Sjóvarfall á teldu

Knud Simonsen

Náttúruvísindadeildin, Fróðskaparsetrið

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)



Flesjarnar og Sumbiarsteinur.

Mynd: Edvard Joensen

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Holl vitan um rák ....





.. var lívsneyðug tá bert árar
og segl vórðu álitið.

Myndir: Fornminnissavnið

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Tey yngru lærdu frá teimum eldru



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVM)

Mynd: Fornminnissavnið / Miðvágs Bygdasavn

Vitan um rák er framvegis neyðug!!









© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Næstu løtuna verður tosað um

- Hvussu sjóvarfallið kann leggjast á teldu
- Sjóvarfallið á landgrunninum
- Samanberingar millum mátingar og teldu simuleringar
- Dømir um hvussu lutir kunnu reka við sjóvarfallinum.

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Teldutøk botnkort.

Eitt samstarv millum FRS, JFS, LV og NVD.

Tøkt í 1999:

Bláu og hvítu kortini hjá Jarðfrøðissavninum

Innsavnaði uml. 1979-80.

Ialt umleið 15.000 punkt.



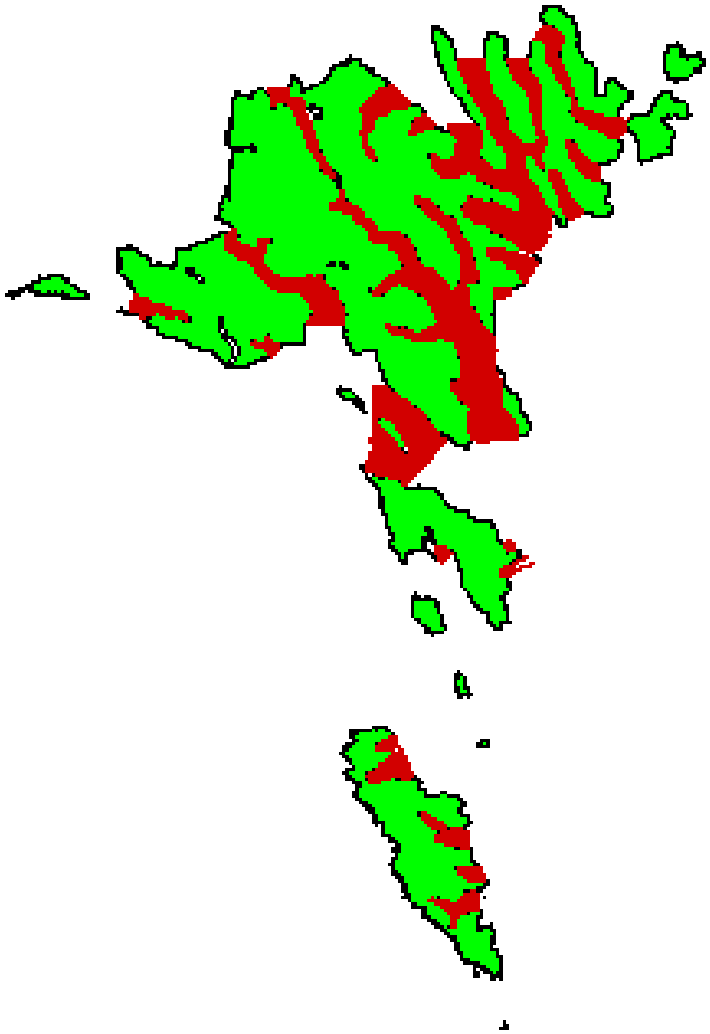
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Teldutøk botnkort.

Eitt samstarv millum FRS, JFS, LV og NVD.

Tøkt í 1999:

Mátingar hjá Landsverk inni á firðunum.



