Flóð íslenskra vatnsfalla – flóðagreining rennslisraða Viðbætur 2010

Hilmar Björn Hróðmarsson, Veðurstofu Íslands
### Heiti skýrslu / Úðal- og undirtótil:  
Flóð íslenskra vatnsfalla – flóðagreining renslisraða Viðbætur 2010

<table>
<thead>
<tr>
<th>Skýrsla nr.:</th>
<th>Dags.:</th>
<th>ISSN:</th>
<th>Opn:</th>
<th>Lokuð:</th>
<th>Skilmálar:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VÍ 2010-001</td>
<td>Janúar 2010</td>
<td>1670-8261</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Heiti skýrslu/verkstig:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Níðurstöður flóðagreininga</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Unnið fyrir:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vegagerðina</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Samvinnuaðilar:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Útdráttur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lykilorð:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Flóð, flóðagreining, líkindadreifing, tíðnigreining, vatnshæðarmæli</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Undirskrift framkvæmdastjóra sviðs:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Jónís Pálmason</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Undirskrift verkefnistjóra:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Óðinn Þórarinsson</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yfirfarið af:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>SG</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Efnisyfirlit

1. Inngangur ......................................................................................................................... 7
2. Tölfraðilegar aðferðir ..................................................................................................... 8
3. Niðurstöður ...................................................................................................................... 8
4. Rennslisraðir .................................................................................................................... 9
5. Flóðagreiningar .............................................................................................................. 11
6. Heimildir ........................................................................................................................... 31
Inngangur


Fyrir árin 1998 og 1999 var ákveðið að taka saman flöðagreiningu vatnshæðarmæla sem áður höfðu verið flöðagreindir. Þá voru tekin fyrir viðbótargögn til lenginga rennslisraða og einnig nýir rennslislykla þar sem það átti við.


AlexaWalker
Á árinu 2005 var lokíð við að flóðagreina vatnshæðargögn og forðalykil fyrir vatnshæðarmæli vhm 178 í Brúnarlóni við Smyrlabjargárvirkjun. Beitt var sömu aðferðarf ráði og notuð var við vatnshæðarmæli vhm 53 í Þjóriksvallavatni við hverárvíkjun hjá Hölmavík.


Á árinu 2007 var gerð skýrsla um flóðin sem urðu á Suðurlandi í desember 2006 og rennslismælingar sem náðust í flóðumum. Fjallað var um áhrif rennslismælinga á rennslislykla og tíðnigreiningar flóða uppfræðar fyrir einstaka mæla.

Fyrir árið 2008 var ákveðið að endurreikna flóðagreiningu þeirra vatnshæðarmæla sem flóðagreindir voru 1999 og eru enn í rekstri, þar sem viðbótargögn til lengingars rennslirsáða voru notuð ásamt eldri gögnum. Í sumum tilfellum hafa verið teknir á rennslismælingen um nýir rennslislyklar og uppfræðast því einhverjar eldri greiningar af þeim sökum.


2 Tölfræðilegar aðferðir


Fyrir vatnshæðarmæla sem hafa verið flóðagreindir hafa verið notaðar tvær líkindadréifingar, lognormal og logPearson, með einni undantekningu þar sem notuð var Gumbel líkindadréifing. Í hverju tilfelli hefur verið valin sú líkindadréifing sem gefur minnsta staðalskekku og virðist fjöldi beggja tilfella, lognormal og logPearson, vera svipaður. Að þessu sinni var ákveðið að nota sömu líkindadréifinguna (þriggja breytu logPearson) á allar rennslisraðir sem eru flóðagreindar, en það séir betur samanburð á milli vatnsfalla.

3 Niðurstöður

Hér á eftir eru birtar niðurstöður flóðagreininganna. Fyrst er tafla yfir vatnshæðarmæla sem hafa verið flóðagreindir og er þeim ráðað í númeraröð vatnshæðarmælanna. Taflan séir einnig það tímidur sem flóðagögnin ná yfir fyrir hvern mæli.

