



Vatnamælingar

Rennslisgögn úr vatnshæðarmæli 164, V236  
í Jökulsá á Dal; Brú  
Árin 1986-1997

Ásgeir Gunnarsson  
Sigríður Árnadóttir

*Unnið fyrir Landsvirkjun*

**OS–2005/038**



**ORKUSTOFNUN**

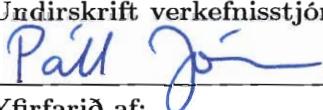
Vatnamælingar

Rennslisgögn úr vatnshæðarmæli 164, V236  
í Jökulsá á Dal; Brú  
Árin 1986-1997

**Ásgeir Gunnarsson  
Sigríður Árnadóttir**

*Unnið fyrir Landsvirkjun*

**OS–2005/038**

Skýrsla nr.: OS-2005/038	Dags.: Desember 2005	Dreifing: <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð Skilmálar:
<b>Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:</b> Rennslisgögn úr vatnshæðarmæli 164, V236 í Jökulsá á Dal; Brú Árin 1986-1997		<b>Upplag:</b> 25 <b>Fjöldi síðna:</b> 50
<b>Höfundur:</b> Ásgeir Gunnarsson, Sigríður Árnadóttir.		<b>Verkefnisstjóri:</b> Páll Jónsson
<b>Gerð skýrslu / Verkstig:</b> Rennslisgögn, endurskoðun		<b>Verknúmer:</b> 7-641236
<b>Unnið fyrir:</b> Landsvirkjun		
<b>Samvinnuaðilar:</b>		
<p><b>Útdráttur:</b></p> <p>Skýrslan fjallar um endurskoðun rennslisgagna fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal; Brú. Rennslisgögnin í þessari skýrslu ná frá 1986, þegar rekstur sírita hófst, til 1997. Endurskoðunin fólst í því að nota endurskoðaða rennslislykla til að reikna rennsli út frá vatnshæð. Með hliðsjón af veðurgögnum frá veðurstöðinni á Brú, Jökuldal voru gögnin hreinsuð af ístrufluðum vatnshæðum og öðrum vatnshæðum sem ekki voru rennsligæfar. Löng tímabil voru ekki brúuð en minni göt í gögnunum var fyllt í með áætlunum. Í skýrslunni er dagsrennsli sýnt bæði tölulega og myndrænt.</p>		
<b>Lykilord:</b> Vatnamælingar, rennslisgögn, síriti, Jökulsá á Dal, Brú, vhm 164, V236.	<b>ISBN-númer:</b> 	
<b>Undirskrift verkefnisstjóra:</b> 		
<b>Yfirfarið af:</b> ÁG, PJ		

## Efnisyfirlit

<b>1 Inngangur</b>	<b>7</b>
<b>2 Rennslisgögn fyrir vhm 164, V236</b>	<b>7</b>
<b>3 Rennslisgögn fyrir vhm 164, V164</b>	<b>8</b>
<b>4 Niðurstöður</b>	<b>12</b>

## Töfluskrá

<b>1 Skýringar á rennsli við vhm 164, V236 . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>2 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1986 . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>3 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1987 . . . . .</b>	<b>14</b>
<b>4 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1988 . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>5 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1989 . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>6 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1990 . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>7 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1991 . . . . .</b>	<b>18</b>
<b>8 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1992 . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>9 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1993 . . . . .</b>	<b>20</b>
<b>10 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1994 . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>11 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1995 . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>12 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1996 . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>13 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1997 . . . . .</b>	<b>24</b>

## Myndaskrá

<b>1 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árin 1986–1991 . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>2 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árin 1992–1997 . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>3 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1986 . . . . .</b>	<b>27</b>
<b>4 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1987 . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>5 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1988 . . . . .</b>	<b>29</b>
<b>6 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1989 . . . . .</b>	<b>30</b>
<b>7 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1990 . . . . .</b>	<b>31</b>

8	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1991 . . . . .	32
9	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1992 . . . . .	33
10	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1993 . . . . .	34
11	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1994 . . . . .	35
12	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1995 . . . . .	36
13	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1996 . . . . .	37
14	Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1997 . . . . .	38
15	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1986, dagsmeðalrennsli	39
16	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1987, dagsmeðalrennsli	40
17	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1988, dagsmeðalrennsli	41
18	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1989, dagsmeðalrennsli	42
19	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1990, dagsmeðalrennsli	43
20	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1991, dagsmeðalrennsli	44
21	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1992, dagsmeðalrennsli	45
22	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1993, dagsmeðalrennsli	46
23	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1994, dagsmeðalrennsli	47
24	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1995, dagsmeðalrennsli	48
25	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1996, dagsmeðalrennsli	49
26	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1997, dagsmeðalrennsli	50

## 1 Inngangur

Í þessari skýrslu er greint frá endurskoðun rennslisgagna úr vatnhæðarmæli 164, V236 í Jökulsá á Dal, Brú. Endurskoðun gagnanna nær frá því að mælir var fyrst settur upp á þessum stað í Jökulsá á Dal, Brú árið 1986 til loka ársins 1997. Á tímabilinu frá 16. desember 1970 til 8. desember 1989 var rekinn loftbólusíriti af Stevens gerð í Jökulsá á Dal; Brú, á stað V164 við brúna á Jökulsá á Dal við Brú, u.p.b. 1 km neðan V236. Gögn úr þeim mæli voru einnig skoðuð vegna endurskoðunar rennslis- og vatnshæðargagna fyrir vatnshæðarmæli vhm 164 í Jökulsá á Dal við Brú. Þessi endurskoðun öll er framkvæmd til að tryggja sem best rennslisgögn vegna gerðar vatnafræðilegs líkans af vatnsviði Jökulsár á Dal, sem unnið er af verkfræðistofunni Vatnaskil.

Vatnshæðarmæli 164, V236 er á vinstri bakka Jökulsár á Dal; Brú við Kálfseyrarvað skammt innan við Brú á Jökuladal. Síritinn var gangsettur 7. október 1986 og er hann loftbólumælir af gerðinni A.Ott með hæðarlutfallið 1:10. Rennslismælingakláfur er við mælinn. Pann 22. maí 1998 var bætt við skráningartæki frá Hugrún hf. en því var skipt út fyrir Campbell-skráningartæki 6. maí 2000. Síritandi hitamælir hefur verið við V164 frá 29. maí 1996.

## 2 Rennslisgögn fyrir vhm 164, V236

Öll gögn frá því síriti var reistur við V236 við Brú fram til loka 1997 voru endurskoðuð. Við endurskoðunina var rennslri reiknað út frá vatnshæð með nýjum rennslislykli nr. 6, sem gerður var vegna endurskoðunar gagnanna. Með hliðsjón af veðurgögnum frá veðurstöðvunum á Egilsstöðum og á Brú á Jökuldal voru gögnin hreinsuð af ístrufluðum vatnshæðum og öðrum vatnshæðum sem ekki voru rennslisgæfar.

Rekstur mælis á þessum stað hefur verið erfiður vegna mikils kulda og vegna sands sem leggst yfir rörið. Helstu ástæður fyrir eyðum í gögnunum eru fs-og sandtruflanir. Mikið hefur verið reynt til að koma í veg fyrir að sandur leggist yfir rörið og þann 17. maí 1989 var loftbólumælirinn færður í nýtt rör, rör II, sem var látið ná lengra út í ána en það rör (rör I), sem fyrir var. Pann 22. maí 1998 var rör I tekið aftur í notkun vegna stíflu í röri II. Sama dag var rör II stytt, hækkað og í það settur Druck-þrýstiskynjari (3 m) sem var tengdur Hugrúnarhlóki af gerðinni MS-110SH. Mælirinn var hugsaður sem hjálparmælir og var rör II sett rúmum metra hærra en rör I. Með þessu var vonast til að ná betri mælingu á vatnshæð í miklu vatni en þá eru sandtruflanir hvað mestar. Pann 28. apríl 2000 var gerð enn ein tilraunin til að minnka sandtruflanir við mælinn þegar rör I var endurnýjað að mestu og lengt um 2 metra. Einnig var bætt við nýju röri, röri III, sem var lagt samsíða röri I og hefur rekstur mælisins verið miklu betri eftir þetta og rennslisgögnin mun áreiðanlegri.

Við fyrri úrvinnslu á gögnum úr vhm 164, V236 hefur yfirleitt verið fyllt í allar eyður yfir veturinn og hefur rennslri verið áætlað beint en ekki vatnshæðin. Við endurskoðunina þóttu ekki forsendur til þess að áætla í allar eyður þar sem tíminn er það langur sem ístruflanir vara og rennslri á meðan það breytilegt að ekki þóttu forsendur til þess að brúa bilið. Áætlað var einungis í stuttar eyður og þar sem grunur lék á að ístruflanir væru tiltölulega litlar. Verið er að vinna í líkani fyrir Jökulsá á Dal og væri hugsanlega hægt að nota það til að áætla rennslirið þar sem engin gögn eru eða þar sem vatnshæð er ekki rennslisgæf af einhverjum orsökum. Fyrir vhm 164, V236 voru til eldri gögn og hefur afrit verið tekið af þeim gögnum og er það geymt undir vatnshæðarmæli vhm 10236 í aðalgagnabanka Vatnamælinga. Á myndum 15–26 eru

endurskoðuðu gögnin (236) borin saman við eldri gögn (10236).

Í töflu 1 eru nánari skýringar á merkingum í töflum um meðaldagsrennsli, auk þess er sagt frá rennslismælingum og öðrum athugasemdum sem fram komu við endurskoðunina.

Töflur 2–13 sýna meðaldagsrennsli í Jökulsá á Dal; Brú fyrir árin frá 1986 til 1997. Þar eru tímabil þar sem vatnshæð hefur verið áætluð vegna ístruflunar merkt með "\*", tímabil áætluð af öðrum orsökum eru merkt með "á", tímabil með 2.flokks gögnum merkt með "~" og dagar rennslismælinga eru merktir með "Q". Auk þess eru í töflunum upplýsingar um meðalrennsli, hámarks- og lágmarksrennsli hvers mánaðar og meðalrennsli ársins. Myndir 3–14 sýna það sama myndrænt, ásamt veðurfarsupplýsingum frá veðurstöðinni á Brú. Á myndunum sem sýna rennsli og samanburð á rennsli er valin sama kvörðun á rennslisásinn, þannig að einstakir rennslistoppar geta náð upp fyrir myndina, en líta má á töflurnar til að fá rennslið í þeim toppum. Meðaldagsrennsli í Jökulsá á Dal, Brú fyrir allt tímabilið er sýnt á myndum 1–2.

### 3 Rennslisgögn fyrir vhm 164, V164

Árið 1994 fór fram athugun á gögnum úr vhm 164, V164, við brú yfir Jökulsá á Dal við Brú og var niðurstaðan úr þeirri athugun að þessi gögn væru ónothæf til líkangerðar. Engu að síður var reynt aftur í tengslum við þá endurskoðun, sem hér er gerð grein fyrir, að fara yfir þessi gögn. Einkum var lögð áhersla á að kanna hvort hægt væri að fá nothæfan rennslislykil út frá þeim lykilmælingum sem til eru, en það hafði ekki verið lögð áhersla á það í fyrrí athugun.

Fyrst var farið yfir allar rennslismælingar, sem mögulegt væri að nota við gerð rennslislykils, og kannað hvort hægt væri að gera nýjan rennslislykil fyrir mælinn. Niðurstaðan af þeirri athugun er sú að ekki sé mögulegt að gera rennslislykil fyrir mælinn, þannig að rennslisgögn verði af nægilegri nákvæmni. Einnig er ljóst af þessari endurskoðun að gæðum vatnshæðargagnanna er mjög ábótavant.

Lokaniðurstaðan af endurskoðun rennslisgagnanna fyrir vhm 164, V164, í Jökulsá á Dal; Brú fyrir tímabilið 1970–1989 er því sú að þessi gögn séu ónothæf við gerð vatnafræðilegs líkans eða til annarra nota.

Tafla 1: Skýringar á rennsli við vhm 164, V236

Tímabil	Athugasemdir
07.10.1986	Mælir settur upp
09.10.1986	Rennslismæling; $Q=97,2 \text{ m}^3/\text{s}$
20.10.1986 – 07.11.1986	Frosið fyrir rörenda, ístruflun
07.11.1986 – 11.11.1986	Ístruflun
11.11.1986 – 31.12.1986	Frosið fyrir rörenda, ístruflun
01.01.1987 – 21.04.1987	Ístruflun
29.04.1987 – 30.04.1987	Rör upp úr vatni, gögn áætluð
01.05.1987 – 02.05.1987	Frýs fyrir rörenda
02.05.1987 – 05.05.1987	Rörendi upp úr vatni
12.05.1987	Frýs fyrir rörenda
13.05.1987 – 14.05.1987	Rörendi upp úr vatni
24.06.1987	Rennslismæling; $Q=248,5 \text{ m}^3/\text{s}$
25.06.1987	Rennslismæling; $Q=177,5 \text{ m}^3/\text{s}$
10.07.1987 – 16.08.1987	Sandur á röri, ónákvæm gögn
18.08.1987	Rennslismæling; $Q=263,5 \text{ m}^3/\text{s}$
19.08.1987	Rennslismæling; $Q=243,7 \text{ m}^3/\text{s}$
29.10.1987 – 04.11.1987	Frosið fyrir rörenda
11.11.1987	Rennslismæling; $Q=40,2 \text{ m}^3/\text{s}$
12.11.1987 – 31.12.1987	Rör upp úr vatni og/eða ístruflun
01.01.1988 – 08.05.1988	Ístruflun
09.05.1988 – 01.11.1988	Mikill sandur og ónákvæm gögn viða á tímabilinu
04.06.1988	Rennslismæling; $Q=80,2 \text{ m}^3/\text{s}$
13.07.1988	Rennslismæling; $Q=225,6 \text{ m}^3/\text{s}$
01.11.1988 – 03.11.1988	Ístruflun
05.11.1988 – 08.11.1988	Ístruflun
10.11.1988 – 31.12.1988	Ístruflun
01.01.1989 – 17.05.1989	Ístruflun og/eða rör upp úr vatni
27.04.1989	Rennslismæling; $Q=6,32 \text{ m}^3/\text{s}$
17.05.1989	Rennslismæling; $Q=13 \text{ m}^3/\text{s}$
24.07.1989	Rennslismæling; $Q=567,9 \text{ m}^3/\text{s}$
25.07.1989	Rennslismæling; $Q=396,8 \text{ m}^3/\text{s}$
26.07.1989	Rennslismæling; $Q=456,5 \text{ m}^3/\text{s}$
27.07.1989	Rennslismæling; $Q=384,3 \text{ m}^3/\text{s}$
14.09.1989	Rennslismæling; $Q=538,3 \text{ m}^3/\text{s}$
10.11.1989 – 14.11.1989	Rennslismæling; $Q=402,2 \text{ m}^3/\text{s}$
19.11.1989 – 29.11.1989	Rennslismæling; $Q=172,9 \text{ m}^3/\text{s}$
10.12.1989 – 31.12.1989	Ístruflun, gögn áætluð
01.01.1990 – 04.05.1990	Ístruflun
<i>framhald á næstu síðu</i>	

		framhald frá fyrri síðu
Tímabil	Athugasemdir	
07.03.1990 05.05.1990 – 07.05.1990 08.05.1990 – 08.09.1990 09.09.1990 – 16.09.1990 15.10.1990 – 31.12.1990	Rennslismæling; $Q=6,49 \text{ m}^3/\text{s}$ Sandur truflar, ónákvæm gögn Gögn í lagi, utan sands á nokkrum köflum Bilun í mæli og einhverjar ístruflanir Bilun í mæli og/eða ístruflanir	
01.01.1991 – 30.01.1991 31.01.1991 – 03.02.1991 09.02.1991 – 27.04.1991 22.03.1991 05.11.1991 – 31.12.1991	Mælir bilaður, ístruflun Ístruflun Ístruflun Rennslismæling; $Q=7,05 \text{ m}^3/\text{s}$ Ístruflun	
01.01.1992 – 02.05.1992 08.04.1992 27.06.1992 28.06.1992 30.10.1992 – 31.12.1992	Ístruflun Rennslismæling; $Q=6,99 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=177,2 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=145,1 \text{ m}^3/\text{s}$ Ístruflun	
01.01.1993 – 04.03.1993 04.03.1993 – 30.04.1993 01.05.1993 – 18.05.1993 19.05.1993 – 07.06.1993 07.06.1993 – 20.06.1993 13.07.1993 11.11.1993 – 16.11.1993 04.12.1993 – 31.12.1993	Mælir pappírslaus, gögn vantar Ístruflun Stífla í röri, gögn áætluð Mælir rafmagnslaus, gögn vantar Rör stíflað Rennslismæling; $Q=100,6 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=189 \text{ m}^3/\text{s}$ Ístruflun Ístruflun	
01.01.1994 – 01.05.1994 03.03.1994 29.06.1994 11.08.1994 29.08.1994 31.08.1994 04.12.1994 11.12.1994 – 31.12.1994	Ístruflun Rennslismæling; $Q=9,88 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=102,1 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=138,5 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=281,2 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=239,2 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=318,4 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=201,3 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=51,5 \text{ m}^3/\text{s}$ Ístruflun	
01.01.1995 – 02.05.1995 31.03.1995 31.05.1995 19.06.1995 20.06.1995 06.07.1995 07.07.1995 08.07.1995	Ístruflun og/eða frosið fyrir rörenda eða hann er upp úr vatni Rennslismæling; $Q=9,42 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=30,8 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=177,7 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=189,8 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=148,9 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=231,5 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=201,4 \text{ m}^3/\text{s}$ Rennslismæling; $Q=179,7 \text{ m}^3/\text{s}$	

