

Alþingi
Erindi nr. P 127/1716
komudagur 9.4. 2002

Dr. Skúli Sigurðsson
Raunvísindastofnun HÍ
Dunhaga 3
107 Reykjavík

sksi@hi.is
skuli@mpiwg-berlin.mpg.de
www.raunvis.hi.is/~sksi

525.4765 (vs.)
561.1676 (hs.)

Reykjavík, 8. apríl 2002

Umsögn um frumvörp til laga, þ.e.

um Vísinda- og tækniráð,
um opinberan stuðning við vísindarannsóknir,
um opinberan stuðning við tækniþróun og nýsköpun í þágu atvinnulífsins.

Vísað verður til þessara frumvarpa hér á eftir sem **ráð, rannsóknir og atvinnulíf.**

Umsögnin er samin að beiðni menntamála-, iðnaðar- og allsherjarnefndar Alþingis (sbr. bréf nefndarritara Helgu E. Þórisdóttur til undirritaðs dagsett 7. mars 2002).

Í þessari stuttu umsögn bendi ég á 8 atriði sem nauðsynlegt er að hugleiða nánar eigi frumvörpin að stuðla að framgangi vísinda og tækni á Íslandi

1

Er ljóst af hverju þarf að breyta því fyrirkomulagi sem ríkt hefur? Eru rökin fyrir því nægileg? Hefur farið fram óháð úttekt á ríkjandi fyrirkomulagi varðandi stuðning við vísindi og tækni, þ.e. framkvæmd af aðilum sem eru hvorki starfandi í íslenska stjórnkerfinu, hjá Rannís eða við æðri menntastofnanir eða fyrirtækjum á sviði tæknimála? Þvílíkt óháð úttekt er frumskilyrði þess að unnt sé að leggja hlutlægt mat á það hvort breyta þurfi núverandi ástandi.

2

Það skortir sannfærandi rökstuðning fyrir því að þessum málaflokkum sé betur komið með að færa ákvarðanir um stefnumótun nær ráðherrum (ráð s. 3, 4). Dómur sögunnar er bendir til þess að ráðherrar séu staddir of fjarri daglegri kviku vísinda- og tæknistarfs til þess að sinna málaflokkunum að þeirra sívakandi athygli sem er nauðsynleg.

Með orðunum **dómur sögunnar** á ég við eftirfarandi: Í athugasemdum með frumvarpi til laga um hlutverk og skipan Vísinda- og tækniráðs Íslands sem var lagt fram og afgreitt á Alþingi 1993-1994 er vitnað í stefnuyfirlýsingu ríkisstjórnarinnar sem var samþykkt í ríkisstjórninni 21. september 1993. Hafa þau markmið sem þar voru sett fram náðst, t.d. hvað varðar aukningu á fjármagni til stuðnings vísindum og tækni? Hafði þessi stefnuyfirlýsing varanleg áhrif?

Svarið við þessum tveimur spurningum ætti að vera (auk óháðs hlutlægs mats [sjá lið 1]) mikilvægur prófsteinn á það hvort breytinga sé yfirleitt þörf.

Einnig er bent á vandaða skýrslu (nr. 1173) um rannsókn- og vísindastefnu ríkisstjórnarinnar sem lögð var 116. löggjafarþing 1992-1993. Það er miður að sá staðall sem þessi skýrsla setur um vinnubrögð í þessum málaflokki hefur ekki verið notaður við gerða þessara þriggja frumvarpa.

3

Segjum nú að allar mótbárur séu látnar sem vindur um eyru þjóta, hvernig er þá unnt eftir nokkur ár að vita hvort árangur hafi náðst?

Þá kemur að lykilatriði, nefnilega öll hagtölugerð á þessu sviði á Íslandi er mjög veikburða og kemst ekkert að kjarna málsins, þ.e. þetta er stórsætt "macro"-mat og ekki unnt að sjá hvernig einstakar vísindagreinar græða og tapa á þeim breytingum sem er boðið upp á. Stöplarit um framlög til vísinda og tækni er sláandi dæmi um það hvað hagtölugerðin er veik (ráð myndir s. 8). Hér er ógerningur að meta hvernig framlög skiptast milli vísindagreina. Munu þessar breytingar e.t.v. riðla valdahlutföllum í íslensku vísinda- og tæknisamfélagi?

Því er ljóst að séu þessar breytingar framkvæmdar þarf að stórauka framlög til þess sem nefnist "science and technology policy" á ensku. Hvernig er annars unnt að meta það hvort eitthvað hafi áunnist?

4

Það þarf að setja fram skýrari kröfur um það hvaða kröfur verði gerðar um menntun og hæfi manna sem eiga að sitja í Vísinda- og tækniráði (ráð s. 1).

Það ætti að vera ófrávíkjanlegt skilyrði að forstöðumaður Þjónustumiðstöðvar vísindarannsókna hafi lokið doktorsprófi (rannsóknir s. 4).

5

Það er mikill veikleiki að rannsóknánámssjóður eigi að einskorðast við þá sem læra á Íslandi (rannsóknir s. 5-6, 8). Fyrst á að koma hagar nemenda og því næst kennara og þeirra stofnana þar sem nám verður stunduð. Nemendur eiga skilið að geta lært við bestu menntastofnanir og hjá bestu kennurum óháð því hvar það er á jarðarkringlunni. Einnig væri það æskilegt aðhald fyrir íslenskar æðri menntastofnanir að þurfa að búa við erlenda samkeppni. Allt sem ber keim af einangrunar- og haftastefnu á ekki við á sviði vísinda og tækni. Getu nemendur treyst því að hljóta góða framhaldsmenntun hér á landi ef kennarar þeirra eru ekki undir stöðugri erlendri smásjá?

