers punktverdi av PMP ligger i intervallet 235 - 300 mm.

UNDERSKRIFT



Øyvind Johnsen
SAKSBEHANDLER



Bjørn Aune
FAGSJEF

INNHALDSFORTEGNELSE.

	Side
1 . Metoder og definisjoner	1
2 . Feltbeskrivelse og datagrunnlag	1
3 . Normal årsnedbør	2
4 . 24-timers verdier av M5	3
5 . Påregnelige 24-timers nedbørverdier på års- og årstids-basis ..	3
6 . Års- og årstids-verdier av M100, M1000 og PMP for ulike varigheter	4
7 . Justering for arealstørrelse	5
8 . Observerte og påregnelige maksimale punktverdier av nedbør	5
9 . Ett og to døgn episoder med stor arealnedbør	6
10. Korttidsnedbør	6
11. Sluttord	7
12. Litteratur	7

APPENDIX

Appendix A Brev fra BKK med spesifisering av oppdrag	8
Appendix B Påregnelige ekstreme nedbørverdier for 7 felt	9
Appendix C Maksimal observerte midlere nedbørverdier for 7 felt	16
Appendix D Påregnelige og observerte maksimale nedbørverdier ..	23
Appendix E Daglige nedbørhøyder	29

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 Vest-Agder Elektrisitetsverk gjennom Ing. Grøner av 24.11.1988, Appendix A) skal utføres for 7 nedbørfelt i området langs Mandalsvassdraget i Vest-Agder. Arealene til nedbørfeltene varierer fra 170 - 1475 km², og feltene har medianhøyder i intervallet 320 - 875 m o.h. Det norske meteorologiske institutt, DNMI, har målestasjoner for nedbør i noen av nedbørfeltene (se fig. 1a). Endel data for disse og nærliggende målestasjoner er gitt i tabell 2.

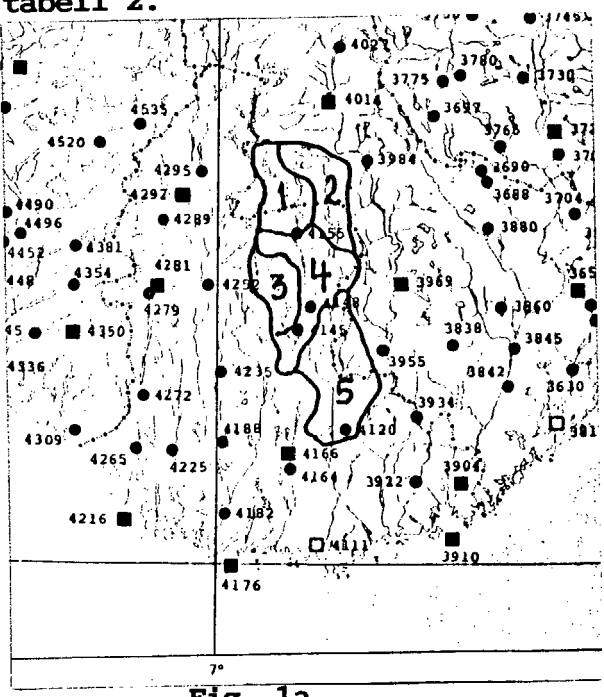


Fig. 1a.

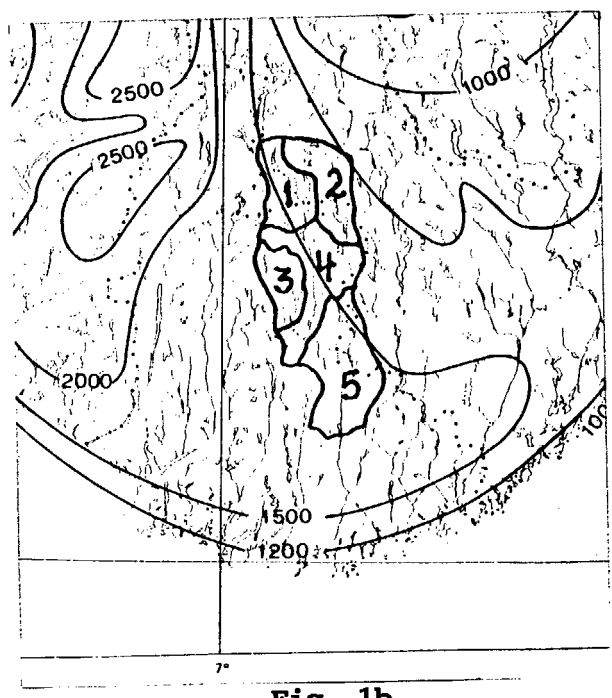


Fig. 1b.

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

Tabell 2. Stasjons- og nedbørdata for endel målesteder i Vest-Agder.

Stasjons- nr. navn	Data-periode fom. - tom.	Hoh. m	PN mm/år	M5 mm	M5/PN	<--24 timer-->		<48 timer>	
						obs. mm	Max mm	obs. mm	Max mm
3922 Mestad	1957 - d.d.	151	1661	99	6.0	151	127	206	
3934 Skajā	1972 - 1983	140	1350	76	5.6	83	114	133	
3955 Hannåsmyran	1972 - d.d.	190	1410	74	5.2	72	99	114	
3969 Byglandsfjord	1969 - d.d.	212	1350	64	4.7	66	87	110	
3984 Austad-Ekron	1973 - d.d.	207	1100	64	5.8	91	86	126	
4014 Hylestad	1961 - 1981	443	1172	57	4.9	74	76	111	
4027 Homme	1966 - d.d.	364	975	59	6.1	72	83	118	
4111 Mandal	1957 - d.d.	138	1404	82	5.8	113	110	214	
4120 Finsland	1971 - d.d.	275	1520	86	5.7	94	110	138	
4135 Bjelland	1957 - 1972	80	1356	75	5.5	94	101	135	
4145 Skjerka	1969 - d.d.	263	1670	79	4.7	98	112	125	
4148 Åseral	1957 - d.d.	272	1660	81	4.9	103	105	144	
4155 Ljosland	1971 - d.d.	504	1475	75	5.1	86	101	115	
4164 Vigmostad	1957 - d.d.	38	1620	96	5.9	109	116	166	
4166 Kongsmo-Eikeland	1964 - d.d.	260	1575	81	5.1	93	104	132	
4235 Galldal	1972 - d.d.	236	1590	77	4.8	77	100	128	
4252 Risnes	1957 - d.d.	346	1663	80	4.8	105	106	127	
4289 Skreådalen	1957 - d.d.	474	2015	89	4.4	141	121	146	
4295 Øvre Sirdal	1957 - d.d.	582	1545	64	4.1	74	85	107	

3. Normal årsnedbør.

Oversikt over normal årsnedbør (basert på isohyetmønsteret i fig. 1b) og normalt årsavløp (fra Appendiks A) 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 i delfeltene D2 - D7. For delfelt D1 Langevann er årsavløpet noe høyere enn isohyetmønsteret i fig. 1b indikerer.

Tabell 3. Feltdata for 7 nedbørfelt i Vest-Agder:

Felt	Areal (km ²)	Median hoh(m)	Avløp mm/år	Nedbør mm/år	M5(24t) PN	M5(24t) (mm)	Forholdstall M5(Årstid) / M5(år)			
							J,J,A	SOND	J,F,M	A,M
D1 Langevann	170	875	1955	1470	0.047	69	0.81	0.91	0.63	0.55
D2 Juvann	224	760	1514	1350	0.050	68	0.85	0.87	0.54	0.57
D3 Skjerkevann	193	760	2050	1780	0.046	82	0.79	0.94	0.68	0.54
D4 Ørevann	414	600	1514	1500	0.047	71	0.83	0.92	0.59	0.57
D5 Mannflåvann	474	320	1293	1600	0.048	77	0.76	0.94	0.70	0.56
D6 D1+D2+D3+D4	1001	713	1671	1520	0.047	71	0.82	0.91	0.60	0.56
D7 D6 + D5	1475	587	1545	1550	0.048	74	0.80	0.92	0.63	0.56

4. 24-timers verdier av M5.

Forholdstallet $M5(24t) / PN$ for de ulike felt er gitt i tabell 3. Forholdstallene er dels basert på figur 9 i < 5 >, og dels på detalj-analyse av tilgjengelige data fra nedbørstasjonene i området.

Av tabell 3 fremgår det at forholdstallet $M5(24t)/PN$ varierer mellom 0.046 og 0.050 for de 7 feltene. Med de gitte verdier for normal areal årsnedbør (tabell 3) blir $M5(24t)$ for "representative" punkt i de 7 feltene som angitt i tabell 3. Lavest 24 timers verdi av M5 har feltene 1, 2, 4 og 6 ($M5(24t)=68 - 71$ mm). Høyeste verdi har nedbørfeltet D3 Skjerkevann ($M5(24t) = 82$ mm).

5. Påregnelige 24 timers nedbørverdier på års- og årstids-basis.

For nedbørberegningene er følgende årstidsinndeling valgt:

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

For samtlige nedbørstasjoner i nedbørfeltene og nærliggende områder 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 $M5(24t)$. Disse forholdstall er plottet inn på kart, og årstidskvotientene for hvert av delfeltene er bestemt ved kartanalyse.

Forholdstallene $M5(\text{årstid})/M5(\text{år})$ for hvert av feltene er gjengitt i tabell 3.

Som eksempel kan nevnes at med $M5(24t) = 69$ mm og årstidsforholdstall som angitt i tabell 3, blir påregnelige 24 timers nedbørverdier for felt D1 Langevann som vist i tabell 4. Tilsvarende verdier for de øvrige felt er gitt på side 9 - 15 under appendix B.