framhald á næstu síðu

framhald frá fyrri síðu	
Tímabil	Athugasemdir
09.07.1995	Rennslismæling; $Q=251 \text{ m}^3/\text{s}$
10.07.1995	Rennslismæling; $Q=204, 1 \text{ m}^3/\text{s}$
11.07.1995	Rennslismæling; $Q=268, 6 \text{ m}^3/\text{s}$
19.08.1995	Rennslismæling; $Q=204, 6 \text{ m}^3/\text{s}$
20.08.1995	Rennslismæling; $Q=397, 8 \text{ m}^3/\text{s}$
22.08.1995	Rennslismæling; $Q=497, 3 \text{ m}^3/\text{s}$
23.08.1995	Rennslismæling; $Q=444, 4 \text{ m}^3/\text{s}$
30.10.1995 – 31.10.1995	Rennslismæling; $Q=397 \text{ m}^3/\text{s}$
10.11.1995 – 08.12.1995	Ístruflun, gögn áætluð
16.12.1995 – 31.12.1995	Ístruflun
01.01.1996 – 14.04.1996	Ístruflun
18.03.1996	Rennslismæling; $Q=10, 4 \text{ m}^3/\text{s}$
20.04.1996 – 27.04.1996	Ístruflun og frýs fyrir rörenda
30.04.1996 – 01.05.1996	Ístruflun og frýs fyrir rörenda
04.05.1996 – 07.05.1996	Frýs fyrir rörenda
27.06.1996	Rennslismæling; $Q=361 \text{ m}^3/\text{s}$
28.06.1996	Rennslismæling; $Q=265, 1 \text{ m}^3/\text{s}$
28.08.1996	Rennslismæling; $Q=226, 7 \text{ m}^3/\text{s}$
29.08.1996	Rennslismæling; $Q=282 \text{ m}^3/\text{s}$
05.10.1996	Rennslismæling; $Q=154 \text{ m}^3/\text{s}$
12.10.1996 – 13.10.1996	Frosið fyrir rörenda, gögn áætluð
14.10.1996 – 15.10.1996	Áætlun v/bilunar í mæli
17.10.1996 – 18.10.1996	Áætlun v/bilunar í mæli
22.10.1996 – 24.10.1996	Áætlun v/bilunar í mæli
29.10.1996 – 31.12.1996	Ístruflun
01.01.1997 – 10.04.1997	Ístruflun og/eða frosið fyrir rörenda
23.04.1997 – 24.04.1997	Frosið fyrir rörenda, rennsli áætlað
01.05.1997–02.05.1997	Áætlun v/bilunar í mæli
03.05.1997 – 27.05.1997	Stífla f röri og/eða frosið fyrir rörenda
10.06.1997	Rennslismæling; $Q=124, 8 \text{ m}^3/\text{s}$
27.06.1997	Rennslismæling; $Q=306 \text{ m}^3/\text{s}$
28.06.1997–08.10.1997	Ónýt gögn vegna bilunar í mæli, en stóku rennslismælingar á tímabilinu
28.06.1997	Rennslismæling; $Q=244 \text{ m}^3/\text{s}$
23.07.1997	Rennslismæling; $Q=592, 1 \text{ m}^3/\text{s}$
24.07.1997	Rennslismæling; $Q=909, 6 \text{ m}^3/\text{s}$
18.10.1997	Rennslismæling; $Q=643, 1 \text{ m}^3/\text{s}$
20.10.1997	Frosið fyrir rörenda, gögn áætluð
22.10.1997	Frosið fyrir rörenda, gögn áætluð
23.10.1997 – 31.12.1997	Frosið fyrir rörenda, gögn áætluð
	Ístruflun

## 4 Niðurstöður

Rekstur mælisins hefur verið erfiður vegna ístruflana og vegna sands sem sest á mælinn. Miklar eyður eru í gögnunum yfir vetrarmánuðina og ekki var hægt að fylla í allar eyðurnar, þar sem götin voru of löng og vatnshæðin of breytileg á þeim tíma. Möguleiki er að nota líkan til að fylla í eyður í vatnhæðargögnum. Ekki er hægt að reikna út meðalársrennsli Jökulsár á Dal við Brú þar sem eyður eru í gögnunum eru alltof miklar og langvarandi. Gögn úr eldri mælinum vhm 164, V164, við brú yfir Jökulsá á Dal; Brú eru ónothæf.

Tafla 2: Dagsmeðalrennslí fyrir vhm 164, V236, árið 1986

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1986										vhm 236	
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Máj	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													64.3
9													Q 97.6
10													98.2
11													81.9
12													66.0
13													59.0
14													73.3
15													54.5
16													47.1
17													74.6
18													58.8
19													49.8
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
Meðaltal													
Hámark													
Dagur klst													
Lágmark													
Dagur klst													
* = áætlun vegna fss í farvegi, Á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd,													
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennslí ársins er er óþekkt, hámarksrennslí þess er óþekkt og lágmarksrennslíð er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

er prentaði af sveði /os/er/vmgogn klukken 11:01:46

Tafla 3: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1987

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1987										vhm 236	
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1							64.8	212	502	259	253		
2							53.2	227	502	188	178		
3							64.6	229	482	166	178		
4							63.3	245	487	242	212		
5							61.9	244	470	242	183	65.2	
6						58.0	63.4	264	486	244	170	62.8	
7						88.0	68.0	291	457	252	157	57.7	
8						83.1	73.6	308	388	258	155	53.5	
9						53.9	84.2	310	382	249	149	50.2	
10						47.0	78.0	331	414	231	139	48.3	
11						45.8	74.9	353	412	229	134	Q 47.3	
12						80.0	363	393	251	125			
13						89.6	351	377	256	116			
14						98.3	336	353	176	108			
15						47.8	104	354	344	146	99.8		
16						51.1	127	392	329	130	94.2		
17						63.5	164	360	305	117	87.2		
18						99.2	199	448	Q 303	111	82.1		
19						136	218	487	Q 320	107	77.1		
20						243	224	500	300	100	72.7		
21						226	230	579	324	98.2	70.5		
22					56.8	186	231	513	311	104	67.9		
23					66.8	161	217	480	313	99.0	65.8		
24					104	154	Q 208	468	289	88.2	62.6		
25					90.8	147	Q 221	452	265	81.8	58.8		
26					68.1	152	264	490	266	78.6	56.0		
27					55.3	146	269	489	297	77.0	54.9		
28					47.6	129	217	492	285	103	53.3		
29			á 47.1		112	196	473	275	105				
30			á 46.0		91.5	196	510	270	284				
31					76.9	~487	229						
Meðaltal						143	388	359	169				
Hámark						326	~669	611	369				
Dagur klst						26 22	21 19	06 21	30 18				
Lágmark						49.7	189	194	72.1				
Dagur klst						02 13	02 09	31 16	27 08				
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd, ~= annars fliokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnarmælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

set printahlið af sveitni /os/sei/vmgogn klukken 11:02:30

Tafla 4: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1988

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1988										vhm 236	
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1							85.7	~343	~323	423	160		
2							85.3	~305	~325	389	161		
3							87.7	~304	352	412	119		
4							Q 105	~328	~393	460	116		
5							122	~363	~458	440	112		49.6
6							~183	~378	~472	358	107		
7							179	~387	~460	~353	102		
8							177	~350	~514	~319	99.8		
9							83.7	220	~315	~623	267	93.4	
10							62.5	302	286	~574	314	89.8	54.0
11							60.6	337	317	~555	271	84.6	
12							74.7	317	318	~537	203	77.8	
13							74.5	~319	Q 272	~514	160	73.9	
14							96.6	~316	304	~525	313	71.6	
15							137	~346	328	481	382	83.8	
16							138	~384	~417	456	269	78.3	
17							96.2	349	~390	434	258	72.0	
18							83.9	~320	~416	~425	330	89.7	
19							78.8	301	~438	~440	268	126	
20							70.8	292	~468	~484	224	117	
21							97.3	~268	~461	~431	194	93.3	
22							145	~256	~464	~518	167	85.3	
23							251	~244	~479	431	151	79.0	
24							207	~290	~450	~412	134	68.1	
25							146	~377	~458	~410	118	62.8	
26							134	~421	~467	~379	108	61.4	
27							109	~392	~353	~363	104	53.2	
28							74.8	~435	~321	~536	97.1	53.5	
29							84.2	~414	~277	500	94.0	57.0	
30							122	~386	~275	501	90.5	54.6	
31							94.2	~310	548		50.3		
Meðaltal							277	366	464	256	88.8		
Hámark							~545	~609	~702	502	252		
Dagur klst							27 22	23 20	09 18	04 02	01 19		
Lágmark							70.3	226	~243	87.3	49.4		
Dagur klst							03 09	14 12	02 11	30 06	31 11		
* = áætlun vegna iss í farvegi, ~ = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd, ~= annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er óþekkt, hámarksrennsli pess er óþekkt og lágmarksrennsli er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

er prentað af sveitni /os/saz/vmgogn klukken 11:02:45

Tafla 5: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1989

**OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1989 vhm 236**

**Jökulsá á Dal; brú**

Einingar rennslis eru m<sup>3</sup>/s

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						69.6	112	398	203	148	44.1	67.3
2						73.0	131	481	169	138	38.5	85.6
3						98.2	150	446	233	150	38.0	35.7
4						115	159	396	242	162	35.2	30.5
5						118	151	385	208	180	29.9	25.3
6						125	174	394	168	133	31.8	28.2
7						128	180	391	140	121	32.5	23.6
8						133	199	364	128	118	29.4	19.1
9						162	249	373	146	104	28.8	19.5
10						203	286	373	192	95.1	* 27.7	
11						216	252	371	301	94.5	* 26.7	
12						347	274	390	332	96.9	* 25.7	
13						390	301	384	246	85.3	* 24.7	
14						324	411	364	Q 187	75.6	* 25.7	
15						255	497	365	164	69.8	33.1	
16						253	469	380	155	66.2	41.0	
17						Q 13.0	259	472	329	138	67.2	41.0
18						11.7	303	502	314	132	66.1	36.1
19						12.1	295	463	305	123	59.0	
20						29.0	268	439	330	125	58.5	
21						44.2	287	402	396	114	57.0	
22						55.3	247	414	342	105	54.9	
23						73.0	177	477	305	102	51.2	
24						65.8	161	Q 490	328	125	48.1	
25						58.5	156	Q 443	287	103	46.7	
26						62.5	108	Q 455	268	112	44.6	
27						81.8	95.6	Q 464	261	99.6	42.2	
28						73.7	89.3	446	282	93.0	40.0	
29						60.9	95.9	424	327	145	43.9	
30						49.9	111	389	323	162	52.8	29.9
31						58.6	392	284		46.3		
<b>Meðaltal</b>						189	344	353	163	84.4		
<b>Hámark</b>						543	586	549	379	206		
Dagur klst						12 22	23 23	02 21	11 21	05 02		
<b>Lágmark</b>						62.3	92.3	191	89.3	39.1		
Dagur klst						01 15	01 13	27 13	28 15	28 11		

\* = áætlun vegna íss í farvegi, Á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd,

~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.

Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennsli er óþekkt

endurskoðuð gógn 1986-1997

Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)

þær prentaði af svasti/oss/vms/vmgogn klukkan 11:02:58

Tafla 6: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1990

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1990						vhm 236					
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1							173	141	494	351	65.0		
2							163	138	499	343	64.6		
3							173	116	514	305	64.5		
4							176	103	516	197	64.5		
5						~ 46.5	152	96.1	513	170	61.2		
6						~ 63.3	143	109	456	165	56.0		
7						~ 101	147	132	519	171	53.9		
8						Q 6.50	128	160	121	515	172	53.0	
9							135	163	137	565		51.4	
10							162	183	148	558		50.8	
11							188	178	160	470		50.7	
12							177	194	178	519		49.9	
13							157	220	173	458		47.1	
14							149	207	251	420		44.8	
15							142	260	354	394			
16							139	283	347	394			
17							136	289	378	360	144		
18							135	272	406	364	133		
19							141	231	461	350	111		
20							154	209	489	330	104		
21							154	207	497	402	96.0		
22							123	198	488	427	93.1		
23							80.7	191	492	393	92.6		
24							72.2	201	488	330	90.1		
25							106	187	534	312	85.6		
26							128	140	531	309	81.1		
27							158	123	524	268	79.4		
28							183	123	504	319	77.7		
29							232	137	457	371	74.8		
30							218	140	401	347	68.9		
31							197	462	372				
Meðaltal							187	317	421				
Hámark							351	631	665				
Dagur klst							16 22	25 21	09 20				
Lágmark							108	80.7	199				
Dagur klst							28 12	05 14	27 14				
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemdir,													
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

er prentað af svæði /os/saz/vmgogn klukkan 11:03:11

Tafla 7: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1991

**OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1991 vhm 236**

**Jökulsá á Dal; brú**

Einingar rennslis eru m<sup>3</sup>/s

	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1					35.5	170	380	634	406	50.6	64.0	
2					45.2	148	414	603	396	49.0	53.1	
3					64.5	128	433	593	486	61.5	42.9	
4		35.5			115	121	567	592	422	75.5	33.8	
5		39.7			121	101	739	567	369	62.8		
6		48.2			79.0	77.1	812	591	443	55.0		
7		45.2			60.8	67.5	885	559	397	47.4		
8		33.2			93.8	58.7	899	548	383	44.3		
9					96.1	56.5	738	552	293	43.6		
10					89.8	59.2	618	552	208	77.4		
11					82.4	63.2	608	522	174	84.0		
12					82.5	57.1	590	492	165	59.6		
13					76.8	49.6	565	467	159	51.2		
14					72.3	51.9	523	451	153	45.7		
15					91.6	59.0	549	434	129	41.7		
16					137	57.4	602	385	110	36.6		
17					167	76.4	600	417	98.5	34.9		
18					143	94.9	565	474	109	32.9		
19					108	113	491	460	108	35.8		
20					90.4	128	482	412	106	35.0		
21					79.6	148	541	382	119	33.8		
22			Q 7.10		64.7	154	510	328	102	33.0		
23					68.5	179	490	350	87.4	34.2		
24					95.6	197	498	367	82.9	42.3		
25					156	214	504	432	71.3	65.4		
26					186	252	506	397	65.3	56.8		
27					151	300	482	350	61.5	45.0		
28				32.3	188	342	531	375	58.8	91.7		
29				30.6	194	350	589	353	56.1	69.0		
30				29.9	183	362	598	357	52.6	59.2		
31					176		608	439		64.1		
<b>Meðaltal</b>					109	141	578	466	196	52.2		
<b>Hámark</b>					285	430	1020	763	622	119		
<b>Dagur klst</b>					25 23	30 22	07 21	01 21	02 23	28 07		
<b>Lágmark</b>					27.4	48.2	311	265	50.5	30.1		
<b>Dagur klst</b>					01 10	13 17	01 10	29 14	30 09	18 11		

\* = áætlun vegna íss í farvegi, Á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennsismæling, N = almenn athugasemd,

~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.

Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennsli er óþekkt

endurskoðuð gögn 1986-1997

Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)

er prentaði af svast@os.saz/vmogogn klukken 11:03:22

Tafla 8: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1992

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1992							vhm 236				
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1							219	194	336	162	186		
2							192	234	325	127	181		
3						17.1	237	265	295	114	197		
4						29.7	220	285	305	105	186		
5						23.4	233	276	315	101	168		
6						17.3	266	365	303	115	166		
7						14.9	325	469	310	141	250		
8					Q 7.00	12.2	337	430	326	153	244		
9						9.50	342	404	334	115	200		
10							369	422	353	97.0	230		
11							381	419	341	90.0	197		
12							394	417	343	80.6	178		
13							413	490	363	79.7	155		
14							400	533	348	82.6	145		
15							380	537	436	78.9	134		
16							338	532	407	74.3	125		
17						76.4	334	457	386	86.7	116		
18						101	385	382	381	129	107		
19						111	373	434	427	168	105		
20						153	359	443	428	188	103		
21							225	327	324	513	150	100	
22							210	338	251	438	143	95.0	
23							192	318	250	411	140	91.6	
24							180	233	250	422	147	86.4	
25							173	226	237	362	131	82.2	
26							233	223	266	239	148	77.3	
27							285	Q 182	328	196	160	75.0	
28							285	Q 161	347	176	163	68.3	
29							237	151	375	156	174	64.9	
30							212	160	349	157	177		
31							204	329	183				
Meðaltal							294	364	333	127			
Hámark							501	634	589	242			
Dagur klst							18 21	15 21	21 19	19 20			
Lágmark							135	148	145	72.3			
Dagur klst							30 12	01 10	29 15	16 17			
* = áætlun vegna iss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemdir,													
~~= annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													
sættaði af svæti@os.kz/vmgogn klukken 11:03:34													

Tafla 9: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1993

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1993							vhm 236				
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						á 19.2		254	213	341	168	50.9	48.7
2						á 18.2		238	219	328	157	56.3	37.3
3						á 14.7		209	232	307	142	49.9	30.1
4						á 18.2		192	241	312	136	63.6	
5						á 43.8		185	263	302	105	80.8	
6						á 42.7		191	317	298	96.7	62.3	
7						á 48.1		183	294	299	92.6	64.9	
8						á 53.0		157	278	273	87.0	46.5	
9						á 79.6		142	213	244	82.0	73.2	
10						á 132		114	187	222	77.5	37.9	
11						á 164		121	181	226	73.2		
12						á 197		119	190	218	67.7		
13						á 125		o 130	177	227	66.7		
14						á 102		145	163	201	62.2		
15						á 57.4		130	154	193	59.8		
16						á 41.5		133	149	178	58.5		
17						á 29.1		133	183	169	58.0	69.5	
18						á 30.4		150	221	158	56.3	74.9	
19								159	220	178	52.3	38.0	
20								140	213	190	50.2	69.0	
21								146	152	174	49.9	79.8	
22								144	192	164	57.9	40.4	
23								137	191	193	49.1	35.1	
24								130	196	231	51.8	34.0	
25								121	220	240	78.0	35.4	
26								154	201	254	144	114	33.2
27								154	193	265	193	83.6	101
28								195	206	257	170	61.0	54.6
29								239	231	246	142	57.2	59.3
30								259	225	266	144	48.5	108
31									232	307		48.9	
Meðaltal								176	223	220	79.0		
Hámark								279	377	387	173		
Dagur klst								01 18	31 21	01 19	01 03		
Lágmark									98.1	128	129	45.4	
Dagur klst									11 06	16 12	30 15	30 16	
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd,													
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

ær prentaði af sveit/ov/saz/vmgogn klukkum 11:03:43

Tafla 10: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1994

**OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1994 vhm 236**

**Jökulsá á Dal; brú**

Einingar rennslis eru m<sup>3</sup>/s

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						86.5	172	487	242	58.8	34.7	32.8
2					13.4	53.6	174	450	321	56.5	34.3	72.3
3			Q 9.90		14.9	46.5	187	435	319	52.8	32.7	81.4
4					14.0	38.9	205	439	286	53.0	29.2	Q 53.5
5					20.4	33.6	228	432	276	61.0	29.6	50.9
6					35.4	32.5	265	436	272	101	29.8	43.9
7					37.7	34.6	341	447	379	85.0	30.2	44.7
8					39.8	39.2	340	460	266	62.2	30.4	39.5
9					45.2	53.0	315	420	234	65.0	31.3	38.2
10					46.2	122	290	404	199	84.7	29.8	36.2
11					52.1	180	299	Q 335	161	61.5	27.2	
12					71.6	161	291	295	143	64.5	27.1	
13					74.2	160	280	301	129	126	26.9	
14					70.4	107	295	321	120	87.6	24.6	
15					67.8	87.7	344	355	113	60.4	24.7	
16					61.2	94.8	334	342	112	50.7	26.7	
17					47.1	109	341	326	111	49.1	26.6	
18					41.3	111	377	299	124	48.0	31.1	
19					48.1	112	398	361	147	57.9	30.8	
20					51.2	110	371	328	148	56.6	30.1	
21					57.2	117	362	339	189	50.3	34.8	
22					74.4	117	338	323	141	47.0	30.6	
23					82.2	119	343	282	122	43.7	33.6	
24					78.9	114	337	260	102	39.3	39.1	
25					75.1	111	320	280	93.9	37.7	34.6	
26					94.6	113	353	321	87.0	37.1	29.8	
27					115	116	415	385	73.9	37.5	24.0	
28					114	122	413	326	69.8	37.0	26.2	
29					143	Q 126	386	Q 266	64.8	34.9	32.8	
30					248	130	433	247	61.9	33.7	32.1	
31					186		479	Q 237		34.4		
Meðaltal					98.5	323	353	170	57.3	30.2		
Hámark					251	562	554	456	144	41.0		
Dagur klst					11 21	31 21	01 19	07 06	13 18	24 13		
Lágmark					31.1	141	203	60.0	32.8	22.4		
Dagur klst					06 13	02 11	31 11	30 07	31 08	14 20		

\* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd,

~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.

Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt

endurskoðuð gögn 1986-1997

Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)

er prentað af svæði/os/saz/vmgogn klukka: 11:03:53

Tafla 11: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1995

**OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1995 vhm 236**

**Jökulsá á Dal; brú**

Einingar rennslis eru m<sup>3</sup>/s

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						44.8	345	365	385	91.1	38.9	
2						61.1	325	437	326	88.8	37.7	
3					13.2	68.5	340	470	294	88.4	36.0	
4					24.0	57.9	302	562	261	91.1	36.4	
5					30.8	63.8	308	512	223	95.2	35.7	
6					31.8	77.5	Q 256	496	198	105	35.0	
7					34.8	98.7	Q 205	505	203	92.4	37.7	
8					30.2	146	Q 191	539	203	79.8	39.6	
9					25.3	237	Q 212	543	197	74.7	36.7	43.4
10					21.4	318	Q 240	639	199	69.6	49.8	
11					19.0	364	Q 247	682	214	66.9	55.2	
12					17.6	394	246	690	208	62.3	46.7	
13					16.1	293	239	651	221	60.5	44.7	
14					14.8	228	242	644	217	58.3	44.1	
15					14.0	220	239	574	233	56.7	41.2	
16					14.6	205	201	598	262	56.0		
17					15.3	207	175	597	326	54.5		
18					16.1	203	163	520	236	53.2		
19					15.4	Q 189	162	Q 488	203	51.6		
20					14.7	Q 152	170	Q 527	259	48.0		
21					17.5	133	152	570	257	48.5		
22					23.5	191	150	Q 521	184	44.1		
23					27.9	184	170	Q 460	153	45.0		
24					27.5	225	194	404	134	41.7		
25					24.7	287	230	389	122	38.4		
26					24.4	330	279	368	114	37.5		
27					22.2	393	303	381	108	40.8		
28					22.5	398	321	334	101	40.3		
29					24.2	385	306	378	98.9	40.2		
30					25.9	343	348	436	93.8	* 38.8		
31				Q 9.40	Q 33.3		352	452		* 38.8		
<b>Meðaltal</b>						217	246	508	208	61.2		
<b>Hámark</b>						505	433	770	465	114		
Dagur klst						11 21	30 19	12 20	01 00	06 01		
<b>Lágmark</b>						41.5	137	287	92.3	35.9		
Dagur klst						01 00	22 12	28 13	30 05	26 10		
* = áætlun vegna iss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd,												
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.												
Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennsli er óþekkt												
endurskoðuð gögn 1986-1997												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

er prentað af svasti@os.is/vm/gogn klukken 11:04:04

Tafla 12: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1996

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1996										vhm 236	
		Jökulsá á Dal; brú											
		Einingar rennslis eru m <sup>3</sup> /s											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						15.8	67.2	267	409	335	209		
2						16.4	54.2	248	404	346	201		
3							54.4	222	412	314	190		
4							50.5	200	424	416	169		
5							43.1	185	381	437	Q 159		
6							39.2	184	407	357	161		
7							39.0	214	384	384	155		
8							14.2	43.6	389	336	135		
9							62.0	58.3	221	384	353	123	
10							118	74.6	266	440	368	115	
11							140	72.5	282	430	429	106	
12							134	64.2	263	444	417	á 98.9	
13							129	72.6	285	430	389	á 99.8	
14							116	113	291	406	407	á 105	
15						68.7	111	110	316	392	445	á 124	
16						64.3	107	131	331	398	468	148	
17						55.5	100	148	410	385	486	á 130	
18						43.7	89.9	133	445	337	529	á 124	
19						33.0	60.0	163	466	331	497	142	
20							46.5	191	472	339	468	117	
21							39.6	205	465	349	493	125	
22							46.7	220	452	322	439	á 115	
23							61.7	235	434	279	406	á 124	
24							72.4	272	471	285	489	á 169	
25							69.3	311	513	228	530	149	
26							59.9	360	450	219	451	123	
27							56.1	Q 338	420	306	461	117	
28							89.5	Q 300	433	Q 321	397	107	
29							18.2	118	293	460	Q 343	299	
30								123	285	399	302	245	
31								106	424	284			
Meðaltal								151	346	360	413		
Hámark								389	585	550	624		
Dagur klst								25 24	24 24	12 20	17 20		
Lágmark									33.6	150	170	219	
Dagur klst									07 12	06 13	26 13	30 24	
* = áætlun vegna iss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennsismæling, N = almenn athugasemd,													
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.													
Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt													
endurskoðuð gögn 1986-1997													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

er prentað af svæði /os/az/vmgogn klukken 11:04:15

Tafla 13: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1997

**OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1997**

**vhm 236**

**Jökulsá á Dal; brú**

Einingar rennslis eru m<sup>3</sup>/s

	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1					á 55.4	252						
2					á 41.7	227						
3						252						
4						235						
5						131						
6						97.2						
7						78.3						
8						66.2						
9						74.0				123		
10						Q 98.4				109		
11				28.5		101				100		
12				44.2		99.7				95.7		
13				62.2		93.3				91.4		
14				67.3		86.4				86.6		
15				127		72.9				82.3		
16				189		78.9				77.7		
17				142		90.4				71.4		
18				120		99.4				á 67.4		
19				119		108				á 63.9		
20				85.9		98.2				á 61.9		
21				45.6		94.6				62.1		
22				40.0		121				á 56.8		
23				á 26.7		139						
24				á 22.9		129						
25				20.8		135						
26				19.6		164						
27				27.6		Q 208						
28				42.3	112							
29				30.3	132							
30				46.3	159							
31					197							
Meðaltal												
Hámark												
Dagur klst												
Lágmark												
Dagur klst												

\* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennsismæling, N = almenn athugasemd,

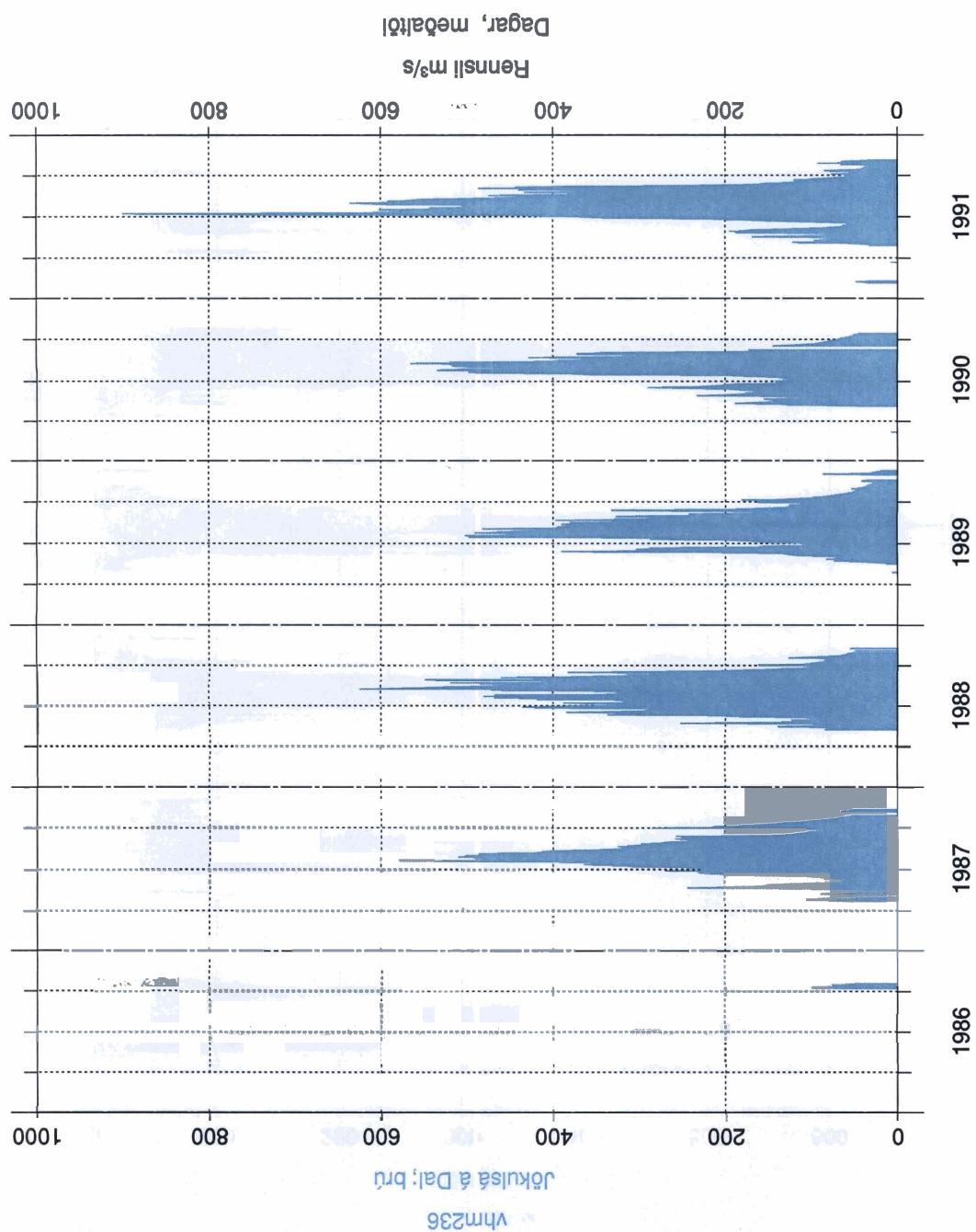
~ = annars flokks gögn, K = stakur álestur, H = hlaup, E = efnasýni.

Meðalrennsli ársins er er óþekkt, hámarksrennsli þess er óþekkt og lágmarksrennslið er óþekkt

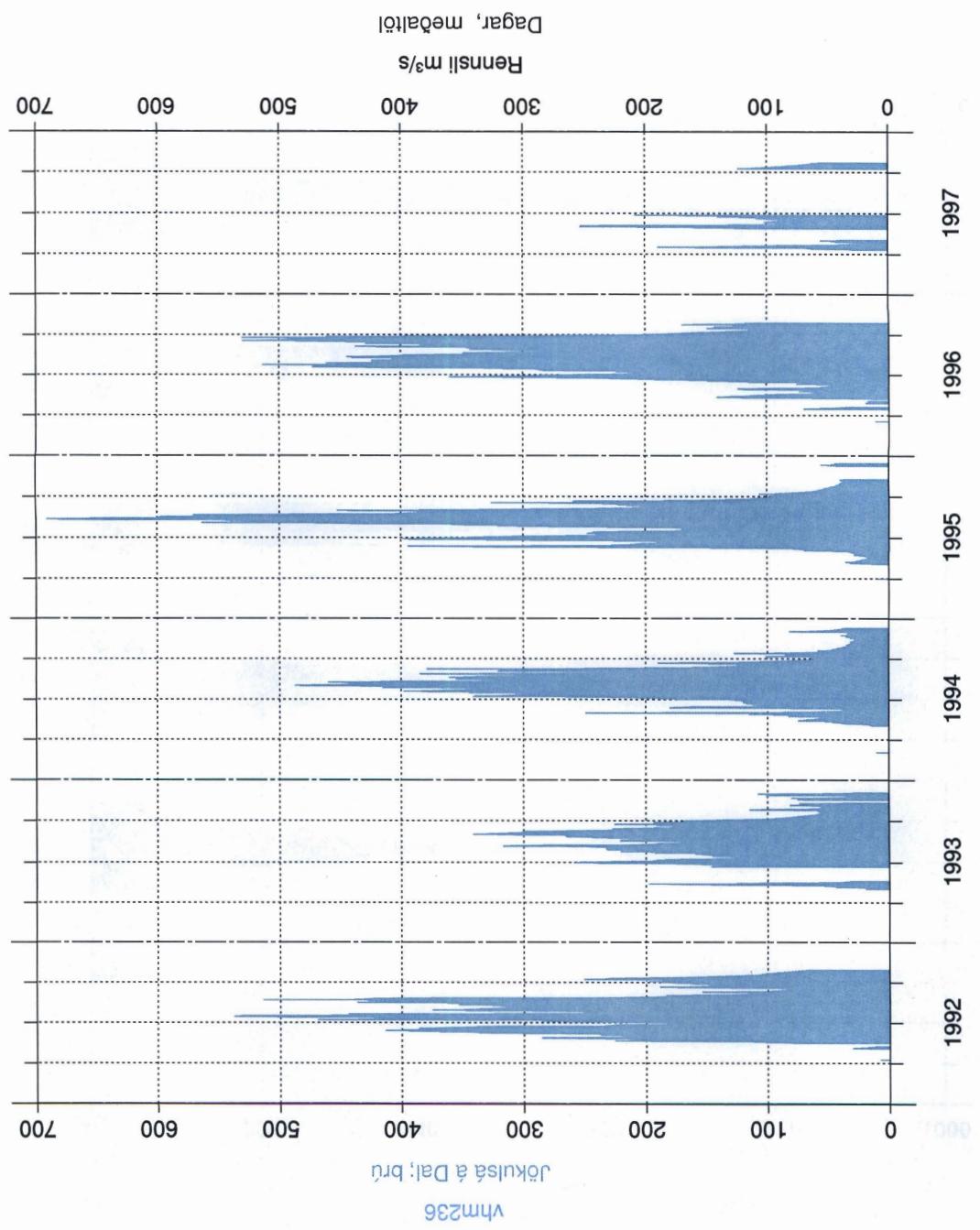
endurskoðuð gögn 1986-1997

Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 2005.02.04 (réttur áskilinn til endurskoðunar)

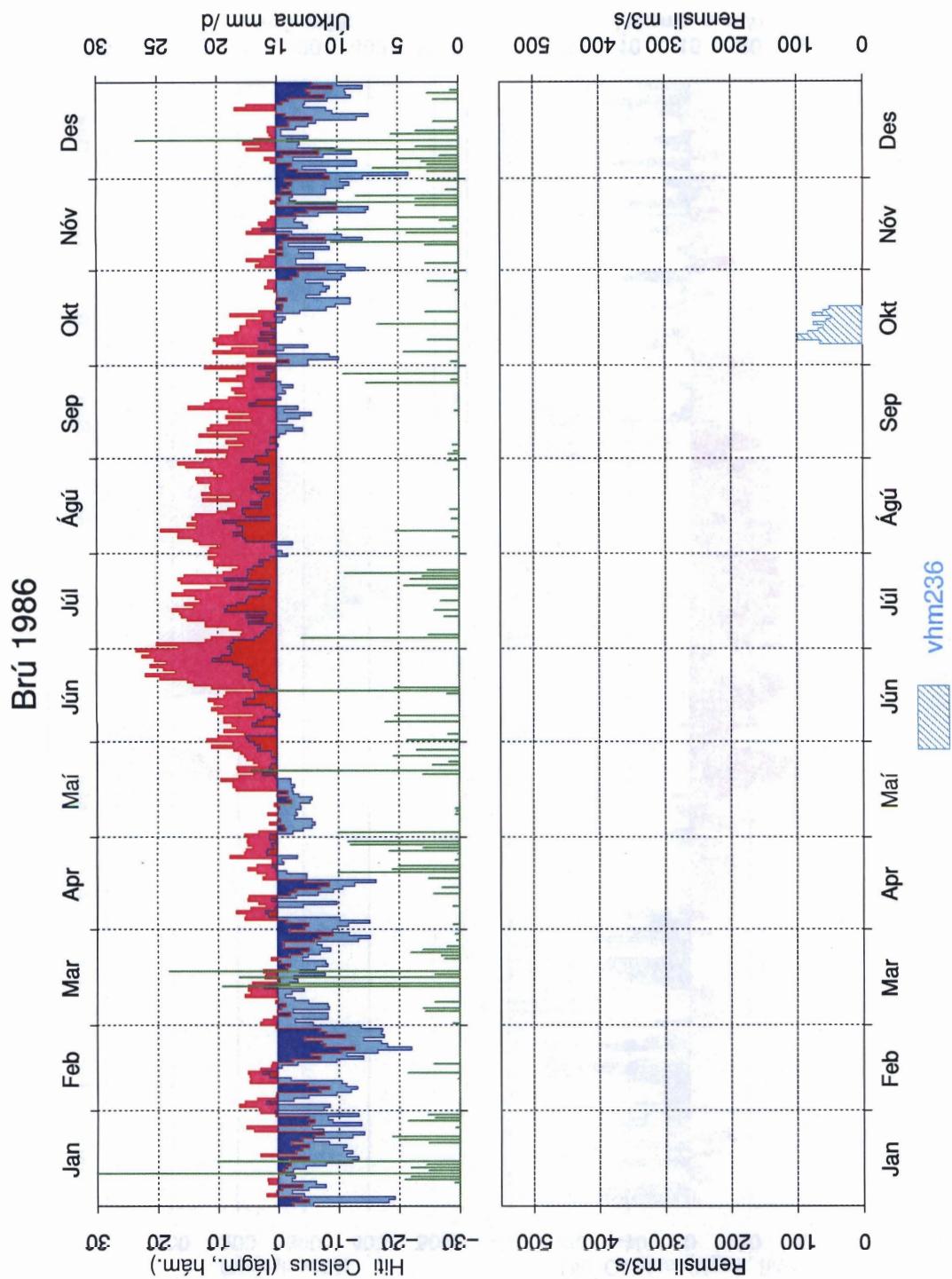
set presentið af sveitil/ot/saz/vmgogn klukken 11:04:28