Næst er að finna niðurstöður tíðnigreininga fyrir vatnsföllin sem hafa verið flóðagreind. Eitt blað með tveimur síðum er tileinkad hverju vatnsfalli. Þar eru síður línumit fyrir reiknuð og mæld hástu flóð ásamt 95% vikmörkum (brotn lina), stöplarit þar sem sínd er
tímaröð flóða ásamt reiknuðum flóðum með endurkomutíma 2, 5, 10, 25, 50 og 100 ár og skarvegin langtíma meðaldagsgildi renslis ásamt dæmigerðu ári. Í stuttri umfjöllun um hvern vatnshæðarmæli er rakin saga mælisins ásamt umsögn um nákvæmni hans og nákvæmni flóðamælinganna. Jafnframt er gerð grein fyrir tegund vatnsfalls og eðli flóða ásamt því hvaða renslislyklar voru notaðir á gögnin, hvaða likindadreifing var notuð og hver fylgnin er.

4 Rennlisraðir

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vhm</th>
<th>V</th>
<th>Vatnsfall</th>
<th>Timabil</th>
<th>Útgáfumánuður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>162</td>
<td>289</td>
<td>Jökulsá á Fjöllum; Upptyppingar II</td>
<td>1973-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>184</td>
<td>184</td>
<td>Tungulækur; Efstalækjarbrú</td>
<td>1973-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>218</td>
<td>418</td>
<td>Markarfljót; Emstrur</td>
<td>1983-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>235</td>
<td>335</td>
<td>Hvitá, Fremstaver</td>
<td>1991-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>238</td>
<td>238</td>
<td>Skjálfandafljót, Aldeyjarfoss</td>
<td>1988-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>265</td>
<td>265</td>
<td>Hamarsá; Einstigsfoss</td>
<td>1991-2006</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>271</td>
<td>271</td>
<td>Sog; Ásgarður</td>
<td>1972-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>328</td>
<td>328</td>
<td>Eldvatn; Eystri-Ásar</td>
<td>1993-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>339</td>
<td>339</td>
<td>Grenlækur; ofan Landbrottsár</td>
<td>1995-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
<tr>
<td>468</td>
<td>468</td>
<td>Hólmsá; Hólmsár foss; Framgíl</td>
<td>1985-2008</td>
<td>janúar 2010</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5 Flóðagreiningar
Calculated and measured maximum floods
Vatnshæðarmælir 162


Flóð Jökulsár á Fjöllum


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L+J</td>
<td>93,7</td>
<td>Lnr 5–16, 18–20</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1966</td>
<td>493, 24/07/2005</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd raðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
<th>Kolmogorov = 0,0907</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Jökulsá á Fjöllum</td>
<td>36</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 1999

*Long term smoothed daily averages and a typical year*
Mælistaður
Gauging station
Efstalækjarbrú

Vatnsfáll
River
Tungulækur

*Calculated and measured maximum floods*

2-ára flóð: 4,52 m³/s
5- ára flóð: 6,54 m³/s
10-ára flóð: 8,02 m³/s
25-ára flóð: 10,0 m³/s
50-ára flóð: 11,6 m³/s
100-ára flóð: 13,4 m³/s
200-ára flóð: 15,2 m³/s

Endurkomutími (ár)
*Return period*

2 4 6 8 10 12 14 16 18

1 2 4 6 8 10 12 14

0 2 4 6 8 10 12 14

0 2 4 6 8 10 12 14


Útgefð í janúar 2010
Vatnshæðarmælir 184


Flóð Tungulækjar


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Medialrennslí m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L</td>
<td>1,41</td>
<td>Lnr 2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennslí m³/s</th>
<th>Likindadreifing notað</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10,0</td>
<td>10,7, 16/08/2000</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd ræðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
<th>Likindadreifing notað</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Skaftá</td>
<td>36</td>
<td></td>
<td>Kolmogorov = 0,0757</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtímabil mældagsgildi ásamt dæmigerðu ári 2001