Tabell 4. Påregnelige 24 timers nedbørverdier for felt D1 Langevann:

	ÅR	SOMMER (J, J, A)	HØST (SOND)	VINTER (J, F, M)	VÅR (A, M)
$M5(\text{årstid})/M5(\text{år})$	1.00	0.81	0.91	0.63	0.55
M5 (mm)	69	56	63	44	38
M100 (mm)	115	95	105	75	70
M1000 (mm)	160	140	150	115	105
PMP (mm)	280	250	265	220	205

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 felt D1 Langevann med årsnedbør PN ~ 1470 mm blir verdiene som angitt i tabell 5. Tilsvarende verdier for de øvrige felt er gitt på side 9 - 15 under appendix B.

Tabell 5. Årsverdier for felt D1 Langevann.

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.06
M100 (mm)	70	090	115	145	170	195	215	235
M1000 (mm)	95	125	160	205	240	270	300	330
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	575

6.2 Årstidsverdier : HØST for felt D1 Langevann.

Dersom det antas at nedbørforholdstallene for perioden sept - des er de samme som for årsverdiene, fås verdier som angitt i tab. 6. Tilsvarende verdier for de øvrige felt er gitt på side 9 - 15 under appendix B.

Tabell 6. Årstidsverdier : Høst (september - desember):

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.06
M100 (mm)	65	80	105	135	155	180	200	215
M1000 (mm)	90	115	150	190	225	255	285	310
PMP (mm)	160	205	265	335	395	450	500	545

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 denne 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 felt.

Et grovanslag for innflytelsen av feltstørrelse og varighet kan fås ved å bruke data fra f.eks. NERC-rapporten <3>, <5>. For feltene i Vest-Agder, fås ifølge <3> og <5> følgende arealreduksjons-faktorer (ARF):

Tabell 7. Arealreduksjonsfaktorer for feltene i Vest-agder:

Felt	Areal (km ²)	a n t a l l				t i m e r			
		6	12	24	48	72	96	120	144
D1 Langevann	170	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97
D2 Juvann	224	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97
D3 Skjerkev.	193	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97
D4 Ørevann	414	0.86	0.89	0.91	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96
D5 Mannflåv.	474	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.95	0.95	0.96
D6=D1+D2+D3+D4	1001	0.83	0.86	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94
D7 = D6 + D5	1475	0.82	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.93	0.94

8. Observerte og påregnelige maksimale punktverdier av nedbør.

For de nærmestliggende stasjoner er høyeste observerte 1 og 2 - døgn nedbør for årene 1957 - 1987 gjengitt i tab. 2. Det vil fremgå at høyeste 1-døgn verdi i nærområdet er 151 mm, målt ved 3922 Mestad den 19.09.1981. Dette er også høyeste verdi siden 1895.

Høyeste 2-døgnsverdi for perioden 1957 - 1987 er på 214 mm målt ved stasjonen 4111 Mandal den 15.07.1961.

Observerte og påregnelige maksimale nedbørverdier i løpet av ett og to døgn for de 4 stasjonene: 4155 Ljosland (1957-1987), 4148 Åseral (1895-1987) og (1957-1987), 4252 Risnes i Fjotland (1895-1987) og (1957-1987), og 4164 Vigmostad (1957-1987) er gitt i Appendiks D.

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 gjelder for vilkårlige 24 timers verdier, mens de observerte er målt i løpet av et fiksert nedbørdøgn (kl. 07 - 07 eller kl. 08 - 08).

9. Ett og to døgnns episoder med stor arealnedbør.

I perioden 1957 - 1987 er arealnedbør estimert ved aritmetisk midling av døgnverdier for stasjoner nær de ulike nedbørfelt. Stasjonsnavn og plassering fremgår av tabell 2 og figur 1a. Verdier for episodene med størst arealnedbør i løpet av 2 døgn er gitt i Appendix C. Med de store orografiske nedbørgradienter i feltet, og den relativt sparsomme stasjonsdekning, gir verdiene i Appendix C ikke noe direkte kvantitativt mål for arealnedbøren i feltene. For mer nøyaktig kvantitativ bestemmelse av arealnedbør i enkelt episoder må det foretas en grundig analyse av isohytmønster og vær-situasjon.

Tabell 8. Episoder med stor 2-døgnns arealnedbør.
Tidsrom: 1957-1987 (Felt D2: 1962-1987)
Verdier i parentes er rangnummer.

FELT	DATO				
	16.11.59	15.08.79	17.10.87	17.10.83	14.10.76
D1 Langevann	93 (4)	95 (3)	111 (1)	95 (2)	83 (7)
D2 Juvann	X X	109 (1)	104 (2)	90 (4)	72 (11)
D3 Skjerkevann	113 (3)	114 (2)	116 (1)	109 (4)	97 (6)
D4 Ørevann	138 (1)	116 (3)	110 (4)	105 (6)	116 (2)
D5 Mannflåvann	148 (1)	110 (3)	103 (5)	100 (7)	123 (2)
D6 D1 - D4	103 (3)	109 (2)	109 (1)	98 (4)	82 (11)
D7 D1 - D5	116 (1)	108 (2)	106 (3)	98 (5)	99 (4)

En oppsummering av episoder med høy 2-døgnns arealnedbør er gitt i tabell 8. For de tre episodene 15-16.11.1959, 14-15.8.1979 og 16-17.10.1987 er døgnlige nedbørverdier for stasjonene i området gitt i Appendix E.

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.

10. Korttidsnedbør.

Nærmeste målested med registrerende nedbørmåler (Plumatic vippepluviograf) er 4014 Hylestad-Brokke. Data fra norske Plumatic-stasjoner blir presentert i < 4 >. De høyeste nedbørintensiteter som er registrert i Hylestad-B., er gjengitt i tabell 9.

Tabell 9. Høyeste målte nedbørhøyder (mm) for forskjellige varigheter:

Stasjons- nr navn	Måle- periode	Varighet (timer)						
		1	2	3	6	12	24	
4014 Hylestad-Brokke	1971-1981	18	20	27	35	59	78	

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. 1988 Plumatic - målinger (Arbeidstittel).
Iden K.A. DNMI (In manus).
- < 5 > Førland, E.J. 1987 Beregning av ekstrem nedbør .
DNMI-Fagrapport nr. 23 / 87 KLIMA.

Meteorologisk Institutt
Postboks 43 Blindern
0313 OSLO 3

Att: Eirik J. Førland

4470
Kl. 22.4
28/11-88

DERES REF.

VÅR REF.

SANDVIKA

15246/SL/EHS

24. november 1988

MANDALSELVEN - PÅREGNELIGE EKSTREME NEDBØRVERDIER

Vi viser til telefonsamtale med Eirik J. Førland 23. ds. På vegne av Vest-Agder Elektrisitetsverk bestilles herved:

- Beregning av M1000 og PMP for hovedfelt og totalfelt. Varigheter fra 6 t og opp til 10 døgn. Årstidsinndeling: sommer (juni, juli, august), høst (september, oktober, november, desember), vinter (januar, februar, mars) og vår (april, mai).
- Mandalselven - Hovedfelt og totalfelt

<u>Felt navn</u>	<u>Areal</u>	<u>Spes. avrenning</u>
D1 Langevann	170 km ²	62 l/s/km ²
D2 Juvann	224 km ²	48 l/s/km ²
D3 Skjerkevann	193 km ²	65 l/s/km ²
D4 Ørevann	414 km ²	48 l/s/km ²
D5 Mannflåvann	474 km ²	41 l/s/km ²
D1 + D2 + D3 + D4	1001 km ²	53 l/s/km ²
D1 + D2 + D3 + D4 + D5	1475 km ²	49 l/s/km ²

Kart som viser feltgrenser og hypsografiske kurver for feltene er vedlagt.

Vi ber om at faktura for arbeidet blir stilet til:
Vest-Agder Elektrisitetsverk, Postboks 311, 4601 KRISTIANSAND S,
men sendes via Ingeniør Chr. F. Grøner A.S.

Med hilsen
INGENIØR CHR. F. GRØNER A.S.

VEDLEGG

Svein Larsen
Svein Larsen

Kopi: Vest-Agder Elektrisitetsverk, Postboks 311, 4601 KRISTIANSAND S.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt : D1 LANGEVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1470 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.7 % ===> M5(24t) ~ 69 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	0.81	0.91	0.63	0.55
M5 (mm)	69	56	63	44	38
M50 (mm)	100	85	95	65	60
M100 (mm)	115	95	105	75	70
M1000 (mm)	160	140	150	115	105
PMP (mm)	280	250	265	220	205

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)								
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.06
M100 (mm)	70	90	115	145	170	195	215	235
M1000 (mm)	95	125	160	205	240	270	300	330
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	575

4.2) Årstidsverdier : HØST (SEP - DES):

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)								
Nedbørforholdstall n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.06
M100 (mm)	65	80	105	135	155	180	200	215
M1000 (mm)	90	115	150	190	225	255	285	310
PMP (mm)	160	205	265	335	395	450	500	545

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør₂ for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 170 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer								
ARF(170 km ²)	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97

6). Nærmeste målestasjon : 4155 Ljosland (PN = 1475 mm/år)
4295 Øvre Sirdal (PN = 1545 mm/år)7). Maksimal observert døgnetnedbør i området: 85 mm
Målt ved :4155 LJOSLAND 15.08-1979

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt :D2 JUVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1350 mm

2). M5(24t) / PN ~ 5.0 % ==> M5(24t) ~ 68 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	0.85	0.87	0.54	0.57
M5 (mm)	68	57	59	36	38
M50 (mm)	100	85	85	55	60
M100 (mm)	110	95	100	65	70
M1000 (mm)	160	140	145	100	105
PMP (mm)	275	255	255->275	200	205

