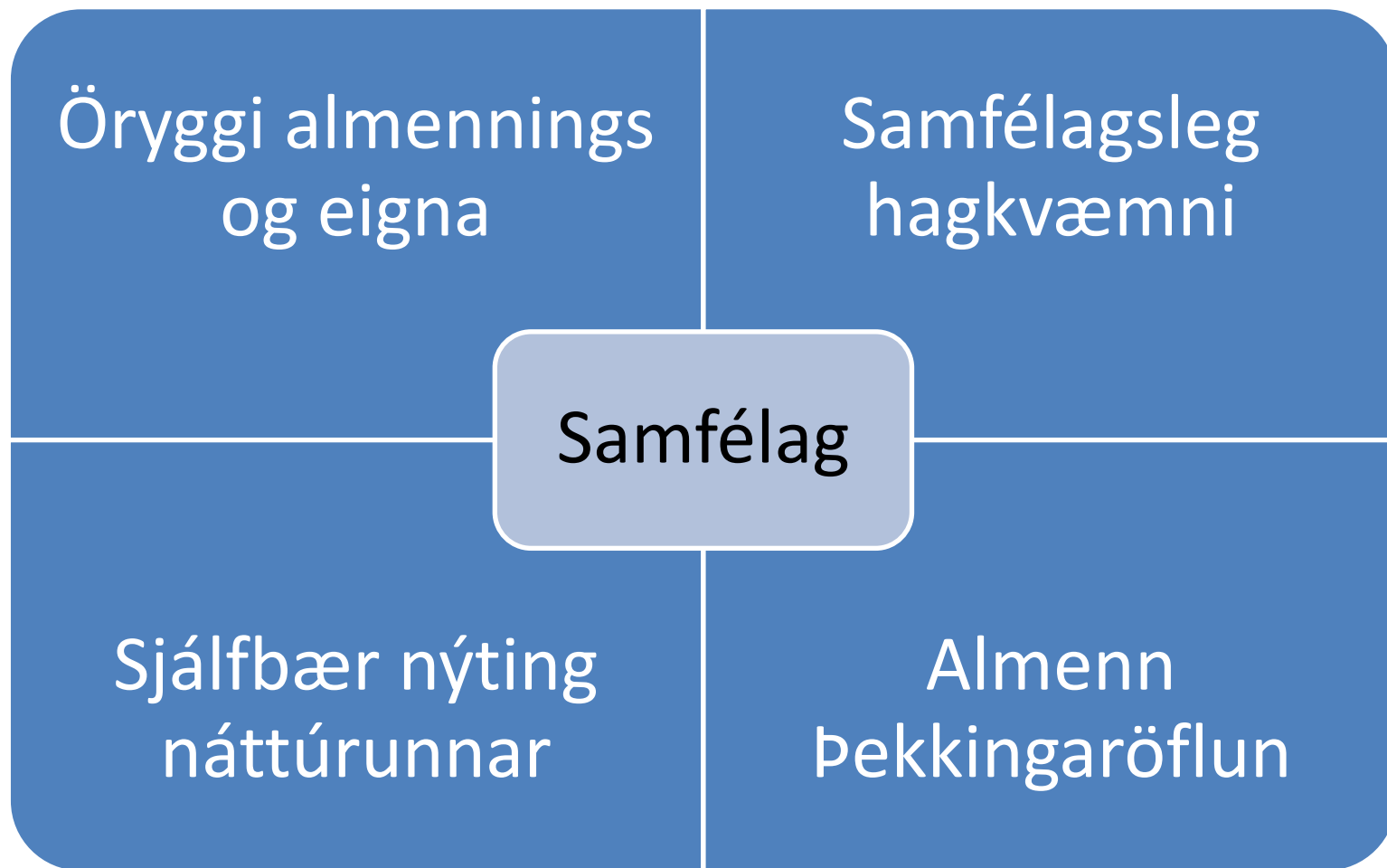


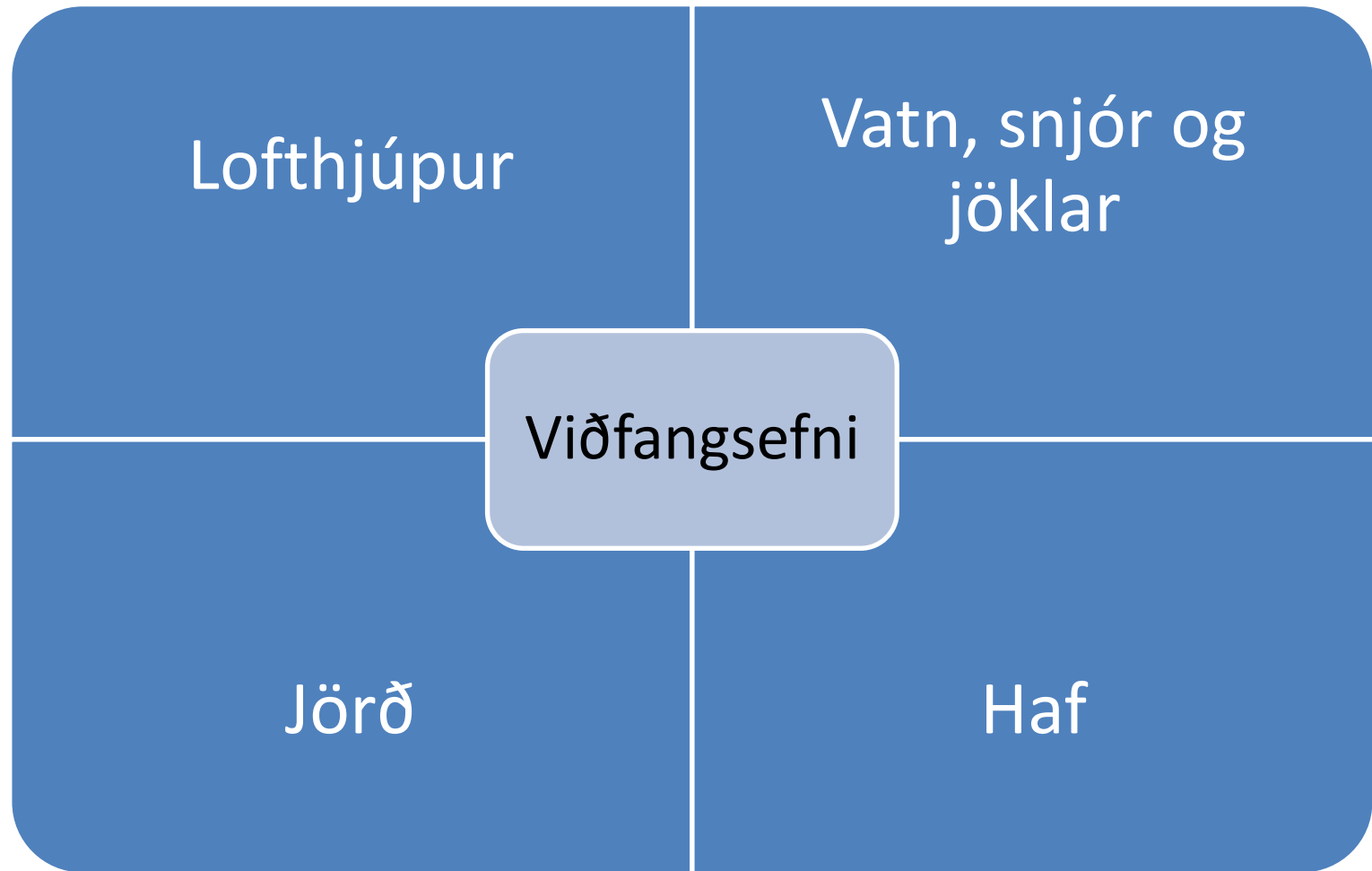
Árni Snorrason

# NÝ VEÐURSTOFA