



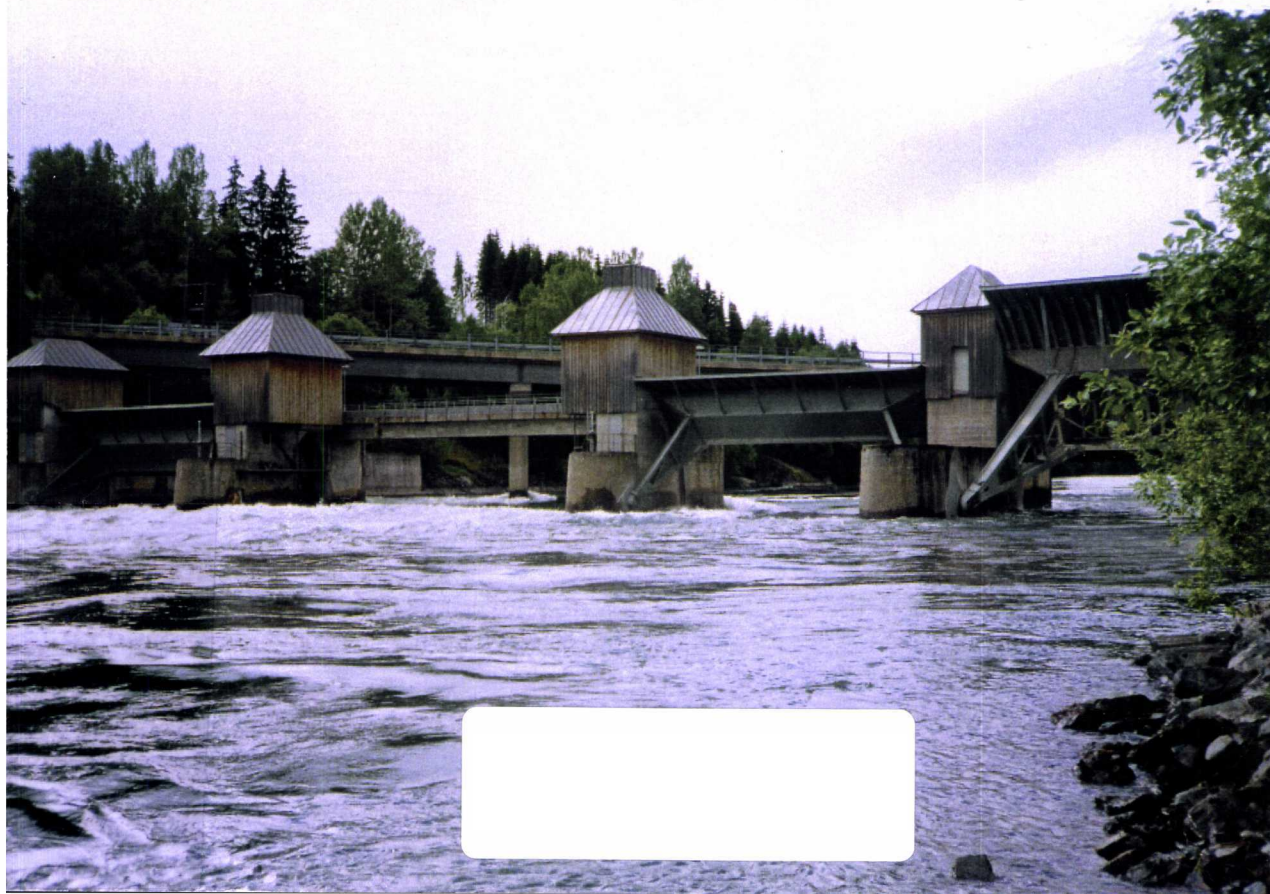
Dimensjonerende flom for Mjøsa

Dynamisk ruting gjennom Mjøsa og Vormå

Bjarne Krokli

1
2000

OPPDRAGSRAPPORT



DIMENSJONERENDE FLOM FOR MJØSA

Dynamisk ruting gjennom Mjøsa og Vorma

Norges vassdrags- og energidirektorat

2000

556(05)

013

Oppdragsrapport nr 1

DIMENSJONERENDE FLOM FOR MJØSA

Utgitt av: Norges vassdrags- og energidirektorat
Oppdragsgiver: Glommens og Laagens Brukseierforening
Forfatter: Bjarne Krokli

Trykk: NVEs hustrykkeri
Opplag: 15
Forsidefoto: Svanfoss dam
ISSN: 1501-2840

Sammendrag: Firma Berdal Strømme har beregnet Q_{1000} tilløpsflom for Mjøsa. Dette flomforløpet er rutet dynamisk gjennom Mjøsa og Vorma og rapporten viser resultatene fra rutingen.

Emneord: Ruting med Mike 11. Vannstander og vannføringer i Mjøsa og Vorma.

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthuns gate 29
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

Telefon: 22 95 95 95
Telefaks: 22 95 90 00
Internett: www.nve.no

Mars 2000

Innhold

	side
Forord	4
Sammendrag	5
1. Modellen	6
2. Bakgrunn	7
3. Beregningen	9
4. Beregningsresultater	9
5. Dokumentasjon	9
6. Vedlegg	17

Forord

Beregning av dimensjonerende flom for Mjøsa ble utført av firma Berdal Strømme for Glommens og Laagens Brukseierforening i 1993. Flommen ble rutet gjennom Mjøsa med alminnelig magasinrutingsprogram som ga beregnede vannstander i Mjøsa. Flomberegningen ble sendt til Hydrologisk avdeling for godkjenning i januar 1994. Det ble i brev fra Hydrologisk avdeling til Sikkerhetsavdelingen etterlyst vannstander ved Svanfoss dam. Det er falltap på den ca. 22 km lange strekningen fra utløpet av Mjøsa og ned til Svanfoss dam.

Siden seksjon Vannbalanse har kompetanse og programvare (Mike 11) for dynamisk rutning i elver, ba Glommens og Laagens Brukseierforening seksjonen om å utføre denne beregningen som et oppdrag.

Beregningen gir vannstander og vannføringer på utvalgte punkter ned til Rånåsfoss kraftverk i Glomma og viser hvordan vannføringen er fordelt på de enkelte lukene ved Svanfoss dam under flomforløpet.

Oslo, mars 2000



Kjell Repp
avdelingsdirektør



Sverre Husebye
seksjonssjef

Sammendrag

Firma Berdal Strømme beregnet Q_{1000} tilløpsflom for Mjøsa i 1993 og rutet flomforløpet med magasinrutingsprogram gjennom Mjøsa. På grunn av falltap mellom Mjøsa og Svanfoss dam ga ikke beregningen svar på hva vannstanden ville være ved dammen. Rutingen ble dessuten startet med Mjøsas vannstand på kote 123.94 som er 1 m over HRV.

Den beregnede tilløpsflommen er benyttet som inngangsdata (randbetingelse) i den dynamiske modellen Mike 11 som er brukt til å modellere Mjøsa, Vormå og Glomma ned til Rånåsfoss kraftverk. Beregningen benytter i tillegg følgende randbetingelser:

1. Flom i Glomma før samløpet med Vormå er konstant $2000 \text{ m}^3/\text{s}$ under flomforløpet
2. Kapasitetskurve for Rånåsfoss kraftverk (vannstand som funksjon av vannføring)
3. Startvannstand i Mjøsa er HRV for Mjøsa som er kote 122.94 (NN54)

Resultatet av rutingen viser at avløpsflommen fra Mjøsa har en topp på $1676 \text{ m}^3/\text{s}$ mot tilløpsflommens $3900 \text{ m}^3/\text{s}$. Dimensjonerende flomvannstand i Mjøsa blir kote 127.00 m og ved vannmerket Svanfoss ovf. kote 126.25 m (dette vannmerket ligger i modellen 340 m oppstrøms lukene). Dammen reguleres her etter reglementet for vårflom (reglement av 15. mai 1981).

Det ble også gjort rutning med forutsetning at alle luker er åpne ved flommens begynnelse. Forskjellen ble meget liten (ca. $25 \text{ m}^3/\text{s}$). Dette henger sammen med at det i det første tilfellet ville 3 av lukene være åpne fra begynnelsen og den fjerde etter ca. 5 døgn, mens det tar 15 døgn før Mjøsa når maksimal vannstand. Det vil igjen si at i de ti siste døgnene før Mjøsa når maksimal vannstand er lukestillingene like ved de to tilfellene.

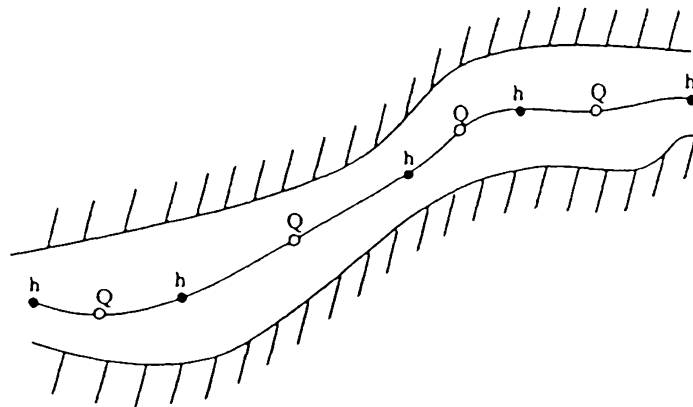
Det er i rapporten også tatt med kurver som viser fordeling av vannføring i de forskjellige lukene og vannføringen ved Rånåsfoss kraftverk ved hele flomforløpet.

Dynamisk ruting

1. Modellen

Modellen som er benyttet er en 1-dimensjonal dynamisk modell som er utviklet ved Dansk Hydraulisk Institut (Mike 11). Modellen gir en numerisk løsning av hele settet med ikke-lineære St. Venants ligninger for 1-dimensjonal, ikke-stasjonær strømning i en vannstreng slik at masse og lineær impuls er bevart.

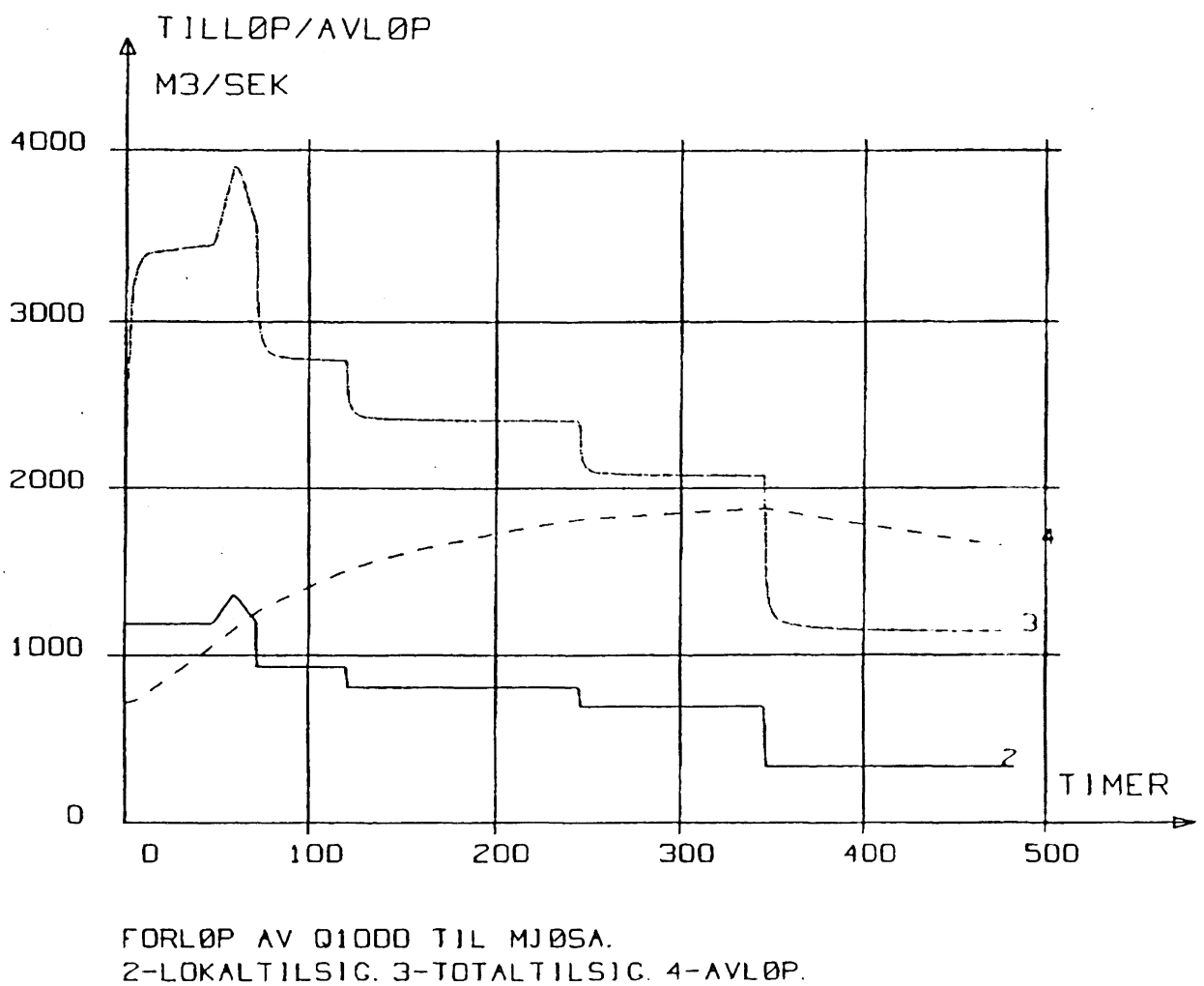
Modellen bygges hovedsakelig opp av tverrprofiler fra elver og vann, men det kan også legges inn magasinkurver, reguleringsluker, kulverter, forskjellige overløp og kapasitetskurver for slike. Som grensebetingelser til ligningssettene (inngangsdata) brukes tidsserier av vannstander og vannføringer. Kalibreringsfasen består hovedsakelig av å bestemme ruhets- og taps-koeffisienter som gir riktige høyder og vannføringer fra kjente forløp. Beregningen av vannstander og vannføringer gjøres i punkter som vist i figur 1.1. Punktene som er merket 'h' viser lokaliseringen av tverrprofiler. Her blir vannstander beregnet. Midt mellom h-punktene beregnes vannføring (Q).



