

Verktækni

Tæknifræðingafélag Íslands

Verkfræðingafélag Íslands

4. tbl. 17. árg. 2011

4

Í kjölfar kjarasamninga

6

Að fjölga mjólkurkúnum

7

Hjartarannsókn

8

Horft um öxl

10

Staðlanámskeið EHI

14

Verktækni golfmótið



Peistareykir. – Borinn Óðinn undir Ketilfjalli.

Ljós. Hreinn Hjartarson.

Frákvæmdir á Norðausturlandi

Síðasta dag ágústmánaðar voru opnuð tilboð í ráðgjafabjónustu vegna fyrirhugaðra jarðhitavirkjana í Bjarnarflagi og á Peistareykjum. Hér er á ferðinni verkefni sem felur í sér verulega vinnu fyrir verkfræðinga og tæknifræðinga næstu misserin.

Um er að ræða útboðshönnun, gerð útboðsgagna og endanlega hönnun vegna fyrirhugaðra framkvæmda við allt að 90 MW virkjun í Bjarnarflagi og 90 MW virkjun á Peistareykjum ásamt aðstoð við eftirlit með uppsetningu vél- og rafbúnaðar o.fl. Landsvirkjun og Peistareykir ehf. stóðu saman að útboðinu.

Tvö tilboð frá þremur verkfræðistofum bárust í verkið, annars vegar frá Mannviti hf. og Verkís hf., og hinsvegar frá Eflu hf. Niðurstaða matsnefndar var sú að tilboð Mannvits hf. og Verkís hf. taldist hafa mætt kröfum um hæfi. Tilboðið þeirra hljóðaði upp á kr. 2.946.617.123 að meðtöldum virðisaukaskatti sem er um 88% af kostnaðaráætlun.

Í sumar lauk borun á fyrstu háhitaholunni á Peistareykjum í þrjú ár. Holan er á austursvæði Peistareykja, stefnuboruð um

2500 metra undir Ketilfjall þar sem megin hitauppstreymi svæðisins er talið vera. Í frétt á vef Landsvirkjunar kemur fram að tafir urðu á verkinu í fyrstu áföngum vegna óvenju hás hita og þrýstings en þegar á leið gekk verkið vel. Holan verður afkasta-mæld í nóvember. Samkvæmt samningi Peistareykja ehf. og Jarðborana hf. verður önnur hola boruð í jaðri vesturhluta Peistareykja en það svæði er minna þekkt. Búið er við verklokum í byrjun nóvember.

Jarðgufustöðin í Bjarnarflagi í Mývatnssveit er minnsta aflstöðin í eigu Landsvirkjunar. Aflstöðvarinnar er 3 MW og nýtir hún gufu jarðhitasvæðisins við Námafjall. Ráðgert er að reisa 90 MW virkjun í Bjarnarflagi í tveimur áföngum og verður starfsemin í gömlu jarðgufustöðinni þá lögð af. Sjá einnig: www.landsvirkjun.is og www.peistareykir.is



Útflutningstekjur af áli

225

milljarðar

Árið 2010 námu tekjur af útflutningi áls 225 milljörðum króna. Þetta svarar til um það bil 25% af útflutningstekjum þjóðarinnar. Drjúgum hluta þeirra var varið í kaup á innlendum aðföngum en innlend útgjöld íslensks áliðnaðar námu um 80 milljörðum króna á árinu. Það eru yfir 200 milljónir á degi hverjum. Það munar um minna.



DAGBÓKIN

Efni á vefsíður

Peir sem óska eftir að fá birtar tilkynningar, fréttir og annað efni á vefsíðum VFÍ og TFÍ geta sent tölvupóst til ritstjóra Verktækni, sigrun@verktækni.is. Athugið að hægt er að nálgast pfd-útgáfu af Verktækni á vefsíðunum.

Breytt netföng

Félagsmenn eru hvattir til að senda skrifstofunni upplýsingar um breytt netföng. Senda má póst á skrifstofa@verktækni.is eða hringja í síma 535 9300.

Endurbættir vefir

Vefsíður VFÍ og TFÍ eru uppfærðar reglulega. Þar er að finna upplýsingar um starfsemi félaganna, sjóði og fleira. Þar er

meðal annars hægt að skila inn umsóknum um inngöngu í félögin og til sjóða í vörslu þeirra. Í framhaldi af sameiningu VFÍ og SV hefur verið sett upp sérstakt vefsvæði fyrir kjaramálin. Unnið er að sambærilegum breytingum á vef TFÍ.

Skilafrestur

Ráðgert er að næsta tölublað Verktækni komi út í lok október. Þeir sem vilja koma efni í blaðið og/eða skilaboðum til ritstjóra eru beðnir um að senda tölvupóst: sigrun@verktækni.is.

LEIÐARINN Hægur bati

Samkvæmt upplýsingum frá Vinnumála- stofnun hefur heldur dregið úr atvinnuleysi í röðum verkfræðinga og tæknifræðinga. Í ágústmánuði síðastliðnum voru alls 98 verkfræðingar (bæði BS í verkfræði og verkfræðingar) án atvinnu og 73 tæknifræðingar. Á sama tíma í fyrra voru 114 verkfræðingar og 92 tæknifræðingar án atvinnu. Mest atvinnuleysi hjá verkfræðingum og tæknifræðingum eftir hrunið, og í sögu þessara stétta, var í maí 2009 en þá voru 220 verkfræðingar á atvinnuleysisráði og 124 tæknifræðingar.

Með þessari staðreyndir í huga er áhugavert að velta fyrir sér orðum Eyjólfss Árna Rafnssonar, forstjóra verkfræðistofunnar Mannvits, í viðtali við Morgunblaðið 29. september. „Stóriðjan er nánast það eina, ásamt orkuverkefnum, sem hefur haldið sjó. Án verkefna í þeim geira, sem helst ekki má tala um, væri hér neyðarástand hjá tækni- menntuðu fólki.”

Nú starfa yfir 200 manns á verkfræðistofunum fyrir álverin. Eyjólfur bendir á að stærsta einstaka verkefnið, straumaukningin hjá Rito Tinto Alcan í Straumsvík, sem er 50 milljarða verkefni, hafi farið ótrúlega hljótt. Hann segir jafnframt að án sérhæfðrar þjónustu fyrir stóriðjufyrirtækin hefði verkefnastaðan í tæknigeiranum hrunið. „Það er einfaldlega þannig að það sem heldur lífi í okkur eru óhreinu börnin hennar Evu, ef ég má orða það svo. Það er bara sannleikurinn þó svo að mörgum virðist ekki líka að talað sé um þennan raunveruleika.”

Annar þáttur í starfsemi álfyrirtækjanna fer ekki hátt en það eru viðskipti þeirra við fjölda íslenskra fyrirtækja í hinum ýmsu greinum. Í fyrrnefndri grein Morgunblaðsins kemur fram að á síðasta ári áttu álverin þrjú viðskipti við yfir 500 fyrirtæki. Eru þá aðeins talin fyrirtæki sem seldu þeim vörur og þjónustu fyrir hálf milljón eða meira. Samtals námu þessi viðskipti um 24 milljörðum króna, fyrir utan raforkukaup. - Heildarútgjöld áliðnaðar hér á landi námu á sama tíma um 80 milljörðum króna. Og það er ef til vill ekki margir sem gera sér grein fyrir því, sem kemur fram á vef Samáls, að nýsköpun í áliðnaði hér á landi hefur lagt sitt af mörkum við að auka útflutningstekjur þjóðarinnar. Dæmi um þetta er að á síðasta ári var fluttur út álvir fyrir 3,7 milljarða og álpynnur fyrir 5,8 milljarða.

Sigrún S. Hafstein, ritstjóri.