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	0.78	1.00	1.27	1.48	1.68	1.87	2.04
M100 (mm)	65	85	110	140	165	185	205	225
M1000 (mm)	95	125	160	205	235	270	300	325
PMP (mm)	165	215	275	350	405	460	515	560

4.2) Årstidsverdier : HØST (SEP - DES):

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.60	0.78	1.00	1.27	1.48	1.68	1.87	2.04
M100 (mm)	60	80	100	125	150	170	185	205
M1000 (mm)	85	115	145	185	215	245	270	295
PMP (mm)	165	215	275	350	405	460	515	560

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør₂ for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 224 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer	:	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(224 km ²)	:	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97

6). Nærmeste målestasjon : 4155 Ljosland (PN = 1475 mm/år)
 3984 Austad-Ekron (PN = 1100 mm/år)
 4014 Hylestad (PN = 1172 mm/år)

7). Maksimal observert døgnnedbør i området: 85 mm
 Målt ved :4155 LJOSLAND 15.08-1979

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt :D3 SKJERKEVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1780 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.6 % ===> M5(24t) ~ 82 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	0.79	0.94	0.68	0.54
M5 (mm)	82	65	77	56	44
M50 (mm)	115	95	110	85	70
M100 (mm)	130	105	125	95	75
M1000 (mm)	185	155	175	140	115
PMP (mm)	300	270	290->300	250	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	0.59	0.76	1.00	1.28	1.51	1.73	1.93	2.11
M100 (mm)	75	100	130	165	195	225	250	275
M1000 (mm)	110	140	185	235	280	320	355	390
PMP (mm)	175	230	300	385	455	520	580	635

4.2) Årstidsverdier : HØST (SEP - DES):

Antall timer (n)	6	12	24	48	72	96	120	144
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.59	0.76	1.00	1.28	1.51	1.73	1.93	2.11
M100 (mm)	75	95	125	160	190	215	240	265
M1000 (mm)	105	135	175	225	265	305	340	370
PMP (mm)	175	230	300	385	455	520	580	635

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør₂ for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 193 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer	:	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(193 km ²)	:	0.88	0.91	0.93	0.95	0.96	0.97	0.97	0.97

6). Nærmeste målestasjon : 4145 Skjerka (PN = 1670 mm/år)
 4148 Åseral (PN = 1660 mm/år)
 4252 Risnes (PN = 1663 mm/år)

7). Maksimal observert døgnnedbør i området: 115 mm
 Målt ved :4252 RISNES 15.12-1936

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt :D4 ØREVVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1500 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.7 % ==> M5(24t) ~ 71 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	0.83	0.92	0.59	0.57
M5 (mm)	71	59	65	42	40
M50 (mm)	105	85	95	65	60
M100 (mm)	115	100	105	75	70
M1000 (mm)	165	145	155	110	110
PMP (mm)	280	255	270->280	215	210

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	1.49	1.70	1.89	2.07
M100 (mm)	70	90	115	145	170	195	215	240
M1000 (mm)	100	125	165	210	245	280	310	340
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	580

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	1.49	1.70	1.89	2.07
M100 (mm)	65	80	105	135	155	180	200	215
M1000 (mm)	95	120	155	195	230	265	295	320
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	580

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør₂ for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 414 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(414 km ²)	0.86	0.89	0.91	0.93	0.94	0.95	0.96	0.96

6). Nærmeste målestasjon : 4145 Skjerka (PN = 1670 mm/år)
 4148 Åseral (PN = 1660 mm/år)
 4155 Ljosland (PN = 1475 mm/år)

7). Maksimal observert døgnedbør i området: 103 mm
 Målt ved :4148 ÅSERAL 15.08-1959

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt : D5 MANNFLÅVANN

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1600 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.8 % ===> M5(24t) ~ 77 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	0.76	0.94	0.70	0.56
M5 (mm)	77	58	72	54	43
M50 (mm)	110	85	105	80	65
M100 (mm)	125	100	115	90	75
M1000 (mm)	175	145	170	135	115
PMP (mm)	290	255	285->290	245	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	0.60	0.77	1.00	1.28	1.50	1.72	1.91	2.08
M100 (mm)	75	95	125	160	190	215	240	260
M1000 (mm)	105	135	175	225	265	300	335	365
PMP (mm)	175	225	290	370	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	1.28	1.50	1.72	1.91	2.08
M100 (mm)	70	90	115	145	175	200	220	240
M1000 (mm)	100	130	170	220	255	290	325	355
PMP (mm)	175	225	290	370	435	500	555	605

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør₂ for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 474 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(474 km ²)	0.85	0.88	0.91	0.93	0.94	0.95	0.95	0.96

6). Nærmeste målestasjon : 4120 Finsland (PN = 1520 mm/år)
 3955 Hannåsmyran (PN = 1410 mm/år)
 4148 Åseral (PN = 1660 mm/år)

7). Maksimal observert døgnetnedbør i området: 109 mm
 Målt ved : 4164 VIGMOSTAD 04.02-1960

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt :D6

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1520 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.7 % ==> M5(24t) ~ 71 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	0.82	0.91	0.60	0.56
M5 (mm)	71	59	65	43	40
M50 (mm)	105	85	95	65	60
M100 (mm)	115	100	105	75	70
M1000 (mm)	165	145	155	115	110
PMP (mm)	280	255	270->280	220	210

4). Påregnelige n-timers nedbørverdier

4.1) Årsverdier :

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)								
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.07
M100 (mm)	70	90	115	145	170	195	215	240
M1000 (mm)	100	125	165	210	245	280	310	340
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	580

4.2) Årstidsverdier : HØST (SEP - DES):

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer (n)								
Nedbørforholdstall								
n timer / 24 timer	0.60	0.77	1.00	1.27	1.49	1.70	1.89	2.07
M100 (mm)	65	80	105	135	155	180	200	215
M1000 (mm)	95	120	155	195	230	265	295	320
PMP (mm)	170	215	280	355	415	475	530	580

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 1001 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

	6	12	24	48	72	96	120	144
Antall timer								
ARF(1001 km ²)	0.83	0.86	0.89	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94

6). Nærmeste målestasjon : 4145 Ljosland (PN = 1670 mm/år)
4148 Åseral (PN = 1660 mm/år)7). Maksimal observert døgnedbør i området: 103 mm
Målt ved :4148 ÅSERAL 15.08-1959

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.

Det Norske Meteorologiske Institutt

PÅREGNELIG EKSTREMNEDBØR

Nedbørfelt :D7

1). Normal årsnedbør (basert på verdier fra normalkart): PN ~ 1550 mm

2). M5(24t) / PN ~ 4.8 % ==> M5(24t) ~ 74 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	0.80	0.92	0.63	0.56
M5 (mm)	74	60	68	47	42
M50 (mm)	110	90	100	70	65
M100 (mm)	120	100	110	80	75
M1000 (mm)	170	145	160	120	110
PMP (mm)	290	260	275->290	230	215

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	1.49	1.71	1.90	2.08
M100 (mm)	70	90	120	150	180	205	230	250
M1000 (mm)	100	130	170	215	255	290	325	355
PMP (mm)	175	225	290	370	430	495	550	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	1.49	1.71	1.90	2.08
M100 (mm)	65	85	110	140	165	190	210	230
M1000 (mm)	95	125	160	205	240	275	305	335
PMP (mm)	175	225	290	370	430	495	550	605

5). Justering fra punkt til areal-verdi:

De gitte verdier gir punktnedbør for et "representativt" fiktivt punkt i feltet. For felt på ca. 1475 km² fås et grovestimat av arealnedbør ved å multiplisere punktverdiene med en "arealreduksjonsfaktor" ARF:

Antall timer	:	6	12	24	48	72	96	120	144
ARF(1475 km ²)	:	0.82	0.86	0.88	0.91	0.92	0.93	0.93	0.94

6). Nærmeste målestasjon : 4155 Ljosland (PN = 1475 mm/år)
4120 Finsland (PN = 1520 mm/år)

7). Maksimal observert døgnet nedbør i området: 103 mm
Målt ved :4148 ÅSERAL 15.08-1959

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.

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D1 LANGEVANN

Dataperiode: 01.1957 - 09.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

4155 Ljosland (1971-1988)

4156 Ljosland (1957-1971)

4295 Øvre Sirdal (1957-1988)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~	tidspunkt ~ år	for observasjonen ~ måned	~	dag	~	antall ~ stasjoner
110.9	~	1987	~ 10	~	17	~	2
95.3	~	1983	~ 10	~	17	~	2
95.0	~	1979	~ 08	~	15	~	2
93.3	~	1959	~ 11	~	16	~	2
92.8	~	1957	~ 11	~	06	~	2
85.6	~	1975	~ 09	~	26	~	2
82.5	~	1976	~ 10	~	14	~	2
82.4	~	1967	~ 10	~	04	~	2
80.8	~	1957	~ 12	~	21	~	2
80.6	~	1987	~ 10	~	09	~	2
79.6	~	1978	~ 11	~	16	~	2
79.5	~	1968	~ 09	~	06	~	2
79.5	~	1984	~ 01	~	02	~	2
77.5	~	1967	~ 10	~	15	~	2
77.2	~	1979	~ 12	~	28	~	2
75.4	~	1977	~ 09	~	30	~	2
74.7	~	1977	~ 11	~	01	~	2
74.6	~	1967	~ 10	~	16	~	2
73.0	~	1984	~ 10	~	20	~	2
71.4	~	1981	~ 09	~	28	~	2
70.7	~	1986	~ 11	~	11	~	2
70.5	~	1971	~ 05	~	30	~	2
70.3	~	1969	~ 09	~	30	~	2
70.1	~	1983	~ 09	~	21	~	2
69.3	~	1982	~ 11	~	23	~	2
69.0	~	1959	~ 10	~	28	~	2
68.8	~	1966	~ 12	~	19	~	2
68.8	~	1973	~ 09	~	29	~	2
68.6	~	1974	~ 09	~	09	~	2
68.5	~	1983	~ 09	~	11	~	2
68.4	~	1978	~ 11	~	17	~	2

