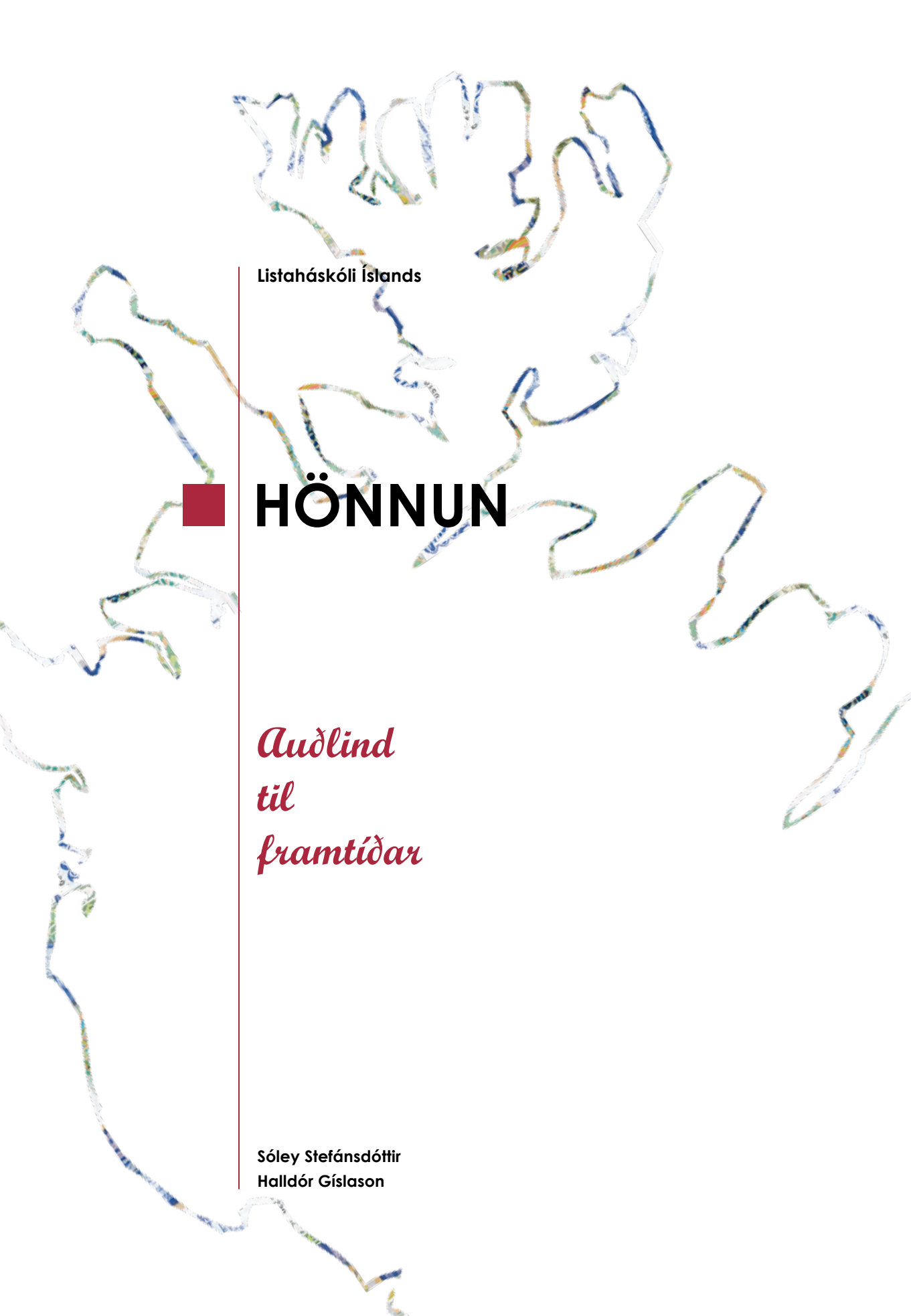




Listaháskóli Íslands

HÖNNUN

*Auðlind
til
framtíðar*

Sóley Stefánsdóttir
Halldór Gíslason



HÖNNUN

*Auðlind
til
framtíðar*

Hönnun – Auðlind til framtíðar

© Sóley Stefánsdóttir og Halldór Gíslason

Reykjavík – Listaháskóli Íslands – 2007

Hönnun og umbrot: Sóley Stefánsdóttir

Aðstoð við textasmíð: Geir Svansson. Hann hafi bestu þakkir fyrir frábærar ábendingar og textagerð.

Prentun: Guðjón Ó - Vistvæn prentsmiðja.

Prentun er í boði Epal.



Rit þetta má ekki afrita með neinum hætti, svo sem ljósmyndun, prentun, hljóðritun eða á annan sambærilegan hátt, að hluta eða í heild, án skriflegs leyfis höfunda og útgefenda.

ISBN 978-9979-9473-6-3

EFNISYFIRLIT

Um skýrsluna	7
Um skapandi atvinnugreinar	9
Um hönnun	13
Um nýsköpun	21
Um rannsóknir og þróun	25
Um stefnu og uppbyggingu	31
Um norrænt samstarf	43
Heimildir	46

Hönnun er enn sem komið er vannýtt
auðlind fyrir íslenskt samfélag – hönnun
er í vissum skilningi óáþreifanleg en hún
er ótæmandi og sjálfbær.

Hönnun er ung grein á Íslandi og skipuleg uppbygging hennar stutt á veg komin. Aðeins eru sjö ár síðan hönnunardeild var stofnuð við Listaháskóla Íslands en áhrifa hennar er þegar farið að gæta í samfélaginu. Þótt skilgreiningin liggi ekki alfarið ljóst fyrir er hægt að fullyrða að hafin sé þróun á því sem mætti nefna „íslensk hönnun“. Nú eftir fyrstu skrefin er mikilvægt að meta stöðuna, skoða hugsanlegan ávinning af því að renna stoðum undir hönnunarfagið á Íslandi og nýta í framhaldinu möguleika hönnunar til hagsældar fyrir íslenskt samfélag.

Við stofnun hönnunardeildar við LHÍ varð til formlegt aðsetur fyrir hönnunarnám og -kennslu. Enn er þó aðeins boðið upp á nám á BA-stigi og því er aðstaða til rannsóknna lítil. Það er algjört grundvallaratriði að koma á námi á æðri stigum til að skipulögð uppbygging rannsókna geti átt sér stað, til hagsbóta fyrir fagið og atvinnulíf.

Meistaránám við skólann er í mótun og stefnt á að hefja það haustið 2008. Ennfremur er áætlað að koma á laggirnar rannsóknarþjónustu við skólann nú í vor og fara fram á opinber framlög til rannsókna á sviði hönnunar til jafns við önnur háskólasvið. Fram til þessa hefur hönnun ekki notið styrkja að þessu leyti.

Rannsóknir þær sem Listaháskólinn hefur komið að eru flestar samstarfsverkefni þar sem starfa saman aðilar frá skólum á Norðurlöndum. Fyrir utan Listaháskólann er undantekningalaust um að ræða skóla sem hafa stundað rannsóknir á sviði hönnunar um langt skeið. Á þessu stigi er brýnt að rannsóknir séu stundaðar með aðilum sem komnir eru lengra á veg.

Ritið *Hönnun - auðlind til framtíðar* er afrakstur af samstarfsverkefnum listaháskóla á Norður- og í Eystrasaltslöndunum sem hönnunardeild LHÍ tók þátt í. Verkefnin hafa verið styrkt af Norrænu nýsköpunarmiðstöðinni (Nordisk Innovation Center).

Í ritinu er farið er yfir nokkur þeirra sviða sem skipta mestu í uppbyggingu greinarrinnar og hagnýtingu hennar. Greint er frá stöðu og þróun hönnunar á heimsvísu í stuttum hnitmiðuðum köflum en jafnframt er lagt mat á fagið á Íslandi og þeim möguleikum sem eru til staðar.

Hönnun - auðlind til framtíðar er ætlað að vera kynningarit um hönnun sem faggrein og einn af grundvallarþáttum skapandi iðnaðar. Ritið ætti að geta nýst opinberum aðilum og viðskiptafólki á öllum sviðum því að þáttur heildstæðrar hönnunar á flestum sviðum mannlífs fer vaxandi. Hönnun samþættir viðskipti og menningu. Einnig ætti ritið að vera gagnlegt fyrir nemendur og áhugafólk um framsækna hönnun og nýsköpun.

Hönnun sækir á um allan heim sem skapandi auðlind sem mætir nýjum kröfum um vandaðar lausnir þar sem tekið er tillit til siðferðis- og umhverfismála. Hönnun er enn sem komið er vannýtt auðlind fyrir íslenskt samfélag – hönnun er í vissum skilningi óáþreifanleg en hún er ótæmandi og sjálfbær.

Reyndin er sú að margt af því ferskasta og mest spennandi sem er að gerast í fræðum athafnalífsins á sér samsvörun og endurspeglun í listunum. Að hluta til á þetta sér skýringu í því að ímyndunaraflið, afl sköpunar og nýrra hugmynda, hefur í heimi alþjóðavæðingar og aukinnar samkeppni fengið nýja vigt og stórauðna þýðingu, en einnig í því að menn hafa uppgötvað að sú sérhæfða þjálfun og verklega kunnátta sem listirnar miskunnarlaust krefjast hefur praktísk gildi og þýðingu í greinum sem að öðru leyti standa listunum fjarri.

Hjálmar H. Ragnarsson, rektor Listaháskóla Íslands.
„Í átt til sköpunarsamfélagsins“. Morgunblaðið 2005

Skapandi
atvinnugreinar
byggja á
einstaklings-
bundinni
sköpun,
verkkunnáttu
og hæfni.

Þekking er
að verða sú
frumauðlind
sem hagkerfi
samfélagsins
byggir á.

Skilgreining. Hugtakið „skapandi atvinnugreinar“ (e. *creative industries*), kom fyrst fram hjá Bretum árið 1997. Tilgangurinn var að kynna og efla Bretland og móta aðferðir til að meta vægi menningarþátta í efnahagslegri þróun. Tilheyrandi aðferðafræði hefur orðið öðrum fyrirmynd og viðlíka verklag nýtur nú vaxandi vinsælda víða um heim. Nokkuð góð sátt hefur verið um skilgreiningu breska menningarmálaráðuneytisins (DCMS) en samkvæmt henni er skapandi iðnaður sá sem á uppruna sinn í einstaklingsbundinni sköpun, færni og hæfileikum og sem getur leitt af sér auð og atvinnusköpun með framleiðslu og nýtingu á hugviti.¹

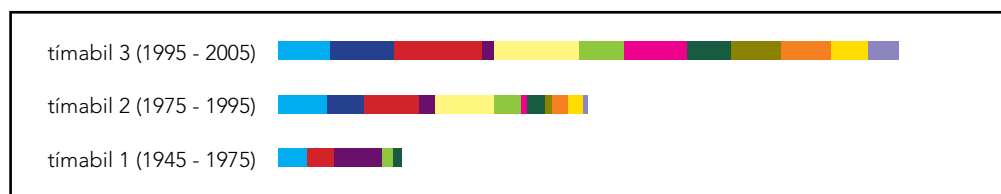
Þekkingarsamfélag. 21. öldin er gjarnan kölluð öld hinna skapandi atvinnugreina en síðastliðin ár hafa þær einmitt verið í brennidepli í þeim löndum sem eru að fjarlægjast samfélag hráðnaðar og framleiðslu en nálgast samfélag þekkingar og upplifunar. Þannig er vaxandi meðvitund um að greinar eins og tónlist, kvikmyndagerð, auglýsingar, leikjagerð og hönnun séu mikilvægar og brýnar fyrir hagkerfið.

Vaxandi klifun á því að við séum á hraðferð inn í þekkingarsamfélag ber með sér að þekking er að verða sú frumauðlind sem hagkerfi samfélagsins byggir á. Grundvöllur verðmætasköpunar og góðrar samkeppnisstöðu hvílir því ekki lengur alfarið á hráfnisöflun og framleiðslugetu heldur á þekkingu og hugmyndum. Það er því með sannri hægt að halda því fram að við búum í þekkingarsamfélagi – samfélagi sköpunar, upplifunar, reynslu og drauma. Í þessu sambandi er líka talað um „reynsluhagkerfi“. Áþreifanlegir hlutir og tæknilegir möguleikar þeirra, afurðir og söluvörur duga ekki lengur einar og sér: Saga, merking og útlit skipta ekki síður máli. Fólk er tilbúið að borga býsna hátt verð fyrir kaffibolla ef umhverfið, upplifunin og reynslan er líkleg til að vera þess virði. Fyrirtæki byggja samkeppni sín á milli ekki aðeins á því að bjóða fram vöru eða þjónustu heldur einnig og ekki síður á því að selja ímyndir, upplifanir, drauma og reynslu.

DÆMI UM SKILGREININGAR

Myndirnar hér að neðan eru úr skýrslunni *Clarifying the Complexity and Ambivalence of the Cultural Industries* eftir Katia Segers og Ellen Huijgh. Í rannsókninni er leitast við að skýra merkingu allra þeirra hugtaka sem notuð eru til að skilgreina menningariðnaðinn. Þessi iðnaður hefur sprungið út og hugtökin eru enn í mótun. Skýrslunni er beint til rannsakenda og þeirra sem vinna að stefnumótun til að stuðla að skýrleika í umfjöllun um viðfangsefnið.