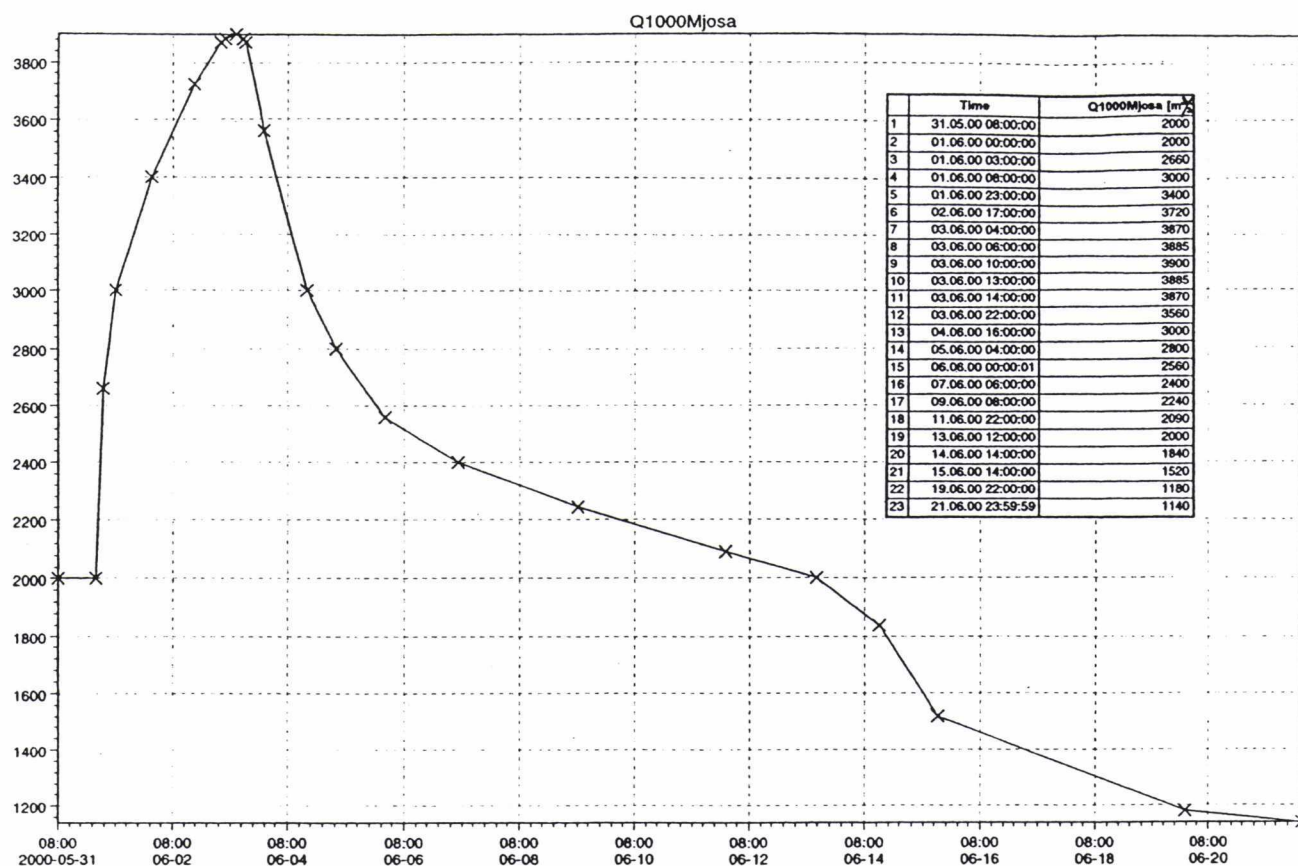
Figur 1.1: Beregningspunkter i en elv med Mike 11.

2. Bakgrunn

Tilløpsflommen som ble beregnet av firma Berdal Strømme har et forløp som vist i figur 2.1. Denne flommen ble benyttet i denne beregningen, men noen forandringer ble gjort. Flommens volum og kulminasjonsverdi ble beholdt, men forløpet ble glattet ut slik at den fikk et noe mer naturlig forløp som vist i figur 2.2 på side 8.



Figur 2.1: Tilløpsflom for Mjøsa beregnet av Berdal Strømme.



Figur2.2. Tilløpsflom for Mjøsa etter modifisering.

Modellen har tidligere vært benyttet til beregninger og var hovedsakelig kalibrert på forhånd. I Glomma ble det benyttet Manningtall på 30 mens Manningtallet i Vorma varierte mellom 27 i de øverste delene til 29 nede ved samløpet til Glomma.

3. Beregningen

Beregningen ble gjort med den modifiserte tilløpsflommen som grensebetingelse (inngangsdata) for Mjøsa, konstant vannføring på $2000\text{ m}^3/\text{s}$ i Glomma før samløpet med Vorma og med kapasitetskurve for Rånåsfoss kraftverk som nedre grensebetingelse. Kapasitetskurven for kraftverket er beregnet ved SINTEF i Trondheim og gir vannstand som funksjon av vannføring ved dammen på Rånåsfoss. Det ble beregnet etter to alternativer: 1) Dammen ved Svanfoss reguleres etter reglementet for vårflommer. 2) Alle luker er åpne ved flommens begynnelse.

Forløpet av flommen går over ca 500 timer.

4. Beregningsresultater

Det er mulig å vise resultater fra et hvert punkt i vannstrengen hvor det er lagt inn tverrprofiler eller reguleringsanlegg. Hensikten med beregningen var imidlertid å beregne avløpsflommen fra Mjøsa og vannstandene i Mjøsa og ved Svanfoss.

Det er derfor dokumentert avløpsflom fra Mjøsa, kodet Mjøsa 500, vannstand i Mjøsa, kodet Mjøsa 1000, og vannstand ved vannmerke Svanfoss ovenfor, kodet Vorma 22470, dersom dammen reguleres etter vårflomreglementet - figur 4.1. Dersom alle luker er åpne ved flommens begynnelse vil forløpet av avløpsflommen bli litt avvikende som vist i figur 4.2.

De tilhørende tidsseriene finnes i vedlegget.

I tillegg er det tatt med vannstandsforskjellene mellom vannmerket Svanfoss ovenfor og et profil ca 50 m oppstrøms dammen – figur 4.3, vannføringen gjennom de ulike lukene – figur 4.4 og figur 4.5 og vannstand/vannføring ved Rånåsfoss kraftverk – figur 4.6.

5. Dokumentasjon

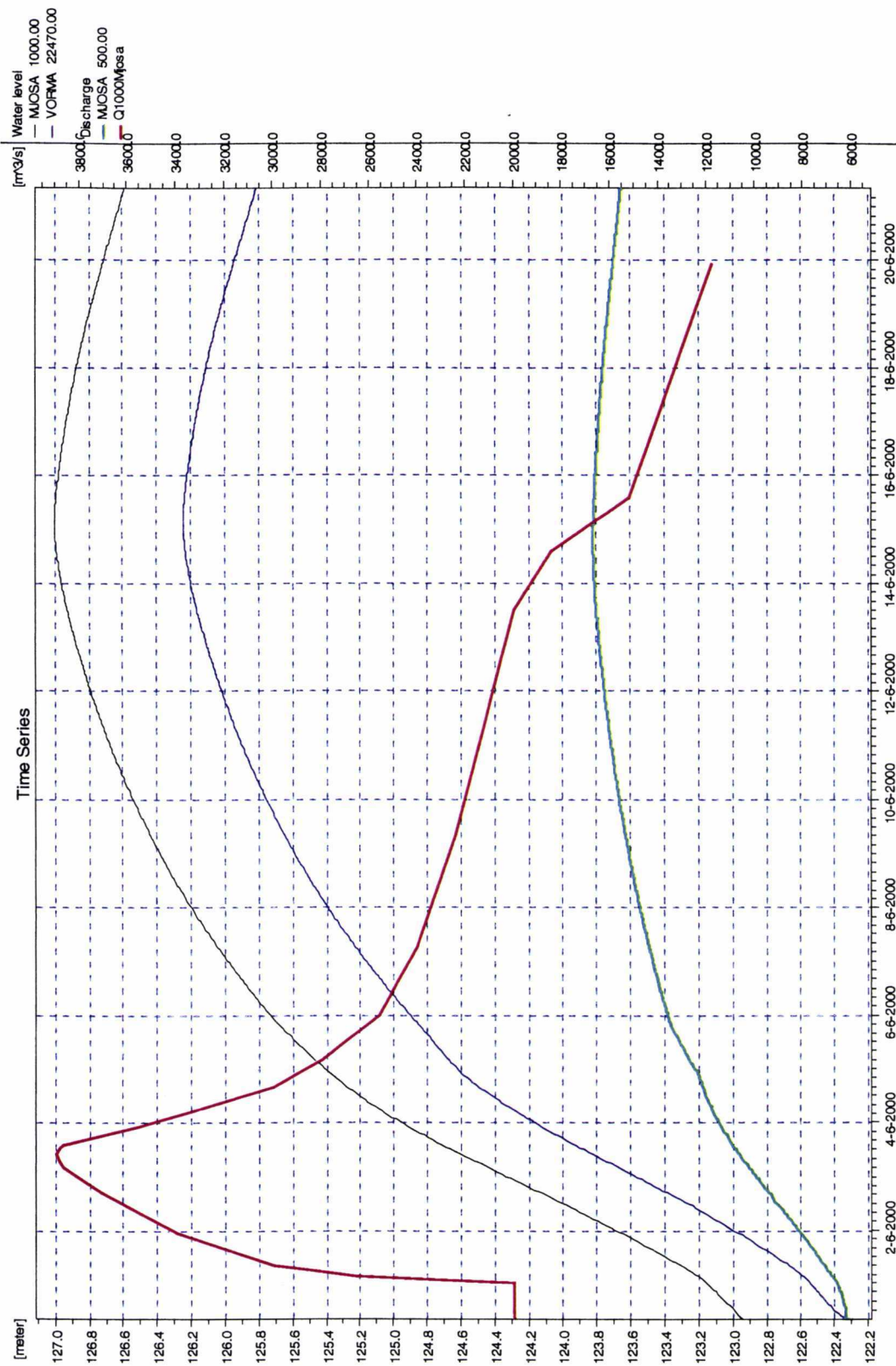
Figur 4.1 og figur 4.2 (side 11 og 12) viser at tilløpsflommen som hadde en kulminasjonsverdi på $3900\text{ m}^3/\text{s}$ gir en avløpsflom med kulminasjonsverdi på ca. $1675\text{ m}^3/\text{s}$ når dammen reguleres etter vårflomreglementet og ca. $1650\text{ m}^3/\text{s}$ når lukene er helt åpne ved flommens begynnelse. Kulminasjonsvannstandene i Mjøsa og

Svanfoss ovenfor er meget like, ca. kote 127.00 m for Mjøsa og ca. kote 126.25 m for Svanfoss ovenfor. De små forskjellene henger sammen med at det bare er forskjell i lukestillingene i ca. 5 døgn av de 15 døgnene det tar før avløpsflommen kulminerer.

Figur 4.3 (side 13) viser vannstansforskjellene mellom vannmerke Svanfoss ovenfor og et profil like oppstrøms dammen under flomforløpet. Forskjellene ligger i området 10-15 cm.

