

# Íslenskur iðnaður

SI

2. tbl. 12. árg

Samtök iðnaðarins

Febrúar 2006

Framtíðarsýn  
fyrir atvinnulífið

Nýsköpun  
í hnatt-  
væddum  
heimi



Iðnþing 2006  
föstudaginn 17. mars  
á Hótel Loftleiðum

## Áfangaskipt gæðavottun SI

Markviss stjórnun  
leiðir til aukinnar  
framleiðni og  
bættrar afkomu.

Samtök iðnaðarins  
telja því brynt að  
sem flest aðildarfyrirtæki tileinki sér  
aðferða- og hugmyndafræði gæða-  
stjórnunar. Á síðasta ári tóku SI,  
Málmur og Fræðslumiðstöð málm-  
iðnaðarins höndum saman um sérstakt  
átak til að auka framleiðni í málm-  
iðnaðarfyrirtækjum. Afrakstur þess  
verkefnis hefur nú litið dagsins ljós í  
formi áfangaskiptrar gæðavottunar -  
en sú leið þykir mjög aðgengileg og  
raunhæf uppbygging gæðakerfis  
meðal fyrirtækja almennt og óháð  
starfsgrein.

Sjá nánar á [www.si.is/gsi](http://www.si.is/gsi).



Ráðstefna 16. mars

## Heilbrigður útboðsmarkaður?

Samtök iðnaðarins efna til ráðstefnu  
um útboðsmál fimmtudaginn 16.  
mars á stórsýningunni Verk og vit  
2006. Framsögumenn koma víða að  
en m.a. verður fjallað verður um  
lausn ágreiningsmála, ábyrgðir í  
mannvirkjagerð, útboðsskilmála,  
útboðsgögn og viðhorf eftirlitsaðila.  
Nánari upplýsingar, dagskrá og  
skráning á [www.si.is](http://www.si.is).

bls. 2



Stuðningur við  
nýsköpun og  
atvinnuþróun

bls. 3



Iðnþing 2006  
í framboði til  
stjórnar

bls. 4



Framtíðin er  
í okkar höndum

bls. 8



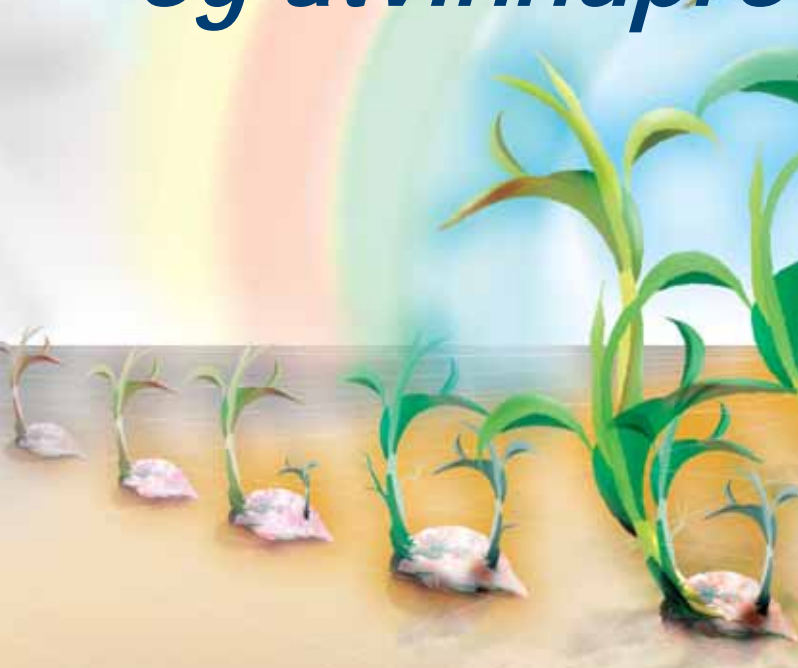
Dagskrá  
Iðnþings 2006

bls. 12



Útboðsþing  
2006

# Stuðningur við nýsköpun og atvinnuþróun



Sveinn Hannesson  
framkvæmdastjóri SI

sérstakar stuðningsaðgerðir sem stjórnvöld kjósa að beita til til þess að viðhalda og styrkja byggð utan höfuðborgarsvæðisins eða til aðstoðar einstökum hópum eða atvinnugreinum í vanda.

Skynsamlegt væri að færa alla slíka starfsemi, sem felur í sér styrkveitingar, undir einn hatt og veita um leið auknu fjármagni í þennan mikilvæga farveg. Lykilatriði er að styrkjum verði úthlutað á samkeppnisgrundvelli.

## Ráðgjöf og ábyrgðir

Í öðru lagi er fjölbreytt tæknileg ráðgjöf og einnig fjármála- og ráðgjöf og aðstoð af margvíslegu tagi, s.s. lán, áhættulán og ábyrgðir, sem gripið er til í þeim tilgangi að örva fólk til þess að stofna til atvinnurekstrar, oft í hefðbundnum greinum, án þess að í rekstrinum felist sérstakt nýsköpunargildi eða mikil von um mjög ábatasaman og atvinnuskapandi rekstur. Iðntæknistofnun, Imprá, RB, Byggðastofnun, atvinnu-, iðn- og ferðamálaráðgjafar, atvinnuþróunarfélög o.fl. veita víðtæka ráðgjöf þeim sem eru að hefja rekstur, stunda nýsköpun eða hefðbundinn rekstur. Eðlilegt er að færa alla þessa starfsemi undir einn hatt.

Samtök iðnaðarins telja að ríkið eigi að hætta með öllu að lána fé til atvinnurekstrar. Aðgangur að lánsfé er greiður. Hins vegar getur ríkið haft mikilvægu hlutverki að gegna með því að gangast í ábyrgðir fyrir lánnum þar sem tryggingar eða ábyrgðir eru metnar ófullnægjandi. Lánastarfsemin verði í höndum bankanna en ekki ríkisins. Stuðningur af þessu tagi er algengur í nágrannalöndum okkar.

## Áhættufjárfestingar

Í þriðja og síðsta lagi þurfa áhættufjárfestingar í nýsköpunar- og sprotafyrirtækjum að taka við þegar hlutverki Tæknipróunarsjóðs og aðstoð við frumkvöðla sleppir. Þarna er markaðsbrestur og hefur lengi verið.

Á síðustu misserum hafa verið gerðar mikilvægar breytingar á stefnu Nýsköpunarsjóðs atvinnulífsins og starfsreglum hans sem allar miða að því að festa í sessi hlutverk hans sem hreins áhættufjárfestis og straumlínulaga starfsemi hans. Þá hefur ríkisstjórnin ákveðið að leggja til hans verulegt fé og allt er þetta til þess fallið að efla sjóðinn til góðra verka við nýsköpun í landinu. Hér þarf hins vegar að gera betur, ekki síst til þess að gera NSA betur í stakk búinn til að efna til samstarfs við aðra fagfjárfesta um rekstur sérstakra sjóða (sameignarsjóða eins og segir í yfirlýsingu ríkisstjórnarinnar frá 6. september 2005).

Búa þarf NSA þá umgjörð að hann geti starfað og lagað sig að þeim reglum og venjum sem gilda um fagfjárfesta á sviði áhættufjárfestinga og þar með notið óskoraðs trausts á þeim markaði. Tillögur um breytingar á lögum um NSA liggja fyrir og eru til skoðunar hjá stjórnvöldum.

Endurskoðun á því kerfi, sem er ætlað að efla og styðja atvinnuþróun og nýsköpun, er tímabær og því er það sérstakt fagnaðarefni að iðnaðar- og viðskiptaráðherra skuli hafa þau mál til umfjöllunar þessa dagana. Af því tilefni er rétt að gera grein fyrir afstöðu Samtaka iðnaðarins í þessum mikilvæga málaflokki.

## Stuðningur óháður atvinnugreinaflokkun og búsetu

Tekið er undir það grundvallarsjónarmið að móta þurfi heildstæða stefnu sem tekur til allra þátta þeirrar starfsemi sem stjórnvöld koma að í þeim tilgangi að efla atvinnulíf til nýsköpunar og vaxtar. Sérstakar aðgerðir til stuðnings atvinnulífi, sem byggjast á mismunun fyrirtækja eftir staðsetningu eða atvinnugreinum, eru hvorki vænlegar til árangurs né í takt við tímann. Stoðkerfi atvinnulífsins á að vera almennt og gegnsætt. Einingarnar verða að vera nægilega öflugar til að sinna hlutverki sínu. Verkaskipting milli þessara eininga þarf að vera skýr. Að mati Samtaka iðnaðarins er afar óheppilegt að blanda saman stuðningsaðgerðum á borð við tækniráðgjöf og styrkveitingar annars vegar og áhættufjárfestingar hins vegar.

Í aðalatriðum telja SI rétt að að skipta stuðningi við atvinnuþróun og nýsköpun í þrjá flokka. Það breytir ekki því að þessa hluti á að skoða í samhengi og móta um þá heildstæða stefnu eins og rætt er um hér að framan.

