

Tí hevur hitin og saltinnihaldið í sjónum kring Føroyar sett nýggj met seinastu árin!

Samandráttur av greinini:
Influence of the Atlantic Subpolar
Gyre on the Thermohaline
Circulation
Science 16. september, 2005

SAMANDRÁTTUR

Hjálmar Hátún

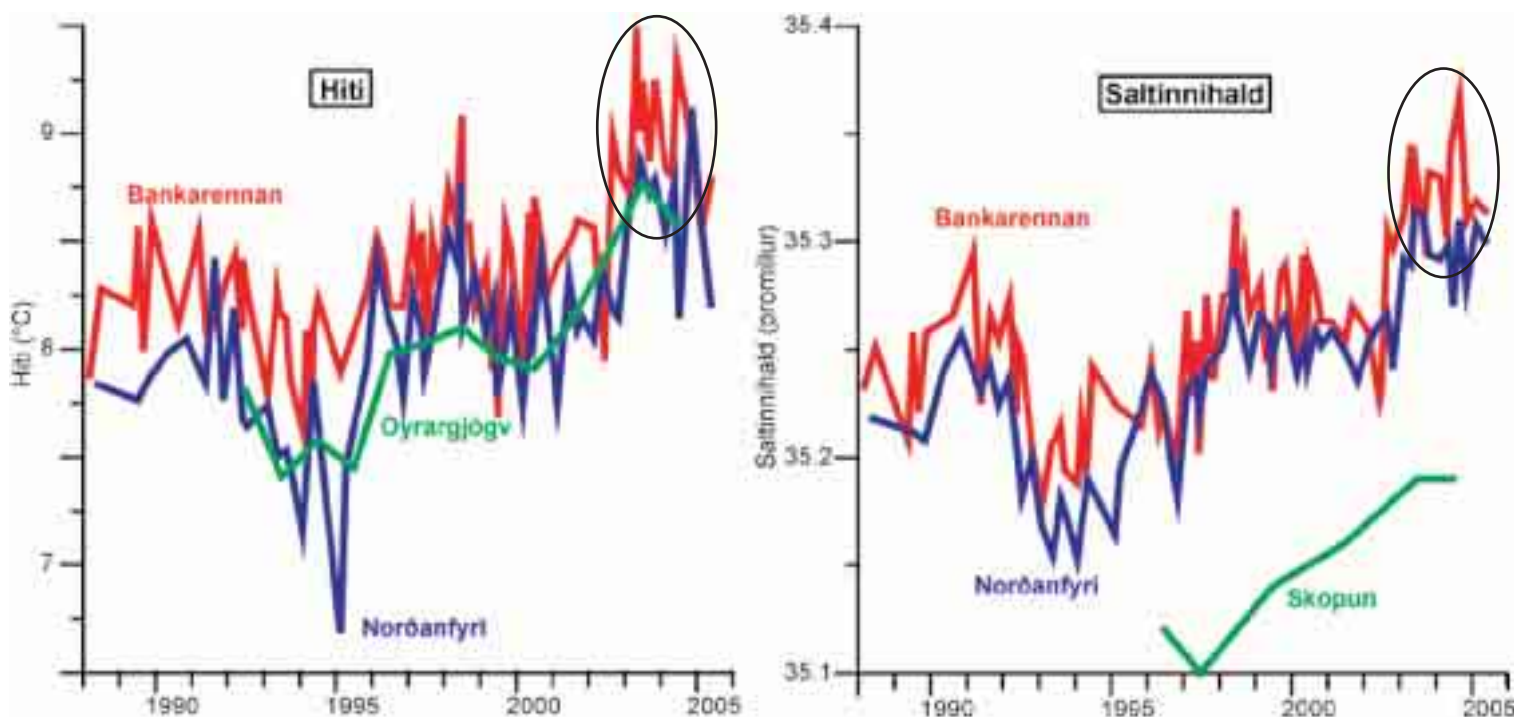
Seinastu tíggu árin er methøgt saltinnihald mált í sjónum, sum streymar úr Atlantshavinum inn í Norðurhøv og Arktis. Hesir streymar eru høvuðslið í tí heimsfevnandi rákinum, ið nevnist tað thermohalina rákið. Hetta kann lutvíst útjavna øktu tilførluna av távatni (smeltivatni) til økið, og harvið møguga stabilisera tað thermohalina rákið. Í hesi grein verður víst á, at økta saltinnihaldið hongur saman við linkandi styrkini og minkandi útbreiðsluni av tí subpolara meldrunum. Tað er tí neyðugt, at sambandið millum subpolara meldurinn og saltinnihaldið í Atlantssjónum verður tikið við, tá spátt verður um framtíðina hjá tí thermohalina rákinum í Norðuratlantshavinum.

