

Vorflóð Blöndu

Árni Snorrason

Greinargerð ÁSn-90-03

ORKUSTOFNUN
 Vatnsorkudeild
 1990.08.29

Greinargerð
 ÁSn 90/03
 eva

VORFLÓÐ BLÖNDU

Að beiðni Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen hefur verið tekin saman tafla um rennsli Blöndu við Guðlaugsstaði; vhm 054 fyrir árabilið 1975-1990. Í töflunni er hámarksrennsli vorflóðanna ásamt lista yfir þá daga sem rennsli Blöndu fer yfir 200 m³/s, 250 m³/s, 280 m³/s og 300 m³/s.

Taflan byggir á sýritandi vatnshæðarmælingum og gildandi rennslislyklum. Á árunum 1975-1982 er ráðandi þversnið mælisins stöðugt og mesta mælt rennsli er um 470 m³/s. Eftir árið 1983 er ráðandi þversnið mun óstöðugra, en reynt hefur verið, eftir bestu getu, að fylgjast náið með þeim breytingum, t.d. eru til mælingar frá 1989 og 1990 um og yfir 300 m³/s.

TAFLA 1

	Q_{Max} m ³ /s	Q > 200 m ³ /s	Q > 250 m ³ /s	Q > 280 m ³ /s	Q > 300 m ³ /s
1975	481	4/5-6/5 25-31/5	5-6/5 27-30/5	5-6/5 30/5	5-6/5 -
1976	572	22-23/4 24-30/5 8/8 28-29/8	22/4 24-29/5 -	22/4 24-29/5 -	- 24-29/5 -
1977	223	21 og 23/5	-	-	-
1978	475	6/4 7-11/5	6/4 7-11/5	6/4 7-11/5	6/4 7-10/5
1979	543	31/5-5/6	31/5-5/6	31/5-5/6	2/5-5/6
1980	495	30/4-3/5 13-19/5	1-2/5 13-19/5	- 14-19/5	- 14-19/5
1981	382	15-23/5 25-27/5	15-20/5 22-23/5 26-27/5	15-20/5 -	15-18/5 20/5 -
1982	341	19/4 3/6 7/6	19/4 -	19/4 -	19/4 -
1983	299	30/5 6-8/6 18/6	- 6-8/6 18/6	- 6/6 -	- -
1984	1100	25-29/4 11-13/5 28-30/5 10/8	25-28/4 11-12/5 29/5 -	25-28/4 11-12/5 29/5 -	25-28/4 11-12/5 29/5 -
1985	274	15-21/5	20/5	20/5	-
1986	197	-	-	-	-
1987	295	23/4 21-28/5	- 22-23/5	- 22-23/5	- -
1988	672	26-28/5 7-8/6 16/6	26-27/5 7-8/6 -	26-27/5 7-8/6 -	26-27/5 7-8/6 -
1989	420	7-20/6	7-20/6	9-19/6	12-14/6
1990	726	9-18/5	10-16/5	10-16/5	10-16/5

Af töflunni má ráða að rennsli Blöndu í vorflóðum er að jafnaði meira en $250 \text{ m}^3/\text{s}$ og varir það oft dögum saman (hér er átt við mesta rennsli hvers dags, en miklar dægursveiflur eru í Blöndu á leysingatíma). Hér á eftir eru sýndir fjöldi daga eftir árum, þar sem rennsli Blöndu fer yfir $250 \text{ m}^3/\text{s}$ og $300 \text{ m}^3/\text{s}$.

TAFLA 2

	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Q > 250 m ³ /s	5	8	0	6	6	9	10	1	4	8	1	0	2	4	14	7
Q > 300 m ³ /s	2	6	0	5	4	6	5	1	0	8	0	0	0	4	3	7

Af þessu má ráða, að vorflóðin 1989 og 1990 eru ekki frábrugðin öðrum vorflóðum að marki. Þó er lengd flóðanna 1989 meiri en áður á tímabilinu 1975-90, en vorflóð voru þá mjög síðbúin og fóru saman dala og hálandisflóð. Slíkt hefur gerst áður, t.d. 1949, sem kunnugt er.

Að lokum er sýnd tafla yfir mesta og minnsta rennsli hvers dags í nokkrum vorflóðum Blöndu, þar sem W er vatnshæð og Q er rennsli.

TAFLA 3

Dags.	W _{min} [cm]	Q _{min} [cm ³ /s]	W _{max} [cm]	Q _{max} [cm ³ /s]
90 05 10	254	204	326	510
11	290	342	370	726
12	273	272	312	442
13	281	304	297	373
14	271	264	302	396
15	263	272	302	396
16	256	211	281	304
89 06 12	262	331	316	410
13	267	249	318	420
14	262	331	300	322
84 04 25	175	519	320	424
26	300	354	333	472
27	279	286	476	1100
28	256	219	310	388
81 05 15	265	127	339	382
16	290	181	335	366
17	293	191	325	324
18	300	214	329	341
19	293	191	319	299
20	189	179	324	320
80 05 14	292	188	346	409
15	300	214	370	495
16	305	236	368	488
17	300	214	326	328
18	315	281	345	405
19	280	158	344	401
79 06 02	293	191	384	540
3	337	374	389	543
4	311	263	350	424
5	278	153	338	378
78 05 07	229	72.3	323	316
8	302	223	364	475
9	302	223	360	461
10	294	194	322	312
76 05 24	282	162	394	572
25	315	281	386	546
26	308	250	343	397
27	308	250	360	461
28	293	191	356	446

Þessar tölur einnig, bera með sér, að vorflóðin 1989 og 1990 eru ekki frábrugðin öðrum vorflóðum hvað rennsli áhrærir.

Árni Snorrason

forstöðumaður Vatnamælinga Orkustofnunar