## Tæknipróunarsjóður - styrkjakerfi

Ekki er langt síðan gerðar voru mikilvægar breytingar varðandi skipulag og fjármögnun vísinda- og tæknipróunar með setningu nýrra laga þar um. Þar er rétt að benda sérstaklega á hlutverk Tæknipróunarsjóðs sem er ætlað að framfylgja stefnu Vísinda- og tækniráðs með því m.a. að styrkja uppbyggingu sprotafyrirtækja og eiga aðild að þeim á frumstigi nýsköpunar. Samskonar starfsemi er að finna innan AVS-sjóðsins. Byggðastofnun hefur einnig veitt styrki og sama gildir um Átak til atvinnusköpunar, styrki félagsmálaráðuneytis til atvinnumála kvenna og e.t.v. fleiri. Þarna falla undir

# IÐNÞING 2006

## Í framboði til stjórnar SI

Í kjöri til  
formanns SI

**Helgi Magnússon**

f. 14. janúar 1949  
stjórnarformaður  
Eignarhaldsfélags  
Hörpu ehf. Reykjavík



**Anna María  
Jónsdóttir**

f. 5. september 1967  
stjórnarformaður  
Lauga Spa, snyrti- og  
nuddstofu ehf.



**Bolli Árnason**

f. 25. desember 1959  
framkvæmdastjóri  
GT Tækni ehf.



**Helgi  
Jóhannesson**

f. 27. ágúst 1956  
framkvæmdastjóri  
Norðurmjólkur ehf.



**Ingvar  
Kristinsson**

f. 13. júní 1962  
þróunarstjóri  
Landsteina Strengs  
hf.



**Jakob K.  
Kristjánsson**

f. 02. febrúar 1952  
framkvæmdastjóri  
Prokaria ehf.



**Karl Þráinsson**

f. 10. ágúst 1965  
aðstoðarforstjóri  
Íslenskra  
aðalverktaka hf.



**Sveinbjörn  
Hjálmarsson**

f. 8. júní 1950  
framkvæmdastjóri  
Umslags ehf.



**Þorsteinn  
Vígúndsson**

f. 22. nóvember 1969  
framkvæmdastjóri  
BM Vallár ehf.



**Vígfús  
Hjartarson**

f. 25. júní 1956  
framkvæmdastjóri  
Bakarameisterans  
ehf.



## Nýir félagsmenn

*Augljós merking ehf.*

*Skemmuvegi 34a*

*200 Kópavogi*

*Prentiðnaður*

*Vestfirskir verktakar ehf.*

*Skeiði 3*

*400 Ísafirði*

*Mannvirkjagerð*

*Innn hf.*

*Skeifunni 8*

*108 Reykjavík*

*Upplýsingatækniðnaður*

SI

Íslenskur  
iðnaður

Fréttablað Samtaka iðnaðarins  
2. tbl. 12. árg. Febrúar 2006  
ISSN 1022-7741

För í prentsmíðu: 22.02.2006  
Prentvinnsla: Prenttækni hf.  
Plastpökkun: Iðjuberg  
Ljósmyndir: Jóhannes Long, Odd Stefán

Útgefandi: Samtök iðnaðarins  
Borgartúni 35, 105 Reykjavík  
Sími: 591 0100, fax: 591 0101  
Kennitala: 511093-2019  
www.si.is, netfang: ritstjorn@si.is  
Ábyrgðarmaður: Sveinn Hannesson  
Ritstjóri: Haraldur D. Nelson  
Efnisstjórn og umbrot: Þóra Ólafsdóttir  
Málfarsráðgjöf: Þóra Kristín Jónsdóttir

Fjölmiðlum er frjálst að nota ritað efni úr Íslenskum iðnaði í heild sinni eða að hluta. Fjölmiðlamenn eru vinsamlegast beðnir að geta heimildir í slíkum tilvikum.

# Framtíðin er í okkar höndum

*Óhætt er að segja að rúmlega 400 stjórnendur, starfsmenn hátæknifyrirtækja og háskólannemar í raunvísindum hafi hrist upp í umræðunni um uppbyggingu hátækniíðnaðar á Íslandi. Ekki er að efa að fundurinn, Framtíðin er í okkar höndum hinn 16. janúar, hefur orðið til þess að sýna stjórnvöldum svart á hvítu að það er full alvara að baki þeim tillögum sem Samtök iðnaðarins, Samtök íslenskra líftæknifyrirtækja, Samtök sprotafyrirtækja og Samtök upplýsingatæknifyrirtækja hafa lagt fram til að bæta starfsskilyrði hátækniíðnaðarins og tryggja vöxt hans á Íslandi. Þegar má sjá þessa merki, m.a. í ræðu iðnaðar- og viðskiptaráðherra á UT-deginum 24. janúar síðastliðinn. Nú þurfa stjórnvöld að sýna og sanna með aðgerðum sínum að hugur fylgi máli.*



Hreinn Jakobsson  
Skýrr hf.



## Hátt gengi krónunnar vegur þungt

Hreinn sagði m.a. að mikill hagvöxtur, útrás og alþjóðavæðing íslenskra fyrirtækja, auk góðra lífskjara væru einkenni fyrir íslenskt efnahagslíf að undanförunu. Þetta skipaði Íslandi í fremstu röð í alþjóðlegum samanburði og þar hefðu stjórnvöld lagt sitt af mörkum. Tilteknar kerfisbreytingar hefðu stuðlað að verulega bættum skilyrðum en einnig hefðu stjórnvöld beitt sér fyrir aðgerðum sem hefðu skilað góðum árangri, bætt hag

atvinnulífsins og lífskjör almennt og fyrir það bæri að þakka.

Þrátt fyrir þetta væru nú blikur á lofti sem gerðu mörgum fyrirtækjum erfitt fyrir. Nauðsynlegt væri að takast á við slík hættumerki því að nær daglega bærust fréttir af því að fyrirtæki eins og hátæknifyrirtæki væru að flytja starfsemi sína úr landi og þar vægi hátt gengi krónunnar þungt. Íslensk fyrirtæki kepptu í auknum mæli við erlend fyrirtæki um hæft starfsfólk og heilu þjóðfélögin kepptust við að bjóða fyrirtækjum bestu skilyrði. Við mættum ekki verða eftirbátar erlendra keppinauta við að hlúa að fyrirtækjum sem eiga að verða undirstöður framtíðarinnar.

Hátækniíðnaður - og þá ekki síst upplýsingatækniíðnaður - væri ein þeirra greina sem miklar vonir væru bundnar

við. Síðastliðið vor hefðu samtök UT-fyrirtækja gert stjórnvöldum tilboð um að greinin gæti orðið einn af burðarásum í verðmætasköpun og gjaldeyrstekjum árið 2010. Tilboðið, sem kallað var „Þriðja stoðin,“ hefði falist í að tífalda gjaldeyrstekjur af upplýsingatækni á næstu sex árum úr fjórum milljörðum í 40 og fjölga störfum í greininni um 3000 manns. Hreinn sagði að í tilboðinu væri gert ráð fyrir að stjórnvöld brygðust við með tilteknum aðgerðum til að svo mætti verða og skoraði á stjórnvöld að bregðast nú við því að tækifærin, sem fyrirtækin hefðu getað nýtt sér á undanförunum árum, væru nú að renna þeim úr greipum. Það tæki oft mörg ár að byggja upp en mun skemmri tíma að brjóta niður. Hreinn sagði að stjórnvöld þyrftu að móta skýra stefnu og aðgerðir til að

búa betur að slíkum fyrirtækjum og gera þeim kleift að örva vöxt og arðsemi hér á landi. Þær fælust einkum í að lagfæra virðisaukaskattkerfið en einnig í að ríkið snúi af leið ríkisvæðingar í greininni. Gera þyrfti tafarlausar úrbætur á vsk-kerfinu sem nú leiddi til óeðlilegs forskots opinberra stofnana og annarra sem væru utan kerfisins. Fyrirtækjum væri þannig mismunað og opinberir aðilar virtu ekki samkeppnislögin en kærur og dómsúrskurðir virtust litlu breyta. Vegna þessa töpuðust mörg þróunarverkefni og viðskiptatækifæri þar sem opinberar stofnanir gerðu vinnu tölvudeilda sinna sjaldan eða aldrei að sölu- eða útflutningsvöru. Því væri lagt til að snúið verði af braut ríkisvæðingar og stjórnvöld beiti sér fyrir því að opinberar tölvudeildir verði einkavæddar eða starfsemi þeirra boðin út. Við það skapaðist m.a. hvati til þróunar lausna sem hægt væri að bjóða sem útflutningsvöru, skatttekjur ykjust, vel menntuðu starfsfólki byðust atvinnutækifæri og greinin legði sitt af mörkum til að skapa enn betri lífskjör hér á landi.



Hilmar Pétursson  
CCP

### Hugarfarsbreytingu þarf til að ná árangri

Hilmar sagði m.a. að fjöldapátttöku-leikur fyrirtækisins CCP, EVE- online, væri orðinn 5 ára og hefði náð heimsat-hygli. Leikurinn hefði verið á markaði í þrjú ár og hreinar útflutningstekjur af honum næmu nú 1,5 milljörum króna. Hjá fyrirtækinu ynnu nú um 80 manns við að reka leikinn, markaðssetja og þróa áfram. Hilmar sagði að seld hefðu verið 230 þúsund eintök og stefnt væri að því að þau yrðu 300 þúsund í maí.

