

Verktækni

Stéttarfélag verkfræðinga Tæknifræðingafelag Íslands Verkfræðingafelag Íslands

4

Nánara samstarf VFÍ, SV, TFÍ og KTFÍ

6

Nording í Reykjavík

8

Góð ákvörðun að velja verkfræði

11

Námskeið á vegum Endurmenntunar HÍ

13

Verktækni golfmótið 2007

14

Frá formanni VFÍ

7. tbl. 13. árg. 2007



Kárahnjúkastífla og Háslón.

Staðan við Kárahnjúkavirkjun

Dagana 15. og 16. september s.l. stóðu VFÍ og TFÍ fyrir ferð austur á land til að skoða virkjunarsvæðið við Kárahnjúka og framkvæmdirnar við álver Alcoa í Reyðarfirði. Ferðir sem þessar hafa verið árlegur viðburður í starfi félaganna síðastliðin fimm ár og hefur Guðmundur Pétursson, yfirverkefnisstjóri Landsvirkjunar við Kárahnjúka verið gestur á Samlokufundi í öll skiptin. Húsfyllir var á fundinum og fór Guðmundur sem fyrr yfir stöðu framkvæmdanna í máli og myndum.

Í nýlegri frétt á heimasíðu Kárahnjúkavirkjunar (www.karahnjukar.is) kemur fram að vatnsleki í gegnum stíflur Háslóns er miklu minni en hönnuðir gerðu ráð fyrir. Sama er að segja um sig fyllingarefnis í Kárahnjúkastíflu og hreyfingar á steypu renningunum sem mynda þéttikápu vatnsmegin á stíflunni. Undan Kárahnjúkastíflu renna um 170 lítrar vatns á sekúndu, undan

Desjarárstíflu renna um 50 sekúndulítrar og undan Sauðárdalsstíflu um 80 sekúndulítrar. Í öllum tilvikum er þetta mun minna en búast mætti við. Þess má geta að sérfræðingar töldu á sínum tíma að leki úr lóninu öllu fyrst eftir að það fylltist gæti orðið samanlagt um 5.500 lítrar á sekúndu. Þeir gera ráð fyrir að lekin muni líkindum aukast eitthvað eftir að lónið fyllist „en engu að síður þykja stíflurnar þrjár halda vatni vel, sé miðað við þá mælikvarða sem reynslan hefur búið til hérlandis og erlendis,“ eins og segir á heimasíðunni.





Tíminn vinnur með okkur!

Á síðastliðnum 60 árum hefur BM Vallá skapað sér sérstöðu í framleiðslu steinsteypu hér á landi.

Mikil þekking og reynsla starfsmanna, stöðug vörupróun og úrvalshráefni tryggir útkomu sem stenst tímans tönn og ber hugviti og vandvirkni stöðugt vitni.

Við leggjum mikið upp úr góðri þjónustu og úrvalið er nóg:

**Lituð steypa :: Sjálfútleggjandi steypa :: Sjónsteypa :: Hvít steypa :: Hraðútþornandi steypa :: Terrazzo steypa
Trefjasteypa Sprautusteypa :: Hástyrkleikasteypa :: Frostvarnarsteypa :: Hraðþornandi steypa :: o.fl.**

BM Vallá er ISO vottað fyrirtæki sem tryggir viðskiptavinum okkar gæði og þjónustu.

Farið inn á heimasíðu okkar bmvalla.is og fræðist enn frekar um vöruúrval okkar.



Nýtt símanúmer 412 5000
Ný heimasíða www.bmvalla.is



BM·VALLÁ

Heimsókn í Kögun hf.

Kvennanefnd VFÍ boðar til fyrirtækjaheimsóknar þann 11. október næstkomandi kl. 17. Þá munu konur í tæknistörfum hjá Kögun hf. taka á móti gestum að Lynghálasi 9, 110 Reykjavík.

Góð þátttaka í Rýni 2007

Allt frá árinu 1998 hefur Tæknifræðingafélag Íslands staðið fyrir svokölluðum Rýnisferðum, sem eru námsferðir á erlenda grund fyrir verkfræðinga og tæknifræðinga. Mikill áhugi reyndist vera á Rýnisferðinni sem farin verður til Barcelona dagana 28. október - 1. nóvember nk. Rétt er að taka fram að áhugasamir geta skráð sig á biðlista því reynslan sýnir að það verða alltaf einhver forföll í ferðir sem þessar. Hafa má samband við skrifstofu VFÍ og TFÍ í síma: 568 8511 eða á netfangið: tfi@tfi.is

Snjóflóðavarnir, umhverfi og samfélag International Symposium on Mitigative Measures against Snow Avalanches.

Verkfræðingafélag Íslands og Tæknifræðingafélag Íslands munu standa fyrir alþjóðlegri ráðstefnu um snjóflóðavarnir, umhverfi og samfélag á Egilsstöðum dagana 11. – 14. mars 2008. Auk félaganna standa að ráðstefnunni: Umhverfissráðuneytið, Veðurstofa Íslands, Vegagerðin, Landsnet og Skipulagsstofnun.

Undirbúningur ráðstefunnar er í fullum gangi. Þeir sem hafa áhuga á að leggja til efni á ráðstefnuna, hvort sem það er á fræðilegum grunni eða reynslusögur, eða koma með ábendingar, eru hvattir til að hafa samband við Árna Jónsson hjá Orion ráðgjöf ehf. Netfang: arni@orion.is sími: 899 4869. Vefur ráðstefunnar: <http://www.orion.is/snow2008/>

Tölvupóstföng

Félagsmenn eru hvattir til að senda upplýsingar um tölvupóstföng sín til skrifstofu félaganna vfi@vfi.is, tfi@tfi.is og sv@sv.is. Þeir sem það vilja eru settir á póstlista og minntir sérstaklega á viðburði á vegum félaganna.

Efni á heimsíðurnar

Þeir sem óska eftir að fá birtar tilkynningar, fréttir og annað efni á heimasíðum VFÍ og TFÍ geta sent tölvupóst til ritstjóra Verktækni (sigrun@vfi.is eða sigrun@tfi.is).

Skilafrestur

Næsta tölublað kemur út í lok október. Þeir sem vilja koma efni í Verktækni og/eða skilaboðum til ritstjóra eru beðnir um að senda tölvupóst á sigrun@vfi.is eða sigrun@tfi.is

LEIÐARINN

Vetrarstarf og breytingar

Í þessu tölublaði, nánar tiltekið á bls. 4, eru kynnt áform um nánara samstarf Verkfræðingafélags Íslands, Stéttarfélags verkfræðinga, Tæknifræðingafélags Íslands og Kjarafélags tæknifræðinga. Félögin munu standa saman að rekstri skrifstofu og mun það hafa í för með sér skipulagsbreytingar. Unnið er að útfærslu þeirra en gert er ráð fyrir að samrekstur skrifstofu og nýtt skipulag taki gildi um næstu áramót. Verða breytingarnar kynntar á síðum Verktækni þegar nær dregur. Nú þegar hefur nýr starfsmaður tekið til starfa, Þrúður G. Haraldsdóttir, sem er sviðsstjóri kjaramála.

Vetrarstarf félaganna er komið á fullt skrið. Um miðjan septembermánuð var haldinn Samlokufundur um framvindu framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun og farin skoðunarferð á virkjunarsvæðið og álver Alcoa í Reyðarfirði heimsótt. Þá er í farvatninu undirbúningur haustráðstefnu félaganna og árleg Rýnisferð verður að þessu sinni farin í lok október til Barcelona.

Unnið er að því að setja upp nýja vefi fyrir Verkfræðingafélagið og Tæknifræðingafélagið. Samið var við Hugsmiðjuna um hönnun og uppsetningu en þeir bjóða vefumsjónarkerfið Eplica. Í fyrstu var stefnt að því að vefirnir færu í loftið síðastliðið vor en meðal annars vegna áðurnefndra skipulagsbreytinga hefur því verið frestað um sinn. VFÍ og TFÍ standa saman að þessu verki en vefir félaganna verða áfram aðskildir, þó með svipuðu útliti og að mestu sama innihaldi.

Í þessu tölublaði er haldið áfram á sömu nótum og í júlíblaðinu þar sem fjallað var um konur í verkfræði og tæknifræði. Viðtal við þrjár konur sem allar völdu verkfræðina er áhugavert en þær segja frá reyslu sinni og sjónarmiðum varðandi stöðu kvenna innan greinarinnar.

– Og þar sem þetta telst vera fyrsta tölublað vetrarins vil ég nota tækifærið og hvetja lesendur til að koma með ábendingar varðandi efni í blaðið. – Hvort sem það eru áhugaverð verkefni sem verkfræðingar og tæknifræðingar eru að vinna að eða málefni er varða hagsmuni þessa hóps.

Sigrún S. Hafstein, ritstjóri.