Norrænu brúarverðlaunin 2012



Norrænu brúarverðlaunin eru veitt fjórða hvert ár og eru kynnt af Norræna vegasambandinu (NVF) og brúatækninefndum NVF. Þau eru veitt fyrir framúrskarandi framlag á sviði brúarverkfræði, með sérstöku tilliti til notagildis þeirra á Norðurlöndunum. Verðlaunin eru veitt eiganda brúarinnar, eða fulltrúa hans við hátíðlega athöfn á Via Nordica 2012 ráðstefnunni, sem haldin verður í Reykjavík 11. – 13. júní 2012 (<http://www.via-nordica2012>). Þar verður kynning á verkinu. Þess má geta að Þjórsárbrúin vann norrænu brúarverðlaunin árið 2008.

Verðlaunin fyrir árið 2012 eru veitt fyrir nýja brú eða endurgerð brúar, sem er staðsett á Norðurlöndunum og verkið hefur verið fullunnið á árunum 2004 til júní 2012. Verkið skal vera eftirtektarvert, frumlegt, skapandi eða á annan hátt hvetja til mikilvægs framlags á sviði brúarverkfræði. Stærð brúarinnar skiptir ekki mál.

Senda skal tilnefningu um brú á Íslandi til ritara íslensku brúatækninefndarinnar, Guðrúnar Þóru Garðarsdóttur, Vegagerðinni, Borgartúni 7, 105 Reykjavík fyrir 31. október 2011.

Tillagan skal innihalda:

- ✓ stutta lýsingu og ljósmynd af brúnni
- ✓ lýsingu á verðleikum og framkvæmd
- ✓ upplýsingar um tengilið

VERKTÆKNI

Engjateigj 9 · 105 Reykjavík
Sími: 535 9300 · Símbref: 535 9311
Tölvupóstur: sigrun@verktækni.is

Blaðið VERKTÆKNI er gefið út af Verkfræðingafélagi Íslands og Tæknifræðingafélagi Íslands og er dreift ókeypis til félagsmanna. Ritstjóri og ábyrgðarmaður: Sigrún S. Hafstein.

Leyfilegt er að birta efni úr Verktækni ef heimildir er getið. Skoðanir sem settar eru fram í blaðinu samrýmast ekki endilega viðhorfum útgefenda. Prentvinnsla: Svansprent · Mynd á forsiðu: Rafn Sigurbjörnsson · Aðstoð við útgáfu: Hæmir · Sími: 55 88 100 · utgafa@utgafa.is

Í kjölfar kjarasamninga

Í kjölfar kjarasamninga minnum við á nauðsyn þess að félagsmenn séu vakandi fyrir því að þeir njóti þeirra kjara sem samið hefur verið um fyrir þeirra hönd. Jafnframt er ljóst að launavísitala fyrir almenna vinnumarkaðinn hefur hækkað verulega umfram þá 4,25% prósentuhækkun kjarasamninga sem SA og ASÍ sömdu um.

Á öðrum ársfjórðungi 2011 kemur fram að regluleg* laun hafa hækkað frá fyrra ári um 7,1% á almennum vinnumarkaði og mest hjá sérfræðingum eða um 8,6% og gætir þar m.a. áhrifa kjarasamninganna. Tölur þriðja ársfjórðungs munu skýra þetta enn betur.

Hækkunin er minni hjá opinberum starfsmönnum eða 2,7% en þeir semja síðar en almenni markaðurinn og áhrifin koma skýrar fram í breytingum á þriðja ársfjórðungi.

Á almennum vinnumarkaði skiptir miklu að fylgjast með launaskriðinu sem er list hér að ofan og nemur um 4,3% hjá sérfræðingum á þessum viðmiðunartíma og horfa síðan til hækunar launavísitölu í júlí og ágúst þar til tölur þriðja ársfjórðungs liggja fyrir. Viðleitnin að vinna upp rýmun launa vegna hrunsins og hækkandi neysluvísitölu er augljós í þessum upplýsingum.

Launaviðtöl

Launaviðtöl eru jafn sjálfsgöð leið til að viðhalda þróun launa og starfsmanna-samtölin eru vettvangur starfsþróunar og markmiðssetningar. Allir ættu að temja sér að fara í launaviðtal amk. árlega en það er brýn nauðsyn hjá þeim sem eru á kjarasamningi SA við KVFÍ og KTFÍ því þar er ákvörðun tekin um um launahækkunir. Það er góð venja að fara yfir breytingar fólgnar í kjarasamningum og athuga hvort upphæð launa er í takti við þær upphæðir sem greiddar eru á viðkomandi vinnumarkaði fyrir sambærileg störf og athuga í

framhaldi hvert launaskriðið er. Þessi yfirferð ásamt því að fylgjast með kjarakönnunum félaganna og markaðslaunatöflum á að leiða í ljós stöðu hvers og eins og jafnframt hvort þörf er á viðbrögðum til halda í við þróun launa.

Greiðslur vinnuveitenda í sjóði

Vinnuveitendur skapa starfsmönnum sínum margskonar réttindi með greiðslu iðgjalda í sjóði stéttarfélaganna og er tilgreint í hverjum kjarasamningi fyrir sig í hvaða sjóði skuli greitt (sjá heimasíður VFÍ og TFÍ). Um leið og starfsmaður ræður sig til starfa þarf hann að tilgreina í hvaða stéttarfélagi hann er eða hvort hann kýs að standa utan stéttarfélaga. (Einfaldast er að þetta standi í ráðningarsamningi).

1. Á opinberum vinnumarkaði er greitt í sjóði félaganna óháð því hvort að viðkomandi hafi sótt um stéttarfélagsskipting eða ekki. Félagsskipting veitir síðan aðgang að réttindunum (athugið að senda þarf umsókn skriflega til félaganna)
2. Á almennum vinnumarkaði verður starfsmaðurinn að tilkynna vinnuveitanda hvert stéttarfélag hans er. Þetta er best að gera skriflega til dæmis í tölvupósti og senda líka til félagsins. Aðild að stéttarfélagi tryggir að vinnuveitanda sé skylt skv. lögum að greiða í þá sjóði stéttarfélaganna sem tilgreindir eru í kjarasamningi. Sjúkrasjóður á almennum vinnumarkaði og sambærilegur sjóður - Styrktarsjóður - hjá hinu opinbera standa undir verðmætum réttindum sem enginn ætti að vera án.
3. Þeir sem starfa hjá fyrirtækjum sem eru ekki í SA eiga líka rétt á skv. lögum að vinnuveitandi greiði í sjóði stéttarfélags, þ.e. Sjúkra-, orlofs- og starfsmenntunarsjóð samkvæmt ráðandi kjarasamningi.

Getur vinnuveitandi komið í veg fyrir að starfsmaður sé í stéttarfélagi?

Vinnuveitanda er óheimilt skv. lögum að reyna að hafa afskipti af skoðunum starfsmanna og aðild þeirra að hvers konar félögum, þ.m.t. stéttarfélögum, sbr. 4. gr. laga nr. 80/1938:

„Atvinnurekendum, verkstjórum og öðrum trúnaðarmönnum atvinnurekenda er óheimilt að reyna að hafa áhrif á stjórn-málaskoðanir verkamanna sinna, afstöðu þeirra og afskipti af stéttar- eða stjórn-málafélögum eða vinnudeilum með:

- a. uppsögn úr vinnu eða hótunum um slíka uppsögn,
- b. fjárgreiðslum, loforðum um hagnað eða neitunum á réttmætum greiðslum”.

Það varðar því við lög ef vinnuveitandi reynir að þvinga og/eða greiða starfsmanni fyrir að vera ekki í stéttarfélagi og hafa þannig af honum aðstoð félagsins, lögmanns þess ásamt þeim réttindum í sjóðum sem félagsaðildin tryggir.

Dæmi eru um að vinnuveitendur reyni að spara sér þessar greiðslur í sjóðina sem geta verið talsverðar upphæðir. Greiði þeir ekki, til dæmis í sjúkrasjóð, liggur í augum uppi hver staða starfsmanns er komi til langvarandi veikinda. Þannig fá starfsmenn með full réttindi í sjúkrasjóðunum 80% heildarlauna í 9 mánuði eftir að veikindarétti lýkur. Þetta er ábyrgðarhluti og ættu vinnuveitendur að vera undir það búinir að tryggja starfsmönnum samtals vel yfir 12 mánaða veikindarétt reyni þeir að hafa áhrif á hvort starfsmenn þeirra eru í stéttarfélagi eða ekki. eru þá enn ótalin önnur réttindi sem sjóðir stéttarfélaganna veita.