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

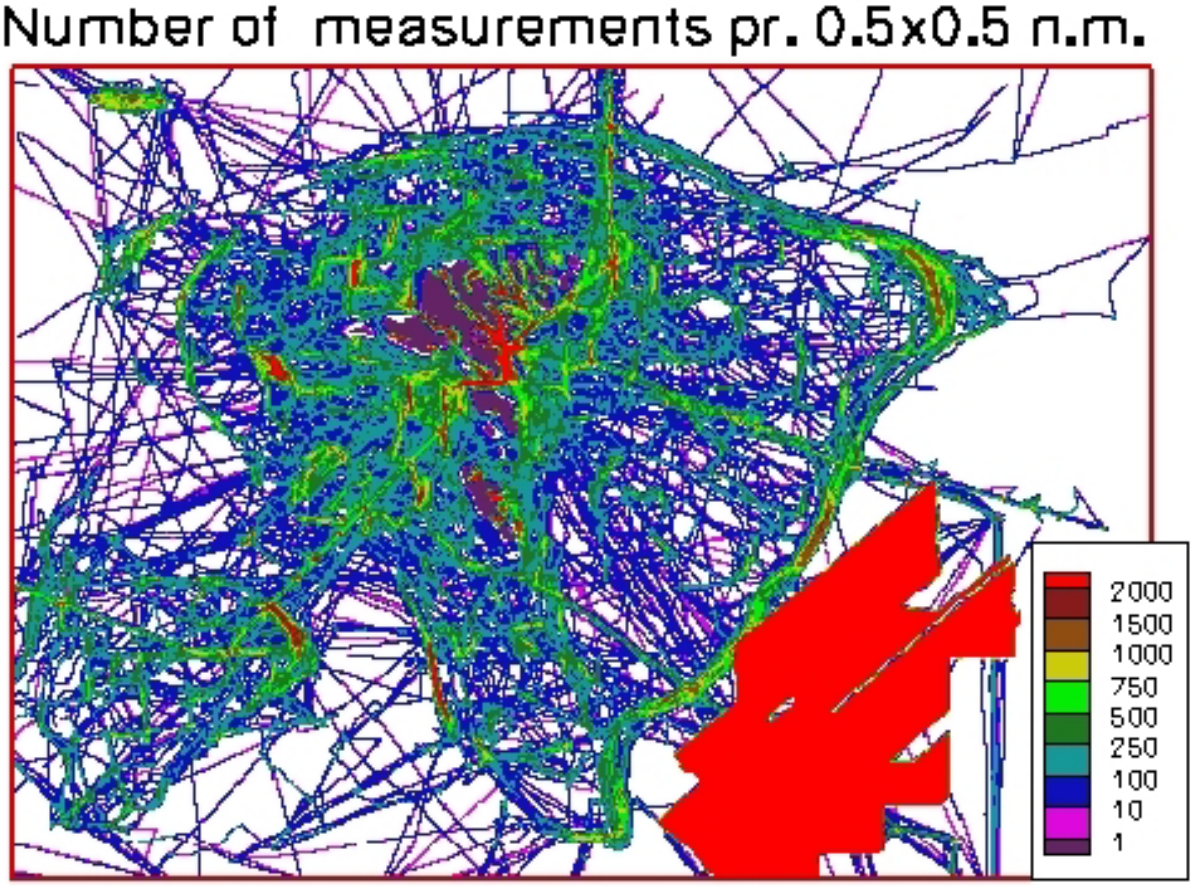
Innsavnan av dýbdardátu síðani 1999

við Magnus Heinasson, Tjaldrinum og frá seismiskum kanningum



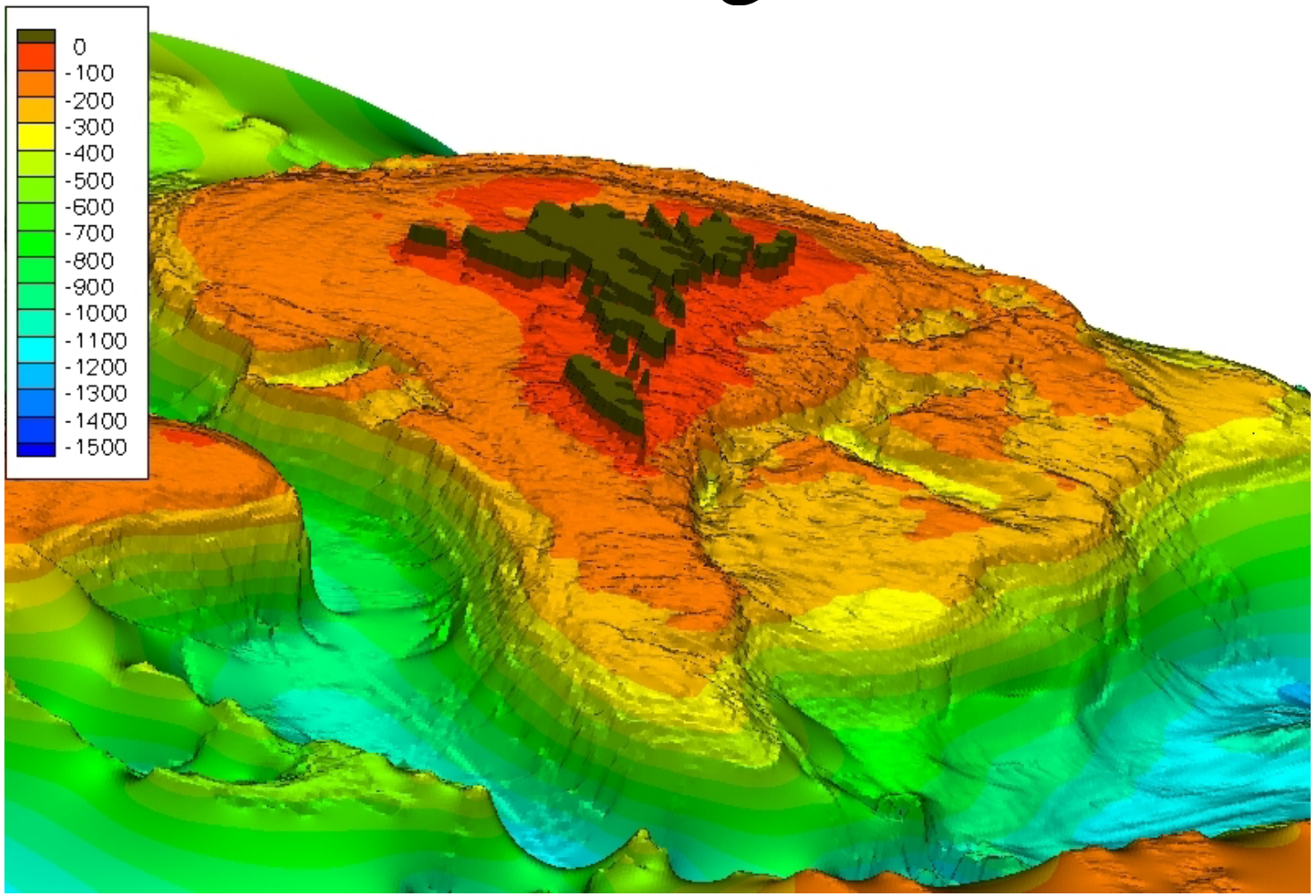






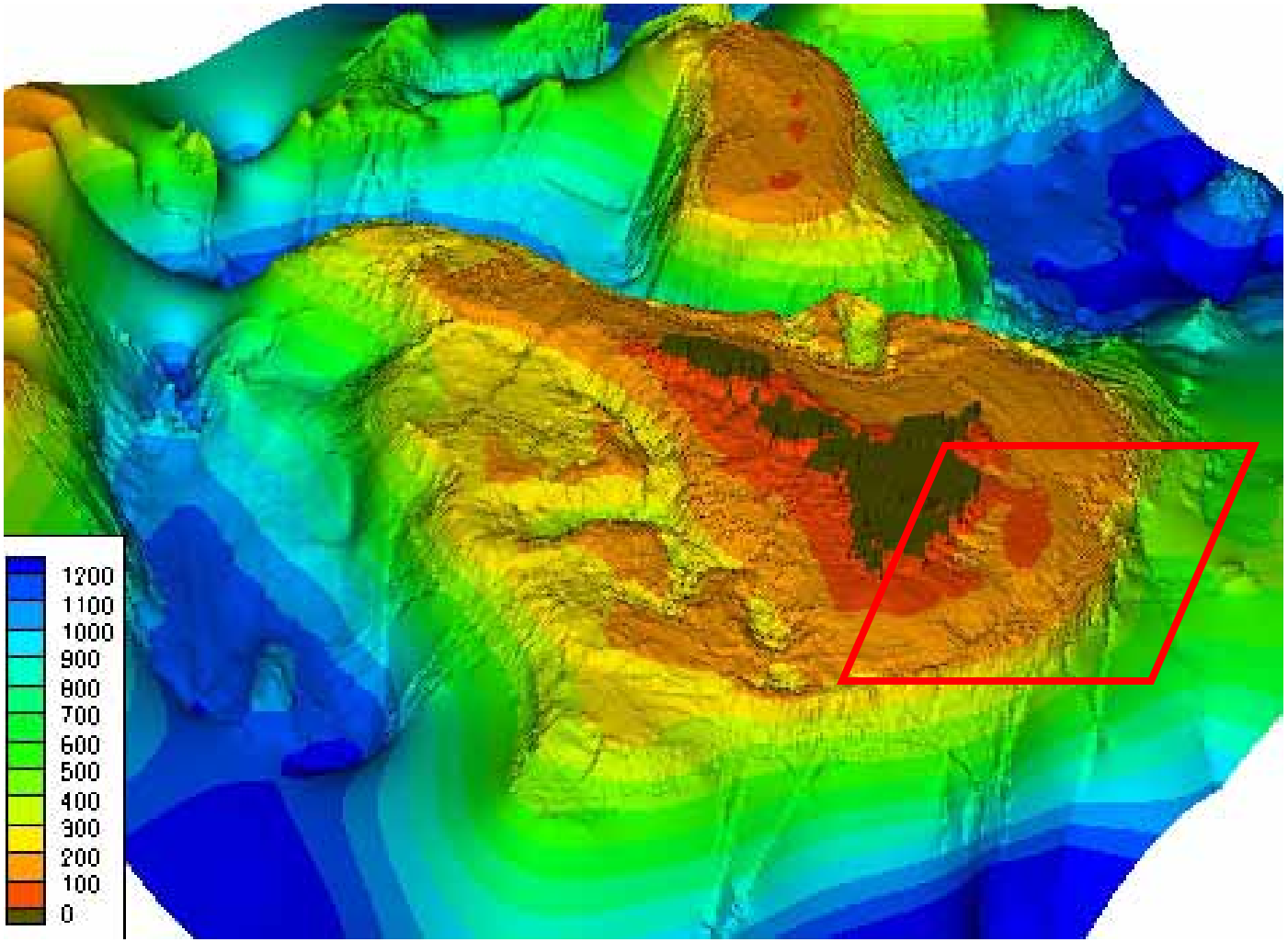
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Kort av landgrunninum



