



Erindi um gæðastjórnun á Steinsteypudaginn 20. febrúar 2015

Þegar við byggjum hús, látum við gera teikningar og verklýsingar til að allir sem að verkinu koma viti hvað við viljum og geti orðið að óskum okkar, hnökralaust.

Því betur sem hönnunargögn eru útfærð þeim mun meiri líkur eru á að væntingar okkar gangi eftir. Þetta finnst öllum sjálfsagt og eðlilegt.

Þegar við hins vegar ákveðum að stofna fyrirtæki, náum við okkur í kennitölu og vasknúmer og málið er dautt. Það er eins og við lítum á það að stýra og stjórna fyrirtæki, framleiðslu og verkefnum sé meðfæddur hæfileiki en það er öðru nær.

Iðnaðarmanni eru ætluð allt að fjögur ár til að læra iðn sína sem handverksmaður en þegar hann tekur að sér hlutverk stjórnandans sem verktaki þá er almennt ekki mikið lagt undir.

En stjórnun er líka fag, ekki síður en að múra eða mála. Stjórnun er fjölbreytt, viðamikil og í mörgum tilvikum ósýnilegt starf.

Góður stjórnandi þarf að eiga mörg verkfæri og hann þarf að kunna á þau.

Verkfæri stjórnandans eru ekki hamar og sög heldur verklagsreglur, stjórnunarlegar vinnulýsingar, eyðublöð af ýmsu tagi, tölvur og forrit.

Þegar stjórnandinn hefur komið öllum þessum verkfærum fyrir með skipulögðum hætti á aðgengilegum stað hefur hann komið sér upp verkfærakistu sem við höfum gefið heitið gæðahandbók eða gæðakerfi.

Hann hefur þannig skapað forsendur til gæðastjórnunar en þar með er ekki sjálfgefið að hann sé kominn með gæðastjórnun.

Gæðastjórnun þýðir einfaldlega góð stjórnun. Þegar við tölum um gæðastjórnun er átt við stjórnunarleg gæði.

Að hanna fyrirtækið sitt

Framkvæmdastjóri, sem ákveður að fara leið gæðastjórnunar, er lagður af stað í þá vegferð að hanna fyrirtækið sitt og gera það sýnilegt með því að skilgreina boðleiðir, stjórnunarlega verkferla og ákveða leikreglur innan fyrirtækisins.

Hann smíðar og kaupir þau stjórnunarlegu verkfæri sem hann þarf á að halda til að starfsmenn geti fylgt stjórnunarlegum verkferlum og öðrum leiðbeiningum samkvæmt stefnu og markmiðum eiganda og stjórnenda.

Síðastliðinn einn og hálfan áratug hafa opinberir verkkaupar krafist þess að verktakar leggi fram svokallaða gæðatryggingu. Hugtakið gæðatrygging þýðir að verktakinn leggur fram gögn úr gæðakerfinu sínu til að sýna fram á hæfni hans til að sinna tilteknu verkefni. Þar með er eftirlitsaðili verkkaupa, sem samkvæmt Lögum um mannvirki kallast byggingarstjóri, kominn með gögn í hendurnar til að styðjast við varðandi eftirlit með efndum stjórnunarlegra verkferla.

Eftir öll þessi ár mætti ætla að þessar kröfur og eftirfylgni séu komin í fastan og árangursríkan farveg og hafi skilað þeim árangri sem ætla má að lagt hafi verið upp með.

Eftir að hafa fylgst náið með þessum málum í 15 ár finnst mér að ótrúlega lítið hafi áunnist í að beita raunverulegri gæðastjórnun við mannvirkjagerð. Mig grunar að margir opinberir verkkaupar geri



kröfur um gæðatryggingu verktaka án þess að tryggja þekkingu og hæfni eigin starfsmanna og þeirra sem þeir kaupa til að sinna eftirliti. Ef rétt er, þá er það dæmi um skort á eigin gæðastjórnun. Það er ekki skynsamlegt að gera kröfur sem viðkomandi hefur hvorki áhuga né burði til að framfylgja.

Nú er (vonandi) komið að því.