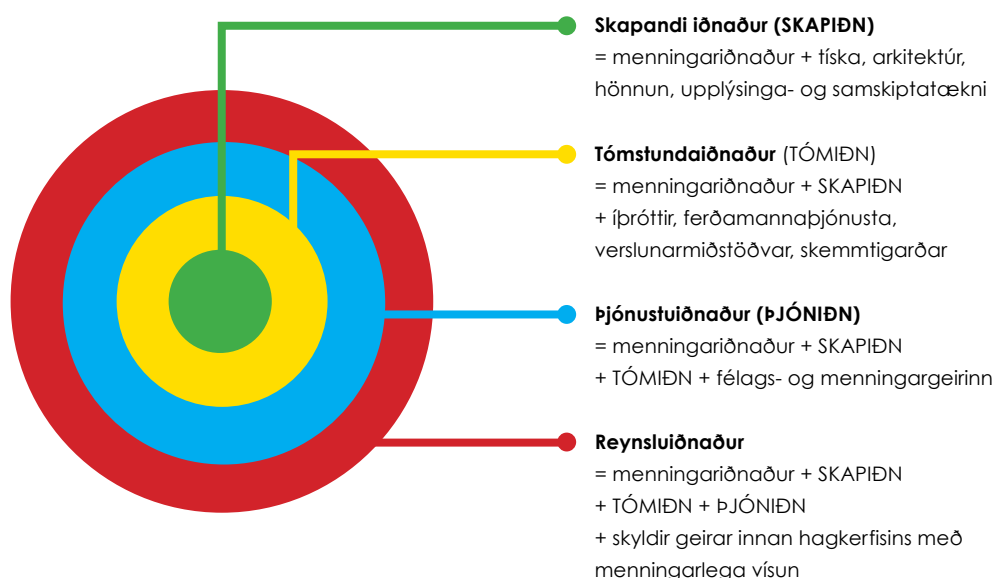
Þróun á hugmyndum um menningariðnað, skapandi iðnað og tengd svið í fræðilegri umfjöllun.



Greind eru 3 tímabil í vestrænni menningarsögu eftir seinni heimstyrjöld. Það fyrsta einkennist af nútímavæðingu, næsta af vaxandi alþýðumenningu og það þriðja, í grófum dráttum, af fjölbreytileika. Það síðastnefnda er það upplifunarsamfélag sem við búum við í dag.

- kvikmynda- og tónlistariðnaður
- margmiðlunariðnaður
- aðrir skilgreindir menningargeirar innan menningariðnaðar
- menningariðnaður (1944)
- menningariðnaður (1972)
- þjónustuiðnaður
- skapandi iðnaður (1985)
- hugverksiðnaður
- þekkingariðnaður
- afþreyingariðnaður
- skemmtanaiðnaður
- upplifunariðnaður

Flokkun á menningariðnaði og skyldum sviðum.



Fólkið, þekkingin og sköpunarkrafturinn eru auðlind og uppi- staða skapandi atvinnugreina.

Ísland hefur alla burði til að byggja upp öflugt og skapandi þekkingar- samfélag.

Þegar skapandi fólk velur sér að- setur skipta þétt- býlissvæði meira máli en lönd.

Skapandi fólk. Sífelld fleiri þjóðir gera sér grein fyrir því að efnahagslegur vöxtur til framtíðar byggir á því að laða að hæfileikaríkt fólk og halda í það. Það sem knýr samfélag samtímans er þekking og hugmyndir en hvort tveggja byggir á framsækinni menntun og fræðslu. Bandaríski hagfræð- ingurinn Richard Florida telur að þjóðir keppi nú einkum um að laða til sín skapandi fólk. Þannig heldur hann því fullum fetum fram að sú ógn sem helst steðji að bandarískri þjóð séu ekki hryðjuverk heldur fólksflótti menntastétta, því að skapandi og hæfileikaríkt fólk hætti að vilja koma þangað og búa þar.²

Fólk – þekking þess og sköpunarkraftur – eru auðlind og uppistaða skap- andi atvinnugreina. Þekkingarstéttir eru orðnar fjölmennar og verðmæta- sköpun þeirra skiptir miklu fyrir samfélagið. Á Íslandi er nú um fjórðung starfa að finna í hinum skapandi atvinnugreinum eða menningariðnaðinum.

Skapandi þjóðir. Richard Florida samdi ásamt Irene Tinagli viðmiðun sem þau kalla „hnattræna sköpunarvísitölu“ (e. *global creative index*) en hún mælir samkeppnishæfi þjóða á sviði sköpunar. Efst á listanum lentu Svíþjóð, Japan og Finnland, Bandaríkin í fjórða sæti en þar á eftir komu Sviss, Dan- mörk og Holland. Ekki er allt upptalið því, eins og Florida kemst að orði, þá er „jafnvel þínulitla Ísland ekki langt á eftir og nálgast óðfluga“.³

Þessi skrá og ýmsar aðrar benda til þess að Ísland hafi alla burði til að byggja upp öflugt og skapandi þekkingarsamfélag. Trú Íslendinga sjálfra á að svo geti orðið er hins vegar, að því er virðist, enn af skornum skammti.

Skapandi borgir og bæir. Þegar skapandi fólk velur sér aðsetur skipta þéttbýlissvæði meira máli en lönd. Æ mikilvægara er að borgir skapi sér sterka ímynd. Ekki eingöngu til að laða að ferðamenn, sem er mikilvægt, heldur til að styðja við skapandi atvinnuvegi. Fólkið byggir upp atvinnulífið og þá nýsköpun og þróun sem nauðsynleg er.

Frumkvöðlastarf í menningargeiranum hefur farið ört vaxandi í stærstu borgum Vesturlanda. Í ýmsum rannsóknum hefur verið bent á hvernig „skap- andi starfsemi“ á ákveðnum svæðum hefur áhrif á hagvöxt og dregur að fólk með langskólanám að baki.⁴

Öflugt menningarstarf á þéttbýlissvæðum skapar fjölda afleiddra starfa í menningarframléiðslu, bæði sjálfstætt starfandi fólks og fyrirtækja. Við gerð einnar kvikmyndar þarf til dæmis 50 - 100 starfsmenn með ýmis konar sérkunnáttu. Enn fremur má benda á vöxt tónlistariðnaðar á Íslandi undan- farin ár þar sem mörg smá verkefni hafa leitt til blómlegs atvinnulífs.

Algengt er að borgir og þéttbýlissvæði móti sérstaka stefnu til að skapa jákvætt viðskiptaumhverfi og skipulag fyrir skapandi atvinnulíf og menningarstarfsemi.

MARGSKONAR SKILGREININGAR HAFA VERIÐ SETTAR
FRAM UM HVAÐ FELST Í HÖNNUN. HÉR ERU TVÖ DÆMI:

**„Hönnun er grundvallaratterli allra mannlegra athafna
– að staðfesta og reglusetja mannlega athöfn sem stefnir
að ákveðnu markmiði er hönnunarferill.“**

Victor Papanek, Design for the Real World.

**„Sköpunarkraftur nýtist við mótnun nýrra hugmynda – nýrra
leiða til að fást við fyrirliggjandi viðfangsefni og uppgötvun
nýrra tækifæra, t.d. með því að þróa nýja tækni eða
bregðast við nýjum markaðsaðstæðum.**

**Nýsköpun er frjó útfærsla nýrra hugmynda. Hún er ferill
sem skilar af sér nýrri vöru, þjónustu, viðskiptahugmynd
eða jafnvel nýju formi viðskipta.**

**Hönnun er það sem tengir sköpunarkraft og nýsköpun.
Með hönnun eru hugmyndir mótaðar til að framleiða
nothæfar og góðar afurðir fyrir notendur og kaupendur.
Hönnun er þannig hægt að skilgreina sem sköpunarkraft
sem notaður er til að ná ákveðnu takmarki.“**

Úr skýrslu Sir George Cox sem vann að tillögum að beiðni breska fjármálaráðherrans
árið 2005 á því hvernig best væri að tryggja að lítil og meðalstór fyrirtæki gætu nýtt
sér sköpun og nývæðingu til að bæta frammistöðu sína og framleiðni.

UM HÖNNUN

Þegar skilgreina á hönnun er ljóst að um mjög vítt hugtak er að ræða og skilningur fólks mismunandi og oft takmarkaður.

Hönnuðir vita að fag þeirra snýst ekki bara um stíl, heldur er útlitið aðeins einn af mikilvægum þáttum hönnunar.

Hugtakið hönnun. Þegar skilgreina á „hönnun“ er ljóst að um mjög vítt hugtak er að ræða og skilningur fólks mismunandi og oft takmarkaður. Þetta er ekki að ástæðulausu þar sem hugtakið er ýmist notað yfir verkfræðilegar lausnir, hönnunarlausnir (svo sem arkitektúr, vöruhönnun, grafíska hönnun, húsgagnahönnun og fatahönnun) og handverk. Þá hefur hugtakið öðlast miklar vinsældir í daglegu tali og er notað yfir hvaðeina sem fólk skapar eða skipuleggur.

Íslenska orðið hönnun kemur frá norrænni goðafræði þar sem dvergurinn Hannarr er nefndur, sá sem er þjóðhagur, getur skapað allt með verkviti sínu og handverki. Nafn hans kemur fram í Völuspá. Orðanefnd Verkfræðingafélags Íslands tók orðið upp og setti í skrár sínar. Orðið var meðal annars sett í gjaldskrá Verkfræðingafélagsins en var svo í fyrsta sinn notað sem heiti þegar verkfræðistofan Hönnun tók það upp sumarið 1963.

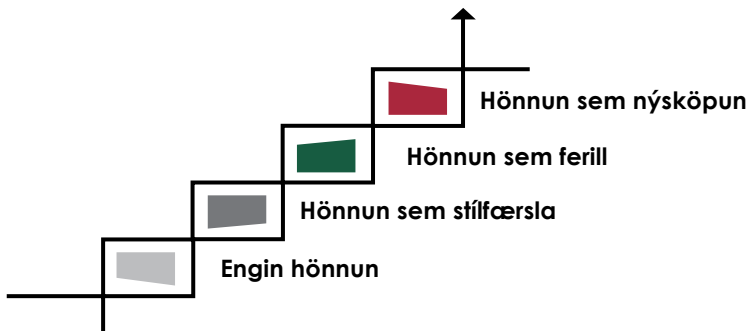
Smá hönnunarfræði. Hönnuðir vita að fag þeirra snýst ekki bara um stíl; útlitið er aðeins einn af mikilvægum þáttum hönnunar. Ýmsar kenningar hafa verið settar fram til að skilgreina hvað felst í hönnun. Í bókinni *Emotional Design* skiptir Donald A. Norman hönnun í þrjá jafnvæga þætti sem allir þurfa að vera til staðar í góðri hönnun. Þessir þættir eru í stuttu máli eftirfarandi:

- Skynræn hönnun (e. *visceral design*) höfðar til skilningarvitanna. Form eða lögun hluta, hlutföll og litir hafa áhrif á skoðanir fólks eða hugmyndir og hefur þannig áhrif á kaupákvörðun.
- Hönnunarvirkni/Atferlishönnun (e. *behavioural design*) felst í notagildi og virkni. Fjórir þættir góðrar hönnunarvirkni/atferlishönnunar eru: tilgangur, skilningur, notagildi og efniseiginleiki.
- Rökræn hönnun (e. *reflective design*) snýst um skilaboð, menningu og merkingu vöru eða þjónustu.⁵

Marina Candi sem vinnur nú að doktorsritgerð sinni við Háskólann í Reykjavík byggir á skilgreiningu D. A. Normans við að meta notkun

HÖNNUNARÞROSKI

Möguleikar hönnunar eru illa nýttir þegar notkunin felst aðeins í því að fegra vöru, þjónustu og umbúðir. Í tengslum við skýrslu sína um efnahagleg áhrif hönnunar setti danska hönnunarmiðstöðin fram viðmiðunarlíkan til að greina viðhorf fyrirtækja til hönnunar og hvernig hún er notuð. Eftir því sem fyrirtæki lendar hærra í stiganum því meira skiptir hönnun máli í heildarstefnu fyrirtækisins.



■ Fyrsta stig: Engin hönnun

Hönnun er ómarktækur hluti vöruþróunar og allar tilraunir til hönnunar eru gerðar af öðrum en hönnuðum.

■ Annað stig: Hönnun sem stílfærsla

Hönnun er notuð af tilteknu fyrirtæki við að þróa endanlegt form vöru. Þessi þáttur gæti verið gerður af hönnuði en vöruþróun er aðallega unnin af öðrum starfsmönnum.

■ Þriðja stig: Hönnun sem ferill

Hönnun snýst ekki um útkomuna heldur er hún ferill sem fylgir þróun ákveðinnar vöru. Endanleg afurð er afrakstur af samstarfi ýmissa sérfræðinga.

■ Fjórhá stig: Hönnun sem nýsköpun

Hönnuðir vinna náið með stjórn fyrirtækis að heildstæðri þróun viðskiptahugmynda.

Hönnuðir vinna
í samstarfi við
aðila hvaða greinar
sem er, til sjávar
eða sveita, við
hlið fræðimanns,
tónlistarmanns,
verkfræðings eða
inni í fyrirtæki.

Unnið er mark-
visst að því að
fá fyrirtæki til að
nýta sér hönnun
í ríkari mæli og
auka svokallaðan
„hönnunarþroska“.

hönnunar í tæknifyrirtækjum. Rannsókn hennar ber yfirskriftina *Design as an Element of Innovation: Evaluating Design Emphasis and Focus in New Technology-Based Firms*.

Í rannsókn Marinu kemur í ljós að 70% fyrirtækjanna sem hún skoðar leggja aðaláherslu á atferlis- eða virknishlið hönnunar og nýta þar með ekki þann virðisauka og tækifæri sem heildræn nálgun getur gefið.⁶

Starfsgreinin hönnun. Hönnun sker sig frá öðrum listgreinum að því leyti að hún lýtur hvort tveggja að sköpun og þjónustu. Listgreinar eins og tónlist, myndlist, leikhús, dans eða kvikmyndir miðla yfirleitt beint til neytandans í formi upplifunar. Hönnun er nátengd markaði og atvinnulífi. Hönnuðir vinna í samstarfi við aðila hvaða greinar sem er, til sjávar eða sveita, við hlið fræðimanns, tónlistarmanns, verkfræðings eða með fyrirtækjum. Markmið hönnunar hlýtur alltaf að felast í því að vinna með viðkomandi aðila að þróun vöru eða þjónustu sem nýtist í markaðslegu og/eða samfélagslegu tilliti. Aðferð hönnuðarins felst í því að skilgreina verkefnið sem um ræðir og leysa það með neytanda eða notanda í huga.

Vinnuaðferð hönnuða felst í heildarhugsun. Við hvert verkefni þarf að leggjast í hugmynda- og rannsóknarvinnu. Skoða þarf hverja hugmynd út frá samhengi, sögu og bakgrunni, tækni og aðferðum, markhópum og í auknum mæli út frá umhverfishæfni og sýðisþor⁷ (e. *carbon footprint*) Að baki góðrar hönnunarlausnar liggur því þekking, heildarhugsun og rannsóknarvinna.