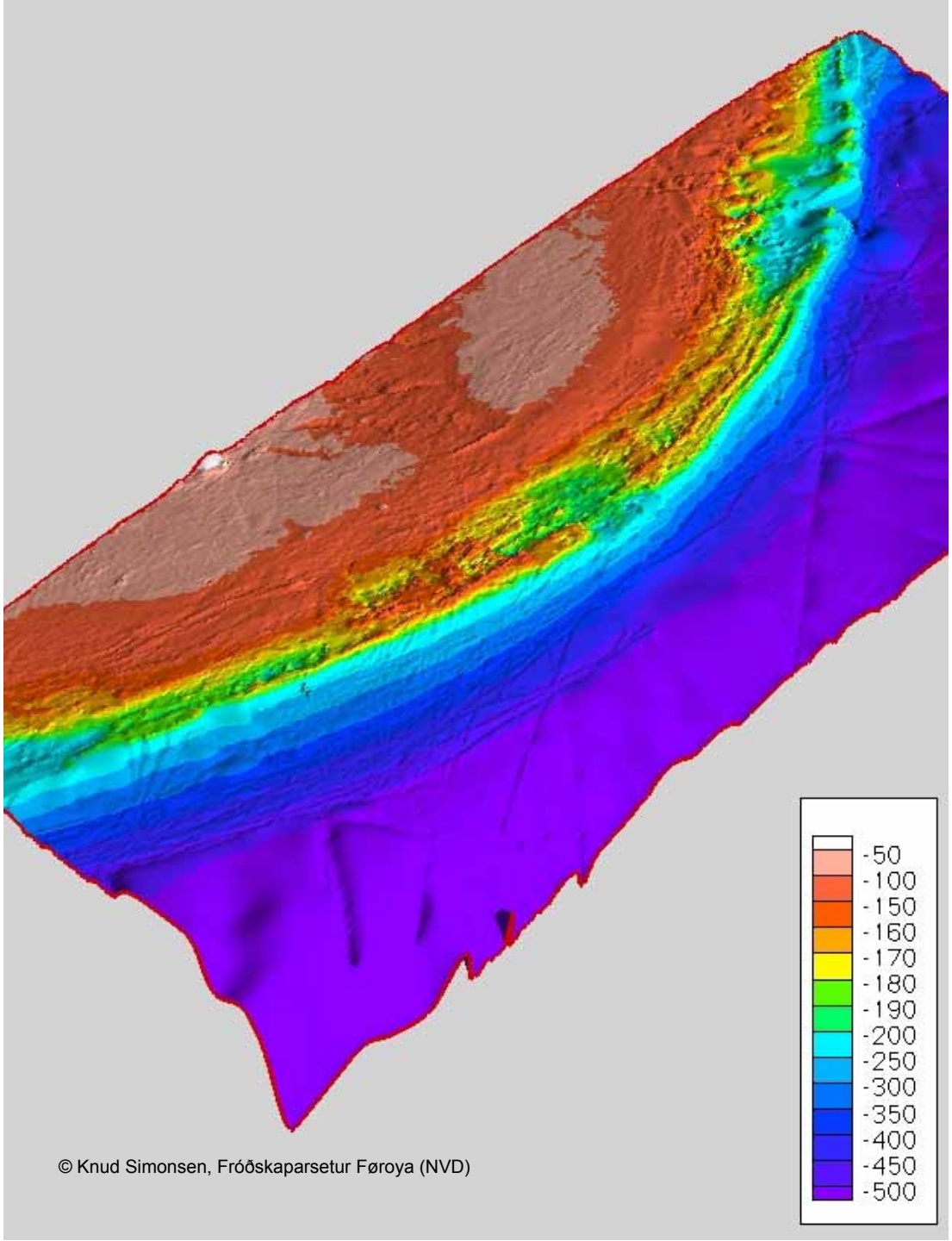
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Landgrunnurin, sæð norðanifrá



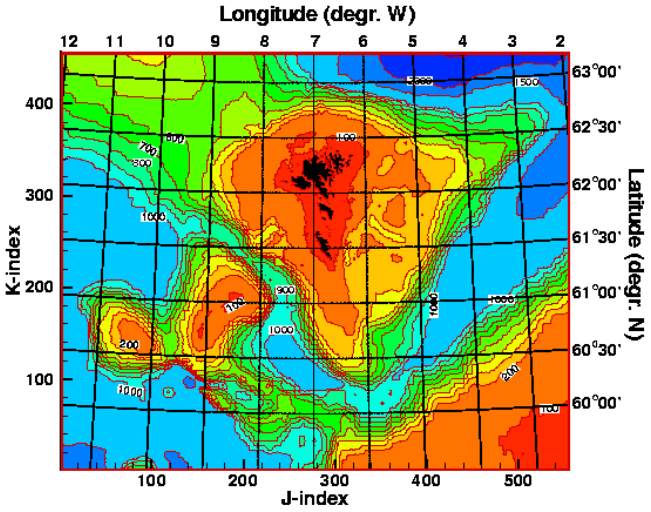
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

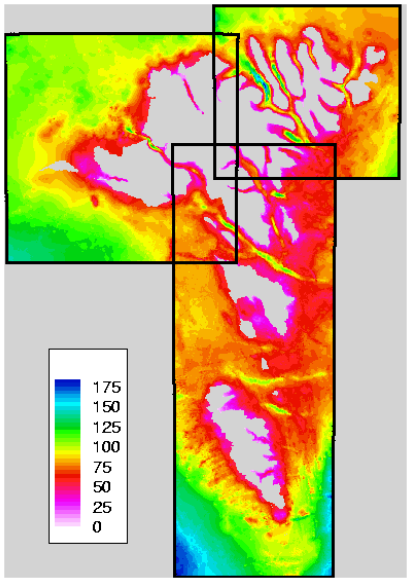
Norðhavið



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Sjóvarfallsmyndlar





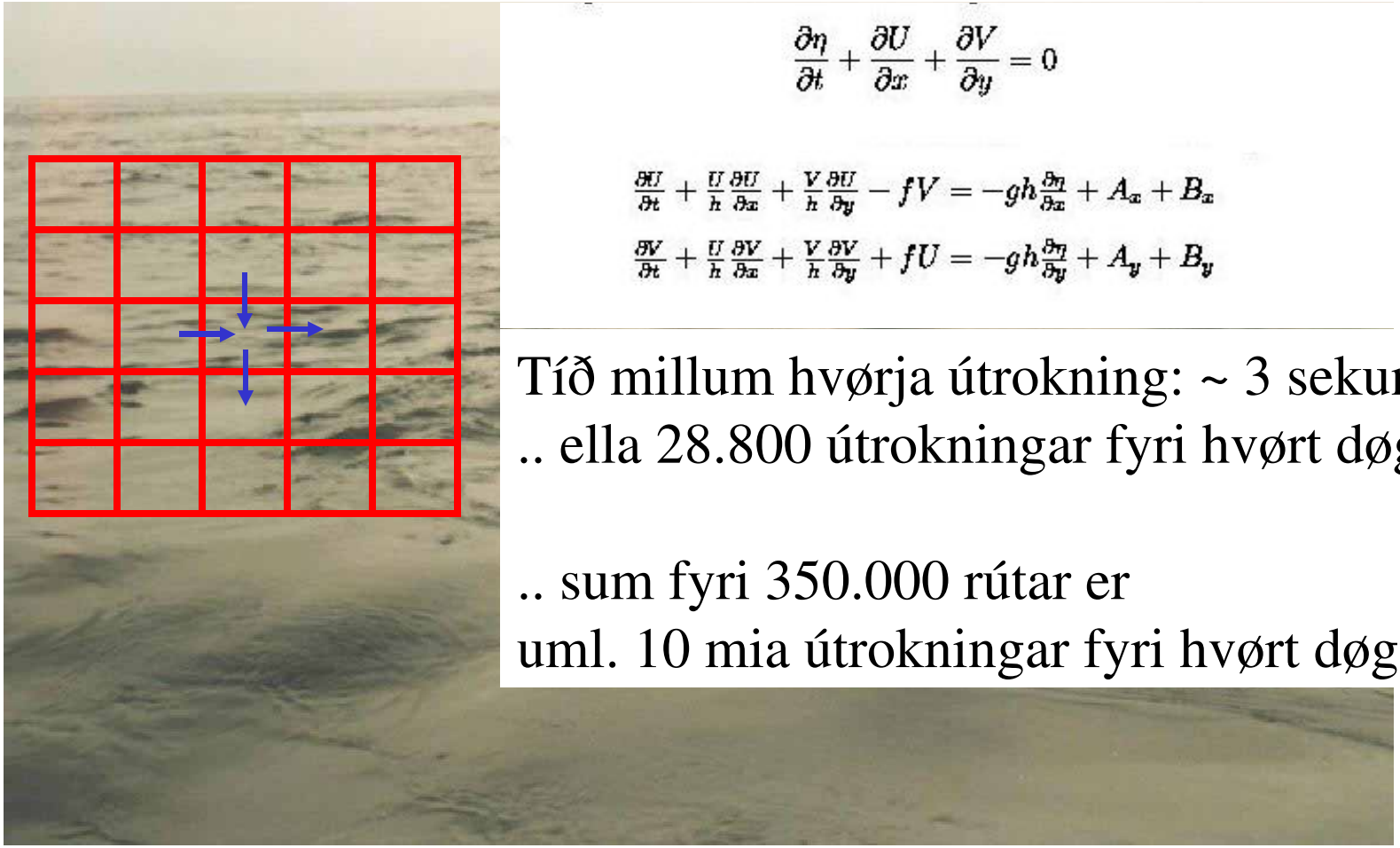
Myndil fyri allan landgrunnin.
Rútastødd: 952 m x 952 m