Hilmar vék í máli sínu að háu gengi íslensku krónunnar um þessar mundir og sagði að einhvern tímann hefðu tekjurnar af leiknum numið 150 milljónum króna á mánuði en þær væru nú aðeins 90 milljónum og munurinn næmi um 700 milljónum króna á ársgrundvelli. Nú væri fyrirtækið komið í þá deild leikja á heimsmarkaði sem náð hefðu 100 þúsund áskrifendum og stefndi nú í stóra slaginn við önnur fyrirtæki af þessu tagi, s.s. í Kína og Kóreu. Þau nytu þess að hafa mjög stóra heimamarkaði en hér væru aðeins um þúsund manns sem spiluðu leikinn svo að sjá mætti að þar

væri við ramman reip að draga vegna aðstöðumunar. Hins vegar hefði fyrirtækinu gengið vel að komast yfir hann og að ástæðan væri sú að Íslendingum gengi vel að búa til slíka leiki og það hentaði þeim vel sem þjóð. Leikurinn hefði fengið verðlaun og viðurkenningar út um allan heim og nyti fremur virðingar en hitt. Hann væri talinn flókinn og erfiður en munur á honum og öðrum leikjum væri augljós og það vísaði aftur til þess að Íslendingar byggju hann til. Þeir hefðu í miklu stærri reynslubrunn að sækja en keppinautarnir sem væru gjarnan einsleitir en starfsfólk CCP væri með mun fjölbreyttari bakgrunn og byggði því til betri vöru en hinir einsleitu keppinautar.

Hilmar sagði að það væri fyndið að ganga á fund bankamanna og biðja um lán til að búa til tölvuleik því að þeir kynnu bara á tiltekinn iðnað og þess háttar passaði ekki inn í þeirra umhverfi. Erlendis væru hins vegar til bankar sem lánuðu aðeins fé til slíkrar framleiðslu því að þeir hefðu áttað sig á að þar lægi framtíðin. Ekki mætti heldur gleyma því að þó að upplýsingatæknifyrirtæki hefðu ekki öll komist á legg tapaðist þekkingin aldrei því að hún nýttist í öðrum fyrirtækjum. Svo framarlega sem fólk fengi áfram tækifæri til að vinna svipaða hluti hér heima eflist þekkingin og brytist fram að lokum í fyrirtæki eins og CCP. Hilmar sagði að fyrirtæki hans flytti ekki aðeins inn dollara og evrur heldur einnig fjölda snillinga sem hefðu flust til Íslands til að vinna við leikinn.

Hilmar spurði hvað þyrfti til að ná slíkum árangri hér á landi. Svárið væri hugarfarsbreyting og einfaldar kerfisbreytingar sem kostuðu í raun enga peninga. Það væri bara spurning um pennastrik en öll fyrirtæki í svipaðri stöðu og CCP sætu undir því að bankarnir léku sér með litla krónu og seldu erlendum spákaupmönnum þjónustu til að gefa út mynnskuldabréf á Íslandi sem hækkaði gengið og pínði menn enn meira. Þetta hefði kostað CCP um 150 milljónir króna á sl. ári í hreinum hagnaði. Mörg íslensk hátæknifyrirtæki hefðu sýnt að þau ættu fullt erindi á alþjóðamarkaði og þetta væri það þau vildu öll gera. „Við viljum ekki vinna í álveri. Við viljum búa til tölvuleiki. Við getum ekki öll unnið í banka. Þetta kostar í raun ekkert land, bara fólk, enga peninga,“ sagði Hilmar að lokum.



Kristjana  
Kristinsdóttir  
Actavis hf.

### Starfsmenn leggja grunn að verðmætasköpuninni

Kristjana Kristinsdóttir, lyfjafræðingur, sagði m.a. að um fjórðungur starfandi lyfjafræðinga hér á landi væru starfsmenn Actavis. Fyrirtækið væri stærsti vinnustaður landsins fyrir lyfjafræðinga og einn af fáum sem gerði lyfjafræðingum kleift að vinna við framleiðslu, rannsóknir og þróun. Hún sagði það mikla hvatningu til að mennta sig ef horfur væru á spennandi störfum í alþjóðlegum fyrirtækjum sem nýttu menntunina og ekki væri verra að fá að taka þátt í að skapa tekjur fyrir þjóðarbúið.

Kristjana sagði að Actavis mætti að sönnu kalla hátæknifyrirtæki því að þar færi fram umtalsverð nýsköpun og mikil verðmættaukning gegnum þróun, rannsóknir og framleiðslu á lyfjum og lyfjahugviti en hvort tveggja væri selt út um allan heim. Því væri óhætt að segja starfsfólk fyrirtækisins, menntun þess og reynsla legðu grunninn að þeirri verðmættaukningu.

Kristjana sagði að kröfur um gæði lyfjaframleiðslu hefðu aukist og þær leitt til þess að allur kostnaður hefði aukist við þróun, framleiðslu og eftirlit. Þessu hefðu fyrirtæki reynt að mæta með því að flytja framleiðslu sína til lágláunalanda og á sama tíma hefðu fyrirtæki á slíkum stöðum aukið sölu á lyfjum til Vesturlanda og uppfylltu allar kröfur þeirra kröfur. Starfsfólki Actavis væri fullkunnugt um samkeppnina hvað snertir dýra þróunar- og rannsóknavinnu. Hingað til hefði slíkum störfum fjölgað hér á landi en starfsmenn velti því nú fyrir sér hve lengi þau störf haldist hér á landi. Nú væri mikil áhersla lögð á að reka fyrirtæki með sem hagkvæmustum hætti og þá væri eðlilegt að stjórnendur legðu sig fram um að lækka kostnað.

Að sögn Kristjónu stefna starfsmenn Actavis þó ótrauðir á að leggja sig fram til að halda sem mestu af starfsemi hér á landi en þá þurfi allt annað einnig að ganga upp. Háskólarnir þurfi að útskrifa góða nemendur með raungreina-menntun svo að ekki verði skortur á sérhæfðu vinnuafla og samkeppnisumhverfi þurfi að vera í jafnvægi. Stjórnvöld megi ekki með aðgerðum sínum vinna gegn hátæknifyrirtækjum sem skapi miklar gjaldyrstekjur.



**Sigríður Vala  
Halldórsdóttir**  
verkfræðinemi



### **Nauðsyn að efla verk- og raungreinamenntun**

Sigríður sagðist mikið hafa velt fyrir sér hvort hún hætti að stunda mastersnám hér á landi eða halda utan að loknu þriggja ára námi í verkfræði og hún væri ekki ein um það. Stefnan hefði þó verið tekin á að fara utan í haust gangi allt að óskum í vor. Jafnframt sagðist hún hafa velt fyrir sér hvort hún gæti hugsað sér að setjast að og starfa erlendis að því námi loknu.

Sigríður Vala sagði að lengi hefði verið rætt um nauðsyn þess að efla verk- og raungreinamenntun og áhuga ungs fólks á þeim en það hefði ekki tekist sem skyldi. Þótt þeim, sem leggja stund á verk- og raungreinar, hafi fjölgað hafi þeim samt fækkað í hlutfalli við aðra sem stunda háskólanám. Þeirri þróun yrði að snúa við því að hún gæti staðið vexti hátæknifyrirtækja fyrir þrifum. Gera þyrfti áttak til að gera sýnilegri þau hátæknifyrirtæki sem hafa náð árangri og þar væru mörg spennandi störf í boði. Sýna þyrfti mikilvægi slíkra fyrirtækja í að halda uppi velferðarsamfélagi og til að standast vaxandi samkeppni og alþjóðavæðingu.

Sigríður Vala taldi einnig brýnt að efla tengsl hátæknifyrirtækja og háskólanema í verk- og raungreinum og sagði að þar kæmu Vísindagarðarnir í Vatns-

mýrinni við sögu. Þannig mætti efla rannsókn- og þróunarvinnu við Háskóla Íslands því að slík tengsl væru mikilvægur þáttur í verk- og raungreinamámi og gæfu nemendum jafnframt innsýn í það sem fyrirtækin fást við. Fáí hátæknifyrirtækin ekki tækifæri til að blómstra hér á landi sé lítil hvati fyrir nemendur að snúa heim að loknu námi. Þess vegna verði að stuðla að því að skapa slíkum fyrirtækjum viðunandi jarðveg svo að þau fái tækifæri til að vaxa hér heima. Að öðrum kosti missum við ekki aðeins fyrirtækin heldur einnig mannauðinn úr landi.

Að lokum skoraði Sigríður Vala á alla sem hlut eiga að máli að sjá til þess að hér megi vaxa og dafna sú fjölbreytta flóra hátæknifyrirtækja sem leggja stund á rannsókn- og þróunarvinnu og skapa þannig vel menntuðu starfsfólki verðugan starfsvettvang og samfélaginu mikil verðmæti.