ÍSLANDS, VATNATILSKIPUNIN OG AÐRAR TENGDAR TILSKIPANIR

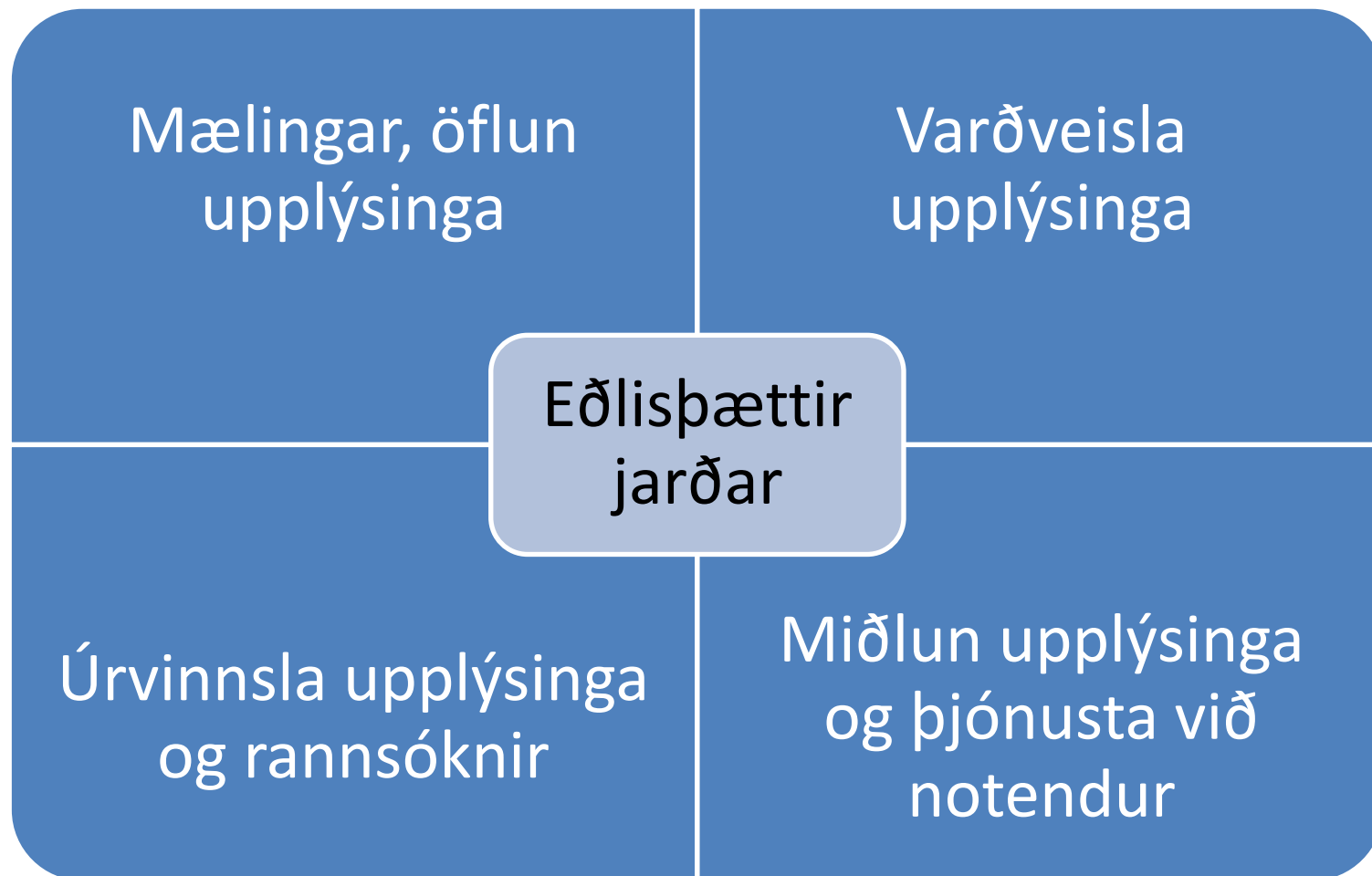
# Tilgangur stjórnvalda með nýrri stofnun