Myndil fyri minni økir.
Rútastødd: 100 m x 100m

Í hvørjum økið:
250.000-350.000 rútar

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Útrokningar í hvørjum rúti



$$\frac{\partial \eta}{\partial t} + \frac{\partial U}{\partial x} + \frac{\partial V}{\partial y} = 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial t} + \frac{U}{h}\frac{\partial U}{\partial x} + \frac{V}{h}\frac{\partial U}{\partial y} - fV = -gh\frac{\partial \eta}{\partial x} + A_x + B_x$$

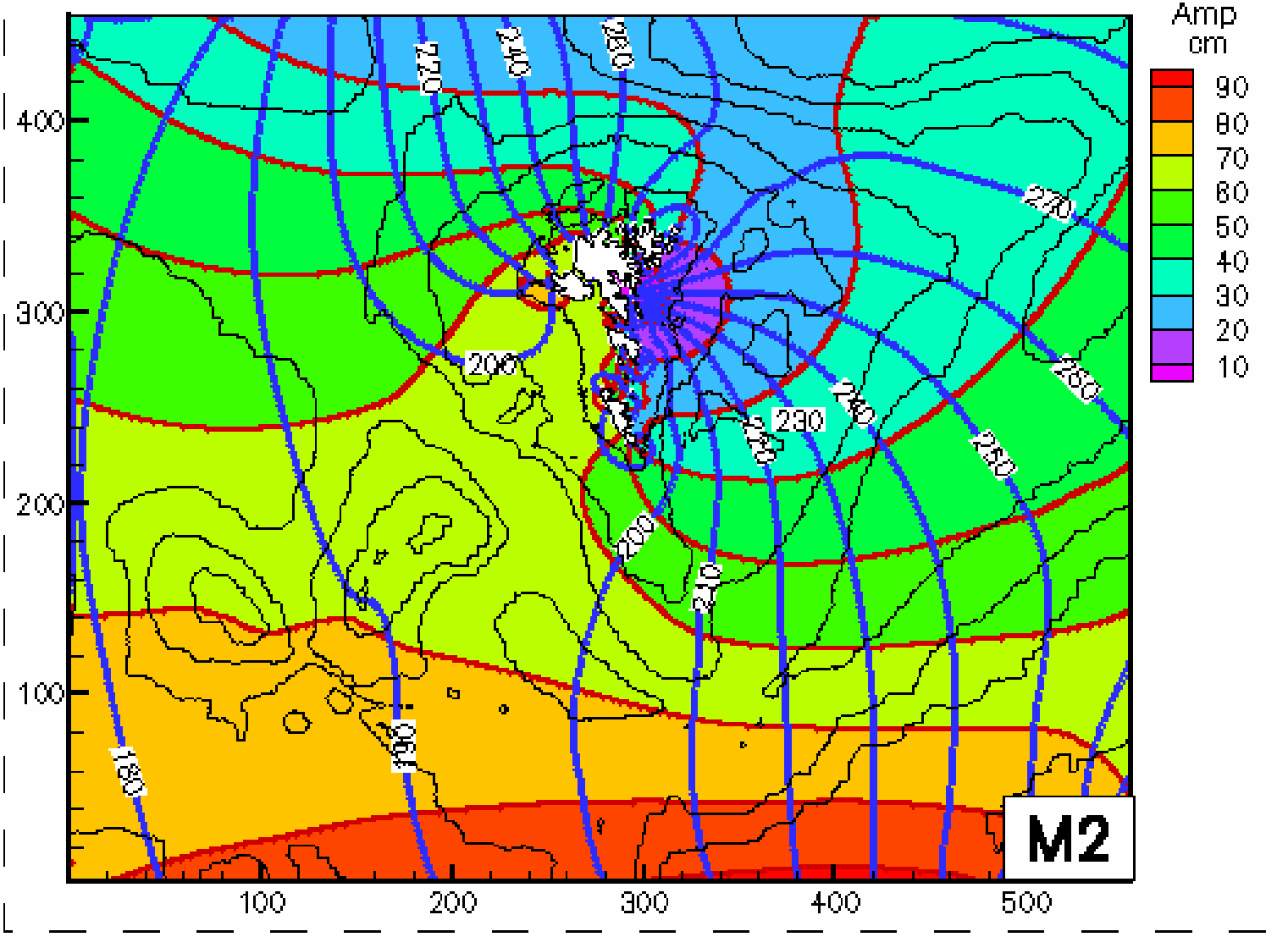
$$\frac{\partial V}{\partial t} + \frac{U}{h}\frac{\partial V}{\partial x} + \frac{V}{h}\frac{\partial V}{\partial y} + fU = -gh\frac{\partial \eta}{\partial y} + A_y + B_y$$

Tíð millum hvørja útrokning: ~ 3 sekund
.. ella 28.800 útrokningar fyri hvørt døgn,