*Þóra Kristín Jónsdóttir tók saman*

***Sjá nánar á vefsetri Samtaka iðnaðarins, [www. si.is](http://www.si.is) en þar er að finna útdrátt úr ræðum sem fulltrúar þingflokkanna fimm fluttu á hátæknifundinum og þar má einnig hlusta á flutning hvernar ræðu.***

## **Alcup - fyrirtækjakeppni í frjálsum íþróttum í Laugardalshöll**

Hinn fyrsta apríl nk. stendur ÍR fyrir fyrirtækjakeppni í hinni nýju og glæslægu frjálsíþróttahöll í Laugardal. Fyrirtæki eru hvött til að senda lið skipuð körlum og konum til að taka þátt í nokkrum greinum frjálsíþróttar, hlaupum, langstökki og kúluvarpi. Þátttökugjald fyrir hvert lið er 25 þúsund krónur en því fylgir aðgangur bæði að veitingum og skemmtun fyrir fjölskyldur keppenda og samstarfsmenn.

Mótinu er ætlað að stuðla að samkennd og efla heilsu starfsmanna fyrirtækja. Þeir keppendur, sem ná bestum árangri, fá vegleg verðlaun sem hafa verið hönnuð af þessu tilefni.

Þetta mót verður fjölskylduvænt enda leggja æ fleiri fyrirtæki áherslu á fjölskylduvæna starfsmannastefnu. Gert er ráð fyrir sérstakri dagskrá fyrir börnin sem koma með foreldrum sínum. Nánari lýsing og dagskrá munu liggja fyrir í byrjun mars. Þátttakendum stendur til boða aðstaða til æfinga og æfingahjálp í Laugardalshöll vikuna fyrir keppnina.

Alcan á Íslandi er helsti styrktaraðili keppinnar sem gengur undir nafninu Alucup. Þess má geta að á síðasta ári hlaut Alcan verðlaun fyrir árangur í að efla heilsu starfsmanna sinna. Ennfremur er þess vænst að fulltrúar íslenskra fyrirtækja erlendis taki þátt í mótinu. Á Norðurlöndum eru árlega haldin „fyrirtækjahlaup“ sem njóta gríðarlegra vinsælda með þátttöku liða víðs vegar að úr heiminum. Þau fara fram utandyra en Alucup – fyrirtækjamótið er innanhúss. Ekki er vítað til þess að mót af þessu tagi hafi farið fram áður. Þau fyrirtæki, sem hyggja á þátttöku í keppninni, eru beðin að senda póst þar að lútandi á netfangið: [www.fridaruner@hotmail.com](mailto:www.fridaruner@hotmail.com).

# Hátækni í sátt við stóriðju

Íslenskur hátækniíðnaður á undir högg að sækja. Starfsskilyrði iðnaðarins eru erfið og gætt hefur flóttu fyrirtækja úr greininni eftir að hafa vaxið með undravörðum hætti sl. 10-15 ár. Á síðustu árum hefur verið mikil uppgangur í ál- og orkuíðnaði. Margir andstæðingar stóriðjunnar telja að þar á milli sé augljóst orsakasamband, þ.e. að stóriðjan ryðji hátækni úr landi. Að nokkru leyti má rekja sterkt gengi íslensku krónunnar til stóriðjuframkvæmda en þar kemur fleira til. Mörg önnur atriði í starfsskilyrðum hátækniíðnaðar er brýnt að lagfæra en þau tengjast hvorki stóriðju né háu gengi íslensku krónunnar.

## Margþætt starfsskilyrði

Sterk staða krónunnar hefur vissulega veikt stoðir hátækniíðnaðar en núverandi styrkur krónunnar er vonandi tímabundið vandamál. Ekki má gleyma að staða krónunnar er líka erfið fyrir þau stóriðju-fyrirtæki sem þegar eru starfandi í landinu sem og önnur útflutnings- og samkeppnisfyrirtæki.

Gengi krónunnar er eitt af vandamálum hátækninnar. Fjölmörg önnur atriði skerða starfsskilyrði hátækniíðnaðarins og þau koma uppbyggingu í stóriðju ekkert við. Fyrst bera að nefna skort á sameiginlegri stefnumótun stjórnvalda og hagsmunaaðila í uppbyggingu hátækni. Íslenska skattkerfið er fyrirtækjum í greininni erfið. Það veldur því m.a. að opinber fyrirtæki hafa samkeppnisforskot á einkafyrirtæki vegna reglna um virðisaukaskatt. Fyrirtæki í mörgum öðrum löndum fá endurgreiðslu vegna rannsókna og þróunar í gegnum skattkerfið sem hvetur íslensk hátækni-fyrirtæki til vaxtar annars staðar en hér. Skilyrði framtaksfjárfesta og lífeyrissjóða til að taka þátt í fjármögnun sprota- og nýsköpunarfyrirtækja eru slæm héraðs og sjóðir, s.s. Nýsköpunarsjóður atvinnulífsins og Tækniþróunarsjóður, búa ekki yfir nægum styrk til að takast á við ný og mikilvæg verkefni. Þetta er aðeins fátt af því sem Samtök iðnaðarins hafa lagt áherslu á.

## Vandinn felst í krónunni

Þótt styrkur krónunnar valdi vandræðum kann veruleg gengislækkun að verða skammgóður vermir fyrir íslenskt atvinnulíf. Sterk staða krónunnar hefur hvatt fyrirtæki til að auka skuldsetningu í erlendri mynt og gengislækkun myndi hækka skuldirnar verulega og rýra þar með eiginfjárstöðu þeirra. Auk þess fara vextir erlendis hækkanandi. Einnig getur gengislækkun aukið verðbólgu héraðs sem aftur getur leitt til hækunar á raungengi. Við þær aðstæður veikist samkeppnisstaðan einnig. Þessi staðreynd leiðir hugann óhjákvæmilega að því hvort krónan sjálf sé ekki vandamálið.

Miklar sveiflur í gengi krónunnar koma í veg fyrir að öflugur og fjölbreyttur iðnaður geti dafnað. Samtök iðnaðarins hafa um árbil bent á að upptaka evru myndi bæta og jafna starfsskilyrði allra atvinnugreina til frambúðar. Sterk staða krónunnar um þessar mundir er engin sérstök rök fyrir upptöku evru en það eru hins vegar tíðar og miklar gengissveiflur.

## Jöfnun starfsskilyrða

Gengisþróun síðustu misserin varð fyrirsjáanleg þegar ákvarðanir voru teknar í mars 2003 um stóriðju á Austurlandi. Þá þegar hefðu stjórnvöld átt að ráðast í mótvægisáðgerðir sem fólust í að bæta starfsskilyrði annarra atvinnugreina og þá ekki síst einnar þeirrar arðbærustu sem fyrirfinnst, þ.e. hátækni-innar. Starfsskilyrði hátækniíðnaðar eru verri en stóriðjunnar að því leyti að stjórnvöld hafa kappkostað að koma slíkum iðnaði á fót en á sama tíma hefur

ekki verið hlúð að hátækniíðnaði. Nú er hins vegar mikilvægt að bæta úr þessu því að báðar þessar atvinnugreinar eru þjóðarþáttur mikilvægar og geta sem best stutt hvor við aðra.

## Framlag til hátækni

Uppbygging stóriðju á Íslandi hefur skilað miklum ávinningi frá því að hún hófst á sjöunda áratug síðustu aldar, m.a. í formi aukins varanlegs hagvaxtar, breiðari útflutningsgrunnis og betri nýtingu auðlinda. Tímabil uppbyggingarinnar voru þess utan vel tímasett og mörkuðu óvenju mikinn hagvöxt og velmegun, nú síðast árið 2003 en þar áður árin 1999 og 1996. Ávinningurinn hefur m.a. auðveldað okkur að bæta menntakerfið. Núverandi uppbygging mun einnig skila mikilvægu og varanlegu framlagi til þjóðarþáttar á næstu áratugum. Minna er hins vegar rætt um hvaða áhrif stóriðjan hefur á hátækniíðnaðinn sjálfan. Stóriðjustefnan hefur haft mjög markverð áhrif á uppbyggingu verk- og tækniþekkingar í landinu. Ekki eru áhrifin minni á þekkingu okkar á náttúru landsins en orkufyrirtækin verja milljörðum til rannsókna í því efni. Þess utan eru stóriðjufyrirtækin sjálf afar tæknivædd og meðal þeirra fremstu í sínum flokki í heiminum.

## Skynsamleg nýting auðlinda

Mannauður er mikilvægasta auðlind okkar. Hann gerir okkur kleift að nýta náttúruauðlindir með afar arðbærum hætti og stuðlar þannig að þeim góðu lífskjörum sem við búum við. En nýting auðlinda gerist ekki af sjálfu sér og þá gildir einu hvort um hugvit, orku eða þorsk er að ræða. Því skiptir öllu að uppbygging atvinnulífsins miði að því að ná fram bestu nýtingu allra auðlinda. Sé ofurkapp lagt á nýtingu einnar auðlindar dregur það úr getu okkar til að nýta aðrar. Til að atvinnulíf okkar vaxi og dafni þarf að búa því traust og stöðug starfsskilyrði þar sem ólíkar atvinnugreinar styðja hver við aðra.