Þrúður G. Haraldsdóttir, sviðsstjóri kjaramála.

* Regluleg laun eru greidd mánaðarlaun fyrir umsaminn vinnutíma hvort sem um er að ræða dagvinnu eða vaktavinnu. Í þessum launum eru hvers konar álags-, bónus- og kostnaðargreiðslur, svo sem fóst yfirvinna, sem gerðar eru upp á hverju útborgunartímabili.

MAKING MODERN LIVING POSSIBLE



VLT® Aqua Drive hraðastýring fyrir dælur Sparar orku - sparar peninga

Danfoss VLT® AQUA Drive hraðastýringin setur ný viðmið varðandi notendaviðmót, orkusparnað, snjalla virkni og lágan rekstrarkostnað

- Þrepastýring dælukerfa
- Stöðvar sjálfkrafa dælu ef engin notkun er
- Þurrkeyrsluvörn fyrir dælur
- Tryggir mikilvæga vatnsdreifingu

www.danfoss.com/drives

Danfoss

BIM - M&E - INFRASTRUCTURE

lausnir á Íslandi

ltd-group.com

Autodesk®
Building
Design
Suite 2012



Autodesk®
Entertainment
Creation
Suites 2012



Autodesk®
Infrastructure
Design
Suite 2012



Kynnið ykkur íslenskar- og norðurlandaaðlaganir sem eru til fyrir byggingar- og landhönnunarkerfi
AutoCAD fylgir með öllum Building og Infrastructure „Suites“
Nánari upplýsingar á heimasíðu Snertils

Autodesk®

Silver Partner

Architecture, Engineering & Construction

Media & Entertainment



SNERTILL®

Að fjölga mjólkurkúnum

Enginn veit hvað framtíðin ber í skauti sér. En maðurinn er alltaf að læra af reynslunni og getur með athöfnum sínum eða athafnaleysi haft áhrif á þróun. Það er sérstaklega áhugavert fyrir okkur verkfræðinga og tæknifræðinga og aðrar tæknimenntaðar stéttir að skoða hvaða hlutverki við munum gegna í þróun til framtíðar. Það þarf ekki að velja því lengi fyrir sér til að komast að því að störf þessara stétta munu bera uppi velmegun hér á landi til framtíðar ef rétt er farið að.

Í raun þarf ekki annað en að skoða þróun atvinnulífs á Íslandi og á Norðurlöndunum



undanfarna áratugi til að auðvelda allar ákvarðanir. Þar ber allt að sama brunni. Ef ekki er til staðar sérstaða þá leitar framleiðsla annað þar sem hún er ódýrari. Þetta má kalla alþjóðlega verkaskiptingu. Fátækar þjóðir brjótast til bjargálna og liður í því er að verkefni flytjast stöðugt til. Lykillinn að velgengni Íslands felst í þremur þáttum. Sjávarútvegi, þ.m.t. fiskeldi, orku og tækniþróun. Það er sorglegt að einmitt þessir þættir eru uppspretta stöðugra deilna í þjóðfélaginu. Ég vil gera að umtals efni síðasta þáttinn. Til þess að Íslendingar

geti viðhaldið núverandi lífsgæðum þar með talið öflugri menningarstarfsemi þurfa þeir miklar tekjur af atvinnustarfsemi sinni. Forsenda þess að svo verði er vel menntað fólk í tæknigreinum sem stundar rannsóknir og þróunarstarf. Því þurfa stjórnvöld nú strax að taka þá ákvörðun að stórauka fjárframlög til kennslu og rannsókna í tæknigreinum. Hafa samráð við atvinnulífið og háskólana hvernig þetta verði best gert. Það mun bera ríkulegan ávöxt. Þá skapast svigrúm fyrir velsæld og fjölbreytt mannlíf.

Árni B. Björnsson, framkvæmdastjóri VFÍ og TFÍ.



TOP N+ Beta gler

Einangrunargildi
allt að $U=1.1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
með gasfyllingu.



Glerverksmiðjan Samverk ehf
Eyjasandi 2, 850 Hellu
Víkurbvarfi 6, 203 Kópavogi
sími: 488 - 9000 fax: 488 - 9001

www.samverk.is
samverk@samverk.is



VIÐ HLUSTUM
VERKIN TALA



SVANSPRENT

Auðbrekka 12

200 Kópavogur

Sími 510 2700

svansprent@svansprent.is

Hjartarannsókn fyrir sjóðfélaga í sjúkrasjóðum

Dreifibréf hefur verið sent til sjóðfélaga í sjúkrasjóðum TFÍ og VFÍ. – Um er að ræða Fjölskyldu- og styrktarsjóð KTFÍ, Sjúkrasjóð KTFÍ, Styrktarsjóð VFÍ og Sjúkrasjóð VFÍ. Dreifibréfið gildir sem úttektarmiði í áhættumat hjá Hjartarannsókn ehf. Hægt verður að nýta inneignina til áramóta 2011.

Hjartavernd hefur staðið fyrir áhættumati fyrir almenning í nærri fjóra áratugi. Í áhættumatinu geta einstalingar fengið mælingar á helstu áhættuþáttum hjarta- og æðasjúkdóma og heildstætt mat á því hverjar líkurnar séu á því að þeir fái hjarta-sjúkdóm síðar á lífsleiðinni. Matið hefur tekið breytingum í árána rás eftir því sem þekkingu á hjartasjúkdómum hefur fleygt fram. Áhættumatið grundvallast á mælingum á hefðbundnum áhættuþáttum: blóðþrýstingi, blóðfitum, þyngd og sykursýki auk þess sem spurt er um hreyfingu, ættarsögu og reykingar.



HJARTAVERND

Val á þessum mælingum hefur verið aðlagð að nýrri þekkingu á áhættuþáttum kransæðasjúkdóma og sykursýki og áhersla lögð á markvissa greiningu. Matið er kerfisbundið fyrir hvern og einn. Mögulegt er að gera frekari rannsóknir svo sem áreynslupróf og ómun hálsæða ef þörf þykir. Áhættureiknivél Hjartaverndar er notuð til að reikna mat á áhættu á kransæðasjúkdómi á næstu tíu árum. Ráðgjöf Áhættumatsins er markviss og einstaklingsmiðuð. Boðið er upp á meðferð áhættuþátta ef við á og tryggt að rannsóknaniðurstöðum verði fylgt eftir.

Tilgangur áhættumats er:

- Að greina áhættuþætti og meta áhættu á einstaklingsgrunni.
- Að greina sjúklinga með áður óþekktan kransæðasjúkdóm.
- Að veita einstaklingsmiðaða ráðgjöf um lífsstílsbreytingar.
- Að hefja meðferð við áhættuþáttum ef við á.
- Að beina þeim sem þarfnast frekari sérfræðimeðferðar í réttan farveg.

Tekið skal fram að ef gera þarf áreynslupróf eða frekari rannsóknir þá þarf að greiða aukalega fyrir þær.

NÝTT FRÁ STULZ

Rack Cooling / Rekkakæling fyrir öll tölvurými!

Margar stærðir, útfærslur og mikið rekstraröryggi.

RST **RAFSTJÓRN ehf.**
Virkni lofttræstikerfa er okkar lag.
www.rafstjorn.is

Örugg þjónusta í meira en 25 ár

Rafstjórn ehf - Stangarhyl 1A - Sími: 587-8890

Horft um öxl

Jóhanna Harpa Árnadóttir lét af formennsku í Verkfræðingafélagi Íslands síðastliðið vor eftir fjögur ár í embætti. Það markaði tímamót í sögu félagsins þegar hún var kosin formaður, fyrst kvenna. Í viðtalinu ræðir hún helstu verkefni á formannstímabilinu, stöðu félagsins og framtíðarsýn.