.. sum fyri 350.000 rútar er
uml. 10 mia útrokningar fyri hvørt døgn

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

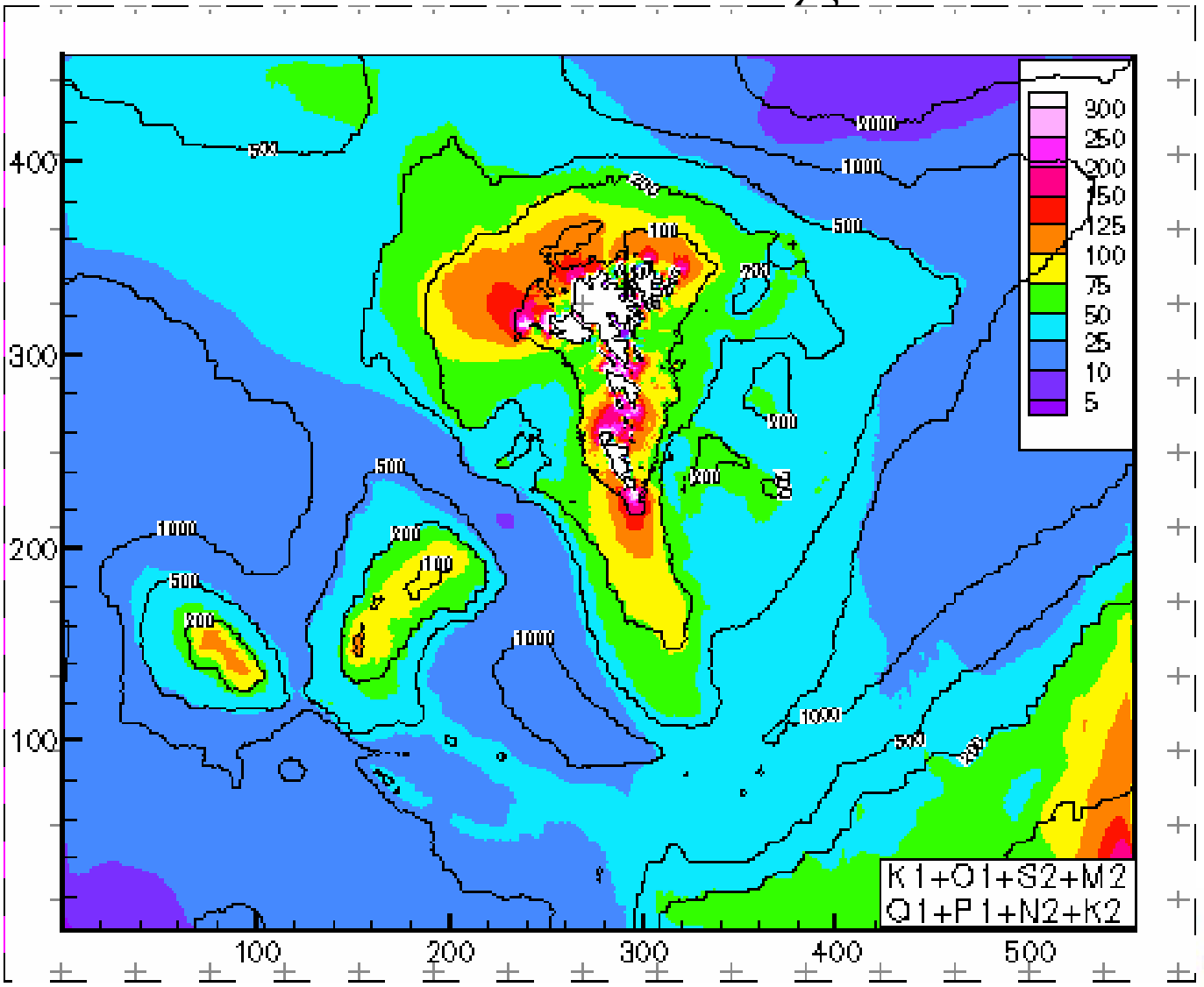
Munur millum flóð og fjøru



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Til simulering

Sjóvarfalsrákið á landgrunninum

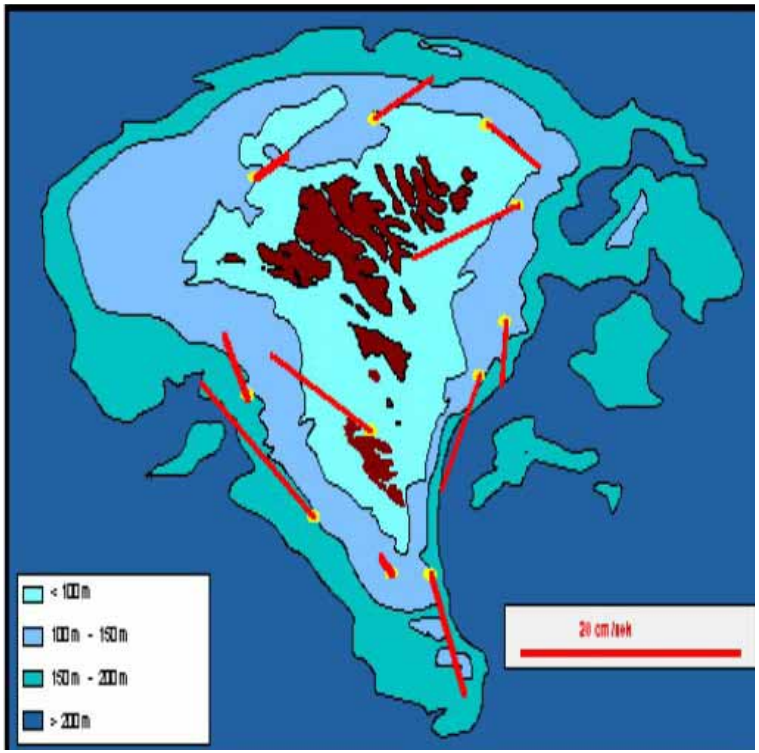


© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Til simulering

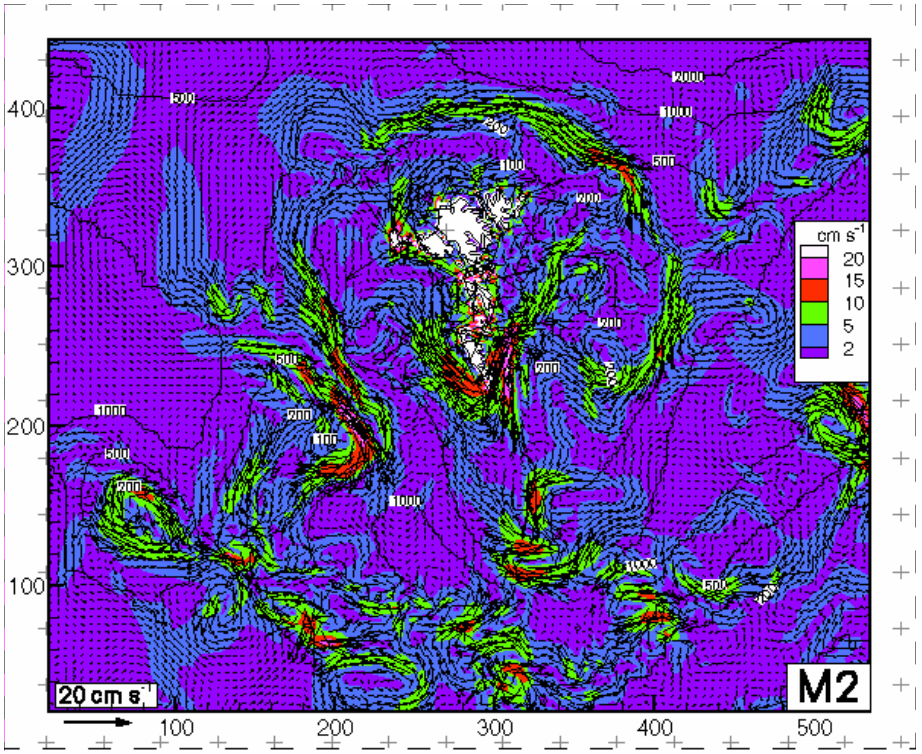
Miðalrák við klokkuni

Mátingar



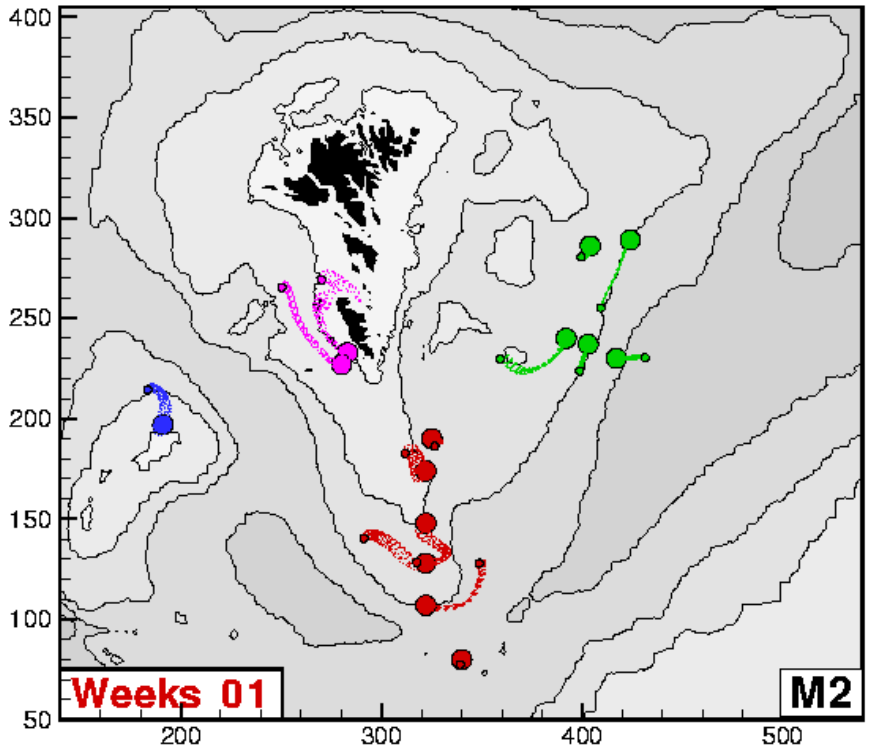
Úr *Havið* eftir Boga Hansen

Frá teldusimuleringum



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