Að mínu mati voru það skynsamir aðilar sem komu að gerð Laga um mannvirki á sínum tíma með því að krefjast aðferðafræði gæðastjórnunar inn í mannvirkjagerð. Þó grunar mig að þeir hafi ekki komið sínum ýtrustu tillögum um gæðastjórnun inn í lögin og byggingarreglugerðina. Þó má hugga sig við að hugmyndafræðin, sem liggur að baki hugtaksins gæðatrygging, hefur ratað inn í lögin en reyndar aðeins í mýflugumynd.

En eins og einhver orðaði það „lítið er rosalega miklu meira en ekki neitt.“

Í Lögunum um mannvirki og byggingarreglugerð er notast við hugtakið „gæðastjórnunarkerfi.“ Það er stórt hugtak um litlar kröfur, rangnefni að mínum dómi og eingöngu til þess fallið að láta þá, sem lítið þekja til, fá hroll og fyllast þvermóðsku.

En kröfurnar sem slíkar eru góð byrjun og byggjast upp á fjórum meginþáttum. Viðkomandi þurfa að eiga eða hafa aðgang að Lögunum um mannvirki og byggingarreglugerð, geta sýnt fram á réttindi sín, hafa skjalfesta skoðun á eigin innra eftirliti með eigin verkþáttum og hafa gott skipulag á gögnum er varða verkþættina eða verkið í heild eftir því sem ábyrgð þeirra segir til um.

Hvar er framleiðslu- og verkefnastjórnun í íslensku framhaldsskólakerfi?

En af hverju hefur gæðastjórnun, það er að segja „góð stjórnun“ í mannvirkjagerð, átt svona erfitt uppdráttar öll þessi ár.

Ég hef haft nokkuð fyrir því að leita að hagnýtu framleiðslu- og verkefnastjórnunarnámi í íslensku framhaldsskólakerfi en ekkert fundið.

Meistaránámið hefur algjörlega brugðist hvað þetta varðar. Meistaránámið er lögbundið nám iðnmeistarans. Síðasta útgefna námskrá meistaránámsins er frá því 1996. Síðan þá hafa í tvígang verið sett ný lög um mannvirkjagerð ásamt tilheyrandi byggingarreglugerðum.

Ég leyfi mér að fullyrða að stór hluti þeirra, sem nú ljúka meistaránámi á erfitt, án aðstoðar, að fullnægja kröfum Byggingareglugerðar um gæðastjórnunarkerfi þó að skólarnir, eins og aðrir, hafi haft fjögur ár til að laga sig að kröfum í nýjum lögum. Því eru enn minni líkur á að þessir nýútskrifuðu meistarar séu reiðubúnir að standast kröfur opinberra verkkaupa um gæðastjórnun nema þá í þeim tilvikum að opinberir verkkaupar meini ekkert með kröfunum.

Engar forsendur fyrir hæfni byggingarstjóra

Samkvæmt Lögunum um mannvirki leikur byggingarstjórinn, fyrir hönd eiganda mannvirkisins, aðalhlutverkið, við samræmingu og eftirfylgni framleiðslustýringar við mannvirkjagerð. En það er eins og með almenna stjórnun, lítið á það sem meðfæddan hæfileika að geta sinnt þessu mikilvæga hlutverki byggingarstjórans. Engar kröfur eru gerðar um þekkingu, færni og hæfni í menntakerfinu og ekki til stafur á blaði sem námskrá byggingarstjórans.

Hlutverk byggingarstjóra er allt annað en iðnmeistara. Ef vel á að takast til þarf að gera miklar kröfur um hæfni byggingarstjóra varðandi rýni gagna ásamt uppbyggingu og eftirfylgni gæðastýringar.

Nú þarf verðandi byggingarstjóri aðeins að sitja einn laugardag á námskeiði til að öðlast réttindi. Ég sat sjálfur slíkt námskeið ekki alls fyrir löngu. Þar er fjallað um skyldur og ábyrgð iðnmeistara,



byggingarstjóra og eiganda mannvirkis út frá Lögum um mannvirki og byggingarreglugerð og það er gott. Hins vegar var helmingur námskeiðsins nýttur til að fjalla um dóma og afleiðingar þess að brjóta lög og reglur sem líka er gagnlegt, nema hvað dómarnir, sem fjallað var um, byggjast á lögum og reglum sem féllu úr gildi fyrir fjórum árum. Hins vegar var ekkert var fjallað um gæðastjórnun.