Finnst þér þú hafa náð þeim markmiðum sem þú settir þér þegar þú tókst við formannsembættinu?

Þegar ég lít til baka minnst ég þess ekki að hafa verið með sérstaklega mótaða markmiðasetningu. Þá var mér efst í huga þakklæti og gleði yfir því að fá tækifæri til að mæta þeirri áskorun sem í því felst að vera í forsvari fyrir Verkfræðingafélagið. Ég hafði þó að sjálfsögðu gert mér ákveðnar hugmyndir um hvert bæri að stefna og hafði jafnframt nokkuð skýra sýn á hvernig félagið ætti að þróast. Í þeirri sýn fólst að félagið ætti að stefna að aukinni samvinnu við Stéttarfélag verkfræðinga og ef tækifæri gæfist ætti að sameina félögin. Ég átti mér þann draum að verkfræðingar gætu sameinast í einu öflugum félagi þar sem væri unnið að faglegum og kjaralegum hagsmunum stéttarinnar. Sameiningin varð að veruleika í vor og er mikilvægt skref til framtíðar, það er eftirsóknarverðara í öllu tilliti að vera félagsmaður í Verkfræðingafélaginu.

Var eitthvað starfi formanns sem kom þér á óvart?

Það var kannski einna helst hversu mikil virkni er í félaginu, án þess kannski að hún sé svo sýnileg út á við. Innan félagsins starfa hópar af mörgu tagi sem hittast reglulega og vinna félaginu ómetanlegt gagn. Má sem dæmi nefna Menntamálanefndina og Orðanefndirnar auk fjölda annarra sem vinna óeigingjarnt sjálfbodað starf í þágu félagsins. Einnig kom það mér á óvart hversu mikils ruglings gætti hjá yngri fólki um hlutverk og starfsemi félaganna tveggja, þ.e.a.s. annars vegar VFÍ og hins vegar SV.

Er eitthvað sem er þér sérstaklega minnisstætt frá þessum tíma?

Já vissulega standa ákveðin atriði upp úr. Það voru óneitanlega breyttar aðstæður sem mættu verkfræðingum eins og öðrum í kjölfar hrunsins. Þá var lögð áhersla á að fara nýjar leiðir í félagsstarfinu sem miðuðu að því að mæta aðstæðum þeirra sem horfðu fram á erfiðar breytingar vegna ástandsins. Eitt af lykilhlutverkum félagsins er jú að þjóna félagsmönnum sínum á sem bestan mögulegan hátt.

Þá þótti mér mikils um vert að geta komið af stað endurskoðun á síðareglum



Jóhanna Harpa Árnadóttir.

félagsins en í því fólst tækifæri til að undirstrika fyrir hvað störf verkfræðinga og verkfræðin sem fræðigreinin stendur. Eitt af markmiðunum með endurskoðun reglnanna var að finna samhljóm fyrir stéttina og hvert leiðarljós verkfræðinga skyldi vera. Félagið er til staðar fyrir alla verkfræðinga óháð því hvers konar störfum þeir sinna. Það tókst mjög vel til með nýjar síðareglur félagsins, sem voru samþykktar á aðalfundinum síðastliðið vor. Það var þó ekki síður vegferðin, vinnan við endurskoðunina, sem var dýrmæt. Sú aðferðafræði sem stuðst var við var nýbreytni hjá félaginu og gafst hún vel.

Rekstrarstaða VFÍ í dag er traust og gerði salan á húseign félagsins að Engjateigi 7 haustið 2008 okkur kleift að borga upp langtímaskuldir. Félagið er því skuldaust í dag sem hlýtur að teljast sérlega gott í því fjárhagslega stórvíðri sem geisad hefur í þjóðfélaginu á undanförunum árum.

Mér var það fagnaðarefni að sameining félaganna gekk eftir og er sannfærð um að hagsmunum félagsmanna sé betur borgið í einu félagi. Að halda uppi gildi menntunarinnar stendur okkur öllum jafn nærri. Í því felst að standa vörð um starfsheitið annars vegar og tryggja kjör stéttarinnar hins vegar. Það er sitt hvor hliðin á sömu myntinni og verður ekki aðskilið.

Hverju breytir sameining VFÍ og SV?

Staðan var orðin sú að ungir og nýútskrifaðir verkfræðingar sóttust aðallega eftir að komast í kjarafélag og faglega hliðin átti undir högg að sækja. Oftar en ekki olli það líka misskilningi í þessum hópi að vera með tvö félög. Nú þarf enginn lengur að velja á milli félaga. Starfsvettvangur, kyn og aldursdreifing félagsmanna í sameindu félagi endurspeglar betur stéttina og gefst

nú tækifæri til áherslubreytinga í samræmi við þarfir þeirra og óskir. Fyrir vikið fáum við öflugra félag sem byggt er á traustum grunni en varðveitir jafnframt þau grunn-gildi sem nauðsynleg eru.

Rætt er um að skortur sé á tæknimenntuðu fólki, hvernig blasir þetta við þér?

Verkfræðin er jú ein af undirstöðugreinum nýsköpunar og þjóðfélagið þarf nú og til framtíðar á fleirum með slíka menntun að halda við að skapa ný atvinnutækifæri. Það skýtur því skökku við að í stað þess að blása til sóknar og leggja aukna áherslu á tækni og verkfræðinám er niðurskurður í framlögum til háskólanna hvað mestur á því sviði. Það er verulegt áhyggjuefni. Þó svo að leitað hafi verið leiða til að láta það ekki bitna á gæðum námsins hlýtur sú að verða raunin þegar fram líða stundir ef þetta verður ekki leiðrétt. Það er mikilvægt að félagið haldi árverkni sinni í þessum málum, taki þátt í umræðunni og veiti stjórnvöldum nauðsynlegar upplýsingar og aðhald í samvinnu við háskólana.

Staða kvenna innan verkfræðinnar er þér hugleikin. Hefur eitthvað breyst á síðustu árum, er staðan ennþá sú að það þurfi að ræða stöðu kvenna sérstaklega?

Vissulega hefur margt breyst og staða kvenna innan verkfræðinnar kannski ekki sérstakt áhyggjuefni. Ég er þó þeirra skoðunar að æskilegt er að til sé vettvangur fyrir konur í stéttinni og það er eitt meginmarkmið Kvennanefndar félagsins. Þannig verða konur sýnilegri og nefndin er bakland fyrir þær sem það kjósa. Það er hættara við að konur hverfi úr faginu ef þær finna ekki samsvörun með þeim sem fyrir eru hvort heldur það er faglega eða félagslega. Mikilvægt er að bæði kynin veljist til starfa

sem krefjast verkfræðimenntunar og hafi þannig áhrif á tæknipróun. Það þarf að horfa til margbreytileikans, í honum felast tækifæri sem að við megum ekki við að verða af.

Það er til þess að gera stutt síðan fyrsta íslenska konan lauk prófi í verkfræði. Þess vegna er eðlilegt að konur hafi ekki verið eins sýnilegar og nauðsynlegt er ef þær eiga að vera komandi kynslóðum raunverulegar fyrirmyndir. Sárálitið hefur verið ritað um sögu kvenna í verkfræðistétt og hefur Kvennanefndin lengi horft til þess að hafist verði handa við að skrásetja hana. Um þessar mundir er verið að taka viðtöl og skrásetja frásagnir þeirra kvenna sem

voru í hópi þeirra fyrstu til að ljúka námi og er stefnt að útgáfu bókar. Eitt af markmiðum Kvennanefndarinnar er að gera konur í verkfræði sýnilegri í þjóðfélaginu og vekja áhuga stúlkna á raunvísindum og verkfræði. Rit sem þetta ætti að geta orðið þeim hvatning til að leggja fyrir sig nám í verkfræði og skyldum greinum. Á síðustu árum höfum við sem í nefndinni störfum fengið ríka endurgjöf frá fjölmörgum ungum konum sem eru komnar vel á veg í verkfræðináminu. Þær segja að sýnileiki okkar hafi vakið áhuga þeirra á faginu og átt sinn þátt í því að þær ákváðu að leggja það fyrir sig.