Námssjóður J.C. Möllers frá 6. október 1938

Einu sinni á ári er úthlutað styrk úr Námssjóði J.C. Möllers frá 6. október 1938. Veittir eru styrkir til eins eða tveggja efnilegra íslenskra námsmanna sem stunda nám eða ætla sér að stunda nám í tækniháskóla á Norðurlöndunum. Styrkirnir eru þó sérstaklega ætlaðir þeim sem stunda, eða ætla sér að stunda, nám í rafmagnsverkfræði og þá einkum til þeirra sem eru í námi eða stefna á nám í Danmarks Tekniske Universitet (DTU) í Kaupmannahöfn.

Skriflegar umsóknir ásamt staðfestingu skóla um upphaf náms, áætluð námslok og útskrift úr prófbók þurfa að hafa borist skrifstofu Verkfræðingafélags Íslands fyrir 20. október n.k.

Utanáskriftin er:

Námssjóður J.C. Möllers frá 6. október 1938
B.t. Verkfræðingafélags Íslands
Engjateigi 9
105 Reykjavík

VERKTÆKNI

Engjateigi 9 · 105 Reykjavík
Sími: 568 8510 · Símbref: 568 9703 ·
Tölvupóstur: sigrun@vfi.is · sigrun@tfi.is

Blaðið VERKTÆKNI er gefið út af Verkfræðingafélagi Íslands, Stéttarfélagi verkfræðinga og Tæknifræðingafélagi Íslands og er dreift ókeypis til félagsmanna.

Ritstjóri og ábyrgðarmaður: Sigrún S. Hafstein.

Blaðnefnd: Sveinbjörg Sveinsdóttir (SV), formaður, Árni Þór Árnason (TFÍ) og Ólafur Pétur Pálsson (VFÍ), auk ritstjóra.

Leyfilegt er að birta efni úr Verktækni ef heimildir er gefið. Skoðanir sem settar eru fram í blaðinu samrýmast ekki endilega viðhorfum útgefenda.

Prentvinnsla: Gutenberg · Mynd á forsiðu: Rafn Sigurbjörnsson · Aðstoð við útgáfu: Hæmir · Sími: 55 88 100 · utgafa@utgafa.is

Nánara samstarf VFÍ, SV, TFÍ og KTFÍ

Undanfarið hafa stjórnir félaga verkfræðinga og tæknifræðinga unnið að því að koma á nánara samstarfi félaganna. Félögin sem um ræðir eru: Verkfræðingafélag Íslands (VFÍ), Stéttarfélag verkfræðinga (SV), Tækni-fræðingafélag Íslands (TFÍ) og Kjarafélag Tæknifræðingafélags Íslands (KTFÍ).

VFÍ og TFÍ (KTFÍ og STFÍ) hafa undanfarin þrettán ár rekið sameiginlega skrifstofu og þau félög ásamt SV standa sameiginlega að útgáfu Verktækni. Nýtt samkomulag felur í sér að félögin standa sameiginlega að rekstri skrifstofu. Það hefur í för með sér ákveðnar skipulagsbreytingar og er

unnið að útfærslu þeirra. Fyrst ber að nefna ráðningu sviðsstjóra til að sinna kjaramálum. Vegna mannbreytinga þurfti að bregðast við og ráða í starfið. Þá er í farvatninu að ráða sviðsstjóra útgáfu- og markaðsmála auk sviðsstjóra fag- og fjármála sem jafnframt verður framkvæmdastjóri félaganna.

Gert er ráð fyrir að samrekstur skrifstofu og hið nýja skipulag muni taka gildi um næstu áramót.

Nýr starfsmaður

Þrúður G. Haraldsdóttir var nýverið ráðin sviðsstjóri kjaramála hjá félögum verkfræðinga og tæknifræðinga og hefur hún þegar hafið störf. Kjarasvið fer með gildandi kjarasamninga SV og KTFÍ, undirbýr

og aðstoðar félagsmenn/ samninga- nefndir við gerð kjarasamninga. Sviðið annast ráðgjöf vegna kjaramála til félagsmanna og er tengiliður við lögmennt félaganna í málum er varða kaup og kjör. Þá sér sviðið um innlendir kjarakannanir og samstarf við systurfélög á hinum Norðurlöndunum.



Þrúður G. Haraldsdóttir.

Þúsundasti félagsmaður TFÍ

Þóroddur Sigurðsson reyndist vera félagsmaður nr. 1000 þegar hann gekk í Tæknifræðingafélag Íslands fyrir skömmu. Þóroddur heimsótti félagið og formaður TFÍ, Bergþór Þormóðsson og Jóhannes Benediktsson, formaður Menntamálanefndar félagsins afhentu honum gjöf af þessu tilefni.

Þóroddur lauk námi í Vél- og orkutæknifræði frá Háskólanum í Reykjavík í janúar s.l. Hann vann sem bormaður hjá Jarðborunum með námi og starfar nú hjá V GK-Hönnun við boreftirlit á Hellisheiði. – Lokaverkefnið í tæknifræðinni var á sviði borana. Þóroddur á ekki langt að sækja áhugann en afabróðir hans, Guðmundur Sigurðsson, var gjarnan nefndur „bormaður Íslands“ og starfaði um áratugaskið hjá Jarðborunum ríkisins. Þóroddur stefnir á nám í borverkfræði (drilling and well

engineering) við The Robert Gordon University í Aberdeen í Skotlandi þar sem hann mun leggja áherslu á bortækni. Varðandi það afhverju hann valdi borverkfræði segir hann spennandi tíma framundan, m.a. vegna útrásarinnar í jarðvarmanýtingu og hingað til hafi enginn Íslendingur lokið prófi í þessu sviði verkfræðinnar.

Mikil fjölgun félagsmanna TFÍ hefur verið áberandi í rekstri félagsins undanfarin ár. Félagsmönnum hefur fjölgað um rúm 60% síðastliðin tíu ár, eða úr 620 í 1000.



Bergþór Þormóðsson, formaður TFÍ, Þóroddur Sigurðsson 1000. félagsmaður TFÍ og Jóhannes Benediktsson, formaður Menntamálanefndar TFÍ.

Námskeið fyrir mannvirkjahönnuði

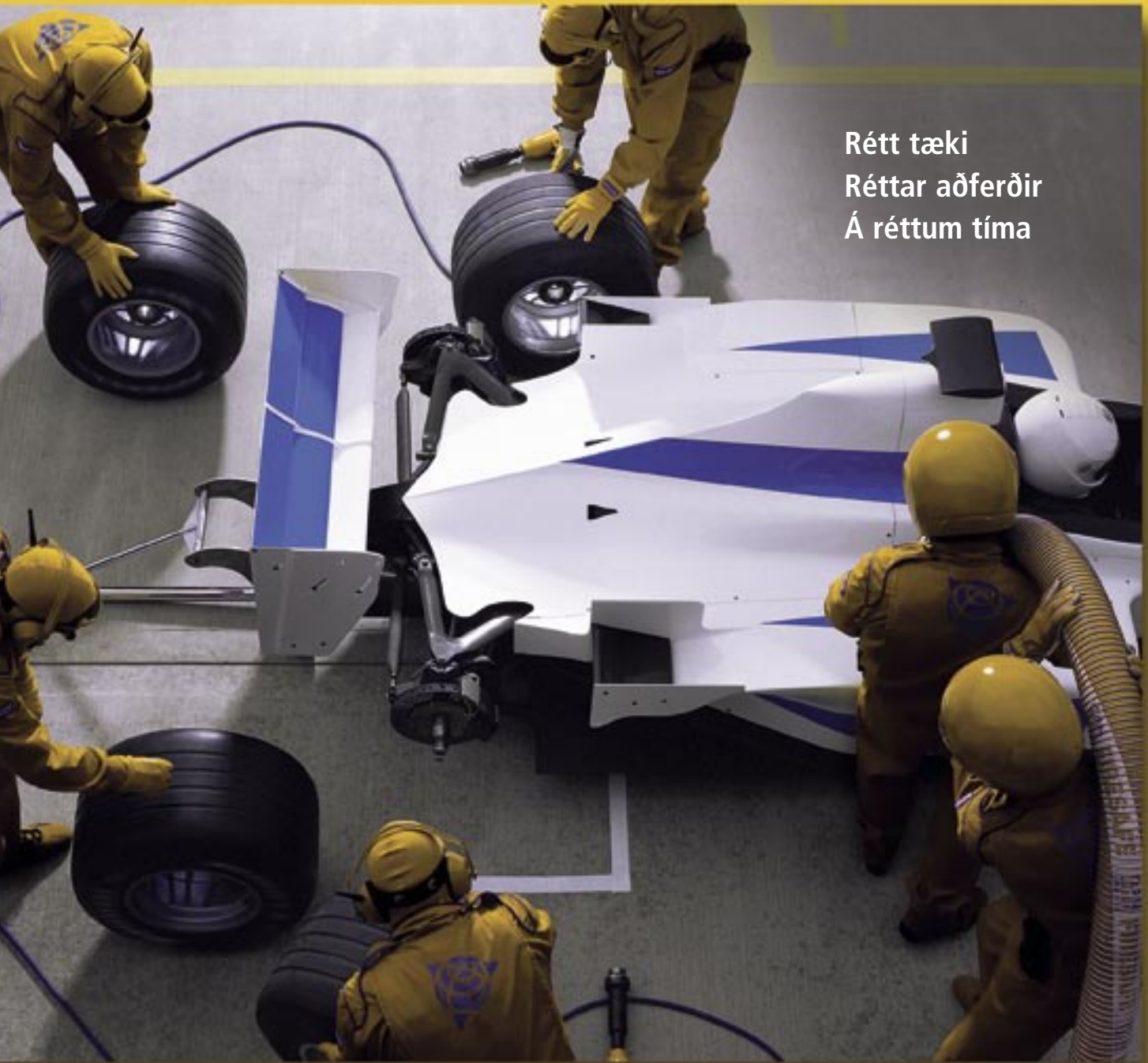
Námskeið fyrir mannvirkjahönnuði, sem óska löggildingar umhverfisráðuneytisins til að gera aðal- og sérupprætti sbr. ákvæði 48. og 49. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997, verður haldið í nóvember 2007, ef næg þátttaka fæst. Námskeiðið mun hefjast föstudaginn