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D2 JUVANN

Data-periode: 01.1962 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

3984 Austad-Ekron (1973-1988)
 4014 Hylestad-Brokke (1961-1981)
 4155 Ljosland-Monen (1971-1988)
 4156 Ljosland (1957-1971)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ år	tidspunkt for observasjonen ~ måned	~ dag	~ antall stasjoner
109.0	~ 1979	~ 08	~ 15	~ 3
103.6	~ 1987	~ 10	~ 17	~ 2
95.1	~ 1968	~ 09	~ 06	~ 2
90.1	~ 1983	~ 10	~ 17	~ 2
81.6	~ 1987	~ 10	~ 09	~ 2
80.0	~ 1969	~ 06	~ 22	~ 2
76.8	~ 1981	~ 09	~ 20	~ 3
76.1	~ 1968	~ 09	~ 28	~ 2
75.1	~ 1973	~ 06	~ 01	~ 3
73.8	~ 1972	~ 08	~ 09	~ 2
71.8	~ 1976	~ 10	~ 14	~ 3
70.0	~ 1968	~ 09	~ 04	~ 2
69.5	~ 1967	~ 10	~ 04	~ 2
68.4	~ 1983	~ 09	~ 17	~ 2
67.3	~ 1972	~ 08	~ 01	~ 2
67.0	~ 1967	~ 09	~ 06	~ 2
66.2	~ 1983	~ 09	~ 11	~ 2
65.5	~ 1982	~ 11	~ 23	~ 2
65.0	~ 1982	~ 09	~ 28	~ 2
64.4	~ 1964	~ 10	~ 14	~ 2
64.3	~ 1971	~ 05	~ 30	~ 2
63.8	~ 1966	~ 10	~ 21	~ 2
63.0	~ 1969	~ 09	~ 30	~ 2
62.9	~ 1967	~ 09	~ 07	~ 2
62.5	~ 1978	~ 11	~ 16	~ 3
61.6	~ 1984	~ 10	~ 20	~ 2
61.4	~ 1973	~ 09	~ 29	~ 3
59.7	~ 1979	~ 12	~ 28	~ 3
59.5	~ 1967	~ 08	~ 04	~ 2
59.4	~ 1982	~ 06	~ 29	~ 2
59.2	~ 1967	~ 11	~ 04	~ 2
59.2	~ 1982	~ 12	~ 21	~ 2

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT 22.12.1988 kl. 1415

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D3 SKJERJEVANN

Data-periode: 01.1957 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

4148 Åseral (1957-1988)

4252 Risnes i Fjotland (1957-1988)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ tidspunkt ~ år	for observasjonen ~ måned	~ dag	~ antall ~ stasjoner
115.6	~ 1987	~ 10	~ 17	~ 2
113.9	~ 1979	~ 08	~ 15	~ 2
112.8	~ 1959	~ 11	~ 16	~ 2
109.2	~ 1983	~ 10	~ 17	~ 2
106.0	~ 1975	~ 09	~ 26	~ 2
101.0	~ 1978	~ 11	~ 16	~ 2
98.2	~ 1972	~ 08	~ 08	~ 2
96.8	~ 1976	~ 10	~ 14	~ 2
95.0	~ 1967	~ 10	~ 15	~ 2
94.5	~ 1957	~ 12	~ 21	~ 2
93.0	~ 1957	~ 11	~ 06	~ 2
92.6	~ 1977	~ 11	~ 01	~ 2
91.6	~ 1967	~ 10	~ 04	~ 2
90.2	~ 1977	~ 09	~ 30	~ 2
89.6	~ 1959	~ 10	~ 28	~ 2
88.8	~ 1981	~ 09	~ 19	~ 2
85.0	~ 1984	~ 10	~ 20	~ 2
84.0	~ 1987	~ 10	~ 09	~ 2
83.2	~ 1968	~ 10	~ 29	~ 2
83.1	~ 1986	~ 11	~ 11	~ 2
82.8	~ 1959	~ 08	~ 15	~ 2
82.7	~ 1974	~ 11	~ 15	~ 2
82.5	~ 1971	~ 05	~ 30	~ 2
82.5	~ 1987	~ 10	~ 10	~ 2
82.2	~ 1966	~ 12	~ 19	~ 2
81.7	~ 1982	~ 11	~ 23	~ 2
79.6	~ 1973	~ 08	~ 07	~ 2
79.5	~ 1979	~ 12	~ 28	~ 2
78.8	~ 1961	~ 10	~ 11	~ 2
78.8	~ 1986	~ 03	~ 24	~ 2

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D4 ØREVANN

Data-periode: 01.1957 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

4145 Skjerka (1969-1988)
 4148 Åseral (1957-1988)
 4155 Ljosland (1971-1988)
 4156 Ljosland (1957-1971)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~	tidspunkt for observasjonen			~	antall ~ stasjoner
		~ år	~ måned	~ dag		
138.2	~	1959	~ 11	~ 16	~	2
116.1	~	1976	~ 10	~ 14	~	3
115.8	~	1979	~ 08	~ 15	~	3
109.5	~	1987	~ 10	~ 17	~	3
105.9	~	1972	~ 08	~ 08	~	3
104.7	~	1983	~ 10	~ 17	~	3
100.7	~	1957	~ 11	~ 06	~	2
97.5	~	1981	~ 09	~ 20	~	3
96.0	~	1987	~ 10	~ 09	~	3
95.1	~	1981	~ 09	~ 19	~	3
92.8	~	1975	~ 09	~ 26	~	3
92.0	~	1959	~ 08	~ 16	~	2
87.7	~	1988	~ 02	~ 03	~	3
87.5	~	1967	~ 10	~ 04	~	2
86.0	~	1978	~ 11	~ 16	~	3
84.4	~	1968	~ 09	~ 28	~	2
83.7	~	1968	~ 09	~ 06	~	2
83.1	~	1967	~ 09	~ 06	~	2
83.0	~	1983	~ 09	~ 11	~	3
81.9	~	1986	~ 11	~ 11	~	3
81.2	~	1979	~ 12	~ 28	~	3
80.9	~	1973	~ 08	~ 07	~	3
79.8	~	1977	~ 09	~ 30	~	3
79.8	~	1973	~ 09	~ 29	~	3
79.6	~	1982	~ 12	~ 21	~	3
79.5	~	1967	~ 11	~ 04	~	2
78.7	~	1984	~ 10	~ 20	~	3
78.5	~	1966	~ 10	~ 21	~	2
78.3	~	1971	~ 05	~ 30	~	3

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D5 MANNFLÅVANN

Data-periode: 01.1957 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

3955 Hannåsmyran (1972-1988)
 4120 Finsland (1971-1988)
 4135 Bjelland (1957-1972)
 4137 Bjelland (1979-1988)
 4145 Skjerka (1969-1988)
 4148 Åseral (1957-1988)
 4164 Vigmostad (1957-1988)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ år	tidspunkt for observasjonen ~ måned	~ dag	~ antall stasjoner
148.1	~ 1959	~ 11	~ 16	~ 3
123.3	~ 1976	~ 10	~ 14	~ 5
110.2	~ 1979	~ 08	~ 15	~ 6
103.8	~ 1981	~ 09	~ 20	~ 6
102.7	~ 1987	~ 10	~ 17	~ 6
100.0	~ 1961	~ 07	~ 15	~ 3
99.9	~ 1983	~ 10	~ 17	~ 6
94.3	~ 1967	~ 10	~ 04	~ 3
89.7	~ 1967	~ 08	~ 03	~ 3
88.9	~ 1975	~ 09	~ 26	~ 5
88.3	~ 1960	~ 02	~ 05	~ 3
86.4	~ 1983	~ 09	~ 11	~ 6
85.9	~ 1967	~ 10	~ 15	~ 3
85.9	~ 1987	~ 10	~ 09	~ 6
85.6	~ 1979	~ 12	~ 28	~ 6
85.1	~ 1957	~ 11	~ 06	~ 3
84.9	~ 1968	~ 09	~ 28	~ 3
84.8	~ 1973	~ 08	~ 07	~ 5
84.4	~ 1961	~ 09	~ 07	~ 3
82.8	~ 1959	~ 10	~ 28	~ 3
82.5	~ 1971	~ 05	~ 30	~ 4
81.5	~ 1971	~ 02	~ 17	~ 4
79.9	~ 1977	~ 12	~ 12	~ 5
79.1	~ 1982	~ 12	~ 21	~ 6
79.0	~ 1982	~ 10	~ 20	~ 6
78.5	~ 1968	~ 10	~ 29	~ 3
78.5	~ 1987	~ 08	~ 09	~ 6
78.5	~ 1978	~ 11	~ 16	~ 5
78.3	~ 1973	~ 09	~ 29	~ 5
78.3	~ 1965	~ 01	~ 12	~ 3
77.6	~ 1988	~ 02	~ 03	~ 6
77.2	~ 1972	~ 08	~ 09	~ 5

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D6 (Felt D1-D4)