*Long term smoothed daily averages and a typical year*

Calculated and measured maximum floods

<table>
<thead>
<tr>
<th>Return period (yr)</th>
<th>Discharge (m$^3$/s)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-ára flóð</td>
<td>181 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>5-ára flóð</td>
<td>259 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>10-ára flóð</td>
<td>315 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>25-ára flóð</td>
<td>392 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>50-ára flóð</td>
<td>453 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>100-ára flóð</td>
<td>517 m$^3$/s</td>
</tr>
<tr>
<td>200-ára flóð</td>
<td>585 m$^3$/s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Gauging station: Emstrur
River: Markarfljót
Vatnshæðarmælir 218


Flóð Markarfljóts


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Type of river</td>
<td></td>
<td>Rating curve used</td>
</tr>
<tr>
<td>J+D+L</td>
<td>42,6</td>
<td>Lnr 2, 6–8, 12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Vatnasvið km²       | Mesta mælt rennsli m³/s | Likindadreifing notuð         |
|---------------------|--------------------------| Probability distribution used |
| Drainage area       | 500, 20/12/2006          | Log Pearson III               |
| 470                 |                          |                                |

| Tilheyrir aðalvatnsfalli | Lengd raðar, ár | Fylgni |
| Belongs to main river basin | Length of series | Goodness of fit |
| Markarfljót            | 26                   | Kolmogorov = 0,1218           |

Skarvegin langtímamælafælti ásamt dæmigerðu ári 2005

*Long term smoothed daily averages and a typical year*
Maximum annual floods

Gauging station: Fremstaver
River: Hvítá

Calculated and measured maximum floods

- 2-ára flóð: 406 m³/s
- 5-ára flóð: 643 m³/s
- 10-ára flóð: 833 m³/s
- 25-ára flóð: 1112 m³/s
- 50-ára flóð: 1352 m³/s
- 100-ára flóð: 1621 m³/s
- 200-ára flóð: 1922 m³/s

Return period

- 100 ár
- 50 ár
- 25 ár
- 10 ár
- 5 ár
- 2 ár
Vatnshæðarmælir 235

Vatnshæðarmælningur í Hvítá við Fremstaver höfust 1. október 1985 en þá var settur upp loftbólusíriti. Í ljós kom að rörendi vildi grafast í sand þar sem steinn var fyrir ofan hann og illa gekk að gera rennslislykil. Þess vegna var mælirinn førður, 200 m niður með ánni á núverandi stað (V335) og eru gögn notuð fyrir tímatíði eftir flutning. Ístruflanir geta verið þó nokkrar.

Flóð Hvítár


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Type of river</td>
<td>Mean discharge</td>
<td>Rating curve used</td>
</tr>
<tr>
<td>L+D+J+S</td>
<td>87,5</td>
<td>Lnr 3,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Drainage area</td>
<td>Highest measured discharge</td>
<td>Probability distribution used</td>
</tr>
<tr>
<td>1644</td>
<td>1229, 20/12/2006</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd raðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
<th>Goodness of fit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Belongs to main river basin</td>
<td>Length of series</td>
<td></td>
<td>Kolmogorov = 0,1116</td>
</tr>
<tr>
<td>Ölfusá</td>
<td>18</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtima meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 2000

*Long term smoothed daily averages and a typical year*
Mælistáður
Gauging station
Aldeyjarfoss
Vatnsfáll
River
Skjálfandafljót