Hvernig sérðu Verkfræðingafélagið fyrir þér í framtíðinni?

Ég sé fyrir mér að félagið verði búið að nýta sér þann byr sem kominn er í seglin við það að sameinast og verði sjálfsagt val fyrir alla þá sem ljúka verkfræðinámi og hefja störf í greininni. Ég tel að á vegum félagsins eigi að fara fram metnaðarfullt starf sem standi undir markmiðum þess og þjóni félagsmönnum á sem bestan mögulegan máta. Að fagna 100 ára afmæli í félagi með fjölbreyttu og lifandi starfi er einstakt og ekki sjálfgefið. Það er ekki fengið nema með því að hlúa að tilvist þess og félagsmenn leggi sitt af mörkum í mótun félagsins. Ég hef mikla trú á að aukin og dýpri samræða bæti stöðu okkar allra, bæði kvenna sem karla.

Óskað er eftir tilnefningum til heiðursverðlauna fyrir tækninýjungar eða framlag til nýsköpunar

Verkfræðingafélag Íslands verður 100 ára á komandi ári. Af því tilefni hefur stjórn félagsins ákveðið að veita viðurkenningu fyrir framúrskarandi árangur við tæknilegar uppfinningar eða nýsköpunarverkefni, sem hafa haft þjóðhagslegt eða alþjóðlegt mikilvægi og byggja á þekkingu í raunvísindum og tækni.

Gert er ráð fyrir að einstaklingar eða hópar geti hlotið viðurkenningu og að 5-10 aðilar geti fengið slíka viðurkenningu eftir atvikum. Bæði verkfræðingar og raunvísindamenntaðir geta komið til álita og eru verðlaunin ekki bundin við félagsmenn VFÍ. Verðlaunin sem eru heiðursmerki í tilefni aldarafmælisins verða afhent á afmælishátíð VFÍ í Hörpunni þann 19. apríl 2012.

Hér með er leitað eftir tilnefningum/ábendingum um einstaklinga eða hópa sem telja má verðuga slíkrar viðurkenningar.

Eftirfarandi eru þau viðmið sem stjórn VFÍ leggur til grundvallar mati á framlagi:

Viðurkenningin er veitt verkfræði- eða raunvísindamenntuðum einstaklingum eða hópi fyrir framúrskarandi framlag til tæknilegrar nýsköpunar á Íslandi á síðari hluta 20. aldar eða byrjun 21. aldar sem auðgað hefur atvinnulíf eða bætt lífskjör með eftirtektarverðum hætti og/eða vakið alþjóðlega athygli. Áhrifin þurf að vera merkjanleg og metanleg.

Framlagið getur m.a. verið í formi:

- Einstaks fræðilegs framlags** á sviði verkfræði og/eða raunvísinda er í alþjóðlegu samhengi hefur leitt af sér tækninýjungar og framfarir í framleiðslu og atvinnuháttum og/eða bættri þjónustu til hagsbóta fyrir almenning .
- Nýrra tæknilegra lausna** byggðar á fyrirbyggjandi þekkingu í verkfræði og/eða raunvísindum sem breytt hafa framleiðsluferlum og aukið hagkvæmni og verðmætasköpun og útflutning í íslenskum atvinnuvegum eða haft alþjóðleg áhrif.
- Tæknilegra uppfinninga, tækninýjunga** eða stórstígra framfara í þróun vörunýjunga sem leitt hafa til stofnunar fyrirtækja eða umtalverðrar nýrrar framleiðslu hér á landi eða alþjóðlega.
- Innleiðingar og útbreiðslu vísinda-/tæknipekkingar** og aðlögun að íslenskum aðstæðum og þannig aukið framleiðni, gæði og bætt samkeppnishæfni atvinnuvega og lífskjör í landinu.
- Persónulegs framlags og forystu um samstarf milli tækni- og raunvísindamenntaðra sérfræðinga** er leitt hefur til verulegra framfara mælt í hagkvæmni, nýrri eða aukinni framleiðslu eða bættri þjónustu fyrir atvinnulíf og/eða almenning í landinu.

Óskað er eftir rökstuddum tilnefningum fyrir 11. nóvember n.k. er sendist með pósti á skrifstofu Verkfræðingafélags Íslands, Engjateig 9, 105 Reykjavík. – Einnig má senda tölvupóst á netfangið: skrifstofa@verktækni.is



Ný stjórn Verkfræðingafélags Íslands fundaði í fyrsta sinn í byrjun september. Í stjórninni eru: Kristinn Andersen, formaður, Arnór B. Kristinsson, Egill Þórðarson, Guðrún Sævarsdóttir, Jakob Ágústsson, Sveinbjörg Sveinsdóttir og Sveinbjörn Pálsson. Kári S. Karlsson, formaður Kjararáðs og Sveinn I. Ólafsson, formaður Ráðs stjórnenda og sjálfstætt starfandi sitja einnig stjórnarfundina með áheyrnar- og tilögurétt.

Sameining og stefnumótun

Ýmis praktísk úrlausnarefni liggja fyrir á skrifstofu félagsins vegna sameiningar VFÍ og SV. Má í því sambandi nefna fjárhagslegt uppgjör SV og breytingar á félagaskrá. Nú þegar er farið að huga að stefnumótun fyrir sameinað félag og er ráðgert að sú vinna hefjist fyrir alvöru á næstu mánuðum. Á stjórnarfundum er farið yfir inn-

göngur og úrsagnir úr félaginu. Þess ber að geta að úrsagnir, sem beinlínis má rekja til sameiningar félaganna, eru örfáar. Því virðist einhugur ríkja meðal félagsmanna um sameininguna.

Staða þeirra sem hafa skylduaðild að öðru stéttarfélagi hefur verið rædd og þá sérstaklega hvort veita eigi þeim afslátt af félagsgjaldi. Það verður eitt af verkefnum stjórnar að komast að niðurstöðu í því máli. Meðal stjórnarmanna er mikill áhugi á að efla og auka starfsemi landshlutadeilda og fagdeilda og ýmissa faghópa. Félagsmenn eru sérstaklega hvattir til að taka þátt í starfinu og láta rödd sína hljóma. Fátt er mikilvægara félagi en áhugasamir félagsmenn. Allar góðar hugmyndir eru mikilvægar og auðvelt að koma þeim á framfæri við framkvæmdastjóra félagsins.

100 ára afmæli VFÍ

Afmælisnefnd hefur unnið að undirbúningi 100 ára afmælis Verkfræðingafélags Íslands 19. apríl 2012. Afmælishátíð verður í Hörpunni þennan dag, sem vill til að

er Sumardagurinn fyrsti. Þá hefur verið skipuð starfsnefnd vegna heiðursverðlauna sem verða veitt í tilefni af afmælinu vegna framlags til nýsköpunar. Formaður nefndarinnar er Vilhjálmur Lúðvíksson.

Hagsmunafélag endurreist

Í ljósi umræðu um skort á tæknimenntuðu fólki hefur verið rætt að endurvekjia Hagsmunafélag um eflingu verk- og tæknimenntunar. Félagið starfaði fyrir nokkrum árum með það að markmiði að efla kennslu í raungreinum í grunn- og framhaldsskólum og auka áhuga nemenda á tæknitengdu námi. Starfsemi hagsmunafélagsins fjaraði út en VFÍ og TFÍ vilja kanna möguleika á að endurvekjia félagið í breyttri mynd.

Nording

Fundur formanna og framkvæmdastjóra norrænna félaga tæknifræðinga og verkfræðinga var haldinn í Kaupmannahöfn í ágústmánuði. Rætt var meðal annars um ástand og horfur á vinnumarkaði og menntunarmál. Fundur NORDING á næsta ári verður haldinn í Reykjavík, 23. ágúst.