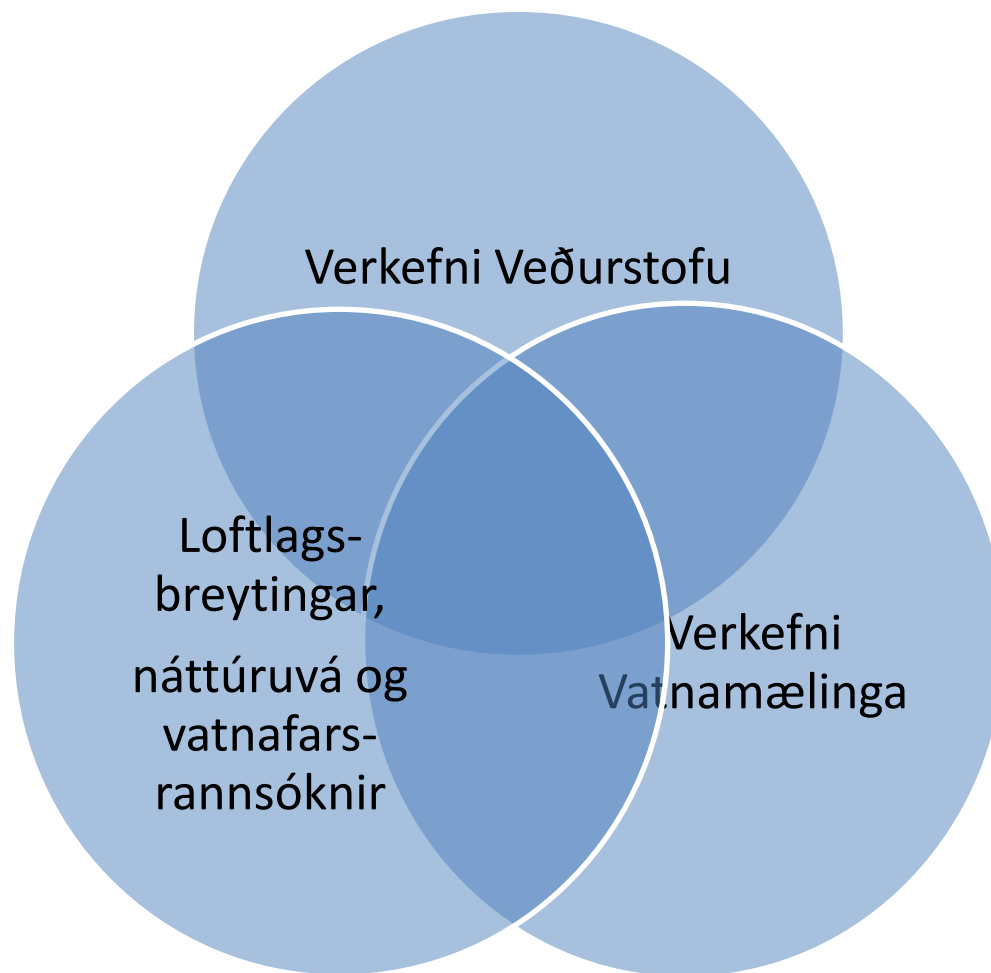
# Viðfangsefni Veðurstofu Íslands



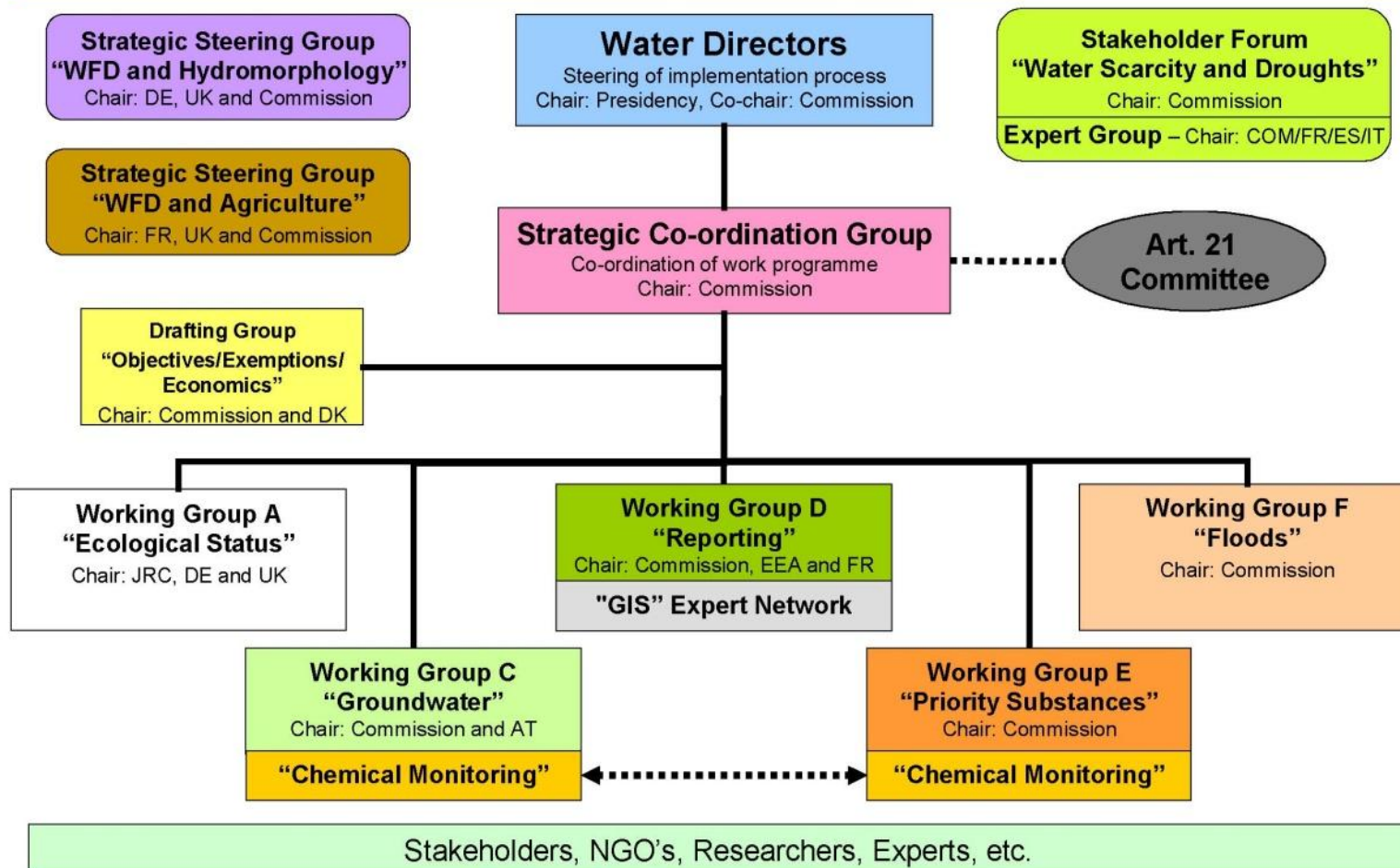
# Hlutverk Veðurstofu Íslands



# Verkefni Veðurstofu Íslands



# Organisation of Common Implementation Strategy 2007-2009



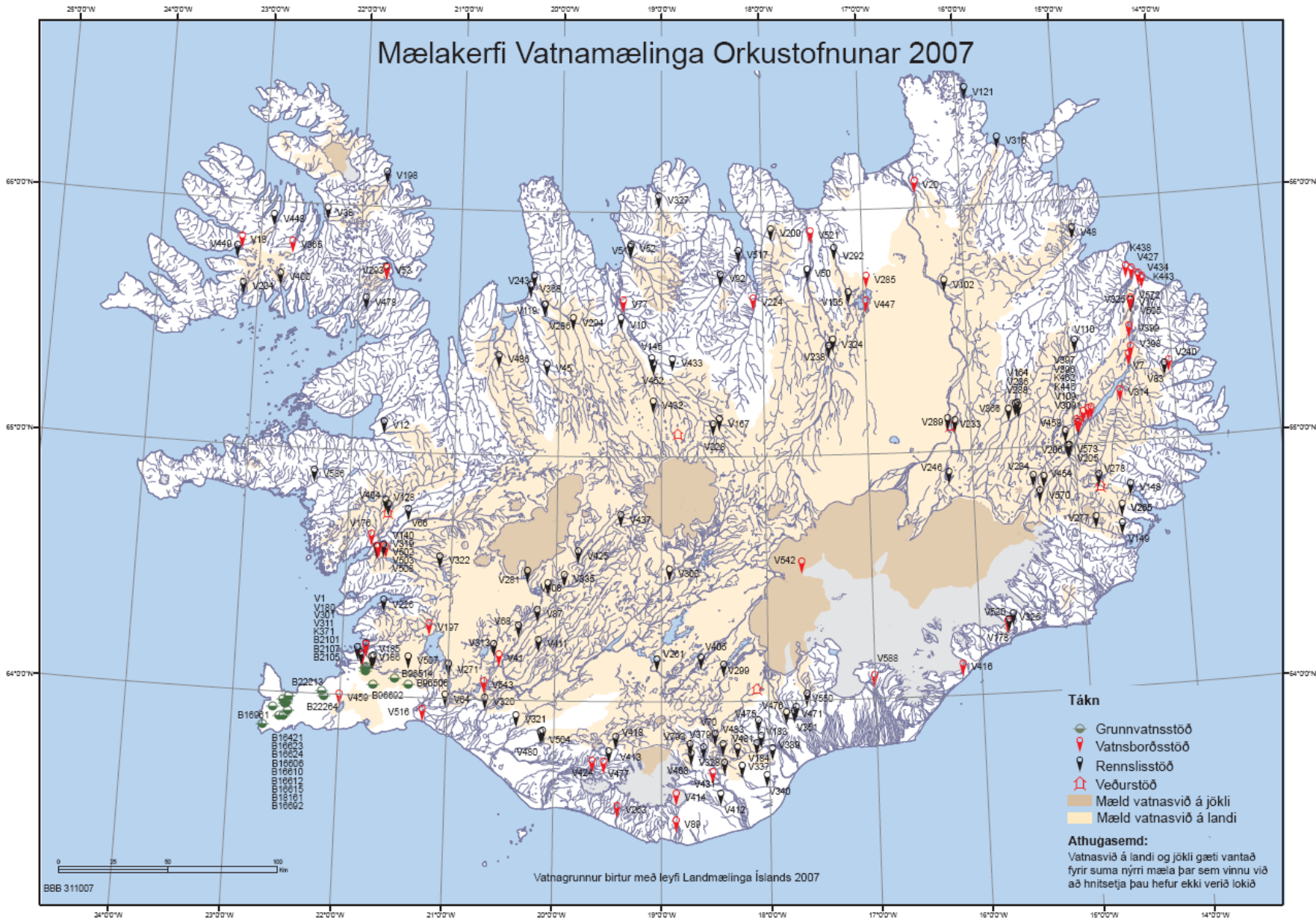
# Vatnamælingakerfi

*Landskerfi Vatnamælinga sameinar í eitt kerfi mælanet fyrir fjölda fyrirtækja og stofnana sem öll njóta 'stærðar' hagræðis og áralangrar reynslu starfsmanna Vatnamælinga.*



- Landskerfi Vatnamælinga