Hönnuðir vinna ýmist sjálfir að þróun eigin hugmynda fyrir markað eða á hönnunarstofum þar sem unnið er með fyrirtækjum eða innan einstakra fyrirtækja og taka hönnuðir þar þátt í vöruþróun og ímyndarsköpun.

Þær greinar hönnunar sem eiga sér lengsta sögu og hefð eru arkitektúr, grafísk hönnun, vöruhönnun, iðnhönnun, fatahönnun og húsgagnahönnun. Skilin milli greina eru þó að riðlast og hönnuðir vinna þvert á greinarnar eftir því sem verkefni og hugmyndir krefjast.

Þróun hönnunar. Hönnun vex sífellt fiskur um hrygg: Greinin er í örur vexti og margar þjóðir líta á hana sem eina af verðmætustu auðlindum þekkingar- og upplifunarsamfélags framtíðarinnar og nauðsynlegan þátt í nýsköpunarstarfi.

Breidd greinarinnar eykst stöðugt í samræmi við auknar kröfur, nýja lífn- aðarhætti og nýja tækni. Samfélagsleg þróun liggur frá hlutbundnum efnis- heimi yfir í samskipta- og upplifunarheim. Meðal nýjustu hönnunarfaga eru viðmótshönnun, þjónustuhönnun og stefnuhönnun (e. *strategic design*).

DÆMI UM ÍSLENSK FYRIRTÆKI ÞAR SEM HÖNNUN HEFUR SKIPT SKÖPUM



Hönnunarstofan Royal hefur unnið náið með eigendum fyrirtækisins Te og Kaffi við ímyndarsköpun og stefnu fyrirtækisins.



Sigurður Þorsteinsson hönnuður hjá Design Group Italia hefur um árabil unnið með bæði 66° NORDUR og Bláa Lóninu í ímyndarsköpun og þróun.

„Finnst ykkur mikið vanta á að íslensk fyrirtæki hafi til að bera skilning á mikilvægi góðrar hönnunar?“

Mörg stór fyrirtæki á Íslandi eru greinilega farin að skilja mikilvægi þess að vera með gott brand. Má þar nefna Icelandair, íslensku bankana, 66 North, Latabæ og CCP. Lítil fyrirtæki eru mörg mun verr stödd og það eru fá fyrirtæki í þeim hópi sem hafa verið nægilega dugleg að huga að mikilvægi hönnunar. Það þyrfti að gera stóráttak til að auka skilning þeirra á gildi góðrar hönnunar.“

Úr viðtali Hönnunarvettvangs við hönnunarstofuna Royal. Sjá vefslóðina: honnunarvettvangur.is/frodleikur/vidotol/te-og-kaffi/

„Sigurður benti að lokum íslenskum hönnuðum og stjórnendum fyrirtækja á að þeir þyrftu að fara að hugsa meira út fyrir rammann og vitnaði í Steve Jobs hjá Apple sem sagði að hönnun væri meira en yfirborð hlutanna, hún væri hjartað í þeim hlutum sem fyrirtæki framleiða.“

Úr samantekt Hönnunarvettvangs á erindi Sigurðar Þorsteinssonar á Nýsköpunarþingi 2007. Sjá vefslóðina: <http://honnunarvettvangur.is/frodleikur/vettvangurinn/nr/251/>

„Algengt er að þeir sem leggja stund á viðskipti telji hönnun einkum lúta að fagurfræðilegum atriðum eins og stíl og útliti. Þetta eru vissulega mikilvæg atriði en eru aðeins lítil hluti af því sem fjallað er um hér. Skapandi iðnaður er skapandi að öllu leyti. Sköpun er því ekki aðeins leið að nýjum vörum og þjónustu heldur að aukinni framleiðni. Ekki sjá þó allir sköpun í þessu ljósi: Háttsettur stjórnandi í stóru fjölmiðlaveldi komst þannig að orði: „Í okkar fyrirtæki væri ekki einu sinni hægt að nota orðin sköpun og framleiðni í sömu setningunni. Sköpun er viðskiptagrunðvöllurinn, en framleiðni snýr að rekstrarsparnaði.“

Í raun er aukin sköpun lykill að aukinni framleiðni, hvort sem það er vegna verðmætari vöru og þjónustu, betri framleiðsluferla, skilvirkari markaðssetningar, einfaldara skipulags eða betri nýtingar á starfskröftum. Öll fyrirtæki verða að huga að kostnaði en það nægir ekki til að viðhalda góðu gengi. Ekkert fyrirtæki kemst á toppinn með endalausum niðurskurði.“

Sir George Cox, Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strengths.

Víða í íslensku
atvinnulífi, eru
vannýtt tækifæri
til vöruþróunar og
þjónustuhönnunar
fyrir gagnrýna neyt-
endur upplifunar-
samfélagsins.

Viðmótshönnun snýr að beinni notkun á nútímatækni og -tólum, til dæmis má taka tölvuviðmótið eins og það snýr að notandanum eða þjónustubáttum í farsímum. Þjónustuhönnun er ný grein sem mikill vöxtur er í. Um er að ræða hönnun á þjónustubáttum, til dæmis í bönkum, ferðaþjónustu og í menningariðnaði. Stefnuhönnun (e. *strategic design*) er einnig í örum vexti en þá starfa hönnuðir með stjórnendum fyrirtækja að ákvarðanatöku um rekstrarstefnu, vöruþróun og ímyndarsköpun. Rannsóknir hafa sýnt að fyrirtæki sem notfæra sér hönnun í stefnumótun sinni skila meiri arði en fyrirtæki sem ekki gera það.⁸

Sköpunarkrafturinn er illa nýttur til verðmætasköpunar ef hann er aðeins notaður á lokastigi eins og gerist oft þegar hönnuðir eru fengnir til að „bjarga“ útliti og stíl.

Meðal þeirra þjóða sem líta á hönnun sem auðlind er nú lögð mikil áhersla á að auka tengsl hönnunar og nýsköpunar, efla listaháskóla og rannsóknastarf, auka samskipti háskóla og atvinnulífs og þátt hönnunar í fyrirtækjarekstri. Unnið er markvisst að því að fá fyrirtæki, sérstaklega lítil og meðalstór, til að nýta sér hönnun í ríkara mæli og til að auka svokallaðan „hönnunarþroska“.

Hönnun á Íslandi. Hönnun er vaxandi þáttur í íslensku atvinnulífi rétt eins og víða annars staðar. Fyrst í huga margra kemur byggingalist, auglýsingar, verkfræði og hátækniþróun í iðnaði og tölvugeiranum. Hönnun hefur undanfarin ár orðið að tískufyrirbæri og fjölmiðlar keppast við að greina frá „hönnuðum“, innréttingum, veitingum, fatnaði o.s.frv. Þetta hefur opnað augu almennings fyrir hönnun sem fagi en að sama skapi hafa vinsældirnar einfaldað hugmyndir um hvað hönnuðir gera í raun. Fyrirtæki á Íslandi virðast ekki hafa fullan skilning á vægi hönnunar og nýta sér þar með ekki í nægum mæli þann virðisauka sem hönnun getur skapað.

Á Íslandi er grafísk hönnun, sú gerð hönnunar sem á sér lengsta sögu og skilningur á mikilvægi hennar er nokkur og fer vaxandi. Notkun hönnunar í vöruþróun og stefnumótun er þó enn á frumstigi. Í umfjöllun um hönnun á Íslandi eru helst nefnd fyrirtæki sem byggja á vélaverkfræði eins og Össur og Marel. Víða í íslensku atvinnulífi, eins og til dæmis í fiskiðnaði, landbúnaði og ferðamennsku eru mörg vannýtt tækifæri til vöruþróunar og þjónustuhönnunar fyrir gagnrýna neytendur upplifunar-samfélagsins. Kröfur neytenda í dag aukast sífellt og kalla á heildrænar og vandaðar lausnir með aukinni áherslu á siðferðis- og umhverfisþætti.



Stóll hannaður til að sporna við föskupjófnaði. Taskan er sérstaklega hönnuð til að verjast þjófum.



Evrópusambandið býður til ljósmyndasamkeppni meðal ljósmyndara, hönnuða og listamanna til að vinna gegn staðalímyndum.



Spil sem hjálpa sykursjúkum að útskýra líðan sína.



Vinnulöggjöf var hert í Danmörku og starfsmönnun flugvalla bannað að bogra við þungan farangur. Ramp Snake færirbandið var hannað af CHP-Design til að leysa málið.

Hönnun og samfélag. Vinnuaðferð hönnunar nýtist ekki eingöngu við þróun markaðshæfrar vöru, heldur er hún víða notuð til að vinna að samfélagslegum lausnum og ekki eingöngu á sviði byggingarlistar, skipulags og félagskerfa. Sem dæmi um samfélagslega hönnun má nefna eftirfarandi:

Hönnun gegn glæpum (e. *design against crime*)

Í St. Martins hönnunarskólanum í Englandi er unnið að áhugaverðum hönnunarlausnum til að draga úr glæpum. Í skólanum eru unnar rannsóknir með þetta í huga þar sem leitað er að útfærslum við hönnun fatnaðar, tækjabúnaðar, umhverfis, húsgagna o.s.frv. (<http://www.designagainstcrime.org/>)

Hönnun og staðalímyndir

Í baráttu sinni fyrir margbreytileika og gegn mismunun efnir Evrópusambandið vorið 2007 til myndasamkeppni meðal ljósmyndara, hönnuða og listafólks um mynd/vegspjald sem brýtur á skapandi hátt gegn viðteknum staðalímyndum. Vel heppnuð mynd getur sagt meira en mörg orð. <http://photocompetition.stop-discrimination.info/>

Þjónustuhönnun í heilbrigðiskerfinu

Breska hönnunarráðið (*British Design Council*) studdi verkefni þar sem hönnuðir unnu að því að endurmóta viðmót heilsuþjónustunnar í Bolton gagnvart sykursjúkum. Lélegt viðmót og aðgengi er vaxandi vandamál í velferðar-samfélögum. Þjónusta við sykursjúka í Bolton er á þá leið að hver sjúklingur hefur aðgang að læknaþjónustu á þriggja mánaða fresti. Hönnuð voru „spila-kort“ sem sjúklingar geta notað til að greina stöðu sína og ástand hverju sinni og þannig komið með skilvísari gögn í eftirlit. Hér er um að ræða mjög áhugaverða lágtæknilausn sem eykur þjónustu, vellíðan og hagkvæmni. (<http://www.designcouncil.info/mt/RED/health/>)

Lagasetningar og nýsköpun

Í Danmörku reyndu stjórnvöld að stuðla að nýsköpun í þágu samfélagsins með lagasetningu sem hefur hvatt til nýrrar hugsunar og úrlausna. Dæmi um árangur má sjá í dönsku heilbrigðisþjónustunni þar sem unnið hefur verið að margskonar nýsköpun sem náð hefur útbreiðslu á heimsvísu.

Fyrir nokkrum árum bannaði vinnueftirlitið (*Arbejdstilsynet*) aðferð sem notuð var við hleðslu flugvéla en þá þurftu starfsmenn að boga við að ýta, toga og lyfta farangri. Danska hönnunarstofan CPH-design skoðaði nýju reglurnar og hannaði í framhaldinu sveigjanlegt færiband sem hægt var að stinga inn í flugvélanar þannig að starfsfólkið þurfti ekki lengur að vinna við skaðlegar aðstæður. Færibandið sem heitir „Ramp Snake“ hefur selst um allan heim og ljóst að þarna er um arðbæra hönnun að ræða. Sama hönnunarstofa vinnur nú að verkefni tengdu byggingariðnaði og enn er hvatinn ný vinnulöggjöf. (<http://www.um.dk/Publikationer/Eksportraadgivning/FocusDenmark/0304/html/chapter02.htm>)

Upplifunarsamfélagið þarfnast svokallaðrar „mjúkrar nýsköpunar“. Slík nýsköpun tengist gjarnan upplifunum, tilfinningum og hegðunarmynstri í daglegu lífi. Tækniþróun dugir ekki lengur ein og sér; gildi lífsins byggja á öðrum og mannlegri þáttum. Aukið vægi hinna skapandi atvinnugreina og meðvitund um samfélagslegt og efnahagslegt gildi þeirra hefur beint athyglinni að menningarlegri nýsköpun.

UM NÝSKÖPUN

Almennt er
nýsköpun talin
vera nýtileg
afurð af skap-
andi starfi.

Aukið vægi
hinna skapandi
atvinnugreina og
meðvitund um
samfélagslegt og
efnahagslegt gildi
þeirra hefur beint
athyglinni að
menningarlegri
nýsköpun.

Skilgreining. Hægt er að skoða nýsköpun út frá mismunandi sjónarhornum. Almennt er nýsköpun talin vera nýtileg afurð skapandi starfs. Hún er hugverk sem byggir á nýrri aðferð við lausn viðfangsefna. Einnig er hægt að líta á nýsköpun sem nýja leið til viðskipta. Þessi skilgreining gerir ráð fyrir því að viðskipti séu takmark nýsköpunar. Munurinn á uppfinningu og nýsköpun er sá að nýsköpun beinist að efnahagslegri nýtingu uppfinningar.⁹

Menningarleg nýsköpun. Hingað til hefur verið einblínt á tæknilegar framfarir sem grundvöll nýsköpunar. Almennt tengjum við nýsköpun hátækni, tölvukerfisláusnum, verkfræðilegum láusnum eða þróun í lyfjagerð, svo dæmi séu tekin. En nýsköpun getur allt eins átt sér stað á sviði menningar og lista og sú tegund fer reyndar ört vaxandi. Í raun hefur tækniþróun að margra mati verið mun hraðari en við höfum ráðið við.

Upplifunarsamfélagið þarfnast svokallaðrar „mjúkrar nýsköpunar“. Slík nýsköpun tengist gjarnan upplifunum, tilfinningum og hegðunarmynstri í daglegu lífi. Tækniþróun dugar ekki lengur ein og sér; gildi lífsins byggja á öðrum og mannlegri þáttum. Aukið vægi hinna skapandi atvinnugreina og meðvitund um samfélagslegt og efnahagslegt gildi þeirra hefur beint athyglinni að menningarlegri nýsköpun.