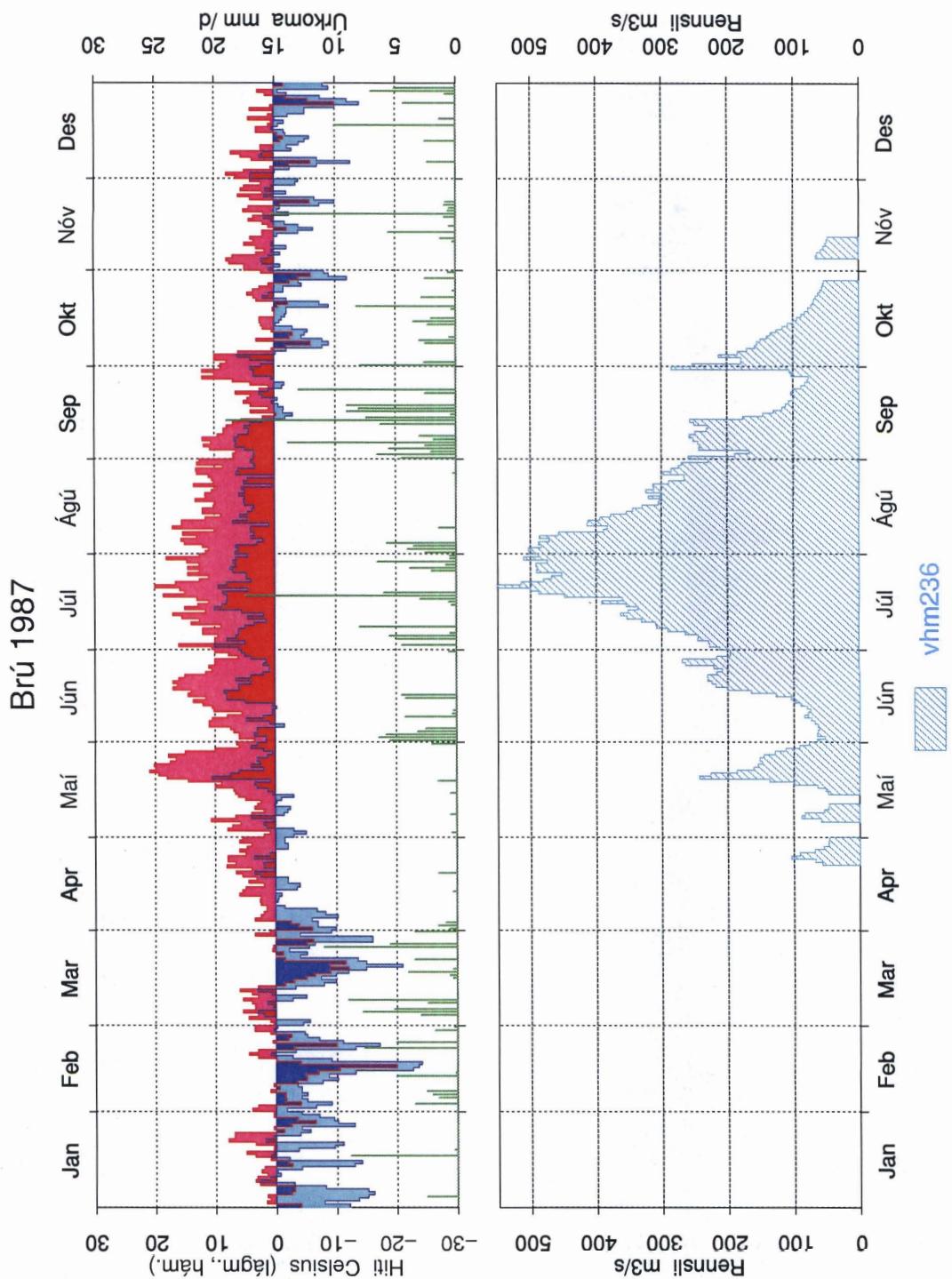
Mynd 1: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árin 1986–1991



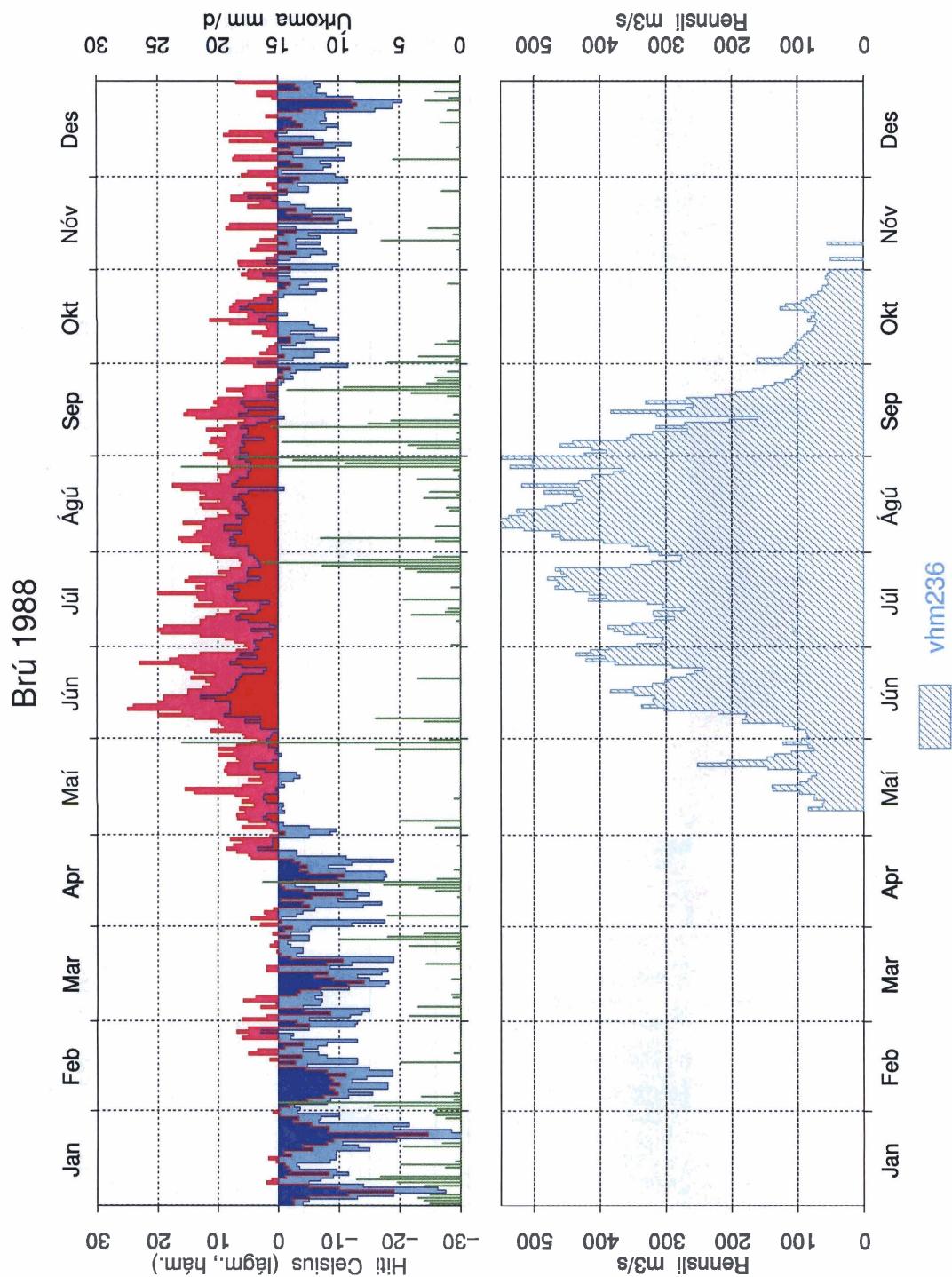
Mynd 2: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árin 1992-1997



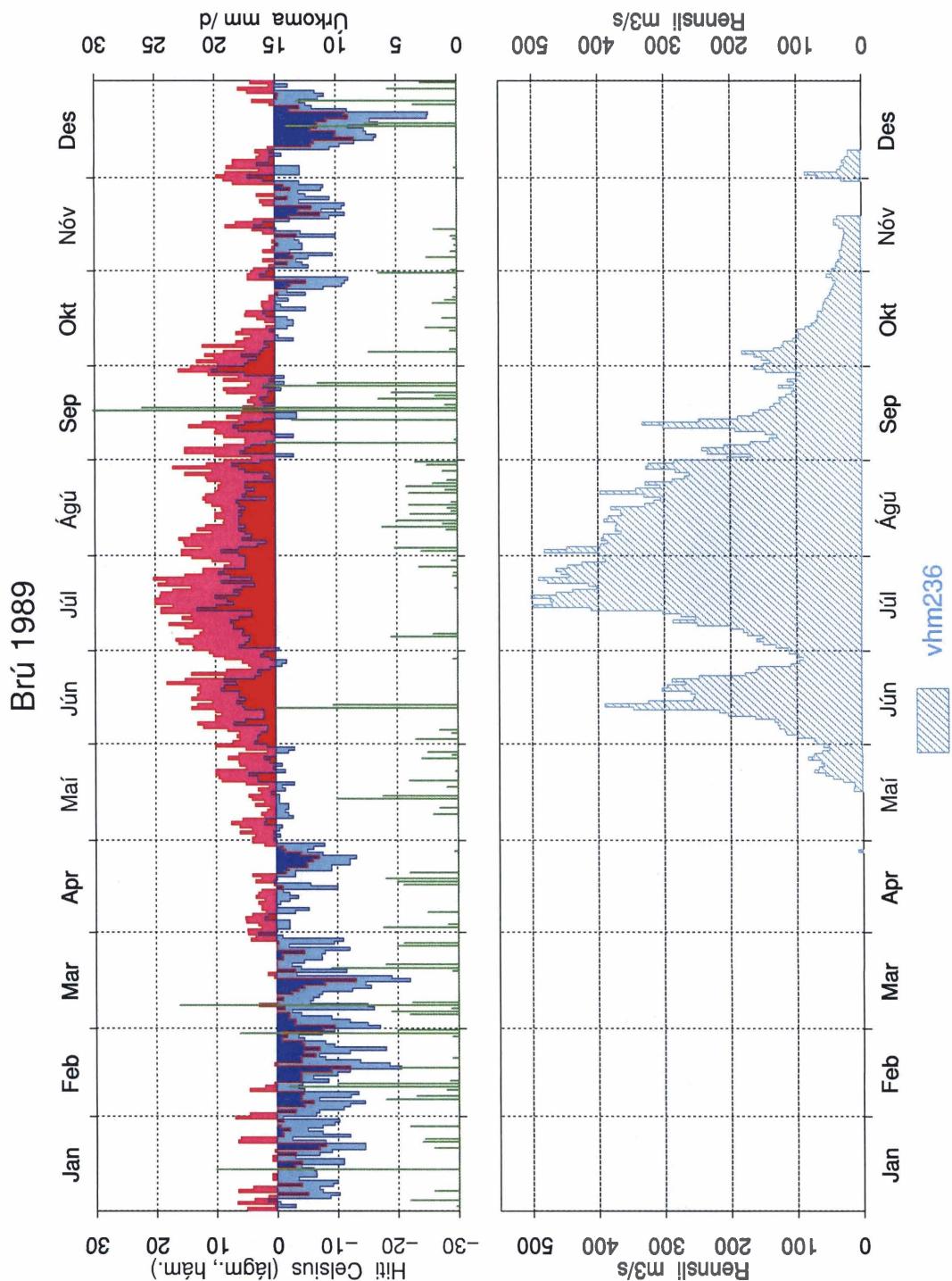
Mynd 3: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1986



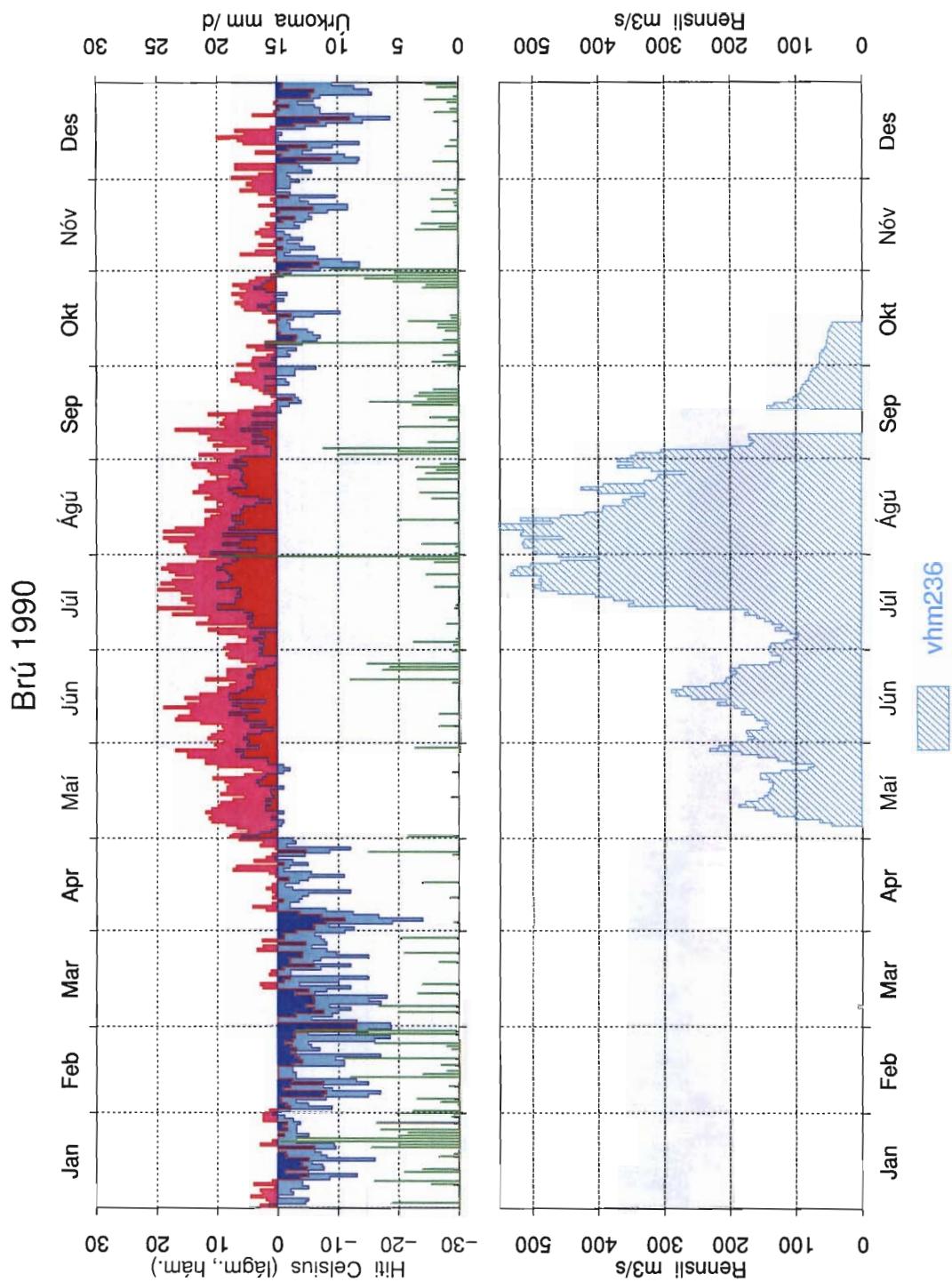
Mynd 4: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1987