Calculated and measured maximum floods

<table>
<thead>
<tr>
<th>Return period (ár)</th>
<th>2-ára flóð</th>
<th>5-ára flóð</th>
<th>10-ára flóð</th>
<th>25-ára flóð</th>
<th>50-ára flóð</th>
<th>100-ára flóð</th>
<th>200-ára flóð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>453 m³/s</td>
<td>615 m³/s</td>
<td>710 m³/s</td>
<td>817 m³/s</td>
<td>889 m³/s</td>
<td>956 m³/s</td>
<td>1017 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**2-ára flóð:** 453 m³/s
**5-ára flóð:** 615 m³/s
**10-ára flóð:** 710 m³/s
**25-ára flóð:** 817 m³/s
**50-ára flóð:** 889 m³/s
**100-ára flóð:** 956 m³/s
**200-ára flóð:** 1017 m³/s

**Rennsli (m³/s):** Discharge

**Endurkomutimi (ár):** Return period

Útgefni í janúar 2010
Vatnshæðarmælir 238


Flóð Skjálfandafljóts


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>J+D+L</td>
<td>49,7</td>
<td>Lnr 3–6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notað</th>
<th>Fylgni</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1863</td>
<td>826, 19/02/2004</td>
<td>Log Pearson III</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd ræðar, ár</th>
<th>Fyrgni</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Belongs to main river basin</td>
<td>Length of series</td>
<td>Goodness of fit</td>
</tr>
<tr>
<td>Skjálfandafljót</td>
<td>21</td>
<td>Kolmogorov = 0,1641</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 1993

Long term smoothed daily averages and a typical year

Calculated and measured maximum floods

<table>
<thead>
<tr>
<th>Return period (yr)</th>
<th>Discharge (m³/s)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-ára flóð:</td>
<td>399 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>5- ára flóð:</td>
<td>568 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>10-ára flóð:</td>
<td>675 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>25-ára flóð:</td>
<td>803 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>50-ára flóð:</td>
<td>894 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>100-ára flóð:</td>
<td>982 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>200-ára flóð:</td>
<td>1067 m³/s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ísland vhm 265

VEÐURSTOFA ÍSLANDS
ICELANDIC METEOROLOGICAL OFFICE

Mælistadur
Gauging station
Einstigsfoss

Vatnsfáll
River
Hamarsá

UVtgefið í janúar 2010
Vatnshæðarmælir 265


Flóð Hamarsár


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennslí m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>D+J</td>
<td>18,9</td>
<td>Lnr 4–5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennslí m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>228</td>
<td>804, 21/08/2001</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd ræðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hamarsá</td>
<td>16</td>
<td>Kolmogorov = 0,0960</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma medaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 1999

*Long term smoothed daily averages and a typical year*
Reiknuð og mæld hæstu flóð áranna 1972–2008

*Calculated and measured maximum floods*

Mælistadur
*Gauging station*
Ásgarður

Vatnsfáll
*River*
Sog

- 2-ára flóð: 215 m$^3$/s
- 5-ára flóð: 240 m$^3$/s
- 10-ára flóð: 254 m$^3$/s
- 25-ára flóð: 270 m$^3$/s
- 50-ára flóð: 281 m$^3$/s
- 100-ára flóð: 291 m$^3$/s
- 200-ára flóð: 301 m$^3$/s

**Return period**

**YEAR**

<table>
<thead>
<tr>
<th>150</th>
<th>200</th>
<th>250</th>
<th>300</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Discharge (m$^3$/s)**

- 1975
- 1980
- 1985
- 1990
- 1995
- 2000
- 2005
Vatnshæðarmælir 271


Flóð Sogsins


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Type of river</td>
<td>Mean discharge</td>
<td>Rating curve used</td>
</tr>
<tr>
<td>L+S</td>
<td>109</td>
<td>Lnr 5,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Drainage area</td>
<td>Highest measured discharge</td>
<td>Probability distribution used</td>
</tr>
<tr>
<td>1094</td>
<td>291, 15/10/1999</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tilheyrir aðalvatnsfalli

Belongs to main river basin

Ölfusá

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Type of river</td>
<td>Mean discharge</td>
<td>Rating curve used</td>
</tr>
<tr>
<td>Ölfusá</td>
<td>109</td>
<td>Lnr 5,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarveigin langtima meðaldaugugildi ásamt dæmisgerðu ári 1980