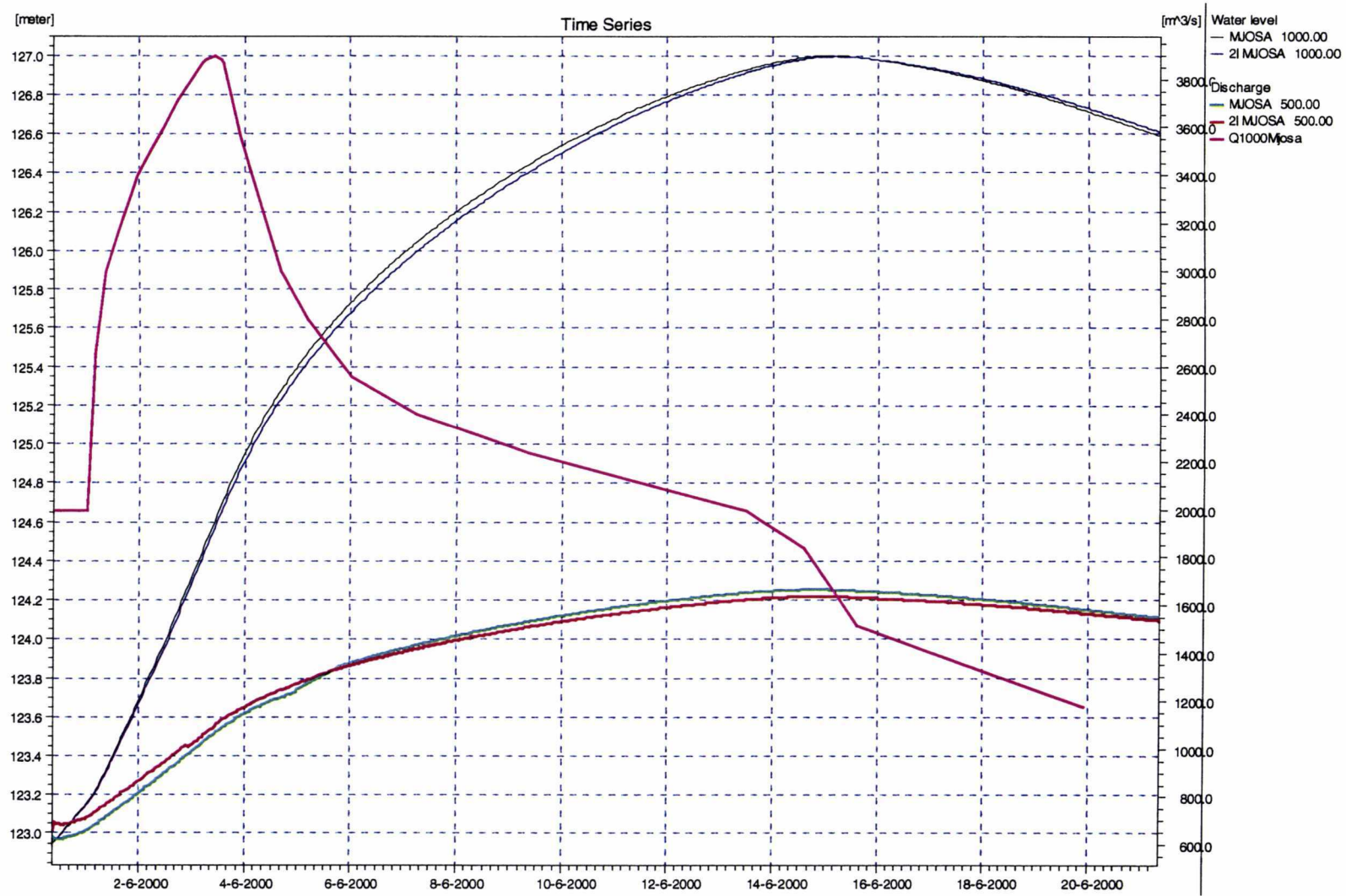
Figur 4.4 og figur 4.5 (side 14 og 15) viser vannføringene gjennom de forskjellige lukene ved de to reguleringsmetodene. Forløpene for luke 2 og 4 kan virke noe underlig. Dette henger sammen med at den store høydeforskjellen mellom tersklene til de ulike lukene (ca. 3 m) fører til instabiliteter under beregningene når en lukestilling endres. For at programmet skal mestre dette har luke 2 og 4 fått litt forskjellige tapskoeffisienter. Vannføringen i lukene ligger sannsynligvis nær en middelkurve av de to kurvene. Det kan nevnes at de samme problemene viser seg i praksis i form av pendlinger i vannstand når lukene manøvreres. En todimensjonal modell ville sannsynligvis løse problemet mere elegant.

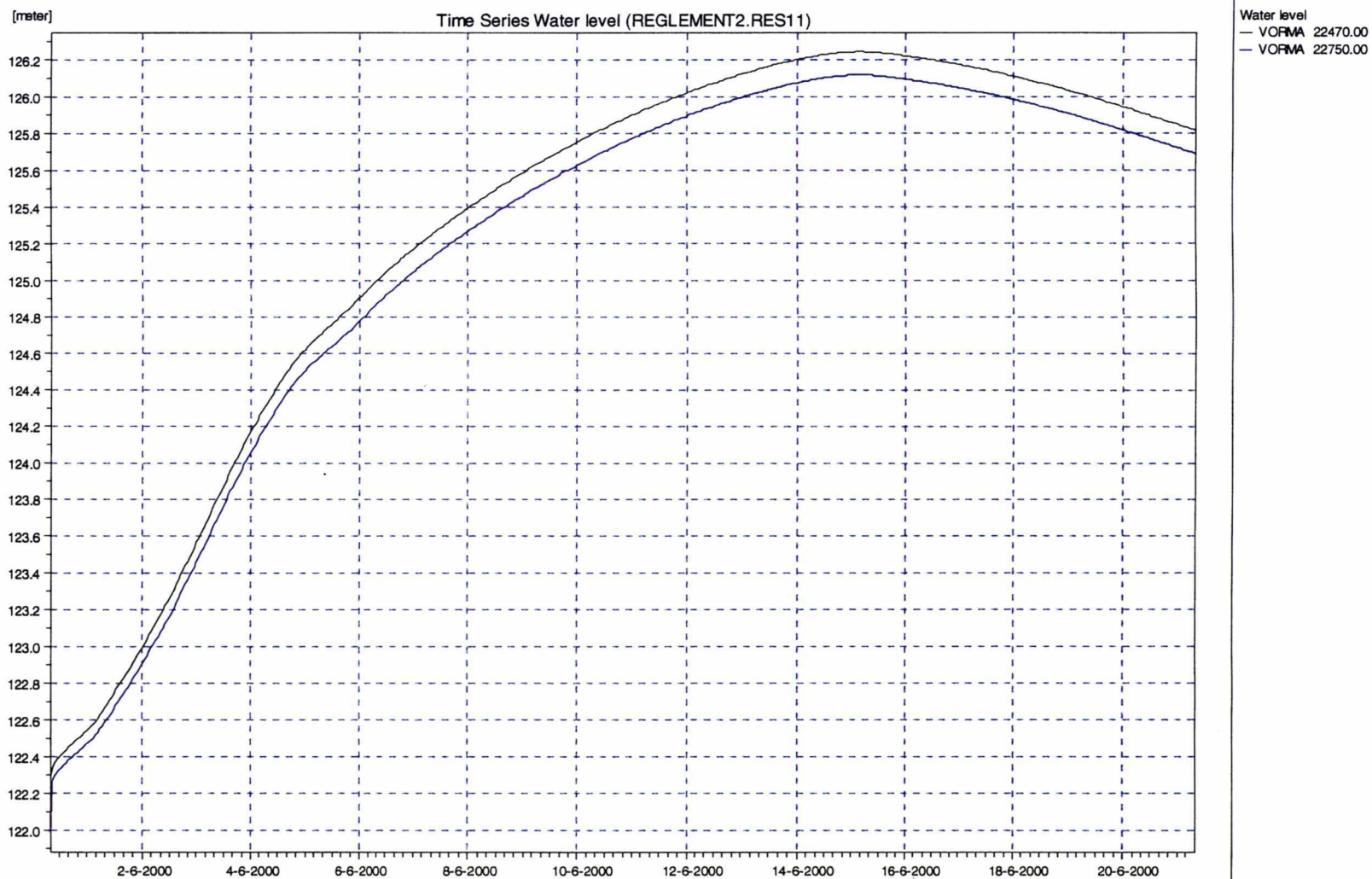
Til slutt er det tatt med vannstand og vannføring ved Rånåsfoss under flomforløpet i figur 4.6 (side 16).



Figur 4.1. Regulering etter vårflomreglementet. Serien Mjøsa 500 er avløpsflommen fra Mjøsa, Mjøsa 1000 er vannstandsserien for Mjøsa og Vorma 22470 er vannstandsserien for vannmerket Svanfoss ovenfor.

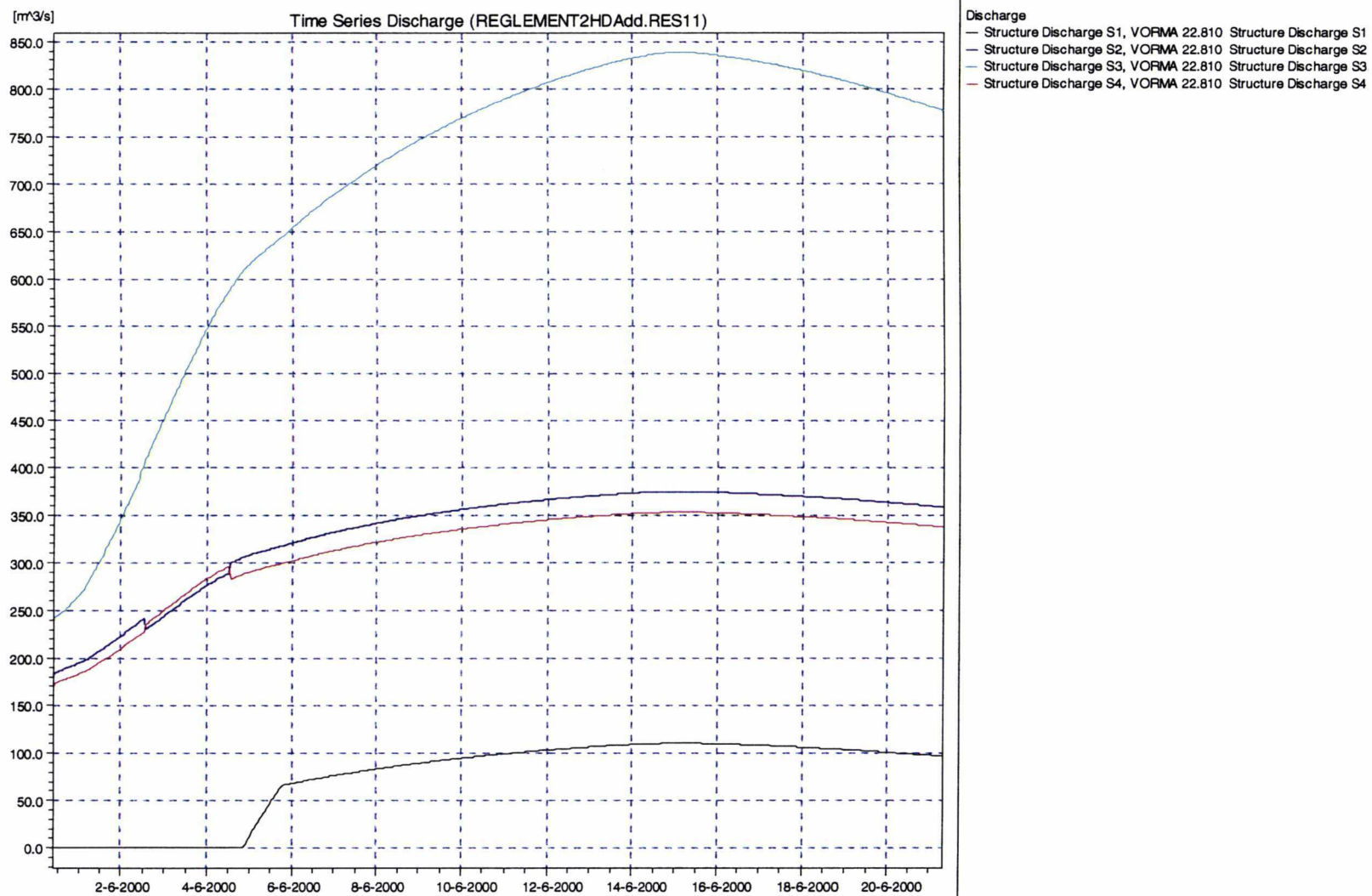
Figur 4.2. Forskjell i avløpsflom og vannstand Mjøsa ved de to alternativene.