**Bjarni Már Gylfason**  
hagfræðingur SI



# IÐNÞING 2006

*Dagskrá Iðnþings 17. mars  
Hótel Loftleiðum*

## AÐALFUNDUR

**10.00 Afhending fundargagna**

**10.10 Hefðbundin aðalfundarstörf**

*Skýrsla stjórnar fyrir liðið starfsár*

*Ársreikningar Samtaka iðnaðarins*

*Tillaga stjórnar að fjárhagsáætlun næsta árs*

*Lýst kjöri formanns og meðstjórnenda*

*Kjör í fulltrúaráð Samtaka atvinnulífsins*

*Kosning löggilts endurskoðanda*

*Kosning kjörstjóra og aðstoðarmanna hans*

*Önnur mál:*

*- Kynntar helstu niðurstöður kannana um ástand og horfur í iðnaði o.fl*

*- Almennar umræður*

*Ályktun Iðnþings*

**12.00 Hádegisverður í Blómasal Hótel Loftleiða  
í boði Samtaka iðnaðarins**

Framtíð  
fyrir atvi

Nýs  
í hna  
væd  
heim



Iðnþing 2  
föstudag  
á Hótel L

Dagskráin, sem  
kl. 13:00 í sal-1  
er öllum opin og  
en tekid er við s  
Ráðstefnulok eru

Nánari upplýsing  
á [www.si.is](http://www.si.is)



arsýn  
nnulífið  
köpun  
tt-  
dum  
i



006  
inn 17. mars  
ofleiðum

hefst stundvíslega  
á Hótel Loftleiðum,  
aðgangur ókeypis,  
skráningum á [www.si.is](http://www.si.is).  
ú áætluð um kl. 16:00.

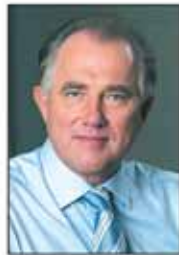
gar og skráning



**Vilmundur Jósefsson**  
formaður  
Samtaka iðnaðarins



**Valgerður Svverrisdóttir**  
iðnaðar- og  
viðskiptaráðherra



**Halldór Ásgrímsson**  
forsætisráðherra



**Hans Skov Christensen**  
framkvæmdastjóri  
Dansk Industri

**Pallborðsumræður**  
um framtíðarsýn,  
atvinnustefnu, hnatt-  
væðingu, gjaldmiðla  
og Evrópumál

# ÁRSHÓF

Hófið verður að venju haldið í  
Versölum að Hallveigarstíg 1 og  
hefst með fordrykk kl. 19.30.  
Miðaverð er kr. 5.800.

Vinsamlegast hafið samband sem  
fyrst við Þóru Ólafsdóttur í síma  
591 0103 eða tilkynnið þátttöku á  
netfangið [thora@si.is](mailto:thora@si.is), eða  
[mottaka@si.is](mailto:mottaka@si.is).

## Dagskrá hófsins

*Ljúfar veigar í boði Samtakanna*

*Formaður SI setur hófið*

*Hófstjóri grípur bolta kvöldsins*

*Sælir eru hófsamir  
Ræðumaður kvöldsins lætur  
móðan mása*

*Skemmtiatriði á hóflegum nótum og  
lætur engan ósnortinn sem þykir  
vænt um hesta*

*Hrist úr hófunum  
Hljómsveit Jakobs Jónssonar  
leikur fyrir dansi*

## Matseðill

*Forréttur  
Humarþrenna, djúpsteiktur humar,  
humar grillaður í skel  
og humar í kampavínssósu*

*Aðalréttur  
Bláberjamarineruð dádýrasteik með  
kremuðum sveppum, ofnbakaðri  
kartöflu og rauðlaukssultu*

*Eftirréttur  
Crème brûlée*

*Kaffi og konfekt*

# Fasteignaskattar og kosningar

## - Skattar á atvinnuhúsnæði hækka mikið



**Bjarni Már Gylfason**  
hagfræðingur SI

ekki hækkað heldur þvert á móti lækkað að raunvirði um 0,3% frá árinu 2001. Borgaryfirvöld sögðu ástæðuna vera breytingu á holræsagjaldi. Svipaða sögu er að segja frá stærstu sveitarfélögum landsins eins og sést vel í mynd 1. Kópavogur lækkar þó ekki hlutfallið í ár en veitir sérstakan afslátt til að eyða áhrifum hækkingar fasteignamats á íbúðarhúsnæði. Íbúar Kópavogs fá þannig sérstakan kosningaársafslátt af fasteignagjöldum.

Á sama tíma og sveitarfélögin breyta álagningarhlutfalli íbúðarhúsnæðis fyrir kosningar er hlutfallið óbreytt fyrir atvinnuhúsnæði. Fasteignamat á atvinnuhúsnæði hefur ekki síður hækkað mikið og skattar á eigendur slíks húsnæðis hafa hækkað verulega. Frá árinu 2000 hefur fasteignamat á atvinnuhúsnæði hækkað um 87% en 133% á íbúðarhúsnæði.

Mynd 2 lýsir vel hvaða áhrif fyrrnefndar skattbreytingar hafa. Árið 2000 þurfti fjölskylda í 12 milljóna króna íbúð að greiða um 45 þúsund krónur í fasteignaskatta. Sú íbúð er nú metin á um 28 milljónir króna miðað við hækkingu fasteignamats. Nú þarf fjölskyldan að greiða um 70 þúsund krónur. Hækkunin er um 55%. Árið 2000 þurfti eigandi 12 milljóna króna atvinnuhúsnæðis hins vegar að greiða 198 þúsund krónur eða ríflega fjórfalt hærra en eigandi jafn verðmæts íbúðarhúsnæðis. Í ár er atvinnuhúsnæðið metið á 22,3 milljónir króna. Fasteignaskatturinn nemur nú 369 þúsund krónum og hefur hækkað um 87% frá árinu 2000.

Fasteignaverð hefur hækkað afar mikið á síðustu árum, sérstaklega árin 2004 og 2005, og eðlilega hækka skatttekjur hins opinbera vegna þessa. Sveitarstjórnir hafa lækkað skatthlutfall á íbúðarhúsnæði þar sem þær hafa ekki viljað taka til sín alla þessa hækkingu. En það er sjálfsögð og eðlileg krafa að eigendur atvinnuhúsnæðis njóti sömu lækkunar. Skattar á atvinnuhúsnæði eru nú þegar afar háir og undanfarin ár hafa fyrirtækin staðið undir hærra hlutfalli af skatttekjum sveitarfélaga. Ef sveitarstjórnir vilja ekki koma til móts við eigendur atvinnuhúsnæðis með sama hætti og eigendur íbúðarhúsnæðis er ekki hægt að álykta annað en að lækkun á álagningarhlutfalli íbúðarhúsnæðis sé aum kosningabrella.

Mörg sveitarfélög lækka álagningarhlutfall fasteignaskatts á íbúðarhúsnæði fyrir þetta ár. Með því segjast þau vilja draga úr skattheimtu vegna óvenju mikillar hækkingar á fasteignamati og koma þannig til móts við kjósendur. Rétt er að taka fram að hlutfallið var ekki lækkað í fyrra þótt fasteignamatið hækkaði jafn mikið og nú. Í Reykjavík lækkar álagningarhlutfall á íbúðarhúsnæði úr 0,32% af fasteignamati í 0,25% eða um 22%. Athygli vekur að borgaryfirvöld léku sama leik í ársbyrjun 2002, rétt fyrir sveitarstjórnarkosningar, og lækkuðu hlutfallið um 14,5%. Þá hafði fasteignaverð

Mynd 1.

Álagningarhlutföll fasteignaskatts					
		Reykjavík	Kópavogur	Akureyri	Hafnarfjörður
2001	Heimili	0.375%	0.375%	0.360%	0.375%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.650%	1.450%
2002 (kosningarár)	Heimili	0.320%	0.345%	0.350%	0.320%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.550%	1.628%
2003	Heimili	0.320%	0.345%	0.350%	0.360%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.550%	1.628%
2004	Heimili	0.320%	0.345%	0.350%	0.360%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.550%	1.628%
2005	Heimili	0.320%	0.345%	0.350%	0.335%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.550%	1.628%
2006 (kosningarár)	Heimili	0.250%	0.345%	0.260%	0.270%
	Fyrirtæki	1.650%	1.628%	1.550%	1.628%

Mynd 2.



# Norðlenska matborðið ehf.

Norðlenska matborðið ehf. á Akureyri er meðal stærstu kjötiðnaðarfyrirtækja landsins. Fyrirtækið velti á síðasta ári um 2.500 milljónum króna og var með um 200 manns í vinnu að meðaltali. Norðlenska matborðið ehf. varð til við samruna Kjötiðnaðarstöðvar KEA og Kjötíðjunnar á Húsavík árið 2000 en ári síðar keypti Norðlenska Goða hf. Norðlenska er í eigu KEA sem á 42%, Búsældar sem á 37%, Samvinnutrygginga, Akureyrarbæjar og Húsavíkurkaupstaðar sem eiga minni hluti.

Búsæld er hlutafélag í eigu rúmlega 500 bænda á starfssvæði félagsins. Hluthafasamkomulag er milli KEA og Búsældar og er stefnt að því að bændur eignist meirihluta í félaginu á árinu 2007. Hlutfélagins er 400 milljónir króna.

## Starfsstöðvar á þremur stöðum á landinu

Norðlenska er með starfsstöðvar á þremur stöðum á landinu, á Akureyri, Húsavík og á Höfn í Hornafirði en rekur auk þess söluskrifstofu í Reykjavík. Markaðshlutdeild fyrirtækisins er nú um 25 – 30%.

