



Samspil áætlana við mannvirkjagerð

Áætlunargerð er forsenda þess að vita að hverju er stefnt. Þegar vara er seld eða gerður samningur um framleiðslu vöru er eðlilegt að viðskiptavinurinn vilji fá að vita hvenær varan verður afhent. Þegar stærri verkefni eiga í hlut er nauðsynlegt að brjóta áætlunina upp í verkþætti. Það auðveldar viðkomandi að átta sig á því í með góðum fyrirvara hvort áætlunin gengur eftir. Það er slæmt að átta sig á því mánuði fyrir verklok að tveggja mánaða vinnu við verkefnið er ólokið. Því nákvæmar sem áætlun er unnin þeim mun auðveldara verður að fylgjast með hvort og þá hvað fer úr skorðum. Því fyrr því auðveldara og hagkvæmara verður að koma verkinu aftur á áætlun.

Vönduð verkáætlun skapar forsendur til frekari skipulagningar og auðveldar stjórnun. Þegar tímasetning tiltekens verkþáttar hefur verið áætluð er hægt að fara skoða hvað þarf til. Hráefni, íhlutir, byggingahlutar, teikningar og verklýsingar þurfa að vera til reiðu við upphaf verkþáttar. Til að svo megi verða þarf afgreiðslutími þeirra aðfanga, sem til þarf, að vera þekktur. Það leiðir til þess að gera þarf aðrar áætlanir sem við getum kallað “aðfangaáætlanir.“

Þær áætlanir eru:

- innkaupaáætlun
- mannaflaáætlun
- véla- og tækjaáætlun
- teikninga- og verklýsingaáætlun

Innkaupaáætlun

Við innkaup er mikilvægt að átta sig á hversu langan tíma tekur að útvega vörur til verksins. Þarf að panta þær frá útlöndum.? Er um lagervöru að ræða eða þarf að sérsníða hana? Er mikið að gera hjá viðkomandi framleiðanda o.s.f.v? Ef fyrirtækið liggur með hráefni á lager þarf að athuga hvort magnið nægi með tilliti til annarra verka sem unnið er við á sama tíma. Skjalfest innkaupaáætlun er mikilvæg og gefur góða yfirsýn yfir hvað þarf til og hvenær. Áætlunina er hægt að nota til að minna sig á að panta vörur og hráefni á tilteknum tíma, halda utan um upplýsingar um birgja og kalla eftir vöruvottunum.

Mannafla- og tækjaáætlun

Fyrirtæki, sem sinnir mörgum verkum samtímis, þarf að miðla mannafla milli verka. Það þarf að finna og semja við undirverktaka og tryggja að þeir verði ekki önnur kafnir þegar kemur að þeirra þætti í verkinu. Þess vegna er nauðsynlegt að samræma mannaflaáætlun og verkáætlun. Ástæða er til að íhuga út frá eðli verkefna hversu nákvæm mannaflaáætlun þarf að vera. Strax á tilboðsstigi þarf að áætla mannafla til að tilboðið verði raunhæft. Áður en gengið er til samninga þarf að skoða og samræma mannaflaáætlun úr öllum verkum fyrirtækisins. Er mannafla að losna úr öðrum verkum? þarf að ráða mannskap? Hversu langan aðdraganda þarf til þess og verða undirverktakar tiltækir þegar þar kemur? Mikilvægur hluti undirbúnings og verkþáttarýni sérhvers verkþáttar er að gera nákvæma mannaflaáætlun í



samráði við verkstjóra og undirverktaka. Slík áætlun er þeim mikill stuðningur við daglega stjórnun.

Véla og tækjaáætlun

Sama þörf er fyrir véla- og tækjaáætlun og nota má sömu aðferðafræði og við mannaflaáætlunina. Hvaða tæki og tól þarf í sérhver verkþátt? Hefur þeim verið ráðstafað í önnur verk á sama tíma? Þarf að kaupa eða taka tæki á leigu og hversu langan tíma tekur að útvega þau? En það eru ekki nóg að útvega tæki og tól því það þarf að huga að réttindum og hæfni þeirra sem þeim eiga að beita.

Teikninga- og verklýsingaáætlun

Ekki ætti að hefja verkþátt án ítarlegra hönnunargagna. Teikningar og verklýsingar skapa forsendu allra verkþátta. Hafi ekki verið gert skriflegt samkomulaga við hönnuði um afhendingu hönnunargagna er ekki von á góðu. Slíkir samningar þurfa að byggjast á teikninga- og verklýsingaáætlun sem unnin er í samræmi við verkáætlun. Upplýsingar, í hvaða formi sem er, eru eins og hvert annað hráefni sem þarf að liggja fyrir þegar á þarf að halda. Verktaki eða iðnmeistari sem vinnur án hönnunargagna eða annarra skjalfestra upplýsinga axlar mikla ábyrgð. Verk og verkþætti þarf að undirbúa vel en það felst m.a. í að verktaki rýni hönnunargögn. Ef gögnin berast ekki nokkrum dögum áður en byrjað er að vinna tiltekinn verkþátt eru litlar líkur á að verktakinn hafi þann tíma sem til þarf við undirbúning og skipulag. Oft á tíðum hafa einverjar breytingar orðið á verkefninu frá upprunalegum áformum og þá þarf verktakinn tíma til að bregðst við. Tafir á afhendingu hönnunargagna koma niður á áætlunum verktakans sem á ekki að bera kostnað af slíku. Þess vegna er honum mikilvægt að hönnuðir hafi lagt fram skriflega áætlun um afhendingu hönnunargagna og að frábrigði þar frá séu meðhöndluð sem slík. Ef ekki er búið að teikna eða lýsa tilteknum atriðum við verkþátt getur það borgað sig fyrir verktakann eða iðmeistarann að teikna og skrifa verklýsingu sjálfur í stað þess að láta verkið tefjast. Í slíkum tilvikum á verktakinn skilyrðislaust að láta þann, sem ber ábyrgð á umsjón verksins að staðfesta lausnina með undirskrift sinni áður en hafist er handa við verkið.

Hér að framan eru nefndar fjórar tegundir áætlana sem þarf að móta út frá verkáætlun en það á einnig við um aðrar áætlanir sem þarf að gera fyrir tiltekið verk. Þar má m.a. nefna greiðslu- og innheimtuáætlun, öryggis- og heilbrigðisáætlun, gæðastýringaráætlun og úttektaráætlun.

Ferdinand Hansen