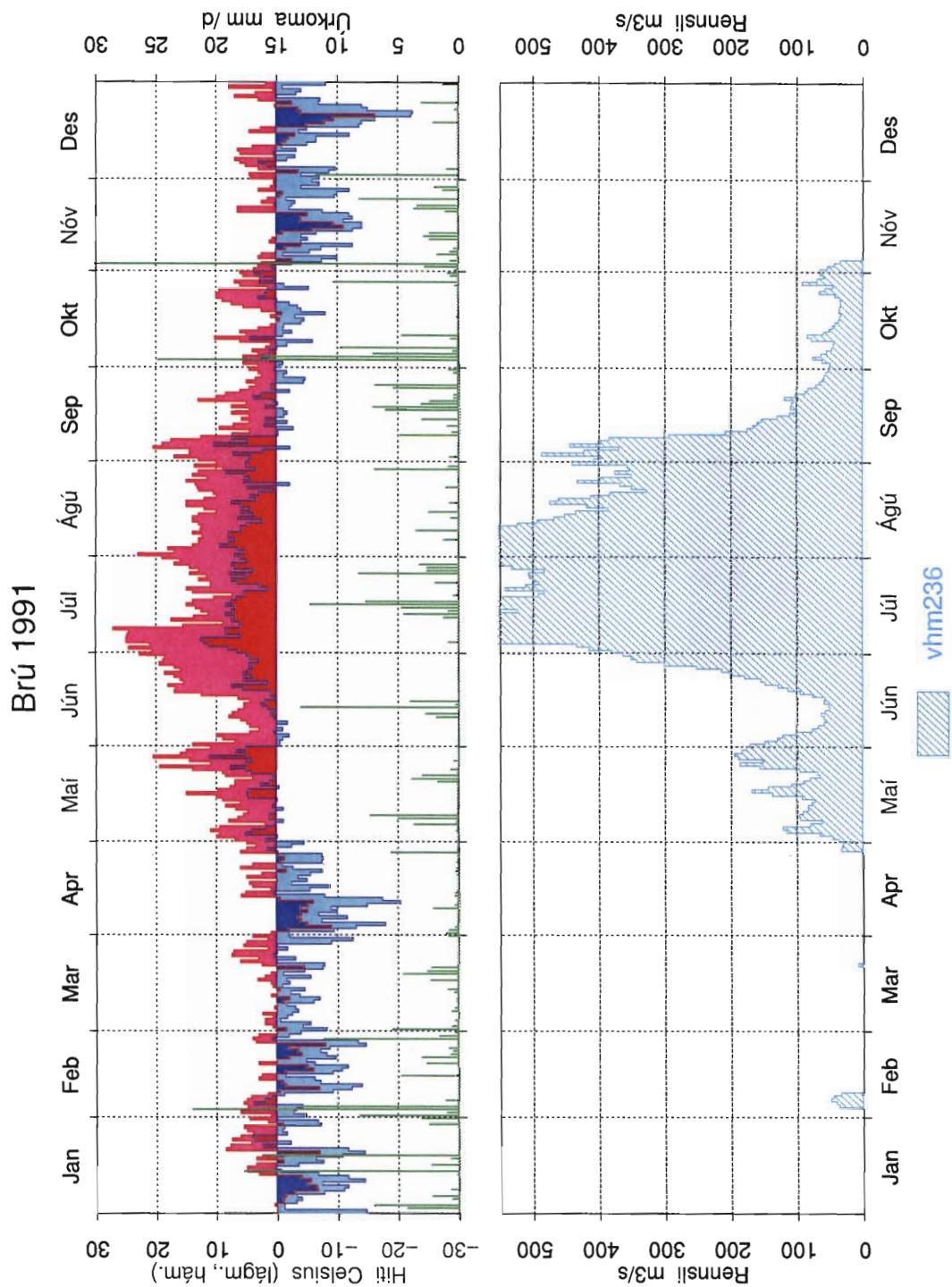
Mynd 5: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1988



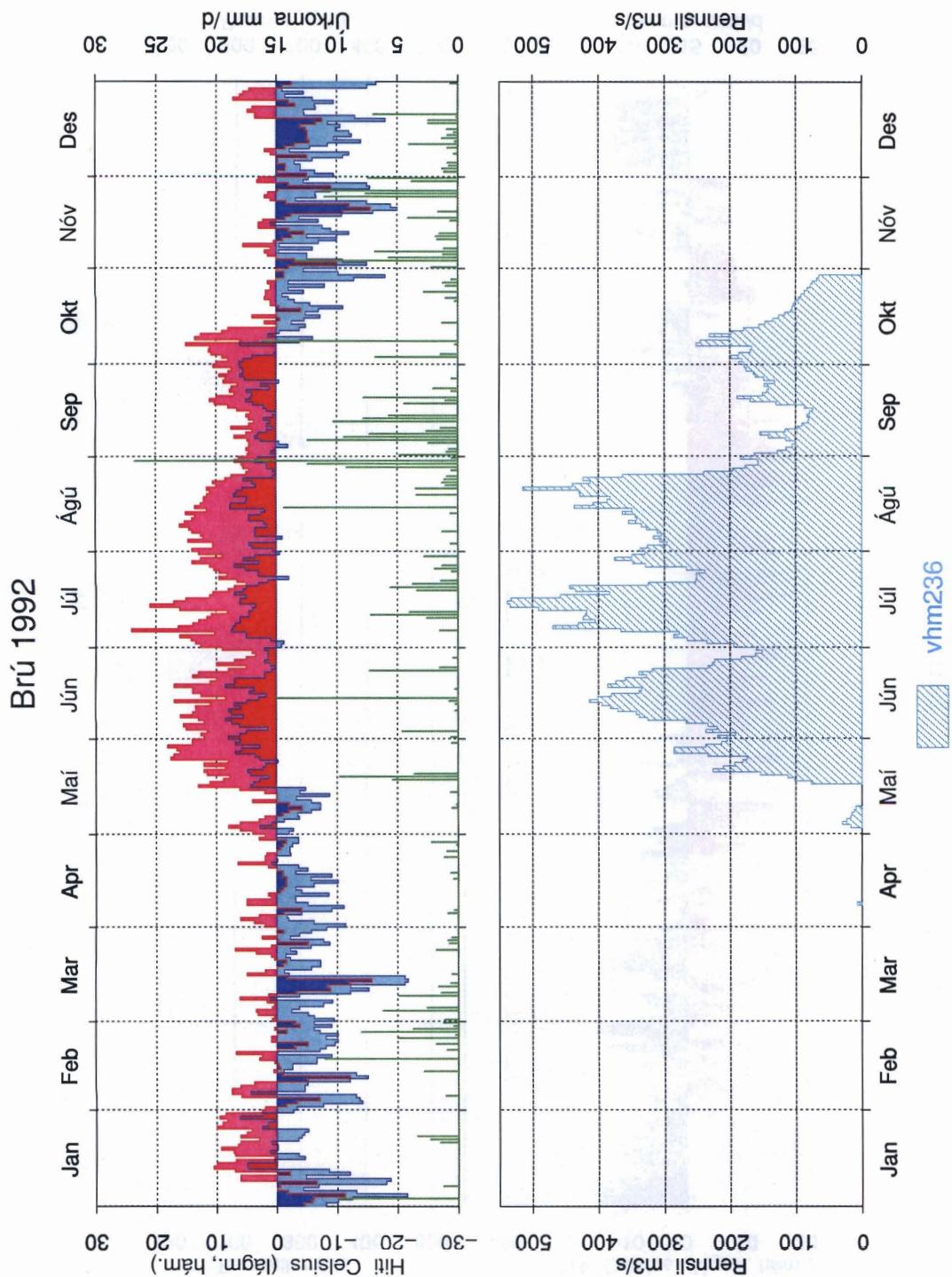
Mynd 6: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1989



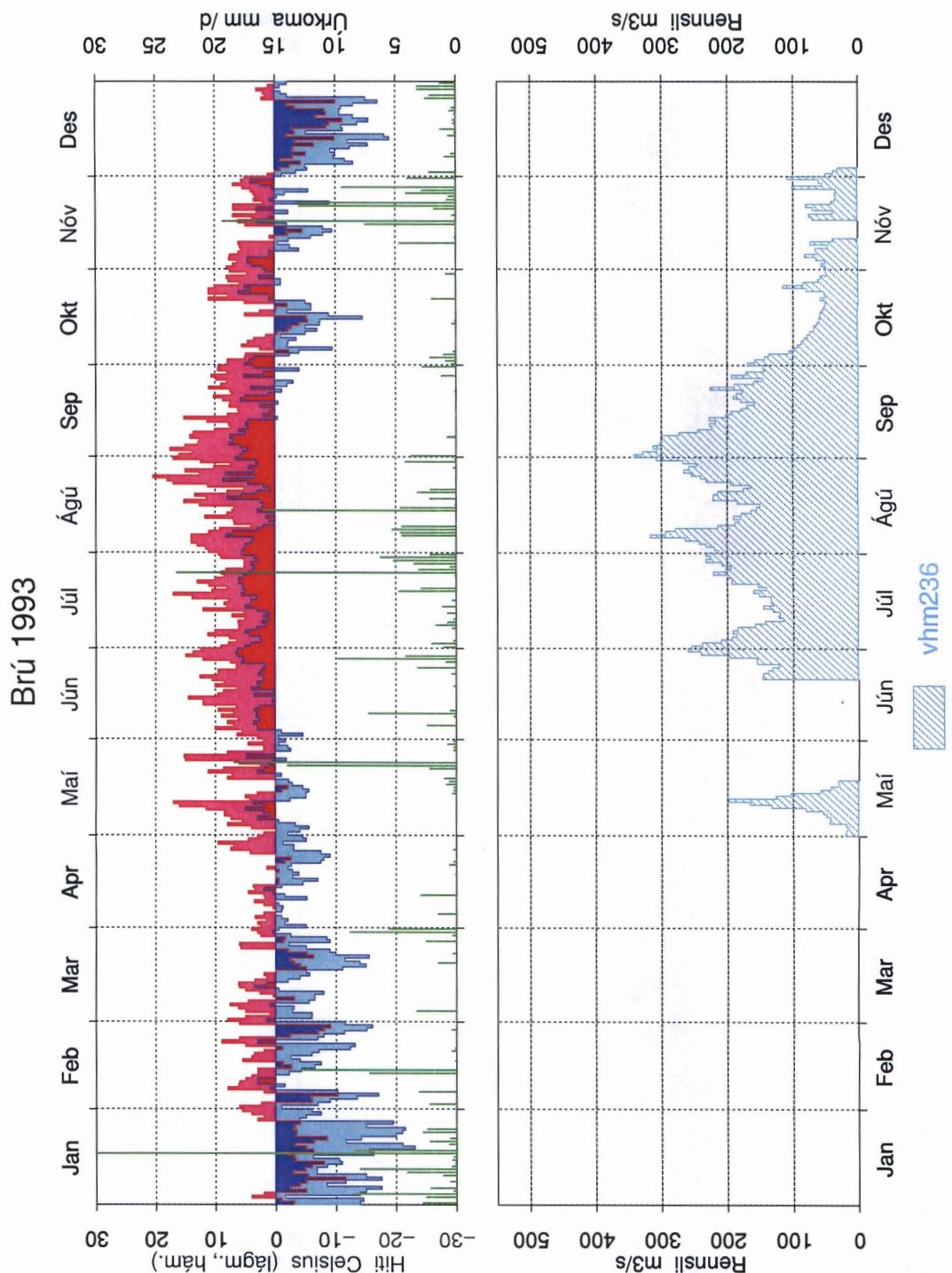
Mynd 7: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1990



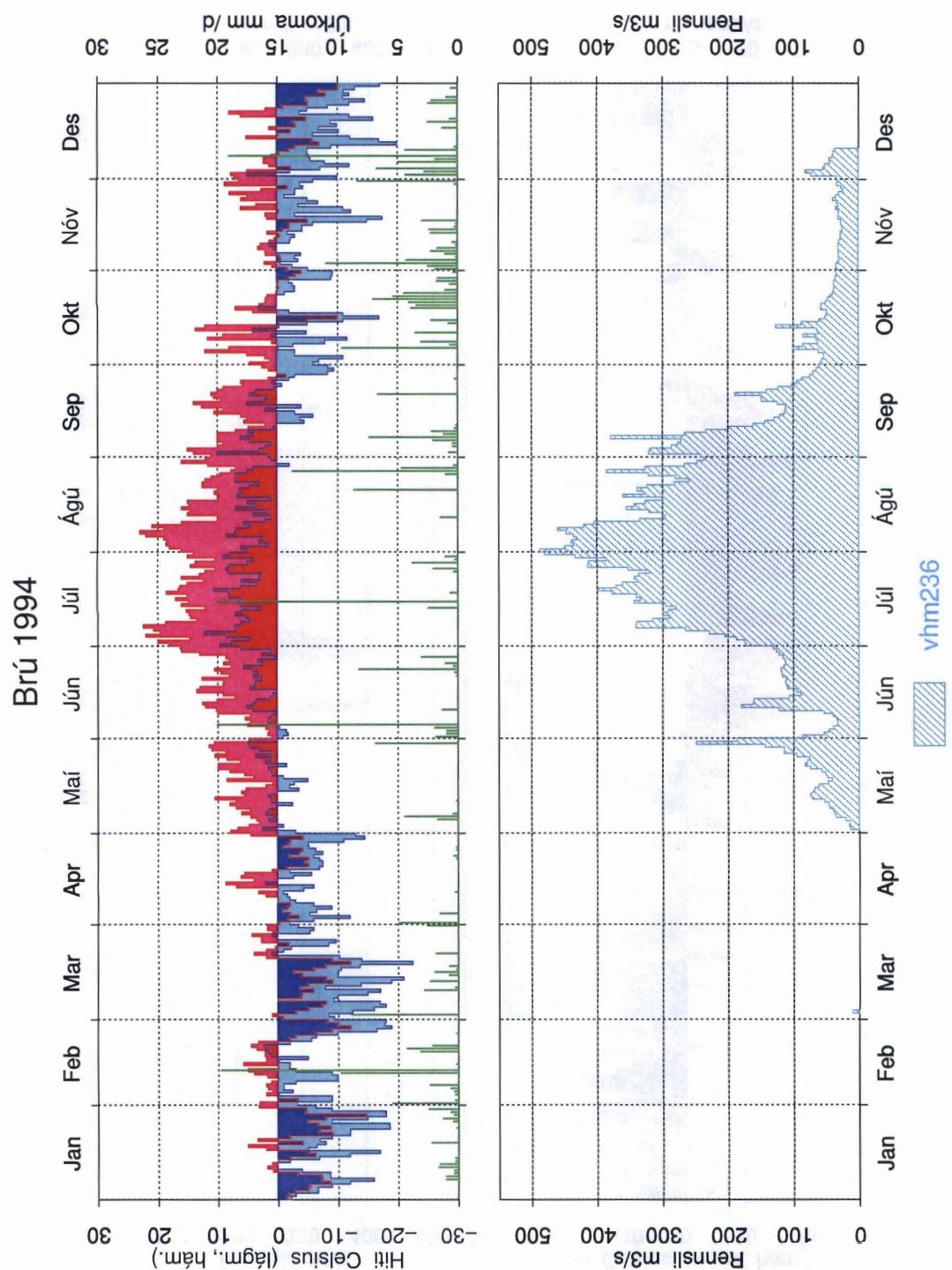
Mynd 8: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1991



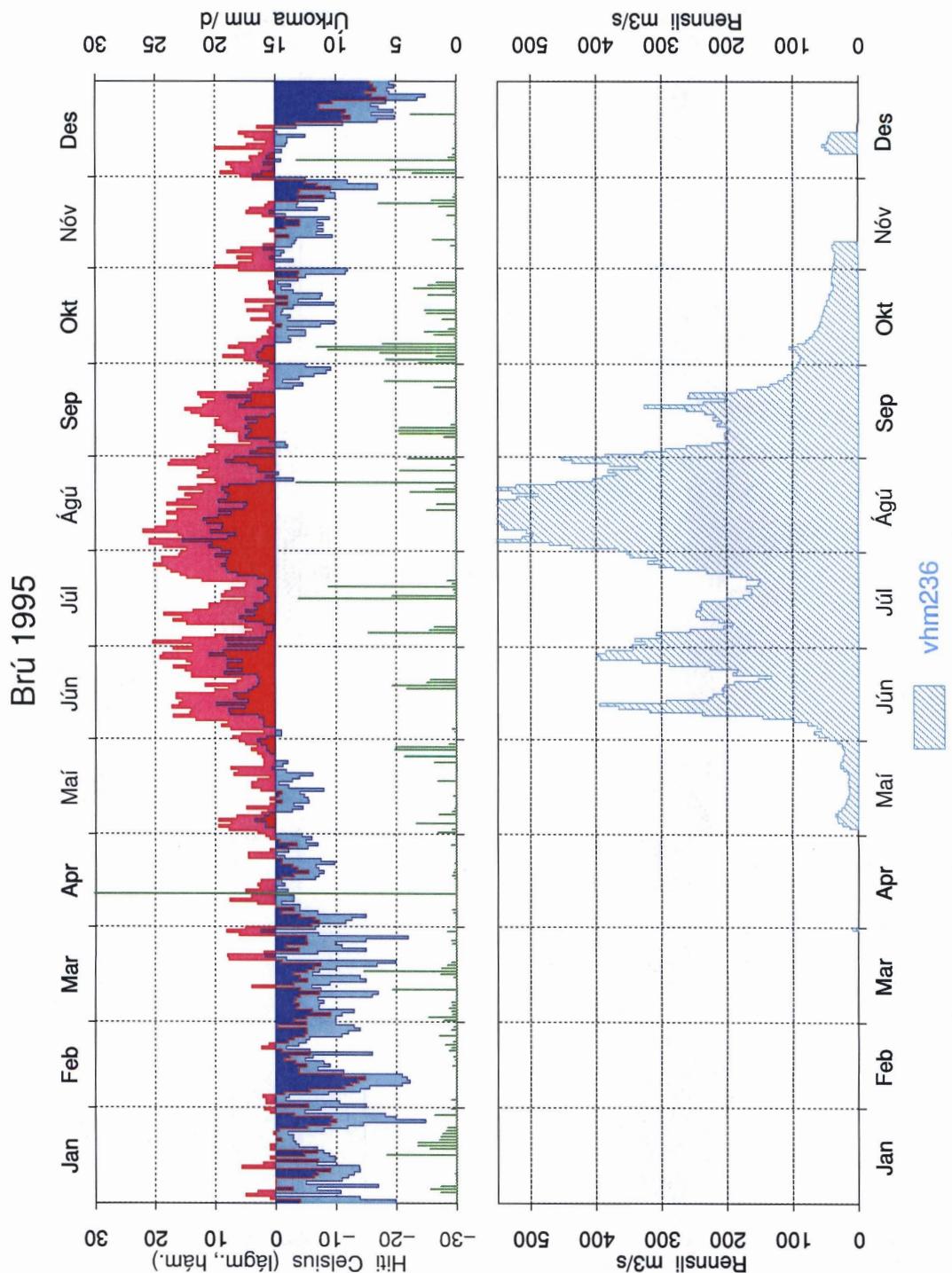
Mynd 9: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1992