Eins og áður sagði eru möguleikar verktakans til menntunar rekstrar- og framleiðslustjórnunar litlir sem engir. Meistaránámið er lítils virði hvað þetta varðar og er yfirvöldum og viðeigandi menntastofnunum til háborinnar skammar.

Hvað er til ráða?

Mín skoðun er sú að það eigi að leggja niður meistaránámið í núverandi mynd og setja á fót framleiðslu- og verktakanám þar sem útskrifast öflugir og eftirsóttir aðal- og millistjórnendur í öllum þáttum framleiðslu- og verkefnastjórnunar. Þeir nemendur sem hafa iðnmennt að baki fá að tilteknu námi loknu meistararéttindi í eigin iðngrein. Að því námi loknu geta þeir sem það vilja, haldið áfram og sérhæft sig í hlutverki eftirlitsaðilans þar sem þeir sem hafa lokið námi með meistararéttindum fá réttindi byggingarstjórans samkvæmt lögum um mannvirki.

Iðan fræðslusetur og Samtök iðnaðarins hafa í gegnum árin reynt að staga í götin með því að bjóða námskeið og aðstoð fyrir þá verktaka og iðnmeistara sem hafa þurft að fullnægja kröfum, fyrst opinberra verkkaupa og síðar Laga um mannvirki.

Fræðsla, aðstoð, ráðgjöf ásamt tækjum og tólum til uppbyggingar gæðakerfa hefur verið hluti að stögunu. Samtök iðnaðarins hafa frá árinu 1997 boðið félagsmönnum sínum upp á fræðslu, námskeið og aðstoð við uppbyggingu gæðastjórnunar.

Þegar Lög um mannvirki tóku gildi 2012 tók Iðan fræðslusetur yfir námskeiðhald SI með öflugu námskeiðahaldi um allt land. Námskeiðin eru annarsvegar byggð á kröfum opinberra verkkaupa og hinsvegar á Lögum um mannvirki þar sem Samtök iðnaðarins í báðum tilfellum hafa lagt til allt efni.

Þegar stjórnendur Iðunnar fræðslusetur gerðu sér grein fyrri því hversu vanmáttugir margir voru til að fullnægja kröfum mannvirkjalaga settu þeir á stofn verkefni þar sem Iðan fræðslusetur býður fram gæðastjóra að láni. Það er gert með þeim hætti að fyrirtæki eða einyrkjar fá sérfræðing í heimsókn, endurgjaldslaust, hann yfirfer stöðuna hjá viðkomandi, kemur með ábendingar og veitir aðstoð við að fullnægja kröfunum. En betur má ef duga skal. Ef árangur á að nást með því að gerar kröfur um gæðastjórnun í mannvirkjagerð þarf að fræða, mennta og þjálfra. Eitt er að eiga gæðakerfi, annað að vera með gæðastjórnun.

Að vera með gæðastjórnun er að skilja og vinna samkvæmt hugmyndafræði gæðastjórnunar. Þar vantar víða mikið á.

Lögbundnar CE merkingar eru hunsaðar þó þær varði öryggi og heilsu samborgarana

CE merkingar eru hluti af gæðastjórnun. Hugmyndafræðin að baki CE merkingum á byggingarvörum er ekki svo ólík hugmyndafræðinni að baki meistarakerfisins. Það er að tryggja fagleg vinnubrögð á þeim hlutum, verkþáttum og vörum sem geta vegna galla, vanefnda og eða rangrar notkunar valdið notendum mannvirkja heilsutjóni. Það er gert með því að ábyrgðaraðilar á hverju sviði sanni að kröfum hafi verið fullnægt. CE merkingar og meistaraábyrgð varða öryggi og heilsu okkar samborgaranna.

CE merkingar á byggingarvörum eru skilyrtar í Lögum um mannvirki. Kröfur um CE merkingar á byggingarvörum er að finna í „Reglugerð um viðskipti með byggingarvörur“ sem tók fyrst gildi 1994. Nú hefur ný og endurbætt reglugerð tekið gildi og verið staðfest sem lög frá Alþingi.



