

När vi diskuterar projektledning kommer vi i våra samtal snabbt fram till att det i branschen finns en mängd åsikter och föreställningar om bra projektledning. Dessa hänger samman med vilka intressen man själv representerar och föreställningarna utnyttjas ofta för att skylla på annat eller andra om något inte går bra i ett projekt. Vi kom också fram till att det i branschen finns ett gemensamt intresse att samverka och samordna sig, så att den positiva effekten i resultat skapar förståelse, glädje och lönsamhet för alla involverade parter.

Projektledaren

Projektägaren / beställaren / kunden ansvarar för projektet och utser en projektledare. Vidare finns i projektet delprojektledare t.ex. för projektering och produktion. Samtliga projektledare bör använda sig av samma / likartade projektledningsprocesser och verktyg i projektet.

Projektledarna hos projektörerna och entreprenörerna skall förutom att uppnå projektets omfattning/prestanda och vara klara i tid även se till att det egna företaget gör en rimlig vinst. Alla företag lever på att i samband med projekt ta risker, med hänsyn till osäkerheter, men förhoppningsvis ändå uppnå en vinst. I vissa projekt är osäkerheterna större i andra mindre. Dessa osäkerheter måste hanteras på ett för alla parter rättvist sätt.

Koncensus av synsätt

Tänk om alla aktörer i branschen inför ett genomförande av ett projekt hade samma syn på hur det skall gå till för att tillgodose projektets och det egna företagens målsättningar.

- Vi vet att det idag finns insikt om att ett framgångsrikt projekt kräver både kunskap och bra projektledningsverktyg
- Vi vet att det finns projektledande processer och (produkt-) producerande processer
- Vi vet att SS-ISO 10006 och PM-BOK har identifierat kunskapsområden och projektledande



Projektledaren i centrum

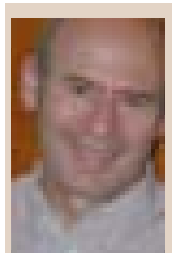
Den inom SVR nystartade fackgruppen "Projektledning", där vi alla ingår, vill inbjuda till debatt om vikten med professionell projektledning. "Fackgruppen projektledning" har ambitionen att genom debattartiklar och seminarier upprätthålla intresset av diskussionen över hur BRA projektledning inverkar på framgångsrika projekt. Vi i "fackgruppen projektledning" vill att ni hjälper oss att sprida kunskap om bra projektledningsmetoder och verktyg. Detta gör ni genom att dela med er av era erfarenheter och tar del av våra aktiviteter.

processer; planerande, styrande och avslutande.

- Vi vet att ett projekt uppdelas i olika faser och att god projektledning kräver planerande, styrande och avslutande processer i samtliga faser.
- Vi känner till projektledningens behov av insikt i projektledningens kunskapsområden.
- Vi har i bygg- och anläggningsbranschen tagit fram många bra hjälpmedel för att vi skall lyckas med våra projekt.

Gemensamt mål

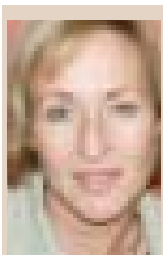
När vi nu vet allt detta vore det enkelt att utifrån projektägarens målbild och genom samverkan mellan olika aktörer åstadkomma den produkt som avses, till överenskommen omfattning, tid och kostnad. Vid det praktiska genomförandet av projektet dyker det dock upp en verklighet som pekar på att vi ofta har svårt att finna det gemensamma målet. Detta för att egna intressen eller svagheter träder fram. Låt oss höra exempel på hur beställaren, projektören och entreprenörer ser på saken.



Miguel Guirao,
civ ing SVR
K79,
Swepro



Hans Ottosson,
civ ing SVR,
C68,
Projsam
www.projsam.se



Astrid Evang,
civilingenjör SVR
K90,
Carl Bro

BESTÄLLARE

Som beställare vill man ha valuta för de pengar man investerar i ett projekt. Inom byggbranschen kan ett typiskt projekt vara till exempel ett bostads- eller infrastrukturprojekt. Ibland har man redan tidigt en klar bild av den slutprodukt man vill ha. Vid andra tillfällen måste man låta denna bild växa fram under projektets gång.

Som offentlig beställare påverkas man dessutom många gånger av politiska beslut och den demokratiska gången i vårt samhälle. Dessa faktorer är svåra att förutse eller styra. Det leder många gånger till att förutsättningar förändras i sena skeden och man måste backa projektet och tänka om.