Data-periode: 01.1957 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

3984 Austad-Ekron (1973-1988)
 4148 Åseral (1957-1988)
 4155 Ljosland-Monen (1971-1988)
 4156 Ljosland (1957-1971)
 4252 Risnes i Fjotl. (1957-1988)
 4295 Øvre Sirdal (1957-1988)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ ~	tidspunkt ~ år	for observasjonen ~ måned	~ ~	dag	~ ~	antall ~ stasjoner
109.2	~	1987	~ 10	~	17	~	5
108.7	~	1979	~ 08	~	15	~	5
103.1	~	1959	~ 11	~	16	~	4
98.1	~	1983	~ 10	~	17	~	5
92.9	~	1957	~ 11	~	06	~	4
87.6	~	1957	~ 12	~	21	~	4
87.0	~	1967	~ 10	~	04	~	4
86.5	~	1975	~ 09	~	26	~	5
86.3	~	1967	~ 10	~	15	~	4
83.6	~	1978	~ 11	~	16	~	5
81.5	~	1976	~ 10	~	14	~	5
79.3	~	1959	~ 10	~	28	~	4
78.3	~	1987	~ 10	~	09	~	5
77.8	~	1977	~ 11	~	01	~	5
76.5	~	1971	~ 05	~	30	~	4
75.9	~	1977	~ 09	~	30	~	5
75.5	~	1966	~ 12	~	19	~	4
74.8	~	1972	~ 08	~	08	~	4
74.0	~	1984	~ 10	~	20	~	5
73.7	~	1981	~ 09	~	20	~	5
73.6	~	1959	~ 08	~	15	~	4
73.0	~	1979	~ 12	~	28	~	5
72.6	~	1969	~ 09	~	30	~	4
72.5	~	1982	~ 11	~	23	~	5
72.1	~	1967	~ 09	~	06	~	4
71.7	~	1968	~ 10	~	29	~	4
70.8	~	1984	~ 01	~	02	~	5
69.8	~	1961	~ 10	~	11	~	4
68.5	~	1968	~ 09	~	28	~	4

Maksimal observert midlere nedbørhøyde for feltet: D7 (Felt D1-D5)

Data-periode: 01.1957 - 11.1988

Følgende stasjoner er med i beregningen:

3955 Hannåsmyran (1972-1988)
 3984 Austad-Ekron (1973-1988)
 4120 Finsland (1971-1988)
 4148 Åseral (1957-1988)
 4155 Ljosland-Monen (1971-1988)
 4156 Ljosland (1957-1971)
 4164 Vigmostad (1957-1988)
 4252 Risnes i Fjotl. (1957-1988)
 4295 Øvre Sirdal (1957-1988)

Tabell over de 40 høyeste observasjonene for feltet
 Verdien i tabellen er for 2 døgn og i mm.

nedbør- høyde	~ ~	tidspunkt for observasjonen ~ år	~ måned	~ dag	~ ~	antall stasjoner
115.6	~	1959	~ 11	~ 16	~	5
108.3	~	1979	~ 08	~ 15	~	8
105.7	~	1987	~ 10	~ 17	~	8
98.7	~	1976	~ 10	~ 14	~	8
98.3	~	1983	~ 10	~ 17	~	8
91.3	~	1967	~ 10	~ 04	~	5
90.3	~	1957	~ 11	~ 06	~	5
87.2	~	1967	~ 10	~ 15	~	5
86.3	~	1957	~ 12	~ 21	~	5
85.1	~	1975	~ 09	~ 26	~	8
83.2	~	1981	~ 09	~ 20	~	8
81.4	~	1959	~ 10	~ 28	~	5
81.1	~	1967	~ 10	~ 16	~	5
80.3	~	1987	~ 10	~ 09	~	8
80.0	~	1979	~ 12	~ 28	~	8
79.4	~	1971	~ 05	~ 30	~	5
78.0	~	1978	~ 11	~ 16	~	8
75.7	~	1977	~ 11	~ 01	~	8
74.3	~	1983	~ 09	~ 11	~	8
73.2	~	1973	~ 08	~ 07	~	8
72.7	~	1966	~ 12	~ 19	~	5
72.5	~	1961	~ 10	~ 11	~	5
72.3	~	1982	~ 11	~ 23	~	8
71.9	~	1984	~ 10	~ 20	~	8
71.9	~	1977	~ 09	~ 30	~	8
71.7	~	1968	~ 10	~ 29	~	5
71.4	~	1973	~ 09	~ 29	~	8
69.5	~	1967	~ 09	~ 06	~	5
69.1	~	1969	~ 09	~ 30	~	5
68.9	~	1965	~ 01	~ 12	~	5
68.9	~	1968	~ 09	~ 28	~	5

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

22.12.1988 kl. 1348

FELT:4155 + 4156 Ljosland

Følgende stasjoner er med i beregningen:

4155 4156

DATAGRUNNLAG : 1957 - 1987 (1 ÅR MANGLER)

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-aug	~sep-des
5	GUMBEL	76	63	50	58	65
10	GUMBEL	84	77	59	69	77
50	GUMBEL	103	109	78	92	103
100	GUMBEL	111	123	87	102	114
1000	GUMBEL	140	171	116	137	153
5	NERC	73	60	48	57	63
50	NERC	106	89	73	85	93
100	NERC	118	100	83	95	104
1000	NERC	169	146	124	140	151
PMP	NERC	285	259	232	251	264
PMP	HERSHFIELD	233				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 85.5 (1980)	~ 85.5 (1980)	~ 53.0 (1978)	~ 72.0 (1959)	~ 81.1 (1959)
		~ 81.1	~ 75.0	~ 52.5	~ 61.5	~ 72.8
		~ 75.0	~ 71.7	~ 48.8	~ 60.9	~ 65.1
Middelverdier av max.		~ 57.0	~ 38.7	~ 33.7	~ 39.3	~ 44.2
Standardavvik av max.		~ 11.4	~ 19.1	~ 11.7	~ 13.8	~ 15.5

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-aug	~sep-des
5	GUMBEL	101	85	66	67	87
10	GUMBEL	115	104	79	76	105
50	GUMBEL	144	146	105	97	144
100	GUMBEL	157	163	117	106	161
1000	GUMBEL	202	226	157	137	221
5	NERC	96	82	64	66	81
50	NERC	136	118	95	97	116
100	NERC	150	131	106	108	129
1000	NERC	208	185	154	157	182
PMP	NERC	324	302	268	271	299
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 132.6 (1959)	~ 113.9 (1977)	~ 85.8 (1980)	~ 79.6 (1959)	~ 132.6 (1959)
		~ 113.9	~ 113.5	~ 77.0	~ 74.2	~ 112.1
		~ 113.5	~ 98.7	~ 76.0	~ 73.0	~ 109.3
Middelverdier av max.		~ 80.4	~ 58.5	~ 48.8	~ 52.3	~ 61.5
Standardavvik av max.		~ 19.3	~ 27.0	~ 17.4	~ 13.5	~ 25.6

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

STASJON : 4148 ÅSERAL

DATAGRUNNLAG : 1896 - 1987

FORDELING AV ÅRSTIDSNEDBØR ER BASERT PÅ MEDIANDATO.

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

Gjentagelses- tid (år)	~ Beregnings- metode	~ ÅRS- VERDI	~ ÅRSTIDSVERDIER			
			~ jan-mar	~ apr-mai	~ jun-aug	~ sep-des
5	~ GUMBEL	~ 77	~ 49	~ 45	~ 64	~ 71
10	~ GUMBEL	~ 86	~ 57	~ 54	~ 75	~ 81
50	~ GUMBEL	~ 105	~ 74	~ 74	~ 100	~ 102
100	~ GUMBEL	~ 114	~ 81	~ 82	~ 110	~ 111
1000	~ GUMBEL	~ 143	~ 107	~ 111	~ 147	~ 143
5	~ NERC	~ 76	~ 48	~ 45	~ 63	~ 70
50	~ NERC	~ 110	~ 74	~ 69	~ 93	~ 103
100	~ NERC	~ 122	~ 83	~ 78	~ 105	~ 115
1000	~ NERC	~ 174	~ 124	~ 118	~ 152	~ 165
PMP	~ NERC	~ 291	~ 232	~ 223	~ 266	~ 280
PMP	~ HERSHFIELD	~ 255				
Ti høyeste obs. verdier		~ 103.1	~ 64.3	~ 65.0	~ 103.1	~ 85.9
		~ 85.9	~ 63.0	~ 60.0	~ 83.0	~ 85.4
		~ 85.4	~ 63.0	~ 55.1	~ 73.6	~ 83.3
		~ 83.0	~ 61.0	~ 54.0	~ 73.0	~ 79.0
		~ 79.0	~ 55.0	~ 53.8	~ 71.0	~ 78.0
		~ 78.0	~ 53.1	~ 53.0	~ 67.4	~ 75.0
		~ 75.0	~ 52.0	~ 51.0	~ 65.2	~ 75.0
		~ 75.0	~ 50.3	~ 48.2	~ 64.3	~ 74.5
		~ 74.5	~ 50.2	~ 47.3	~ 64.0	~ 74.0
		~ 74.0	~ 49.0	~ 47.0	~ 63.5	~ 73.0
Årstall:		~ 1959	~ 1986	~ 1921	~ 1959	~ 1981
		~ 1981	~ 1934	~ 1953	~ 1941	~ 1976
		~ 1976	~ 1920	~ 1964	~ 1958	~ 1959
		~ 1941	~ 1904	~ 1897	~ 1914	~ 1936
		~ 1936	~ 1931	~ 1972	~ 1972	~ 1918
		~ 1918	~ 1984	~ 1920	~ 1979	~ 1951
		~ 1951	~ 1960	~ 1953	~ 1964	~ 1916
		~ 1916	~ 1974	~ 1986	~ 1977	~ 1983
		~ 1983	~ 1975	~ 1966	~ 1917	~ 1898
		~ 1898	~ 1943	~ 1932	~ 1985	~ 1920
Middelverdier av max.		~ 58.2	~ 34.8	~ 30.5	~ 44.3	~ 52.6
Standardavvik av max.		~ 12.6	~ 11.1	~ 12.5	~ 15.8	~ 13.6

