



## Sjö skrefa samskiptastjórnun við mannvirkjagerð

Samskipti fyrirtækja og viðskiptavina er æði misjöfn eftir rekstrarformi. Fyrirtæki sem framleiða vörur á lager hafa ekki sömu þörf fyrir samskipti við eigin viðskiptavin og verktaki sem þarf að vera í stöðugum samskiptum við viðskiptavin sinn meðan á framkvæmdum stendur.

Ástæðan er sú að í fyrra tilfellinu getur viðskiptavinurinn metið hvort fullbúin varan sé áhugaverð og standist væntingar og hafnað henni ef svo er ekki. Hinsvegar situr viðskiptavinur verktakans upp með þá vöru eða mannvirki sem þeir hafa gert samning um hvort sem vel hefur tekist til eða ekki.

Því er mikilvægt að á verktímanum skapist gott upplýsingarflæði og ábyrg samvinna á milli viðskiptavinar og verktaka sem leiði til þess að væntingum viðskiptavinarins verði fullnægt með sem hagkvæmustum hætti fyrir verktakann.

### **Skilgreining á væntingum.**

Þar sem viðskiptavinur verktakans getur ekki skoðað fullbúna vöru er mikilvægt að hann skilgreini væntingar sínar til hins ýtrasta áður en verktakinn hefst handa við sjálfa framkvæmdina. Þar kemur til kasta hönnuða sem hafa það hlutverk að skilgreina þarfir og væntingar viðskiptavinarins og birta þær í verklýsingum og teikningum fyrir verktakann að vinna eftir. Engum spurningum skal vera ósvarað.

Hugtakið hönnuður í þessu samengi getur átt við hvern þann sem tekur á móti viðskiptavini með hugmynd sem þarf að útfæra, verðleggja og framkvæma. Sölumaður í gluggaverksmiðju eða innréttingaverkstæði, verkstjóri á vélaverkstæði, tæknimaður við hugbúnaðargerð sem og löggiltir hönnuðir mannvirkja fá til sín viðskiptavini með hugmyndir sem þarf að útfæra og skjalfesta með áreiðanlegum hætti. Þessir aðilar eru meðal þeirra sem leika lykilhlutverk í því að skapa forsendur fyrir góðu verki.

*Markvissir og vandaðir rýnisfundir „hönnuða“ og viðskiptavina eru fyrsta og mikilvægasta samskiptaskrefið að farsælum viðskiptum. Ef eitthvað stendur útaf borðinu þarf að skrá það á gátlista til áminningar síðar.*

### **Raunhæfar forsendur fyrir umfangi og verðlagningu**

Þegar greinagóð skilgreining á þörfum og væntingum viðskiptavinarins hefur verið skjalfest í teikningum og verklýsingum er fyrst hægt að átta sig á umfangi, framleiðslutíma og kostnaði.

Mikilvægt er að bjóðandi útskýri nákvæmlega hvað er og hvað er ekki innifalið í tilboðinu ef því er að skipta. Ef eitthvað er óljóst í verklýsingum og teikningum þarf að stofna til rýnisfunda með verkkaupa og eða hönnuði og fá málið á hreint. Ef ekki er hægt að skilgreina tiltekin atriði á tilboðsstigi er mikilvægt að bjóðandi útbúi greinagóða lýsingu á þeim forsendum sem tilboð hans byggir á. Þannig verða minni líkur á ágreiningi síðar þegar réttar forsendur liggja fyrir.