Long term smoothed daily averages and a typical year
*Calculated and measured maximum floods*

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flóðaendur (ár)</th>
<th>Rennsli (m³/s)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-ára flóð:</td>
<td>407 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>5-ára flóð:</td>
<td>608 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>10-ára flóð:</td>
<td>750 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>25-ára flóð:</td>
<td>940 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>50-ára flóð:</td>
<td>1088 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>100-ára flóð:</td>
<td>1241 m³/s</td>
</tr>
<tr>
<td>200-ára flóð:</td>
<td>1400 m³/s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Endurkomutími (ár)  
*Return period*

![Graph showing calculated and measured maximum floods for different return periods.]
Vatnshæðarmælir 328


Flóð Eldvatns


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Medalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykilor notauður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>J+L</td>
<td>72,5</td>
<td>Lnr 3–7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnsvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1430</td>
<td>918, 13/10/2008</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd raðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
<th>Goodness of fit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kúðafljót</td>
<td>16</td>
<td></td>
<td>Kolmogorov = 0,1577</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 2002

Long term smoothed daily averages and a typical year

Calculated and measured maximum floods

2-ára flóð: 5,62 m³/s
5-ára flóð: 6,74 m³/s
10-ára flóð: 7,14 m³/s
25-ára flóð: 7,44 m³/s
50-ára flóð: 7,56 m³/s
100-ára flóð: 7,63 m³/s
200-ára flóð: 7,68 m³/s
Vatnshæðarmælir 339


Flóð Genlækjar


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Medarlrennsl  m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Type of river</td>
<td>Mean discharge</td>
<td>Rating curve used</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>2,18</td>
<td>Lnr 2,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnsvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsl  m³/s</th>
<th>Likindadreifing notaðu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Drainage area</td>
<td>Highest measured discharge</td>
<td>Probability distribution used</td>
</tr>
<tr>
<td>22,2</td>
<td>7,17, 19/10/2002</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd raðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Belongs to main river basin</td>
<td>Length of series</td>
<td>Goodness of fit</td>
</tr>
<tr>
<td>Skaftá</td>
<td>14</td>
<td>Kolmogorov = 0,1369</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 2000

Long term smoothed daily averages and a typical year
Stærstu árleg flóð
Maximum annual floods

Mælistadur
Gauging station
Hólmsár foss/Framgil

Vatnsfáll
River
Hólmsá

Calculated and measured maximum floods

<table>
<thead>
<tr>
<th>Return period (ár)</th>
<th>Discharge (m³/s)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2-ára flóð:</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>5-ára flóð:</td>
<td>205</td>
</tr>
<tr>
<td>10-ára flóð:</td>
<td>241</td>
</tr>
<tr>
<td>25-ára flóð:</td>
<td>289</td>
</tr>
<tr>
<td>50-ára flóð:</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>100-ára flóð:</td>
<td>364</td>
</tr>
<tr>
<td>200-ára flóð:</td>
<td>403</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Calculated and measured maximum floods

Endurkomutími (ár)
Return period

Ár
Year


Útgefið í janúar 2010
Vatnshæðarmælir 468


Flóð Hólmsár


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tegund Vatnsfalls</th>
<th>Meðalrennsli m³/sek</th>
<th>Lykill notaður</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L+D+J</td>
<td>35,2</td>
<td>Lnr 2,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vatnasvið km²</th>
<th>Mesta mælt rennsli m³/s</th>
<th>Likindadreifing notuð</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>487</td>
<td>348, 01/12/1995</td>
<td>Log Pearson III</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tilheyrir aðalvatnsfalli</th>
<th>Lengd raðar, ár</th>
<th>Fylgni</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kúðafljót</td>
<td>24</td>
<td>Kolmogorov = 0,1168</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Skarvegin langtíma meðaldagsgildi ásamt dæmigerðu ári 1993

*Long term smoothed daily averages and a typical year*
6 Heimildir