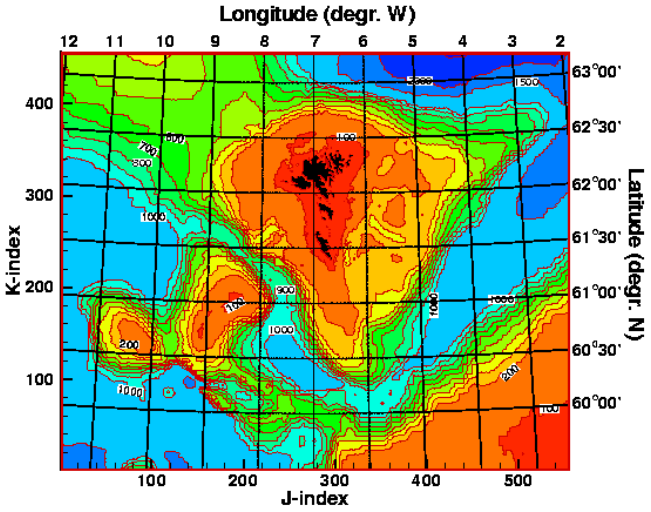
Miðalrák á landgrunninum

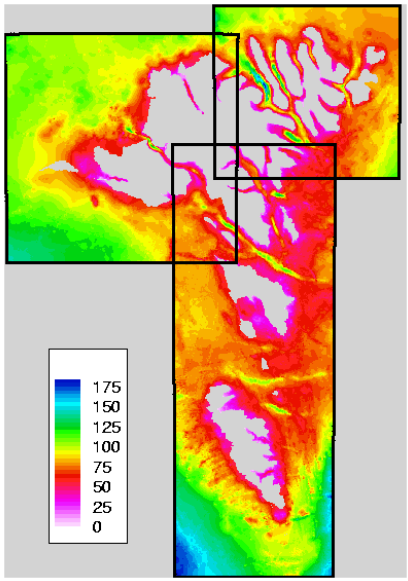


Til simulering

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Sjóvarfallsmyndlar





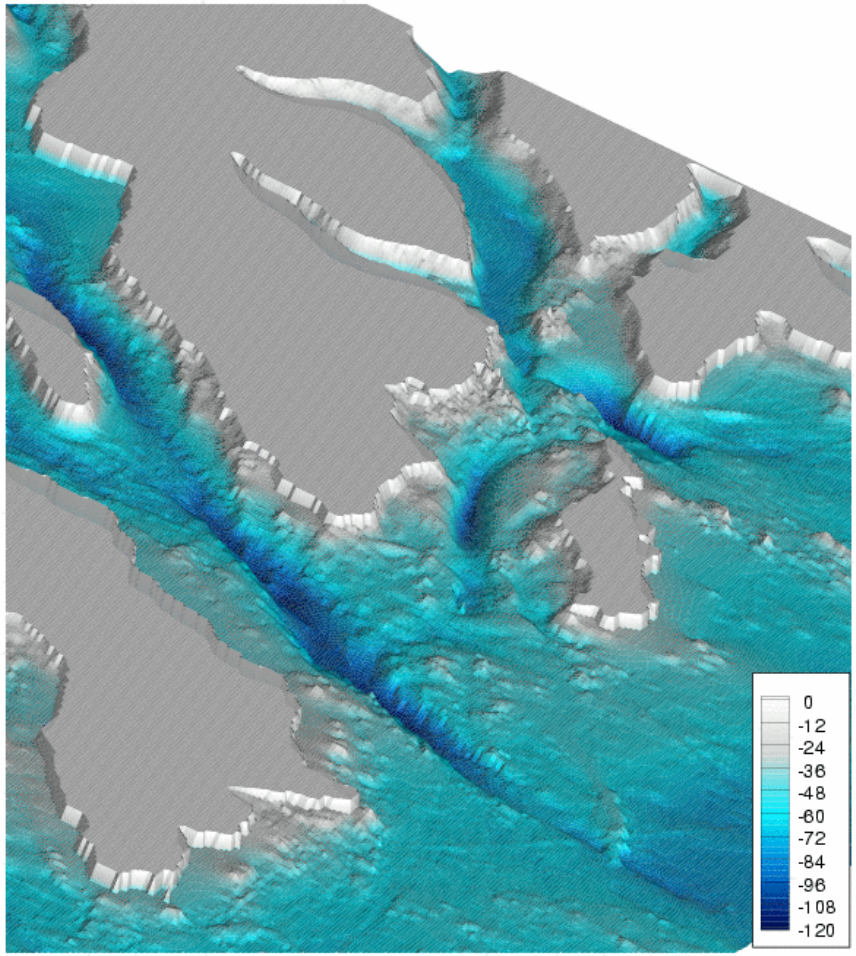
Myndil fyri allan landgrunnin.
Rútastødd: 952 m x 952 m

Myndil fyri minni økir.
Rútastødd: 100 m x 100m

Í hvørjum økið:
250.000-350.000 rútar

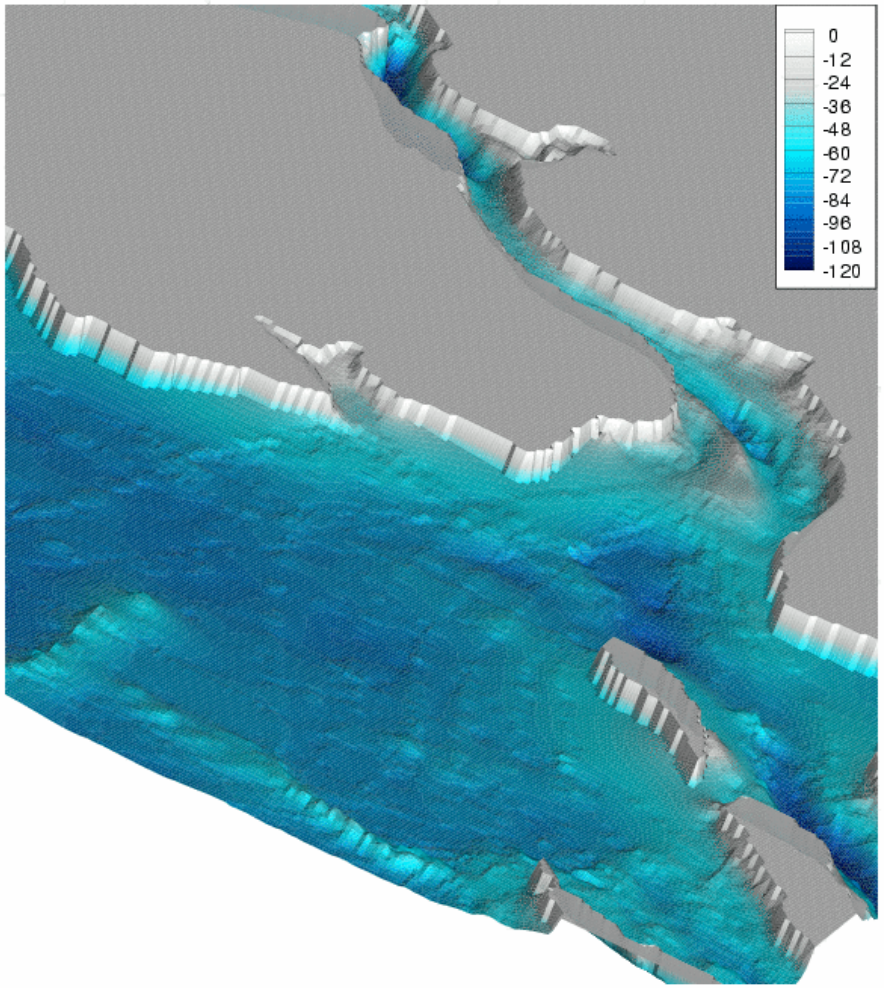
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Kort fyri innaru leiðirnar



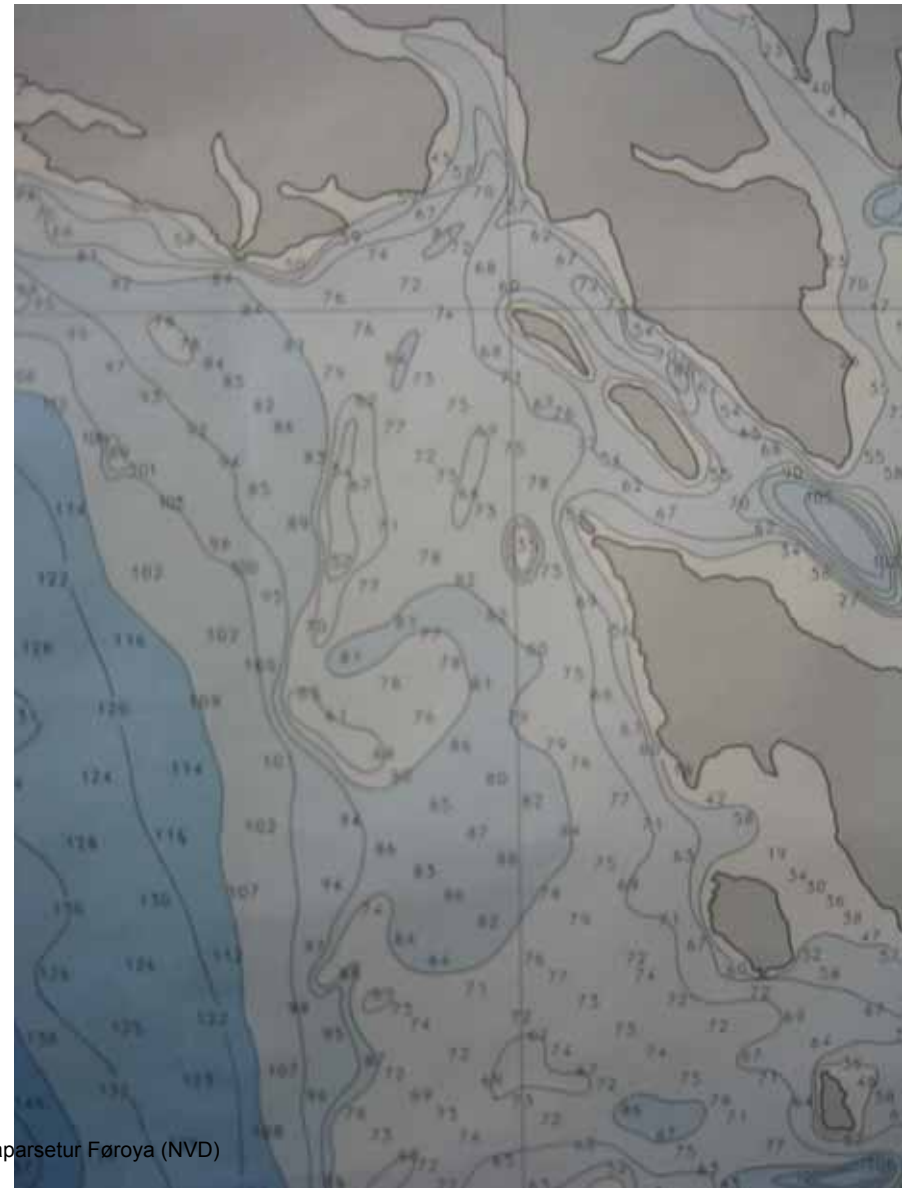
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Kort fyri innaru leiðirnar



