

Vatnarannsóknir á vegum Orkustofnunar

Freysteinn Sigurðsson

og

Hákon Aðalsteinsson

Erindi á ráðstefnu um vatnarannsóknir á Íslandi

13. október 2003

Vatnsauðlindin

- Orkuvötn (fallvötn)
- Nyttjavatn (grunnvatn)
- Vatnsmiðlun (jökclar, stöðuvötn, grunnvatn)
- Óbeint grunnur lífríkis



Samfélagslega skynsamleg nýting vatnsauðlindarinnar

- Fullnæging vatns- og orkuþarfa
- Hagkvæm nýting auðlindarinnar
- Umhverfisvæn auðlindanýting



Stjórnvöld, nýtendur, almenningur

- Stjórnvöld
 - Stýring nýtingar og langtímaáætlanir
- Nýtendur
 - Staðarval og nýtingaráætlanir
- Almennigur
 - Orka, neysluvatn.

Yfirlit, tímaraðir, nýting

- Yfirlit
 - Lega, gæfni (afköst), forði (miðlun)
- Tímaraðir
 - Rennsli, ástand vatns
- Nýting
 - Yfirlit um nýtingarstöðu



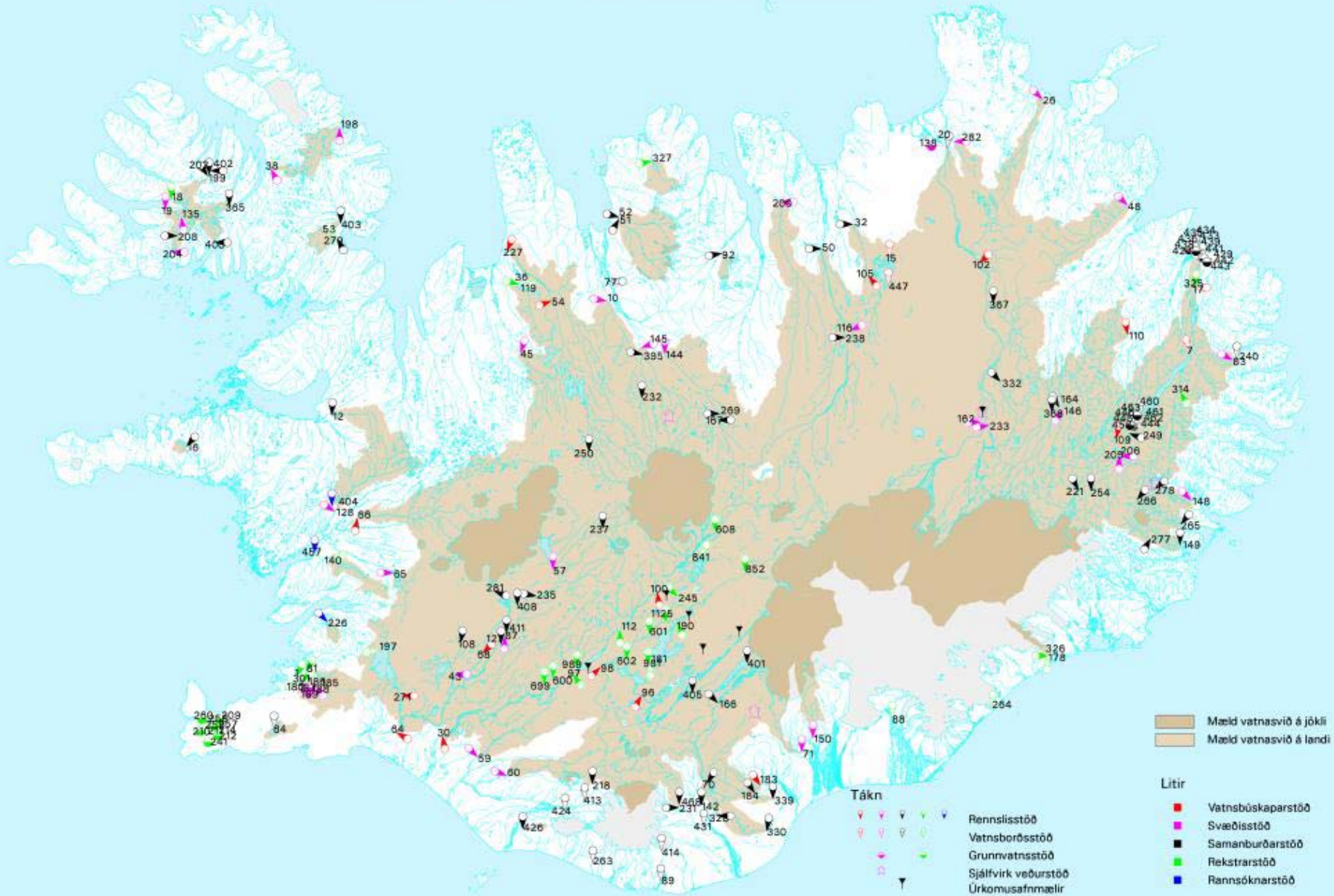
Vatnasvið og framlag þeirra

- Jöklar og jökulár: 20 % framrennslis
- Bein úrkoma og dragár: 60 % framrennslis
