



**Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið**  
**Þórdís Kolbrún R. Gylfadóttir, ráðherra**  
**Skúlagötu 4**  
**101 Reykjavík**

Reykjavík 9. júlí 2020

### **Efni: Framtíð tæknirannsókna á Nýsköpunarmiðstöð Íslands (NMÍ)**

Starfsemi NMÍ má rekja allt aftur til ársins 1937 þegar Atvinnudeild Háskóla Íslands var sett á laggirnar sem seinna var skipt upp í sjálfstæðar rannsóknastofnanir atvinnuveganna. Á NMÍ og forverum hennar hafa verið reknar öflugar tæknirannsóknir í samstarfi við íslensk og erlend fyrirtæki auk þess sem iðnaði og einstaklingum hefur verið veitt þjónusta í formi ráðgjafar og sérhæfðra prófana.

Sérhæfing tæknirannsókna á NMÍ er meðal annars á sviði tæringar málma, efnistækni, orkutækni húsbýgginga, steinsteypu, veg- og jarðtækni, efnagreininga, ljós- og mælitækni, plasttækni, heilbrigðis-tækni og líftækni. Þar eru nú starfandi rúmlega 20 vel menntaðir sérfræðingar með meistara- eða doktorsgráðu innan hinna ýmsu fagsviða verkfræðinnar og tengdra greina eins og eðlisfræði, efnafræði, lífefnafræði og tölvunarfræði. Þannig hafa margir sérmenntaðir verkfræðingar og tæknifræðingar unnið hjá tæknideildum NMÍ í gegnum tíðina og fjölmargir verkfræðingar hafa í námi og starfi nýtt aðstöðu og sérþekkingu sem þar er til staðar.

Í samstarfi við háskóla og aðrar menntastofnanir hafa mörg þúsund verkfræði- og tæknifræðinemar fengið kennslu, kynningu og þjálfun hjá sérfræðingum NMÍ á sviði efnistækni og byggingatækni og vel á þriðja hundrað nemar, erlendir sem innlendir, hafa unnið meistara- og doktorsverkefnum hjá NMÍ á tímabilinu.

Tugir rannsóknarverkefna eru unnin ár hvert og hafa sérfræðingar NMÍ meðal annars fengið erlenda rannsóknastyrki fyrir yfir 1,5 milljarða króna. Þá er ótalinn fjöldi tæknifyrirtækja og sprota sem hafa nýtt sér aðstöðu og eða sérþekkingu tæknirannsókna á NMÍ. Árið 2019 voru til dæmis samstarfaðilar Efnis-, líf- og orkutæknideildar á NMÍ í verkefnum stórum og smáum um 90 talsins.

Mikilvægt hlutverk tæknirannsókna á NMÍ er að innleiða nýja tækni og aðferðir til gagns fyrir iðnað og atvinnulíf í landinu. Á grundvelli þekkingar er haft samráð við hagsmunaaðila um kaup á búnaði og uppbyggingu á aðstöðu og þjálfun starfsfólks. Nefna má sérhæfð tæki svo sem Ramangreini, röntgensneiðmyndatæki, rafeindasmásjá, ýmsar gerðir seigjumæla og sérhæfð mælitæki sem hafa verið fjármögguð og rekin í sameign. Á þennan hátt var fyrir um þremur áratugum byggð upp þekking og búnaður á sviði iðnaðarprófana (hljóðbylgjutækni, röntgentækni og segulagnaprófun), sem þá var ekki til staðar á Íslandi. Þessi þjónusta var færð til aðila á almennum markaði fyrir u.þ.b. áratug en tæknirannsóknir á NMÍ hafa ætíð leitast við að aðlaga starfsemi sína að aðstæðum á markaði.

Annað mikilvægt hlutverk tæknirannsókna á NMÍ er að veita óháða þjónustu og skapa rannsóknarumhverfi og aðstöðu sem fyrirtæki í öllum greinum atvinnulífsins geta leitað til með prófanir, tæknirannsóknir og nýsköpun. Óháð tæknistofnun sem er trúverðug rekstrareining og ekki tengd hagsmunum annarra er eftirsóknarverður samstarfsaðili í sívaxandi alþjóðlegum rannsóknarverkefnum.



Þá hefur óháð opinber tæknirannsóknastofnun mikilvægu hlutverki að gegna í að framfylgja áherslum stjórnvalda og alþjóðasamfélagsins á sviði rannsókna. Áherslur tæknirannsókna á NMÍ hafa þannig mótast mjög af umhverfis- og loftslagsmálum undanfarin ár. Einnig mótast áherslur að sjálfsögðu af þörfum atvinnulífsins og framtíðar tækifærum sem finnast hverju sinni. Á hinn bóginn getur óháð opinber tæknirannsóknastofnun einnig veitt stjórnvöldum mikilvægan stuðning í að móta áherslur á tæknisviðinu.

Það er engum vafa undirorpið að tæknirannsóknir eins og byggingarrannsóknir hafa mjög mikið hagrænt gildi. Þær tengjast stórum hluta fjárfestinga einstaklinga og fyrirtækja. Byggingarrannsóknir hafa einnig heilsufarslegt gildi, rannsóknir á innivist húsnæðis og þróun byggingaraðferða sem fyrirbyggja skaðlega þætti á borð við myglu sem kostað hafa samfélagið háar upphæðir og valdið heilsutjóni á seinni árum.

Ljóst er að mörg úrlausnarefni á sviði byggingarrannsókna eru þess eðlis að einungis opinberir aðilar hafa þekkingarlega getu og fjárhagslegt bolmagn til að sinna þeim. Stór samfélagslega og efnahagslega mikilvæg vandamál á sviði bygginga falla í þennan flokk. Þekktasta dæmið er alkalívandinn sem olli grotnun í steiptum húsum sem byggð voru á árumum 1960-1980. Hann var leystur með sameiginlegu margra ára rannsóknáttaki Rannsóknarstofnunar byggingariðnaðarins, opinberra fyrirtækja, verkfræðistofa og iðnaðarins. Alkalívandinn snerti þjóðarhag og er gott dæmi um flókið og umfangsmikið úrlausnarefni þar sem árangur er óviss af viðamiklum og kostnaðarsömum rannsóknum sem aðeins verða gerðar undir leiðsögn og með fjármagni frá opinberum aðilum.

Rannsóknir á innivist húsnæðis og myglu eru dæmi um sambærilegt verkefni sem íslenskt samfélag stendur nú andspænis og þarf að leysa. Mikill ávinningur felst einnig í rannsóknum og nýsköpun í orku og jarðhitaiðnaði, rannsóknum og prófunum í efnis- og líftækni svo dæmi sé tekið. Rannsóknir á þessu sviði eru nauðsynlegar fyrir þróun og nýsköpun í íslenskum iðnaði.

Verkfræðingafélag Íslands kallar eftir því að stjórnvöld tryggi starfsemi öflugra og óháðra tæknirannsókna með áherslu á sérfræðipekkingu og sterka innviði. Það er hluti þess umhverfis sem stjórnvöld geta tryggt að sé til staðar fyrir tæknifyrirtæki og frumkvöðla sem stunda hugvits- og rannsóknadrifna nýsköpun. Reynslan hefur sýnt að hjá öflugum tæknirannsóknadeildum safnast saman mikil reynsla sem getur skipt sköpum í því að hraða og efla þróun hjá ungum sprotum og líka verið mikilvægur stuðningsaðili við öflug starfandi fyrirtæki.

F.h. stjórnar Verkfræðingafélags Íslands,

---

Svana Helen Björnsdóttir, formaður.