Hjá fyrirtækinu er slátrað um 120.000 dilkum sem gera um 1.820 tonn af dilkakjöti en auk þess kaupir fyrirtækið um 500 tonn af öðrum sláturhúsum. Öll lambakjötisvinnsla bæði slátrun og kjötisvinnsla Norðlenska fer fram á Húsavík. Þar vinna um 50 manns allt árið en í sláturtíðinni eru þar um 150 starfsmenn. Á Höfn er sláturhús og þar eru 6 starfsmenn en um 50 í sláturtíðinni.

Í aðalstöðvum fyrirtækisins á Akureyri vinna um 100 manns. Þar fer öll stór-

**Sigmundur Einar Ófeigsson**  
framkvæmdastjóri  
Norðlenska  
matborðsins ehf.



gripa- og svínaslátrun fram og þar er allt svína og nautakjöt unnið. Á síðasta ári var þar slátrað um 16.000 svínum sem gera um 1.200 tonn svínakjöts og um 4.600 nautgripum sem gera um 800 tonn af nautakjöti.

Fyrirtækið hefur vaxið hratt á undanförunum árum eða þrefaldað umfang sitt frá árinu 2001. Það ár var framleiðsla félagsins um 1.600 tonn en var um 4.500 tonn á síðasta ári.

Rekstur félagsins var þungur fyrstu árin eftir stofnun þess en nú sjá menn fram á bjartari tíma þar sem búíð er að greiða niður miklar fjárfestingar félagsins. Til að mæta aukinni samkeppni var fjárfest í nýrri og fullkominni úrbeiningarlínu og upplýsingakerfi fyrir dilkakjötsframleiðslu á Húsavík árið 2002 og árið eftir voru samsvarandi vinnslulínur fyrir vinnslu nauta- og svínakjöts teknar í notkun á Akureyri.

## Hvað er framundan?

Sigmundur Ófeigsson, framkvæmdastjóri fyrirtækisins, var spurður um framtíðarhorfur. „Markmið Norðlenska er að vera ávallt í fremstu röð á sínu sviði og stöðugar endurbætur á aðstöðu og vinnsluferlum eru mikilvægur þáttur í að ná því markmiði. Fyrirtækið leitast ávallt við að hafa hæft og áhugasamt starfsfólk



og er fræðsla og þjálfun þess mikilvæg í því sambandi. Sá árangur, sem náðst hefur í rekstri fyrirtækisins á undanförunum árum, er ekki síst því að þakka að unnið hefur verið eftir þessum markmiðum. Fyrirtækið er með eina fullkomnustu vinnslustöð landsins og þótt víðar væri leitað og hefur reynt við að hagræða í rekstri eins og kostur er. Þannig fer öll vinnsla lambakjöts fram í starfsstöð fyrirtækisins á Húsavík og stórgripa- og svínaslátrun og vinnsla á Akureyri.

„Við erum leiðandi á heimsvísu bæði hvað varðar vinnslulínur og rekjanleika vörunnar,“ segir Sigmundur. „Þannig er nú hægt að fylgjast með öllu framleiðsluferlinu frá því að varan fer frá bónda þar til hún er komin á borð neytenda. Marel er framleiðandi þessara vinnslukerfin og hefur notað þau til ferkari prófana á nýjungum og einnig til að kanna möguleika á nýjum viðskiptavinum.“

Hvað með aukinn innflutning matvæla eins og nú eru mikið í umræðunni? Sigmundur er ekki alls kostar ánægður með þá umræðu og segir hana á villigötum. „Við gætum lækkað verðið umtalsvert á kjötvörum okkar ef við greiddum sömu vinnulaun og greidd eru í þeim löndum sem talað er um að flytja inn kjöt frá. Það fer nefnilega ekki saman að tala um matvælaverð í Suður-Evrópu en vilja hafa þau laun sem greidd eru í Norður-Evrópu. Einnig er sérkennilegt að tala um að það, sem ráði mestu um hátt matvælaverð í þessum samanburði, séu innlendar landbúnaðarvörur þegar staðreyndin er sú að það eru einmitt þær vörur sem koma einna best út í þessum samanburði. Enginn spyr hvort neytendur njóti þess í lægra vöruverði á innfluttum matvælum að gengi krónunnar er afar sterkt um þessar mundir.“

Samkeppni mun aukast og við þurfum að tryggja að framleiðsla okkar standist allan samanburð við það besta sem þekktist. Hlutur ferskvöru eykst stöðugt á markaðnum og það verður alltaf erfitt fyrir innflutning að keppa við ferskvöruna. Nú eru um það bil 2/3 framleiðslu okkar ferskvara og fer stöðugt vaxandi,“ segir Sigmundur.

Ásgeir Magnússon, framkvæmdastjóri  
Skrifstofu atvinnulífins á Akureyri



## Útboðsþing 2006

# Verklegar framkvæmdir fyrir um 78 milljarða króna

Útboðsþing Samtaka iðnaðarins og Félags vinnuvélaeigenda var haldið á Grand hóteli 27. janúar. Þingið var hið tíunda sem SI standa fyrir en þar fæst yfirlit yfir helstu útboð vegna verklega framkvæmda á þessu ári.

Heildarfjárhæð útboða, sem kynnt voru í ár, nemur um 78 milljörðum króna en það er um 62% hækkun milli ára en þó voru kynnt nokkur verkefni án kostnaðaráætlunar.

Við upphaf Útboðsþings sagði Sveinn Hannesson, framkvæmdastjóri Samtaka iðnaðarins m.a. „Það er hagsmunamál allra á þessum markaði að dýrmætum tíma sé ekki eytt í þrætumál. Við í Samtökum iðnaðarins finnum fyrir því í daglegu starfi hversu erfitt getur reynst að leysa úr deilumálum sem rísa vegna verksamninga og stundum finnst okkur eins og skrifað hafi verið undir stríðs-yfirlýsingu þegar skrifað hefur verið undir verksamninga. Þannig eiga hlutirnir ekki að vera. Úrræði hér eru fá og nánast engin nýtt nema hin dýra leið gegnum dómstólana. Í stöku tilvikum leggja menn traust sitt á matsgerðir fyrir hér- aðsdómi en þau úrræði eru alls ekki fullnægjandi. Gerðardómur Verkfræðingafélagsins, sem IST-30 vísar mönnum í, er eina skilgreinda ferlið hér en hefur næstum ekkert verið nýtt sl. 20 ár og það er fáheyrt í vestrænu ríki. Við eigum ekki tiltækar tölur um það hversu mikill kostnaður fellur á fyrirtæki, sveitarfélög og opinbera aðila vegna smárra og stórra deilumála um efni samninga og útfærslur sem erfitt hefur reynst að lenda farsællega. Við vitum þó að þetta er oft tímafrekt og afar dýrt og betra að orka og fjármunir fari í annað þarfara. Þess vegna hafa Samtök iðnaðarins tekið virkan þátt í starfi sem nú fer fram á vegum Verkfræðingafélagsins og snýr að því að endurskoða reglur um gerðardóm. Sérstaklega hefur verið horft til góðrar stöðu þessara mála í Danmörku. Stefnt er að því að kynna dönsku lausnina með ráðstefnu nú í vor,“ sagði Sveinn Hannesson.

### Reykjavíkurborg

Steinunn Valdís Óskarsdóttir, borgarstjóri, sagði Reykjavíkurborg ætla að fjárfesta fyrir 6,5 milljarða króna í ár. Helstu verkefni á byggingasviði verða bygging leik- og grunnskóla í Norðlingaholti sem áætlað er að kosti rúman

milljarð króna og til viðbyggingar Voga-skóla er áætlað að verja 600 milljónum króna en verklok eru áætluð í árslok. Þá mun borgin verja 500 milljónum króna í nýtt hjúkrunarheimili í Sogamýri. Einnig verður unnið að ýmsum framkvæmdum sem tengjast íþróttamannvirkjum fyrir um 800 milljónir króna.

Stofnkostnaður fasteigna 2006 hjá Reykjavíkurborg nemur liðlega 3,5 milljörðum króna og fer mest til menntamála, eða 1,7 milljarðar króna, 1,4 milljarðar til íþrótt- og tómsundamála, um 273 milljónir til velferðarsviðs, 68 milljónir króna til menningar- og ferðamála og 11 milljónir króna til ýmissa fasteigna. Til gatnaframkvæmda er áætlað að verja tæplega þremur milljörðum króna, mest til nýbyggingahverfa eða liðlega einum milljarði króna.