Hiti og saltinnihald sett met

Sí mynd 1. Hiti og saltinnihaldið í sjónum kring Føroyar og inni á Landgrunninum eru vaksin nógv síðani 1995 (mynd 1). Í árunum 2002 til 2004 var sjógvurin heitari enn nakrantíð fyrr mátað síðani byrjað varð við regluligum hitamátingum í 1914 (<http://www.frs.fo/>). Sama gongd er eisini at síggja í hita og saltinnihaldi kring Ísland og frá Írlandi til Svalbard.

Orsøkin til hita og saltbroytingarnar

Sí mynd 2. Sjógvurin, sum rekur fram við Føroyum, kemur úr økinum vestanfyri Írland, har

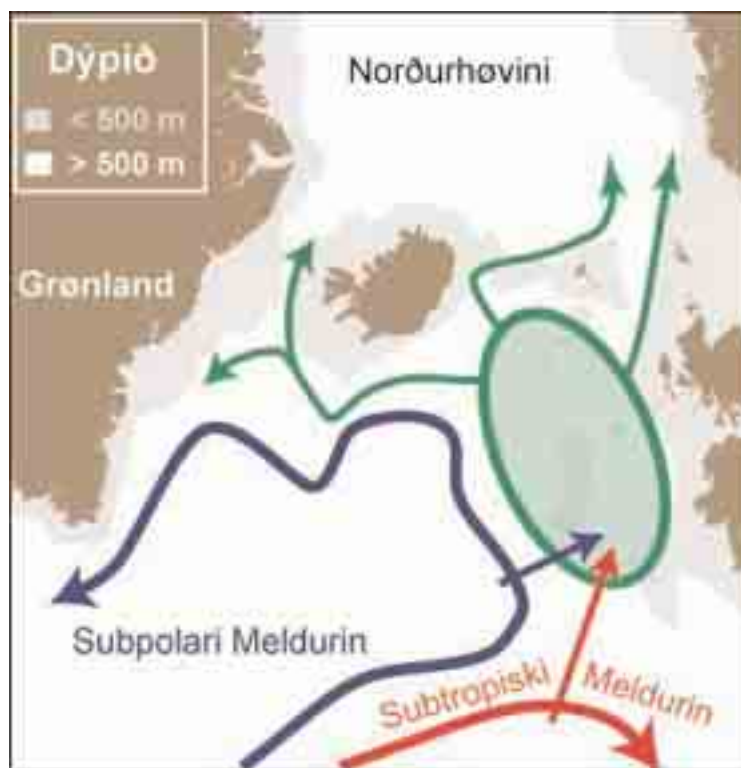


Mynd 1. Hiti og saltinnihaldið mátað eystanfyri (reytt), norðanfyri Føroyar (blátt) og inni á Landgrunninum (grønt)

sjógvur úr teim sonevndu subpolaru- og subtropisku meldrunum blandast (Mynd 2). Subpolari meldurinn er ein stórir bjølgur við køldum og lutfalsliga feskum sjógvi, ið melur móti klókkuni sunnan fyri Grønland og Ísland. Subtropiski meldurinn melur við klókkuni og inniheldur heitari og saltari sjógvi, ið hevur sín uppruna úr tí vælkenda Golfstreyminum. Lutfalsliga íkastið úr báðum meldrunum til økið har sjógvurin blandast er avgerandi fyri, hvussu heitur og saltur sjógvurin, sum rekur norður um Føroyar, er.

Hetta lutfalsliga íkast broytist alla tíðina. Eitt ár við stórarri ávirkan frá tí subtropiska meldrunum og lítla ávirkan frá tí subpolaru gyruni gevur heitan og saltan sjógvi við Føroyar, og umvent tá tann subpolari meldurinn er sterkari.