2. nóvember 2007 kl. 13:00 og standa dagana 2., 3., 9., 10., 16. og 17. nóvember 2007 og lýkur með prófi laugardaginn 1. desember 2007.

Upplýsingar og umsóknareyðublað fást hjá IDAN- fræðslusetur, Hallveigarstíg 1, Reykjavík eða vefsetrinu www.idan.is. Umsóknnum skal skilað þangað útfylltum

ásamt 1) afriti af prófskírteini umsækjanda, 2) vottorði frá iðnaðarráðuneyti um réttindi til starfsheitis, 3) vottorð faglegs yfirmanns um starfsreynslu, sjá 48. gr. skipulags og byggingalaga, eigi síðar en **föstudaginn 12. október 2007**. Nánari upplýsingar í síma 590 6400.

Prófnefnd mannvirkjahönnuða.
Umhverfisráðuneytið.



Rétt tæki
Réttar aðferðir
Á réttum tíma

Bylting í landmælingum hefur litið dagsins ljós með Trimble í fararbroddi.

Trimble býður ekki einungis framúrskarandi landmælingatækni heldur einnig einvala teymi sérfræðinga sem hafa það eitt að markmiði að þú nái þínum markmiðum.

Trimble býður upp á fjölbreytileika og hágæða lausnir í landmælingum sem færa þig og þína starfsemi inn í framtíðina, hvort sem er á skrifstofunni eða á vettvangi.

Trimble tekur stefnuna með þér.

Nording í Reykjavík

Verkfræðingafélag Íslands og Tæknifræðingafélag Íslands voru gestgjafar á aðalfundi Nording sem haldinn var hér á landi dagana 23. - 26. ágúst sl. Nording er samstarfsvettvangur norrænna félaga verkfræðinga og tæknifræðinga. Á fundinn mættu formenn og framkvæmdastjórar félaganna auk gestafulltrúa frá Eistlandi.

Árið 2003 tók Nording við af NIM sem samstarfsvettvangur norrænu félaganna. Fram að þeim tíma funduðu norrænir verkfræðingar og tæknifræðingar í sitthvorum lagi. Tíu félög eiga aðild að Nording og eru félagsmenn þeirra samtals um 430 þúsund. Meðal verkefna Nording er samræming á stefnu félaganna í Evrópusamstarfi og að koma fram fyrir hönd félaganna gagnvart Evrópusambandinu og stofnunum þess. Heimasíða Nording er: www.nording.org

Á fundinum báru fulltrúarnir saman bækur sínar varðandi stöðu mála á vinnu- markaði og helstu verkefni hvers félags. Sérstaklega var rætt um leiðir til að auka áhuga nýútskrifaðra verkfræðinga og tæknifræðinga á að ganga í félögin. Öll þurfa félögin að takast á við minnkandi áhuga ungs fólks og meiri samkeppni frá öðrum félögum. Þá var sagt frá nýjum samstarfsvettvangi sem félögin í Danmörku, Svíþjóð og annað af tveimur félögum í Noregi, hafa sett á laggirnar til að sinna sérstaklega samskiptum við Evrópusambandið. Var rætt hvernig Nording og þessi nýi vettvangur geta unnið saman.

Eistland

Undanfarin ár hefur Nording stutt við bakið á félagi verkfræðinga og tæknifræðinga í Eistlandi, EPAE (Estonian Professional Association of Engineers). Fulltrúar frá Eistlandi gerðu grein fyrir

stöðu mála þar í landi. Kom fram að helstu verkefni félagsins eru á sviði menntunar- og starfsheittamála, bæði innanlands og á alþjóðavísu. Félagið á við ramman reip að draga því félagsmenn eru hlutfallslega fáir og erfitt hefur reynst að skapa félaginu þá stöðu, m.a. fjárhagslega, sem þarf. EPAE var stofnað árið 1994 af 16 verkfræðingum/ tæknifræðingum. Í janúar síðastliðnum voru félagsmenn samtals um 600, þar af voru um 400 ungfélagar, 76 eldri félagar og aðeins 120 fullborgandi félagsmenn. Til að veita sýn inn í stöðu mála í Eistlandi þá má geta þess að aðeins 9% fólks á vinnu- markaði er í stéttarfélagi. Verkfræði og tæknifræði eru ekki vinsælar greinar meðal ungs fólks. Auk þess er áhyggjuefni hversu lítill hluti þeirra sem hefur lokið slíku námi vinnur við fagið og margir vinna erlendis, þá iðulega í störfum sem ekki krefjast slíkrar menntunar.



Verkfæri



– allt til bygginga

Við Kárahnjúka

Það voru 46 þátttakendur í fimmtu skoðunarferð VFÍ og TFÍ á virkjunarsvæðið við Kárahnjúka. Flogið var austur á land snemma á laugardagsmorgni en eins og fyrri ár fór hluti hópsins á jeppum yfir hálendið. Á laugardeginum var farið á virkjunarsvæðið og á sunnudeginum var haldið til Reyðarfjarðar og framkvæmdirnar við álver Alcoa skoðaðar. Ferðalangar voru minntir á að veturinn er á næsta leiti og var heldur kuldalegt um að litast á virkjunarsvæðinu.



Á veginum sem liggur yfir Kárahnjúkastíflu.



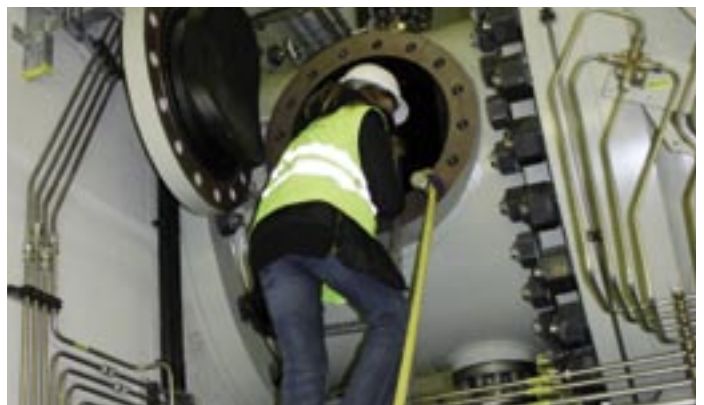
Horft af stíflunni, gljúfurmegin. Neðst fyrir miðri mynd sést að botnrásartokur eru opnar og þannig hægt á fyllingu lónsins.



Séð yfir stöðvarhús Kárahnjúkavirkjunar.



Hópurinn í stöðvarhúsinu.



Best að líta aðeins betur á þetta!



Vörn gegn brunaslysum frá Danfoss Termix One tengigrind til hitunar á neysluvatni

- Stillanlegt hitastig neysluvatns
- Stórminnkar slysaþættu af völdum heita neysluvatnsins
- Jafn þrýstingur á heitu og köldu neysluvatni, lengir líftíma blöndunartækja
- Léttari þríf, enginn kísill á flisum og hreinlætistöskjum
- Vönduð vara, lítill viðhaldskostnaður
- Áralöng reynsla stjórnþúnaðar við íslenskar hitaveituaðstæður
- Auðveld í uppsetningu
- Snyrtileg hlíf fylgir



www.stillumhitann.is

Danfoss stjórnþúnaður fyrir hitakerfi fæst í öllum helstu lagnaverslunum landsins

Góð ákvörðun að velja verkfræði

Í síðasta tölublaði Verktækni, sem kom út í júlímánuði síðastliðnum, var fjallað um konur í verkfræði og tæknifræði. Þrjár konur, sem allar völdu verkfræðina, hittu ritstjóra Verktækni í blíðunni í sumar og sögðu frá reynslu sinni og sjónarmiðum varðandi stöðu kvenna innan greinarinnar. – Þær eru sam- mála um að verkfræðin henti ekki síður konum en körlum.