  - Rennslisgæfir vatnshæðarmælar
  - Vatnsborðsmælingar í ám og vötnum
  - Vöktunarmælar
  - Flóðamælar
  - Grunnvatnsmælingar
  - Vatnshitamælingar
  - Leiðnimælingar
  - Veðurstöðvar
  - Mælingar á hreinsivirkni settjarna

# Mælakerfi Vatnamælinga Orkustofnunar 2007

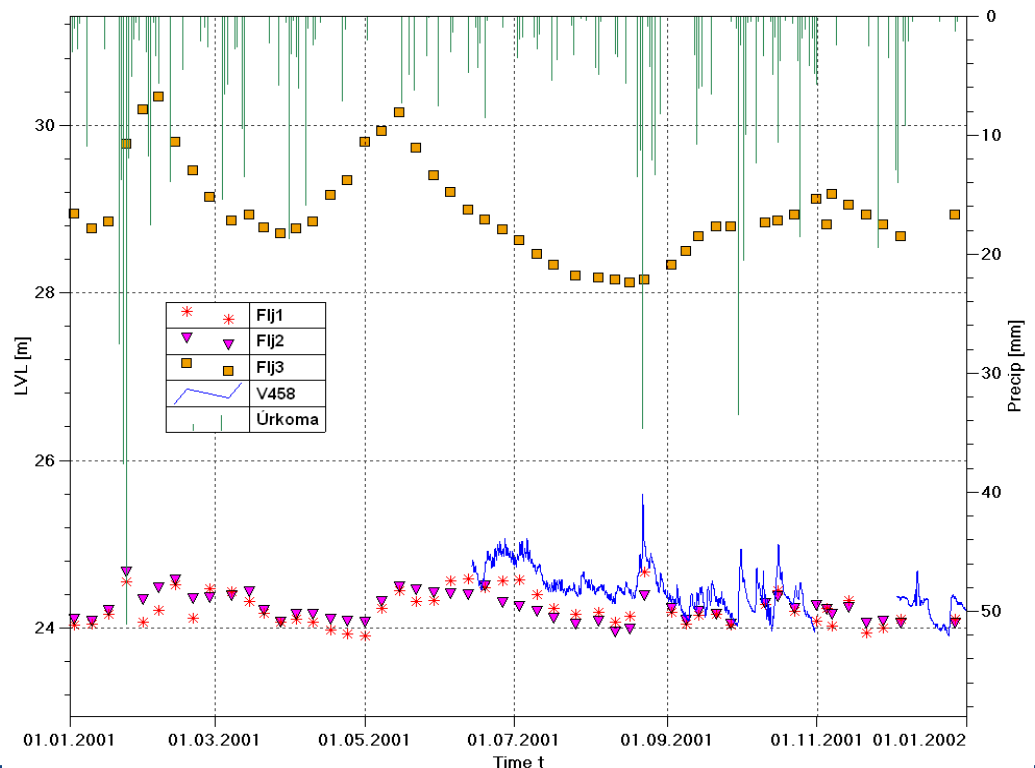




# Grunnvatnsmælingar

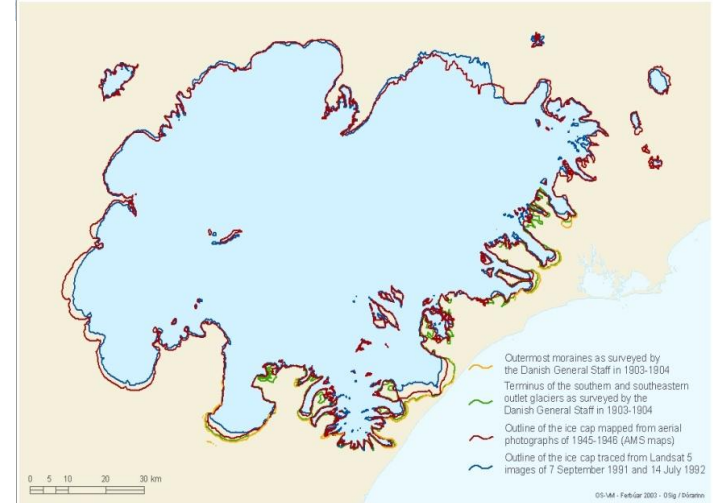
Vatnamælingar reka fjölda grunnvatnsmæla til kerfisbundinna mælingar á grunnvatni til þess að fylgjast með breytingum vegna nýtingar.