Fyra grundstenar

De 4 grundstenarna i projektet är funktion, kvalitet, tid och ekonomi. För att kunna styra projektet måste i ett tidigt skede mål för dessa faktorer sättas upp. Vissa gånger kan en eller flera av de 4 grundstenarna ha överordnad betydelse medan andra är mindre viktiga. Utan professionell projektledning riskerar man att ett eller flera av dessa mål inte uppnås eller att man styr mot fel mål. Det är projektledarens uppgift att tydliggöra målet för projektgruppen.

Under projektets gång är det mycket viktigt att sätta samman en projektgrupp med rätt erfarenhet och sammanlagd kompetens för de olika skedena. Många gånger behöver den egna beställarorganisationen kompletteras med ytterligare kompetens i form av till exempel utredare, specialister och projektörer. En framgångsfaktor för projektet är att som projektledare vara lyhörd och kunna ta till sig och samordna kunskap från dem som sitter inne med spetskompetensen. Det är viktigt att se helheten och kunna fördela arbetsuppgifterna till de som är bäst lämpade att utföra dem.

Delat ansvar

Som beställare av, och projektledare för stora komplexa projekt slås man ibland av insikten att de olika aktörerna i projektet många gånger har en begränsad kunskap om hur just deras del passar in i helheten. Projektörer är oftast duktiga tekniker men saknar många gånger insikt att deras handlingar vid upphandling av till exempel en entreprenör är juridiska dokument som ingår i en kontraktshandling. Även kompetens att utföra dessa handlingar korrekt saknas tyvärr ibland. Jag har som beställare rätt att kräva att jag vid upphandling av en konsult får den kompetens jag har köpt och att produkterna är av god kvalitet ur alla aspekter.

Det är sällan enbart den ena partens fel att det blir fel i förfrågningshandlingar och bygghandlingar. Beställaren bör ha förståelse för att projekteringsprocessen tar tid. Särskilt i de fall många teknikkiscipliner är inblandade och måste samordnas. Man måste också ha förståelse för att om inte de beslutsunderlag projektörerna behöver för att kunna låsa förutsättningar och utföra en ”rak” projektering kommer fram i tid riskerar man att projektet försenas.

Ut i ”verkligheten”

Projektören har ett ansvar att påtala om det saknas beslutsunderlag. För att kunna utföra ett bra arbete måste man själv känna ett engagemang, ta ansvar för och driva processen för att komma vidare i projekteringen. Erfarenhetsåterföring mellan projektets olika skeden är ytterligare en viktig del för att styra utvecklingen mot färre fel och brister i handlingar etc. Även här krävs ett delat ansvar om detta ska fungera på ett bra sätt. Beställaren måste kommunicera de fel och brister i handlingar som upptäcks under produktionen tillbaks till den projekterande konsulten. Projektörer ska aktivt medverka i större utsträckning än vad som är vanligt idag, och delta i projektet

även under byggtiden. Konsulten måste också avsätta intern tid för att besöka byggarbetsplatsen för sin egen kompetensutvecklings skull. Detta är inte minst viktigt för de yngre och mindre erfarna projektörerna. Det är vanligt idag att projekterande konsulter aldrig har varit ute ”i verkligheten”.

De olika rollerna

I samspelet med entreprenören tror jag på en aktiv roll för beställaren. Projektledarna hos entreprenörerna har oftast erfarenheter med fokus på byggprocessen. Vid en utförandeentreprenad är det beställarens projektledare som sitter inne med kunskapen om projektets behov och varför man valt olika tekniska och estetiska lösningar. Denna kunskap måste överföras på entreprenören, som många gånger vill ”produktionsanpassa” lösningarna så att de passar entreprenörens produktionsmetoder. När entreprenörens kunskap om projektets behov är begränsat kan det uppstå konflikter mellan produktionsanpassning och funktionsbehov.

Vid totalentreprenader upplever vi beställare många gånger att den ”entreprenörskolade” projektledaren har alltför stort fokus på byggfrågor och fokuserar mindre på den färdiga produktens funktioner, vilka är viktigt för oss beställare. Detta kan även bero på att ersättningen för entreprenaden är fast och ger ett begränsat ekonomiskt utrymme för projektledaren”.

Samarbete

Min förhoppning är att aktörerna i vår bransch gemensamt kan hitta sätt att samarbeta och driva framgångsrika projekt. Detta skapar förutsättningar för alla parter att minimera kostnader, öka vinster och utvecklas. Något vi i alla led tjänar på i längden.