Guðrún Rögnvaldardóttir, rafmagnsverkfræðingur, er framkvæmdastjóri Staðlaráðs Íslands. Hún var ein af fyrstu konunum hér á landi til að ljúka námi í rafmagnsverkfræði, það var árið 1983. Reyndar var það svo þegar hún lauk verkfræðiprófi að aðeins örfáar konur höfðu fetað þá braut. Þess má geta að fyrir 1980 höfðu einungis 14 íslenskar konur lokið prófi í verkfræði.

Jóhanna Harpa Árnadóttir er rekstrarverkfræðingur og braut blað í sögu Verkfræðingafélags Íslands fyrr á þessu ári þegar hún varð fyrst kvenna formaður félagsins. Jóhanna vinnur hjá Straumi Fjárfestingabanka þar sem hún veitir Rekstraráhættu forstöðu.

Margrét Jóna Þórarinsdóttir er að ljúka BS-prófi í vélaverkfræði í verkfræðideild Háskóla Íslands. Með náminu starfar hún hjá Straumi Fjárfestingabanka við áhættustýringu. Áður hafði hún unnið í framkvæmdaefirliti við Kárahnjúkavirkjun á sumrin, bæði sem aðstoðarmaður tæknistjóra og eftirlitsmaður.

Aldur og reynsla þessara þriggja kvenna er því ólík og fróðlegt að forvitnast um hver viðhorf þeirra eru varðandi stöðu kvenna innan verkfræðinnar.

Þarf að ræða þetta?

- Er þörf á því að ræða sérstaklega stöðu kvenna í verkfræði?

Guðrún: Já, mér finnst það nú. Það er ekki fullt jafnrétti ennþá því miður og konur hafa ekki náð alla leið, það sést á því hvað þær eru í miklum minnihluta innan greinarinnar.

Jóhanna: Í ljósi þess að konur eru í minnihluta í stéttinni er ekkert skrítið að umhverfið sé oft á tíðum karlamiðað. Það er mikilvægt að konur komi til jafns við karla að tækniþróun og mótun samfélagsins. Hvað sjálfa mig varðar þá er það einhver besta ákvörðun sem ég hef tekið að fara í verkfræðina.

Margrét: Mér finnst full ástæða að ræða þessi mál. Í skólanum er mismunandi hvernig stelpur og strákar taka á málum og nálgast viðfangsefnin. Mín reynsla er sú að útkoman verði best þegar strákar og stelpur vinna saman að verkefnum. Ég held að það sé einfaldlega hægt að yfirfæra það á vinnumarkaðinn.

Guðrún: Þegar góð vinkona mín útskrifaðist sem tölvunarfræðingur fyrir rúmlega tuttugu árum fannst henni hreinlega asnalegt að tala sérstaklega um stöðu kvenna. En þegar hún var búin að vera á vinnumarkaðnum í fimm ár þá hafði viðhorf hennar breyst. Hún fann það á eigin

skinni að það þurfti virkilega að breyta hlutunum. Ég lít samt ekki þannig á að staða kvenna í verkfræðinni sé stórkostlegt vandamál. Ég er afskaplega ánægð með að hafa valið þetta fag og hef aldrei séð eftir þeirri ákvörðun.

Jóhanna: Ég held að í verkfræðináminu þá upplifi flestar konur það þannig að þær standi jafnfætis körlunum. Það er frekar þegar þær koma út á vinnumarkaðinn að munurinn kemur í ljós. Sem nýútskrifuð man ég eftir aðstæðum þar sem fundarmenn gerðu ekki ráð fyrir að maður tilheyrði hópi tæknimanna og ummæli voru látin falla á þá vegu að ég mætti fara eftir að hafa borið kaffi á borð. Ég trúir ekki öðru en að fleiri konur hafi lent í einhverju svipuðu en ég er líka sannfærð um þetta heyrir nú sögunni til. Í dag er fólk almennt meðvitað um að tæknimenntaðir sérfræðingar geta verið af báðum kynjum. Það er hætt við að kona sem vinnur ein með mörgum körlum einangrist að einhverju leyti. Auðvitað gildir það sama ef einn karl vinnur með mörgum konum en innan verkfræðinnar eru það jú konur sem eru í miklum minnihluta.

Stelpa verður strákur

Þegar Guðrún útskrifaðist úr verkfræðinni árið 1983 voru örfáar konur í greininni. „Ég var eina stelpa í útskriftarhópi verkfræðideildarinnar þetta árið. Reyndar var önnur ári á eftir mér og við vorum saman í nokkrum kúrsum. Það eina sem maður fann fyrir var að það var alltaf sagt „strákur“ yfir hópinn, þó ég sæti í nemendahópnum

en það truflaði mig ekki sérstaklega. Mál þróuðust þannig að ég vann nær öll verkefni með sama stráknunum. Hann var svo hugaður að koma til mín í fyrsta verklega tímanum og spyrja hvort við ættum að vinna þetta saman og sú samvinna hélst út námið. Við vorum tíu sem útskrifuðumst saman úr rafmagnsverkfræðinni. Í heild útskrifuðust um 25 frá deildinni, - og ég var eina stelpa í þeim hópi. Fyrir utan að vera kölluð strákur þá var þetta fínt, mér var ekki mismunað á nokkurn hátt.”

Jóhanna: Í nám- inu, og seinna meir á



Guðrún Rögnvaldardóttir, Magnea J. Þórarinsdóttir og Jóhanna Harpa Árnadóttir.

vinnumarkaðnum, þá eru karlarnir upp til hópa félagar manns. Það er mín sannfær-ing að þegar kynin vinna saman þá fæst besta lausnin.

Fullt jafnræði

Margrét stundar nám við verkfræðideild Háskóla Íslands og hún segir að þar ríki fullt jafnræði með kynjunum. „Það eru allir jafnir í náminu. Mér finnst ekki að við stelpurnar þurfum að sanna okkur sérstaklega. Ég hafði þannig tilfinningu þegar ég byrjaði í náminu en kannski var það bara síða ljósa hárið sem olli því. Ég er utan af landi og þekkti engan þannig að þetta var dálítið erfitt, en ekki sérstaklega út af því að ég er kona. Maður bara herti sig upp í að taka af skarið og kynnast fólki.”

Jóhanna: Á sínum tíma þegar ég ákvað að fara í verkfræði hafði ég ekki margar konur sem fyrirmyndir. Ég hafði því óljósar hugmyndir varðandi möguleikana sem í boði voru og starfsframa. Þess vegna er svo mikilvægt að ungar stelpur í dag hafi fyrirmyndir, sjái sem flestar konur í verkfræðinni og viti hvaða störfum þær sinna.

Guðrún: Ég er sammála þessu. Ég vissi ekkert hvað ég var að fara út í. Mig langaði að læra eitthvað sem hafði með stærðfræði að gera og var ekki of þurrt. Ég valdi rafmagnsverkfræði af því að ég vildi vera laus við efnafræði. Eftir menntaskóla tók ég mér frí í eitt ár til að hugsa málið en að þeim tíma loknum var ég reyndar engu nær. Ég man þegar ég sagði afa hvað ég ætlaði að læra þá hló hann og sagði: „Rafmagnsverkfræði! Fara stelpur í það?” – Og spurði svo hvað ég ætlaði að gera en þá sagði ég bara: „Ég veit það ekki”. Ég hafði ekki hugmynd um hvers konar starf biði mín að námi loknu, það var enginn verkfræðingur í fjölskyldunni og ég hafði enga fyrirmynd.

Guðrún skrifaði ritgerð um stöðu kvenna í verkfræðistétt í námskeiði sem var hluti af námi í opinberri stjórnsýslu. „Þegar ég skrifaði ritgerðina las ég Verkfræðingatalið spjaldanna á milli og það er ótrúlega stór hópur kvenkyns verkfræðinga sem á föður eða eldri bróður sem er verkfræðingur. Ég held að það sé út af því að þær hafa fyrirmyndina, vita hvað verkfræðingar gera.”

Verkfræðibaktería

Margrét er ekki í hópi þeirra kvenna sem hafa fetað í fótspor föður eða bróður.

„Ég stefndi alltaf á verkfræðina en veit í raun ekki afhverju. Reyndar kom líka til greina á tímabili að verða íþróttakennari en ég fékk einhverja verkfræðibakteríu. Foreldrar mínir hvöttu mig til að fara í verkfræðina og það er engin spurning að tíminn á Kárahnjúkum var dýrmæt reynsla. Það var meiri vandi hjá mér að velja hvaða grein verkfræðinnar ég ætlaði í. Á Kárahnjúkum kynntist ég mörgum reynsluboltum með mismunandi verkfræðimenntun sem gáfu mér góð ráð varðandi valið. Svo hafði Yrsa Sigurðardóttir, verkfræð-

ingur á Fjarhitun og tæknistjóri eftirlitsins, mikil áhrif á að ég fór í vélaverkfræðina og þaðan hefur ekki verið aftur snúið. Það er bara þannig að það standa svo margar dyr opnar eftir þetta nám.