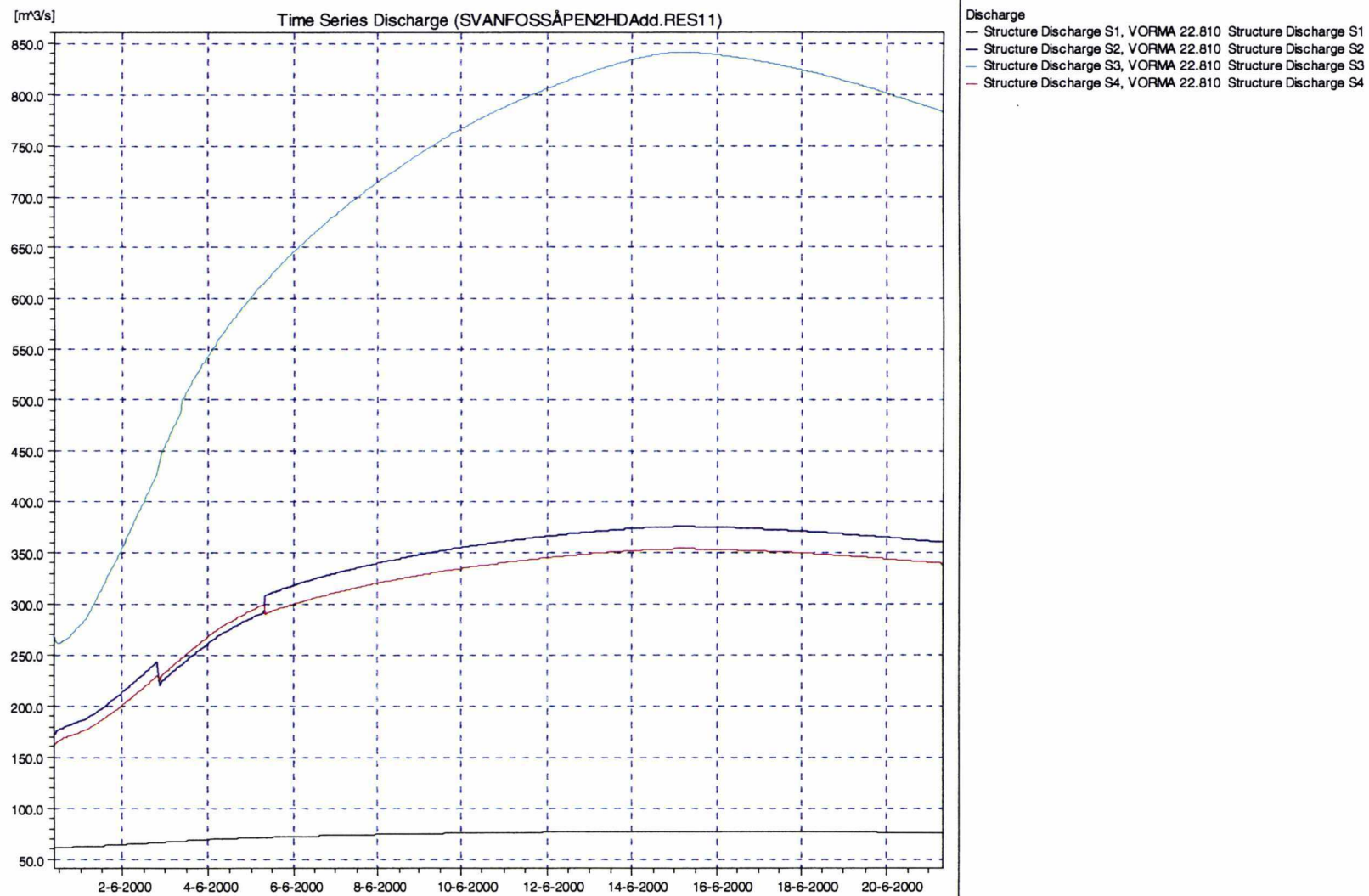


Figur 4.3. Vanstandsforskjeller mellom vannmerke Svanfoss ovenfor og et profil like oppstrøms dammen.

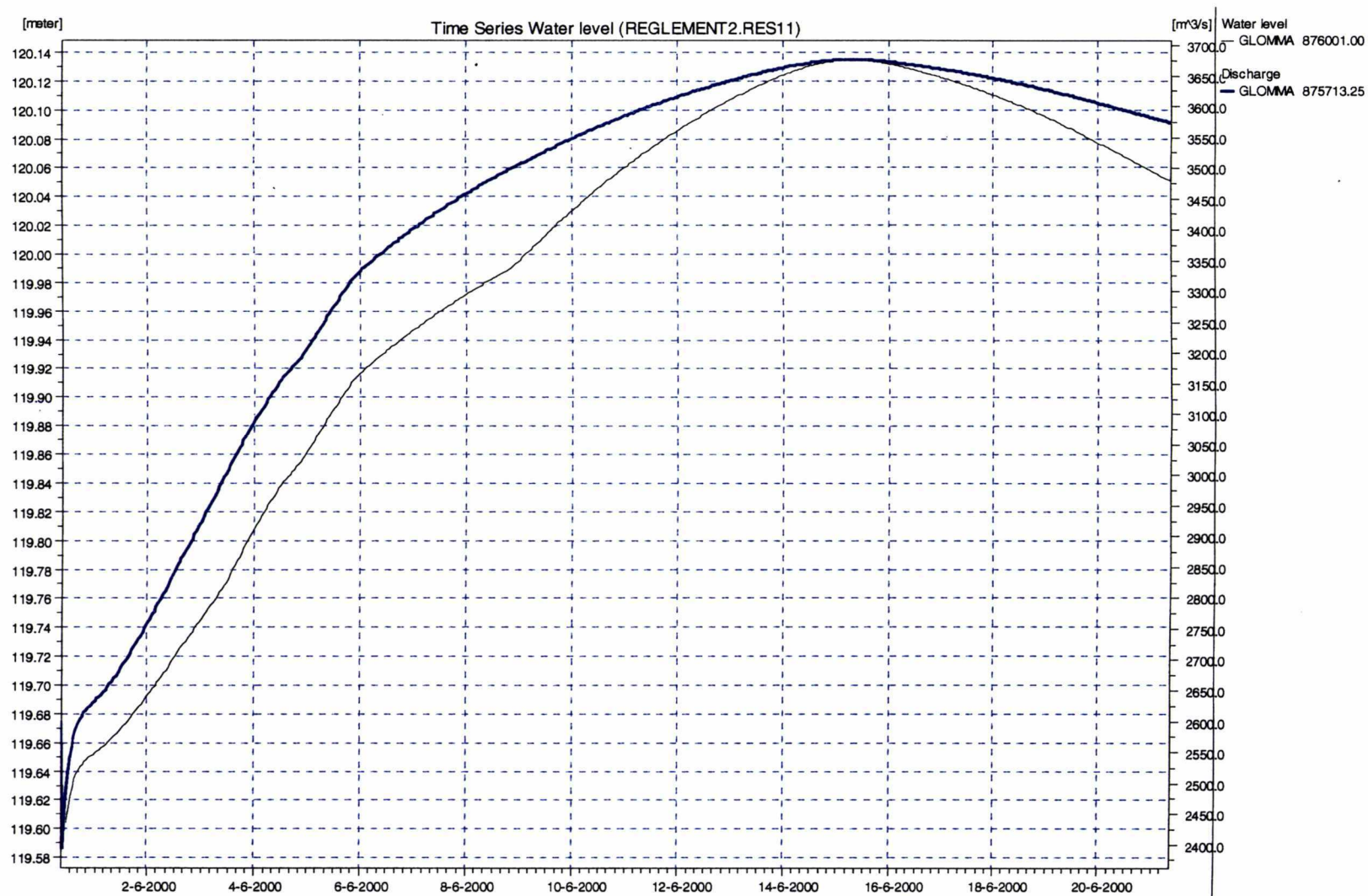
Figur 4.4. Vannføringer i de ulike lukene. Vårflomreglement.



Figur 4.5. Vannføringer i de ulike lukene. Helt åpen dam.



Figur 4.6. Vanstand/Vanf ring ved R  sfoss (kapasitetskurve).



VEDLEGG

Dam regulert etter reglement for vårflom

Fiktiv dato og tidsskritt	Vannstand i Mjøsa	Vannstand i Svanfoss ovf	Vannføring Svanfoss
31.05.00 08:00	122,94	122,40	600,00
31.05.00 09:00	122,95	122,37	611,31
31.05.00 10:00	122,97	122,37	605,66
31.05.00 11:00	122,98	122,38	606,18
31.05.00 12:00	123,00	122,40	607,96
31.05.00 13:00	123,01	122,41	610,36
31.05.00 14:00	123,02	122,43	613,09
31.05.00 15:00	123,04	122,44	616,02
31.05.00 16:00	123,05	122,45	619,07
31.05.00 17:00	123,06	122,46	622,21
31.05.00 18:00	123,08	122,47	625,40
31.05.00 19:00	123,09	122,49	628,63
31.05.00 20:00	123,10	122,50	631,87
31.05.00 21:00	123,12	122,51	635,13
31.05.00 22:00	123,13	122,52	638,40
31.05.00 23:00	123,14	122,53	641,68
01.06.00 00:00	123,16	122,54	644,95
01.06.00 01:00	123,17	122,55	648,28
01.06.00 02:00	123,19	122,57	651,91
01.06.00 03:00	123,21	122,58	656,00
01.06.00 04:00	123,23	122,60	660,57
01.06.00 05:00	123,25	122,61	665,47
01.06.00 06:00	123,27	122,63	670,57
01.06.00 07:00	123,29	122,65	675,87
01.06.00 08:00	123,31	122,67	681,33
01.06.00 09:00	123,33	122,69	686,95
01.06.00 10:00	123,36	122,70	692,68
01.06.00 11:00	123,38	122,72	698,49
01.06.00 12:00	123,40	122,74	704,37
01.06.00 13:00	123,43	122,76	710,31
01.06.00 14:00	123,45	122,78	716,32
01.06.00 15:00	123,47	122,80	722,40
01.06.00 16:00	123,50	122,82	728,55
01.06.00 17:00	123,52	122,85	734,76
01.06.00 18:00	123,55	122,87	741,04
01.06.00 19:00	123,57	122,89	747,39
01.06.00 20:00	123,59	122,91	753,80
01.06.00 21:00	123,62	122,93	760,29
01.06.00 22:00	123,64	122,95	766,84
01.06.00 23:00	123,67	122,97	773,46
02.06.00 00:00	123,70	123,00	780,15
02.06.00 01:00	123,72	123,02	786,89
02.06.00 02:00	123,75	123,04	793,68
02.06.00 03:00	123,77	123,06	800,52
02.06.00 04:00	123,80	123,08	807,41
02.06.00 05:00	123,82	123,11	814,35
02.06.00 06:00	123,85	123,13	821,33
02.06.00 07:00	123,88	123,15	828,31
02.06.00 08:00	123,90	123,17	835,34
02.06.00 09:00	123,93	123,20	842,42

02.06.00 10:00	123,95	123,22	850,46
02.06.00 11:00	123,98	123,24	860,79
02.06.00 12:00	124,01	123,26	867,56
02.06.00 13:00	124,03	123,28	874,57
02.06.00 14:00	124,06	123,31	875,54
02.06.00 15:00	124,09	123,34	882,60
02.06.00 16:00	124,11	123,37	890,15
02.06.00 17:00	124,14	123,39	897,40
02.06.00 18:00	124,17	123,41	904,58
02.06.00 19:00	124,20	123,44	911,74
02.06.00 20:00	124,22	123,46	918,81
02.06.00 21:00	124,25	123,49	925,80
02.06.00 22:00	124,28	123,51	932,83
02.06.00 23:00	124,30	123,54	939,90
03.06.00 00:00	124,33	123,57	946,98
03.06.00 01:00	124,36	123,59	954,08
03.06.00 02:00	124,39	123,62	961,21
03.06.00 03:00	124,41	123,64	968,36
03.06.00 04:00	124,44	123,67	975,53
03.06.00 05:00	124,47	123,69	982,71
03.06.00 06:00	124,50	123,72	989,91
03.06.00 07:00	124,53	123,75	997,07
03.06.00 08:00	124,55	123,77	1003,98
03.06.00 09:00	124,58	123,80	1010,92
03.06.00 10:00	124,61	123,82	1017,86
03.06.00 11:00	124,64	123,85	1024,80
03.06.00 12:00	124,66	123,88	1031,72
03.06.00 13:00	124,69	123,90	1038,60
03.06.00 14:00	124,72	123,93	1045,45
03.06.00 15:00	124,74	123,95	1052,25
03.06.00 16:00	124,77	123,98	1058,96
03.06.00 17:00	124,79	124,01	1065,56
03.06.00 18:00	124,82	124,03	1072,05
03.06.00 19:00	124,85	124,05	1078,43
03.06.00 20:00	124,87	124,08	1084,70
03.06.00 21:00	124,89	124,10	1090,86
03.06.00 22:00	124,92	124,13	1096,92
03.06.00 23:00	124,94	124,15	1102,88
04.06.00 00:00	124,96	124,17	1108,76
04.06.00 01:00	124,99	124,19	1114,55
04.06.00 02:00	125,01	124,22	1120,27
04.06.00 03:00	125,03	124,24	1125,91
04.06.00 04:00	125,05	124,26	1131,47
04.06.00 05:00	125,07	124,28	1136,94
04.06.00 06:00	125,09	124,30	1142,33
04.06.00 07:00	125,11	124,32	1147,53
04.06.00 08:00	125,13	124,34	1152,56
04.06.00 09:00	125,15	124,36	1157,52
04.06.00 10:00	125,17	124,38	1162,40
04.06.00 11:00	125,19	124,40	1167,20
04.06.00 12:00	125,21	124,42	1171,92
04.06.00 13:00	125,23	124,44	1172,59
04.06.00 14:00	125,25	124,46	1177,13
04.06.00 15:00	125,26	124,48	1181,62
04.06.00 16:00	125,28	124,50	1185,93
04.06.00 17:00	125,30	124,52	1190,13