### Framkvæmdasýsla ríkisins

Óskar Valdimarsson, framkvæmdastjóri Framkvæmdasýslu ríkisins, sagði m.a. að á þessu ári verði vafasöm viðskiptasaga tilboðshafa sérstaklega könnuð mörg ár aftur í tímann og þannig verði tekið undir viðvaranir Samtaka iðnaðarins um kennitölulflakk. FSR áskilji sér rétt til að hafna alfarið tilboði frá svokölluðum kennitölulöflökkurum, ekki síst þeim sem nýlega hafa skipt um kennitölu. Verkefni nema alls 5,6 milljörðum króna og hafa hækkað um 500 milljónir króna milli ára. Mest verður framkvæmt fyrir heilbrigðis- og tryggingaráðuneytið eða sem nemur 2,2 milljörðum króna. Á vegum menntamálaráðuneytisins verður framkvæmt fyrir 1,7 milljarða króna en þau verkefni eru við Fjölbrautaskólann við Ármúla, Fjölbrautaskólann í Breiðholti, Iðnskólann í Reykjavík og viðhald, viðgerðir og endurbætur við Þjóðleikhúsið. Á vegum annarra ráðuneyta verða boðin út ýmis verkefni fyrir samtals rúmlega hálfan annan milljarð króna en þar af nemur kostnaður við stjórnsýslubyggingu

á Keflavíkurlugvelli um 800 milljónum króna.

### Siglingastofnun

Sigurður Áss Grétarsson, forstöðumaður hafnasviðs Siglingastofnunar sagði að áætlað væri að vinna fyrir tæplega 1,7 milljarða króna á þessu ári en það er allnokkur lækkun milli ára en nokkrum verkefnum, sem hafin voru í fyrra er, er enn ólokið. Því mun ekki draga úr framkvæmdum í ár. Áætlaður kostnaður við bryggjur í ár er um 640 milljónir króna en stærstu verkin eru endurbuygging Básaskersbryggju í Vestmannaeyjum fyrir um 160 milljónir króna og gerð 100 metra miðbakka í Grindavíkurhöfn. Lengja á harðviðarbryggju í Grímsey en í fyrra var lokið við gerð grjótvarnargarðs í Grímsey en sú framkvæmd vakti ekki síst athygli vegna þess að hver steinn í garðinn kostaði 45 þúsund krónur!

Til þekju, lagna og lýsingar verður varið tæplega 400 milljónum króna en langstærsta verkefnið er gerð Mjóeyrahafnar á Reyðarfirði en það er höfn fyrir væntanlega álverksmiðju Alcan. Til þess verks verður varið 124 milljónum króna en verkslok eru áætluð í september. Til dýpkunar og grjótgarða verður varið 522 milljónum króna og til sjóvarna 133 milljónum króna en um 33% þeirrar fjárhæðar renna til varnargarða í Vogum, Garði og Sandgerði.

### Landsvirkjun

Meðal þeirra verkefna, sem boðin verða út um Kárahnjúkavirkjun á árinu eru framkvæmdir við stiflur og göng fyrir Hraunaveitu, botnrásir og yfirfall vegna Ufsarstíflu, lokur og ristar fyrir Jökulsárveitu og dælustöðvar í Fljótsdal og á Egilsstöðum. Björn Stefánsson, deildarstjóri virkjanadeildar, segir að fyrirhugaðar séu 350 MW virkjanir á Suðurlandi vegna stækkunar Alcan en spurningin sé hvort það dugi. Þetta eru Búðarhálsvirkjun, Hvammsvirkjun, Holtavirkjun og Urriðafossvirkjun. Vegna hugsanlegrar byggingar álvers á Norðurlandi er fyrirhugað að stækka núverandi Kröflustöðvar og áætlanir um nýja virkjun við Hvíthólfaklif við Kröflu, Bjarnaflagsvirkjun og virkjanir á Peistareykjum og í Gjástykki.

### Kópavogsbær

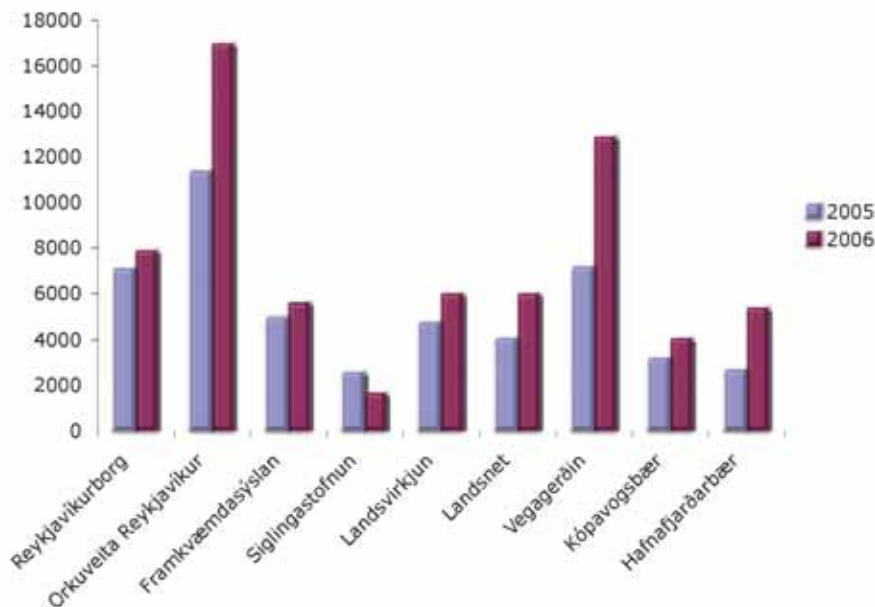
Kópavogsbær mun í ár bjóða út verk sem áætlað er að kosti rúma fjóra milljarða króna sem er svipað og á síðasta ári. Stærsti einstaki liðurinn er um einn milljarður króna í gatnakerfið, tæplega 900 milljónir fara í íþróttamannvirki, 924 milljónir í skólahúsnæði og 316 milljónir króna í fráveitu og vatnsveitu. Til byggingar Vatnsendaskóla verður varið 350 milljónum króna og 250 milljónir króna til byggingar Hörðuvallaskóla. Af einstaka útgjaldaliðum til gatnakerfis fara tæpar 500 milljónir króna til nokkurra nýrra hverfa. Helstu vatnsveituframkvæmdir eru stofnlagnir við Vatnsenda og viðhald og endurnýjun í eldri götum, heimæðatengingar í ný hverfi og dreifilagnir í hverfin Þing og Hnoðraholt.

Gunnar I. Birgisson, bæjarstjóri, sagði að hafin væri bygging um 800 íbúða í Kópavogi og alútböð verði vegna nýs knatthúss að fjárhæð 500 milljónir króna við Vatnsenda en 6 verktökum hefur verið boðin þátttaka í því útboði. 250 milljónir króna fara til breytinga á Sundlaug Kópavogs og 100 milljónir króna til stækkunar áhorfendastúku við Kópavogsvöll. Stefnt er að borun eftir neysluvatni í landi Kópavogs en bæjarstjóri segir þær mjög hagkvæmar fyrir bæjarfélagið.

### Hafnarfjarðarbær

Lúðvík Geirsson, bæjarstjóri, sagði að meiri framkvæmdir væru fyrirhugaðar í ár í Hafnarfirði en nokkru sinni fyrr í hartnær 100 ára sögu bæjarins.

Hafnarfjarðarbær býður út verk fyrir 5,3 milljarða króna í ár og þar af munu 1,5 milljarðar króna fara í fasteignir en 2,6 milljarðar í gatnagerð. Til veitna bæjarins fara um 870 milljónir og 315 milljónir til hafnarinnar. Fjárfestingar í ár eru nær helmingi meiri en á síðasta ári. Miklar framkvæmdir, aðallega gatnagerð, eru m.a. fyrirhugaðar á nýbygginga-svæðunum á Völlum sem verður tilbúið til byggingaframkvæmda í haust. Boðin verður út viðbygging við Flensborgarskóla en fyrsti áfangi Hraunvallaskóla, sem verður með um 800 nemendur, verður tilbúinn í haust og annar áfangi haustið 2007. Hafnar verða framkvæmdir á íþróttasvæðinu í Kaplakrika og verið er að ljúka við gerð alútböðsgagna vegna 5.600 m<sup>2</sup> sundmiðstöðvar á Völlum en fyrsta áfanga á að ljúka í desember 2007. Umtalsverðar framkvæmdir verða við Hafnarfjarðarhöfn en til Hvaleyrarbakka II á að verja 200 milljónum króna og 100 milljónum króna til frágangs lóðar á svæðinu.



### Landsnet

Töluverðar framkvæmdir verða í ár vegna framkvæmda við flutningsvirki hjá Landsneti. Árni Stefánsson, tækni- og eignarstjóri Landsnets, sagði að þar væri fyrst og fremst um að ræða framkvæmdir vegna línulagna til Fjarðaáls á Reyðarfirði og stækkunar Norðuráls en unnið er að tengivirki við Kolviðarhól vegna Norðuráls. Komi til stækkunar Alcan þarf að leggja strengi frá Hverahlíð að Kolviðarhóli og frá Ölkelduhálsi að Kolviðarhóli. Mun fleiri strengjalagnir verða ef álver verður byggt á vegum Century's í Helgúvík. Sumar framkvæmdir OR hófust árin 2004 og 2005 en aðar hefjast í ár. Flutningsvirki vegna Fjarðaáls eru tengivirki í Fljótsdal, breyting á Kröfluvirkjun 2, Fljótsdalslínur 3 og 4, aðstöðustöð á Hryggstekk - Launafsvirki og aðveitustöð á Bessastaðarmelum sem er að mestu lokið.