Staðlanámskeið á haustmisseri hjá EHÍ

Í nóvember verða tvö staðlanámskeið á dagskrá hjá Endurmenntun Háskóla Íslands.

Annars vegar námskeið um nýja **Evrópustaðla um snjó-, vind- og jarðskjálftaálág** í umsjón Bjarna Bessasonar, prófessors við HÍ. Markmið námskeiðsins er að kynna bakgrunn og helstu atriði álagsstaðlanna og þjóðarviðaukanna. Gerð verður grein fyrir meginbreytingum sem orðið hafa frá forstöðlunum og þjóðarskjölunum frá árinu 2002. Megináherslan verður á jarðskjálftastaðalinn Eurocode 8 og grunnforsendur

hans. Í þeim hluta verður fjallað sérstaklega um jarðskjálftavá á Íslandi, svörunaróf, hönnunarróf og tímaraðir. Einnig verður dreginn inn ýmis lærdómur frá Suðurlandsskjálftunum 2000 og 2008. Skráningarfrestur á námskeiðið er til 27. október.

Hins vegar er námskeið um **evrópska stálstaðallinn EN 1993** í umsjá Baldvins Einarssonar, verkfræðings og sviðstjóra hjá Eflu verkfræðistofu. Á námskeiðinu verður gerð grein fyrir tilurð stálstaðalsins, tilgangi Evrópustaðlanna, uppbyggingu og stöðu stálstaðalsins í evrópsku staðlafjölskyldunni. Farið verður í gegn-



um alla hluta stálstaðalsins og staldrað við þá hluta hans sem eru almennastir og hafa mest eða víðtækast erindi til hönnuða. Skráningarfrestur á námskeiðið er til 23. nóvember.

Nánari upplýsingar og skráning á endurmenntun.is eða í síma: 525 4444.

Sértilboð hjá EHÍ

Eins og áður fá félagsmenn VFÍ og TFÍ afslátt af völdum námskeiðum hjá Endurmenntun Háskóla Íslands. Um er að ræða 15% afslátt af eftirtöldum námskeiðum:

- Þjónustusamningar – hagræðing í rekstri.
- Reykjavík: Tæknin og sagan.
- Heimur Jazzins.
- Snorri Sturluson 1179-1241.
- Stefnumörkun í umhverfismálum .
- Listin að gera lista: Markviss forgangsroðun – leið til aukinna afkasta.

Vinsamlegast takið félagsaðild fram í athugasemdareit við skráningu.
Nánari upplýsingar og skráning á endurmenntun.is eða í síma: 525 4444.

AutoCAD electrical



Sigurgeir Þorleifsson

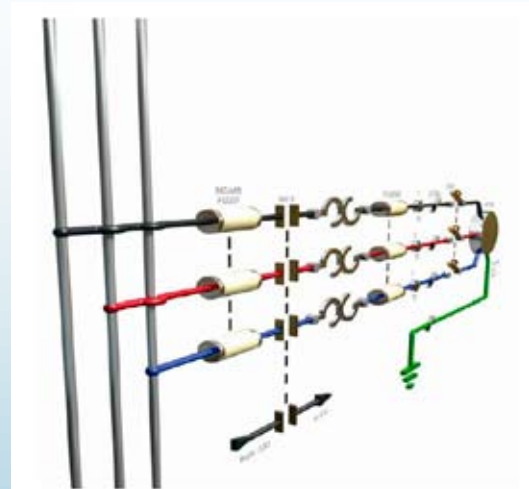
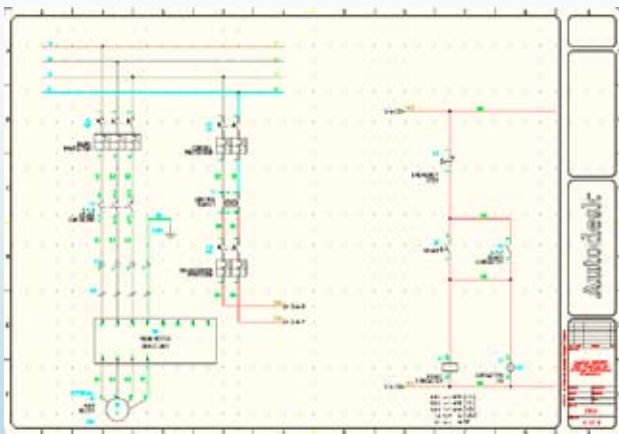
IDAN fræðslusetur mun standa að fjögurra daga námskeiði í notkun AutoCad Electrical (ACADE) í Reykjavík dagana 2.,3. og 8.,9 desember. Kennari á námskeiðinu verður Sigurgeir Þorleifsson rafmagnstæknifræðingur hjá Verkís hf. Sigurgeir hefur margra ára reynslu af rafmagnshönnun og hefur bæði kynnt sér og nýtt kosti ACADE í nokkur ár.

Dagar 1 og 2

- Yfirferð/skýringar á uppbyggingu forrits
- Viðmót
- Stillingar og uppsetning og stöðlun
- Verkefnastjórn
- Rafmagnsteikning
- Innsetning tákna
- Aðferðir til breytingar/afritunar
- Skýrslur, listar og skrár
- Útlitsmyndir

Dagar 3 og 4

- Gerð raf-tákna og vistun í gagnagrunni
- Gerð útlits-tákna og vistun í gagnagrunni
- Skipulag og vistun v/eigin tákna
- Skipulag tenginúmera í gagnagrunni
- Notkun og gerð iðntölvu-tákna
- Einlínuteikningar
- P I & D teikningar



Skráning á www.idan.is —
tölvustudd hönnun
Sími: 5906400
www.idan.is



Fyrsti fundur stjórnar Tæknifræðingafélags Íslands eftir sumarfrí var 30. ágúst. Í stjórn TFÍ eiga sæti: Bergþór Þormóðsson, formaður, Jón Arnarson, varaformaður, Anna Elín Jóhannsdóttir, Benedikt H. Halldórsson, Þorleifur M. og Ónundur Jónasson. Fulltrúi KTFÍ í stjórn er Þór Sigurþórsson, varamaður Hreinn Ólafsson. Fulltrúi STFÍ í stjórn er Magnús Þór Karlsson, varamaður Ingvar Blængsson.

Menntunarmál

Tæknifræðinámið er jafnan til umræðu innan stjórnar og þær kröfur sem gerðar eru til þeirra sem vilja nota starfsheitið tæknifræðingur. Á undanförunum miss-

erum hefur færst í vöxt að nemendur frá dönskum háskólum hafa sótt um inngöngu í félagið eftir að hafa lokið þar námi sem þeir telja að veiti þeim rétt til starfsheitisins tæknifræðingur. Menntunarnefnd hefur þurft að hafna umsóknum nokkurra þessara ungmenna þar sem nám þeirra uppfyllir ekki skilyrði félagsins um inngöngu. Framundan er vinna við að móta stefnu og skilgreina betur hvaða nám þeir verði að hafa sem vilja nota starfsheitið. Í því felst að afla upplýsinga um stefnu systurfélaganna á hinum Norðurlöndunum og nýjar námslínur.

Hagsmunafélag endurreist

Í ljósi umræðu um skort á tæknimenntuðu fólki hefur verið rætt að endurverkja Hagsmunafélag um eflingu verk- og tæknimenntunar. Félagið starfaði fyrir

nokkrum árum með það að markmiði að efla kennslu í raungreinum í grunn- og framhaldsskólum og auka áhuga nemenda á tæknitengdu námi. Starfsemi hagsmunafélagsins fjaraði út en VFÍ og TFÍ vilja kanna möguleika á að endurverkja félagið í breyttri mynd.

Nording

Fundur formanna og framkvæmdastjóra norræna félaga tæknifræðinga og verkfræðinga var haldinn í Kaupmannahöfn í ágústmánuði. Rætt var meðal annars um ástand og horfur á vinnumarkaði og menntunarmál. Fundur NORDING á næsta ári verður haldinn í Reykjavík, 23. ágúst.