Mjúk nýsköpun, þar sem hönnun er stór þáttur, á sér til dæmis stað í matvæla- og veitingaiðnaði, í ferðaiðnaði og í félagslegum samskiptanetum og miðlun. Samskiptanetið MySpace er til dæmis byggt á gamalli tækni en útfærsla þess býður upp á nýja notkunarmöguleika.



Upplýsingar

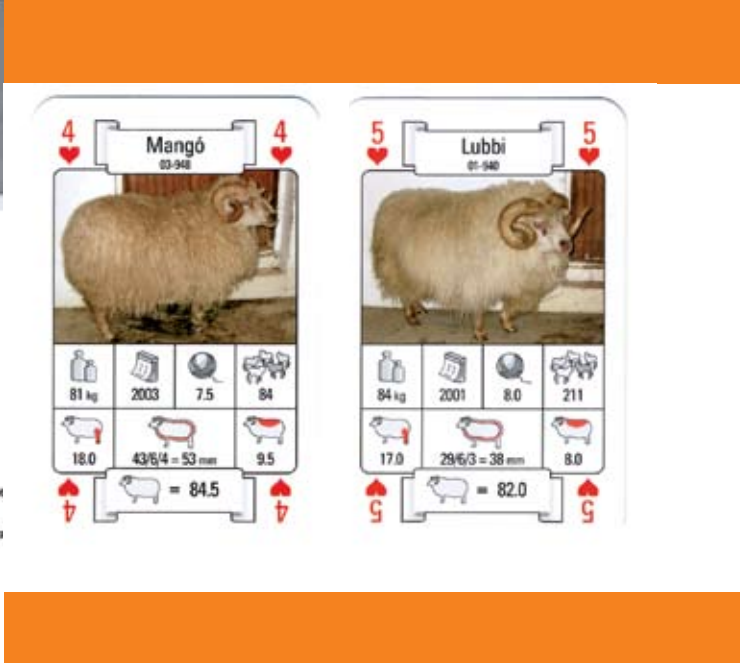


Leikreglur

Hrútaspið er stókuð og síðan dælt jafnt á þéttakendur. Hver heldur á sínum spílum þannig að hann sér aðeins efsia heitinn sinn og enginn sér hrút annarra. Sá sem er á vinstri hönd geflata byrjar spilið á því að rýna í og reyna að átta sig á því hverjir eru bestu eiginleikar hrútsins á spílum hans t.d. ull og tegir hrutum. Sá sem hafur þann hrút sem hefur bestu eiginleikar fær

Búðir

Reykjavík
Dogma, Laugarveggi
Hjá Magna, Laugarveggi
Már og Menning, Laugarveggi
Hagkaup, Kringlunni
Hagkaup, Skólunni
Hagkaup, Smáralind
Hagkaup, Spönginni
Mónasafn Reykjavíkur, Akakstræti
Office 1, Skólunni
Penny Penny Eyrundsson, Austurstræti
Barnasafninn, Málfræðistíð



Hrútaspið er gott dæmi um nýsköpun. Skrár um hrúta hafa fram til þessa einkum nýst bændum og öðrum sem málið varðar. Hér eru upplýsingarnar teknar til handargagns og notaðar í allt öðru samhengi í skemmtilegum leik sem gefur innsýn í menningarsögulega arfleifð.



Annað dæmi úr sveitinni eru leikföngin „Ímyndun“ sem Róshildur Jónsdóttir hannaði í verkefninu „Íslensk menning er sérstakur hljómur“, og sem hönnunar-deild Listaháskólans hélt í samvinnu við þjóðminjasafn Íslands.



Árið 2000 slógu tveir norskir nýtskrifaðir hönnuðir inn í Google leitarvélina orðið „service design“ (þjónustuhönnun) en fengu ekkert svar. Þeir reka nú fyrirtækið *live|work* sem sérhæfir sig í þjónustuhönnun, en sú grein hefur vaxið hratt undanfarin ár. Á vefsíðu þeirra segir: „Þáttur þjónustuiðnaðar í hagkerfi Bretlands-eyja nemur allt að 72%. Þrátt fyrir það nýtur fagið aðeins um 14% þeirra fjárfestinga sem lagðar eru í rannsóknir og þróun. Það er augljóst að mörg tækifæri eru til nýsköpunar á þessu sviði, bæði til að bæta núverandi þjónustu og rannsaka nýja möguleika.“

live|work hefur unnið með fyrirtækinu Streetcar í að draga úr bílaeign með því að gefa fólki kost á aðgengi að bifreið án þess að það þurfi eiga hana. Svona umbylting er ekki sjálfsögð og kallar á afbyggðs góðar þjónustulausnir. Að mati stjórnenda *live|work* snýst málið um að skapa „þjónustuöfund“. Streetcar rekur bílaflota sem er staðsettur víða um Lundúnaborg. Hægt er að bóka bíl á netinu eða í gegnum síma. Aðgangur fæst svo að bílunum með smartkorti og lykilorði. Greitt er tímagjald og viðskiptavinir fá sendan reikning mánaðarlega.

Sjá nánar: <http://www.livework.co.uk/home.html>

Greinar eins og þjónustuhönnun eru áhugaverðar í íslensku samhengi þar sem ekki er um framleiðslu að ræða, en framleiðsluverksmiðjur eru fáar á Íslandi.

Tilgangur
hönnunar er
að koma hug-
myndum í nýti-
legt form, ekki
bara tækni-
lega heldur í
samræmi við
heildina.

Hönnun og nýsköpun. Tækniþróun er orðin svo hröð nútildags að þættir eins og tilfinningar, upplifun og fegurð hafa orðið undir. Hlutverk hönnunar er að sinna þessum þáttum en þeir vilja gleymast í tækniþróun, hugsanlega vegna þess að hönnuðir hafa ekki verið hafðir með í ráðum. Tilgangur hönnunar er að koma hugmyndum í nýtilegt form, ekki bara tæknilega heldur í samræmi við heildina, og að gera vöruna eða þjónustuna aðlaðandi fyrir notandann. Hátækninni verður að fylgja innihald og form.

Flestar Vesturlandabjóðir, þar á meðal Íslendingar, hafa markað sér nýsköpunarstefnu. Í slíkri stefnumótun er vaxandi áhersla á hönnun sem ómissandi þátt. Hér eiga Íslendingar óunnið starf framundan.

Finnland er ein þeirra þjóða sem hefur stefnt markvisst að uppbyggingu hönnunar og náð miklum árangri. Árið 2000 var mörkuð stefna sem náði hámarki árið 2005, en það ár var haldið hönnunarár – „Hönnun 2005!“ Hönnun var skilgreind sem hluti af nýsköpunarstefnu þjóðarinnar og áherslan var færð frá vísindum og tækni yfir á nýsköpun. Þessi stefna kallaði á þverfaglega nálgun og skilning á hugtakinu „óáþreifanlegur höfuðstóll“ (e. *intangible capital*). Yfir 60 rannsóknaverkefni voru framkvæmd á þessu tímabili 2000 - 2005 og gríðarleg áhersla lögð á menntun, rannsóknir og þróun. Sett var á fót sameiginlegt nám þriggja skóla: viðskiptaskóla, lista- og hönnunarskóla og tækniskóla. Markmið þessa þverfaglega náms var að leiða saman ólíka kräftefni með hönnun að leiðarljósi og vinna þannig að nýjum viðskiptahugmyndum.

Ásamt því að leggja áherslu á nýsköpun vinna Finnar markvisst að því að koma vinnu sem fram fer í háskólunum út í samfélagið með mótun not-hæfra viðskiptahugmynda. Þetta er einmitt markmið *Designium*, nýsköpunarmiðstöðvarinnar við Lista- og hönnunarháskólann í Helsinki.¹⁰

Þegar lítið er til Íslands er ljóst að uppbygging nýsköpunar er mun lengra komin en uppbygging hönnunar. Þegar skoðuð eru stuðningsverkefni *Impru* nýsköpunarmiðstöðvar má sjá að hönnun kemur þar lítið við sögu, allavega ekki nóg til að á hana sé minnst. Í kynningartexta eftirfarandi verkefna kemur orðið hönnun aldrei fyrir: Átak til atvinnusköpunar; Frumkvöðlastuðningur; Nýsköpun í starfandi fyrirtækjum; Skrefi fram; Þróun í starfandi fyrirtækjum; Sóknarbraut; Vaxtarsprotar. Allt eru þetta þó verkefni þar sem hönnun getur gegnt dýrmætu hlutverki.

Listaháskólinn telur mikilvægt að listnám hér á landi verði byggt upp á forsendum menningarlífsins í landinu, allt frá grunnnámi til æðsta háskólanáms. Aðeins þannig getur þjóðin orðið alþjóðlega samkeppnishæf á sviðum lista og fræða. Eins og nú er útskrifast nemendur úr skólunum einmitt á því stigi þegar þeir eru loksins tilbúnir til sjálfstæðrar vinnu og geta gefið af sér til annarra nemenda og skólasamfélagsins í heild. Þekking þeirra og kunnátta nýtist því ekki menningarlífinu hér að neinu ráði fyrr en þeir snúa heim aftur frá framhaldsnámi sínu erlendis. Fyrir nemendur Listaháskólans sérstaklega þýðir þetta að þeir missa af þeim mikilsvæga styrk af meistaranáminu sem í flestum öðrum háskólum fæst í samspili þessara tveggja skólastiga.

Úr greinagerð með *Stefnumótun*
Listaháskóla Íslands 2007 - 2011.

Í stað þess að vera eingöngu menntastofnanir taka háskólar nú í auknum mæli þátt í nýsköpun í beinu samhengi við þróun í atvinnulífi.

Rannsóknir og þróun verða að eiga sér stað á æðri stigum hönnunarnáms rétt eins og í öðrum greinum.

Menntun í þekkingar- og upplifunarsamfélagi. Þegar þekking og nýsköpun eru orðnar verðmætar auðlindir verða háskólarnir sífellt mikilvægari atvinnulífi, samkeppnishæfni og hagvexti þjóða. Hlutverk háskóla hefur breyst og vaxið til muna undanfarna áratugi. Í stað þess að vera eingöngu menntastofnanir taka háskólar nú í auknum mæli þátt í nýsköpun í beinu samhengi við þróun í atvinnulífi. Rannsóknir og nýsköpun sem áður voru að mestu leyti í höndum atvinnulífsins eru orðnir mikilvægir þættir í háskólastarfi.

Ein af megináherslum þjóða sem vilja auka samkeppnishæfni sína með nýsköpun er efling náms sem lýtur að upplifun, tilfinningum og fegurð. Hönnun er sú grein sem þjóðir beina sjónum sérstaklega að þar sem hún snýst um að auka virði hluta eða hugmynda af hvaða tagi sem er.

Listaháskólar hafa þar til nýlega verið eftirbátar tækniháskóla í þróun rannsókna en leggja nú stóru áherslu á mikilvægi þeirra. Listaháskólar mennta stóran hluta vinnuafis sem starfar við hinn ört vaxandi menningar- iðnað. Aukin eftirspurn eftir menningu og upplifun kallar á öflugt atvinnulíf í þeim geira og fjöldi þeirra sem vinna skapandi störf hefur aukist stórkostlega undanfarna áratugi. Listaháskólar gegna því mikilvæga hlutverki að skila af sér vel menntuðu fólki sem starfar af ábyrgð og þekkingu í samfélaginu. Grunnmenntun dugar ekki lengur: Það er nauðsynlegt að byggja upp æðri menntastig og leggja áherslu á rannsóknir, þróun og nýsköpun.

Háskólar og nýsköpun. Menntun, rannsóknir og þróun eru grundvallaratriði í nýsköpunarstefnu þjóða sem stefna að aukinni hagsæld. Megináhersla er lögð á uppbyggingu æðra háskólanáms, einkum meistara- og doktorsnám. Á því stigi skilar þróunar- og nýsköpunarstarf mestum árangri. Nágrannaþjóðir okkar Finnar, Danir, Svíar og Norðmenn hafa áttað sig á þessu og unnið markvisst að því að tengja hönnun inn í nýsköpun. Grunnmenntun á sviði hönnunar er ekki talin fullnægjandi heldur litið svo á að rannsóknir og þróun verði að eiga sér stað á æðri stigum hönnunarnáms rétt eins og í öðrum greinum.

Sjónum er einnig beint að leiðum til að koma þeim hugmyndum og nýsköpunarverkum sem þróuð eru innan veggja skólanna í markaðslega notkun. Nemendur hafa ekki alltaf burði til að koma hugmyndum sínum á framfæri eða í framleiðslu þótt þær gætu verið samfélaginu dýrmætar. Mörg dæmi eru um að ekkert hafi orðið úr merku frumkvöðlastarfi vegna slæmra aðstæðna.

Mýbiti:

Nemendurnir Hlín Helga Guðlaugsdóttir og Dagur Óskarsson unnu Mýbitann í samstarfi við bónda í Voga-fjösi. Mýbitshugmyndin er byggð á sveppategundinni kúluskít sem finnst aðeins á Mývatni og á einum stað í Japan. Bitinn er úr hverabrauði með mismunandi fyllingum.



Borðið - stefnumót hönnuða við bænda-samfélagið er yfirskrift verkefnis sem haldið var í hönnunardeild Listaháskólans í vetur í samstarfi við „Beint frá býli“ sem er 3 ára tilraunaverkefni til þess að efla bændur í heimaframleiðslu.

Úr lýsingu verkefnisins: „Á Íslandi leynast ótal vannýttir möguleikar í framleiðslufyrirtækjum víðs vegar um landið. Möguleikarnir felast í samstarfi hönnuða og framleiðanda. Með því að nýta það hráefni sem er til staðar og þá tækni og þekkingu sem fyrirtækin búa yfir geta hönnuðir komið inn með vöruþróun sem getur verulega aukið verðmætagildi framleiðslunnar.“

Blóðbergsdrykkur:

Nemendurnir Sindri Páll Sigurðsson og Hafsteinn Júlíusson unnu með Sigfúsi Bjartmarssyni blóðbergsbónda. Blóðberg hefur hingað til verið notað í te og krydd en nemendur þróuðu sóðavatn með blóðbergs- og bláberja-bragði í samstarfi við Ölgerðina.