- Suðurnes
- Kárahnjúkar
- Hellsheiði



# Jöklarannsóknir

- Mjög mikilvægar við mat á vatnsauðlindinni
- Afkomumælingar á Hofsjökli
- Breytingar á jökulsporðum á vegum JÖRFÍ
- Jökulhlaupaannáll
- Borun í Skaftárkatla
- Jöklakortlagning



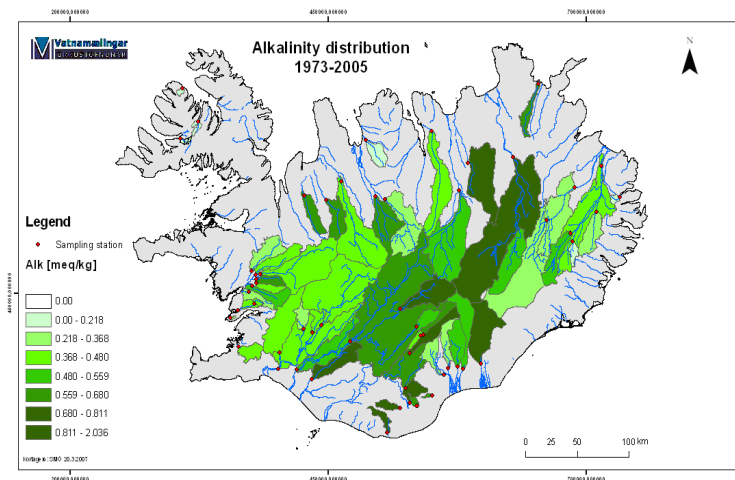
# Aurburður í íslenskum ám

- Gífurlegur aurburður er í stærstu jökulám landsins
- Vatnsaflsvirkjanir eru nú þegar í rekstri eða fyrirhugaðar í mörgum þessara vatnsfalla
  - *stærð miðlunarlóna*
  - *mat á umhverfisáhrifum*
  - *hönnun mannvirkja*
- Umhverfisrannsóknir og aurburður
  - *jökulrof, jökulhlaup, framhlaup jökla*
  - *breytingar á farvegum og strandsvæðum*
  - *flutningur efna með aurburði til sjávar*
  - *langtímabreytingar, t.d. tengdar veðurfari*



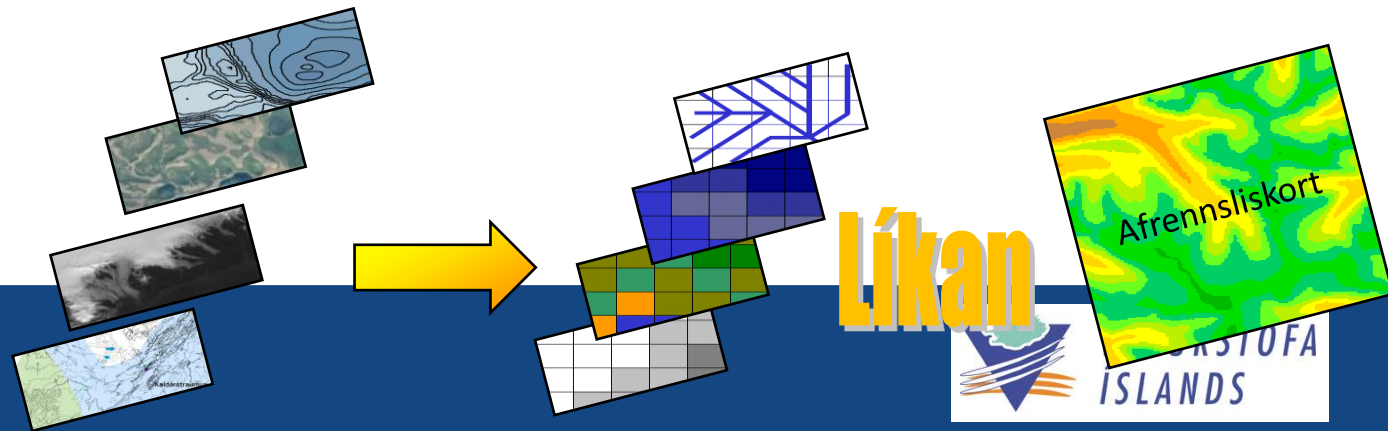
# Efnafræði vatns og aurs

- Efnagreiningar á vatni og aur úr vatnsföllum á S-, A- og V-landi
  - Samvinnuverkefni milli VM, Jarðfræðistofnunar HÍ, LV, UST og OS
  - VM og fl. lögðu grunn að þessari vöktun með verkefnum á Suður- og Vesturlandi upp úr 1970
  - Niðurstöður geymdar í sameiginlegum efnagreininga-grunni VM, LV og UST



# Vatnafræðilíkon

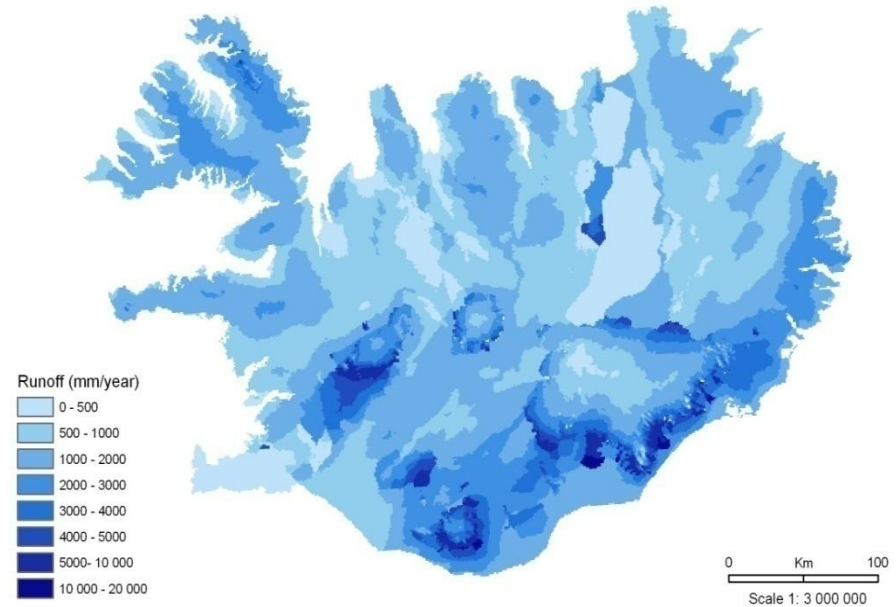
- Reyna að líkja eftir sambandi úrkomu og hita við rennsli
- Til að fylla í heildarmynd af dreifingu afrennslis innan mælds vatnasviðs og utan mældra vatnasviða – **AFRENNSLISKORT**
- Til að geta framlengt tímaraðir rennslis með lengri röðum veðurfars
- Meta áhrif loftslagsbreytinga á vatnafar



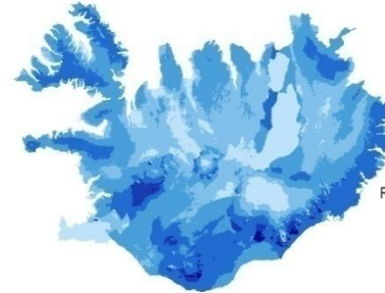
# Afrennsliskort

- Nýtt afrennsliskort birt af landinu árið 2007
- Afrennsli af öllu landinu 1961-1990 – 4800 m<sup>3</sup>/s

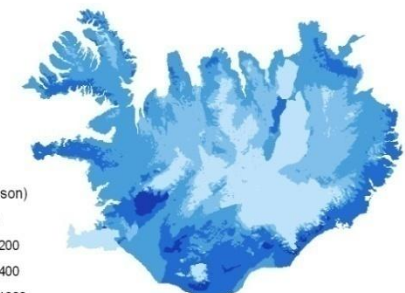
Mean annual and seasonal runoff for 1961-1990



a) SON - Autumn



b) DJF - Winter



c) MAM - Spring



d) JJA - Summer



# Flóðatilskipun ESB

- Lögbundin skylda vegna kortlagningar vatnsflóða og hlaupa eða mats á flóðahættu ekki verið til staðar.
- Mikilvægt er að fyrir liggi upplýsingar um flóð og flóðahættu t.d. þegar teknar eru ákvarðanir um landnotkun og viðbragðsáætlanir.
- Einnig er mikilvægt að hægt sé að vara við flóðum og fylgjast með framgangi þeirra með vöktunarmælum.
- Flóðatilskipun ESB leggur þessa skyldur á herðar stjórnvalda.