Sumir segja að konur velji sér frekar „mýkri” viðfangsefni en karlar, eins og umhverfis- og skipulagsmál. Haldið þið að það sé rétt?

Jóhanna: Já, eflaust er eitthvað til í því að konur séu fjölmennari í ákveðnum sérgreinum innan fagsins. Ég tel þó hæpið að tala um „mýkri” viðfangsefni því eftir hvaða mælikvarða eru þau mýkri? Ég held að vinnumarkaðurinn leiti í auknum mæli eftir fólki með góða menntun sem á auðvelt með að vinna með öðrum. Þekkingin er lítils virði ef það vefst fyrir þér að koma henni á framfæri og eiga samskipti við annað fólk.

Guðrún: Ég hef nú ekki hugsað mikið út í þetta en kannski velja konur sér önnur viðfangsefni. Þegar ég var í framhaldsnámi í Pýskalandi var ég yfirleitt eina stelpa þar líka, þó við værum 50 – 70 í kúrsunum. Það gaf sig aldrei nokkur maður á tal við mig, man reyndar eftir einum en hann var líka svolítið skrítninn! Þetta var ekki kvennafag og rafmagnsverkfræðin er það greinilega ekki ennþá.

Margrét: Ég hef fundið fyrir þessu í ferðum erlendis sem tengjast verkefnastjórnunarmálum. Þegar ég segist vera að læra vélaverkfræði þá verða margir undrandi. Í sumum löndum virðist verkfræði ennþá vera bara fag fyrir karlmenn.

Guðrún: Ég held að þetta breytist hægt og skil reyndar ekki hvað það er við rafmagnsverkfræðina sem fælir stelpur frá. Mér fannst hún einmitt höfða best til mín þegar ég var að velja, virkaði á mig sem „mýksta” verkfræðigreinin. En sjálfsagt hef ég haft margar ranghugmyndir um hinar greinarnar.

Jóhanna: Að námi loknu hélt ég að þetta færi nú allt að koma varðandi jafnréttið. Kannski verður maður þolinmóðari með aldrinum en á tímabili þá fundust mér litlar breytingar verða og ganga hægt að fjölga konum í verkfræðinni. Þegar ég var við nám í DTU var ég dugleg að sækja fundi á vegum Kvennanefndar IDA, danska verkfræðinga- og tæknifræðingafélagsins, og sá ég því margar konur sem voru verkfræðingar. Eftir að ég kom heim saknaði ég þessa vettvangs. Konur í verkfræðinni virtust vera hver í sínu horni og lítið áberandi, til dæmis í félagsstarfinu.

Guðrún: Fyrir um 20 árum síðan var reynt að húa saman konum í tengslum við norrænt tækniár. Það tókst um skeið en lognaðist síðan út af. Þetta var ekki formlegt starf og þá var greinilega ekki tímabært að tala á slíkum nótum innan Verkfræðingafélagsins eins og varð seinna þegar Kvennanefndin var stofnuð.

Fyrirmyndir

Jóhanna: Það er rétt að það komi fram að þegar við fórum af stað með Kvennanefnd

VFÍ fyrir sjö árum þá mættum við miklum velvilja. Félagið hefur jú það markmið að endurspegla meðlimi þess og vera lifandi vettvangur. Við höfum tekið ýmis málefni fyrir sem hafa vakið áhuga hjá bæði konum og körlum. Það var líka mjög ánægjulegt að upplifa þau jákvæðu viðbrögð sem ég fékk þegar ég tók við formennsku í félaginu og þá frá fólki úr ólíkum áttum, innan félags sem utan. Ég vonast eftir því að vera með þeim hætti fyrirmynd og hugsanlega hafa þannig áhrif á ungar stelpur sem eru að velta því fyrir sér að fara í verkfræði.

Guðrún: Ég var lektor í rafmagnsverkfræði við Háskóla Íslands í nokkur ár og þá var ég meðvitund um að ég væri fyrirmynd fyrir ungar konur. Þar voru reyndar ekki margar stelpur að vera fyrirmynd fyrir, þegar mest var voru þær fimm í einum árganginum, sem var algjört met. En mér fannst skipta máli að sýna að þetta væri starfsvettvangur fyrir konur ekki síður en karla. Ég hef tekið þátt í félagsstarfi verkfræðinga einmitt til þess að sýna að það eru konur innan verkfræðinnar og þær eigi að vera þar. Það skiptir gríðarlegu máli að konur í verkfræði séu sýnilegar þannig að ungar stelpur geri sér grein fyrir að þetta er möguleiki fyrir þær.

Margrét: Ég hef tekið þátt í að kynna verkfræðinámið fyrir framhaldsskólanemendum. Það er mikilvægt að þeir hafi sjónrænt fyrir sér bæði stráka og stelpur sem fulltrúa verkfræðideildarinnar. Í þessum kynningum var algengt að við stelpurnar vorum spurðar hvernig okkur þætti námið, þ.e. hvernig er að vera stelpa í þessu námi.

Guðrún: Ég tók eftir því þegar ég var að kenna að stelpurnar sem fóru í verkfræðina voru yfirleitt mjög góðir námsmenn. Strákarnir aftur á móti voru meira upp og ofan. Það virtist ekkert draga kjarkinn úr þeim að skrá sig í verkfræði þótt þeir væru bara í meðallagi góðir námsmenn, og kannski varla það. Ég held að stelpurnar fari ekki í verkfræðina nema vera vissar um að geta þetta. Kannski verður það merki um að jafnréttinu sé náð þegar stelpur sem eru hálfgerðir skussar í námi leggja í að fara í verkfræðina! Ég held að það gangi reyndar allt of hægt að efla áhuga á raungreinum og stærðfræði. Maður sér það á því að enn þann dag í dag eru ótrúlega fámennir hópar í eðlisfræðideildum framhaldsskólanna og stelpur eru þar oft í miklum minnihluta.

- Það er við hæfi að ljúka viðtalinu á þessum nótum. Til umhugsunar má rifja upp að frá árinu 1974 til febrúar á þessu ári höfðu 1727 kandidateit útskrifast með prófgráðu í verkfræði frá verkfræðideild Háskólans. Þar af var 321 kona eða rúm 18%. Hin síðustu ár hefur hlutfall kvenna í verkfræðideildinni aukist. Í janúar síðastliðnum voru þær rétt um 30% af skráðum nemum í deildinni og er þá tölvunarfræðin talin með. Verkfræðideild Háskóla Íslands er eina deild háskólans þar sem konur eru ekki í meirihluta.

Almenna
verkfræðistofan
FRAMÖTUN
ARMANNVIKRI
av@almenna.is - www.almenna.is

ASETA
Sími: 533 1600

ALFABORG
Skútuvogi 6 - Sími 568 6755
www.alfaborg.is

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

FJARHITUN
VERKFRÆÐISTOFA
Suðurlandsbraut 4, 108 Reykjavík
Sími 578 4500, fax 578 4599
Vefsíða www.fjarhitun.is
Netfang fjarhitun@fjarhitun.is

FJÖLHÖNNUN ehf.
Verkfræðistofa
Stórhöfða 27 - 110 Reykjavík
Sími: 525-0300 - Fax: 525-0309
www.fjohlonnun.is
fjohlonnun@fjohlonnun.is

Framtíðin er í okkar höndum
Framtíðin felst í hátækni - sja áskorun til ríkis- stjórnarinnar, stefnu SI og tillögur á www.si.is

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

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

HITAVEITA
SUBURNESJA HF.
Pósthólf 225 • 231 Reykjanesbær
S: 422 5200 • F: 421 4727
www.hs.is • hs@hs.is
Netf. forst.: julius@hs.is

HNIT HF
VERKFRÆÐISTOFA
Háaleitisbraut 58-60, 108 Reykjavík
Sími 570-0500, fax 570-0503
hnit@hnit.is, www.hnit.is

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

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

ÍSTAK

LAGNATÆKNI
Hönnunar- og ráðgjafarstofa / FRV

Linuhönnun
verkfræðistofa
Suðurlandsbraut 4a • 108 Reykjavík
Sími 585 1500 • Fax 585 1501
lh@lh.is • www.lh.is
...á vil góðra verka

Fagleg og lögleg
Hvetjum landsmenn að skipta aðeins við fagfólk með tilskilin réttindi - og það er að finna á Meistarinn.is

pappi.is
Þakpappi, þakdúkar
Sundlaugadúkar, gúmmidúkar
Sími 557 8030 og 892 8131
www.pappi.is • pappi@pappi.is

Rafhönnun
Ármúli 42 • 108 Reykjavík
Sími 530 8000 • Fax 588 8302
www.rafhonnun.is • rafhonnun@rafhonnun.is

RAFSTJÓRN ehf.
Stangarhyl 1A • 110 Reykjavík
Sími 587 8890 • Fax 567 8090
rafstjorn@rafstjorn.is
www.rafstjorn.is
Virgni loftræstikerfa er okkar fag