Mátingar gjørdar við fylgisveini vísa at styrkin og útbreiðslan av tí subpolara meldrunum er minkað nógv síðani 1995, og við einum havmyndli (modelli) hevur borið til at lýsa hesar broytingar og teirra samband við hita- og saltbroytingarnar kring Føroyar. Í 1993 var



Mynd 2. Subtropiski- og subpolari meldurinn geva hvør sítt íkast til sjógvin sum floymir fram við Føroyum.

sjógvurin lutfalsliga kaldur og feskur, og myndilin vísir at subpolari meldurinn (bláur litur í

Mynd 3) hevði stóra ávirkan á økið sunnan fyri Ísland hetta árið. Í 1998 hevði stórir partur av tí subpolara meldrunum trekt seg vestureftir, og tað gjørdist tí lættari hjá tí heitara og saltara sjónum úr tí subtropiska meldrunum (reyður litur) at breiða seg móti Føroyum. Sjógvurin við Føroyar gjørdist tí nógv heitari og saltari hetta árið.

Avleiðingar

Sí mynd 3. Hita- og saltbroytingarnar hava avleiðingar fyri vistskipanina í sjónum og møguga eisini fyri rákið í heimshøvunum.

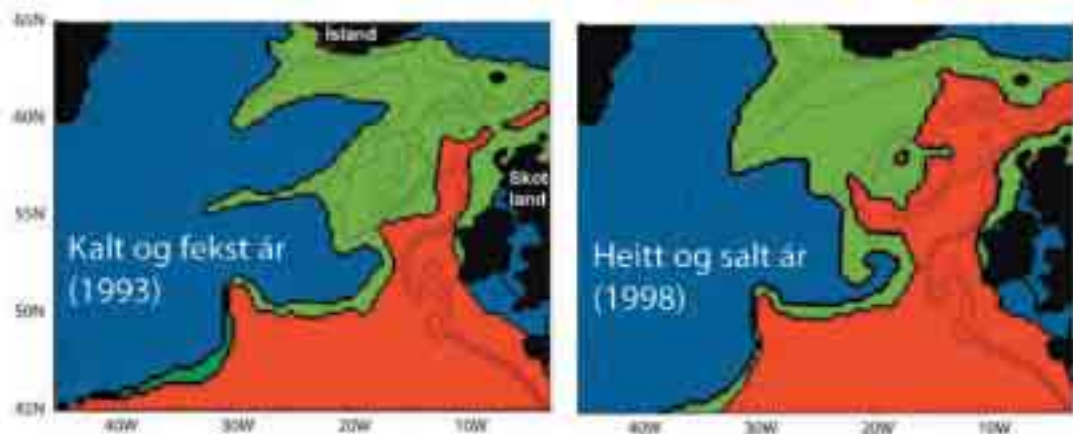
Sannlíkt er, at stóra hitaøkingin síðani 1995 longu hevur ávirkað livilíkindi og útbreiðslu

hjá eitt nú Svartkjafti vestan fyri Írland og hjá Kongafiski í Irmingerhavinum. Eisini síggjast stórar broytingar í Norskahavinum og allan vegin norður í Barentshavið. Óvanliga lýggja veðrið í Føroyum seinastu árin hevur helst eisini samband við broytingarnar í havinum.

Heita rákið fram við Føroyum verður sokið av tí thermohalina rákinum (havsins kalda hjarta), sum við køling pumpar tann heita Atlantssjógvin niður í tann kalda botnsjógvin, ið so streymar suðureftir aftur. Saltinnihaldið í innrákinum er avgerandi fyri styrkina á hesi pumpu, tí saltur sjógvur er tyngri enn minni saltur sjógvur, og fæst tí lættari at søkka. Tað verður spátt, at upphitingin vegna økta vakstrarhúsárinis fær pólararnar at bráðna, og at hetta kann gera sjógvin so mikið feskkan, at hann ikki longur søkkur. Havsins kalda hjarta, og harvið heita rákið fram við Føroyum, kann tí vikna og økið kring Føroyar kann gerast nógv kaldari.

Methøga saltinnihaldið í Atlantssjónum, sum floymir inn í Norðurhøvini, kann útjavna nakað av tí øktu tilførluni av távatni, og tað kalda hjarta viknar tí møguga seinni enn higartil mett. Umráðandi er at hildið verður fram at máta streymarnar framvið Føroyum.

Les meira á www.nersc.no/~helge/Science



Mynd 3. Saltinnihaldið í Norðuratlantshavinum roknað við havmyndlinum