# Flóðarannsóknir

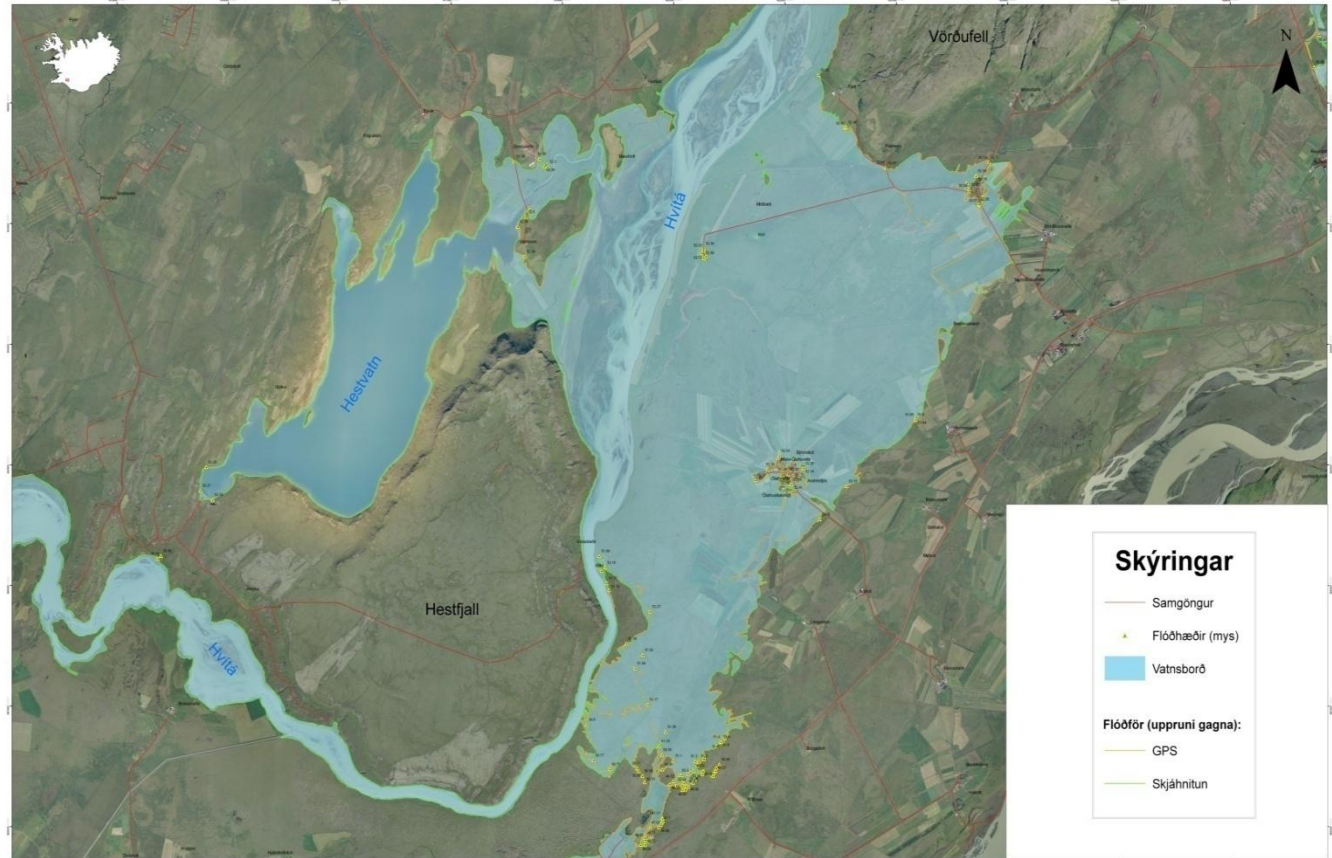
- Í kjölfar flóða í desember 2006 var gerð þriggja ára áætlun um umfangsmikið flóðaverkefni sem var samþykkt af ríkistjórn.
- Inniheldur eftirtalda þætti:
  - Kortlagning flóðfara
  - Uppsetning og rekstur vöktunarmæla
  - Öflun heimilda um eldri flóð
- Þetta verkefni svarar að miklu leyti þeim fyrstu skrefum sem tilskipunin mælir fyrir um.





# Kortlagning flóðfara

Skeið - Flóðför og flóðhæðir desember 2006  
- HANDRIT -



Vatnamælingar  
ORKUSTOFNUNAR

Heimild: Flóð á Skeiðum. Reykjavík: Greinagerð ASn/Osig/BBB/GS/UHa-2007/001  
Kortagerð: BBB, 13.11.07

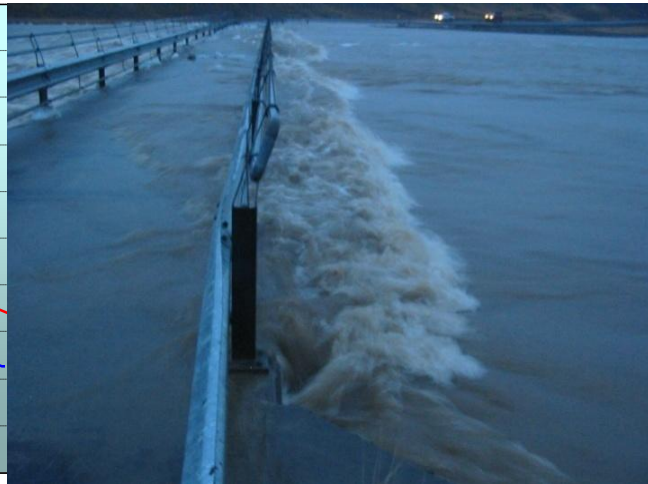
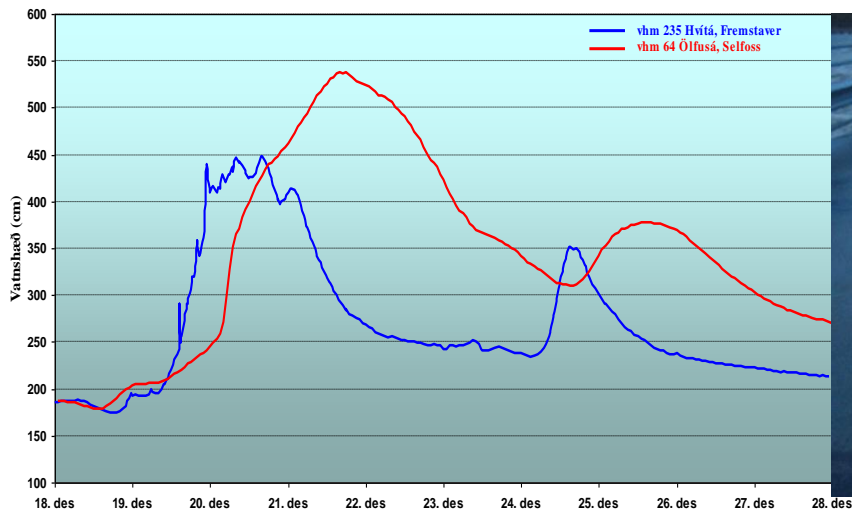
0 0.5 1 2 3 4 5 6 Km