RAFTEIKNING HF
RAGULMAMENNINGARFRÆÐISLEIÐ
CONSULTING ENGINEERS
Suðurlandsbraut 4 - 108 Reykjavík
S: 520 1700
www.rafteikning.is - rf@rafteikning.is

REYKJALUNDUR
Plastiönaður
Umbúðalausnir - Rör - Lagnaefni - Weholite
Moslélsbæ - Sími 530 1700 - www.rp.is

Reykjavíkurborg
Frankvæmdasvið
Skúlatúni 2 • Sími 411 8000
fs@rvk.is • www.reykjavik.is/fs

RT EHF LTD
R A F A G N A T Æ K N I
SÍÐUMÚLA 1 - 108 REYKJAVÍK
SÍMI 568 7555 - FAX 568 7556
NÝ HEIMASÍÐA: www.rt.is

RTS
VERKFRÆÐISTOFA
Grensásvegur 3
108 Reykjavík
Sími 520 9900
Fax 520 9901
www.rts.is

SAMSKIPTI
prentlausnir
fyrir skapandi fólk
sími 580 7800 • www.samskipti.is

SI
Samtök iðnaðarins
www.si.is

Sökkull ehf.
Funahöfða 9
110 Reykjavík
S: 5776100
Fax: 5776104
www.sokkull.is
sokkull@sokkull.is

Teiknistofa PZ ehf
Ráðgjafaverkfræðistofa
Kirkjuvegi 23 • Vestmannaeyjum
Sími 481 2711 • tpzp@eyjar.is
www.teiknistofa.is

VGS
VERKFRÆÐISTOFA
GÖBLJÓNS P. SIGFÚSSONAR ehf.
Austurvegi 42, 800 Selfoss Ísland
Tel: 004 482 3900 F: 004 482 3910
E-mail: vgs@vgs.is

Verkfræðistofa Jóhanns Indriðasonar ehf.
Síðumúli 1 • 108 Reykjavík • Sími 560 5400 • Fax 560 5410 • www.vjis

Un
Verkfræðistofa
Norðurlands ehf

VERKFRÆÐISTOFA
SUÐURLANDS EHF
Austurvegi 3 - 5 • 800 Selfoss
Sími 482 3900 • Fax 482 3914
verksud@selfoss.is

AFL
Verkfræðistofa
Bildshöfða 14 sími: 580 7700 www.afl.is

VÉLVÍK
Sími 587 9960 • Fax: 587 9963
www.velvik.is

VGK HÖNNUN
Grensásvegi 1, 108 Reykjavík
Sími: 422 3000 / Fax: 422 3001
vgkhonnun@vgkhonnun.is / www.vgkhonnun.is

VÍDD
WWW.VIDD.IS
BÆJARLIND 4 KÓPAVOGI S: 554 6800
NJARDARNES 9 AKUREYRI S: 466 3600

VÍÐSJÁ
VERKFRÆÐISTOFA FRV
561 9040

VS
VERKFRÆÐISTOFA
BÆJARHRAUNI 20 • 220 HAFNARFJÖRÐUR

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

Námskeið á vegum Endurmenntunar HÍ

Hús og hávaði - Skipulag byggðar og hönnun húsa í háværu umhverfi

Stöðugt vaxandi hávaði í umhverfinu er eitt af alvarlegri heilbrigðisvandamálum nýrrar aldar og kallar á ný og vönduð vinnubrögð við skipulag byggðar og hönnun bygginga. Alþjóða heilbrigðismálastofnunin hefur með sívaxandi þunga vakið athygli á þessu vandamáli. Nú er svo komið að nærri helmingur íbúa Evrópusambandsins býr við hávaða yfir æskilegum mörkum. Við Íslendingar höfum ekki farið varhluta af þessari þróun. Á námskeiðinu verður farið yfir gildandi reglugerðarkröfur hér á landi, Evróputilskipun um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir með nýjum og gömlum hávaðavísum. Þá verður vikið að mikilvægum þáttum sem vert er að hafa í huga við skipulag byggðar. Að síðustu verður farið yfir hönnunaraðferðir til þess að tryggja nægt næði innandyra, á lóð og í næsta nágrenni bygginga.

Kennari: Ólafur Hjálmarsson, verkfræðingur hjá Trivium.
Tími: Fim. 8. nóvember kl. 13:00-17:00 (1x).
Verð: Kr. 20.900.-

Almenn vörustjórnun I: Innkaup og birgðastýring

Fjallað verður almennt um helstu þætti vörustjórnunar í stuttum inngangi en sjónum síðan beint að því hvernig á að standa að vali á birgjum og hvaða tengsl fyrirtæki á að byggja upp við mismunandi birgja. Einnig verður farið í grundvallaratriði birgðastjórnunar og þættir kynntir sem skipta þar mestu máli, þ.á.m. stærð pantana og tilhögun, flæði á vörum (pull / push), tengsl við framleiðsluskipulag (make-to-stock / make-to-order) og aðferðir kynntar til greiningar á hvaða vörur eiga að vera til á lager hverju sinni.

Kennari: Gunnar Stefánsson, Ph.d.

Tími: 2 x 4 kennslust. Áætlað í október 2007

Verð: Kr. 28.300.-

Almenn vörustjórnun II: Framleiðlustýring og notkun upplýsingakerfa í skipulagningu framleiðslu

Fjallað verður almennt um helstu þætti vörustjórnunar í stuttum inngangi en sjónum síðan beint að hvernig standa á að stýringu á framleiðslu og hvernig hægt er að skipuleggja framleiðslu með hjálp upplýsingakerfa. Farið er í grunnþætti þá sem ákvarða skipulag framleiðslu, þám. uppbyggingu íhlutaskráar, ákvörðun lotustærða, notkun aðfanga (JIT), tilhögun á flæði á vörum (pull / push) auk áhrif birgðaskipulags á framleiðslu

(make-to-stock / make-to-order). Næst er hugað að upplýsingakerfum sem tengjast framleiðslu, þám. MRP, MPS, APS, SFC, og nýjar aðferðir á sviði auðkenna á vörum (RFID) skoðuð.

Kennari: Gunnar Stefánsson, Ph.d.

Tími: 2 x 4 kennslust. Áætlað í byrjun nóvember 2007

Verð: Kr. 28.300.-

Almenn vörustjórnun III: Stjórnun flutninga og dreifing

Fjallað verður almennt um helstu þætti vörustjórnunar í stuttum inngangi en sjónum síðan beint að flutningamálum og dreifingu vara sérstaklega. Mismunandi eiginleikum mismunandi flutningamáta; vörubíla-, lesta-, flug- og sjóflutninga, eru gerð skil í byrjun og forsendur vals á flutningamáta skoðuð. Einnig verður fjallað um uppbyggingu dreifingarkerfa þar sem áhersla er lögð á að greina forsendur miðlægra og dreifðra dreifingarkerfa. - Hvaða hlutverk mismunandi einingar í dreifikerfum hafa og hvernig má betrubæta stjórnun í birgðageymslum og dreifingarstöðvum. Umhverfisáhrif flutninga eru töluverð og mun þáttur mengunar vegna flutninga og dreifingar á vörum verða gerð skil.

Kennari: Gunnar Stefánsson, Ph.d.

Tími: 2 x 4 kennslust. Áætlað í lok nóvember 2007

Verð: Kr. 28.300.-

Nánari upplýsingar og skráning á námskeiðin er á vef Endurmenntunar HÍ, www.endurmenntun.is og í síma 525 4444.



Nýr deildarforseti Verkfræðideildar HÍ

Þann fyrsta júlí síðastliðinn tók Ebba Þóra Hvannberg við embætti deildarforseta Verkfræðideildar Háskóla Íslands. Er hún fyrsta konan til að gegna því embætti í tæplega 70 ára sögu deildarinnar.

Ebba Þóra tók við embætti deildarforseta af Sigurði Brynjólfssyni sem gegndi starfinu undanfarin sex ár. Við þessi tímamót var einnig skipað að nýju í deildarráð verkfræðideildar. Í deildarráði eru nú, auk Ebbu Þóru, Fjóra Jónsdóttir fyrir hönd véla- og iðnaðarverkfræðiskorar, Jón Tómas Guðmundsson fyrir hönd rafmagns- og tölvuverkfræðiskorar, Kristján Jónasson fyrir hönd tölvunarfræðiskorar og Sigurður Magnús Garðarsson fyrir hönd umhverfis- og byggingarverkfræðiskorar. Varadeildarforseti er Bjarni Bessason. Að



Ebba Þóra Hvannberg

auki sitja fulltrúar nemenda fundi deildarráðs.