04.06.00 18:00	125,31	124,53	1194,28
04.06.00 19:00	125,33	124,55	1198,38
04.06.00 20:00	125,35	124,57	1202,44
04.06.00 21:00	125,36	124,58	1207,16
04.06.00 22:00	125,38	124,60	1213,80
04.06.00 23:00	125,40	124,61	1220,09
05.06.00 00:00	125,41	124,62	1226,24
05.06.00 01:00	125,43	124,64	1232,30
05.06.00 02:00	125,44	124,65	1238,27
05.06.00 03:00	125,46	124,66	1244,17
05.06.00 04:00	125,47	124,67	1249,99
05.06.00 05:00	125,49	124,69	1255,72
05.06.00 06:00	125,50	124,70	1261,40
05.06.00 07:00	125,52	124,71	1267,01
05.06.00 08:00	125,53	124,72	1272,56
05.06.00 09:00	125,54	124,73	1278,05
05.06.00 10:00	125,56	124,75	1283,47
05.06.00 11:00	125,57	124,76	1288,84
05.06.00 12:00	125,58	124,77	1294,15
05.06.00 13:00	125,60	124,78	1299,41
05.06.00 14:00	125,61	124,79	1304,60
05.06.00 15:00	125,62	124,80	1309,74
05.06.00 16:00	125,64	124,81	1314,82
05.06.00 17:00	125,65	124,82	1319,84
05.06.00 18:00	125,66	124,83	1324,80
05.06.00 19:00	125,67	124,84	1329,26
05.06.00 20:00	125,69	124,86	1332,28
05.06.00 21:00	125,70	124,87	1335,37
05.06.00 22:00	125,71	124,88	1338,45
05.06.00 23:00	125,72	124,89	1341,50
06.06.00 00:00	125,73	124,90	1344,52
06.06.00 01:00	125,74	124,92	1347,51
06.06.00 02:00	125,76	124,93	1350,46
06.06.00 03:00	125,77	124,94	1353,40
06.06.00 04:00	125,78	124,95	1356,31
06.06.00 05:00	125,79	124,96	1359,21
06.06.00 06:00	125,80	124,98	1362,08
06.06.00 07:00	125,81	124,99	1364,93
06.06.00 08:00	125,82	125,00	1367,77
06.06.00 09:00	125,83	125,01	1370,58
06.06.00 10:00	125,84	125,02	1373,37
06.06.00 11:00	125,85	125,03	1376,15
06.06.00 12:00	125,86	125,04	1378,90
06.06.00 13:00	125,88	125,05	1381,64
06.06.00 14:00	125,89	125,07	1384,35
06.06.00 15:00	125,90	125,08	1387,05
06.06.00 16:00	125,91	125,09	1389,73
06.06.00 17:00	125,92	125,10	1392,39
06.06.00 18:00	125,93	125,11	1395,03
06.06.00 19:00	125,94	125,12	1397,65
06.06.00 20:00	125,95	125,13	1400,25
06.06.00 21:00	125,96	125,14	1402,84
06.06.00 22:00	125,97	125,15	1405,40
06.06.00 23:00	125,98	125,16	1407,95
07.06.00 00:00	125,99	125,17	1410,47
07.06.00 01:00	126,00	125,18	1412,98

07.06.00 02:00	126,00	125,19	1415,47
07.06.00 03:00	126,01	125,20	1417,93
07.06.00 04:00	126,02	125,21	1420,38
07.06.00 05:00	126,03	125,22	1422,81
07.06.00 06:00	126,04	125,23	1425,22
07.06.00 07:00	126,05	125,24	1427,62
07.06.00 08:00	126,06	125,25	1430,00
07.06.00 09:00	126,07	125,26	1432,36
07.06.00 10:00	126,08	125,27	1434,72
07.06.00 11:00	126,09	125,28	1437,06
07.06.00 12:00	126,10	125,29	1439,38
07.06.00 13:00	126,11	125,30	1441,69
07.06.00 14:00	126,11	125,31	1443,99
07.06.00 15:00	126,12	125,32	1446,28
07.06.00 16:00	126,13	125,32	1448,55
07.06.00 17:00	126,14	125,33	1450,81
07.06.00 18:00	126,15	125,34	1453,05
07.06.00 19:00	126,16	125,35	1455,28
07.06.00 20:00	126,17	125,36	1457,50
07.06.00 21:00	126,17	125,37	1459,70
07.06.00 22:00	126,18	125,38	1461,90
07.06.00 23:00	126,19	125,39	1464,07
08.06.00 00:00	126,20	125,40	1466,24
08.06.00 01:00	126,21	125,40	1468,39
08.06.00 02:00	126,22	125,41	1470,53
08.06.00 03:00	126,22	125,42	1472,65
08.06.00 04:00	126,23	125,43	1474,76
08.06.00 05:00	126,24	125,44	1476,86
08.06.00 06:00	126,25	125,45	1478,95
08.06.00 07:00	126,26	125,46	1481,02
08.06.00 08:00	126,26	125,46	1483,08
08.06.00 09:00	126,27	125,47	1485,13
08.06.00 10:00	126,28	125,48	1487,16
08.06.00 11:00	126,29	125,49	1489,18
08.06.00 12:00	126,29	125,50	1491,19
08.06.00 13:00	126,30	125,50	1493,18
08.06.00 14:00	126,31	125,51	1495,17
08.06.00 15:00	126,32	125,52	1497,14
08.06.00 16:00	126,32	125,53	1499,09
08.06.00 17:00	126,33	125,54	1501,04
08.06.00 18:00	126,34	125,54	1502,97
08.06.00 19:00	126,35	125,55	1504,89
08.06.00 20:00	126,35	125,56	1506,80
08.06.00 21:00	126,36	125,57	1508,69
08.06.00 22:00	126,37	125,58	1510,57
08.06.00 23:00	126,38	125,58	1512,44
09.06.00 00:00	126,38	125,59	1514,30
09.06.00 01:00	126,39	125,60	1516,14
09.06.00 02:00	126,40	125,60	1517,98
09.06.00 03:00	126,40	125,61	1519,80
09.06.00 04:00	126,41	125,62	1521,61
09.06.00 05:00	126,42	125,63	1523,41
09.06.00 06:00	126,42	125,63	1525,19
09.06.00 07:00	126,43	125,64	1526,96
09.06.00 08:00	126,44	125,65	1528,73
09.06.00 09:00	126,44	125,66	1530,48

09.06.00 10:00	126,45	125,66	1532,21
09.06.00 11:00	126,46	125,67	1533,94
09.06.00 12:00	126,46	125,68	1535,66
09.06.00 13:00	126,47	125,68	1537,37
09.06.00 14:00	126,48	125,69	1539,07
09.06.00 15:00	126,48	125,70	1540,75
09.06.00 16:00	126,49	125,70	1542,43
09.06.00 17:00	126,50	125,71	1544,10
09.06.00 18:00	126,50	125,72	1545,76
09.06.00 19:00	126,51	125,72	1547,41
09.06.00 20:00	126,52	125,73	1549,04
09.06.00 21:00	126,52	125,74	1550,67
09.06.00 22:00	126,53	125,74	1552,29
09.06.00 23:00	126,53	125,75	1553,90
10.06.00 00:00	126,54	125,76	1555,50
10.06.00 01:00	126,55	125,76	1557,09
10.06.00 02:00	126,55	125,77	1558,67
10.06.00 03:00	126,56	125,78	1560,24
10.06.00 04:00	126,56	125,78	1561,80
10.06.00 05:00	126,57	125,79	1563,35
10.06.00 06:00	126,58	125,79	1564,89
10.06.00 07:00	126,58	125,80	1566,42
10.06.00 08:00	126,59	125,81	1567,95
10.06.00 09:00	126,59	125,81	1569,46
10.06.00 10:00	126,60	125,82	1570,96
10.06.00 11:00	126,61	125,82	1572,46
10.06.00 12:00	126,61	125,83	1573,94
10.06.00 13:00	126,62	125,84	1575,42
10.06.00 14:00	126,62	125,84	1576,88
10.06.00 15:00	126,63	125,85	1578,34
10.06.00 16:00	126,63	125,85	1579,79
10.06.00 17:00	126,64	125,86	1581,22
10.06.00 18:00	126,64	125,87	1582,65
10.06.00 19:00	126,65	125,87	1584,07
10.06.00 20:00	126,65	125,88	1585,48
10.06.00 21:00	126,66	125,88	1586,88
10.06.00 22:00	126,67	125,89	1588,27
10.06.00 23:00	126,67	125,89	1589,66
11.06.00 00:00	126,68	125,90	1591,03
11.06.00 01:00	126,68	125,90	1592,39
11.06.00 02:00	126,69	125,91	1593,75
11.06.00 03:00	126,69	125,92	1595,09
11.06.00 04:00	126,70	125,92	1596,43
11.06.00 05:00	126,70	125,93	1597,75
11.06.00 06:00	126,71	125,93	1599,07
11.06.00 07:00	126,71	125,94	1600,38
11.06.00 08:00	126,72	125,94	1601,68
11.06.00 09:00	126,72	125,95	1602,97
11.06.00 10:00	126,73	125,95	1604,25
11.06.00 11:00	126,73	125,96	1605,52
11.06.00 12:00	126,74	125,96	1606,78
11.06.00 13:00	126,74	125,97	1608,04
11.06.00 14:00	126,75	125,97	1609,28
11.06.00 15:00	126,75	125,98	1610,52
11.06.00 16:00	126,76	125,98	1611,75
11.06.00 17:00	126,76	125,99	1612,96

11.06.00 18:00	126,76	125,99	1614,17
11.06.00 19:00	126,77	126,00	1615,37
11.06.00 20:00	126,77	126,00	1616,57
11.06.00 21:00	126,78	126,01	1617,75
11.06.00 22:00	126,78	126,01	1618,92
11.06.00 23:00	126,79	126,02	1620,09
12.06.00 00:00	126,79	126,02	1621,25
12.06.00 01:00	126,80	126,03	1622,39
12.06.00 02:00	126,80	126,03	1623,53
12.06.00 03:00	126,80	126,03	1624,67
12.06.00 04:00	126,81	126,04	1625,79
12.06.00 05:00	126,81	126,04	1626,90
12.06.00 06:00	126,82	126,05	1628,01
12.06.00 07:00	126,82	126,05	1629,11
12.06.00 08:00	126,83	126,06	1630,19
12.06.00 09:00	126,83	126,06	1631,27
12.06.00 10:00	126,83	126,07	1632,35
12.06.00 11:00	126,84	126,07	1633,41
12.06.00 12:00	126,84	126,07	1634,47
12.06.00 13:00	126,85	126,08	1635,51
12.06.00 14:00	126,85	126,08	1636,55
12.06.00 15:00	126,85	126,09	1637,58
12.06.00 16:00	126,86	126,09	1638,60
12.06.00 17:00	126,86	126,09	1639,62
12.06.00 18:00	126,87	126,10	1640,62
12.06.00 19:00	126,87	126,10	1641,62
12.06.00 20:00	126,87	126,11	1642,61
12.06.00 21:00	126,88	126,11	1643,59
12.06.00 22:00	126,88	126,11	1644,57
12.06.00 23:00	126,88	126,12	1645,53
13.06.00 00:00	126,89	126,12	1646,49
13.06.00 01:00	126,89	126,13	1647,44
13.06.00 02:00	126,89	126,13	1648,38
13.06.00 03:00	126,90	126,13	1649,31
13.06.00 04:00	126,90	126,14	1650,24
13.06.00 05:00	126,91	126,14	1651,15
13.06.00 06:00	126,91	126,14	1652,06
13.06.00 07:00	126,91	126,15	1652,96
13.06.00 08:00	126,92	126,15	1653,86
13.06.00 09:00	126,92	126,16	1654,74
13.06.00 10:00	126,92	126,16	1655,62
13.06.00 11:00	126,93	126,16	1656,49
13.06.00 12:00	126,93	126,17	1657,35
13.06.00 13:00	126,93	126,17	1658,20
13.06.00 14:00	126,94	126,17	1659,04
13.06.00 15:00	126,94	126,18	1659,86
13.06.00 16:00	126,94	126,18	1660,66
13.06.00 17:00	126,94	126,18	1661,45
13.06.00 18:00	126,95	126,19	1662,22
13.06.00 19:00	126,95	126,19	1662,97
13.06.00 20:00	126,95	126,19	1663,71
13.06.00 21:00	126,96	126,19	1664,43
13.06.00 22:00	126,96	126,20	1665,13
13.06.00 23:00	126,96	126,20	1665,82
14.06.00 00:00	126,96	126,20	1666,49
14.06.00 01:00	126,97	126,21	1667,14