Bernhard hlýtur Promega verðlaunin

Tilkynnt hefur verið að Bernhard Örn Pálsson, efnaverkfræðingur, hljóti hin virtu Promega-rannsóknaverðlaun í líftækni fyrir árið 2012. Verðlaunin eru veitt fyrir framúrskarandi rannsóknir á sviði örverufræða. Bernhard var sæmdur gullmerki VFÍ fyrr á þessu ári.

Bernhard er gestaprófessor við Háskóla Íslands og forstöðumaður kerfislíffræðisetturs skólans. Bernhard starfar sem prófessor í lífverkfræði við Kaliforníuháskóla í San Diego og tók nýverið við stjórn

nýrrar rannsóknamiðstöðvar í líftækni við Tækniháskóla Danmerkur.

Í frétt á vef Háskóla Íslands kemur fram að Bandarísku örverufræðisamtökin (American Society for Microbiology) veita Promega-verðlaunin árlega þeim vísindamanni sem skarað hefur fram úr í líftækni með rannsóknum og þróun í örverufræði. Promega-verðlaunin hafa verið veitt í fjölmörg ár og þau hafa hlotið margir af fremstu vísindamönnum heims. Með viðurkenningunni kemst Bernhard þannig í hóp virtustu vísindamanna en á meðal þeirra má nefna Stanley Cohen, sem hlaut Nóbelsverðlaun í lífeðlis- og læknisfræði

árið 1986 ásamt Ritu Levi-Montalcini, og Kary Banks Mullis, sem hlaut Nóbelsverðlaun í efnafræði árið 1993.

Bernhard er einn helsti frumkvöðull heims á sviði líftæknirannsókna en hann hefur unnið ötullega að uppbyggingu kerfislíffræðisetturs við Háskóla Íslands. Setrið tengir saman rannsóknir á sviði verkfræði, raunvísinda og læknisfræði. Við setrið hefur verið unnið að rannsóknum á því hvernig framleiða megi verðmæt efni úr koltvísýringi frá jarðvarmasvæðum með þörungum og ljóstillífandi bakteríum.

Bernhard mun taka við verðlaununum á næsta ári og mun ávarpa ársfund Bandarísku örverufræðisamtakanna.

Öndvegisyfirlesari í HÍ – Henry Petroski

Undanfarið ár hafa fræðasvið Háskóla Íslands fengið í heimsókn svokallaða öndvegisyfirlesara í tilefni 100 ára afmælis skólans.

Öndvegisyfirlesari Verkfræði- og náttúruvísindasviðs er dr. Henry Petroski, prófessor í byggingarverkfræði og sagnfræði við Duke háskólann í Norður-Karólínu í Bandaríkjunum. Prófessor Petroski hefur ritað fjölda bóka um verkfræði, nýsköpun og hlutverk mistaka í verkfræðilegri hönnun. Má þar nefna bókina „To Engineer Is Human: The Role of Failure in Successful Design“. Nýjasta bók dr. Petroskis heitir „The Essential Engineer: Why

Science Alone Will Not Solve Our Global Problems.“

Henry Petroski er fæddur árið 1942 í Brooklyn New York. Hann lauk BME prófi frá Manhattan College, MS prófi frá Háskólanum í Illinois og doktorsprófi frá sama skóla. Hann hóf störf við Duke háskóla árið 1980 en kenndi áður við háskólann í Austin í Texas.

Dr. Petroski heldur fyrirlestur sinn laugardaginn 29. október kl. 14:00 í Hátíðarsal Háskóla Íslands og er aðgangur ókeypis og öllum heimill.



LOFT ORKA
BORGARNESI EHF
Engjaási 2 | 310 Borgarnesi
Sími 433 9000 | loftorka@loftorka.is

Almenna
verkfræðistofan
í fjórútu ár
www.almenna.is - av@almenna.is

Autodesk
CAD ehf
Skúlagata 10 - 101 Reykjavík
S: 552 3990 - www.cad.is - cad@cad.is

HS
HITASTÝRING hf.
Ármúla 16 - 108 Reykjavík
Sími: 552 2222 - Fax: 562 4966
hitastyring@hitastyring.is

VSB
VERKFRÆÐISTOFA
BÆJARHRAUNI 20 · 220 HAFNARFJÖRÐUR

EFLA
VERKFRÆÐISTOFA
Höfðabakka 9 - 110 Reykjavík
sími: 412 6000 - fax: 412 6001 - www.efla.is - efla@efla.is

Glófaxi ehf
Iðnaðar- og eldvarnarhurðir
Ármúla 42, 108 Rvk.
S: 553 4236 - www.glofaxi.is

Danfoss
Danfoss hf.
SKÚTUVOGI 6 SÍMI 510 4100
www.danfoss.is

SNERTILL
Autodesk
Silver Partner
Architecture, Engineering & Construction
Media & Entertainment
s: 554 0570 • Hlíðasmára 14 • 201 Kópavogur
www.snertill.is • snertill@snertill.is

HNIT
VERKFRÆÐISTOFA
Háaleitisbraut 58-60 • 108 Reykjavík • S: 570 0500 • www.hnit.is

un
Verkfræðistofa
Norðurlands ehf

ÍSLEIFUR JÓNSSON
Dragháls 14 - 16 · 110 Reykjavík
Sími, 4 12 12 00 · www.isleifur.is

50g
1960-2010
Verkfræðistofa Jóhanns Indriássonar ehf.
Síðumúli 1 • 108 Reykjavík • Sími 550 5400 • Fax 550 5410 • www.vj.is

ÍSLOFT
BLIKK OG STÁLSMÍÐJA EHF.
Bildshöfða 12, 110 Reykjavík
sími 587 6666 - fax 567 3624
www.isloft.is - isloft@isloft.is

ÍSMAR
Við mælum með því besta

ÍSTAK

BLIKKÁS-FUNI
Smíðjuvegi 74 - 200 Kópavogur
Sími 515 8701 - www.funis.is - funi@funis.is

LAGNATÆKNI
Hönnunar- og ráðgjafarstofa / FRV
Hamraborg 12, 200 Kópavogur, Ísland
sími+354 564 5252 fax+354 564 5251
lt@lagnataekni.is www.lagnataekni.is

MANNVIT
VERKFRÆÐISTOFA
Grenásvegur 1, 108 Reykjavík
Sími 422 3000 / Fax: 422 3001
mannvit@mannvit.is / www.mannvit.is

STJÓRN- OG EFTIRLITSKERFI
LOFTRÆSISAMSTÆÐUR - LOFTRÆSISBUNADUR
varmi
www.varmi.is
Sími: 551 7560 • FAX: 562 4110 • varmi@varmi.is

KJARAN
Gólfefni og skrifstofutæk.
SÍÐUMÚLA 12-14 - Sími: 510-5500

RAFSTJÓRN ehf.
Virgni loftræstikerfa er okkar fag!
Stangarhyl 1A • 110 Reykjavík • Ísland
www.rafstjorn.is

tpz
teiknistofa
Kirkjuvegur 23 • 900 Vestmannaeyjum
Sími 481-2711 • www.teiknistofa.is

VSÓ RÁÐGJÖF
Borgartúni 20, 105 Reykjavík
sími: 585 9000, fax: 585 9010
netfang: vso@vso.is
heimasiða: www.vso.is

VERKÍS
Ármúla 4 | 108 Reykjavík
Sími: 422 8000 | www.verkis.is | verkis@verkis.is

Þekkingarvirrtæki í málmíðnaði- og véltækni
HÉÐINN
Sími 569-2100 - hedinn.is

HS ORKA HF
Framleiðsla okkar skapar þægindi!
Sími: 422 4200
Netfang: hs@hs.is
Vefsíða: www.hs.is

YFIR 20 ÁR.....
STOÐ KEPP
VERKFRÆÐISTOFA
Aðalgötu 21, 550 Sauðárköp
www.stodeh.is

Hola í höggi!