### Orkuveita Reykjavíkur

Framkvæmdaáætlunin í ár nemur 17 milljörðum króna sem er talsverð hækkun frá fyrra ári en þá nam sú fjárhæð 11,4 milljörðum króna. Í orkuversframkvæmdir fara 12,7 milljarðar króna, til vatnsöflunar 130 milljónir, til vatnsaflsvirkjana um 60 milljónir og til dreifikerfis 4,3 milljarðar króna en stærsti hluti þess er vegna ljósleiðaravæðingar, eða 1,4 milljarðar króna. Langstærsta framkvæmdin er Helligheiðarvirkjun fyrir tæpa 12 milljarða króna en hún mun framleiða 90 MW. Í Nesjavallavirkjun fara 195 milljónir króna og til lágðitasvæða 510 milljónir króna en þar af fara 150 milljónir króna til framkvæmda í Grundarfirði. Til gufuveitu í Helligheiðarvirkjun fara 4,8 milljarðar króna. Áfram verður unnið í ljósleiðaravæðingunni fyrir 1,4 milljarða króna.

### Vegagerðin

Vegagerðin áætlað er að bjóða út verk fyrir tæpa 13 milljarða króna í ár en það er töluvert meira en árið áður en þá voru boðin út verk fyrir rúma 7 milljarða króna. Áætlað er að verja rúmlega fjórðum milljörðum í grunnnet samgangna-kerfis landsins, þar af 1,2 milljörðum króna til verkefna við stofnkostnað á grunnneti á höfuðborgarsvæðinu. Tæpir þrjú milljarðar fara í viðhald vegakerfisins, þar af um helmingur til endurnýjunar slitlags og 2,7 milljarðar í þjónustu þess. Meðal stærstu einstakra verkefna, sem verða boðin út á þessu ári, eru tvöföldun Reykjanesbrautar milli Fífuhammsveggar og Kaplakrika en áætlaður kostnaður við verkið er rúmur milljarður króna. Áætlað er að fyrri áfangi mislægra gatnamóta Hringveggar og Nesbrautar kosti 600 milljónir króna auk þess sem endurbygging Djúpveggar á Vestfjörðum frá Ísafirði í Mjóafjörð mun vega þungt en áætlað er að verja þar um 1,5 milljörðum króna á næstu þremur árum en fyrirhugað er að hefja útboð í maí næstkomandi. Til snjósmoksturs og vetrarþjónustu er áætlað að verja röskum milljarði króna.

Rögnvaldur Gunnarsson, forstöðumaður framkvæmdaáætlunar Vegagerðarinnar, segir að verja eigi um 190 milljónum króna til endurbyggingar hringveggarins um Arnórstaðamúla upp úr Jökuldal en líklegt vegarstæði sé norðan árinna þótt þar sé mikill hliðarhalli sem torveldi nokkuð framkvæmdir. Þegar þeim framkvæmdum lýkur verður komið bundið slitlag milli Akureyrar og Egilsstaða.

Sjá nánar á vefsetri SI, [www.si.is](http://www.si.is)

Útdráttur úr grein eftir Geir Guðlaugsson

# Að draga úr sóun og auka virði

- Námskeið í straumlínustjórnun og 5S aðferðinni



Í þeirri hörðu samkeppni, sem nú á sér stað á mörkuðum, hefur hugtakið straumlínustjórnun (Lean thinking) og aðferðir tengdar þeirri hugsun náð verulegum árangri. Til að kynna hugtakið og gefa stjórnendum kost á að kynna einni af aðferðum straumlínustjórnunar efnir Þekkingarsetur Iðntæknistofnunar til námskeiða dagana 15 og 16. febrúar nk. í samvinnu við ParX. Nánari upplýsingar um námskeiðin er að finna á vefnum [www.iti.is](http://www.iti.is) undir námskeiði.

## Hver er kjarni aðferðarinnar?

Hugmyndafræði straumlínustjórnunar á sér langan aðdraganda. Hann er rakinn til umbóta og verklags sem Toyota mótaði upp úr 1940 en aðferðafræðin hefur verið þróuð allar götur síðan og er talin vera ein öflugasta aðferð vestræna fyrirtækja til að takast á við kröfur markaðarins um aukna skilvirkni og meira virði.

Markmið straumlínustjórnunar er að efla innri vöxt með því að fjarlægja sóun í hvaða formi sem hún fyrirfinnst í rekstri, bæta skilvirkni þjónustu- og framleiðsluferla og auka virði vöru og þjónustu.

## Íslenskur raunveruleiki í erlendu samhengi

Nokkur umræða um straumlínustjórnun hefur átt sér stað meðal íslenskra stjórnenda. Árið 2004 sóttu fulltrúar nokkurra fyrirtækja, í samvinnu við Iðntæknistofnun og Samtök iðnaðarins, ráðstefnu á Írlandi sem fjallaði um aðferðir straumlínustjórnunar. Þar báru evrópsk og japönsk fyrirtæki saman reynslu sína á þessu sviði. Segja má að sú ráðstefna

hafi m.a. kveikt áhuga manna á umræddri aðferð.

Í október sl. hélt Iðntæknistofnun ráðstefnu um straumlínuhugsun á sviði vöruþróunar og nýsköpunar í samvinnu við Samtök iðnaðarins, Háskólann í Reykjavík, Stjórnvísi og Hönnunarvettvang. Fulltrúar frá íslenskum og norrænum fyrirtækjum sóttu ráðstefnuna og fjölluðum um straumlínustjórnun í fyrirtækjum sínum. Hægt er að nálgast erindi ráðstefnunnar á vefnum [www.iti.is](http://www.iti.is) undir Þekkingarsetur - Stjórnun. Einnig er hægt að fá DVD disk með efni frá ráðstefnunni með því að senda tölvupóst til [info@iti.is](mailto:info@iti.is).

## Aukin geta íslenskra fyrirtækja

Segja má að nokkur vakning hafi orðið meðal íslenskra stjórnenda um gildi straumlínustjórnunar. Nokkur fyrirtæki nota tiltekna aðferðir sem eiga heima í safni aðferða sem tilheyra hugmyndafræðinni. Nýlega hélt til dæmis Prentæknistofnun námskeið um straumlínustjórnun í prentiðnaði en fyrirlesari þar var ráðgjafi frá Wales Dr. John R. Thomas. Á námskeiðinu, sem Þekkingarsetur Iðntæknistofnunar heldur, mun Pétur Arason frá ParX kynna þátttakendum straumlínustjórnun og veita þeim leiðsögn um notkun einnar aðferðar sem nefnd er 5S. Auk kennslugagna fá þátttakendur handbækur til að nota við innleiðslu 5S, annars vegar fyrir þann sem verður í forsvari við innleiðsluna og hins vegar fyrir starfsmenn. Frekari upplýsingar um straumlínustjórnun má nálgast á vefnum [www.iti.is/stjornun](http://www.iti.is/stjornun) en þar er fjallað um bækur og birtar greinar um aðferðina.



## Mikilvæg námskeið um kröfur verkkaupa

Undanfarin ár hafa SI staðið að námskeiðum í gæðastjórnun við verklegar framkvæmdir í samvinnu við helstu opinbera verkkaupa. Nýlega gaf FSR út eftirfarandi lýsingu í útboðs- og samningsskilmálum sínum sem sýnir best hversu námskeiðin eru orðin vel þekkt og viðurkennd: „Útboðs- og samningsskilmálar, staðalform FRS, útg. 2006-H1. Uppfært 30.01.06: Verktaki skal vinna skv. gæðakerfi sambærilegu við ÍST EN ISO 9001:2000 eða yfirstjórnandi verks hafa sótt námskeið í gæðastjórnun við verklegar framkvæmdir (sbr. námskeið sem Samtök iðnaðarins standa að) og vinna eftir þeim leiðbeiningum og eyðublöðum sem þar eru sett fram.“ Sjá nánar á [www.si.is/gsi](http://www.si.is/gsi).



IÐNSKÓLAFÉLAGIÐ

## Iðnskólafélagið styrkir kennara til endurmenntunar

Iðnskólafélagið er hollvinafélag Iðnskólans. Félagar eru Iðnaðarmannafélagið í Reykjavík, Samtök iðnaðarins og meistara- og sveinafélög í iðngreinum sem kenndar eru við skólann.

Á aðalfundi félagsins, sem haldinn var í byrjun desember sl., var lögð fram starfsáætlun nýhafins árs. Meðal þess sem félagið beitir sér fyrir er að kynna ungu fólki iðnnám, styrkja kennara til endurmenntunar og styðja við náms-efnisgerð í iðngreinum.

Magnús Ólafsson, húsgagnasmiður og kennari við Iðnskólann í Reykjavík, sagði frá námsferð til Norðurlanda sem Iðnskólafélagið styrkti hann til. Magnús var við nám í Skive tekniske skole í Danmörku og Stenaby skóla í Svíþjóð. Hann lærði þar um viðhald og viðgerðir á gömlum húsgögnum.

Skipun stjórnar var lýst og sitja sömu menn áfram í stjórn: Ásgrímur Jónsson, formaður, Ingi Bogi Bogason og Baldur Gíslason meðstjórnendur. Skoðunarmenn félagsins voru endurkjörnir: Halla Bogadóttir og Hörður Runólfsson.