Ebba Þóra Hvannberg lauk doktorsprófi í tölvunarfræði frá Rensselaer Polytechnic Institute í New York 1988. Hún hefur starfað við Háskóla

Íslands síðan 1991, síðast sem prófessor og formaður tölvunarfræðiskorar. Í frétt á vef Verkfræðideildarinnar kemur fram að Ebba Þóra er mikils metin innan háskólasamfélagsins sem öflugur vísindamaður og rannsóknir hennar og alþjóðasamstarf, t.d. á sviði samskipta manns og tölvu og hugbúnaðarverkfræði séu eftirtektarverðar.



VerkTækni golfmótið 2007

Árlegt golfmót verkfræðinga og tæknifræðinga, VerkTækni golfmótið, var haldið í ellefta sinn þann 10. ágúst sl. Mótið fór fram á golfvelli Golfklúbbs Borgarness og þótti takast vel. Tæknifræðingar fóru með sigur af hólmi í sveitakeppninni og hafa þeir unnið tíu sinnum, aðeins einu sinni hafa verkfræðingar náð að sigra.

Úrslit urðu sem hér segir:

Einstaklingskeppni án forgjafar:

Víðir Bragason TFÍ 81 högg.

Punktkeppni einstaklinga með forgjöf:

Guðni Örn Jónsson TFÍ 34 pkt.

Jón S Friðjónsson VFÍ 34 pkt.

Markús Sveinn Markússon VFÍ 34 pkt.

Gestaflokkur með forgjöf:

Stefanía Margrét Jónsdóttir 35 pkt.

Steinunn G. Kristinsdóttir 31 pkt.

Elsa Sigurðardóttir 28 pkt.

Sveitakeppni (höggleikur):

Tæknifræðingar:

Víðir Bragason 81

Bergsteinn Hjörleifsson 83

Ingvi Árnason 86

Henry Pór Granz 88

Bjarni Jónsson 88

Samtals: 426 högg

Verkfræðingar:

Kristinn J. Kristinsson 84 högg

Jón S Friðjónsson 88 högg

Kristján Krisjánsson 92 högg

Kristinn J. Gíslason 93 högg

Benedikt Hauksson 95 högg

Samtals: 452 högg



Knúsið af

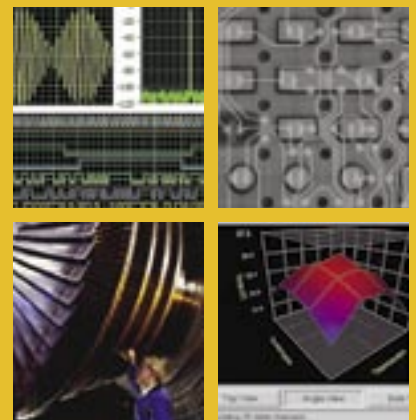
NI LabVIEW

Eitt kerfi,

þöndanlegar lausnir

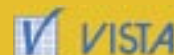
Með sveiganleikanum og afköstum í hinu grafíska LabVIEW þróunarkerfi frá National Instruments er verkfræðingum og vísindamönnum um allan heim gert auðvelt að leysa hin flóknustu mælinga- og stýringaverkefni.

Með LabVIEW færðu aflið til ljúka öllu verkferlinu, allt frá hönnun og prófunum til framleiðslu og áframhaldandi þróunar, og það á öruggan og afkastamikinn hátt.



Sækið ritröðina um LabVIEW grafíska þróunarmhverfið hjá ni.com/whitepaper.

Þjónustuaðili á Íslandi:



Verkfræðistofan Vista

Höfðabakka 9c 110 R

www.vista.is • vista@vista.is • s. 587 88 89



Tekist á um verðlaunagripinn.



© 2007 National Instruments Corporation. All rights reserved. LabVIEW, National Instruments, NI, and ni.com are trademarks of National Instruments. Other product and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies. 8547-821-999



Vísinda- og starfsmenntunarsjóður hjá Ríki

Haldnir eru stjórnarfundir reglulega, að jafnaði síðasta miðvikudag mánaðanna: mars, júní, september og síðasti fundur ársins um miðjan desember. Næsti fundur verður haldinn um miðjan desember. Umsóknareyðublöð má nálgast á heimasíðu SV: <http://www.sv.is/>. Valin er stíkan Vísindasjóður, vinstra megin.

Undanfarin ár hefur álíka mikið verið greitt í sjóðinn og greitt hefur verið úr honum. Árið 2006 varð breyting á og greiðslur úr sjóðnum mun minni en undanfarin ár. Það er því rík ástæða til að hvetja sjóðfélaga til að sækja um styrki.

Hægt er að sækja um styrki sem nema allt að kr. 390.000. Meðal annars eru veittir styrkir til tölvukaupa. Skilyrt er að minnst fjögur ár líði á milli styrkveitinga til tölvukaupa sem eru að hámarki kr.130.000. Styrkir eru veittir til að sækja námskeið og ráðstefnur, til kaupa á bókum o.fl.

Starfsmenntunarsjóður hjá Reykjavíkurborg og sveitarfélögum

Haldnir eru stjórnarfundir reglulega að jafnaði síðasta föstudag mánaðanna: mars, júní, september og síðasti fundur ársins um miðjan desember. Næsti fundur verður haldinn um miðjan desember. Upphæð hámarksstyrkja er kr. 390.000. Réttindi aukast um kr. 130.000 á ári ef ekki er greiddur styrkur en verða ekki meiri en kr. 780.000.

Árið 2006 jukust tekjur mikið en greiðslur vegna styrkja lækkuðu á sama tíma. Sjóðfélagar eru sérstaklega hvattir til að sækja um styrki til endurmenntunar enda er hún ein af mikilvægustu þáttunum í sókn til hærri launa.

Vakin er athygli á því að þeir verkfræðingar sem starfa hjá sveitarfélögum sem gefa Launanefnd sveitarfélaga umboð til samninga við SV eiga aðild að sjóðnum.

Umsóknareyðublöð má nálgast á heimasíðu SV: <http://www.sv.is/>. Valin er stíkan Starfsmenntunarsjóður vinstra megin.

Styrkir eru veittir til að sækja námskeið og ráðstefnur, til kaupa á bókum, tölvum o.fl. Upphæð tölvustyrkja er að hámarki kr.130.000.

Frá Orlofssjóði SV

Mikil eftirspurn er eftir orlofshúsum OSV í Hraunborgum í Grímsnesi utan sumartíma. Nánari upplýsingar fást á skrifstofu SV. Ekki er um sérstök umsóknareyðublöð að ræða fyrir vetrarleigu en áhugasamir eru beðnir um að snúa sér beint til skrifstofunnar. Tölvupóstfang: inga@sv.is og sími: 568 9986.

Meðlagsgreiðendur

Meðlagsgreiðendur, vinsamlegast
gerið skil hið fyrsta og forðist
vexti og kostnað.



INNHEIMTUSTOFNUN SVEITARFÉLAGA

Lágmúla 9 • 108 Reykjavík • Kt. 530372-0229 • www.medlag.is
Banki 0111-26-504700 • Sími 590 7100 • Fax 590 7101



TPO



Með Ecoseal þakdúk er náttúran varin

Umhverfisvæna þakkerfið frá Ecoseal

inniheldur hvorki PVC né halógen og er án eiturefna.

Ecoseal TPO-þakdúk er sá mest notaði í heiminum.

Ecoseal veitir allt að 20 ára ábyrgð.

Ecoseal þakdúkurinn uppfyllir alla alþjóðlega staðla og íslenskar reglugerðir.



Öll tæknileg atriði varðandi hönnun og lagningu er unnin af sérfræðingum **Trelleborg**.

www.dukthak.is

dukthak@dukthak.is

SÍMI 564-1030

Þessi einstaki þakdúk veitir húsum langtímavernd á umhverfisvænan hátt.

Frá formanni VFÍ

Að taka við forystu stjórnar Verkfræðingafélags Íslands til næstu tveggja ára er mér mikill heiður. Bæði er það heiður fyrir mig sem einstakling sem og að vera fyrsta konan til að gegna embættinu. Ég er stolt af því trausti sem mér er sýnt og afar þakklát.

Kynni mín af starfi félagsins hófust í byrjun árs 2000 þegar hópur kvenverkfræðinga kom á fót sérstakri nefnd innan þess. Skömmu síðar var ég kosin til stjórnarsetu í VFÍ, sem varð alls til fjögurra ára, og seinasta árið gegndi ég embætti varaformanns. Þegar viðræður hófust um sameiningu félaganna, VFÍ, SV og TFÍ, tók ég þátt í starfi stýrihóps. Vorið 2004 var ég kosin í stjórn SV, sem ég sat í um þriggja ára skeið, og seinasta árið sem formaður félagsins.

Verkfræðingafélag Íslands endurspeglar styrk sinn í því öflugra starfi sem fram fer í nafni þess. Það að taka þátt í starfi félags sem á sér 95 ára sögu er áskorun. Áskorun sem felst í því að vinna að áframhaldandi framgangi félagsins. Að sjá til þess að það haldi áfram að vaxa og dafna en jafnframt að varðveita þær hefðir sem skapast hafa í félagsstarfinu í áranna rás.