PROJEKTÖREN

Projektörens huvuduppgift är att precisera produktens, dvs. projektets tekniska funktion och utformning samt medverka vid upprättandet av underlag för beslut och tillståndprocessen (markåtkomst) samt för upphandling och genomförande av projektet. Projekteringen är en utdragen process med successiv detaljering och delvis med behov av olika kunskaper under olika projektskeden. Projektören upprättar tekniska handlingar i olika skeden och med olika syften samt för olika målgrupper. Utformning och innehåll varierar beroende på projektskede och syfte med handlingarna. För att genomföra projekteringen krävs en strukturerad arbetsprocess med god kunskap om olika projektledningsprocesser likväl som hög teknisk kompetens.

Tidspress

Många projekt har i dagsläget, vilket är extra tydligt för infrastrukturprojekt, en tendens att få lång tidsutdräkt. Trots detta, vilket främst berör tidiga projektskeden krymper ofta tiden alltmer på slutet av projekten. Förlorad tid hämtas in genom kortare tid för upprättande av förfrågningsunderlag, upphandling och byggande. Detta medverkar till sämre kvalitet på handlingar, fler fel och brister samt ökade kostnader.

Projekteringsförutsättningar

Ett vanligt problem för projektören är att beställaren många gånger inte är klar med sitt programarbete då projekteringen påbörjas. En stor del av den tid

som planerats för projektering åtgår istället till att klarlägga vilka behov och krav som skall ställas på den färdiga produkten. Det är viktigt att varje skede i processen ges den tid som fordras för en bra slutprodukt.

Upphandling av konsulter

Projektören upphandlas normalt i konkurrens till fördelaktigaste pris för ett visst projektskede. Upphandlingsprocessen genomförs numera oftast av personer med kompetens av själva upphandlingsprocessen, men många gånger saknas såväl projektkunnande som teknisk kompetens. Upphandlingen har därför en tendens att bli slumpmässig och nästan alltid väljs lägsta pris. Val av fel leverantör kan få stora negativa konsekvenser i efterföljande projektskeden. För professionellt val av leverantörer krävs utveckling av upphandlingsprocessen där kvalitetsparametrar måste ges större vikt samt att upphandlingen anpassas till aktuella projektskeden och givetvis till det projekt som skall genomföras.

Ett annat problem med upphandling är att förfrågningar från offentliga beställare många gånger inte är anpassade till projektets storlek. För små uppdrag blir kostnaden för anbudsarbetet ofta orimligt hög då man begär in samma uppgifter som om värdet av uppdraget vore flera miljoner kronor.

Teknisk kontinuitet

För att säkerställa teknisk kunskapskontinuitet är det nödvändigt att ett projekts ledning besitter hög teknisk kompetens. I större projekt bör det tillsättas en särskild projekteringsledare med ansvar för tekniska

frågor. Projekteringsledarens roll behöver stärkas och det är önskvärt att samma ledningsorganisation medverkar genom hela projektet.

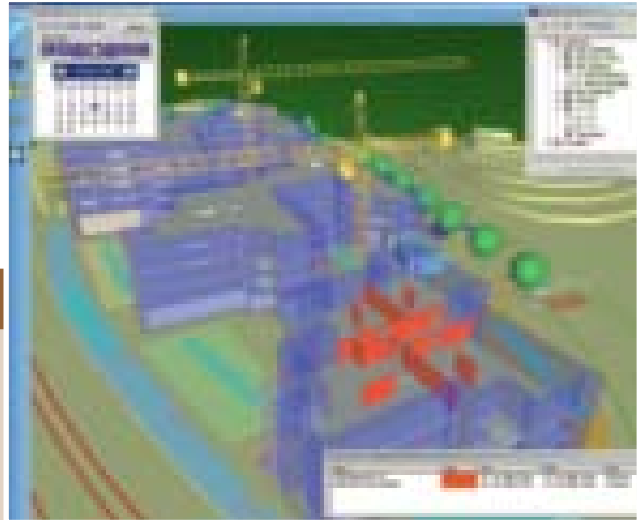
Handlingar

Projektören upprättar normalt ett flertal kontraktshandlingar, som administrativa föreskrifter, mät- och ersättningsregler, mängdförteckningar, beskrivningar, ritningar etc. Projektörens förståelse och kunskap om dessa handlingar måste öka likväl som kunskapen om samspelet mellan kommersiella, administrativa och tekniska handlingar.

Ur projekteringssynvinkel är det vidare önskvärt att större omsorg läggs på tidiga skeden och att projekten ges teknisk kontinuitet. För att klara en snabb detaljprojektering är det nödvändigt att projekteringen i de tidiga skedena utförs med god precisering.