Kortagrunnur ISSOV birtur með leyfi Landmælinga Íslands, 2007

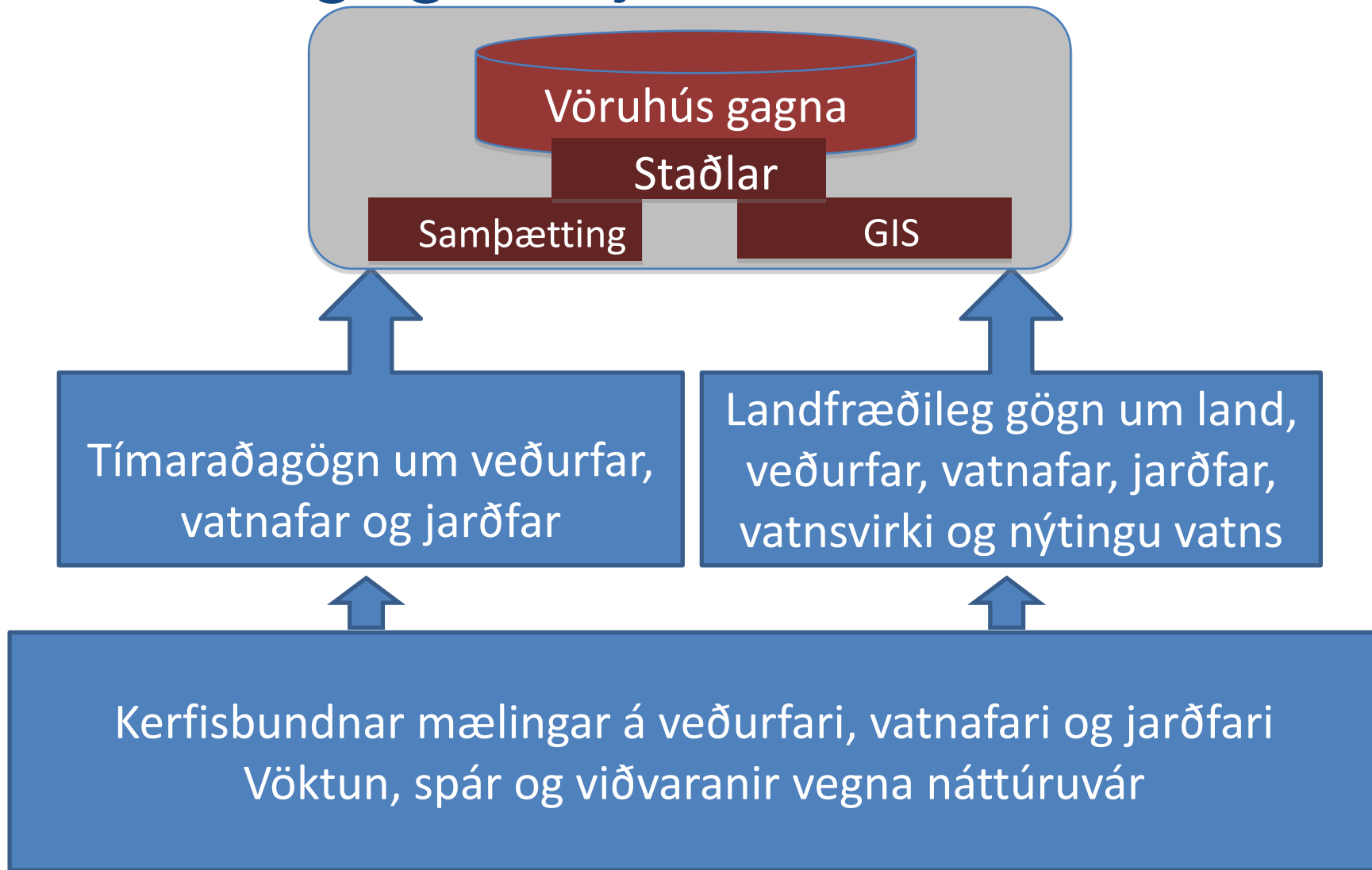
Vörpun: Keiluvörpun Lamberts  
Hæðarkerfi: Landshæðarkerfi  
Vindmið: WGS84  
Hintakerfi: ISN93

# Vöktunarmælar, flóðamælar

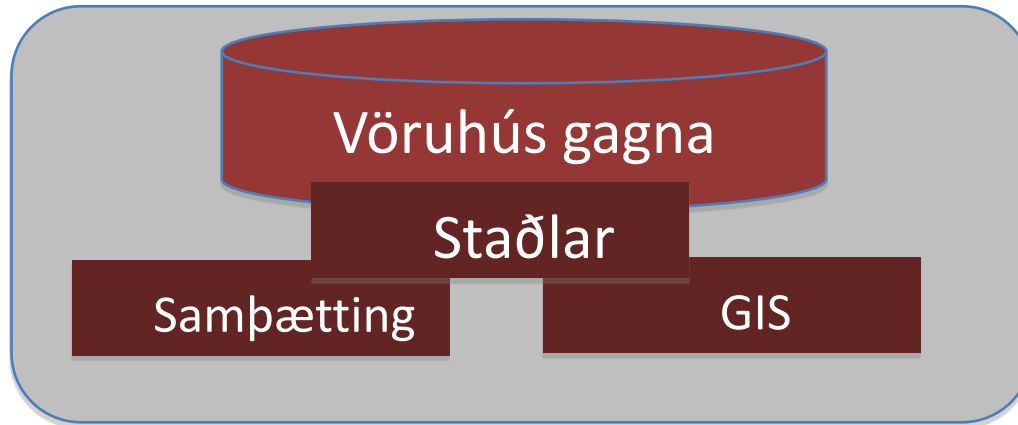
*Vatnamælingar reka sjálfvirkt vöktunarkerfi í kring um Mýrdalsjökul og Vatnajökul og víðar. Ef leiðni eða vatnshæð fara yfir fyrirfram ákveðin mörk hringja mælarnir í síma Neyðarlínunnar.*



