

Ávarp Svönu Helenar Björnsdóttur, formanns VFÍ.

Málstofa á vegum Verkfræði- og náttúruvísindasviðs HÍ.

Verkfræðinám við Háskóla Íslands í 80 ár. Saga þess og framtíð.

Góðan dag. Það er mér mikill heiður og ánægja að vera með ykkur í dag, - þó aðstæður séu vissulega óvenjulegar.

Verkfræðingafélag Íslands var stofnað árið 1912 og þá höfðu tíu Íslendingar lokið prófi í verkfræði. Það var rúmum tuttugu árum eftir að fyrsti Íslendingurinn lauk verkfræðiprófi. Allt frá upphafi hafa menntunarmál verið einn af hornsteinunum í starfi félagsins. Félagið stendur vörð um starfsheitið verkfræðingur og gæði náms í verkfræði, hér heima og erlendis.

Sigurður Thoroddsen var fyrstur Íslendinga til að ljúka námi í verkfræði. Hann lauk prófi frá Fjöllistaskólanum í Kaupmannahöfn, Den Polytechniske Lærestalt, árið 1891, - tíu árum eftir að hann hóf undirbúningsnám við skólann en honum sóttist námið seint vegna lélegs undirbúnings í raungreinum. Hann varð fyrsti landsverkfræðingur á Íslandi.

Lélegur undirbúningur í raungreinum gerði íslenskum verkfræðinimum erfitt fyrir og inntökupróf í stærðfræði við Fjöllistaskólann í Kaupmannhöfn reyndist mörgum erfið raun. Á fundi í Verkfræðingafélagi Íslands árið 1919 var samþykkt tillaga um að skora á stjórnarráðið að beita sér fyrir því að stofnuð yrði stærðfræði- og náttúrufræðideild við Menntaskólann í Reykjavík. Er óhætt að segja að brugðist hafi verið vel við þessari tillögu og tók deildin til starfa strax haustið eftir.

Við upphafi síðari heimstyrjaldarinnar, haustið 1939, voru 72 félagsmenn í Verkfræðingafélaginu. Voru flestir menntaðir í Danmörku en nokkrir í Noregi, Svíþjóð og Þýskalandi. Vegna stríðsástandsins lokuðust hefðbundnar leiðir til verkfræðináms og sendi stjórn félagsins frá sér ályktun um að nú væri tímabært að hefja „fullkomið verkfræðinám“ við Háskóla Íslands. Þegar ákveðið hafði verið að koma á kennslu í fyrrihlutaverkfræði var félagið beðið um aðstoð við að undirbúa og koma kennslunni á fót. Í dag munu aðrir rekja sögu verkfræðinámsins en mikilvægt er að minna á sterk tengsl félagsins við verkfræðinámið allt frá upphafi.

Þá má ekki gleyma framlagi verkfræðideildarinnar á sviði rannsókna og vísinda. Innan deildarinnar eru fræðimenn sem eru í fremstu röð í heiminum á sínu sviði. Þá hafa tengsl deildarinnar við atvinnulífnið skapað mikil tækifæri og verðmæti. Stærstu fyrirtæki landsins, eins og til dæmis Marel, eru gott dæmi þar um.

Við lifum á undarlegum tímum, og aðstæður okkar nú eiga sér fá fordæmi. Nýleg könnun Verkfræðingafélagsins á aðstæðum félagsmanna á tímum COVID-19 sýnir að tæknimenntun gefur forskot þegar staðið er frammi fyrir breyttum og krefjandi aðstæðum. Tæknimenntað fólk er iðulega skapandi í hugsun, er vant því að hugsa í lausnum og sjá leiðir til nýrra tækifæra og nýsköpunar. Tæknimenntun má samþætta við ýmiss konar aðra menntun og listir. Hún getur aukið aðlögunarhæfni og gefið fólki tækifæri til að skapa sér nýjan starfsgrundvöll.

Tæknimenntun og tækniþekking er lykillinn að þeirri nýsköpun sem nú er kallað eftir. Með nýsköpun, hugvit og tækni að leiðarljósi munum við vinna okkur út úr vandanum og þar gegna verkfræðingar og tæknifræðingar mikilvægu hlutverki. Í þessu samhengi verður ljóst hve gríðarlega mikilvægt það er, að hér á landi sé í boði verkfræðinám sem stenst samanburð við það besta sem í boði er við erlenda háskóla.

Við eigum að vera stolt af því hvernig til hefur tekist í verkfræðinámi á Íslandi á þeim 80 árum sem liðin eru. Námið er vissulega krefjandi og öll höfum við heyrt sögur af þrekaunum nemenda í stærðfræðigreiningu. En afraksturinn segir sitt. Nám í verkfræði við Háskóla Íslands þykir með því besta

sem vöð er á og íslenskir nemendur sem kjósa að fara í framhaldsnám erlendis standa vel að vígi. Sami metnaður tel ég að sé í verkfræðinámi við Háskólann í Reykjavík.

Ég minntist hér áðan á raunir fyrstu íslensku verkfræðinemanna vegna lélegs undirbúnings í raungreinum. Staða raungreina innan skólakerfisins hefur átt undir högg að sækja og nú eru í mótun og til umsagnar breytingar á viðmiðunarstundaskrá grunnskóla. Þar er lagt til að auka hlutfall kennslustunda í íslensku og náttúrugreinum. Verkfræðingafélag Íslands hefur margsinnis bent á, og beitt sér fyrir því, að kennsla í raungreinum verði eflað. En það nægir ekki að fjölga kennslustundum. Það vantar fleiri kennara í grunnskólana sem eru menntaðir í stærðfræði og náttúrugreinum og það verður að styðja vel við bakið á þeim með til dæmis möguleikum til símenntunar. Einnig þarf að bæta stórlega aðbúnað í skólunum til verklegrar kennslu í raungreinum. Við getum ýmislegt lært af hinum Norðurlöndunum þar sem markvisst starf hefur verið unnið í því að efla áhuga ungs fólks á vísindum og tækni.

Ég tel að áhrifin af styttingu framhaldsskólans séu ekki enn að fullu komin í ljós. Það er mikil hættu á, og ýmislegt sem nú þegar bendir til, að nemendur komi verr undirbúnir fyrir krefjandi nám eins og verkfræðin vissulega er. Þetta eru þær áskoranir sem við stöndum frammi fyrir í dag þegar við fögnum merkum áfanga í verkfræðikennslu á Íslandi.

Ég óska Háskóla Íslands og Náttúru- og raunvísindasviði til hamingju með þessi merku tímamót og fyrir hönd Verkfræðingafélags Íslands þakka ég fyrir ánægjulegt og árangursríkt samstarf.