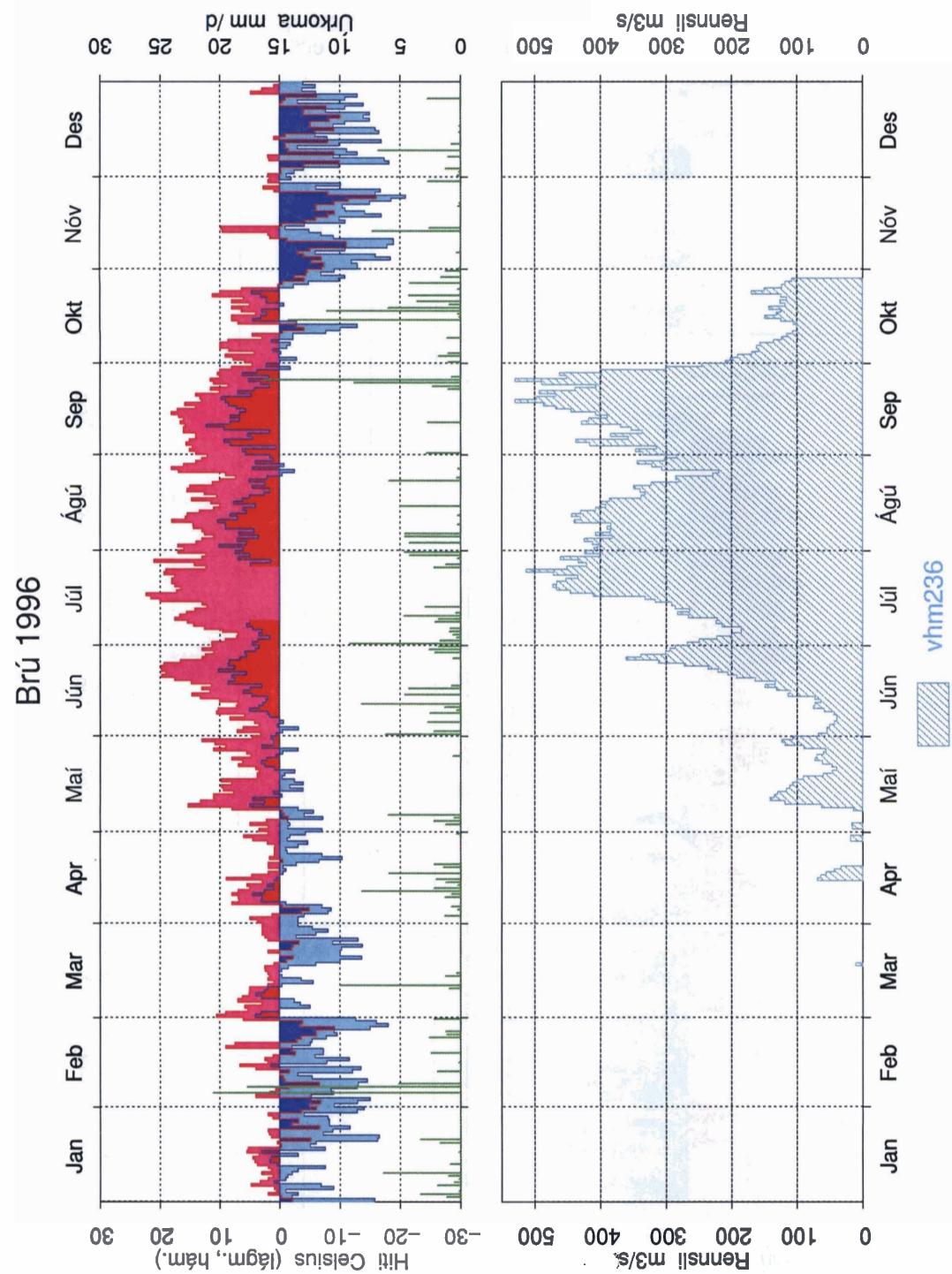
Mynd 10: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1993



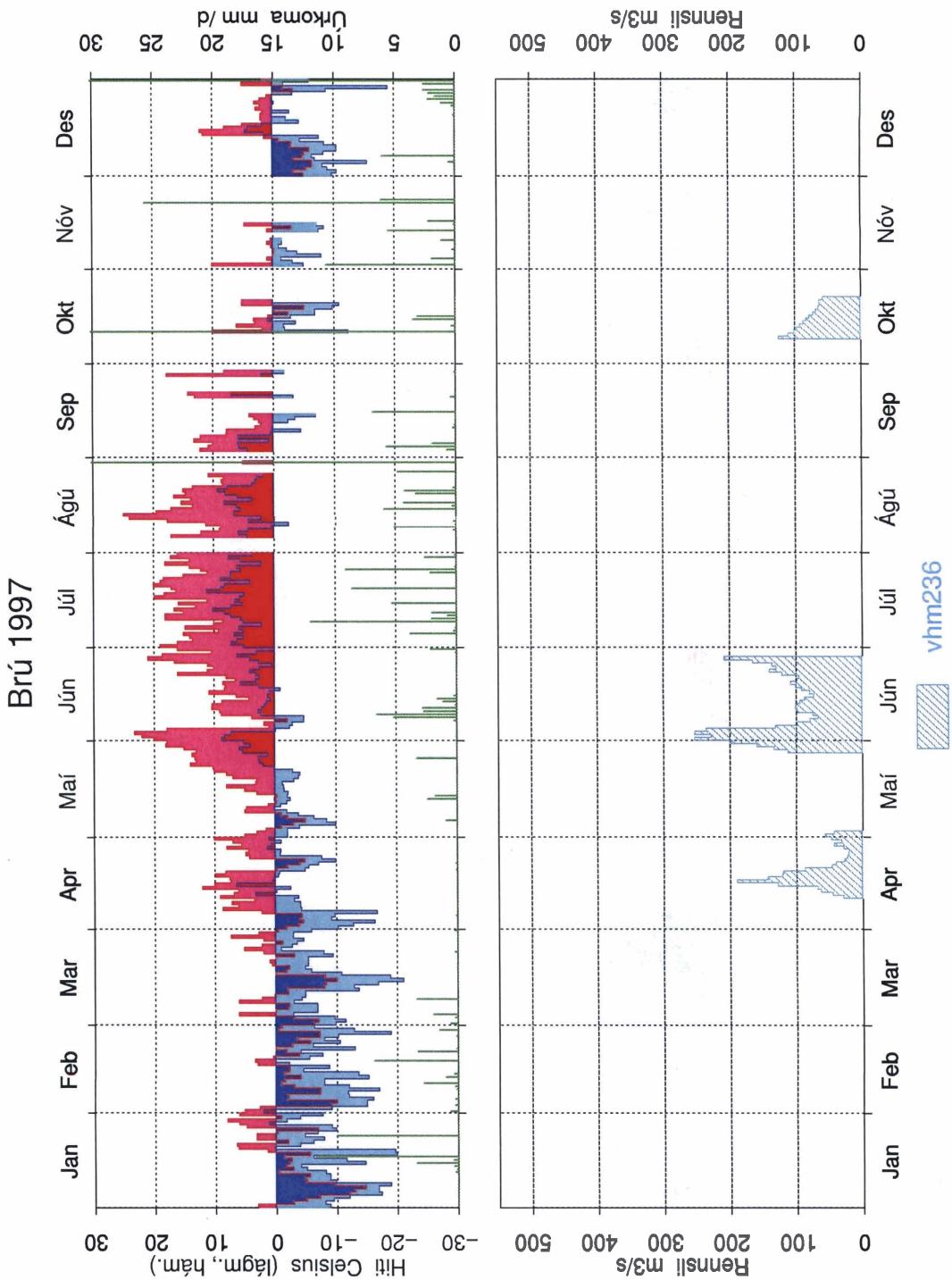
Mynd 11: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1994



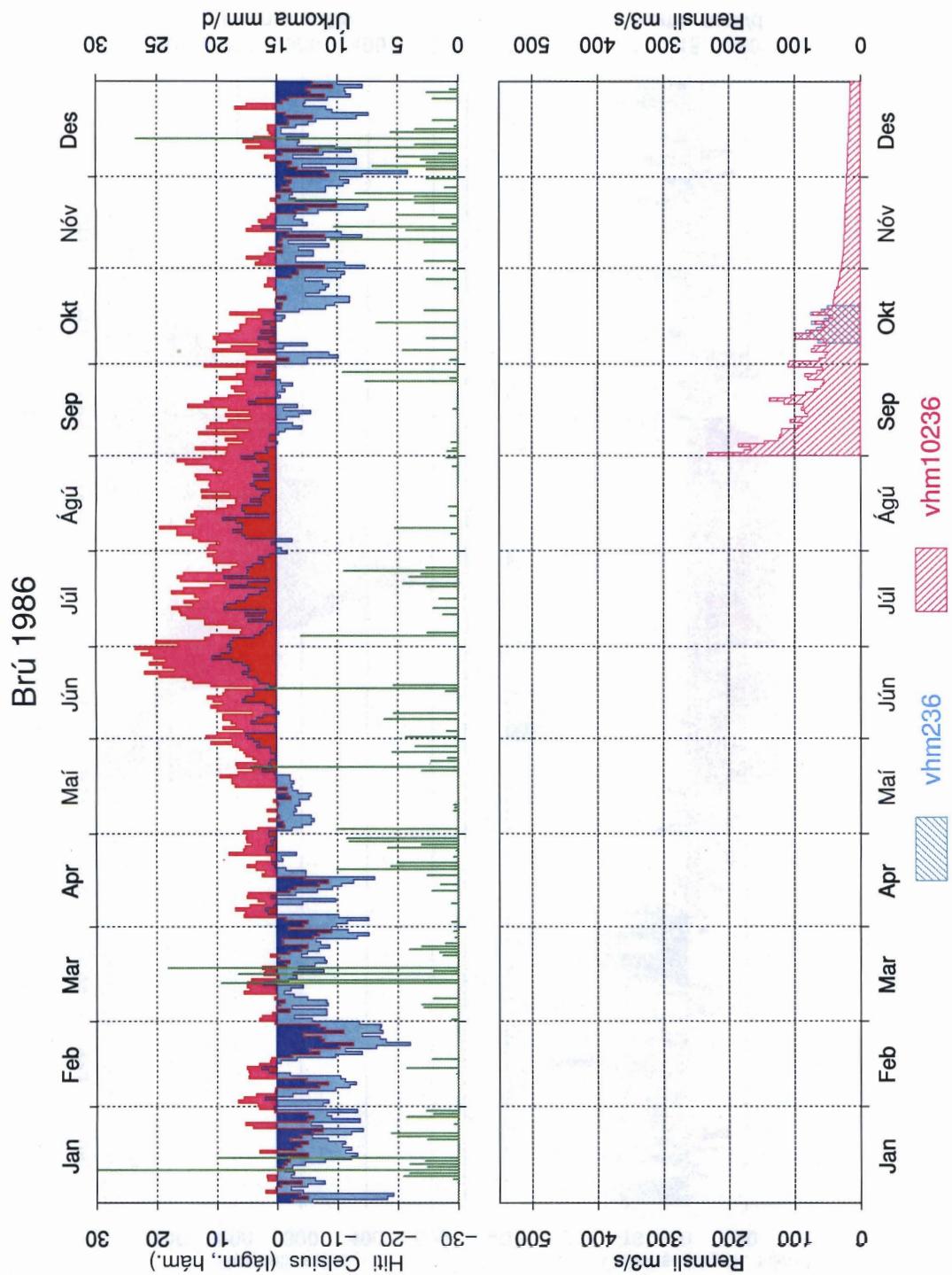
Mynd 12: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1995



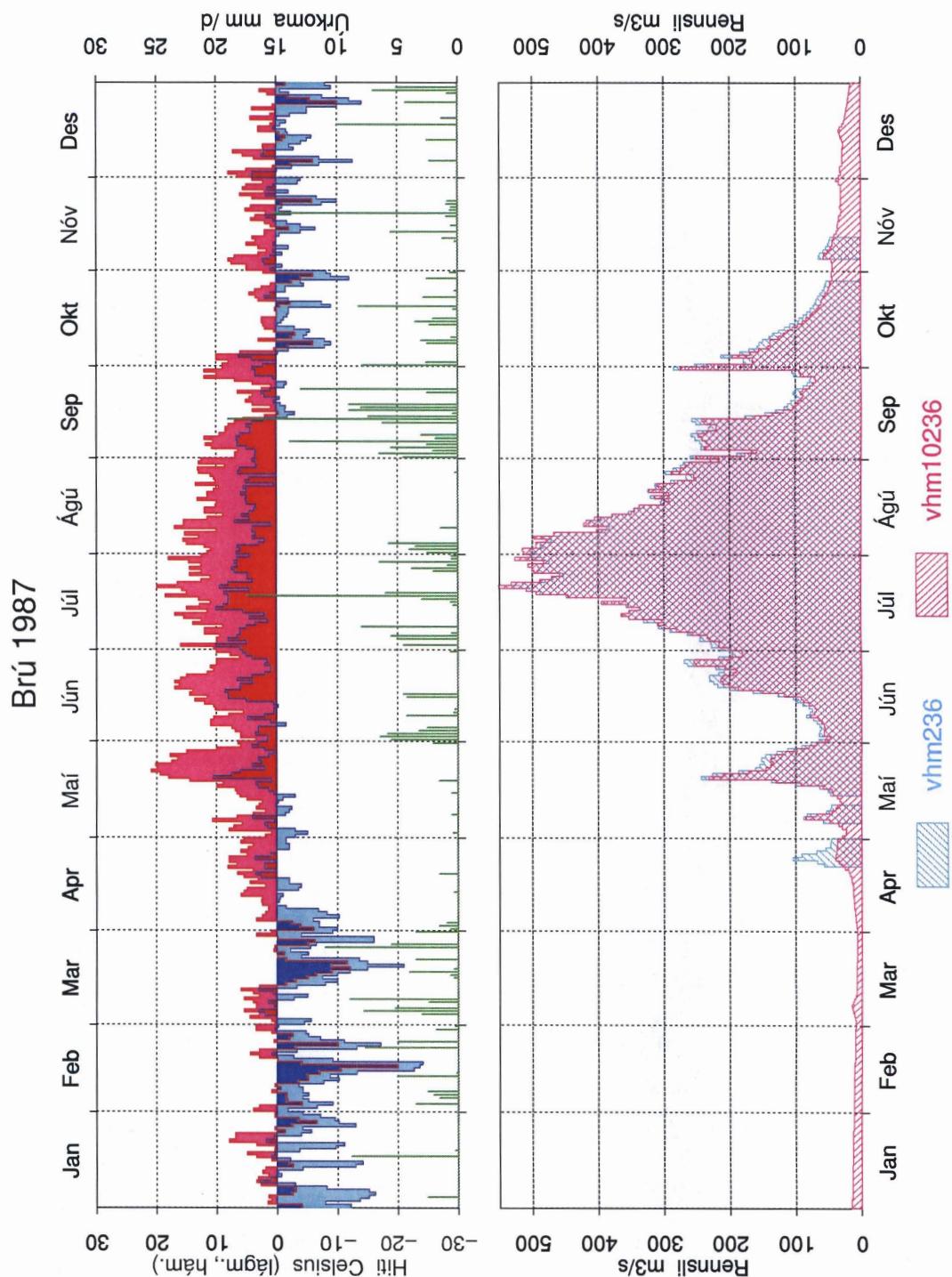
Mynd 13: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1996



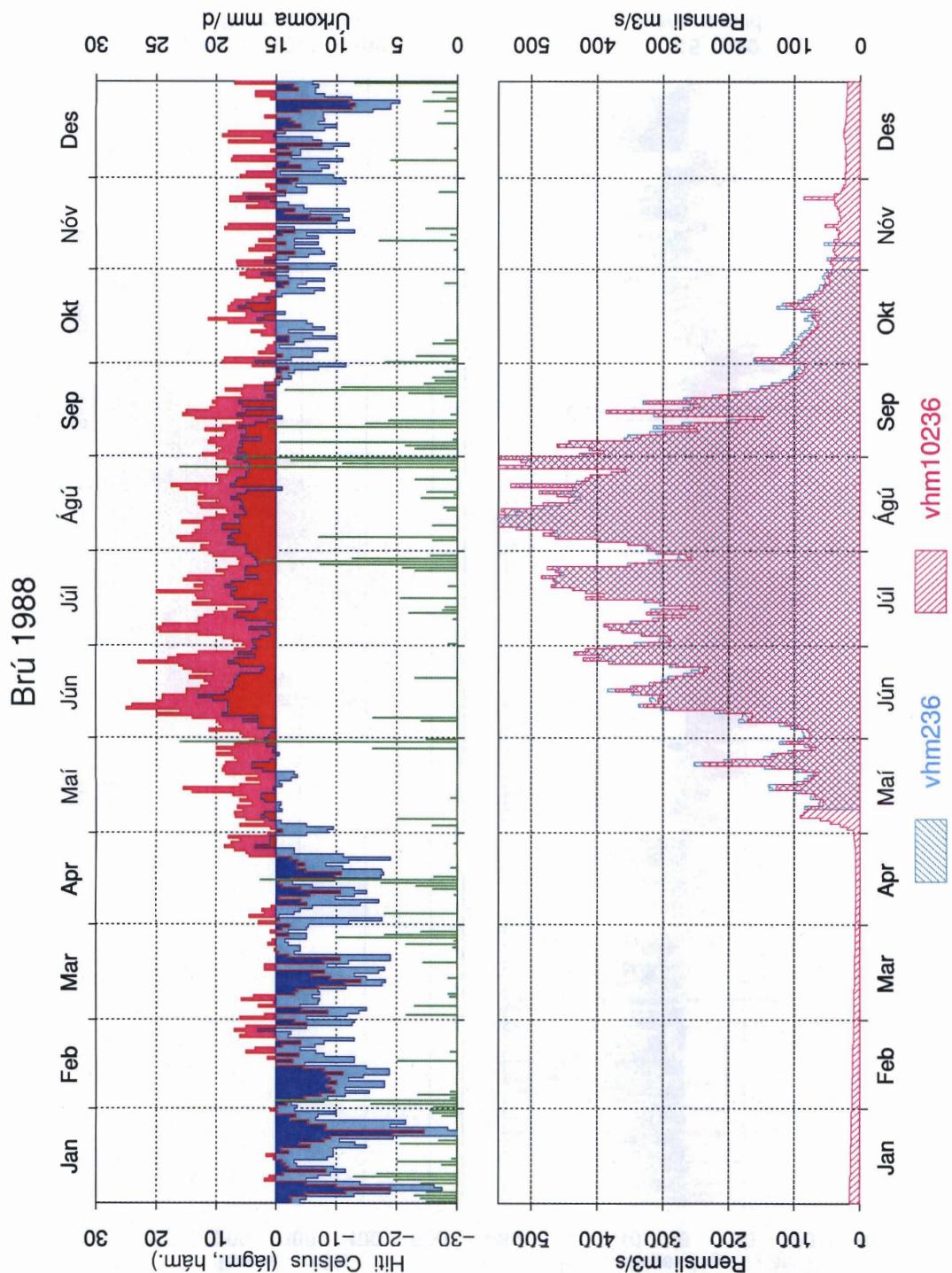
Mynd 14: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 164, V236, árið 1997