Skyrkonfekt:

Kristín Birna Bjarnadóttir, Alda Halldórsdóttir og Sabrina Elísabet Stiegler unnu konfektíð í samvinnu við bóndann á Erpsstöðum.



Allar hinar Norður-landabjóðirnar hafa nú í samvinnu við viðskipta- og hönnunardeildir listaháskóla sett upp svokallaðar útungunarstöðvar.

Byggða-, menntunar-, og samkeppnisstefna þjóða er orðin eitt og sama viðfangsefnið.

Hönnun færist frá því að snúast að mestu um hlutinn og söluvöruna yfir í að hanna alls kyns þjónustubætti.

Háskólar og atvinnulíf. Viðskipti, atvinnulíf og iðnaður verða sífellt háðari háskólarannsóknnum á sama tíma og skólarnir leita sér viðfangsefna í atvinnulífinu.

Samvinna háskóla og atvinnulífs er komin mislangt eftir faggreinum. Í lyfja- og lækisfræði hefur samvinna aukist stórlega. Hér á landi var stærsta spítala landsins breytt í háskólasjúkrahús þar sem rannsóknir fara fram samhliða daglegu starfi. Slík þróun hefur einnig átt sér stað í öðrum háskólagreinum svo sem verkfræði, tölvunarfræði og viðskiptafræði. Nú er svo komið að atvinnulífið sér hag í að fjármagna stöður í háskólum í þeim tilgangi að styðja þróun innan tiltekinna greina.

Í finnskum háskólalögum er kveðið á um svokallað þriðja hlutverk háskólanna. Það fyrsta er menntun, annað rannsóknir en þriðja hlutverkið felst í því að koma þekkingunni út í samfélagið þannig að afrakstur starfsins skili sér. Um þessar mundir er unnið að því að finna leiðir fyrir háskóla svo þeir geti sinnt þessari skyldu sinni.¹¹

Allar hinar Norðurlandabjóðirnar hafa nú í samvinnu við viðskipta- og hönnunardeildir listaháskóla sett upp svokallaðar „útungunarstöðvar“. Hlutverk þeirra er að hlúa að ungu fólki með hugmyndir um nýsköpun. Útskrifuðum nemendum og hönnuðum gefst þannig færi á að sækja um stuðning og aðstöðu í þessum útungunarstöðvum til að útfæra hugmyndir sínar. Stutt er við stofnun lítilla sprotafyrirtækja sem byggja á hönnunarverkefnum.

Háskólar og byggðaðróun. Á Norðurlöndum taka háskólar nú töluverðan þátt í byggðaðróun þar sem rannsóknir og nýsköpun eru stundaðar í samhengi við staðsetningu skólans og efla svæðið á margvíslegan hátt. Byggða-, menntunar-, og samkeppnisstefna landsvæða og þjóða er orðin eitt og sama viðfangsefnið. Fjármögnun stjórnvalda á háskólastarfi skilar sér þannig tilbaka í nýsköpun og hagsæld. Í hnattrænu samhengi er slík stefna grundvallaratriði fyrir samfélagið.

Þróun hönnunarnáms. Árið 1978 varð sá hluti hins hnattræna hagkerfis sem tilheyrði þjónustu í fyrsta sinn stærri en verslun með vöru og hráefni. Í dag er talið að tæplega 80% þessa sama hagkerfis byggist á þjónustu. Þessi breyting hefur áhrif á þróun hönnunar sem færist frá því að snúast að mestu um hlutinn og söluvöruna yfir í að hanna alls kyns þjónustubætti. Nú er svo komið að gömlu hönnunarskólarnir sem áttu rætur í handverkis-kennslu hafa tekið stórfelldum breytingum með breyttri heimsmynd. Hönnunarnám hefur þróast frá vinnu með efni og form innan handverkshéðar, yfir í það að byggja á hugmyndafræði þar sem fjölðaframleiðsla, stefnumótun og þjónusta eru í brennidepli. Fjölbreytni hönnunarfagsins í dag er orðin slík að fundist hafa 650 orð í ensku með hönnun sem aðal-



Lampinn Kolur er hannaður af Ólafi Frey Halldórssyni í verkefninu „Íslensk menning er sérstakur hljómur“ sem hönnunardeild Listaháskólans hélt í samvinnu við Þjóðminjasafn Íslands. Kolur hefur verið framleiddur og er til sölu í Þjóðminjasafninu og víðar.



Sunna Dögg Ásgeirsdóttir í verkefni vöruhönnunarbrautar þar sem unnið var með Ikea varning. Venjulegt ljós er tekið og skorið út hrafnamynstur.



Klakkinn er úr sama námskeiði og Kolur „Íslensk menning er sérstakur hljómur“ Óðinn Bolli Björgvinsson hannaði. Klakkinn hefur nú verið framleiddur og er til sölu í Þjóðminjasafninu og víðar.



Þennan koll hannaði Ragnheiður Ösp Sigurðardóttir í verkefni vöruhönnunarbrautar þar sem unnið var með Ikea varning. Hún tók stólinn Benjamin eftir Lisu Norinder og saumaði hann út.

Ef Íslendingar ætla að nýta þá auðlind sem í faginu býr og komast jafnfætis nágrannabjóðunum skiptir höfuðmáli að setja á stofn meistaranám og efla rannsóknir.

stofn.¹² Þeir þættir hönnunar sem mest hafa vaxið um þessar mundir lúta að þjónustu í fjölbreyttu formi. Viðmót tæknibúnaðar, almenningsþjónusta og neytendabjónusta eru þar viðamest. Mikil eftirspurn er í dag eftir fólki með menntun á þessum sviðum. Erlendis færist það í aukana að hönnuðir vinni með fyrirtækjastjórnunum að stefnumótun.

Nám og rannsóknir á Íslandi. Aðeins er hægt að nema hönnun á háskólastigi á Íslandi við Listaháskóla Íslands. Þar var stofnuð hönnunardeild árið 2000. Áður var hægt að nema grafíska hönnun og textílhönnun á háskólastigi í myndlistardeild skólans. Tilkoma hönnunardeildar á Íslandi er grundvallarbreyting í uppbyggingu fagsins. Við deildina eru í dag 150 nemendur. Aðeins fyrsta skrefið hefur þó verið stigið því eingöngu er boðið upp á grunnnám á BA-stigi. Ef Íslendingar ætla að nýta þá auðlind sem í faginu býr og standa jafnfætis nágrannabjóðunum skiptir höfuðmáli að setja á stofn meistaranám og efla rannsóknir. Þá fyrst verður lagður grunnur sem síðan getur orðið sá bakhjarl sem upplifunarsamfélagið þarfnast. Í stefnumótun Listaháskólans fyrir árin 2007-2011 kemur fram að skólinn hefur sett sér stefnu hvað varðar meistaranám og rannsóknir. Nám á meistarastigi í hönnun á að hefjast haustið 2008. Unnið er að stofnun rannsóknabjónustu innan skólans sem taka á til starfa á vormánuðum 2007 og stefnt er á að fyrstu rannsóknarleyfi við skólann verði veitt veturinn 2008-2009. Ennfremur kemur fram í stefnunni fimm ára áætlun um opinber framlög til rannsókna á sviði lista og hönnunar.¹³

Rannsóknir þær sem Listaháskólinn hefur komið að eru flestar samstarfsverkefni þar sem starfa saman aðilar frá skólum á Norðurlöndum og í Evrópu. Þessi útgáfa er afrakstur slíkrar vinnu. Á meðan skólinn er ekki með meistaranám er mikilvægt að rannsóknir séu stundaðar með aðilum sem komnir eru lengra á veg, bæði innanlands og erlendis, og sem búa yfir yfirgripsmikilli reynslu, þróaðri aðferðafræði og marktæku mati á rannsóknum.

Miklu máli skiptir að Íslendingar leggi metnað sinn í uppbyggingu hönnunar- og listnáms. Íslendingar hafa alla burði til að verða skapandi þjóð en til þess þarf hún setja sér markmið þar um og vinna að þeim með reyndum aðferðum og þekkingu. Nágrannabjóðirnar hafa áratuga sögu að baki í uppbyggingu hönnunarnáms og ekki seinna vænna að Íslendingar átti sig á gildi þess og efla þessa auðlind.

Af hverju ættum við að líta svo á að skapandi iðnaður þurfi sérstaka stefnu eða reglur? Er ekki um að ræða enn einn iðnaðargeirann sem auðveldlega er hægt að fella að ríkjandi og reyndri stefnu sem miðar að því að örva frumkvöðlahugsun og ýta undir staðbundna hagsæld?

Í fyrsta lagi er söluvara skapandi iðnaðar afar óápreifanleg. Þótt um sé að ræða „efnislega“ framleiðsluvöru með ákveðið notagildi (til dæmis fatnað) þá eru ástæðurnar fyrir því að við kaupum hana langt frá því að vera ápreifanlegar (þessi skyrti er ég, mér líður vel í henni, hún er falleg, o.s.frv.). Í öðru lagi þarf að huga að því að í flestum tilvikum er um að ræða ungan iðnað í þróun.“

Jafnan er
lögð áhersla
á hönnun sem
áhrifamikið
verkfæri efnahagslegra
framfara og
bættrar samkeppnisstöðu

Hönnunarstefna. Mikilvægi hönnunarstefnu í samkeppnishæfni þjóða og iðnaðar hefur verið staðfest víða um heim. Ríkisstjórnir hafa sett fram stefnu og aðgerðaráætlanir í náinni samvinnu við atvinnulífið. Stefnurnar eru að mörgu leyti mjög áþekkar. Jafnan er lögð áhersla á hönnun sem áhrifamikið verkfæri sem nota má til efnahagslegra framfara og bættrar samkeppnisstöðu en einnig er áréttað hlutverk hönnunar í atvinnusköpun og við að afla nýrra viðskiptatækifæra. Þá er hlutverk hönnunar í nýsköpunarstefnu talið mikilvægt.

Árið 2002 gerði alþjóða efnahagsstofnunin *World Economic Forum* viðamikla rannsókn þar sem fram kom að af þeim 20 löndum sem mældust samkeppnishæfust í viðskiptalífínu voru 17 þeirra með skýra hönnunarstefnu.¹⁴

Bretar voru
fyrstir til að
byggja upp
hönnunar-
iðnaðinn með
skipulögðum
hætti.

Upphafið. Hönnun er ung grein og hefur náð mismikilli fótfestu meðal þjóða sem samofið afl í atvinnulífi og fer það gjarnan eftir því hversu sterk hefð er fyrir hendi. Bretar voru fyrstir til að byggja upp hönnunariðnaðinn með skipulögðum hætti þegar stofnað var hönnunarráð árið 1944 (*British Design Council*). Hlutverk ráðsins var að stuðla að betri hönnun á breskum iðnværingi sem mundi efla útflutning og efnahagslegan vöxt. Seinna var einnig lögð áhersla á að auka sjónrænan skilning og meðvitund um hönnun í skólum landsins.¹⁵

Síðar fylgdu aðrar þjóðir í kjölfarið, sérstaklega í Vestur-Evrópu, og settu á fót hönnunarmiðstöðvar. Danir stofnuðu hönnunarmiðstöðina *Danish Design Center* árið 1978 í því augnamiði að þróa og styrkja danskan iðnað. Í stefnu miðstöðvarinnar segir að hlutverk hennar sé að hvetja fyrirtæki til að fjárfesta í hönnun og auka þannig samkeppnishæfni.¹⁶

“Aðeins eitt fyrirtæki getur byggt á því að vera ódýrast, hin þurfa að notast við hönnun”.

Rodney Fitch

HÖNNUNARSTEFNUR NÁGRANNAÞJÓÐANNA:

- **Finnland:**
Design 2005! The Government Decision In - Principle on Finnish Design Policy, 15.06. 2000.
- **Danmörk:**
Denmark in the Culture and Experience Economy - 5 New Steps on the Way. Published 17.11 2003.
Regeringens Designredegørelse 1997 (eldri stefna).
- **Svíþjóð:**
Förslag til nationellt program för design som utvecklingskraft inom näringsliv och offentlig verksamhet 2002.
- **Noregur:**
Design som divkraft for norsk næringsliv. Rapport fra Utvalget for Næringsrettet Design, 2001.
- **Eistland:**
Establishing the basis for the elaboration of the Estonian design policy measures 2003.
- **Lettland:**
Cultural Policy 2006-2015.

Nýlegar
rannsóknir
benda til
þess að þau
fyrirtæki
sem nýta sér
hönnun vaxi
hraðar og skili
meiri arði.

Ríkisstjórn getur
lagað hlaupa-
brautina og
fjarlæggt sumar
hindranirnar
en hún getur
ekki tekið þátt í
hlaupinu.

Hvers vegna stuðningur og stefnumótun? Ljóst er að enn sem komið er nýtir minnihluti fyrirtækja sér hönnun í vöruþróun. Orsakir þessa eru ýmsar en skortur á fjármagni er mikilvægur þáttur ásamt því að skilningur á gildi hönnunar er enn lítill. Augljóst er að hér er um vannýtta auðlind að ræða og nauðsynlegt að markviss uppbygging stuðli að betri nýtingu hennar. Nýlegar rannsóknir benda til þess að þau fyrirtæki sem nýta sér hönnun vaxi hraðar, skili meiri arði og gangi betur með útflutning á vöru sinni og/eða þjónustu.¹⁷

Áhersla hefur einkum verið lögð á lítil og meðalstór fyrirtæki en fyrirtæki af þeirri stærð mynda stóran hluta atvinnulífs á Norðurlöndum. Sennilega falla flest íslensk fyrirtæki innan þeirrar skilgreiningar, þ.e. fyrirtæki með 250 starfsmenn eða færri og/eða fyrirtæki þar sem eignarhlutur annars fyrirtækis í því er minni en 25%.¹⁸

Nýsköpun og vöruþróun eru ört vaxandi þættir í samkeppnishæfni fyrirtækja og því er lykilatriði að byggja upp aðferðafræði og þekkingu innan greinarinnar. Mikilvægt er að byggja upp nám á efri stigum, efla rannsóknir og þróun og samvinnu listaháskóla og atvinnulífs.