14.06.00 02:00	126,97	126,21	1667,78
14.06.00 03:00	126,97	126,21	1668,40
14.06.00 04:00	126,97	126,21	1669,00
14.06.00 05:00	126,97	126,22	1669,59
14.06.00 06:00	126,98	126,22	1670,16
14.06.00 07:00	126,98	126,22	1670,72
14.06.00 08:00	126,98	126,22	1671,25
14.06.00 09:00	126,98	126,22	1671,78
14.06.00 10:00	126,98	126,23	1672,28
14.06.00 11:00	126,99	126,23	1672,77
14.06.00 12:00	126,99	126,23	1673,25
14.06.00 13:00	126,99	126,23	1673,71
14.06.00 14:00	126,99	126,23	1674,15
14.06.00 15:00	126,99	126,24	1674,57
14.06.00 16:00	126,99	126,24	1674,96
14.06.00 17:00	127,00	126,24	1675,32
14.06.00 18:00	127,00	126,24	1675,65
14.06.00 19:00	127,00	126,24	1675,95
14.06.00 20:00	127,00	126,24	1676,21
14.06.00 21:00	127,00	126,24	1676,44
14.06.00 22:00	127,00	126,24	1676,63
14.06.00 23:00	127,00	126,24	1676,79
15.06.00 00:00	127,00	126,24	1676,92
15.06.00 01:00	127,00	126,24	1677,02
15.06.00 02:00	127,00	126,25	1677,09
15.06.00 03:00	127,00	126,25	1677,12
15.06.00 04:00	127,00	126,25	1677,12
15.06.00 05:00	127,00	126,25	1677,09
15.06.00 06:00	127,00	126,25	1677,02
15.06.00 07:00	127,00	126,24	1676,93
15.06.00 08:00	127,00	126,24	1676,80
15.06.00 09:00	127,00	126,24	1676,64
15.06.00 10:00	127,00	126,24	1676,45
15.06.00 11:00	127,00	126,24	1676,23
15.06.00 12:00	127,00	126,24	1675,97
15.06.00 13:00	127,00	126,24	1675,68
15.06.00 14:00	126,99	126,24	1675,37
15.06.00 15:00	126,99	126,24	1675,02
15.06.00 16:00	126,99	126,24	1674,66
15.06.00 17:00	126,99	126,23	1674,30
15.06.00 18:00	126,99	126,23	1673,92
15.06.00 19:00	126,99	126,23	1673,55
15.06.00 20:00	126,99	126,23	1673,16
15.06.00 21:00	126,98	126,23	1672,77
15.06.00 22:00	126,98	126,23	1672,37
15.06.00 23:00	126,98	126,22	1671,96
16.06.00 00:00	126,98	126,22	1671,55
16.06.00 01:00	126,98	126,22	1671,12
16.06.00 02:00	126,98	126,22	1670,70
16.06.00 03:00	126,97	126,22	1670,26
16.06.00 04:00	126,97	126,22	1669,82
16.06.00 05:00	126,97	126,21	1669,37
16.06.00 06:00	126,97	126,21	1668,92
16.06.00 07:00	126,97	126,21	1668,46
16.06.00 08:00	126,97	126,21	1667,99
16.06.00 09:00	126,96	126,21	1667,51

16.06.00 10:00	126,96	126,20	1667,03
16.06.00 11:00	126,96	126,20	1666,54
16.06.00 12:00	126,96	126,20	1666,04
16.06.00 13:00	126,96	126,20	1665,54
16.06.00 14:00	126,95	126,20	1665,03
16.06.00 15:00	126,95	126,19	1664,52
16.06.00 16:00	126,95	126,19	1663,99
16.06.00 17:00	126,95	126,19	1663,47
16.06.00 18:00	126,95	126,19	1662,93
16.06.00 19:00	126,94	126,19	1662,39
16.06.00 20:00	126,94	126,18	1661,84
16.06.00 21:00	126,94	126,18	1661,28
16.06.00 22:00	126,94	126,18	1660,72
16.06.00 23:00	126,94	126,18	1660,15
17.06.00 00:00	126,93	126,18	1659,58
17.06.00 01:00	126,93	126,17	1659,00
17.06.00 02:00	126,93	126,17	1658,41
17.06.00 03:00	126,93	126,17	1657,81
17.06.00 04:00	126,92	126,17	1657,21
17.06.00 05:00	126,92	126,16	1656,61
17.06.00 06:00	126,92	126,16	1655,99
17.06.00 07:00	126,92	126,16	1655,37
17.06.00 08:00	126,91	126,16	1654,74
17.06.00 09:00	126,91	126,15	1654,11
17.06.00 10:00	126,91	126,15	1653,47
17.06.00 11:00	126,91	126,15	1652,83
17.06.00 12:00	126,90	126,15	1652,17
17.06.00 13:00	126,90	126,14	1651,51
17.06.00 14:00	126,90	126,14	1650,85
17.06.00 15:00	126,90	126,14	1650,18
17.06.00 16:00	126,89	126,13	1649,50
17.06.00 17:00	126,89	126,13	1648,82
17.06.00 18:00	126,89	126,13	1648,13
17.06.00 19:00	126,89	126,13	1647,43
17.06.00 20:00	126,88	126,12	1646,73
17.06.00 21:00	126,88	126,12	1646,02
17.06.00 22:00	126,88	126,12	1645,31
17.06.00 23:00	126,88	126,11	1644,58
18.06.00 00:00	126,87	126,11	1643,86
18.06.00 01:00	126,87	126,11	1643,12
18.06.00 02:00	126,87	126,11	1642,38
18.06.00 03:00	126,86	126,10	1641,64
18.06.00 04:00	126,86	126,10	1640,89
18.06.00 05:00	126,86	126,10	1640,13
18.06.00 06:00	126,86	126,09	1639,37
18.06.00 07:00	126,85	126,09	1638,60
18.06.00 08:00	126,85	126,09	1637,82
18.06.00 09:00	126,85	126,08	1637,04
18.06.00 10:00	126,84	126,08	1636,25
18.06.00 11:00	126,84	126,08	1635,46
18.06.00 12:00	126,84	126,07	1634,66
18.06.00 13:00	126,83	126,07	1633,85
18.06.00 14:00	126,83	126,07	1633,04
18.06.00 15:00	126,83	126,07	1632,22
18.06.00 16:00	126,82	126,06	1631,40
18.06.00 17:00	126,82	126,06	1630,57

18.06.00 18:00	126,82	126,06	1629,73
18.06.00 19:00	126,82	126,05	1628,89
18.06.00 20:00	126,81	126,05	1628,05
18.06.00 21:00	126,81	126,04	1627,19
18.06.00 22:00	126,81	126,04	1626,33
18.06.00 23:00	126,80	126,04	1625,47
19.06.00 00:00	126,80	126,03	1624,60
19.06.00 01:00	126,80	126,03	1623,72
19.06.00 02:00	126,79	126,03	1622,84
19.06.00 03:00	126,79	126,02	1621,95
19.06.00 04:00	126,79	126,02	1621,06
19.06.00 05:00	126,78	126,02	1620,16
19.06.00 06:00	126,78	126,01	1619,25
19.06.00 07:00	126,77	126,01	1618,34
19.06.00 08:00	126,77	126,01	1617,43
19.06.00 09:00	126,77	126,00	1616,50
19.06.00 10:00	126,76	126,00	1615,58
19.06.00 11:00	126,76	125,99	1614,64
19.06.00 12:00	126,76	125,99	1613,70
19.06.00 13:00	126,75	125,99	1612,76
19.06.00 14:00	126,75	125,98	1611,81
19.06.00 15:00	126,75	125,98	1610,85
19.06.00 16:00	126,74	125,98	1609,89
19.06.00 17:00	126,74	125,97	1608,92
19.06.00 18:00	126,73	125,97	1607,95
19.06.00 19:00	126,73	125,96	1606,97
19.06.00 20:00	126,73	125,96	1605,98
19.06.00 21:00	126,72	125,96	1604,99
19.06.00 22:00	126,72	125,95	1604,00
19.06.00 23:00	126,72	125,95	1603,00
20.06.00 00:00	126,71	125,94	1602,00
20.06.00 01:00	126,71	125,94	1601,00
20.06.00 02:00	126,70	125,94	1600,00
20.06.00 03:00	126,70	125,93	1599,00
20.06.00 04:00	126,70	125,93	1598,00
20.06.00 05:00	126,69	125,92	1597,00
20.06.00 06:00	126,69	125,92	1596,00
20.06.00 07:00	126,68	125,92	1595,01
20.06.00 08:00	126,68	125,91	1594,01
20.06.00 09:00	126,68	125,91	1593,01
20.06.00 10:00	126,67	125,90	1592,02
20.06.00 11:00	126,67	125,90	1591,02
20.06.00 12:00	126,67	125,90	1590,02
20.06.00 13:00	126,66	125,89	1589,03
20.06.00 14:00	126,66	125,89	1588,03
20.06.00 15:00	126,65	125,88	1587,04
20.06.00 16:00	126,65	125,88	1586,05
20.06.00 17:00	126,65	125,88	1585,05
20.06.00 18:00	126,64	125,87	1584,06
20.06.00 19:00	126,64	125,87	1583,07
20.06.00 20:00	126,64	125,86	1582,08
20.06.00 21:00	126,63	125,86	1581,08
20.06.00 22:00	126,63	125,86	1580,09
20.06.00 23:00	126,62	125,85	1579,10
21.06.00 00:00	126,62	125,85	1578,11
21.06.00 01:00	126,62	125,84	1577,12

21.06.00 02:00	126,61	125,84	1576,13
21.06.00 03:00	126,61	125,84	1575,15
21.06.00 04:00	126,60	125,83	1574,16
21.06.00 05:00	126,60	125,83	1573,17
21.06.00 06:00	126,60	125,82	1572,18
21.06.00 07:00	126,59	125,82	1571,20
21.06.00 08:00	126,59	125,82	1570,21

Åpen dam ved start av flom

Fiktiv dato og tidsskritt	Vannstand i Mjøsa	Vannstand i Svanfoss ovf	Vannføring Svanfoss
31.05.00 08:00	122,94	122,25	650,00
31.05.00 09:00	122,95	122,19	683,21
31.05.00 10:00	122,97	122,20	673,17
31.05.00 11:00	122,98	122,22	669,53
31.05.00 12:00	122,99	122,23	669,19
31.05.00 13:00	123,01	122,25	670,45
31.05.00 14:00	123,02	122,27	672,53
31.05.00 15:00	123,03	122,28	675,07
31.05.00 16:00	123,04	122,30	677,88
31.05.00 17:00	123,06	122,31	680,85
31.05.00 18:00	123,07	122,32	683,91
31.05.00 19:00	123,08	122,33	687,04
31.05.00 20:00	123,10	122,34	690,21
31.05.00 21:00	123,11	122,36	693,40
31.05.00 22:00	123,12	122,37	696,60
31.05.00 23:00	123,13	122,38	699,81
01.06.00 00:00	123,15	122,39	703,02
01.06.00 01:00	123,16	122,40	706,28
01.06.00 02:00	123,18	122,41	709,84
01.06.00 03:00	123,19	122,43	713,86
01.06.00 04:00	123,21	122,44	718,36
01.06.00 05:00	123,23	122,46	723,20
01.06.00 06:00	123,25	122,47	728,24
01.06.00 07:00	123,28	122,49	733,46
01.06.00 08:00	123,30	122,51	738,85
01.06.00 09:00	123,32	122,53	744,38
01.06.00 10:00	123,34	122,55	750,02
01.06.00 11:00	123,36	122,57	755,72
01.06.00 12:00	123,39	122,59	761,47
01.06.00 13:00	123,41	122,61	767,28
01.06.00 14:00	123,43	122,63	773,15
01.06.00 15:00	123,46	122,65	779,07
01.06.00 16:00	123,48	122,67	785,04
01.06.00 17:00	123,50	122,69	791,07
01.06.00 18:00	123,53	122,71	797,15
01.06.00 19:00	123,55	122,73	803,29
01.06.00 20:00	123,57	122,75	809,48
01.06.00 21:00	123,60	122,77	815,73
01.06.00 22:00	123,62	122,79	822,03
01.06.00 23:00	123,65	122,82	828,39
02.06.00 00:00	123,67	122,84	834,79
02.06.00 01:00	123,70	122,86	841,24
02.06.00 02:00	123,72	122,88	847,73
02.06.00 03:00	123,75	122,91	854,25
02.06.00 04:00	123,77	122,93	860,80
02.06.00 05:00	123,80	122,95	867,38
02.06.00 06:00	123,82	122,97	874,00
02.06.00 07:00	123,85	123,00	880,64
02.06.00 08:00	123,88	123,02	887,32
02.06.00 09:00	123,90	123,04	894,03
02.06.00 10:00	123,93	123,07	900,78