Medverkan i byggprocessen

För att erhålla duktiga projektörer med kunskap i produktionsfrågor är det nödvändigt att projektören ges ökad möjlighet att medverka under byggskedet samt att det ges tid för kunskapsåterföring mellan olika projektskeden. En stor utmaning framledes är att lotsa in nya medarbetare i branschen utan att ge avkall på kvaliteten i projekteringen.



Håkan Sandstedt,
civiling SVR,
K79,
Ramböll

ENTREPRENÖREN

Byggbranschen och då i synnerhet de svenska byggtreprenadföretagen har varit kända för att ligga i ledningen beträffande projektgenomförande – planera, leda och styra projekt – och har varit en förebild i andra branscher och i andra länder. En position som det finns all anledning att återta och utveckla vidare. Ett sätt att göra detta är att lyfta fram Projektledning som en profession och på olika sätt stödja, utveckla och informera om detta. Problemställningar vid ledning och styrning av ett projekt, som entreprenören ofta upplever vid projektgenomförande, är bland annat att

- Projektets huvudmål inte är tydligt kommunicerat till olika medverkande i projektarbetet.
- Beställaren/kunden och kundens kund många gånger är dåligt informerade om konsekvenserna vid ett projektets genomförande avseende evakueringar, omläggningar, etablering, arbetstider mm
- Entreprenören kommer in för sent i projekt och på så vis inte kan möjliggöra en ökad "processhantering" i projektet.

- Ett projektgenomförande som ett "stafettlopp" ger en stor mängd aktiviteter som inte är värdeskapande.
- Respektive projektskede ges inte en rimlig tid för genomförande.
- Projektets risker såväl tekniska som ekonomiska tydliggörs och kommuniceras inte tillräckligt.

Delprocesser

Huvudsakligen kan skapande och förändringar i den byggda miljön karaktäriseras som projekt och där ledningen och styrning av dessa arbeten är av avgörande betydelse för att vinna framgång för såväl entreprenadföretagen som andra parter inom byggbranschen. I ett projekts flöde med initierings-, planerings-, projekterings-, produktions-, och avslutningsfaser ingår ett flertal processer. En process beskriver hur man utför samma eller likartade arbetsuppgifter som upprepas.

Många uppgifter inom byggbranschen kan utformas som processer. Detta för att optimera funktion, kvalitet, tid och ekonomi. Exempelvis

kan nämnas ledningsprocesserna; inköp och kostnadsstyrning och produktionsprocessen; tillverkning av olika komponenter.

Tidig samverkan

Ges Entreprenören möjlighet att komma in tidigt i ett projekt som partner, totalentreprenör eller att projektet genomförs som egen regi skapas möjligheter till en ökad processhantering. Möjligheten är dock kopplad till ett ansvar och det är väsentligt att Entreprenadföretagen har tillgång till och utnyttjar bästa tillgänglig metodik och verktyg för exempelvis tid- och resursplanering, kostnadsstyrning, riskhantering, upphandlingar och kvalitetssäkring.

Genom att lyfta fram frågorna har vi även möjlighet att påverka såväl forskning och utveckling inom området som förbättringar inom grundutbildningen.



Torsten Josephson,
civ ing SVR,
C78,
Einar
Mattsson

Projektledning i flera perspektiv

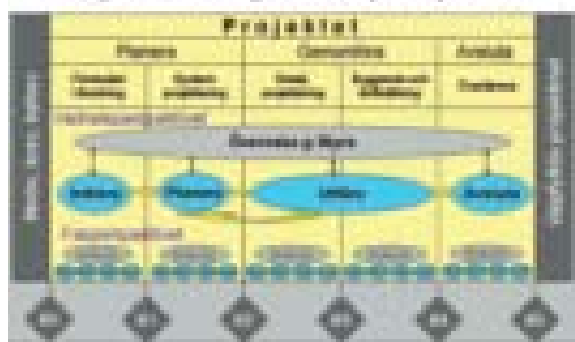


Fig 1.

Professionell projektledning

Professionell projektledning bygger på att man använder kunskaper och projektverktyg. Om samtliga aktörer i byggprojekt har en samsyn på projektledande processer, metoder och verktyg, och använder dem, ökar möjligheten till framgångsrika projekt.