Hverjar eru fyrirstöðurnar? Á Íslandi hefur enn ekki verið gerð ítarleg úttekt á stöðu hönnunar og því ekki hægt að vitna í gögn varðandi „hönnunarþarfir“ í íslensku samhengi. Þó er hægt að styðjast við þá vinnu sem unnin hefur verið í nágrannalöndum okkar, enda eru þær meðal fremstu þjóða í stefnumótun um nýtingu hönnunar. Í nýlegri breskri skýrslu „Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strengths“ bendir Sir George Cox á 5 fyrirstöður sem bresk fyrirtæki, sérstaklega lítil og meðalstór, glíma við:

- Skortur á reynslu og meðvitund um hönnun.
- Vantrú á að niðurstöður hafi gildi eða muni skipta einhverju máli.
- Vanþekking á því hvert hægt er að leita eftir sérfræðiaðstoð.
- Takmarkaður metnaður eða vilji til að taka áhættu.
- Of margir aðrir daglegir þættir í rekstri sem skyggja á gildi hönnunar.¹⁹

Í samnorrænu skýrslunni „Nordic Baltic Innovation Network for Creative Industries“ má greina svipaðar niðurstöður út frá viðtölum sem þar eru tekin við íslenska aðila. Ljóst er þó að Ísland á langt í land miðað við Breta sem hafa um langt skeið talið hönnun og skapandi atvinnulíf eina af megin auðlindum sínum.

Í skýrslunni segir Cox „Tillögur mínar miða að því að sýna fram á hvað ríkisstjórnir geti gert til að skapa aðstæður sem hvetja til og styðja við skapandi starf. Þannig aðstæður gera fyrirtækjum kleift að standa sig betur viðskiptalega. En réttar aðstæður nægja ekki: árangur næst ekki nema fyrirtækin sjálf stefnu að honum. Ríkisstjórn getur lagað hlaupabrautina og fjarlæggt sumar hindranirnar en hún getur ekki tekið þátt í hlaupinu.“²⁰

HÖNNUN – NÝSKÖPUN – VISTKERFI

Fjöldi verkefna, umræðu og skrifa sem samtvinna hönnun, vistræði og umhverfismál eykst sífellt. Ljóst er að mannkyn þarf að nýta auðlindir jarðar á mun skynsamlegri hátt en hingað til hefur verið gert. Bent hefur verið á að ef mannkyn allt lifði, neytti og hegðaði sér eins og meðalbreti þyrfti u.þ.b. 3 jarðir til viðhalds mannkyninu. Samkvæmt rannsóknum WWF (World Wildlife fund) þarf nú þegar 1.2 jarðir til að viðhalda núverandi lífnaðarmáta mannkyns.

Hönnun er afgerandi þáttur hvað umhverfisáhrif varðar en skv. ársskýrslu bresku hönnunarmiðstöðvarinnar 2002 ákvarðast 80% af umhverfisáhrifum vöru á hönnunarstiginu.

Í bókinni *Natural Capitalism* halda höfundar því fram að hinar þróuðu þjóðir geti dregið úr efnis- og orkuflæði sínu um 90-95% án þess að skerða gæði þeirrar þjónustu sem fólk vill fá. Það liggja margar áskoranir og tækifæri í hönnun á þessu sviði og stefna um nýsköpun og hönnun ætti klárlega að taka mikilvægi sjálfbærrar hönnunar með í reikninginn.

„Í veröld þar sem áherslan verður minna á dót og meira á fólk verður ekki síður þörf á kerfislausnum og þjónustu sem auðvelda fólki að hafa samskipti á árangursríkan og ánægjulegri máta. Slíkar lausnir krefjast nokkurrar tækni og víðtækrar hönnunar“.

John Thackara

HÖNNUN - NÝSKÖPUN - FÓLK

Í bók sinni *In the Bubble – Designing in a Complex World* leggur John Thackara til að við víxlum forsendum í nýsköpunarþróun okkar og setjum fólk í fyrsta sæti en tæknina í annað sæti; tæknina í þjónustu fólksins en ekki öfugt. Tæknin er mikilvæg og býður uppá margskonar tækifæri í samfélagslegri þróun en meðul og markmið hafa, segir hann, lifað aðskilin of lengi. Hann telur þróunina þegar hafna frá nýsköpun í anda vísindaskáldskapar til nýsköpunar í anda alþýðuskáldskapar. Slík nýsköpun á sér stað í allskonar verkefnum í kringum okkur en er ekki endilega sú sem hlýtur fjárstuðning.

dott 07 (Designs of the time 2007) er verkefni sem breska hönnunarmiðstöðin og svæðisþróunarmiðstöðin (region development agency) standa að í norðaustur Englandi. Markmið verkefnisins er að skoða hvernig líf á sjálfbæru svæði getur verið og hvernig hönnun getur átt þátt í að skapa slíkt. Slagorð verkefnisins er: „Hver hannar líf þitt?“

Eitt verkefna dott 07 er samkeppni um vist-hönnun (ECO Design Challenge). Skorað er á áttundu-bekkinga að velta fyrir sér hönnun og sjálfbærni með því að skoða sótspor (e. carbon footprint) og umhverfisáhrif skólans síns og koma með tillögur um úrbætur. Hönnuðir koma og vinna með krökkunum og á vefsíðu verkefnisins er að finna þau hjálpartól sem til þarf; til að reikna út sótspor á hverjum sólarhring, skipuleggja hugmyndavinnu og hönnunarferli og margt fleira. Verkefnið opnar augu krakkanna fyrir því hvernig hönnuðir þurfa að hugsa og starfa til að skapa sjálfbæra framtíð.

Kynningarefni verkefnisins og vinnutól eru fagmannlega unnin og falleg en það gerir verkefnið aðlaðandi fyrir krakkana.

Sjá nánar: <http://www.dott07.com/go/eco-design-challenge>



Í Lettlandi er uppbygging á byrjunarreit og því ætti að vera gagn af því fyrir Íslendinga að skoða framvinduna þar í landi.

Markviss stefnumótun. Það starf sem unnið hefur verið í Lettlandi er gott dæmi um markvissa stefnumótun á sviði hönnunar. Þar í landi er uppbygging á byrjunarreit og því ætti að vera gagnlegt fyrir Íslendinga að skoða þá framvindu. Danska hönnunar- og ráðgjafarstofan *Möllerup Designlab* tók að sér að vinna að hönnunarstefnu fyrir bæði Eistland og Lettland.²¹

Í skýrslu *Möllerups* um Lettland er lögð til stefna um grundvallar breytingu á lettnesku samfélagi. Til að ná henni fram er talið nauðsynlegt að auka vægi hönnunar í samfélaginu en það verði aðeins gert með aukinni menntun og hæfni þeirra sem við greinina starfa. Í upphafi voru skilgreind 6 svið þar sem aðgerða er þörf: 1. Rannsóknir og menntun; 2. Samfélag hönnuða (atvinnugreinin – félög hönnuða); 3. Viðskipti og iðnaður; 4. Stjórnsýsla; 5. Almennur; og 6. Alþjóðavettvangur. Gerð var greining á hverju sviði og síðan mótuð stefna og aðgerðaráætlun fyrir hvert þeirra. Á næstu opnu er tafla með einfaldri útlistun á þessari vinnu.²²

Stefna og aðgerðaráætlun er mikilvæg, en ekki er síður mikilvægt að Lettar komi sér upp ákveðnum mælikvörðum til að meta hvað hefur áorkast þegar fram líða stundir. *Möllerup* leggur til að komið verði á fót upplýsingamiðstöð hönnunar (e. *design information centre*). Ekki er átt við sýningarstað eða safn fyrir hönnun; það er talið aukaatriði í því að koma hönnun á legg í landinu. Meira máli skiptir að um sé að ræða stofnun sem heldur utan um upplýsingar fyrir atvinnulíf, iðnað, viðskipti og hönnunarsamtök. Upplýsingar eru mikilvægastar á þessu stigi málsins. Í miðstöðinni starfi 3 manneskjur ásamt ráðgjafahópi sem mundi koma víða að úr atvinnulífinu og menntageiranum. Lettar hafa nú þegar haldið átaksverkefni um hönnun og nýsköpun í samvinnu listaháskólans, viðskiptaháskólans og upplýsingamiðstöðvar hönnunar og voru erlendir sérfræðingar fengnir til að starfa með ungu fólki nýkomnu úr námi. Þetta hefur skilað samböndum og viðskiptamöguleikum rétt eins og spáð var.

Eystrasaltslöndin hafa verið mun framsæknari en Íslendingar hvað varðar uppbyggingu hönnunar þrátt fyrir bága stöðu sína. Þeim hefur tekist vel upp og á aðeins 15 árum komist upp að hlið okkar í hönnun og nýsköpun og eru raunar á hraðri siglingu fram úr Íslendingum á þessu sviði.

HÖNNUNARSTEFNA FYRIR LETTLAND

Danska hönnunar- og ráðgjafarstofan Möllerup Designlab vann hönnunarstefnu fyrir Lettland. Í skýrslu þeirra er lögð til stefna um grundvallarbreytingu á lettnesku samfélagi.

Til að ná því fram er talið nauðsynlegt að auka vægi hönnunar í samfélaginu en það verði aðeins gert

	1. Rannsóknir og menntun	2. Samfélag hönnuða
GREINING Á AÐSTÆÐUM Hvernig er staða hönnunar í landinu?	Í Lettlandi er einn listaháskóli. Kennsluskrá og aðstæður skólans voru skoðaðar.	Um 500 hönnuðir eru í Lettlandi. Viðtöl voru tekin við hönnuði til að kynna aðstæður þar. Hönnuðirnir hafa almennt ekki framhaldsmenntun og hafa of lítið að gera.
STEFNATIL NÆSTU 10 ÁRA Hvað þarf að gera til að ná breytingum fram og byggja upp greinina?	Hönnunarmenntun í Lettlandi skal jafnast á við slíka menntun í öðrum löndum árið 2015. Menntunin verði alþjóðleg og við skólana fari fram rannsóknir á sviði hönnunar og viðskipta.	Stefnt skuli að því að lettneskir hönnuðir standist alþjóðasamanburð og geti keppt við þá bestu árið 2015.
AÐGERÐARÁÆTLUN Hvernig á að standa að breytingunum. Í stefnunni eru lagðar til róttækar breytingar og því mikilvægt að hafa skýra framkvæmdaáætlun og tæki til að mæla árangur.	• Gera þarf skýran greinarmun á milli listmenntunar og hönnunarmenntunar í Listaháskólanum í Riga. • Við Listaháskólann skal skipa hóp ráðgjafa úr viðskiptalífinu, iðnaði, stjórnsýslu og félögum hönnuða. • Mótuð verði markviss rannsóknarstefna listaháskólans í Riga og meistara-nám og doktorsnám eftt. • Gerð verði kennsluskrá listaháskólans sem ekki byggir á hefð myndlistar eða handverksmenntunar. • Auka skal þverfaglega samvinnu listaháskólans við aðra skóla, til dæmis viðskiptaháskóla og tækniskóla, þannig að hönnuðir verði hæfari í atvinnulífinu. • Auka alþjóðavæðingu skólans. • Bókasafn listaháskólans í Riga verði stækkað. • Hluti náms í hönnun og handverki verði fluttur yfir á framhaldsskólastigið. • Greina þarfir markaðarins. Hvernig hönnuðir eru virkir og hvað skortir?	

með aukinni menntun og hæfni þeirra sem við greinina starfa. Skilgreind eru 6 svið þar sem aðgerða er þörf (sjá töflu hér að neðan). Aðstæður hvers sviðs voru greindar og útfra því var mótuð stefna og aðgerðaráætlun. Taflan sýnir stefnumótunina í einfaldaðri mynd.²³

3. Viðskipti og iðnaður	4. Stjórnsýsla	5. Almennigur	6. Alþjóðavettvangur
Þrátt fyrir mikla framleiðslu á vörum fyrir erlend fyrirtæki eins og IKEA er lítill áhugi á hönnun innan atvinnulífsins.	Áhersla stjórnvalda á að nota hönnun var könnuð og af því ljóst að enn var verktæknilegt hugarfar allsráðandi í samfélaginu.	Meðvitund almennings um hönnun reyndist lítil.	Lettland er nær eingöngu þekkt fyrir hráefni og framleiðslu en nær ekkert fyrir hönnun.
Viðskiptalíf og iðnaður hætti að byggja á ódýrri ómerktri framleiðslu fyrir aðrar þjóðir.	Stjórnsýslan skipuleggi samkeppnir, fjárfesti í hannaðri vöru og móti stefnu um að nota hönnun í eigin starfi, hvort sem er í útgáfu, sýningum eða uppbyggingu.	Stefnt skuli að því að árið 2015 verði almenningur orðinn meðvitaður um lettneska hönnun og gildi hennar.	Stefna þarf að því að lettnesk hönnun verði þekkt alþjóðlega. Það mun taka lengri tíma en 10 ár. Skynsamlegt er að hefja útrás nú þegar.
- Fjölga útgáfum á efni um hönnun. - Fjölga fundum og ráðstefnum um hönnun og stefnumótun. - Skoða dæmi um vel rekin fyrirtæki erlendis. - Auka útgáfu og fjölga fundum um samkeppni og rekstur fyrirtækja. - Efla fjarnám í landinu. Slíkt er dýrt í upphafi en verður hagkvæmara. - Gefa út einfalt tímarit þar sem sagt er frá fyrirtækjum sem gengur vel. - Úttektir. Fá heimsóknir frá erlendum aðilum til að meta stefnu fyrirtækja í Lettlandi. - Stuðningskerfi (icebreaker arrangement). Fyrirtæki sem aldrei hafa nýtt sér hönnun fá styrk til að ráða til sín hönnuði. - Hönnunarverðlaun. Þau ýta undir almenna umfjöllun um fyrirtæki, auglýsingar og þess háttar. - Fá heimsóknir viðskiptahópa og aðila úr menntakerfinu erlendis frá til að skoða og taka út hönnunar- umhverfið.	- Gefa út leiðbeiningarit og reglur fyrir stjórnsýslu um innleiðingu faglegra vinnubragða þar sem hönnun er talin með. - Gefa út tímarit um hönnun fyrir stjórnsýslu og sveitastjórnir. - Halda samkeppnir um opinbera hönnun meðal þekktra og viðurkenndra hönnuða. - Halda fundi fyrir almennig og starfsfólk stjórnsýslunnar þar sem hönnun og gildi hennar eru kynnt.	Auka þarf þekkingu almennings á hönnun. Ekki ætti þó að setja mikla orku í þennan þátt þar sem hann mun vinnast með áherslum annars staðar. Aðallega þarf að auka blaðaumfjöllun um hönnun og gera sjónvarpsþætti sem fjalla um fagið.	- Styrkja umfjöllun um Lettland og hönnun þar. Hafa alla umfjöllun jafnframt á ensku. Halda úti vefsíðu um hönnun í Lettlandi og gagnagrunni um hönnun, hönnuði og framleiðslu. - Gefa út veftímarit á ensku.