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

22.12.1988 kl. 1346

STASJON : 4148 ÅSERAL

DATAGRUNNLAG : 1957 - 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-aug	~sep-des
5	GUMBEL	84	50	46	71	77
10	GUMBEL	95	59	55	85	87
50	GUMBEL	118	77	75	117	109
100	GUMBEL	128	84	84	131	119
1000	GUMBEL	164	112	115	179	152
5	NERC	81	48	44	67	74
50	NERC	116	73	67	99	107
100	NERC	129	82	76	110	119
1000	NERC	183	123	115	159	170
PMP	NERC	299	231	220	274	286
PMP	HERSHFIELD	287				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 103.1 ~ (1959)	~ 64.3 ~ (1986)	~ 55.1 ~ (1964)	~ 103.1 ~ (1959)	~ 85.9 ~ (1981)
		~ 85.9	~ 53.1	~ 53.8	~ 73.6	~ 85.4
		~ 85.4	~ 52.0	~ 48.2	~ 71.0	~ 83.3
Middelverdier av max.		~ 61.8	~ 35.2	~ 30.0	~ 45.9	~ 56.4
Standardavvik av max.		~ 14.2	~ 10.8	~ 12.2	~ 19.1	~ 13.3

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-aug	~sep-des
5	GUMBEL	109	67	55	84	104
10	GUMBEL	123	77	66	100	119
50	GUMBEL	154	99	89	135	149
100	GUMBEL	166	108	99	150	163
1000	GUMBEL	212	142	135	203	209
5	NERC	105	65	53	79	100
50	NERC	146	95	80	113	140
100	NERC	161	107	90	126	154
1000	NERC	222	155	133	179	213
PMP	NERC	336	269	243	295	329
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 143.8 ~ (1959)	~ 80.0 ~ (1971)	~ 73.4 ~ (1964)	~ 122.0 ~ (1972)	~ 143.8 ~ (1959)
		~ 122.0	~ 75.3	~ 69.2	~ 116.4	~ 120.3
		~ 120.3	~ 73.7	~ 60.8	~ 107.1	~ 116.3
Middelverdier av max.		~ 88.0	~ 51.5	~ 39.6	~ 61.6	~ 83.1
Standardavvik av max.		~ 19.8	~ 14.5	~ 15.3	~ 22.7	~ 20.1

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

STASJON : 4252 RISNES I FJOTLAND

DATAGRUNNLAG : 1896 - 1987

FORDELING AV ÅRSTIDSNEDBØR ER BASERT PÅ MEDIANDATO.

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	78	52	44	53	76
10	GUMBEL	89	61	53	61	87
50	GUMBEL	112	82	73	78	111
100	GUMBEL	121	91	82	85	122
1000	GUMBEL	156	123	113	111	158
5	NERC	77	51	42	52	74
50	NERC	111	77	65	78	107
100	NERC	123	87	74	88	119
1000	NERC	176	129	112	131	171
PMP	NERC	292	238	215	240	287
PMP	HERSHFIELD	285				
Ti høyeste obs. verdier		115.0	75.8	81.0	79.4	115.0
		105.0	75.5	61.0	69.0	105.0
		97.0	61.8	55.8	67.0	97.0
		85.2	59.0	55.0	66.0	85.2
		83.0	58.0	55.0	62.0	83.0
		81.0	58.0	52.0	60.1	76.0
		79.4	57.0	51.0	57.0	75.2
		76.0	55.0	50.0	53.0	75.0
		75.8	55.0	48.1	52.0	72.0
		75.5	55.0	48.0	51.0	71.0
Årstall:		1936	1986	1921	1979	1936
		1898	1984	1948	1939	1898
		1932	1975	1971	1898	1932
		1957	1944	1925	1933	1957
		1900	1967	1972	1946	1900
		1921	1904	1953	1973	1929
		1979	1905	1925	1954	1983
		1929	1903	1953	1900	1934
		1986	1960	1964	1946	1929
		1984	1968	1920	1900	1939
Middelverdier av max.		57.9	35.3	28.4	38.7	54.7
Standardavvik av max.		14.8	13.5	13.1	10.9	15.7

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

22.12.1988 kl. 1356

STASJON : 4252 RISNES I FJOTLAND

DATAGRUNNLAG : 1957 - 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-aug	~sep-des
5	GUMBEL	79	59	43	56	76
10	GUMBEL	87	72	53	65	84
50	GUMBEL	104	100	74	84	103
100	GUMBEL	111	112	83	92	110
1000	GUMBEL	137	155	114	120	138
<hr/>						
5	NERC	78	56	40	53	75
50	NERC	112	83	63	80	108
100	NERC	124	94	71	90	121
1000	NERC	177	138	109	133	172
PMP	NERC	293	249	210	243	288
<hr/>						
PMP	HERSHFIELD	216				
<hr/>						
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 85.2 ~ (1957)	~ 75.8 ~ (1986)	~ 55.8 ~ (1971)	~ 79.4 ~ (1979)	~ 85.2 ~ (1957)
		~ 79.4	~ 75.5	~ 55.0	~ 60.1	~ 75.2
		~ 75.8	~ 61.8	~ 48.1	~ 50.1	~ 70.0
<hr/>						
Middelverdier av max.		~ 61.1	~ 37.4	~ 27.4	~ 39.9	~ 57.7
Standardavvik av max.		~ 10.3	~ 17.0	~ 12.5	~ 11.3	~ 10.9

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	108	72	58	71	106
10	GUMBEL	120	86	72	83	118
50	GUMBEL	145	116	101	109	145
100	GUMBEL	156	129	113	120	156
1000	GUMBEL	195	174	157	160	196
<hr/>						
5	NERC	106	71	54	67	104
50	NERC	148	104	81	98	145
100	NERC	163	116	91	110	159
1000	NERC	224	166	135	158	219
PMP	NERC	338	282	245	273	334
<hr/>						
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 125.6 ~ (1957)	~ 87.2 ~ (1984)	~ 95.8 ~ (1971)	~ 111.4 ~ (1979)	~ 125.6 ~ (1957)
		~ 123.1	~ 86.2	~ 76.5	~ 81.4	~ 123.1
		~ 113.2	~ 74.2	~ 69.6	~ 74.3	~ 113.2
<hr/>						
Middelverdier av max.		~ 89.8	~ 52.6	~ 39.7	~ 53.9	~ 87.3
Standardavvik av max.		~ 16.6	~ 19.5	~ 18.9	~ 17.0	~ 17.3

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

22.12.1988 kl. 1353

STASJON : 4164 VIGMOSTAD

DATAGRUNNLAG : 1957 - 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-aug	~sep-des
5	GUMBEL	97	75	51	68	88
10	GUMBEL	109	91	62	83	99
50	GUMBEL	136	126	86	115	125
100	GUMBEL	148	141	96	129	136
1000	GUMBEL	188	194	133	177	174
5	NERC	96	68	48	64	85
50	NERC	135	100	73	95	122
100	NERC	149	112	82	106	135
1000	NERC	207	161	123	154	190
PMP	NERC	323	276	231	268	307
PMP	HERSHFIELD	324				
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 109.2 ~ (1960)	~ 109.2 ~ (1960)	~ 69.5 ~ (1964)	~ 91.2 ~ (1957)	~ 96.7 ~ (1981)
		~ 96.7	~ 91.0	~ 62.7	~ 83.5	~ 94.4
		~ 94.4	~ 85.7	~ 49.5	~ 82.6	~ 88.4
Middelverdier av max.		~ 71.9	~ 48.4	~ 32.5	~ 43.7	~ 64.3
Standardavvik av max.		~ 16.1	~ 21.0	~ 14.5	~ 19.3	~ 15.3

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

Gjentagelses- tid (år)	Beregnings- metode	ÅRS- VERDI	ÅRSTIDSVERDIER			
			~jan-mar	~apr-mai	~jun-aug	~sep-des
5	GUMBEL	122	85	61	85	114
10	GUMBEL	140	100	73	105	132
50	GUMBEL	178	133	100	148	171
100	GUMBEL	194	147	111	166	187
1000	GUMBEL	253	196	151	230	245
5	NERC	116	81	59	77	108
50	NERC	160	116	88	111	150
100	NERC	176	129	98	124	165
1000	NERC	239	183	144	176	227
PMP	NERC	350	299	257	293	340
Tre høyeste obs. verdier (årstall)		~ 165.7 ~ (1959)	~ 122.5 ~ (1960)	~ 91.0 ~ (1971)	~ 147.9 ~ (1961)	~ 165.7 ~ (1959)
		~ 147.9	~ 97.2	~ 71.5	~ 101.9	~ 143.7
		~ 143.7	~ 97.2	~ 71.4	~ 100.5	~ 120.8
Middelverdier av max.		~ 95.7	~ 63.6	~ 43.9	~ 58.0	~ 88.0
Standardavvik av max.		~ 25.1	~ 21.2	~ 17.3	~ 27.8	~ 25.2

