

## Hvar standa Íslendingar í nýsköpun?

Samkvæmt samanburðarathugun á vegum framkvæmdastjórnar [Evrópusambandsins](#) (European Innovation Scoreboard) var Ísland í þriðja sæti á eftir Svíþjóð og Finnlandi í nýsköpun árið 2002. Árið 2005 var Ísland aftur á móti í 11. sæti af 29 Evrópuþjóðum. Breytingin á milli þessara ára skýrist af einhverju leyti af endurskoðun á þeim mælikvörðum sem liggja að baki flokkun lands. Ísland er þó meðal þeirra lands sem mestum framförum taka á þeim mælistikum sem lagðar eru til grundvallar. Mælt er hvað er lagt í nýsköpun (input – t.d. menntun, fjárfesting í nýsköpun) og það sem út úr því kemur (output – t.d. nýjar vörur, atvinna í hátæknigreinum, einkaleyfi). Í ljós kemur að á Íslandi er mikið lagt til nýsköpunar en landið stendur veika á þeim kvörðum sem mæla það sem út kemur.

Sumir halda því fram að það verkvit sem birtist í frumkvöðlastarfsemi og nýsköpun lærist fyrst og fremst af atvinnuþáttöku og þar hjálpi sú íslenska hefð að ungmenni vinni með námi og á sumrin. Ekki dugi að ætla skólum eingöngu að hvetja til nýsköpunar. Hvar sem ástæðurnar

liggja þá er ljóst að mikill frumkvöðlaandi ríkir á Íslandi. Samkvæmt alþjóðlegri rannsókn (Global Entrepreneurship Monitor, 2004 - unnin hér á landi af Háskólanum í Reykjavík) var meiri frumkvöðlastarfsemi á Íslandi en í flestum öðrum löndum heims.

Í nýlegri meistararitgerð Svanborgar R. Jónasdóttur (Ný námsgrein verður til: Nýsköpunarmennt í grunnskólum. Félagsvísindadeild HÍ, 2005) er nýsköpunarmennt skilgreind sem „... hugmyndavinna barna sem felur í sér að finna lausnir á þörfum og vandamálum eða að endurbæta það gamla og gera eitthvað með það.“ Í ritgerðinni kemur fram að skólaárið 2004-2005 var nýsköpun kennd sem formlæg námsgrein í 10% íslenskra grunnskóla. Í 35% grunnskóla var nýsköpun kennd sem hluti af öðrum námsgreinum. Svanborg varpar fram þeirri spurningu hvort æskilegt sé að gera nýsköpun að skyldu í námskrá en kemst að þeirri niðurstöðu að svo sé ekki. Nýsköpun verði ekki numin á hefðbundinn hátt í skólum heldur þurfi hún að byggja á fjölbreyttum vinnubrögðum, samþættingu margra námsgreina og þekkingu og virkni nemenda.

### Lokaúrslit í KappAbel stærðfræðikeppninni 2005-2006

Lokahátíð [KappAbel stærðfræðikeppinnar á Íslandi](#) var haldin í Kennaraháskóla Íslands dagana 27.-28. apríl sl. KappAbel er norræn stærðfræðikeppi sem er upprunnin í Noregi, en Ísland var fyrst hinna Norðurlandanna til að taka þátt í keppninni. Hún er kennd við kunnasta stærðfræðing Norðurlanda, Niels Henrik Abel, sem Abelsverðlaunin eru kennd við.

Lokahátíðin hófst með opnun sýningar á þemaverkefnum tólf 9. bekkja en öll verkefni fjölluðu um stærðfræði og samskipti. Þessi bekkjarverkefni eru nýjung í íslenskrí stærðfræðikennslu og gefa nemendum kost á að rannsaka hvernig stærðfræði tengist mörgum þáttum daglegs lífs sem þeir hafa ekki fengið tækifæri til að athuga fyrir.

Síðar sama dag kynntu nemendur bekkjarverkefni sitt munnlega, en það samanstóð auk sýningarefnis af faglegri skýrslu og framvinduskýrslu. Í öðru verkefninu var athuguð spurningin um hvers vegna hljóð og mynd eru ekki alltaf samstillt í sjónvarpi. Í hinu verkefninu var glímt við spurninguna mannleg samskipti, bæði jákvæð og neikvæð, innan skólustarfsins.

Sá bekkur sem sigrar á Íslandi sendir fulltrúa sína til Norðurlandakeppinnar. Í ár sigraði Brekkuskóli og mun hann taka þátt í Norðurlandakeppni KappAbel fyrir Íslands hönd, sem að þessu sinni verður haldin í Þrándheimi í lok júní. Hún er þar liður í alþjóðlegu ráðstefnunni *Challenging Mathematics in and Beyond the Classroom* þar sem fjallað verður um hvernig efla megi jákvæða og spennandi kynningu á stærðfræði í nútíma tæknisamfélagi.