# Vöruhús gagna hjá Veðurstofu Íslands



# Hluti af vöruhúsi nýttist vegna Vatnatilskipunar

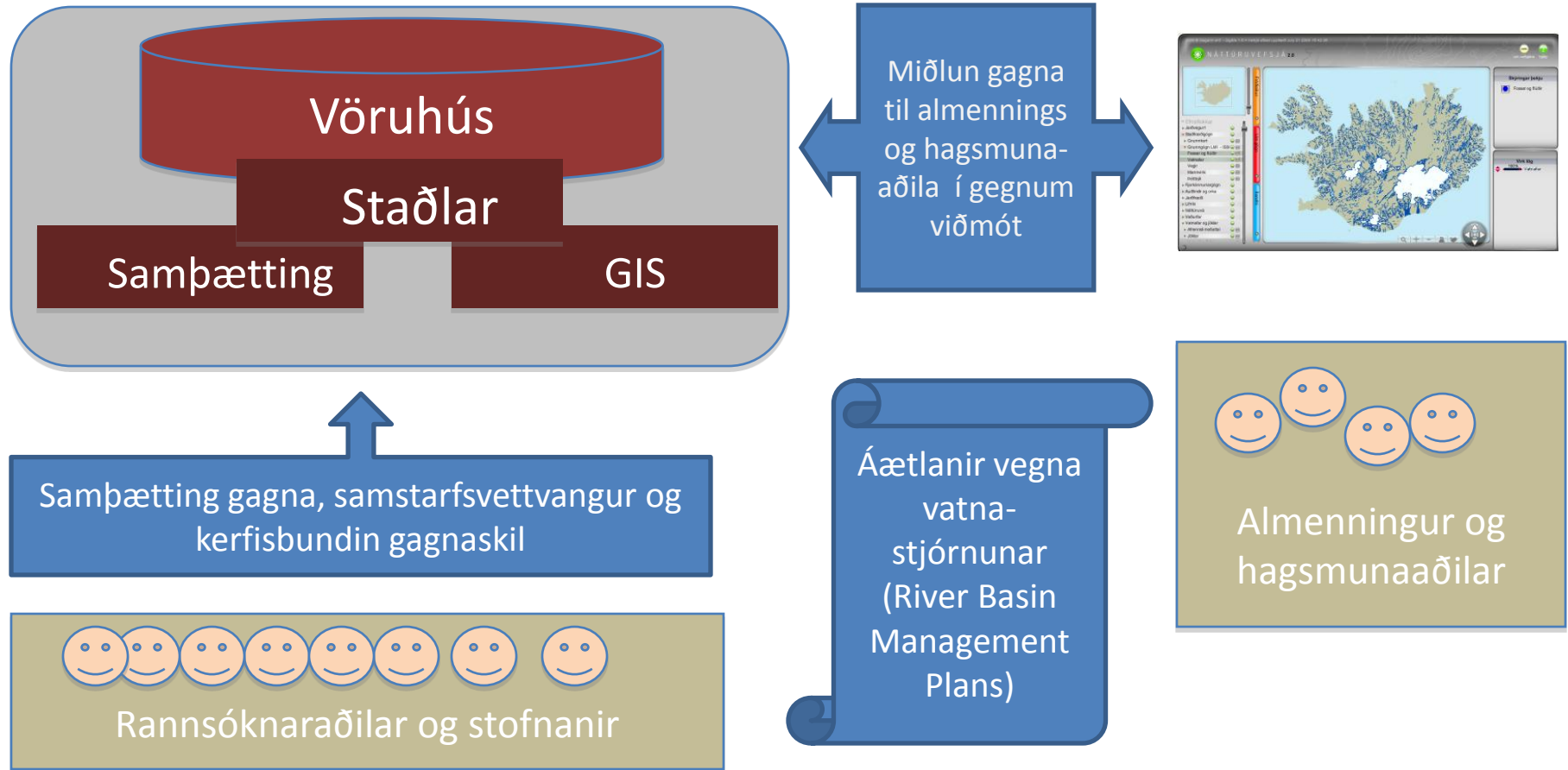


- Vatnshæð og rennsli
- Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar vatns

- Vatnaskrá, vatnsvirki
- Kortlagning stöðuvatna og vatnsfarvega
- Vatnafars- og flóðakort

- Kerfisbundnar mælingar í ám, stöðuvötnum, lónum, strandlónum, strandsjó og grunnvatni
- Athuganir og mælingar á mengun í vatni

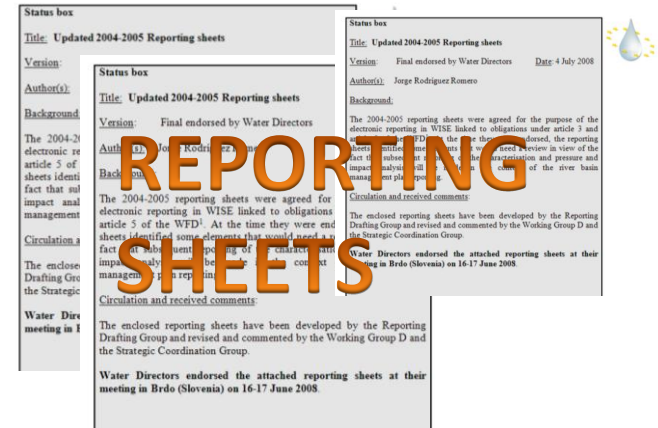
# Samstarf um gagnakerfi vegna Vatnatilskipunar



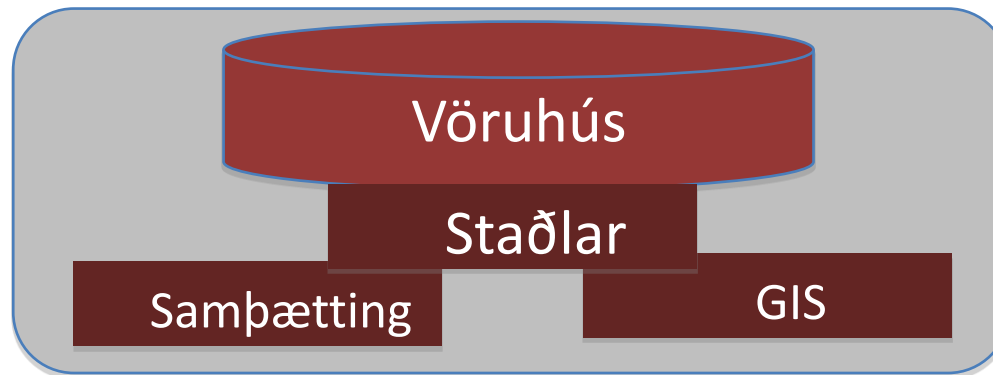
# Miðlun gagna til ESB



Rafræn gagnaskil inn í WISE kerfið



Tenging gagna við skýrslur til Evrópusambandsins



# Niðurstöður

Veðurstofa Íslands getur tekið að sér margþætt hlutverk vegna innleiðingar Vatnatilskipunar ESB:

- Hönnun, samþætting og rekstur mælakerfa vegna vöktunar sem Vatnatilskipun kallar eftir.
- Greiningu vatnafræðilegra gagna og vatnafræðilega líkangerð af samþættum eigindum vatna.
- Hýsingu vöruhúss gagna.
- Samþættingu á gögnum og upplýsingum milli ólíkra aðila.
- Gagnaskil gagnvart Evrópusambandinu.