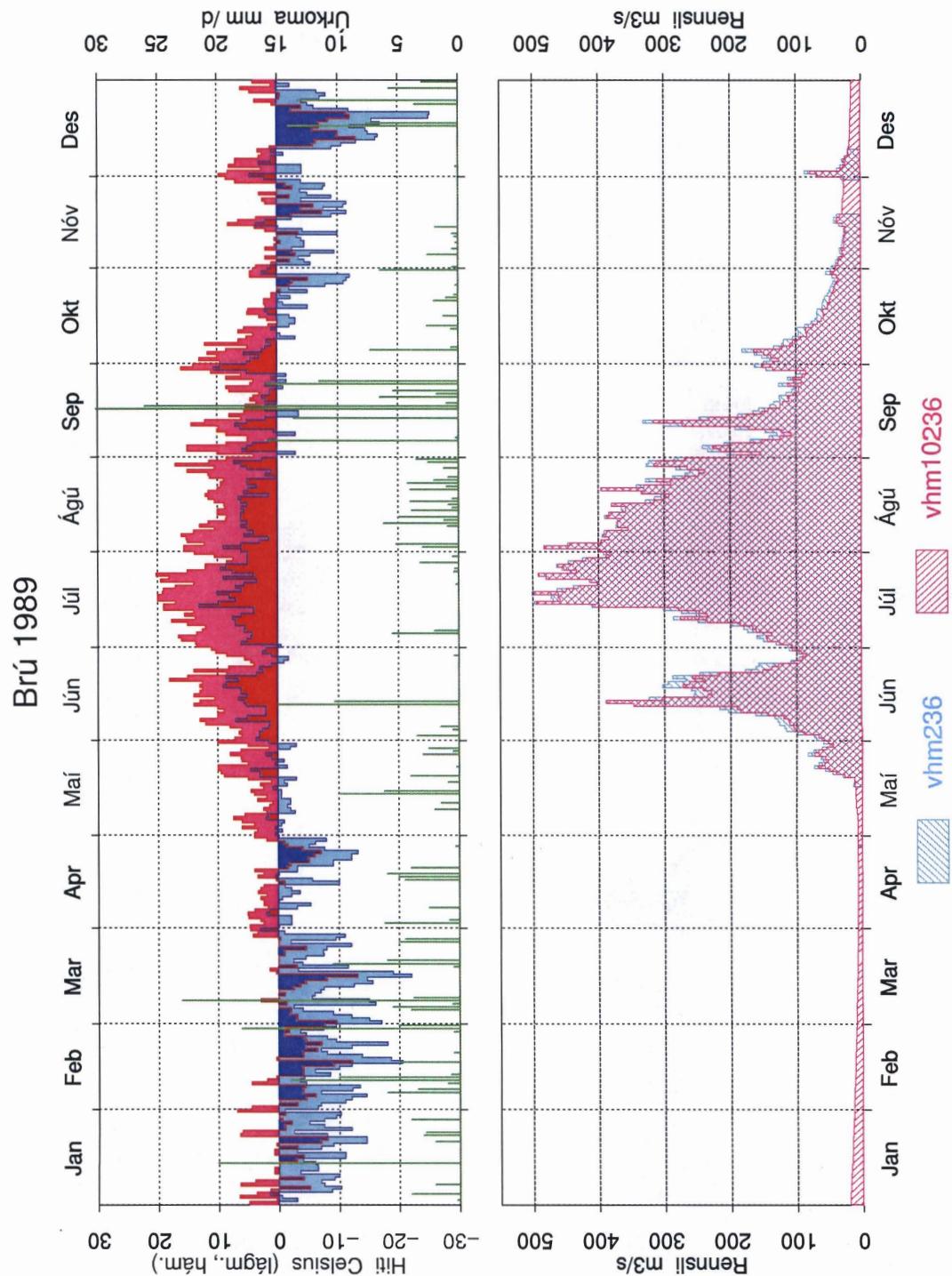
Mynd 15: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1986, dagsmeðalrennsli



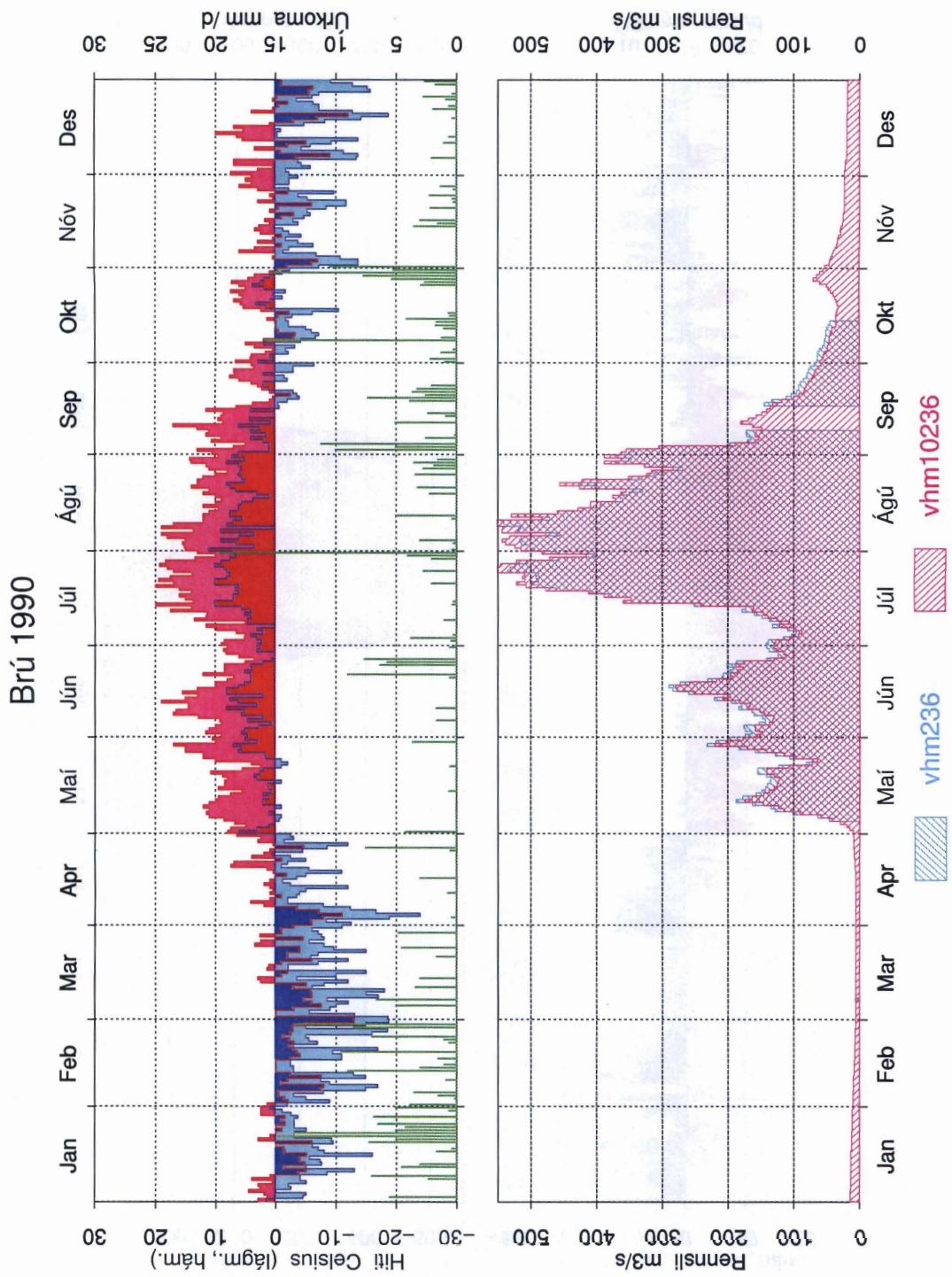
Mynd 16: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1987, dagsmeðalrennsli



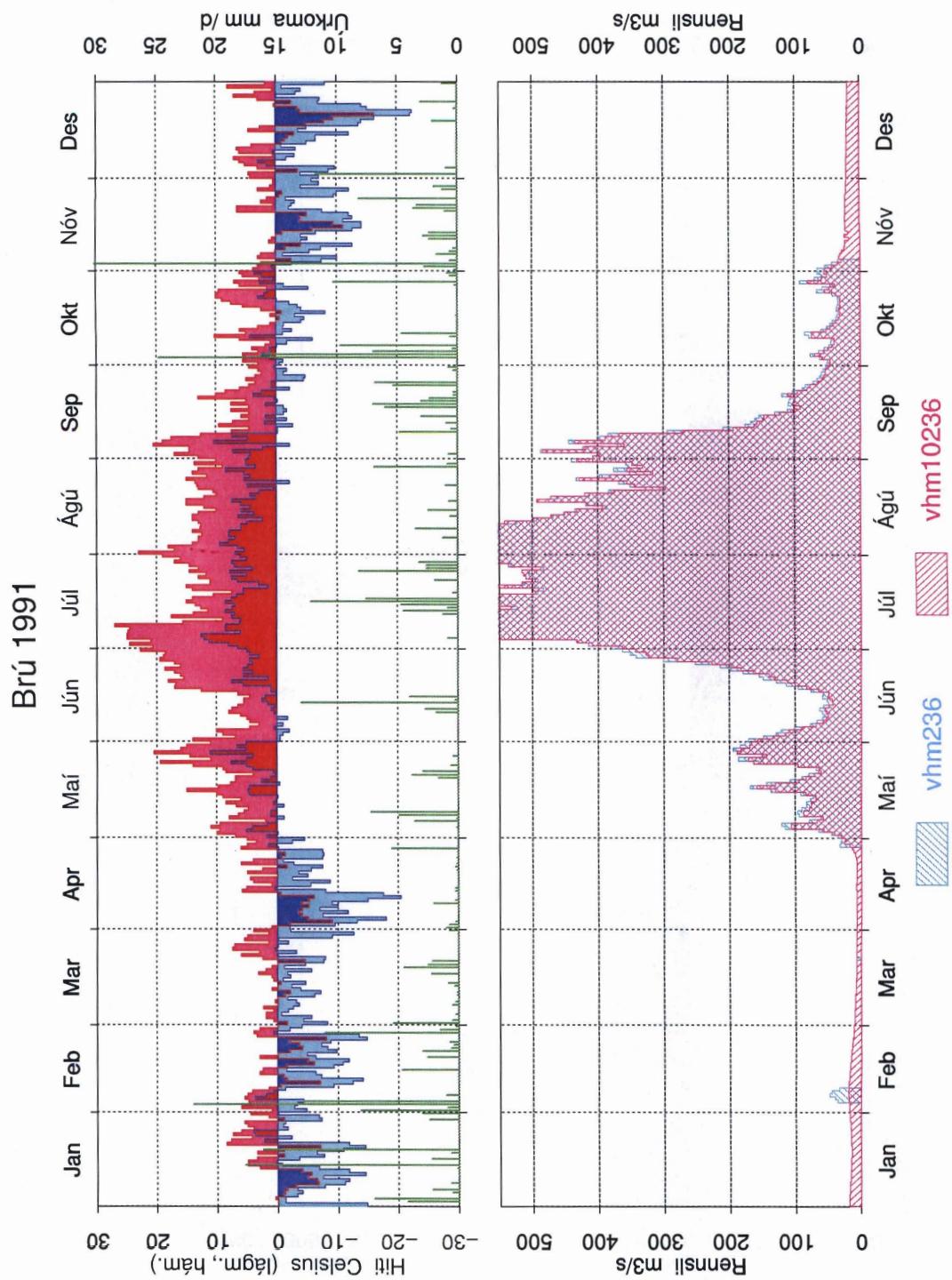
Mynd 17: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1988, dagsmeðalrennsli



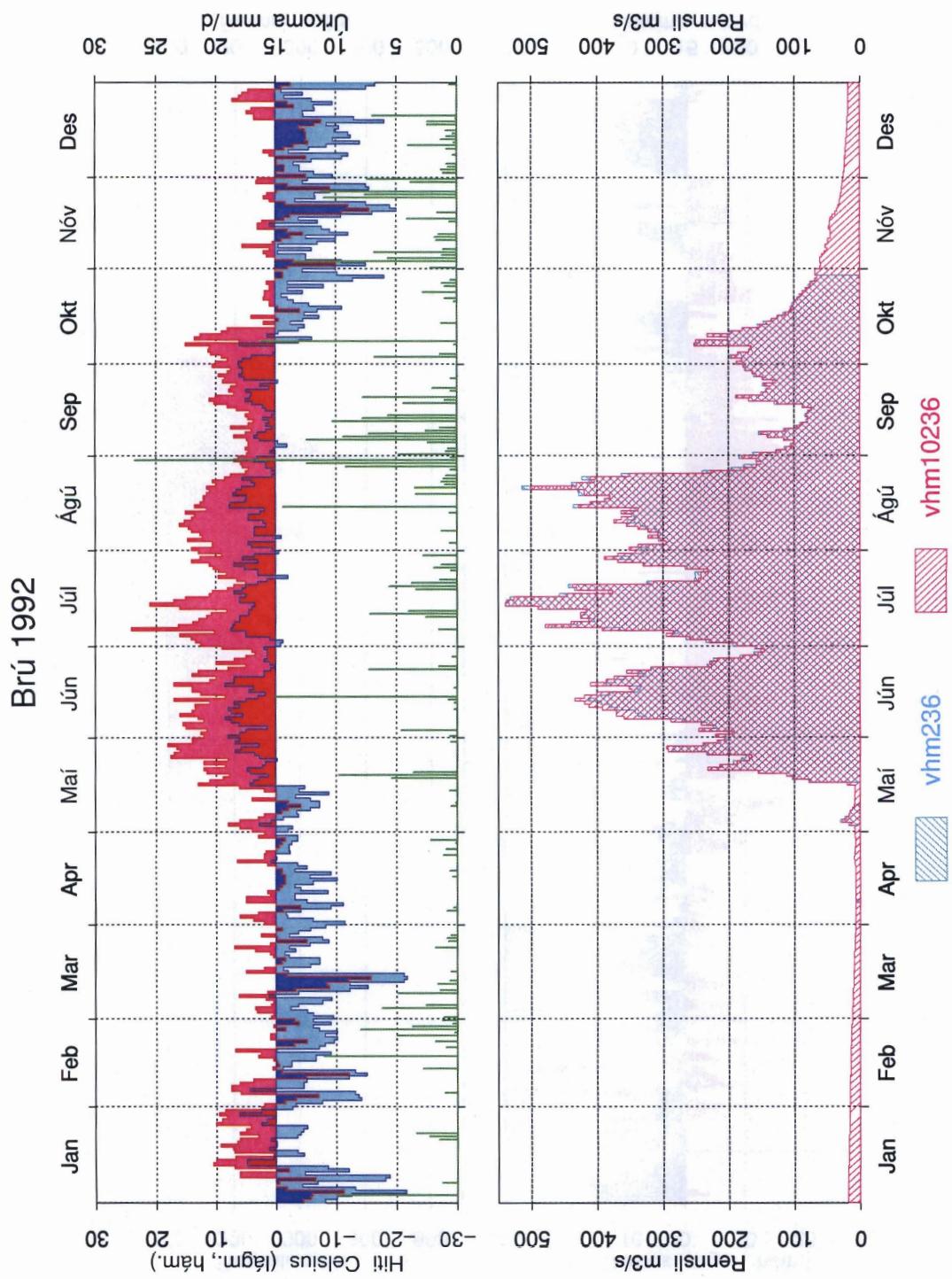
Mynd 18: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1989, dagsmeðalrennsli



