

# Reiknifræði líkana af göngum fiska

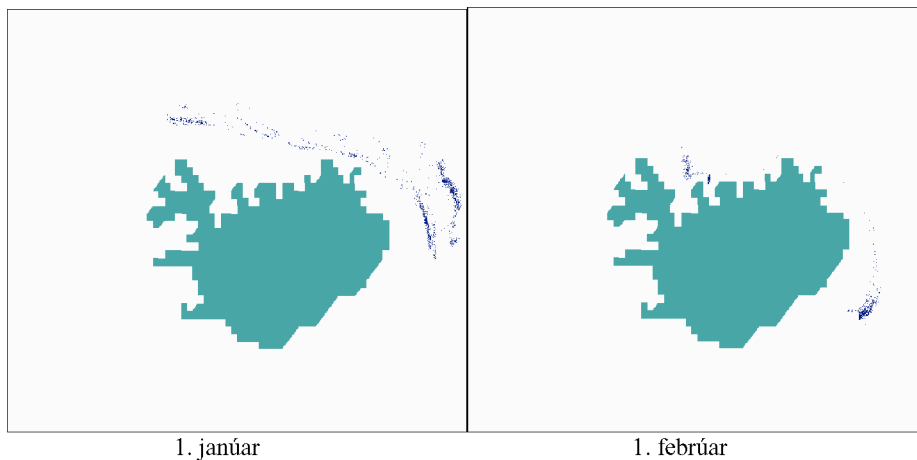
Sven Þ. Sigurðsson

*Háskóla Íslands, Verkfræðideild, Hjarðarhaga 6, Reykjavík*

## Ágrip

Lýst er nokkrum gerðum reiknilíkana af göngumynstri uppsjávarfiska. Líkönin eru afrakstur af rannsóknarverkefni sem unnið var undir stjórn Kjartans G. Magnússonar á reiknifræðistofu Raunvísindastofnunar Háskólans á árunum 2000-2004. Við líkangerðina var sér í lagi tekið mið af gönguhegðan loðnu bæði í Barentshafi og við strendur Íslands, en meginmarkmiðið var að glöggva sig á þeim þáttum sem taka þarf tillit við gerð slíkra líkana þannig að þau endurspegli gönguhegðanina, séu reiknislega hagkvæm og gæti nýst sem hluti af stærri líkönunum til að spá fyrir um breytingar á stofnstærð fiska.

Í þessu erindi beinum við athyglinni einkum að hinum reiknifræðilega þætti þessara líkana og lýsum því hvernig bútaðferð, þar sem hafsvæðinu er skipt upp í þríhyrningsbúta, nýtist vel við tölulega lausn þeirra hvort heldur sé um að ræða eindalíkön, þar sem fiskitorfum er lýst með safni einda, eða samfelld líkön, þar sem torfunum er lýst með samfelldu þéttleikafalli. Við fjöllum einnig stuttlega um hvernig fella megi þau að almennari stofnstærðalíkönunum.



Líkanreikningar af mögulegu göngumynstri loðnu.