

## LÍFTÆKNI

### Mikilvæg verkefni og markmið í líftækniþróun á Íslandi

*Í hnotskurn: Tryggja þarf fjárhagslegt, þekkingarlegt og reglugerðarlegt umhverfi líftækniyfirtækja með stöðugum gjaldmiðli, styrkum innlendum háskóladeildum og straumlínulaga regluverki. Endurskoða þarf kerfi skattaávilnunar og styrkjaveitinga og auðvelda aðgengi erlendra sérfræðinga til landsins. Beina þarf orkufyrirtækjum að sprotafyrirtækjum í líftækni og afnema ívilnanir fyrir þátttöku í orkufrekri stóriðju.*

#### 1. Tryggja þarf stöðugleika gjaldmiðils og markaðar

Heimila þarf fyrirtækjum að skrá hlutafé sitt og gera upp í erlendri mynt (amk Evrum).

— Mikilvægustu sprotafyrirtækin eru útflutningsfyrirtæki með markaði erlendis og tekjumyndun í erlendri mynt. Það er þeim mikilvægt að búa við þann aga sem felst í uppgjöri í stöðugri mynt. Það er líka forsenda þess að fá eðlilegt fjárstreymi fjárfesta til landsins.

Leggja þarf niður krónuna sem fyrst.

— Það er nánast óhugsandi að fá eðlilegt flæði erlends fjármagns til smærri fyrirtækja meðan landið hefur eigin gjaldmiðil.

#### 2. Auka þarf fjárstuðning við smáfyrirtæki

Auka þarf fjárframlög til Tækniþróunarsjóðs.

— Það verður að gefa smáfyrirtækjum kost á að fá (viðbótar)styrki sem þau nýta til að kaupa rannsóknir af háskólunum. Þetta flýtir einnig fyrir uppbyggingu öflugra háskóladeilda.

— Afnema kröfur um mótframlag fyrir smáfyrirtæki.

Tryggja þarf þátttöku ríkisins í fjárfestingum í nýjum fyrirtækjum.

— Nýr sjóður taki við af Tækniþróunarsjóði – styrkir eða víkjandi eigið fé.

— Þátttaka ríkisins í fjármögnun einkarekinna sjóða, t.d. með beinu mótframlagi í slíka sjóði, víkjandi lánveitingu inn í einstök verkefni, eða ábyrgðir á bankafyrirgreiðslum. Mörg fordæmi eru fyrir slíku fyrirkomulagi í Bandaríkjum og Evrópu.

Gefa þarf skattaávilnanir; t.d. með endurgreiðslu á VSK, endurgreiðslu vegna rannsókna, þróunar eða styrkja, og gera auðveldara fyrir smáfyrirtæki að selja skattalegt tap. Sala á skattalegu tapi eykur hrakvirði nýsköpunarfyrirtækja og eykur líkur á endurnýtingu hugverkaréttar (IP). Mörg fordæmi í nágrannalöndum eru fyrir skattaniðurfellingu eða endurgreiðslum. Mikilvægt er að félög og fyrirtæki sem eru í rannsóknar- og þróunarvinnu, sem eðli máls samkvæmt tekur tíma, geti fengið skattaávilnanir. Hér á landi eru ekki neinar sérstakar skattfríðindareglur fyrir slíkt eins og í sumum nágrannalöngum okkar, t.d. í Noregi. Fólk sem flytur til Íslands til þess að stunda rannsóknir og greiðir tekjuskatt þarf að hugsa sig vel um, því það hefði ekki þurft að greiða slíkan skatt hefði það áfram búið til dæmis í Cambridge, Princeton eða Stanford.