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Guttagrynnan á eldri kortum



Jarðfrøðissavnið
1977

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Guttagrynnan á eldri kortum



Føroya Landstýrið
1978

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Rákið á innaru leiðunum

-nøkur dømir

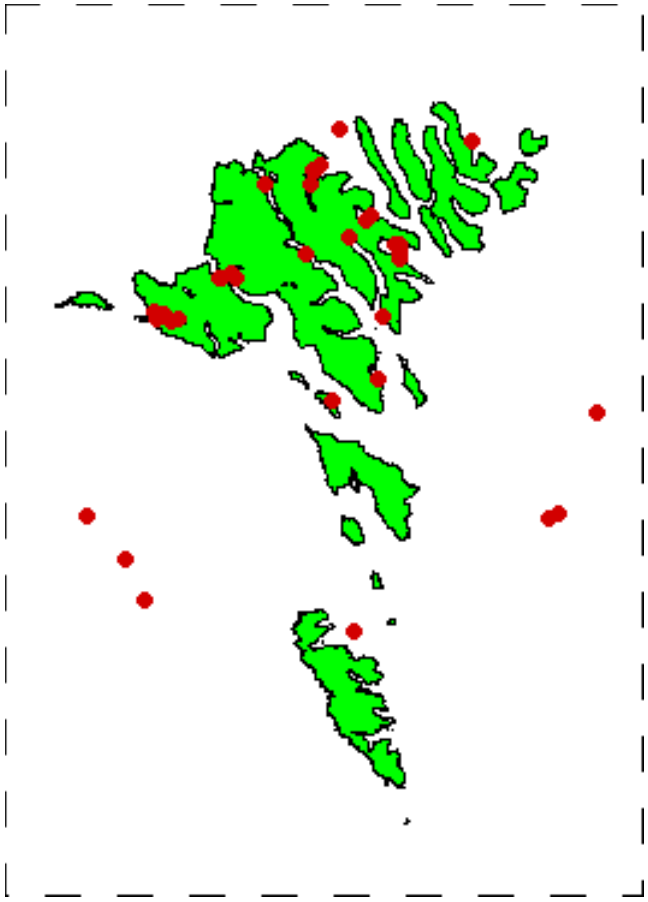
Skopunar- og Nólsoyarfjørður

Svínoyar- og Fugloyarfjørður

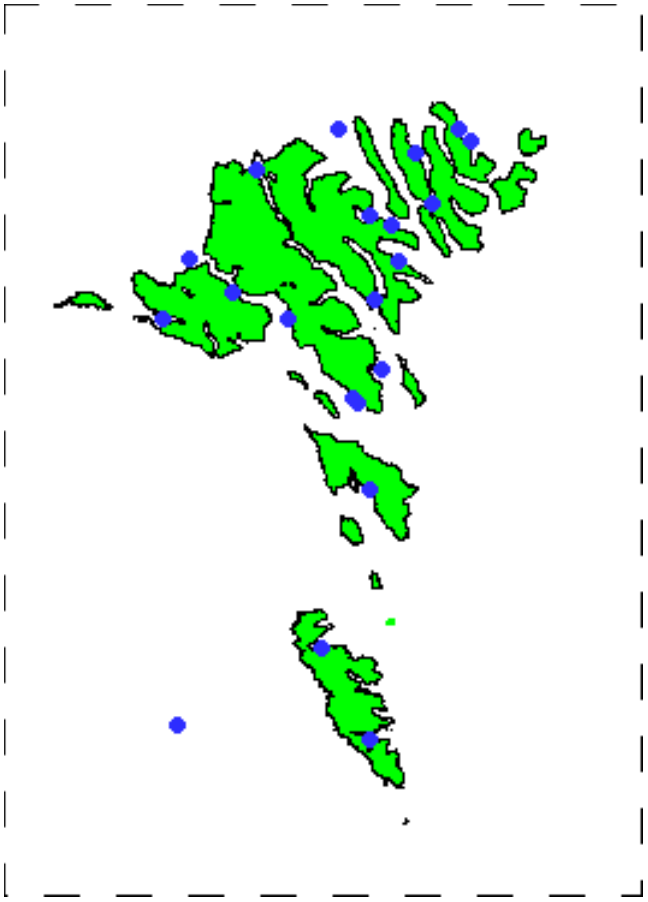
© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Mátingar