*Vönduð tilboðsgerð með ítarlegri sundurliðun er annað mikilvæga samskiptaskrefið að farsælum viðskiptum sem dregur úr líkum á ágreiningi ef verkkaupi fær hugmynd um breytingar síðar. Ef eitthvað stendur útaf borðinu þarf að skrá það á gátlista til áminningar síðar.*

### **Samningur**

Þegar kemur að því að leggja endanlegt mat á hagkvæmni tilboða og ganga til samninga er spurningin þessi! Er sá sem lagt hefur fram trúverðugasta og hagkvæmasta tilboðið sjálfur



trúverðugur og áreiðanlegur sem verktaki? Hefur hann faglega og fjárhagslega getu til verksins, á hann réttu tækin og tólin, hefur hann yfir að ráða hæfum stjórnendum og starfsmönnum? Þekkjum við hann af góðum verkum? Treystum við honum fyrir ábyrgð öryggismála í þeim tilfellum sem það á við? Getur hann lagt fram trúverðuga verkáætlun eða er hann ofhlaðinn öðrum verkum? Getur hann útvegað viðeigandi verkábyrgðir? Er hann búinn að leggja fram verklagsreglur og kynna tillögur sínar að helstu stjórnunar- og samskiptaferlum á verk tímanum? Við mannvirkjagerð þar sem krafist er uppáskrifta byggingarstjóra og iðnmeistara skal vera til staðar stjórnunar- og samskiptasamningur á milli viðskiptavinar og byggingarstjóra annarsvegar og byggingarstjóra og iðnmeistara hinsvegar.

*Vönduð samningsgerð þar sem ítarleg gæðatrygging hefur verið kynnt af verktaka, aðlöguð að vilja og samþykki verkkaupa er þriðja mikilvæga samskiptaskrefið og grunnurinn að farsælum viðskiptum og áframhaldandi viðskiptavináttu. Ef eitthvað stendur útaf borðinu þarf að skrá það á gátlista til áminningar síðar.*

### **Gæðastýring - frábrigði**

Þá er komið að því að verktakinn hefjist handa við að framleiða. En áður en lengra er haldið er áriðandi að aðilar séu sammála um það hvernig eigi að fylgjast með og staðfesta að rétt sé að verki staðið, þannig að kröfur og væntingar viðskiptavinarins gangi eftir. Verktakinn þarf að útbúa og kynna gæðastýringaráætlun fyrir viðskiptavininum. Gæðastýringaráætlun er upptalning og skilgreining á því hvernig verktakinn hyggist sinna eigin innra eftirliti. Mikilvægt að aðilar geri sér grein fyrir mikilvægi þess að leggja á áherslu á að fylgjast með því að rétt sé unnið í stað þess að fylgjast með því sem hefur farið úrskeiðis. Ef tryggt er að rétt sé unnið þarf ekki að hafa áhyggjur af því sem fer úrskeiðs.

Ytra eftirlit verkkaupa á að staðfesta að verktakinn sinni eftirlitshlutverki sínu samkvæmt eigin gæðastýringaráætlun. Ef gæði eru ekki samkvæmt kröfum viðskiptavinarins hefur skapast „frábrigði“ frá samning. Frábrigði skal skjalfesta til frekari úrvinnslu.

*Vönduð gæðastýringaráætlun sem fylgir eftir kröfum viðskiptavinarinn er fjórða mikilvæga samskiptaskrefið að farsælu samstarfi verkkaup og verktaka. Ef brugðið er frá kröfum í samningi, verklýsingu, teikningu eða öðrum kröfum er orðið frábrigði. Frábrigði skal skjalfesta og leysa í samvinnu við viðskiptavininn.*

### **Dagbók**

Skráning dagbókar er lykilatriði í samskiptum aðila við verklegar framkvæmdir. Dagbók er til daglegra skráninga á árangri með hliðsjón af áætlunum. Hefur verkinu miðað samkvæmt verkáætlun, hefur öryggis- og heilbrigðisáætlun gengið eftir, komu upp atriði í dag sem geta haft áhrif á gæða verksins svo sem frábrigði, aukaverk eða breytingar? Var veðurfar þannig að líkur eru á að verk teffjist, komu teikningar og eða verklýsingar seinna en áætlað var og þannig má áfram telja. Þessi atriði þarf verktaki að skrá og rýna, að því loknu þurfa aðilar að ræða þau atriði sem get haft áhrif á gæði verksins og vera sammála um lausn til úrbóta.