DAGLIGE NEDBØRHØYDER FOR NOVEMBER 1959

Dato	Stasjonsnummer =>									
	3971	4025	4040	4090	4111	4135	4148	4156	4164	4168
01.	1.4	3.0	2.1	2.2	0.1	0.8	0.8	1.7	1.2	1.2
02.	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	1.2	0.0	0.0	0.3	1.2
03.	6.6	5.5	2.4	1.9	6.0	5.9	18.4	6.2	12.2	12.5
04.	11.2	9.0	9.0	8.3	6.0	7.4	9.0	7.4	10.1	14.7
05.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
06.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
07.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
08.	1.9	0.2	1.5	0.0	1.0	1.2	1.1	0.0	5.2	2.1
09.	4.0	7.0	4.0	1.9	1.7	10.7	19.6	13.6	12.7	11.6
10.	34.7	22.5	20.9	5.4	14.2	38.1	31.6	30.3	46.4	51.6
11.	12.3	6.0	4.5	5.5	12.1	15.3	13.5	9.7	15.3	12.4
12.	10.2	9.8	7.0	7.4	5.0	16.8	16.0	15.0	16.0	15.4
13.	14.3	8.0	7.9	5.6	3.7	5.3	15.0	11.9	9.7	9.2
14.	32.8	10.0	2.8	5.5	10.0	16.1	27.2	18.5	22.5	20.0
15.	83.6	43.5	10.0	10.4	64.0	68.3	83.3	81.1	88.4	66.4
16.	81.2	26.1	6.5	6.4	74.2	66.5	60.5	51.5	77.3	66.1
17.	0.4	0.6	0.5	0.6	1.5	1.8	0.0	0.6	1.3	1.7
18.	0.4	0.1	0.2	0.2	5.0	4.0	0.0	0.3	4.0	1.4
19.	6.5	2.4	2.0	1.5	0.1	1.3	4.1	3.2	0.3	0.2
20.	10.5	8.5	7.8	6.2	5.5	7.4	20.5	10.0	6.4	6.0
21.	8.6	6.8	6.0	4.9	1.5	5.2	7.3	8.5	1.4	5.7
22.	0.0	1.1	2.5	1.0	1.0	0.8	2.7	0.5	3.5	0.7
23.	4.6	4.4	9.0	12.0	6.0	5.8	4.9	5.5	4.7	6.7
24.	0.2	0.8	4.3	2.2	6.7	1.6	1.5	0.8	3.2	4.4
25.	1.8	1.8	0.6	1.5	0.2	5.4	5.3	4.4	5.9	7.1
26.	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	1.1
27.	6.1	2.0	1.5	0.0	6.1	4.8	6.4	3.8	4.3	5.4
28.	10.9	6.5	6.0	5.0	14.5	13.7	12.6	6.5	11.4	12.1
29.	2.3	0.8	0.6	0.0	7.0	10.4	7.1	5.4	10.8	11.0
30.	11.9	6.6	5.8	1.2	13.1	12.0	26.8	17.5	11.6	11.4
SUM:	358.5	193.1	125.4	96.8	272.3	328.0	395.3	314.1	386.1	359.3

Dato	Stasjonsnummer =>									
	4177	4188	4216	4225	4252	4265	4272	4280	4289	4295
01.	0.0	0.6	0.1	0.8	2.9	0.0	0.6	2.0	1.8	1.5
02.	1.7	1.4	6.3	3.6	1.5	5.8	2.5	4.5	2.1	0.0
03.	1.2	17.1	5.9	23.4	13.6	19.6	13.6	18.4	3.4	8.9
04.	10.4	8.9	7.9	15.5	7.8	4.2	8.1	8.2	22.1	11.5
05.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
06.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
07.	1.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.2	0.5	0.1	0.0
08.	0.8	2.5	1.8	3.0	1.9	5.0	2.0	2.0	3.3	1.7
09.	1.2	25.8	1.7	12.5	19.0	5.2	22.0	17.2	39.5	14.0
10.	10.1	55.9	16.6	38.2	48.2	27.4	55.3	48.2	60.4	34.9
11.	8.8	12.9	9.3	7.0	10.6	11.5	4.0	5.8	11.0	5.9
12.	7.4	11.0	4.8	8.5	9.0	8.0	12.8	11.0	6.1	3.5
13.	3.0	5.1	13.0	7.3	9.5	8.4	7.0	10.0	3.5	3.5
14.	6.9	20.0	6.5	9.5	8.0	6.8	12.8	4.4	5.9	5.4
15.	32.8	86.7	40.6	54.0	51.4	52.4	49.2	26.1	13.4	38.8
16.	51.1	69.4	48.0	38.7	30.4	27.0	34.9	16.3	6.5	15.3
17.	1.4	2.3	0.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18.	3.4	6.0	4.6	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19.	1.3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.3
20.	1.1	10.9	3.0	6.4	10.0	5.2	18.4	7.3	7.0	10.2
21.	0.9	1.3	0.4	0.2	3.0	0.5	1.0	5.0	2.1	5.0
22.	0.0	2.1	0.0	1.5	0.6	6.2	2.4	0.0	2.5	1.8
23.	0.8	5.9	7.4	11.4	7.2	9.5	7.0	11.0	8.9	12.5
24.	4.4	4.5	4.8	9.4	5.8	11.0	6.4	6.6	4.0	4.5
25.	1.4	2.0	1.8	4.0	8.1	6.4	7.4	9.1	9.6	6.6
26.	0.0	1.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
27.	2.2	2.3	1.8	1.9	2.0	2.4	2.5	3.0	2.7	0.0
28.	11.0	8.5	5.4	6.7	6.0	6.5	5.5	4.9	5.9	5.0
29.	5.2	6.4	5.0	5.2	3.4	5.2	5.0	3.4	1.6	0.1
30.	4.4	13.9	2.3	8.0	14.0	6.2	9.5	5.6	10.2	6.5
SUM:	174.1	385.7	199.3	278.7	274.3	240.6	290.3	230.5	233.8	200.4

DAGLIGE NEDBØRHØYDER FOR AUGUST 1979

Dato	Stasjonsnummer =>														
	3955	3969	3984	4014	4027	4042	4090	4111	4120	4137	4145	4148	4155	4164	4166
01.	25.3	23.5	16.6	22.0	14.3	9.8	6.5	12.7	17.0	11.0	19.5	16.8	19.4	13.1	11.0
02.	14.7	14.4	5.1	4.6	5.0	4.9	0.7	6.1	19.0	11.7	9.0	8.3	10.5	12.3	17.1
03.	20.0	10.0	27.5	15.5	14.0	10.9	5.8	1.5	18.5	17.6	8.4	9.4	12.6	9.8	8.7
04.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0
05.	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	5.7	0.5	0.5	0.0	1.7	0.2
06.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
07.	2.9	3.0	3.5	2.0	2.2	2.8	3.0	6.7	2.5	3.0	8.5	6.0	1.2	2.1	2.3
08.	25.0	23.7	20.6	12.0	6.6	4.8	2.8	22.8	30.0	28.0	18.0	23.2	26.0	24.2	23.3
09.	22.9	19.3	25.4	32.2	23.5	21.5	7.6	23.0	13.5	16.5	33.5	27.5	25.0	30.7	33.4
10.	0.1	0.0	2.0	2.6	1.5	2.1	5.5	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12.	0.1	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13.	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.6	0.5	0.8	0.5	0.0	1.7	0.8
14.	51.5	35.5	34.6	14.0	14.8	13.2	6.2	51.4	48.0	44.5	51.3	49.0	28.0	56.8	55.7
15.	62.6	46.7	91.0	74.0	55.0	45.5	29.1	13.0	60.0	60.0	66.2	67.4	85.5	43.7	42.5
16.	1.6	0.9	3.5	4.2	8.0	2.4	3.8	2.5	2.0	1.3	6.2	9.0	4.2	1.3	2.3
17.	3.0	2.0	2.6	3.4	2.6	3.9	0.6	2.4	4.3	3.1	9.0	7.5	7.8	5.8	5.7
18.	4.3	4.7	8.4	27.2	14.4	30.0	9.2	12.0	21.7	24.4	33.2	38.3	39.0	19.4	20.7
19.	11.7	16.5	20.1	13.3	10.7	10.0	0.0	0.0	2.1	1.0	2.6	3.7	14.5	0.0	1.1
20.	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	1.5	0.0	0.0	1.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
21.	0.2	8.1	3.3	1.4	1.3	5.5	1.0	3.0	0.0	0.2	0.7	5.2	6.0	3.7	6.3
22.	12.9	15.5	13.2	7.7	7.1	2.5	5.4	16.4	16.4	20.0	12.4	8.8	7.0	18.6	17.2
23.	2.3	4.9	0.0	0.0	0.7	2.1	2.6	3.9	6.6	4.0	4.7	4.1	7.4	9.5	6.7
24.	3.5	1.9	2.2	0.0	0.0	3.2	0.0	1.8	2.5	0.5	6.9	5.7	0.0	2.3	2.5
25.	5.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	1.3	1.8	2.0	0.7	0.5
26.	0.2	2.3	0.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
27.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
29.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
30.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
SUM:	272.0	233.0	280.0	236.1	183.5	177.4	91.3	181.7	268.0	253.9	293.5	293.0	296.1	257.4	258.2