#### 3. Bæta þarf stuðningsumhverfi og tengsl á milli fyrirtækja og rannsókna

Hundruð Íslendinga er með doktorsgráður og rannsóknar- og starfsreynslu í verkefnum í líftækni sem eru á heimsmælikvarða. En sú reynsla hefur ekki skilað sér til íslensku háskólanna, sem þurfa að leita til sérfræðinga innan líftækniyfirtækja til að fá upplýsingar um vísindin, tækniþekkingu og tækjakost og jafnvel að fá kennslu. Góð aðstaða, sérþekking og kunnátta er frekar innan

fyrirtækja heldur en innan háskólanna í núverandi ástandi. Nægir að nefna að eitt fyrirtæki á sviði erfðafræði birtir fleiri greinar á ári en allir háskólarnir samanlagt. Stórefla þarf háskóla landsins og leggja sérstaka áherslu á líftækni, verkfræði og tölvutækni. Nauðsynlegt er að háskólarnir verði það bakland sem líftækni þarfnast og geti veitt sprotafyrirtækjum skjól. Uppbygging háskóladeilda á sviðinu felur meðal annars í sér að efla áherslur á rannsóknartengt nám, nýsköpun og áhættusækni. Fjölga þarf erlendum nemendum til að stækka háskólana og auka samkeppni og gæði náms.

Hvetja þarf orkufyrirtæki til að horfa á „almennan“ iðnað sem kaupendur frekar en orkufrekann iðnað. Gera þarf hagfelldara fyrir orkufyrirtæki að taka þátt í iðngörðum eða sprotagörðum og afnema ívilnanir fyrir þátttöku í orkufrekri stóriðju.

#### **4. Straumlínulaga regluverk**

Mikilvægt er að regluverk séu straumlínulöguð og er það ástæða til að endurskoða núverandi reglugerðir til að bæta umhverfi sprota- og líftæknifyrirtækja. Svífaseint regluverk kemur beint niður á samkeppnishæfni, nýsköpun og tækifærum til atvinnusköpunar. Skýrt og skilvirkt reglugerðarumhverfi er því mikilvægur þáttur ákjósanlegs vaxtaumhverfis fyrir sprota- og líftæknifyrirtæki.

#### **5. Notkun heilbrigðisupplýsinga**

Heilbrigðisrannsóknir byggja sífellt meir á úrvinnslu upplýsinga frá fjölda einstaklinga sem skráður eru í gagnagrunna. Íslendingar eru í góðri stöðu til þess að vera í fylkingarbrjósti í þessari þróun. Styðja þarf þróun hugbúnaðarkerfa fyrir skráningu heilbrigðisupplýsinga innan háskóla, sprotafyrirtækja og með auknum fjárveitingum til upplýsingatæknimála hjá heilbrigðisstofnunum. Ennfremur þarf kerfi sem hvetur stofnanir til að staðla og samnýta upplýsingar í stað þess að einangra þær. Samhliða þarf að einfalda þau eftirlitskerfi með líftækniþróun sem þegar eru til og gera þau skilvirkari. Gagnagrunnar sem til eru á Íslandi má reka undir formerkjum háskóla eða sjálfstæðra rannsóknarstofnana (*non-profit*). Með þessu bættu fyrirkomulagi má laða bæði rannsóknarfjármagn og vísindafólk til landsins.

Umsjón með samræðu og vinnslu útgangspunkta hafði Dr. Karl Ægir Karlsson, Lektor í tækni- og verkfræðideild H.R.

Þátttakendur í samræðu á líftækniþorði á vinnufundi Neista þann 19. okt. 2008 voru:

Jakob K. Kristjánsson (Lífeðlisfræðingur, Forstöðumaður Arcea fjárfestingafélags í líftækni)

Björn Örvar (Orf)

Einar Mäntylä (Orf)

Eric Knight (Geo chem)

Guðmundur Eggertsson (Erfðafræðingur, H.Í.)

Sigríður Valgeirsdóttir (Nimblegen)

Sigurður I. Björnsson (Thule Investments)

Sigurbjörn Einarsson (Lífrannsóknardeild Bláa Lónsins)

Tanja Zarov (Auður Capital, stjórnarformaður ORF)