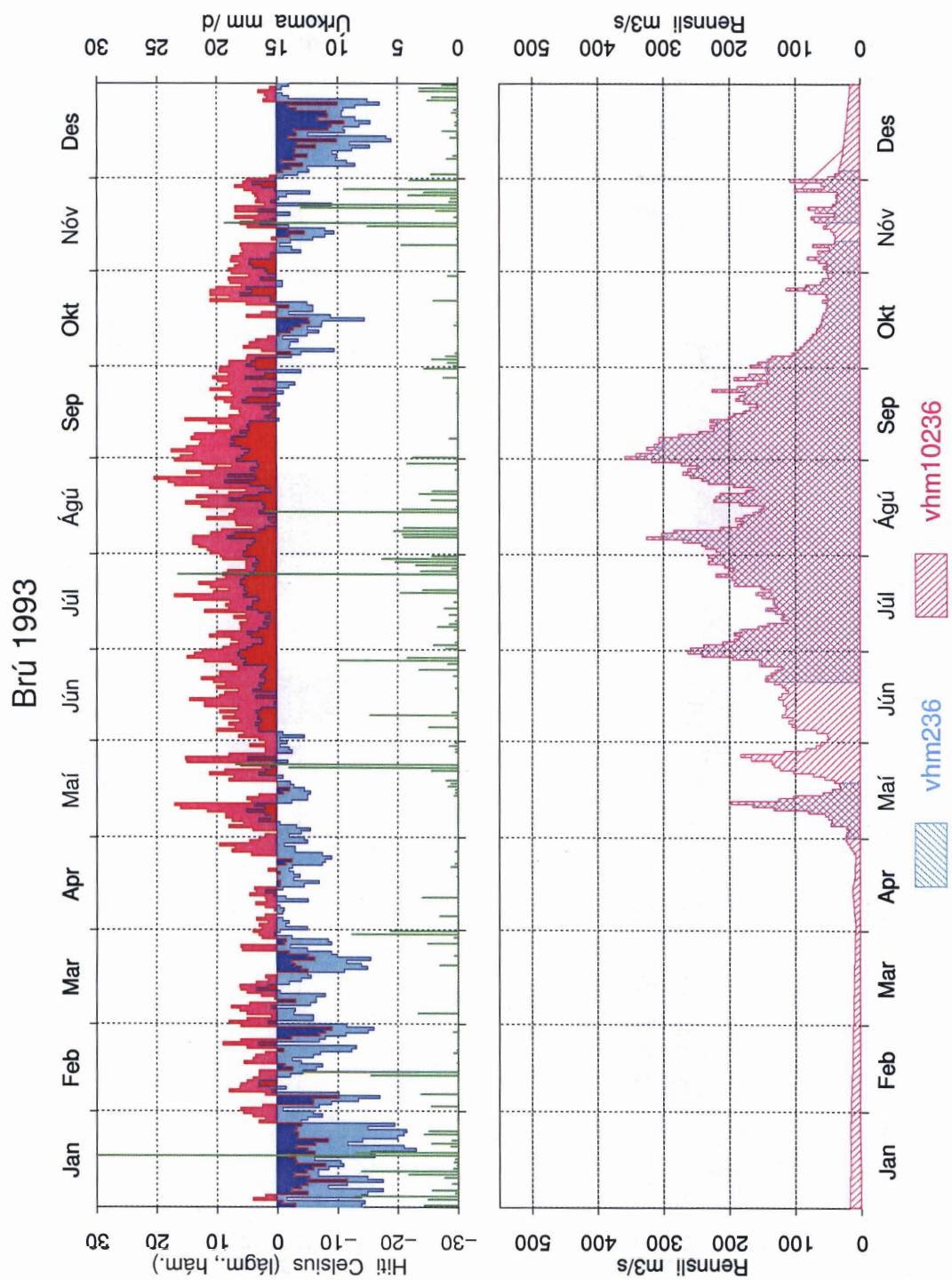
Mynd 19: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1990, dagsmeðalrennsli



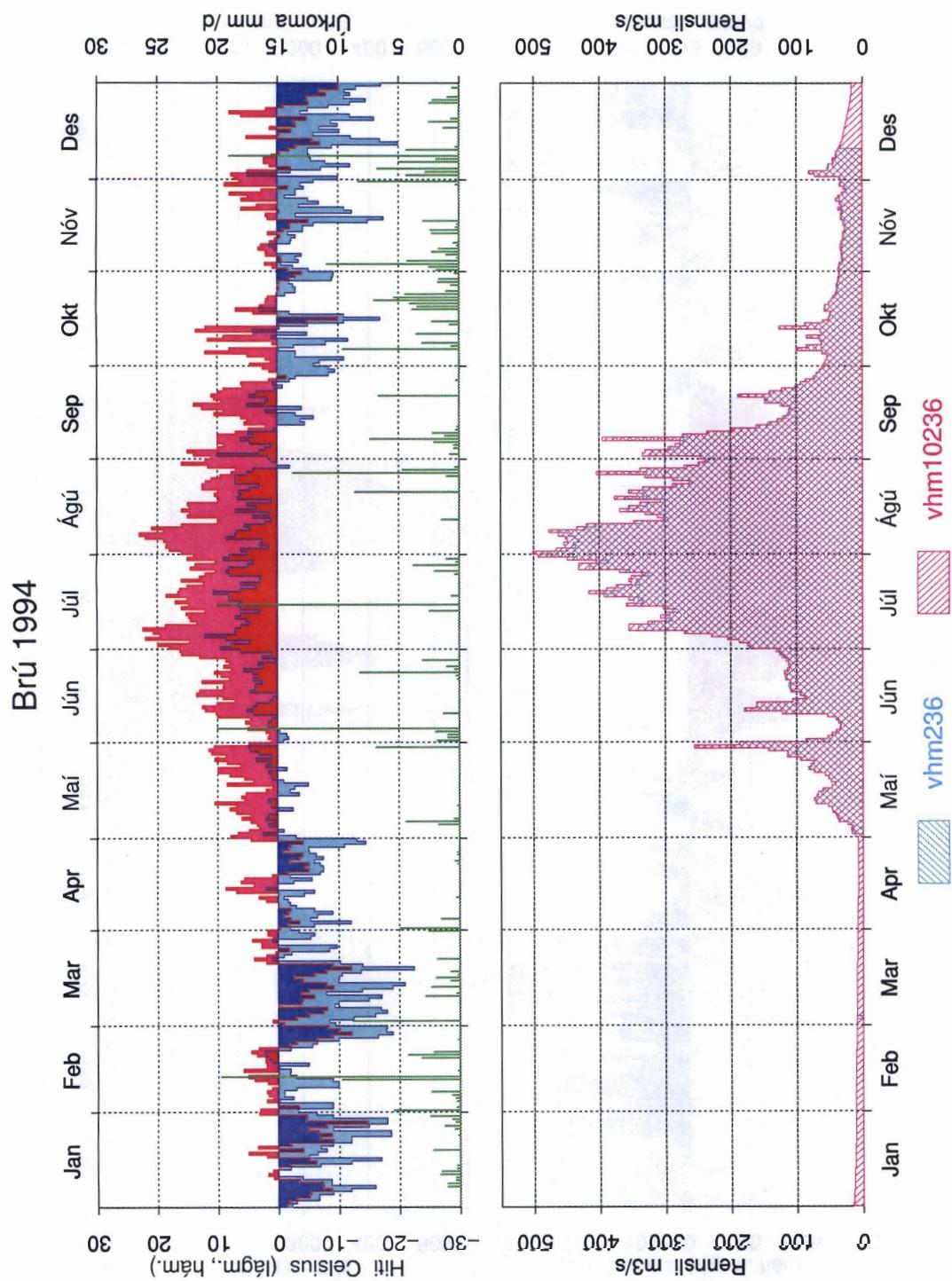
Mynd 20: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1991, dagsmeðalrennsli



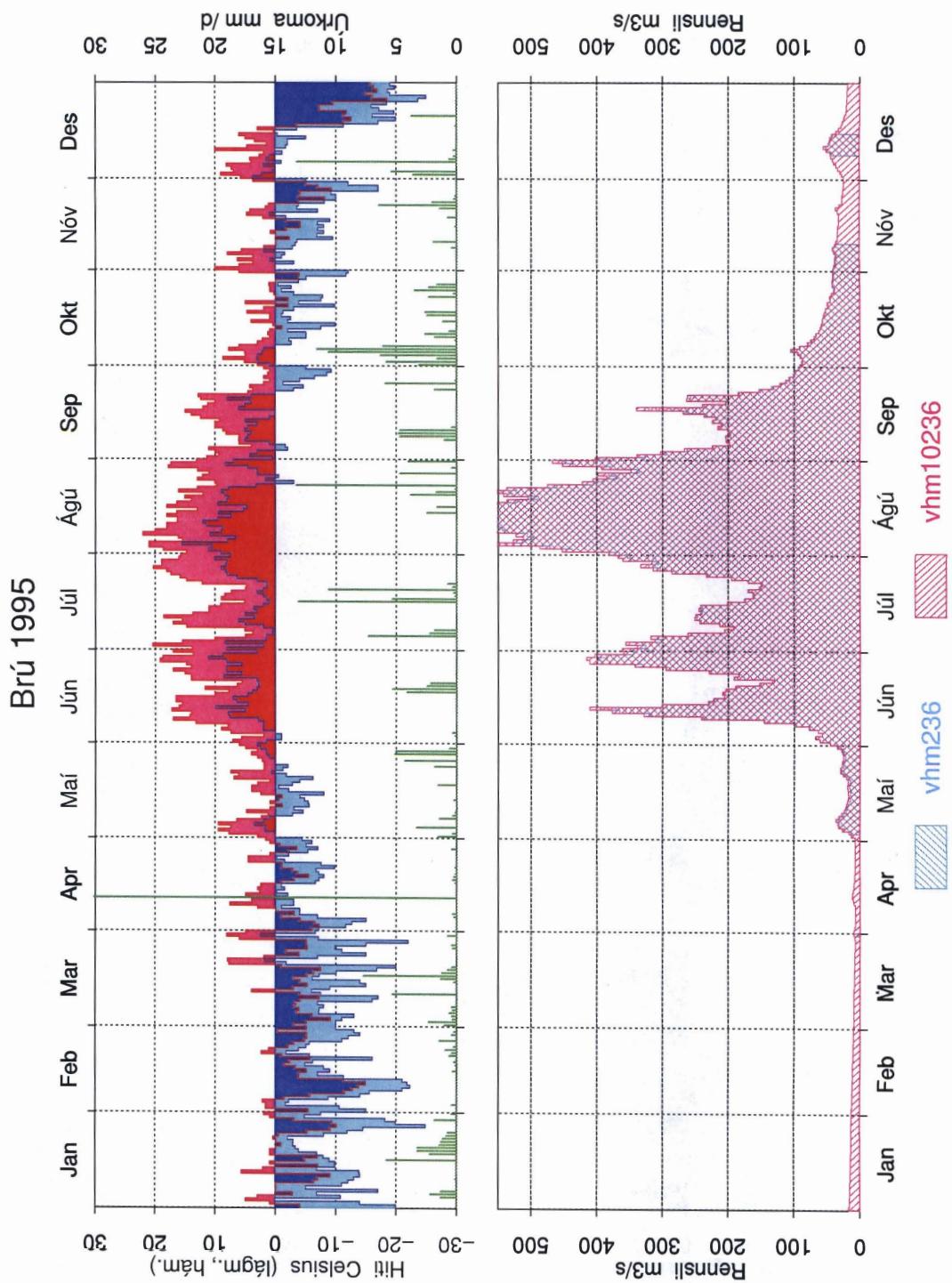
Mynd 21: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1992, dagsmeðalrennsli



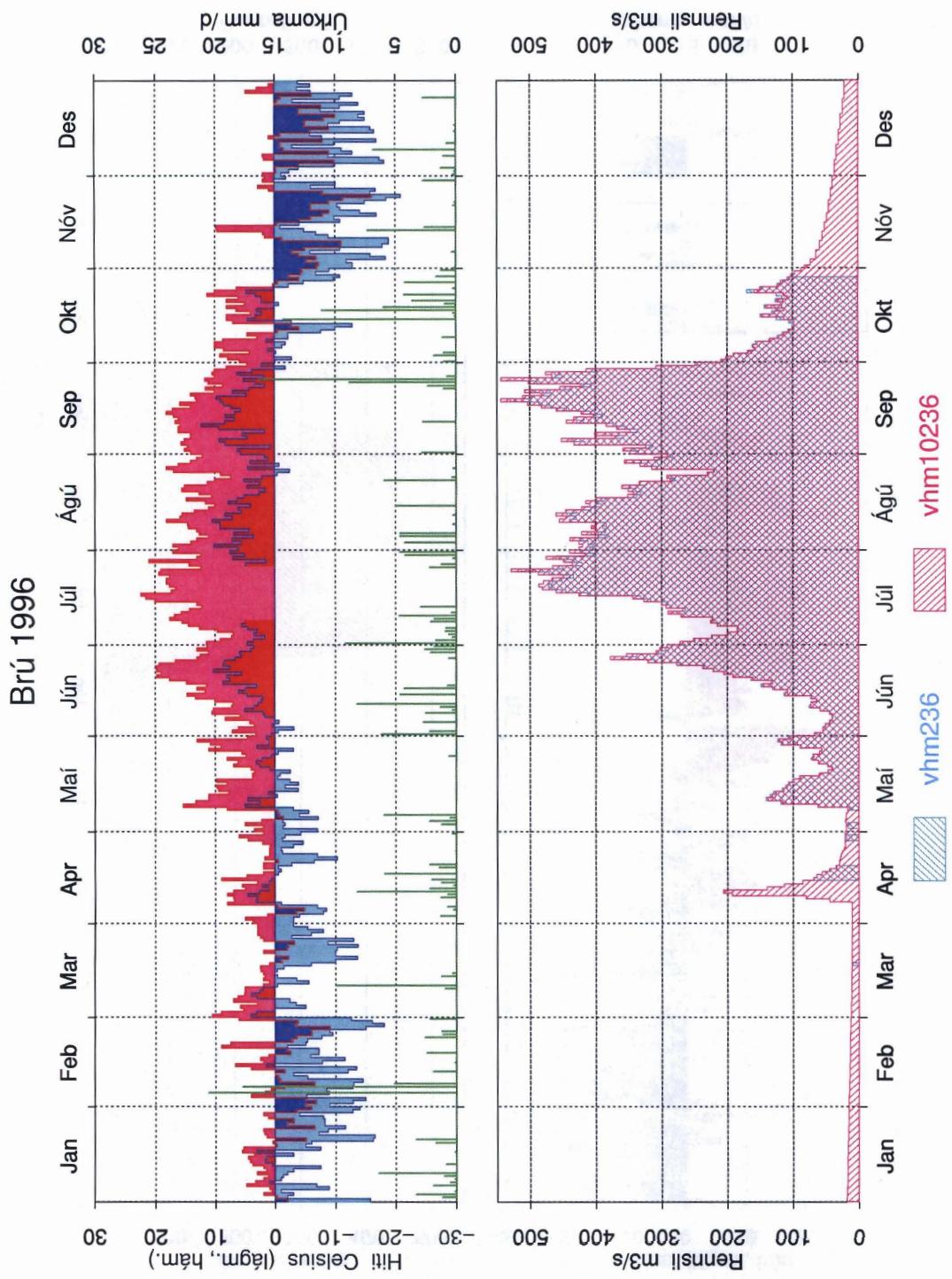
Mynd 22: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1993, dagsmeðalrennsli



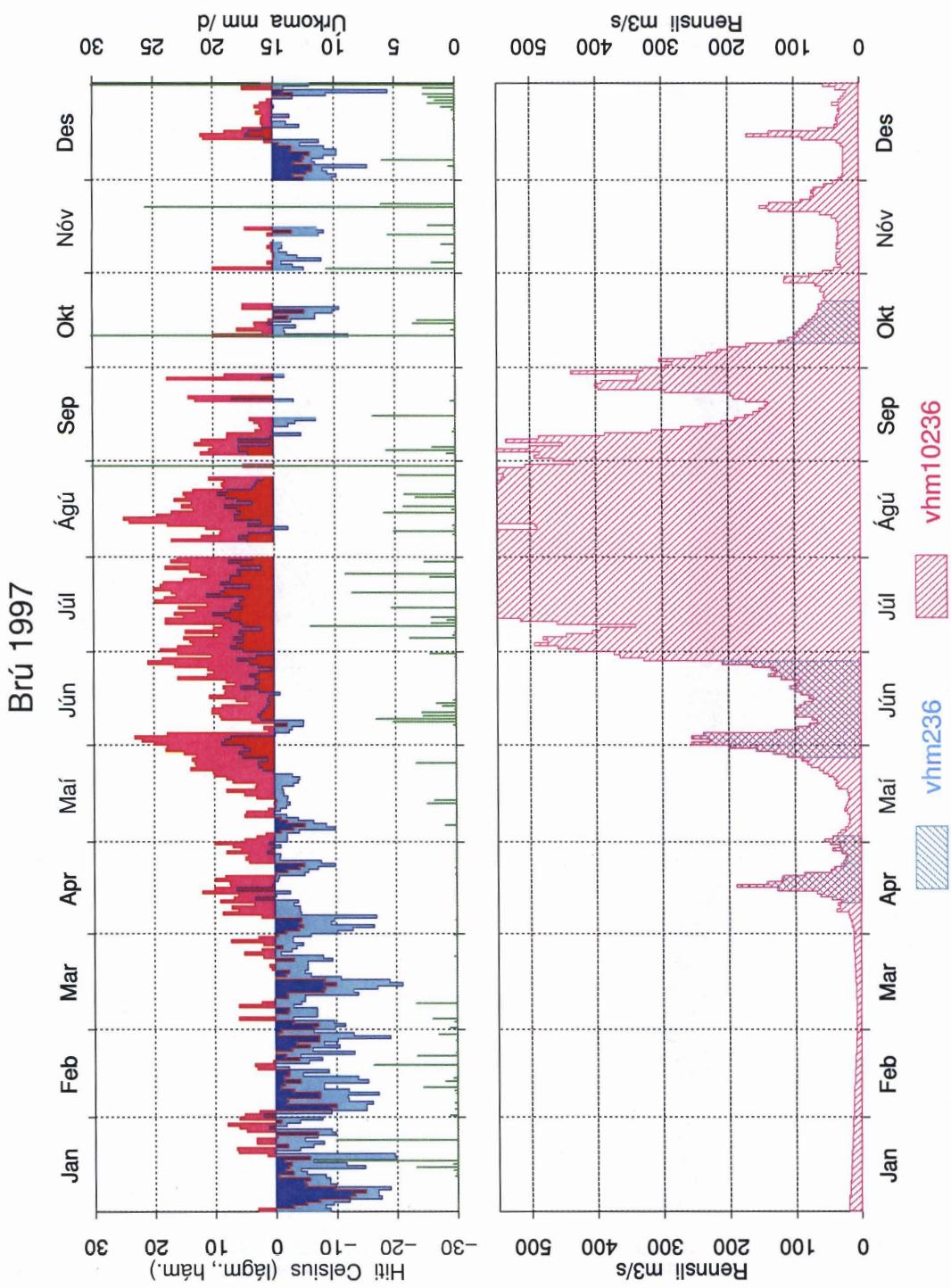
Mynd 23: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1994, dagsmeðalrennsli



Mynd 24: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1995, dagsmeðalrennsli



Mynd 25: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1996, dagsmeðalrennsli



Mynd 26: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum, vhm 164, V236, 1997, dagsmeðalrennsli