Streymmátingar

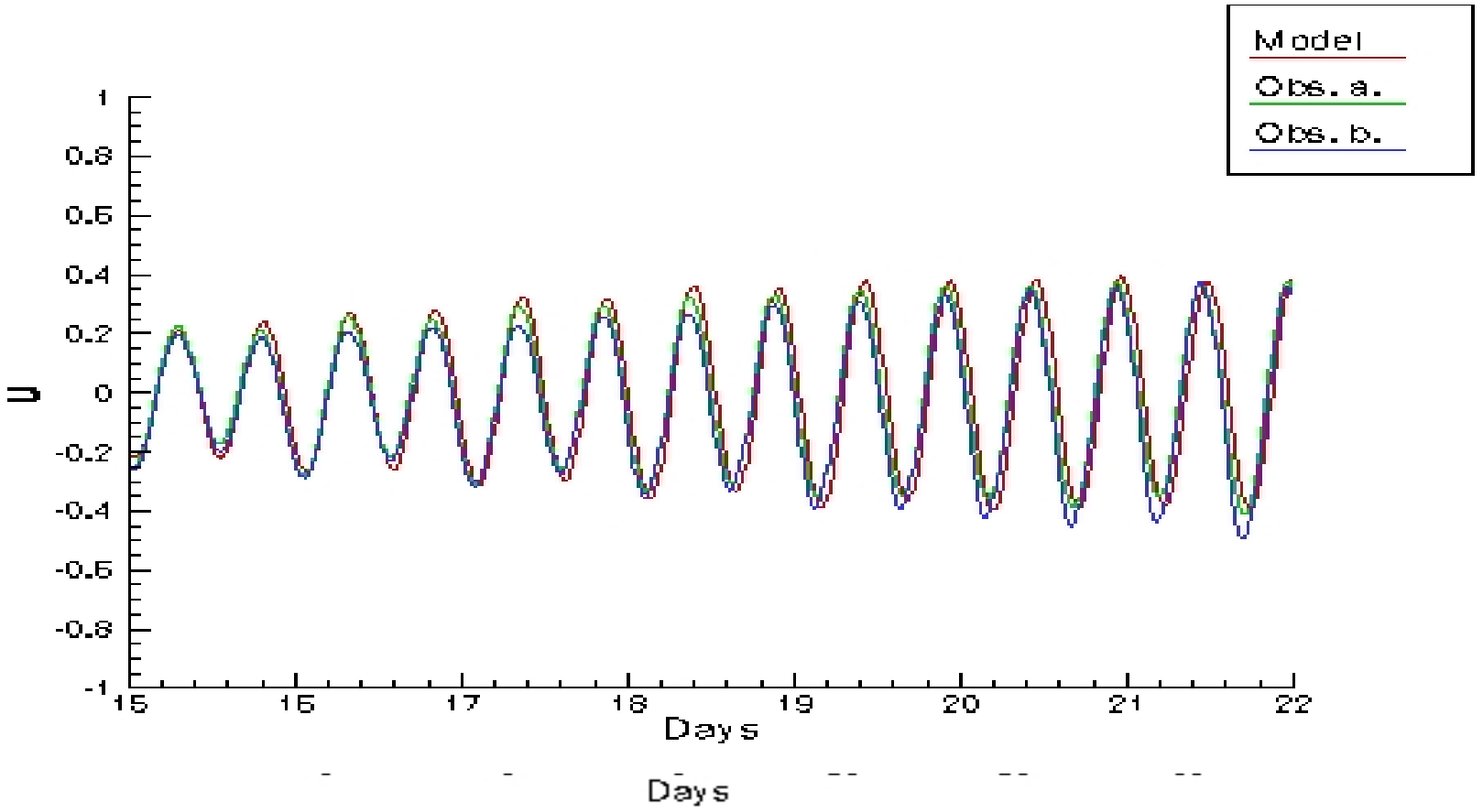


Vatnstøðumátingar



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Streymurin eystanfyri



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Vatnstøðu samanberingar

	Obs	Mod
Amp	47.1	45.4
Pha	267	278

52.7 49.9
259 270

47.8 48.2
275 278

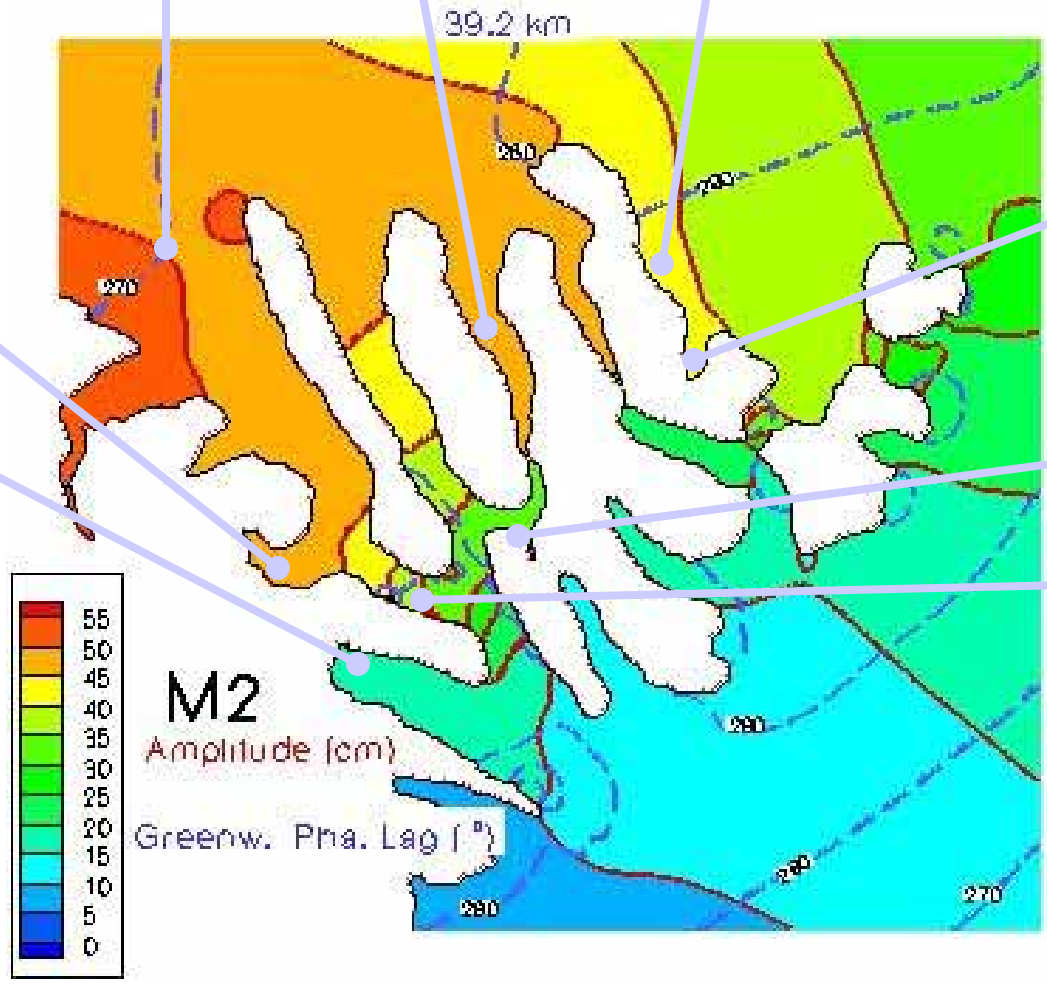
40.8 40.3
283 294

41.1 40.8
285 292

35.4 33.8
274 279

43.8 36.0
275 279

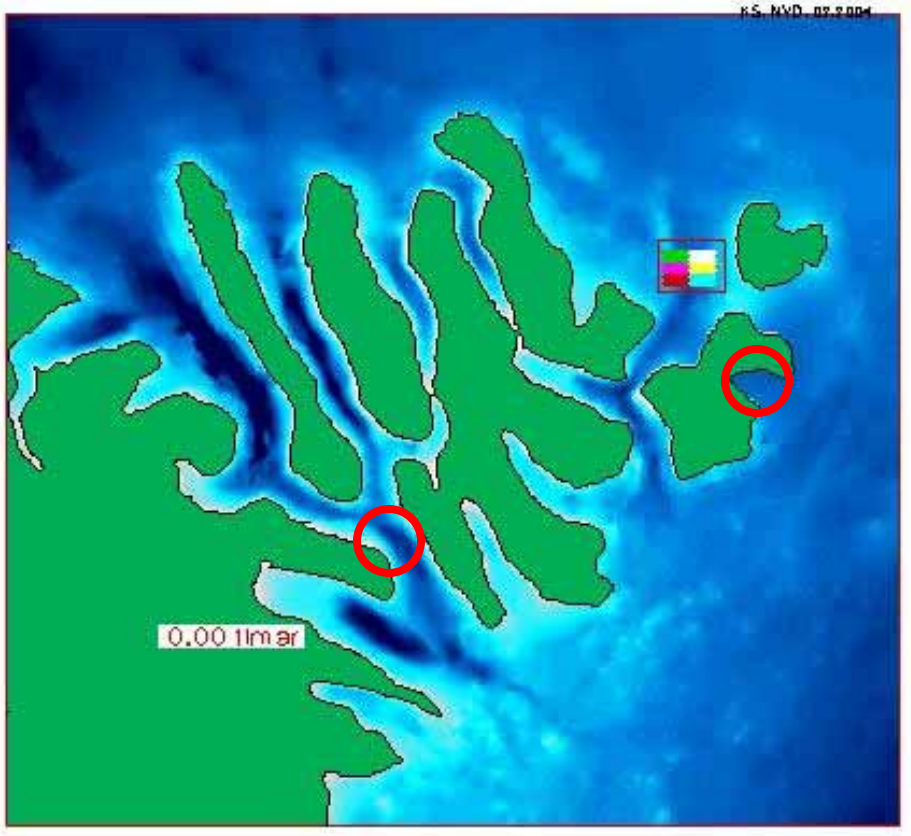
16.0 16.1
277 287



© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Jólaskipið

.. sum gekk burtur í Fugloyarfirði 7.des. 1941.



Til simulering

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Kelda: www.divingexpedition2000.fo

Samandráttur

- Teldusimuleringar byggir á støddfrøðiligar lýsingar av sjóvarfallinum

- Neyðugt er við neyvum botndata fyri at fáa neyvar simuleringar

- Mátingar verða brúktar til at meta um neyvleikan av simuleringunum

- Kann brúkast til at lýsa rákið í einum størri økið og til at geva eitt boð uppá hvagar lutir kunnu reka.

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)

Vilt tú vita meira?

Sí heimasíðurnar

www.nvd.fo

www.streymkort.fo

www.mid.fo

© Knud Simonsen, Fróðskaparsetur Føroya (NVD)