En það er til lítils að setja lög og reglur ef enginn ætlar að framfylgja að farið sé eftir þeim. Gluggar, hurðir, gler, einangrun og fylliefni í steypu er meðal þess sem á að vera CE merk. En hver er raunin?

Eftir því sem ég best fæ séð eru nokkrir einangrunarframleiðendur sem uppfylla kröfur, tvo glerframleiðendur hef ég fundið, aðeins einn gluggaframleiðanda og líkast til eru einu steypuframeiðendurnir sem nota CE merk fylliefni að finna hér á suðvesturhorni landsins.

Gluggar hafa átt að vera CE merktir frá árinu 2010 en nú er árið 2015. Það er því eðlilegt að spyrja. Er ekki nægilegt eftirlit með þessum hlutum?

Hvar er hinn svokallaði eftirlitsiðnaður?

Eftirlitsaðilarnir eru alla vega til staðar, iðnmeistarinn á að tryggja eftirfylgni, byggingarstjórinn á að tryggja eftirfylgni, byggingarfulltrúinn á að tryggja eftirfylgni og Mannvirkjastofnun á að tryggja eftirfylgni. Allir bregðast og á meðan situr eigandinn sem allir þessir aðilar eiga samkvæmt lögum að vernda, uppi með vafasama vöru sem hugsanlega kemur til með að valda honum heilsu- og fjárhagstjóni.

Um síðustu áramót hófst alvaran. Fjórum árum eftir að Lög um mannvirki tóku gildi er krafan um að iðnmeistarar, byggingarstjórar, hönnuðir og hönnunarstjórar sem ætla að taka að sér leyfisskyld verk sýni fram á þeir ráði yfir og kunni að nota gæðastjórnunarkerfi. Þrjár fagildar vottunarstofur eru byrjaðar að votta gæðakerfi vinstri, hægri. Í fyrstu umferð er það aðeins kerfið sem er tekið út en ekki virkni þess, því það er ekki fyrr en viðkomandi hefur skrifað sig sem ábyrgðaraðila fyrir fyrsta verkinu sem gert er ráð fyrir að úttekt á virkninni fari fram. Þessi úttekt á uppsetningu á kerfinu, hefur eftir því sem ég best veit gengið stórúfallalaust.

Það verður því áhugvert, þegar líður á árið að fylgjast með hvort úttektir verði jafn átaklaustar þegar kemur að því að meta virknina. Virkni og efndir hljóta að vera það sem málið snýst um.

Þetta þarf til!

Ég tel það verði fernt sem komi til með að ráða úrslitum um árangur, það er að segja hvort gæði við mannvirkjagerð verði meiri eftir setningu nýrra laga og smíði nýrrar byggingarreglugerðar.

- Að það verði gerð metnaðarfull námslýsing fyrir byggingarstjóra og metnaðarfullri menntastofnun verð falið að útfæra námið, námsgögn og kennsluna
- Að nám iðnmeistara verði endurskoðað með áherslu á almennan rekstur ásamt öflugt framleiðslu- og verktakanám.
- Að iðnmeistarar og byggingarstjórar öðlist mikla hæfni í rýni gagna ásamt uppbyggingu og eftirfylgni gæðastýringaráætlunar.
- Að lögbundnir stjórnunar og samskiptasamningar milli byggingarstjóra og iðnmeistara verði vel útfærðir út frá hugsun gæðatryggingar.
- Að yfirvöld taki Lög um byggingarvörur alvarlega

Ef fólk sem þekkir og kann á verkfæri stjórnandans, beitir þeim við almennan rekstur ásamt framleiðslu- og verkefnastýringu mun það leiða til aukinnar gæða og framleiðni við íslenska mannvirkjagerð.

Ef við setjum ekki hlutverk byggingarstjórans og hönnunarstjórans í öndvegi og gerum kröfur til þeirra um þekkingu, færni og hæfni til gæðastjórnunar tel ég að allt þetta amstur og markmið með nýjum Lögum um mannvirki verði að stærstum hluta unnið fyrir gíg.



Tækifærið er stórt og árangurinn mun ekki láta á sér standa ef vel tekst til.

Gæðastjórnun er raunveruleg, það er okkar að gera hana sýnilega.

Ferdinand Hansen