02.06.00 11:00	123,95	123,09	907,56
02.06.00 12:00	123,98	123,12	914,37
02.06.00 13:00	124,00	123,14	921,22
02.06.00 14:00	124,03	123,16	928,09
02.06.00 15:00	124,06	123,19	935,00
02.06.00 16:00	124,08	123,21	941,95
02.06.00 17:00	124,11	123,24	948,94
02.06.00 18:00	124,14	123,26	955,96
02.06.00 19:00	124,16	123,29	963,00
02.06.00 20:00	124,19	123,31	970,07
02.06.00 21:00	124,22	123,36	953,71
02.06.00 22:00	124,24	123,40	964,13
02.06.00 23:00	124,27	123,42	972,46
03.06.00 00:00	124,30	123,45	979,97
03.06.00 01:00	124,33	123,48	987,21
03.06.00 02:00	124,35	123,50	994,35
03.06.00 03:00	124,38	123,53	1001,46
03.06.00 04:00	124,41	123,55	1008,55
03.06.00 05:00	124,43	123,58	1015,65
03.06.00 06:00	124,46	123,61	1022,73
03.06.00 07:00	124,49	123,63	1029,80
03.06.00 08:00	124,52	123,66	1036,85
03.06.00 09:00	124,54	123,68	1043,87
03.06.00 10:00	124,57	123,71	1050,87
03.06.00 11:00	124,60	123,73	1062,96
03.06.00 12:00	124,62	123,75	1068,98
03.06.00 13:00	124,65	123,78	1075,35
03.06.00 14:00	124,68	123,81	1081,83
03.06.00 15:00	124,70	123,83	1088,30
03.06.00 16:00	124,73	123,86	1094,71
03.06.00 17:00	124,76	123,89	1101,02
03.06.00 18:00	124,78	123,91	1107,23
03.06.00 19:00	124,81	123,94	1113,32
03.06.00 20:00	124,83	123,96	1119,31
03.06.00 21:00	124,85	123,98	1125,20
03.06.00 22:00	124,88	124,01	1130,98
03.06.00 23:00	124,90	124,03	1136,65
04.06.00 00:00	124,92	124,05	1142,24
04.06.00 01:00	124,94	124,08	1147,74
04.06.00 02:00	124,97	124,10	1153,16
04.06.00 03:00	124,99	124,12	1158,50
04.06.00 04:00	125,01	124,14	1163,76
04.06.00 05:00	125,03	124,16	1168,95
04.06.00 06:00	125,05	124,19	1174,05
04.06.00 07:00	125,07	124,21	1179,07
04.06.00 08:00	125,09	124,23	1184,00
04.06.00 09:00	125,11	124,25	1188,85
04.06.00 10:00	125,13	124,27	1193,61
04.06.00 11:00	125,15	124,29	1198,29
04.06.00 12:00	125,16	124,31	1202,88
04.06.00 13:00	125,18	124,32	1207,39
04.06.00 14:00	125,20	124,34	1211,82
04.06.00 15:00	125,22	124,36	1216,17
04.06.00 16:00	125,23	124,38	1220,43
04.06.00 17:00	125,25	124,40	1224,62
04.06.00 18:00	125,27	124,41	1228,76

04.06.00 19:00	125,28	124,43	1232,84
04.06.00 20:00	125,30	124,45	1236,88
04.06.00 21:00	125,32	124,46	1240,88
04.06.00 22:00	125,33	124,48	1244,82
04.06.00 23:00	125,35	124,50	1248,73
05.06.00 00:00	125,36	124,51	1252,59
05.06.00 01:00	125,38	124,53	1256,40
05.06.00 02:00	125,39	124,54	1260,17
05.06.00 03:00	125,41	124,56	1263,90
05.06.00 04:00	125,42	124,57	1267,59
05.06.00 05:00	125,44	124,59	1271,24
05.06.00 06:00	125,45	124,60	1281,09
05.06.00 07:00	125,47	124,61	1284,83
05.06.00 08:00	125,48	124,63	1287,74
05.06.00 09:00	125,49	124,64	1290,78
05.06.00 10:00	125,51	124,66	1293,97
05.06.00 11:00	125,52	124,67	1297,17
05.06.00 12:00	125,53	124,68	1300,36
05.06.00 13:00	125,55	124,70	1303,52
05.06.00 14:00	125,56	124,71	1306,64
05.06.00 15:00	125,57	124,73	1309,73
05.06.00 16:00	125,59	124,74	1312,78
05.06.00 17:00	125,60	124,75	1315,80
05.06.00 18:00	125,61	124,77	1318,79
05.06.00 19:00	125,62	124,78	1321,75
05.06.00 20:00	125,63	124,79	1324,68
05.06.00 21:00	125,65	124,81	1327,57
05.06.00 22:00	125,66	124,82	1330,44
05.06.00 23:00	125,67	124,83	1333,27
06.06.00 00:00	125,68	124,85	1336,06
06.06.00 01:00	125,69	124,86	1338,83
06.06.00 02:00	125,71	124,87	1341,57
06.06.00 03:00	125,72	124,88	1344,29
06.06.00 04:00	125,73	124,89	1347,00
06.06.00 05:00	125,74	124,91	1349,68
06.06.00 06:00	125,75	124,92	1352,35
06.06.00 07:00	125,76	124,93	1355,00
06.06.00 08:00	125,77	124,94	1357,62
06.06.00 09:00	125,78	124,95	1360,23
06.06.00 10:00	125,79	124,97	1362,83
06.06.00 11:00	125,80	124,98	1365,40
06.06.00 12:00	125,82	124,99	1367,95
06.06.00 13:00	125,83	125,00	1370,49
06.06.00 14:00	125,84	125,01	1373,00
06.06.00 15:00	125,85	125,02	1375,50
06.06.00 16:00	125,86	125,03	1377,98
06.06.00 17:00	125,87	125,05	1380,45
06.06.00 18:00	125,88	125,06	1382,89
06.06.00 19:00	125,89	125,07	1385,32
06.06.00 20:00	125,90	125,08	1387,74
06.06.00 21:00	125,91	125,09	1390,13
06.06.00 22:00	125,92	125,10	1392,50
06.06.00 23:00	125,93	125,11	1394,86
07.06.00 00:00	125,94	125,12	1397,20
07.06.00 01:00	125,95	125,13	1399,53
07.06.00 02:00	125,96	125,14	1401,84

07.06.00 03:00	125,97	125,15	1404,13
07.06.00 04:00	125,98	125,16	1406,40
07.06.00 05:00	125,99	125,17	1408,66
07.06.00 06:00	126,00	125,18	1410,89
07.06.00 07:00	126,00	125,19	1413,12
07.06.00 08:00	126,01	125,20	1415,32
07.06.00 09:00	126,02	125,21	1417,52
07.06.00 10:00	126,03	125,22	1419,70
07.06.00 11:00	126,04	125,23	1421,87
07.06.00 12:00	126,05	125,24	1424,02
07.06.00 13:00	126,06	125,25	1426,17
07.06.00 14:00	126,07	125,26	1428,30
07.06.00 15:00	126,08	125,27	1430,42
07.06.00 16:00	126,09	125,28	1432,53
07.06.00 17:00	126,09	125,29	1434,63
07.06.00 18:00	126,10	125,30	1436,72
07.06.00 19:00	126,11	125,31	1438,79
07.06.00 20:00	126,12	125,32	1440,85
07.06.00 21:00	126,13	125,33	1442,90
07.06.00 22:00	126,14	125,34	1444,93
07.06.00 23:00	126,15	125,35	1446,96
08.06.00 00:00	126,15	125,36	1448,97
08.06.00 01:00	126,16	125,37	1450,97
08.06.00 02:00	126,17	125,38	1452,96
08.06.00 03:00	126,18	125,38	1454,93
08.06.00 04:00	126,19	125,39	1456,90
08.06.00 05:00	126,20	125,40	1458,85
08.06.00 06:00	126,20	125,41	1460,79
08.06.00 07:00	126,21	125,42	1462,72
08.06.00 08:00	126,22	125,43	1464,63
08.06.00 09:00	126,23	125,44	1466,54
08.06.00 10:00	126,24	125,45	1468,43
08.06.00 11:00	126,24	125,45	1470,31
08.06.00 12:00	126,25	125,46	1472,18
08.06.00 13:00	126,26	125,47	1474,04
08.06.00 14:00	126,27	125,48	1475,88
08.06.00 15:00	126,28	125,49	1477,72
08.06.00 16:00	126,28	125,50	1479,54
08.06.00 17:00	126,29	125,50	1481,35
08.06.00 18:00	126,30	125,51	1483,15
08.06.00 19:00	126,31	125,52	1484,94
08.06.00 20:00	126,31	125,53	1486,72
08.06.00 21:00	126,32	125,54	1488,48
08.06.00 22:00	126,33	125,54	1490,24
08.06.00 23:00	126,34	125,55	1491,98
09.06.00 00:00	126,34	125,56	1493,71
09.06.00 01:00	126,35	125,57	1495,43
09.06.00 02:00	126,36	125,58	1497,14
09.06.00 03:00	126,36	125,58	1498,84
09.06.00 04:00	126,37	125,59	1500,52
09.06.00 05:00	126,38	125,60	1502,20
09.06.00 06:00	126,39	125,61	1503,87
09.06.00 07:00	126,39	125,61	1505,52
09.06.00 08:00	126,40	125,62	1507,17
09.06.00 09:00	126,41	125,63	1508,80
09.06.00 10:00	126,41	125,64	1510,43

09.06.00 11:00	126,42	125,64	1512,04
09.06.00 12:00	126,43	125,65	1513,65
09.06.00 13:00	126,43	125,66	1515,24
09.06.00 14:00	126,44	125,67	1516,83
09.06.00 15:00	126,45	125,67	1518,41
09.06.00 16:00	126,45	125,68	1519,98
09.06.00 17:00	126,46	125,69	1521,54
09.06.00 18:00	126,47	125,69	1523,09
09.06.00 19:00	126,47	125,70	1524,63
09.06.00 20:00	126,48	125,71	1526,17
09.06.00 21:00	126,49	125,72	1527,69
09.06.00 22:00	126,49	125,72	1529,21
09.06.00 23:00	126,50	125,73	1530,72
10.06.00 00:00	126,51	125,74	1532,21
10.06.00 01:00	126,51	125,74	1533,70
10.06.00 02:00	126,52	125,75	1535,18
10.06.00 03:00	126,52	125,76	1536,65
10.06.00 04:00	126,53	125,76	1538,12
10.06.00 05:00	126,54	125,77	1539,57
10.06.00 06:00	126,54	125,78	1541,02
10.06.00 07:00	126,55	125,78	1542,46
10.06.00 08:00	126,55	125,79	1543,89
10.06.00 09:00	126,56	125,80	1545,31
10.06.00 10:00	126,57	125,80	1546,72
10.06.00 11:00	126,57	125,81	1548,12
10.06.00 12:00	126,58	125,81	1549,52
10.06.00 13:00	126,58	125,82	1550,90
10.06.00 14:00	126,59	125,83	1552,28
10.06.00 15:00	126,60	125,83	1553,65
10.06.00 16:00	126,60	125,84	1555,01
10.06.00 17:00	126,61	125,85	1556,37
10.06.00 18:00	126,61	125,85	1557,71
10.06.00 19:00	126,62	125,86	1559,04
10.06.00 20:00	126,62	125,86	1560,37
10.06.00 21:00	126,63	125,87	1561,69
10.06.00 22:00	126,64	125,88	1563,00
10.06.00 23:00	126,64	125,88	1564,31
11.06.00 00:00	126,65	125,89	1565,60
11.06.00 01:00	126,65	125,89	1566,89
11.06.00 02:00	126,66	125,90	1568,17
11.06.00 03:00	126,66	125,91	1569,44
11.06.00 04:00	126,67	125,91	1570,70
11.06.00 05:00	126,67	125,92	1571,95
11.06.00 06:00	126,68	125,92	1573,20
11.06.00 07:00	126,68	125,93	1574,43
11.06.00 08:00	126,69	125,93	1575,66
11.06.00 09:00	126,69	125,94	1576,88
11.06.00 10:00	126,70	125,95	1578,10
11.06.00 11:00	126,70	125,95	1579,30
11.06.00 12:00	126,71	125,96	1580,50
11.06.00 13:00	126,71	125,96	1581,68
11.06.00 14:00	126,72	125,97	1582,86
11.06.00 15:00	126,72	125,97	1584,04
11.06.00 16:00	126,73	125,98	1585,20
11.06.00 17:00	126,73	125,98	1586,36
11.06.00 18:00	126,74	125,99	1587,51