„Hér vantar sögur um árangur. Það þarf að sýna að hönnun borgi sig.“

„Skortur á þolinmóðu fé.“

„Hönnunarnám snýst ekki um að útskrifa tæknilegt handverksfólk heldur fólk með sterka listræna sýn.“

„Innan veggja viðskiptanámsins er ekkert sem menntar nemana í umhverfi hönnuda. Ekkert sem er hugsað til að opna fyrir skilning þeirra á veruleika og gildi hönnunar.“

„En það eru stjórnendurnir sem taka ákvörðun um að ráða hönnuði! Það er sama hvernig hönnuðirnir eru menntaðir ef stjórnendur vilja ekki nota þá.“

„Rosalega mikilvægt að í náminu sé starfsnám. Þegar hönnuðir koma út með prófin sín er svo erfitt fyrir þá að komast að í vinnu því þau eru ekki tæknilega hæf og oft raunveruleikafírrt.“

„Stofnanir eins og útflutningsráð hafa ekki þá þekkingu sem þarf til til að styðja hönnuði. Nauðsynlegt að hafa fagfólk í slíku.“

„Halda góð party, Icebreaking events!“

„Fyrirtækin hafa ekki efni á hönnun. Þau eiga nóg með að láta enda ná saman og því lítið svigrúm fjárhagslega.“

„Íþrúga geti búið til sérstakt verkefni þar sem hönnun væri markmiðið og unnið að því að hönnun yrði partur af nýsköpunarstudningi.“

„Skandinavísk hönnun: verður að taka markaðsfræði inn, verður að losna við þá fætlun að finnst að ríkisbatteri eigi að styðja við sig, sama og í landbúnaði.“

„Það vantar meiri markaðsfræði í hönnunarnámið.“



„Nauðsynlegt að brúa bilið milli hönnuda og verkfræðinga, verkfræðingar telja margir hönnuði bara trúða!“

„Hvernig ætti að fjárfesta í studningi við hönnun? Skynsamlegast að fjárfesta í menntun! í akademíunni.“

„Ekki reiknað með að hönnun kosti neitt. Þegar kemur að því að hönnunin og það sem henni fylgir kostar eitthvað þá er bakkað út, þá eru fyrirtækin í raun ekki tilbúin til að taka áhættu og leggja í kostnað.“

„Meiri skilningur á að úmynd skipti máli, það virðist vera komið inn hjá fólki mun betur en hvað varðar vörupróun og hönnun.“

„Allt Íþrúga líðið er algjörlega skur.“

„Hönnun mun ekki verða útbreidd inn í fyrirtækjum nema hún sé markaðssett.“

„Gúðarlega mikill menningarmunur á milli hönnunar- og viðskiptafræðinema, það hefur verið erfitt að fá fólk til að vinna saman, en skiptir miklu í að brúa þetta bil!“

„Þarf að finna íslenskt hönnunar-, identity“. Ítalskt er ítalskt, danskt er danskt, en þjóðir eins og Ísland og Noregur skammast sín fyrir vörurnar sínar.“

„Hönnun og viðskipti verða að vinna saman, krossast! „Synergy“ – samlegðaráhrif ... 1 plús 1 samasem 5!“

„Hönnuðir þurfa að vera sveigjanlegir – ekki listamenn á stalli – heldur partur af hóp.“

Setningar úr viðtölum sem tekin voru á Íslandi í tengslum við skýrsluna „Nordic Baltic Innovation Network for Design“.

**Stefnumótun
verður að
fara fram og
mikilvægt að
þeir aðilar sem
að henni vinna
sému valdir til þess
út frá faglegum
sjónarmiðum.**

Uppbygging hönnunar á Íslandi. Stuðningur yfirvalda á Íslandi við uppbyggingu hönnunar sem fags hefur fram til þessa verið rýr og ómarkviss. Sama gildir um mat á vægi hönnunar í verðmætasköpun; engin úttekt hefur verið gerð á efnahagslegu gildi greinarinnar. Samvinna ráðuneyta virðist lítil sem engin og samráð við þá aðila sem skipta greinina höfuðmáli er verulega ábótavant – unnið er í smáum, ótengdum verkefnum. Lágur upphæðir eru lagðar til og engin stefnumótun er fyrir hendi.

Í litlu landi eins og Íslandi skiptir miklu að vanda til verka og koma á samvinnu þeirra fáu aðila sem hafa þekkingu og hæfni til að byggja upp fagið. Stefnumótun verður að fara fram og mikilvægt að þeir aðilar sem að henni vinna séu valdir til þess út frá faglegum sjónarmiðum en ekki ráðnir vegna tengsla við stjórnmálamenn eða -flokka.

Íslendingar hafa í uppbyggingu sinni á hönnun lagt megináherslu á sýningar og kynningu. Sýningar hafa sitt gildi en eru ekki endilega hagkvæmasta uppbyggingarleiðin í landi þar sem hönnunarfagið er ungt. Í skýrslu um hönnun á Norður- og Eystrasaltlöndunum benda Finnarnir Juha Jarvinen og Emilia Koski á að hjá þjóðum sem eru stutt á veg komnar í hönnunarstuðningi, geti fjármagni hugsanlega verið betur varið í rannsóknir og uppbyggingu. Þegar staðan er orðin betri er svo hægt að leggja meiri áherslu á kynningu og sýningar. Áherslur Finna hafa verið tvíþættar, annars vegar hafa þeir lagt gríðarlega áherslu á rannsóknir og þekkingarsköpun í hönnun og hins vegar að koma þessari þekkingu til fyrirtækja og í viðskiptalega notkun í samfélaginu.²⁴

Ekki hefur verið farið í aðgerðir á Íslandi sem snúa beint að því að efla notkun hönnunar innan fyrirtækja. Ekki hefur heldur verið lögð áhersla á uppbyggingu skapandi fyrirtækja, t.d. með því að veita hönnuðum innan þeirra aðstoð við gerð viðskiptaáætlana og áætlana um heildaruppbyggingu viðkomandi fyrirtækis. Á Íslandi þar sem hönnunargreinin er ung getur slík uppbygging skilað mun meiru en hönnunarsýningar.

**Það breytir miklu
fyrir fag þegar
fólk menntast í
landinu, í sam-
hengi við menn-
ingu, hefð og
landslag þess.**

Hönnunarnám á Íslandi. Hönnun er ung atvinnugrein á Íslandi og uppbygging hennar er enn á frumstigum. Flestir eru þó sammála um að mikil breyting hafi orðið eftir að hönnunardeild var stofnuð við Listaháskólann fyrir 7 árum. Nú útskrifast u.þ.b. 50 manns á ári úr deildinni af fjórum brautum: arkitektúr, graffískri hönnun, vöruhönnun og fatahönnun. Það breytir miklu fyrir fag þegar fólk menntast í landinu, í samhengi við menningu, hefð og landslag þess. Lista- og hönnunarháskóli leikur lykilhlutverk í uppbyggingu á hönnun sem fagi, eins og ljóst má vera af dæmunum í kringum okkur. Í skólunum fer fram þekkingarsköpun og rannsóknir og margir kennaranna, bæði innlendir og erlendir, eru hönnuðir sem hafa náð langt í sínu fagi.

Í skýrslunni „Íslensk hönnun. Ávinningur af rekstri hönnunarstöðvar fyrir íslenskt efnahagslíf“, sem iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið lét vinna, eru tiltekin eftirfarandi verkefni sem hönnunarmiðstöð ætti að sinna:

■ **Kynningar- og fræðslustarfsemi:**

- Að vera upplýsingamiðstöð um íslenska hönnun.
- Stuðla að nýtingu hönnunarsamkeppna.
- Stuðla að aukinni faglegri umfjöllun um hönnun í fjölmiðlum.
- Stuðla að miðlun efnis um íslenska hönnun.
- Koma að og hvetja til sýninga og kynningar á íslenskri hönnun heima og erlendis.
- Efla faglega umræðu og auka vitund þjóðarinnar um hönnun.
- Standa fyrir ráðstefnum og fyrirlestrum fyrir ólíka markhópa.
- Hafa náið samstarf við helstu aðila um verkefni á sviði kynningarmála, s.s. Samtaka í atvinnulífi, Útflutningsráð, utanríkisráðuneyti, skóla og aðrar menntastofnanir og fagfélög.

■ **Ráðgefandi starfsemi:**

- Veita ráðgjöf sem stuðlar að auknum hlut hönnunar í nýsköpun, þ.e. manngerðu umhverfi, iðnaði, þjónustu, viðskiptum, margmiðlunar- og upplýsingatækni.
- Veita leiðbeinandi ráðgjöf og upplýsingar til atvinnulífs og einstaklinga um hönnun.

■ **Aðrar áherslur og verkefni:**

- Safna saman og gera aðgengilegri upplýsingar um hönnunarstarfsemi, s.s. afurðir hönnunar, hönnunarbekkingu, mannafla, greiningu starfseminnar, veltu, hlutdeild í þjóðarframleiðslu o.fl.
- Byggja upp öflugt vefsetur um hönnun á vegum Hönnunarstöðvar.
- Starfsemin byggir m.a. á markvissum og vel undirbúnum verkefnum á sviði hönnunar sem unnin og fjármögnuð verða í nánú samráði við viðkomandi aðila sem tengjast slíkum verkefnum með einhverjum hætti.

Settur var
á stofn
Hönnunar-
vettvangur
með einu
stöðugildi.

Hönnunarmiðstöð á Íslandi. Árið 2003 lét iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið vinna skýrslu sem ber yfirskriftina „Íslensk hönnun. Ávinningur af rekstri hönnunarstöðvar fyrir íslenskt efnahagslíf“.

Í skýrslunni er lögð áhersla á mikilvægi hönnunar og þess að byggja greinina upp. Lagt er til að Íslendingar fari að dæmi allra nágrannabjóðanna og setji á stofn hönnunarmiðstöð, sem verði tilraunaverkefni til þriggja ára. Í skýrslunni eru tiltekin fjölbreytt verkefni og uppbyggingarstarf sem hönnunarmiðstöð ætti að sinna (sjá tilvitnun á síðunni hér við hliðina).

Í skýrslunni er lagt til að við miðstöðina yrðu tvö stöðugildi ásamt einu til viðbótar sem ráðstafað yrði í verktakavinnu sérfræðinga eftir því sem verkefni krefðust.²⁵

Þegar til kom reyndist framkvæmd iðnaðar- og viðskiptaráðuneytis ekki jafn metnaðarfull. Settur var á stofn Hönnunarvettvangur með einu stöðugildi. Ein manneskja hefur augljóslega ekki starfsgetu til að byggja upp öfluga hönnunarmiðstöð og því greinilegt að raunveruleg trú á verkefnið var harla lítil. Yfirlýst markmið Hönnunarvettvangs er að leiða saman hönnuði og fyrirtæki og að vera miðstöð upplýsinga um hönnun og hönnunartengd málefni. Þrátt fyrir litla burði hefur Hönnunarvettvangur nýverið opnað góða og þarfa heimasíðu. Í litlu landi getur svona síða gert gríðarlegt gagn ef rétt er að henni staðið.

Hönnunarsafn
Íslands hefur
verið starfrækt
síðan 1998.

Hönnunarsafn. Hönnunarsafn Íslands hefur verið starfrækt síðan 1998 í vægast sagt óaðlaðandi húsnæði í Garðabæ og búið þar við plássleysi. Nýverið var undirritaður samningur ríkis og Garðabæjar um byggingu hönnunarsafns þar í bæ. Samkeppni verður haldin meðal arkitekta á árinu 2007.²⁶

Samkeppni er
hörð og til að
koma vöru sinni
að þarf vandaða
viðskiptaáætlun
og mikla undir-
búningsvinnu.

Útflutningsráð. Útflutningsráð hefur lagt sig fram við að styðja íslenska hönnuði, sérstaklega fatahönnuði. Ráðið hefur boðið hönnuðum að taka þátt í sýningum víðsvegar um heim. Á ráðstefnu þar sem fatahönnuðir sögðu frá reynslu sinni af slíkum sýningum kom í ljós að helsti árangur sýninganna fólst frekar í góðri reynslu en viðskiptasamningum eða aukinni sölu.²⁷ Samkeppni er hörð og til að koma vöru sinni að þarf vandaða viðskiptaáætlun og mikla undirbúningsvinnu. Á það hefur skort og spurning hvort Útflutningsráð hafi þá fagþekkingu innandyra sem þarf til að styðja við hönnuði? Gæti verið að dýrmætari stuðningur fælist í fjárhagslegri aðstoð sem hönnuðir gætu nýtt sér til að leita faglegrar aðstoðar; til dæmis á auglýsingastofum þar sem teymi viðskiptafræðinga, textafólks og hönnuða vinna við markaðssetningu og ímyndarsköpun fyrirtækja.

Norræna markaðssvæðið er í raun mjög lítið. Þegar skoðaður er samanlagður fólksfjöldi allra Norðurlanda og Eystrasaltslanda að viðbættu Pétursborgarsvæðinu kemur í ljós að um 35 milljón manns er að ræða. Þetta samsvarar rétt rúmlega helmingi Breta.

Þrátt fyrir smæð
sína er staða
þessa hnatt-
svæðis ótrúlega
sterk hvað
varðar hönnun
og menntun.