Það má ekki heldur gleymast að nemendur í framhaldsnámi eru oft notaðir sem ódýr vinnukraftur og engin ástæða til þess að ætla að svo yrði ekki raunin á Íslandi. Eigi að styrkja framhaldsrannsóknir á háskólastigi á Íslandi og það sem nefna mætti atvinnugreinina vísindastarf á Íslandi má því alls ekki þrengja valkosti nemenda. Sé til lengri tíma litið tel ég að hagsmunir þeirra og einnig hagsmunir Íslands séu best tryggðir með því að íslenskir vísindamenn og nemendur séu hluti erlends vísinda- og tæknisamfélags.

Hugsum okkur að verið væri að semja lög um tilhögun lækninga og rannsókna á sviði læknisfræði á Íslandi. Þætti það gáfulegt að styrkja bara þá sem lærðu á Íslandi? Ætti ekki ætíð að styrkja ungt fólk til þess að fá bestu menntun í heimi? Myndu Íslendingar ella fá nægilega góða þjónustu?

6

Því má ekki gleyma hvað það eru margir íslenskir vísinda- og tæknimenn í útlöndum og mætti ekki gera það markvissan hluta af stefnu á sviði vísinda og tækni á Íslandi að efla tengsl við þennan hóp á markvissan hátt? Þetta fólk er bundið fósturjörðinni sterkum tilfinningaböndum en hefur vegna sérhæfingar og smæðar íslensks samfélags kosið að starfa á erlendri grundu. Það hefur líka sannað sig í harðri alþjóðlegri samkeppni. Þegar hugsað er um Ísland og vísindi á Íslandi verður að horfa út fyrir landsteinana. Sem dæmi má nefna að erfitt væri að skilja starf íslenskra eðlisfræðinga á seinni árum

án þess að hugleiða tengsl þeirra við rannsóknastofnunina NORDITA á sviði eðlisfræði í Kaupmannahöfn.

7

Það þarf að efla samkeppni á sviði vísinda og tækni á Íslandi. Það kostar mikið fé og þar sýnist mér að hnífurinn standi í kúnni. Ef menn vilja komast í fremstu röð í vísindum og tækni verða menn að vera tilbúnir að kosta þar til miklu. Því vekur furðu hvað litlu fjármagni er veitt til sjóða þar sem keppt er um styrki (ráð s. 8-9).

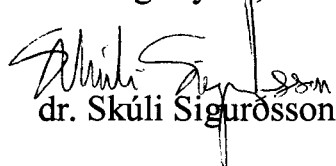
Eigi frjáls samkeppni einhvers staðar við þá er það á sviði vísindi og tækni. Því ætti að hækka töluna 9% umtalsvert (ráð s. 9). Hafa Íslendingar efni á því að vera svona hræddir við frjáls samkeppni?

Þessi prósentutala gefur einnig kost á mjög einföldu mati á því hvað hefur áunnist á sviði opinbers stuðnings við vísindi og tækni á Íslandi á seinasta áratug. Hver var prósentutalan á árunum 1992-1993, og hvaða prósentutölu var talað um í stefnuyfirlýsingu ríkisstjórnarinnar frá því 21. september 1993 (sjá lið 2). Í þeimpremur frumvörpum sem hér hefur verið fjallað um skortir upplýsingar um þetta einfalda atriði.

8

Á seinasta áratug hefur orðið mikil siðfræðivakning í íslensku samfélagi og þar ég ekki einungis við líftækniðnað. Hér er starfandi vísindasiðanefnd skv. lögum frá 1997 en hennar er ekki getið í frumvörpunum. Það skortir einnig að hugleiða þátt siðfræði á öðrum sviðum hátækni og nútímavísinda, t.d. á sviði tölvufræða. Á erlendri grundu er það hins vegar víðja venjan og mætti því á ósekju draga af dóm og tengja það við efni frumvarpanna. Framfarir á sviði vísinda og tækni mega ekki vera keyptar of dýru verði siðferðilega.

Virðingarfyllst,



dr. Skúli Sigurðsson

Höfundur umsagnar lauk doktorsprófi í vísindasögu frá Harvard-háskóla, Cambridge, Mass., USA 1991 og hafði áður lokið BA-prófi í eðlis- og stærðfræði frá Brandeis-háskóla, Waltham, Mass., USA 1981. Hann hefur verið gestaprófessor við Háskólann í Hamborg, Þýskalandi 1993, Háskólann í Vínarborg, Austurríki 1997, starfað við Max-Planck stofnun í vísindasögu í Berlín, Þýskalandi 1995-1996 og verið styrkþegi við sömu stofnun auk þess t.d. að hljóta Alexander-von-Humboldt styrk 1992 og Walther-Rathenau styrk 1990-1991. Sérvið hans er saga eðlisvísinda og stærðfræði á 19. og 20. öld, tæknisaga 19. og 20 aldar, og saga líffræði og líftækni við lok 20. aldar. Á vorönn 2002 er hann lausráðinn stundakennari við HÍ.