Dato	Stasjonsnummer =>													
	4177	4182	4188	4216	4225	4235	4252	4265	4272	4279	4281	4289	4292	4295
01.	16.6	12.3	15.0	13.3	9.1	9.9	8.5	14.6	14.7	7.3	7.3	11.6	5.8	7.8
02.	5.4	7.1	7.5	2.8	18.5	17.3	17.7	17.5	16.9	16.0	13.7	27.9	14.2	12.5
03.	1.6	1.2	3.1	0.1	4.1	14.8	11.9	0.2	1.6	28.9	30.8	20.3	27.1	23.2
04.	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0
05.	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
06.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
07.	4.2	5.0	3.3	2.1	1.4	2.0	3.3	3.0	3.2	2.6	1.5	4.5	1.5	2.2
08.	8.9	20.4	25.3	11.8	34.4	15.1	16.5	21.8	24.2	11.6	9.5	21.0	6.9	11.9
09.	34.3	62.9	56.4	52.5	49.0	28.4	34.3	67.5	63.0	51.6	51.0	45.3	35.5	18.8
10.	0.6	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.5	0.0	0.3	0.0
11.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
12.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
13.	3.4	1.7	1.4	2.4	1.9	1.9	1.0	0.0	5.0	1.7	1.1	1.5	0.2	0.7
14.	23.8	38.7	47.9	21.5	36.8	30.4	32.0	60.0	68.0	42.2	33.0	44.6	20.8	17.8
15.	10.3	18.0	60.2	21.4	54.0	59.5	79.4	32.6	67.9	64.7	66.0	78.1	69.3	58.8
16.	0.2	4.7	4.4	4.5	2.7	7.7	6.0	7.2	8.0	7.4	8.0	7.7	10.3	8.2
17.	4.8	8.6	11.0	21.9	4.7	9.3	9.4	16.2	10.0	9.1	8.5	11.0	4.1	4.0
18.	9.6	11.7	14.0	5.7	10.0	13.5	22.8	8.4	10.0	14.2	14.5	25.3	26.1	17.8
19.	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	8.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
20.	20.0	0.1	0.0	2.1	3.4	0.0	0.0	8.1	17.5	11.3	6.5	0.0	5.2	0.0
21.	0.2	5.0	4.7	1.4	4.6	1.3	1.7	7.1	5.0	3.1	1.5	4.4	0.8	4.0
22.	13.4	15.7	12.6	3.0	7.6	9.0	3.4	9.4	5.5	5.0	7.0	3.7	4.6	3.5
23.	6.2	7.4	10.0	3.5	9.3	9.4	7.1	7.9	11.8	7.9	7.2	2.4	1.5	3.0
24.	0.0	3.6	3.5	5.5	6.3	5.6	5.7	1.0	1.0	2.5	2.5	3.0	3.3	2.5
25.	0.0	0.3	0.1	0.2	1.4	5.1	1.2	4.2	3.1	0.5	0.5	11.9	1.8	0.3
26.	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.4	2.7	0.0	0.1	0.1	0.5	8.9	1.4	1.2
27.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28.	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
29.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.2	0.2	0.0
30.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
31.	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUM:	163.5	225.6	280.9	176.0	260.0	240.8	264.6	294.9	336.6	288.5	271.1	333.3	241.5	200.6

DAGLIGE NEDBØRHØYDER FOR OKTOBER 1987

Dato	Stasjonsnummer =>														
	3955	3969	3984	4020	4027	4042	4090	4111	4118	4120	4137	4145	4148	4155	4164
01.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05.	0.1	0.0	0.8	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2
06.	37.7	25.1	28.1	26.5	18.0	16.3	9.0	61.4	44.3	43.5	31.1	42.0	39.7	30.5	51.0
07.	23.5	22.2	13.0	13.2	9.1	9.5	5.2	13.7	20.0	21.0	16.2	19.2	16.7	12.5	21.5
08.	32.6	23.3	30.2	17.4	34.0	6.2	10.5	26.0	53.2	52.5	38.2	36.0	43.4	45.5	54.5
09.	45.4	39.8	31.9	33.5	37.0	31.0	16.4	16.5	37.1	35.1	39.0	65.0	42.6	55.5	30.8
10.	30.5	23.8	24.3	25.3	24.5	15.1	5.2	9.4	24.5	21.0	29.2	39.6	41.2	35.0	28.4
11.	0.1	0.2	0.2	0.5	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.6	0.5	0.1	0.0
12.	1.7	3.6	6.0	5.5	4.5	2.1	2.0	0.8	1.8	2.7	3.8	4.9	3.2	7.6	2.9
13.	16.9	20.1	17.2	9.5	14.3	18.5	18.5	11.1	11.5	13.0	11.6	9.5	12.3	13.5	12.2
14.	9.5	7.8	11.5	4.7	1.9	0.7	2.0	15.5	15.6	15.8	14.5	13.4	13.5	10.2	18.0
15.	14.7	25.2	20.5	25.3	21.5	14.6	4.5	8.3	13.5	11.0	9.5	19.4	17.2	19.2	17.0
16.	72.3	54.7	57.8	37.5	58.5	32.0	18.2	56.5	78.5	79.0	71.0	69.5	71.6	62.5	67.5
17.	29.4	36.0	35.0	40.0	40.1	33.1	31.5	7.2	22.0	27.8	31.5	36.3	36.5	52.0	23.8
18.	4.3	2.2	0.9	2.5	3.0	1.8	0.8	0.2	0.2	0.7	5.5	4.6	7.0	2.1	0.5
19.	0.5	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.6	0.0
20.	1.3	1.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.3	2.0	1.3	2.9	2.0	1.5	2.6	1.1	2.7
21.	1.3	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1	0.4	0.7	1.0	1.2	3.4	2.5	0.6
22.	3.9	5.1	2.5	3.0	1.4	0.4	1.5	7.4	5.6	6.6	3.5	4.1	10.1	7.5	5.5
23.	8.0	9.7	6.3	7.1	11.4	3.8	2.5	65.0	22.8	27.7	14.7	9.2	18.1	25.0	36.5
24.	2.3	5.3	3.0	3.9	3.6	5.0	2.8	4.2	1.3	1.5	3.5	5.3	5.5	9.5	4.2
25.	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
26.	0.3	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.2	0.2	0.3	0.0	0.0
27.	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0
28.	0.3	0.1	0.2	0.5	0.8	1.5	0.0	0.2	0.1	0.1	0.5	0.8	0.0	0.9	0.8
29.	15.4	14.4	10.4	13.2	11.5	11.5	9.2	17.9	14.5	14.0	13.1	16.9	15.7	15.0	14.5
30.	7.0	8.3	6.0	5.2	5.1	2.3	3.2	10.0	9.0	8.8	7.2	7.4	9.8	6.6	8.5
31.	5.9	6.8	8.6	4.4	3.2	4.9	1.0	2.0	4.3	4.8	3.4	6.0	5.9	6.0	3.6
SUM:	365.5	339.9	314.7	279.0	303.6	210.4	144.9	335.9	381.9	390.7	351.4	413.1	417.2	420.9	405.2

Dato	Stasjonsnummer =>														
	4166	4177	4182	4186	4216	4225	4235	4252	4265	4272	4279	4281	4289	4292	4295
01.	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
02.	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
03.	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
04.	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
05.	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.5	1.5
06.	45.8	42.4	45.8	53.0	30.6	30.0	22.6	25.5	29.2	35.7	26.0	22.1	27.9	17.5	18.1
07.	25.0	6.4	15.3	23.4	16.3	20.5	17.0	18.3	21.5	17.1	19.3	19.7	26.8	12.0	10.8
08.	35.8	12.4	48.8	56.5	27.5	44.5	33.2	34.0	35.0	40.4	28.9	20.0	30.2	17.4	25.2
09.	35.6	6.1	15.7	45.5	17.5	41.0	34.3	48.1	28.2	46.6	44.0	54.9	56.8	48.5	35.0
10.	26.5	11.0	20.5	33.0	13.1	23.8	32.1	33.1	17.0	30.6	35.0	35.0	54.8	37.0	31.5
11.	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	5.5	0.0
12.	2.6	0.1	1.8	5.2	1.6	5.5	5.2	7.0	2.5	6.8	6.7	6.5	15.7	10.5	7.4
13.	12.0	12.3	12.9	12.2	7.0	11.4	11.5	10.0	6.4	9.4	10.5	9.5	9.5	14.2	12.4
14.	15.8	10.6	18.3	22.2	7.3	11.4	15.1	15.9	14.5	14.4	17.6	14.5	17.5	8.2	12.0
15.	16.8	9.7	13.3	15.5	13.7	8.8	11.9	13.5	12.5	13.1	9.2	12.5	19.9	14.3	20.0
16.	63.9	26.3	55.6	78.4	31.5	55.1	63.2	62.1	43.3	52.5	44.4	35.0	48.6	39.8	43.9
17.	25.0	6.3	7.4	26.0	6.5	21.3	30.3	61.0	16.9	33.6	58.0	62.5	86.8	70.1	63.5
18.	1.8	0.0	0.3	0.1	0.0	1.8	2.5	2.6	0.0	2.1	5.0	5.0	11.1	12.4	12.2
19.	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20.	2.3	0.0	0.3	1.5	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21.	1.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22.	5.1	5.6	7.9	7.9	6.3	3.0	3.4	1.1	2.5	2.5	1.5	1.5	0.6	1.2	1.5
23.	29.8	38.1	27.1	20.2	60.9	14.5	24.2	8.0	15.8	14.9	14.0	13.0	10.1	5.5	8.0
24.	7.2	2.6	2.7	4.7	17.5	8.5	3.1	1.5	8.0	8.6	5.5	6.7	3.8	5.1	4.4
25.	0.0	1.4	0.7	0.3	0.3	0.2	0.6	0.2	0.0	0.8	1.3	1.5	1.2	0.0	0.5
26.	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	0.5	0.5	2.9	0.0	0.0	0.0
27.	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
28.	0.2	2.1	0.1	0.2	0.6	0.0	0.1	0.3	0.0	0.4	0.3	0.5	0.2	2.0	1.6
29.	16.2	13.5	17.5	16.0	20.7	14.1	15.0	16.5	16.8	17.8	17.9	18.2	15.4	16.5	16.2
30.	8.2	2.7	6.4	7.0	3.6	4.5	5.9	5.0	4.2	3.1	2.4	2.4	1.6	4.1	2.6
31.	5.4	3.0	2.9	3.9	1.9	0.8	2.3	1.7	1.2	1.1	1.9	3.0	2.2	3.6	2.6
SUM:	382.6	213.1	321.8	433.2	284.8	321.3	334.2	365.6	276.1	352.5	350.0	347.1	441.0	345.9	330.9