Norrænt markaðssvæði. Norræna markaðssvæðið er í raun mjög lítið. Þegar skoðaður er samanlagður fólksfjöldi allra Norðurlanda og Eystrasaltslanda að viðbættu Pétursborgarsvæðinu kemur í ljós að um 35 milljón manns er að ræða. Þetta samsvarar rétt rúmlega helmingi Breta.

Þrátt fyrir smæð sína er staða þessa hnattsvæðis sterk hvað varðar hönnun og menntun. Að þessu stuðlar sú mikla hagsæld og stöðugleiki sem ríkir á Norðurlöndum en ekki síður sú langa hefð sem er fyrir samstarfi á Norðurlöndum á öllum sviðum. Sú samvinna teygir sig nú og í auknum mæli til Eystrasaltslanda.

Norræna nýsköpunarmiðstöðin, sem er staðsett í Osló og fjármögnuð af Norðurlandaráði, hefur stutt rannsóknir og aðgerðir til nýsköpunar og stefnumótunar og þar með talið um hönnun og skapandi atvinnulíf.

Hönnunarskólar Norðurlanda hafa haldið úti samvinnuneti sem nefnt er *Cirrus*. Rekstur þess hefur verið í höndum Lista- og hönnunarskólans í Helsinki.²⁸

Cirrus-netið hefur verið grundvöllur fyrir sameiginlegar rannsóknir á hönnun sem kemur bæði einstökum löndum og svæðinu í heild til góða. Afrakstur slíkrar vinnu er oft notaður í lokuðum hópi rannsakenda í formi skýrslna. Útgáfa þessi er viðleitni til að koma vinnunni á framfæri á Íslandi.

Til að hafa
raunverulegan
hag af samstarfi
verður að búa
betur að grein-
inni hér á landi.

Ísland í norrænu samstarfi. Enginn vafi leikur á því að Íslendingar hafa hag af þátttöku í norrænu og evrópsku samstarfi um uppbyggingu hönnunar. Samvinna er ekki hvað síst verðmæt meðal háskólanna, í hönnunardeildum, viðskipta- og nýsköpunardeildum þar sem nýsköpun, rannsóknir og þróun verða sífellt veigameiri. Nágrannabjóðir okkar eru komnar mun lengra í þróun og uppbyggingu hönnunar og skapandi atvinnugreina í heild. Þrátt fyrir þá vinnu sem unnin hefur verið hingað til eru Íslendingar illa undir það búnir að taka þátt í samstarfi og sameiginlegum rannsóknum. Erfitt er að nálgast upplýsingar um umhverfi og stöðu fagsins á Íslandi og



Myndin sýnir þau svæði heimsins þar sem skapandi atvinnugreinar eru hvað sterkastar eða í örum vexti.

Leiðandi þjóðir
í framtíðinni
munu ekki
endilega vera
risaþjóðir heldur
þær sem eru
skapandi.

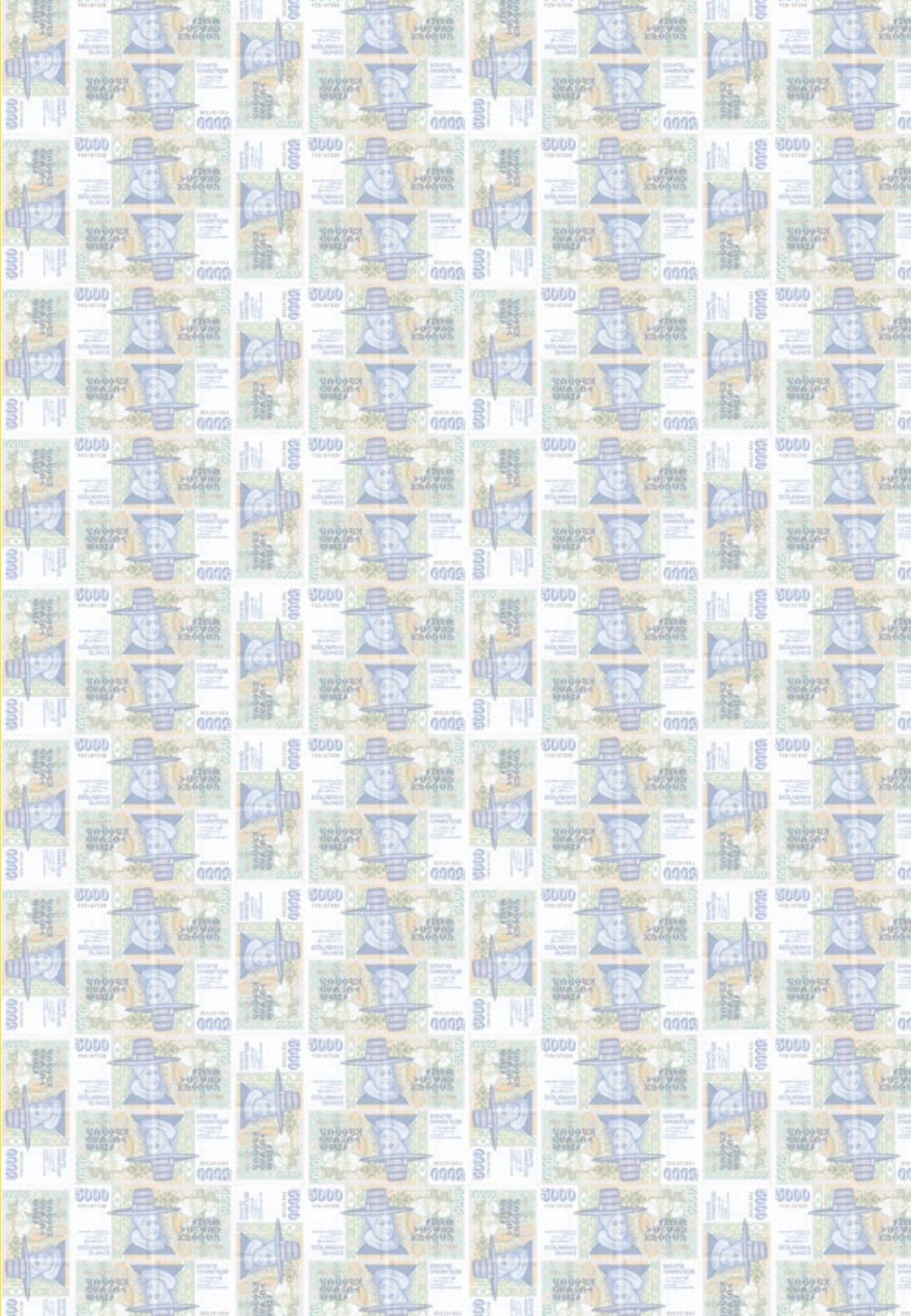
hvergi er haldið utan um það efni sem til er. Þjóðhagslegar skilgreiningar á hönnun eru óljósar og erfitt að komast yfir gögn um veltu, virkni og stöðu fagsins. Sem dæmi má nefna að ljósmyndun og auglýsingahönnun er flokkuð innan myndlistar í gögnum Hagstofu.²⁹

Hönnunarvettvangur gerði nýlega könnun meðal hönnuða til að hefja kortlagningu á greininni en þörf er á mun nákvæmari og markvissari vinnu til að þjóðhagslegar upplýsingar um fagið hér á landi verði tiltækar. Til að hafa raunverulegan hag af samstarfi verður að búa betur að greininni hér á landi.

Framtíðin. Í huga heimsins eru Norðurlönd eitt svæði og því styrkur að tilheyra því. Stærð og hæfni fara nefnilega ekki endilega saman. Á þetta bendir Richard Florida en samkvæmt kenningum hans munu leiðandi þjóðir í framtíðinni ekki endilega vera risaþjóðir heldur þær sem eru skapandi. Hann nefnir Norðurlöndin sérstaklega í þessu sambandi. Þau skora mjög hátt á „hnattrænu sköpunarvísitölunni“ sem hann hefur sett fram og byggir á því sem hann kallar T-in þrjú: *technology, tolerance* og *talent*, eða: tækni, umburðarlyndi og hæfileikar.³⁰

- 1 Juha Jarvinen og Emilia Koski, *Nordic Baltic Innovation Network for Creative Industries* (Oslo: Nordic Innovation Centre, mars 2006), s. 9.
- 2 Richard Florida, *The Rise of the Creative Class* (New York: Basic Books, 2004), s. xxiv.
- 3 Richard Florida, *The Flight of the Creative Class* (New York: HarperCollins Publishers, 2005), s. 8-9.
- 4 Dominic Powers og Johan Jansson, *The Image of the City* (Oslo: Nordic Innovation Centre, október 2006).
- 5 D. A. Norman, *Emotional Design* (New York: Basic Books, 2004).
- 6 Marina Candi, *Design as an Element of Innovation: Evaluating Design Emphasis and Focus in New Technology-Based Firms* (Reykjavík: Rannsóknamiðstöð Háskólans í Reykjavík, 2005).
- 7 Geir Svansson bókmenntafræðingur hefur lagt til þýðinguna „sótspor“ á enska hugtakið „carbon footprint“ (sjá grein í Lesbók Morgunblaðsins 17. Mars 2007). Sótspor er mæling á því magni koltvísýrings (CO2) sem fer út í andrúmsloftið við brennslu jarðefnaeldsneytis svo sem kola, olíu eða jarðgass en koltvísýringur er ein hinna svokölluðu gróðurhúsalofttegunda. Sótspor segir því til um losun koltvísýrings á mann, á ári, í hverju landi fyrir sig.
- 8 Sjá: *The Impact of Design on Stock Market Performance: An Analysis of UK Quoted Companies 1994-2003* (London: Design Council, febrúar 2004).
Einnig: *The Economic Effects of Design* (Kaupmannahöfn: Dansk Design Center, sept. 2003).
- 9 Hanna Heikkinen, *Innovation Network of Art and Design Universities in Nordic and baltic countries* (Helsinki: Designium, 2004), s. 11.
- 10 Juha Jarvinen og Emilia Koski, *Nordic Baltic Innovation Network for Creative Industries* (Oslo: Nordic Innovation Centre. Mars 2006), s. 84-87.
- 11 Sama, s. 5. Einnig: Hanna Heikkinen, *Innovation Network of Art and Design Universities in Nordic and Baltic countries* (Helsinki: Designium, 2004), s. 3.
- 12 Ken Friedman, „Design Principles and Practices“ fyrirlestur haldinn í hönnunardeild listaháskólans í Oslo (KHiO) þann 23. janúar 2007.
- 13 Listaháskóli Íslands, *Stefnumótun 2007-2011*. (Reykjavík: LHÍ, apríl 2007)
- 14 Möllerup Designlab A/S. *Design for Latvia. Final Report* (Riga: Desember 2004), s. 22.
- 15 Sjá vefslóðina: www.designcouncil.co.uk.
- 16 Sjá vefslóðina: www.ddc.dk.

- 17 Sjá: *The Impact of Design on Stock Market Performance. An Analysis of UK Quoted Companies 1994-2003*. (London: Design Council, february 2004), s. 2. Niðurstöður 10 ára rannsóknar (1994 - 2003) á velgengi fyrirtækja á hlutabréfamarkaði með hliðsjón af notkun þeirra á hönnun. Í yfirliti skýrslunnar er því haldið fram að um sé að ræða fyrstu rannsóknina sem sýni skýrar vísbendingar um samhengi milli notkunar fyrirtækja á hönnun og auknum árangri þeirra á markaði sem þannig stuðli að auknum arði hluthafa.
Sjá einnig: *The Economic Effects of Design* (kaupmannahöfn: Dansk Design Center, sept. 2003) s. 4.
- 18 Sjá skilgreiningu Evrópusambandsins á slóðinni:
http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_en.htm
- 19 Sir George Cox, *Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strengths* (London: HM Treasury, nóv. 2005), s. 4.
- 20 Sir George Cox, *Cox Review of Creativity in Business: Building on the UK's Strengths* (London: HM Treasury, nóv. 2005), s. 5.
- 21 Sjá vefsíðu Möllerup: <http://www.mollerup-designlab.com/>
- 22 Umfjöllunin um Lettland er byggð á grein Halldórs Gíslasonar „Um hönnunarstefnu stjórnvalda“. Desember 2004. <http://www.dorigislason.com/writings/?id=8> og Möllerup Designlab A/S.
Sjá einnig: Möllerup Designlab A/S. *Design for Latvia. Final Report* (Riga: desember 2004)
- 23 Heildarskýrsluna er að finna á vefsíðunni: www.km.gov.lv/ui/imagebinary.asp?imageid=3494
- 24 Juha Jarvinen og Emilia Koski, *Nordic Baltic Innovation Network for Creative Industries* (Oslo: Nordic Innovation Centre, mars 2006), s. 32.
- 25 *Íslensk hönnun. Ávinningur af rekstri hönnunarstöðvar fyrir íslenskt atvinnu- og efnahagslíf. Áherslur – stefnumið. Nefndarálit*. (Reykjavík: Iðnaðar og viðskiptaráðuneyti, apríl 2003), s. 14.
- 26 Vefrit Menntamálaráðuneytisins 33.tbl. 2006.
- 27 Handverk og hönnun. Málþing um þátttöku hönnuða í erlendum sýningum. 26. febrúar 2005.
Sjá vefsíðu: http://www.handverkoghonnun.is/default.asp?sid_id=18861&tre_rod=001%7C018%7C&tld=1
- 28 Vefsíða Cirrus: <http://www2.uiah.fi/cirrus>
- 29 *The Future of Design. Country Report: The Icelandic Design Industry* Ritstj. Margrét Sigrún Sigurðardóttir, Nicholas O'keeffe, Halldór Engilbertsson (Reykjavík: Nordic Innovation Centre, desember 2004) s. 3.
- 30 Richard Florida, *The Rise of the Creative Class* (New York: Basic Books, 2004), s. xxiv-xxv.



**Hönnun vex sífellt fiskur um hrygg:
Greinin er í örum vexti og margar þjóðir
líta á hana sem eina af verðmætustu
auðlindum þekkingar- og upplifunar-
samfélags framtíðarinnar og nauðsyn-
legan þátt í nýsköpunarstarfi.**