11.06.00 19:00	126,74	125,99	1588,65
11.06.00 20:00	126,75	126,00	1589,78
11.06.00 21:00	126,75	126,00	1590,90
11.06.00 22:00	126,76	126,01	1592,02
11.06.00 23:00	126,76	126,01	1593,13
12.06.00 00:00	126,77	126,02	1594,23
12.06.00 01:00	126,77	126,02	1595,32
12.06.00 02:00	126,78	126,03	1596,41
12.06.00 03:00	126,78	126,03	1597,49
12.06.00 04:00	126,79	126,04	1598,56
12.06.00 05:00	126,79	126,04	1599,62
12.06.00 06:00	126,79	126,05	1600,67
12.06.00 07:00	126,80	126,05	1601,72
12.06.00 08:00	126,80	126,06	1602,76
12.06.00 09:00	126,81	126,06	1603,79
12.06.00 10:00	126,81	126,07	1604,82
12.06.00 11:00	126,82	126,07	1605,84
12.06.00 12:00	126,82	126,08	1606,85
12.06.00 13:00	126,83	126,08	1607,85
12.06.00 14:00	126,83	126,09	1608,84
12.06.00 15:00	126,83	126,09	1609,83
12.06.00 16:00	126,84	126,09	1610,81
12.06.00 17:00	126,84	126,10	1611,78
12.06.00 18:00	126,85	126,10	1612,75
12.06.00 19:00	126,85	126,11	1613,71
12.06.00 20:00	126,85	126,11	1614,66
12.06.00 21:00	126,86	126,12	1615,60
12.06.00 22:00	126,86	126,12	1616,54
12.06.00 23:00	126,87	126,12	1617,47
13.06.00 00:00	126,87	126,13	1618,39
13.06.00 01:00	126,87	126,13	1619,30
13.06.00 02:00	126,88	126,14	1620,21
13.06.00 03:00	126,88	126,14	1621,11
13.06.00 04:00	126,89	126,15	1622,00
13.06.00 05:00	126,89	126,15	1622,89
13.06.00 06:00	126,89	126,15	1623,77
13.06.00 07:00	126,90	126,16	1624,64
13.06.00 08:00	126,90	126,16	1625,50
13.06.00 09:00	126,90	126,17	1626,36
13.06.00 10:00	126,91	126,17	1627,21
13.06.00 11:00	126,91	126,17	1628,05
13.06.00 12:00	126,91	126,18	1628,89
13.06.00 13:00	126,92	126,18	1629,72
13.06.00 14:00	126,92	126,18	1630,53
13.06.00 15:00	126,92	126,19	1631,33
13.06.00 16:00	126,93	126,19	1632,11
13.06.00 17:00	126,93	126,19	1632,88
13.06.00 18:00	126,93	126,20	1633,64
13.06.00 19:00	126,94	126,20	1634,37
13.06.00 20:00	126,94	126,20	1635,10
13.06.00 21:00	126,94	126,21	1635,81
13.06.00 22:00	126,95	126,21	1636,50
13.06.00 23:00	126,95	126,21	1637,18
14.06.00 00:00	126,95	126,22	1637,84
14.06.00 01:00	126,95	126,22	1638,49
14.06.00 02:00	126,96	126,22	1639,12

14.06.00 03:00	126,96	126,23	1639,74
14.06.00 04:00	126,96	126,23	1640,35
14.06.00 05:00	126,96	126,23	1640,94
14.06.00 06:00	126,97	126,23	1641,51
14.06.00 07:00	126,97	126,24	1642,07
14.06.00 08:00	126,97	126,24	1642,62
14.06.00 09:00	126,97	126,24	1643,15
14.06.00 10:00	126,98	126,24	1643,66
14.06.00 11:00	126,98	126,25	1644,17
14.06.00 12:00	126,98	126,25	1644,65
14.06.00 13:00	126,98	126,25	1645,13
14.06.00 14:00	126,98	126,25	1645,58
14.06.00 15:00	126,99	126,25	1646,03
14.06.00 16:00	126,99	126,26	1646,44
14.06.00 17:00	126,99	126,26	1646,83
14.06.00 18:00	126,99	126,26	1647,18
14.06.00 19:00	126,99	126,26	1647,51
14.06.00 20:00	126,99	126,26	1647,80
14.06.00 21:00	126,99	126,26	1648,07
14.06.00 22:00	127,00	126,27	1648,30
14.06.00 23:00	127,00	126,27	1648,51
15.06.00 00:00	127,00	126,27	1648,69
15.06.00 01:00	127,00	126,27	1648,84
15.06.00 02:00	127,00	126,27	1648,96
15.06.00 03:00	127,00	126,27	1649,05
15.06.00 04:00	127,00	126,27	1649,11
15.06.00 05:00	127,00	126,27	1649,14
15.06.00 06:00	127,00	126,27	1649,14
15.06.00 07:00	127,00	126,27	1649,12
15.06.00 08:00	127,00	126,27	1649,06
15.06.00 09:00	127,00	126,27	1648,98
15.06.00 10:00	127,00	126,27	1648,87
15.06.00 11:00	127,00	126,27	1648,72
15.06.00 12:00	127,00	126,27	1648,56
15.06.00 13:00	126,99	126,27	1648,36
15.06.00 14:00	126,99	126,26	1648,13
15.06.00 15:00	126,99	126,26	1647,88
15.06.00 16:00	126,99	126,26	1647,62
15.06.00 17:00	126,99	126,26	1647,35
15.06.00 18:00	126,99	126,26	1647,07
15.06.00 19:00	126,99	126,26	1646,79
15.06.00 20:00	126,99	126,26	1646,50
15.06.00 21:00	126,98	126,26	1646,21
15.06.00 22:00	126,98	126,25	1645,90
15.06.00 23:00	126,98	126,25	1645,60
16.06.00 00:00	126,98	126,25	1645,28
16.06.00 01:00	126,98	126,25	1644,96
16.06.00 02:00	126,98	126,25	1644,63
16.06.00 03:00	126,98	126,25	1644,30
16.06.00 04:00	126,98	126,25	1643,96
16.06.00 05:00	126,97	126,24	1643,62
16.06.00 06:00	126,97	126,24	1643,26
16.06.00 07:00	126,97	126,24	1642,90
16.06.00 08:00	126,97	126,24	1642,54
16.06.00 09:00	126,97	126,24	1642,17
16.06.00 10:00	126,97	126,24	1641,79

16.06.00 11:00	126,96	126,23	1641,40
16.06.00 12:00	126,96	126,23	1641,01
16.06.00 13:00	126,96	126,23	1640,62
16.06.00 14:00	126,96	126,23	1640,21
16.06.00 15:00	126,96	126,23	1639,81
16.06.00 16:00	126,96	126,22	1639,39
16.06.00 17:00	126,95	126,22	1638,97
16.06.00 18:00	126,95	126,22	1638,54
16.06.00 19:00	126,95	126,22	1638,11
16.06.00 20:00	126,95	126,22	1637,67
16.06.00 21:00	126,95	126,21	1637,22
16.06.00 22:00	126,94	126,21	1636,77
16.06.00 23:00	126,94	126,21	1636,31
17.06.00 00:00	126,94	126,21	1635,84
17.06.00 01:00	126,94	126,21	1635,37
17.06.00 02:00	126,94	126,20	1634,90
17.06.00 03:00	126,93	126,20	1634,41
17.06.00 04:00	126,93	126,20	1633,92
17.06.00 05:00	126,93	126,20	1633,43
17.06.00 06:00	126,93	126,20	1632,93
17.06.00 07:00	126,93	126,19	1632,42
17.06.00 08:00	126,92	126,19	1631,91
17.06.00 09:00	126,92	126,19	1631,39
17.06.00 10:00	126,92	126,19	1630,86
17.06.00 11:00	126,92	126,18	1630,33
17.06.00 12:00	126,91	126,18	1629,80
17.06.00 13:00	126,91	126,18	1629,25
17.06.00 14:00	126,91	126,18	1628,70
17.06.00 15:00	126,91	126,17	1628,15
17.06.00 16:00	126,90	126,17	1627,59
17.06.00 17:00	126,90	126,17	1627,02
17.06.00 18:00	126,90	126,17	1626,45
17.06.00 19:00	126,90	126,16	1625,87
17.06.00 20:00	126,89	126,16	1625,29
17.06.00 21:00	126,89	126,16	1624,70
17.06.00 22:00	126,89	126,16	1624,10
17.06.00 23:00	126,89	126,15	1623,50
18.06.00 00:00	126,88	126,15	1622,89
18.06.00 01:00	126,88	126,15	1622,28
18.06.00 02:00	126,88	126,14	1621,66
18.06.00 03:00	126,88	126,14	1621,03
18.06.00 04:00	126,87	126,14	1620,40
18.06.00 05:00	126,87	126,14	1619,76
18.06.00 06:00	126,87	126,13	1619,12
18.06.00 07:00	126,87	126,13	1618,47
18.06.00 08:00	126,86	126,13	1617,82
18.06.00 09:00	126,86	126,12	1617,16
18.06.00 10:00	126,86	126,12	1616,49
18.06.00 11:00	126,85	126,12	1615,82
18.06.00 12:00	126,85	126,11	1615,15
18.06.00 13:00	126,85	126,11	1614,46
18.06.00 14:00	126,85	126,11	1613,78
18.06.00 15:00	126,84	126,10	1613,08
18.06.00 16:00	126,84	126,10	1612,38
18.06.00 17:00	126,84	126,10	1611,68
18.06.00 18:00	126,83	126,10	1610,97

18.06.00 19:00	126,83	126,09	1610,25
18.06.00 20:00	126,83	126,09	1609,53
18.06.00 21:00	126,82	126,09	1608,80
18.06.00 22:00	126,82	126,08	1608,07
18.06.00 23:00	126,82	126,08	1607,33
19.06.00 00:00	126,81	126,08	1606,59
19.06.00 01:00	126,81	126,07	1605,84
19.06.00 02:00	126,81	126,07	1605,08
19.06.00 03:00	126,81	126,06	1604,32
19.06.00 04:00	126,80	126,06	1603,56
19.06.00 05:00	126,80	126,06	1602,79
19.06.00 06:00	126,80	126,05	1602,01
19.06.00 07:00	126,79	126,05	1601,23
19.06.00 08:00	126,79	126,05	1600,44
19.06.00 09:00	126,79	126,04	1599,65
19.06.00 10:00	126,78	126,04	1598,85
19.06.00 11:00	126,78	126,04	1598,04
19.06.00 12:00	126,77	126,03	1597,23
19.06.00 13:00	126,77	126,03	1596,42
19.06.00 14:00	126,77	126,03	1595,60
19.06.00 15:00	126,76	126,02	1594,77
19.06.00 16:00	126,76	126,02	1593,94
19.06.00 17:00	126,76	126,01	1593,10
19.06.00 18:00	126,75	126,01	1592,26
19.06.00 19:00	126,75	126,01	1591,41
19.06.00 20:00	126,75	126,00	1590,56
19.06.00 21:00	126,74	126,00	1589,70
19.06.00 22:00	126,74	125,99	1588,84
19.06.00 23:00	126,74	125,99	1587,97
20.06.00 00:00	126,73	125,99	1587,10
20.06.00 01:00	126,73	125,98	1586,23
20.06.00 02:00	126,72	125,98	1585,37
20.06.00 03:00	126,72	125,97	1584,50
20.06.00 04:00	126,72	125,97	1583,63
20.06.00 05:00	126,71	125,97	1582,76
20.06.00 06:00	126,71	125,96	1581,89
20.06.00 07:00	126,71	125,96	1581,02
20.06.00 08:00	126,70	125,95	1580,15
20.06.00 09:00	126,70	125,95	1579,29
20.06.00 10:00	126,69	125,95	1578,42
20.06.00 11:00	126,69	125,94	1577,55
20.06.00 12:00	126,69	125,94	1576,68
20.06.00 13:00	126,68	125,93	1575,81
20.06.00 14:00	126,68	125,93	1574,94
20.06.00 15:00	126,68	125,93	1574,08
20.06.00 16:00	126,67	125,92	1573,21
20.06.00 17:00	126,67	125,92	1572,34
20.06.00 18:00	126,66	125,92	1571,47
20.06.00 19:00	126,66	125,91	1570,61
20.06.00 20:00	126,66	125,91	1569,74
20.06.00 21:00	126,65	125,90	1568,87
20.06.00 22:00	126,65	125,90	1568,00
20.06.00 23:00	126,65	125,90	1567,14
21.06.00 00:00	126,64	125,89	1566,27
21.06.00 01:00	126,64	125,89	1565,40
21.06.00 02:00	126,64	125,88	1564,53

21.06.00 03:00	126,63	125,88	1563,67
21.06.00 04:00	126,63	125,88	1562,80
21.06.00 05:00	126,62	125,87	1561,93
21.06.00 06:00	126,62	125,87	1561,07
21.06.00 07:00	126,62	125,86	1560,20
21.06.00 08:00	126,61	125,86	1559,33

Denne serien utgis av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

Utgitt i Oppdragsrapportserien i 2000

Nr. 1 Bjarne Krokli: Dimensjonerende flom for Mjøsa. Dynamisk ruting gjennom Mjøsa og Vorms
(37 s.)