Atvinnulífið hefur í auknum mæli sóst eftir starfskröftum verkfræðinga og ekki síst innan fjármálageirans. Í starfi mínu hef ég á undanförmum mánuðum fylgst með nokkr-

um nýtskrifuðum verkfræðingum koma til starfa. Þegar talið berst að félagsaðild og þátttöku í félagsstarfi hafa þeir oft en ekki mjög óljósa mynd af því fyrir hvað félögin tvö, Verkfræðingafélag Íslands og Stéttarfélag Verkfræðinga, standa. Þeir sjá ekki að hagsmunum þeirra sé betur borgið með félagsaðild og fyrir félögin er það miður að verða af þátttöku þessa unga fólks.

Störf verkfræðinga hafa áhrif á umhverfið og framþróun íslensks samfélags. Ég tel að sem einstaklingar eigum við ekki að vera feimin við að taka þátt í umræðunni sem því fylgir á hverjum tíma. En spurning er með hvaða hætti á að bregðast við neikvæðri gagnrýni, og koma faglegum sjónarmiðum á framfæri, þegar ómaklega er vegið að færni stéttarinnar. Í mínum huga er það því eftirsóknarvert að verkfræðingar standi saman og hljómi sem ein rödd.



Jóhanna Harpa Árnadóttir.

Verkefni framundan eru af ýmsum toga. Þau sem ég vil þó helst leggja áherslu á eru:

- Tryggja öflugt félagsstarf sem er grundvöllur frekari nýliðunar og félagsfölgunar.
- Áframhaldandi kynningarstarf og efling heimasíðu félagsins.
- Auka samstarf félaganna þriggja, VFÍ, SV, TFÍ og um leið að efla starfsemi þeirra.

Jóhanna Harpa Árnadóttir, formaður VFÍ.



**Verkfræðistofa
Austurlands**

Selási 5 · 700 Egilsstaðir · Sími 471 1551
va@verkaust.is · www.verkaust.is



VST
Verkfræðistofa
Sigurðar Thoroddsen hf.

569 5000 • www.vst.is



FRAMKVÆMDASVIÐ

Borgarvefsjá

www.borgarvefsja.is

Landupplýsingar fyrir almenning og fagfólk

Einfalt og þægilegt vefkerfi þar sem þú getur fengið aðgang að fjölbreyttum landupplýsingum um Reykjavík og nágrenni.

Í borgarvefsjóni er meðal annars hægt að:

- ▶ Skoða loftmyndir.
- ▶ Finna á korti heimilisfang eða götu.
- ▶ Sjá hvar lagnir liggja inn í hús og hvers konar lagnir það eru.
- ▶ Mæla vegalengdir, til dæmis á milli heimila og skóla.
- ▶ Mæla flatarmál garða, lóða eða svæða.

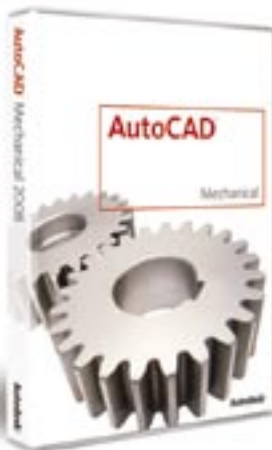
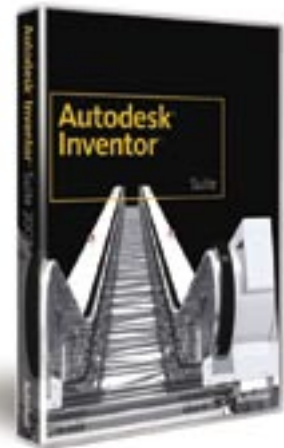
Kynntu þér möguleikana!



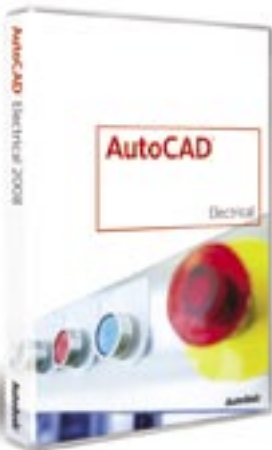
Nánari upplýsingar á www.borgarvefsja.is



Autodesk Inventor® 2008 er rétta valið fyrir nýja notendur og þá sem eru að færa sig úr tvívíddar hönnun í þrívídd. Inventor® er með fullkomnum verkfærum fyrir bæði þrí- og tvívíddarvinnslu. Þú getur byggt á og haldið áfram að nýta gömul tvívíddargögn úr AutoCAD®. Inventor Professional® 2008 gefur möguleika á að hanna einnig loft- og vökvakerfi, raflagnir í vélar, gera hreyfilíkan og reikna álag. Autodesk Vault kerfið til útgáfustýringar svo og AutoCAD® Mechanical 2008 fylgir með. Engin furða að Autodesk Inventor® 2008 Series er mest selda þrívíddar hönnunarforritið.



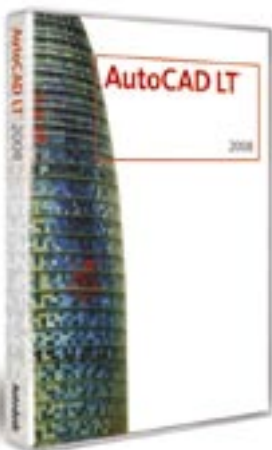
AutoCAD® Mechanical 2008 er skradda-rasaumaður tvívíddar hugbúnaður fyrir vélrænna hönnun og teikningu og býður upp á verulega afkastaaukningu við hönnun vélrænna hluta. Innifalið er íhlutasafn sem byggir á alþóða stöðlum svo sem ANSI; DIN, ISO ofl. Auk þesse eru teikniverkfæri til að sjálfvirkni í teikningagerð verði enn meiri en þekkt frá "venjulegum" AutoCAD®



AutoCAD® 2008 Electrical er hluti af AutoCAD 2008 fjölskyldunni. Ef þú hannar rásateikningar eða einlínu-teikningar fyrir véla, fyrir videokerfi, fyrir hljóðkerfi, stjórnkerfi osfrv. þá er AutoCAD® Electrical fyrir þig. AutoCAD Electrical byggir á AutoCAD og er leiðandi á sínu sviði. AutoCAD Electrical getur mótttekið frá og sent upplýsingar til Autodesk Inventor AutoCAD® Electrical - hið augljósa val - kostar minna en þú heldur.

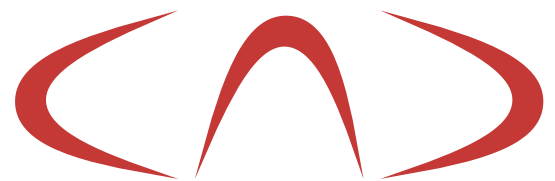


Autodesk VIZ 2008 Trúðu þínum eigin augum. Hugbúnaður til að myndgera þína hönnun. Fyrir arkitekta, verkfræðinga, tækniteknara og aðra sem þufa að myndgera hönnun. Einfalt í notkun og með fullkomnar aðgerðir til að búa til módel, skilgreina hreyfingar, setja inn lýsingu og svo búa til endanlegu myndina. Frábær viðbót við AutoCAD og Inventor



AutoCAD® LT 2008 teiknihugbúnaðurinn - mest selda tvívíddar teikniforrit í heimi - er orðinn enn betri. Nú með "Dynamic Blocks", "Layer Express Tools" og enn auðveldari teikniaðgerðum ásamt mörgum öðrum nýjungum.

Autodesk®
Authorised Reseller



CAD ehf
Skipholt 50 A - 105 Reykjavík, Iceland
tel: +354 552 3990 - fax: +354 552 3992
www.cad.is - cad@cad.is



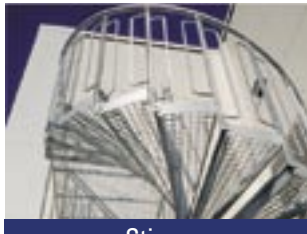
Kerfisloft



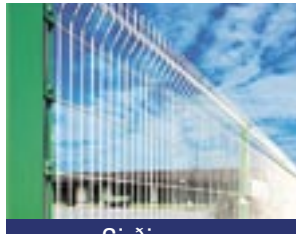
Svalagler



Steypumót



Stigar



Girðingar



Aksturs- og iðnaðarhurðir



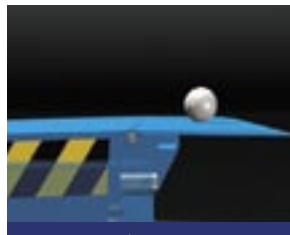
Felliveggir



Gámaeiningar



Gluggar og hurðir



Hleðslubrýr



Gler og glerlausnir



Kranar og vinnulyftur



Stálgrindarhús

Ertu í framkvæmdahug?

formaco

hefur lausnirnar fyrir þig!



www.formaco.is

Fossaleyni 8 · 112 Reykjavík · Sími 577 2050 · Fax 577 2055 · formaco@formaco.is

formaco