Snæbjörn Kristjánsson, verkfræðingur á verkfræðistofunni Ferli, fór hola í höggi á 16. braut á Hamarsvelli í VerkTækni golfmótinu. Golfnefnd TFÍ og VFÍ ákvað að veita honum viðurkenningu. Myndin var tekin við það tækifæri og með honum á myndinni eru þeir Ingvi Árnason, Víðir Bragason og Guðmundur Pálmi Kristinsson. Á myndina vantar Helgu Friðriksdóttur sem er í golfnefnd félaganna. – Og þar með er Snæbjörn kominn í Einherjaklúbbinn.



VerkTækni golfmótið 2011

Árlegt golfmót verkfræðinga og tækni-fræðinga var haldið í fimmtánda sinn þann 19. ágúst sl. Mótið fór fram á Hamarsvelli, Golfklúbbs Borgarness í blíðskaparveðri. Tækni-fræðingar fóru með sigur af hólmi í sveitakeppninni og stöðvuðu þar með þriggja ára sigurgöngu verkfræðinga.

Verkfræðingar fóru með sigur af hólmi í sveitakeppninni núna í þriðja sinn í röð, sem telst ekki lengur til tíðinda því að allt er þegar þrennt er.

Snæbjörn Kristjánsson, verkfræðingur, fór hólmi á höggi á 16. braut vallarins. Veitt var viðurkenning fyrir þetta sjaldgæfa afrek sem ekki hefur áður verið leikið í VerkTækni mótinu. Að leik loknum var gengið að lambasteik að hætti kokksins á hótél Hamri og fór þar fram verðlaunaafhending. Mótið þótti takast mjög vel.

Sigursveit tækni-fræðinga skipuðu þeir Halldór Ásgrímur Ingólfsson, Ingvi Árnason, Víðir Bragason, Samúel Smári Hreggviðsson og Magnús Eiríksson. Besta skor átti verkfræðingurinn Axel Þór Rudólfsson.

Úrslit urðu sem hér segir:

Sveitakeppni (höggleikur):

Tækni-fræðingar:

	Högg
Sigursveit TFÍ	
Halldór Ásgrímur Ingólfsson	79
Ingvi Árnason	80
Víðir Bragason	84
Samúel Smári Hreggviðsson	89
Magnús Eiríksson	89
Samtals	421



Tækni-fræðingar, sem hér eru vinstra megin, fóru með sigur af hólmi í sveitakeppninni í tólfta sinn.

Verkfræðingar:

	Högg
Axel Þór Rudólfsson	79
Kristján M Sigurjónsson	87
Helga Friðriksdóttir	88
Karl Óskar Viðarsson	92
Fjalarr Gíslason	93
Samtals	439

Punktakeppni einstaklinga VFÍ/TFÍ með forgjöf:

Guðmundur Eiríksson TFÍ	36pkt.
Ingvi Árnason TFÍ	36pkt.
Pétur Sigurðsson VFÍ	34pkt.

Besta skor einstaklinga VFÍ/TFÍ án forgjafar

Axel Þór Rudólfsson VFÍ	79
-------------------------	----

Gestaflokkur með forgjöf:

Anna Gunnarsdóttir	36 pkt.
Guðbjartur Haraldsson	36 pkt.
Egill Már Ólafsson	35 pkt.

Einstaklingskeppni gestaflokkur án forgjafar

Knútur Bjarnason	83 högg
------------------	---------

Náandarverðlaun

Braut	Fjarlægð	
2.	1,91 m	VFÍ Kristján M Sigurjónsson
10.	5,32 m	VFÍ Þorsteinn Sigurjónsson
14.	3,96 m	VFÍ Guðmundur Pálmi Kristinsson
16.	0,0 m, Hóla í höggi!	VFÍ Snæbjörn Kristjánsson

Þökkum eftirtöldum styrktaraðilum VerkTækni golfmótsins kærlega fyrir stuðninginn:



Tak-Malbik



Lífeyrissparnaður

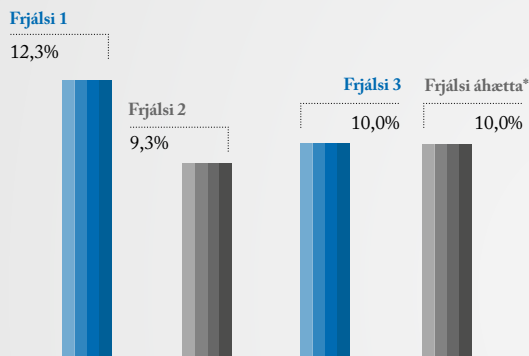
Frjálsi lífeyrissjóðurinn ber ávöxt

Pegar við segjum fólki frá ávöxtun Frjálsa lífeyrissjóðsins getum við ekki lofað neinu, aðeins bent á ávöxtun síðustu ára – og tvenn alþjóðleg verðlaun.

Frjálsi lífeyrissjóðurinn hentar þeim sem hafa frjálst val um í hvaða lífeyrissjóð þeir greiða skyldulífeyrisparnað sinn og er opinn öllum sem leggja fyrir í viðbótarlífeyrissparnað. Sjóðfélagar í Frjálsa lífeyrissjóðnum eru um 40 þúsund og stærð sjóðsins er um 90 milljarðar króna.

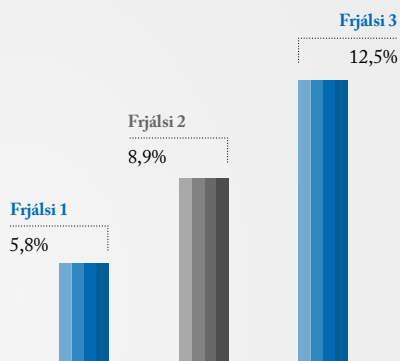
Hjá Frjálsa lífeyrissjóðnum er mikil áhersla lögð á gagnsæi. Þú getur nálgast ítarlegar upplýsingar um eignir sjóðsins á vefnum frjalsilif.is og sent fyrirspurnir á lifeyrishjonusta@arionbanki.is

Nafnávöxtun 30.06.2010 - 30.06.2011



*Stofnaður 1. janúar 2008.

5 ára meðalnafnávöxtun

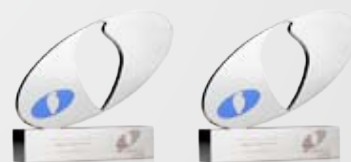



Myndin sýnir 5 ára meðalnafnávöxtun á tímabilinu 30. júní 2006 til 30. júní 2011 en ávöxtunin er mismunandi á milli ára. Frekari upplýsingar um ávöxtun hvers árs má nálgast á frjalsilif.is

Ávöxtun í fortíð gefur ekki vísbendingu um ávöxtun í framtíð.



Frjálsi lífeyrissjóðurinn hlaut alþjóðleg verðlaun sem besti lífeyrissjóður á Íslandi árin 2009 og 2010.





Ef það hreyfist,
Þá færðu að vita það.

Ef það er byggt, þá mun það hreyfast. Að vita hvenær og hversu mikið mannvirki eða jarðskorpa hreyfist eru mikilvægar öryggisupplýsingar og minnkar áhættu. Það er einnig nauðsynlegt til að geta áætlað og framkvæmt viðhald. Trimble býður þrautreyndar lausnir á rauntíma eftirliti. Hvort sem hreyfingin er lítil á löngum tíma eða ef bráð hreyfing verður, þá færðu að vita það.

Eftirlitskerfi Trimble hefur sveigjanleika til að sameina GPS/GNSS gögn og Alstöðvagögn í sama verkefninu, veita vitneskju í rauntíma, skynja örlitlar hreyfingar (niður í millimetra), safna gögnum eða með sívöktun mannvirkja úr fjarlægð.

Þú getur ekki komið í veg fyrir hreyfingu mannvirkja eða jarðskorpu en þú getur vitað hvenær það gerist. Trimble - heldur þér og þínum öruggum. **Meiri upplýsingar á www.trimble.com/monitoring.**

 **Trimble**
www.trimble.com