- Grunnvatn og lindár: 20 % framrennslis

Vatnshæðarmælakerfi, afrennsli

- Mælistaðir: Tímabreytilegt rennsli (m^3/s)
- Vatnasvið: Afrennsli á flatareiningu (l/s á km^2)
- Rennslishættir: Samsetning, sveiflur, sérkenni

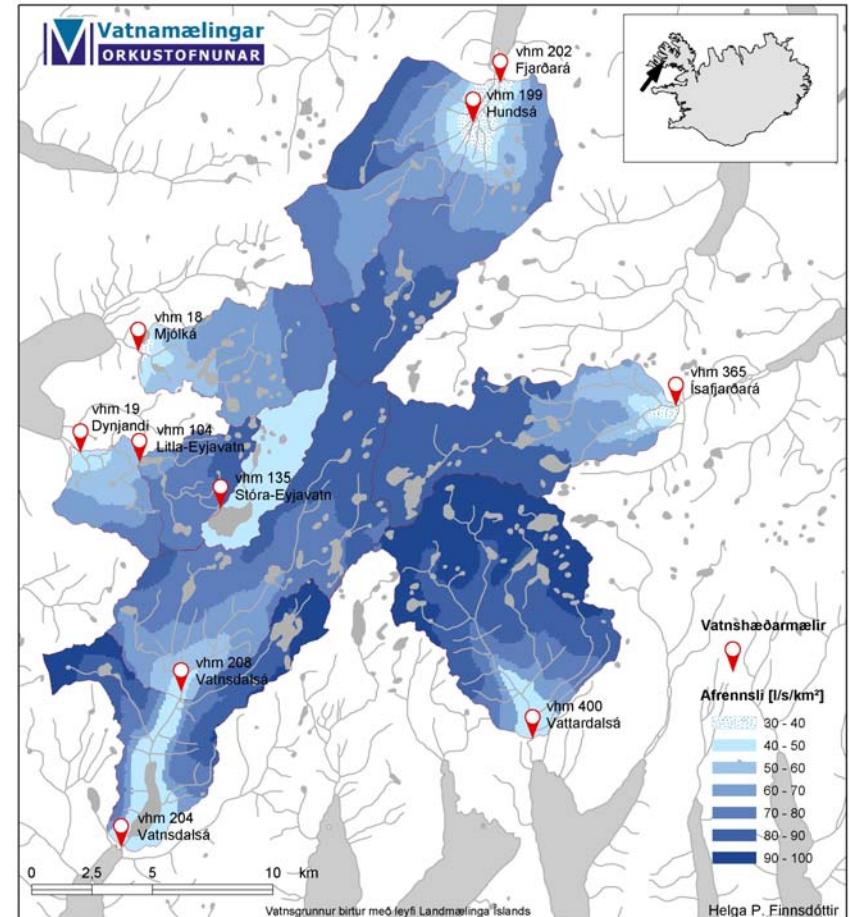
Mælakerfi Vatnamælinga Orkustofnunar í byrjun árs 2002



0 50 km

Landspekja, vatnafarsgreining

- Langtímamælingar helstu einkennisvatna
- Skammtímamælingar margra fallvatna (samanburður)
- Vatnasviðsgreiningar: Gerð, afrennsli, rennslishættir



Grunnvatnsgeymar, vatnsgæfni

- Útbreiðsla og einkenni grunnvatnsgeyma
- Vatnsgæfni og miðlun grunnvatnsgeyma
- Á stand grunnvatns og uppruni

Grunnvatnsauði, en nytjavatnsskortur

- Yfirlit um grunnvatnsgeyma orkuvatna
- Yfirlit um grunnvatnsauði í byggð
- Yfirlit um grunnvatn vatnsrýrra svæða

Vatnafarsbreytingar

Vatnafarslíkön

- Staðardreifing vatnsauðlindarinnar
- Breytingar á tímaháðum þáttum
- Forspárgildi um breytingar vegna nýtingar