*Ítarlegt dagbókarhald er fimmta mikilvæga samskiptaskrefið í samskiptum verktaka og viðskiptavinar og á að skapa forsendur fyrir rýni og umræðum um stöðu verka ásamt úrbótum sem miða því að halda áætlunum og ná sáttum um úrlausn frábrigða. Öll frábrigði, aukaverk og breytingar skal skrá og leiða til lykta með skjalfestum hætti.*

### **Verkfundir**

Verkfundir eru miðpunktur samskipta við verklegar framkvæmdir. Umræðugrunnur verkfunda er samantekt úr dagbókum. Þegar margir undirverktakar koma að verki á sama tíma hafa í viku hverri myndast margar dagbókarskráningar. Ekki þarf að eyða miklum tíma í umræðu um hluti sem ganga samkvæmt áætlun. Þess vegna er æskilegt að verkefnastjóri hafi



degi fyrir verkfund dregið saman úr dagbókum aðal- og undirverktaka í eina vikuskýrslu það sem þarf að taka fyrir og ræða á verkfundi. Þannig má gera verkfundi styttri og markvissari. Enn betra er ef fulltrúi viðskiptavinar hefur fengið vikuskýrsluna afhenda degi fyrir verkfund og getað undirbúið sig fyrir það sem verktakinn vill ræða.

Ákvarðanir sem teknar eru á verkfundum þarf að skrá í fundargerð. Þegar ákvörðun á verkfundi lítur að því að vinna þurfi tiltekið viðvik eða verk, þarf að skjalfesta nafn þess sem ber ábyrgð á að verkið sé unnið og hvenær því á að vera lokið. Æskileg er að sá sem skráir fundargerð sendi síðan orðsendingu eða verkbeiðni þar um á viðkomandi ábyrgðarmann að verkfundi loknum. Staðfestingu á úrbótum og öðrum verkefnum þarf að taka á dagskrá á næsta verkfundi til tryggingar um að úrlaun sé lokið samkvæmt áætlun.

*Verkfundur sem er vel undirbúinn og röggssamlega stjórnað er sjötta samskiptaskrefið og líklega það mikilvægasta í samskiptum verktaka og viðskiptavinar. Verkfundir eru sameiginlegir rýnisfundir aðila um stöðu verka og til ákvarðana á úrbótum sem miða að því að halda áætlunum og ná sáttum um úrlausn frábrigða. Fundargerð skapar tryggingu á að ákvarðanir komi til framkvæmda og úrlausnir gangi eftir. Allar aðgerðir ætti að skrá á gátlista og eða verkbeiðni til úrvinnslu fyrir ábyrgðaraðila.*

### **Áfanga- og lokaúttektir**

Úttektir eiga að staðfesta að rétt hafi verið unnið samkvæmt teikningum, verklýsingum og áætlunum, samþykktum af viðskiptavininum. Niðurstöður úttekta skulu vera skriflegar og ræddar á verkfundi þar sem teknar eru ákvarðanir til úrbóta ef það á við. Úrbætur þarf að skrá á verkbeiðni þar sem ábyrgðamaður og áætluð verklok eru tilgreind. Tilteknum áfanga eða heildarverki er ekki lokið fyrr en lagfæringar hafa verið framkvæmdar vegna réttmætra athugasemda. Þegar það á við er mannvirkjaskýrsla eða notendahandbók hluti af lokaúttekt.

*Úttektir eru síðasta samskiptaskrefið hvort heldur er um að ræða tiltekin verkþátt eða verkið í heild. Á þessum tímamótum ræðst endanlega hvort viðskiptavináttan sé varanleg eða hvort aðilar sem hófu samskiptin sem viðskiptavinir skilji sem vinir eða óvinir. Góðu verki á að ljúka með tilhlökkun til frekari viðskipta á milli aðila.*

Ferdinand Hansen