Þetta er fimmta árið sem Íslendingar taka þátt í norrænu KappAbel stærðfræðikeppninni. Þátttaka Íslendinga í keppninni er hlutfallslega talsvert hærri en innan hinna Norðurlandanna. Með þessari keppni er nemendum bæði gefinn kostur á að glíma við ögrandi stærðfræðiprautir í stað æfingadæma og ræða saman um lausnaleiðir og rökstyðja mál sitt. Þeim er einnig gefinn kostur á að vinna verkefni þar

sem þeir kanna tengsl stærðfræði við aðra þætti í umhverfi sínu í stað þess að einangra vinnuna innan stærðfræðinnar. Með keppninni gefst kennurum kostur á að efla þessa þætti í starfi nemenda og sjá um leið betur en ella hvers nemendur þeirra eru megnugir í stærðfræði og hvernig heppilegast sé að styðja þá í náminu.



### Ísbjarnaverkefnið

Um þessar mundir taka nemendur og kennarar í átta grunnskólum á Vestfjörðum og í Reykjavík þátt í svokölluðu [Ísbjarnaverkefni](#). Verkefnið felst í því að íslenskur leiðangur, sem staddur er á Austur-Grænlandi, fylgir eftir ísbjarnaveiðimönnum. Jafnframt því eru leiðangursmenn í sambandi við nemendur á Íslandi sem eru þátttakendur í verkefninu og miðla til þeirra upplýsingum. Efnið sem berst frá Grænlandi eru ljósmyndir, myndbönd, svör við spurningum og fleira. Nemendur og kennarar geta haft áhrif á framgang verkefnisins með því að leggja fram spurningar og óskir um efni sem leiðangurinn safnar. Auk efnis á vef verkefnisins, þar sem allt myndefni og öll samskipti er að finna, eru nemendur og leiðangursmenn í reglulegum beinum samskiptum. Gerðar hafa verið tilraunir með beinar myndútsendingar frá Grænlandi og einnig hefur Skype verið notað til samskipta. Verkefnið hófst um miðjan mars s.l. og því lýkur í maí. Þó verkefninu ljúki þá formlega verður vefur þess, og allt það efni sem þar er, aðgengilegt áfram. Það mun eflaust nýtast vel í skólustarfi þeim sem vilja kynna sér líf og náttúru Austur-Grænlands. Menntamálaráðuneyti styrkir Ísbjarnaverkefnið en Menntagátt hefur umsjón með vefnum og ýmsum öðrum þáttum þess. Allar nánari upplýsingar er að finna á [Ísbjorn.menntagatt.is](#).

### Skipun í vísindanefnd Vísinda- og tækniráðs 2006-2009

Menntamálaráðherra hefur skipað í [vísindanefnd Vísinda- og tækniráðs 2006-2009](#).

Guðrún Nordal, prófessor, Háskóla Íslands, formaður. Varamaður hennar er Guðmundur H. Frimannsson, prófessor við Háskólann á Akureyri.

Hallgrímur Jónasson, forstjóri Iðntæknistofnunar. Varamaður er Ragnheiður Inga Þórarinsdóttir, varaorkumálastjóri Hrefna Kristmannsdóttir, prófessor við Háskólann á Akureyri. Varamaður hennar er Áslaug Helgadóttir, aðstoðarrektr Landbúnaðarháskóla Íslands. Inga Þórsdóttir, prófessor við Háskóla Íslands. Varamaður hennar er Lárus Thorlacius, prófessor, Háskóla Íslands. Ingileif Jónsdóttir, dósent í ónæmisfræði, Háskóla Íslands. Varamaður hennar er Guðmundur Þorgeirsson, yfirlæknir, Landspítala-Háskólasjúkrahúsi. Kristinn Andersen, yfirmaður rannsókna og tæknipróunar hjá Marell hf. Varamaður hans er Kristján Þórarinnsson, stofnvisitfræðingur, Landssambandi ísl. útvegmanns. Magnús Jónsson, Veðurstofustjóri. Varamaður hans er Jón Gunnar Ottósson, forstöðumaður Náttúrufræðistofnunar Íslands. Rúnar Bachmann, rafvirki, Raftækni hf. Varamaður hans er Finnþogi A. Hermannsson, formaður Samiðnar.

### Dagsetningar samræmdra prófa fyrir 10. bekk vorið 2006

Prófin verða sem hér segir:  
8. maí frá 9–12 samfélagsgreinar  
9. maí frá 9–12 náttúrufræði  
10. maí frá 9–12 stærðfræði.  
Auk þess hafa verið þreytt próf í íslensku, ensku og dönsku. Nánari upplýsingar er að finna á vef [Námsmatsstofnunar](#).