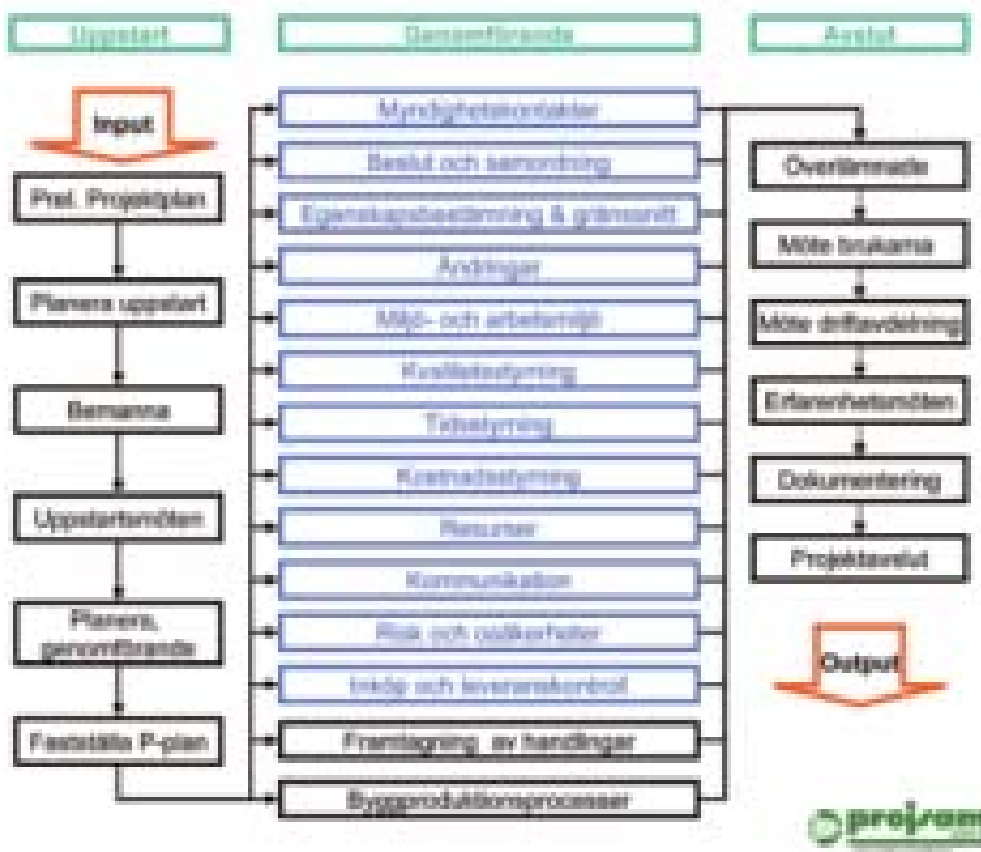
Det viktigaste för framgång i projekt, oberoende av entreprenadform eller ersättningsform, är att projekten bemannas så att en heltäckande kompetens kring projektledande samt producerande processer finns. Alltså att vi får en

organisation med erfarenhet kring produkten, som är införstådd med vad målet med projektet är, och hur vi skall ta oss fram för att uppnå målet.

Projektledande processer enligt SS-ISO10006 och PMBOK guide anger perspektivet för en helhetssyn. Oberoende av vilka faser som behandlas eller vem som ansvarar för vad, så behövs det, planering, styrning och avslut.

Projektledningsprocessen

Miguel pekar i figur 1 på projektledningens huvudprocesser.



Figur 2. Blått är planerande /övervakande /styrande och svart i mittfältet är producerande processer.

Projektledningens kunskapsområden

Hans illustrerar i figur 2 projektarbetet inom byggbranschen med kunskapsområdena.

De producerande processerna (projektörernas framtagning av handlingar och det som entreprenören producerar) framgår av de svarta rutorna i mittkolumnen. Dessa uppgifter kräver också planerande, övervakande, styrande och avslutande processer. Projektörernas projekteringsuppdrag innehåller normalt två delar; Egenskapsbestämning och framtagning av handlingar. I den producerande processen ingår ofta även provdrift.

Kunskap och verktyg

Beställaren, projektören och entreprenören pekar i sina redovisningar på ett flertal områden att förbättra. Med lite insatser kan vi öka vår kunskap och bli bättre på att tillämpa den helhetssyn som behövs, t.ex:

- Kunnig projektledning skall finnas för projektet genom alla skeden inkl. de tidiga.
- Lära av andra branschers sätt att arbeta.
- Använda verktyg och metoder som finns.
- Definiera produkt och projekt-

omfattningen väl.

- Tydliggöra vem som ansvarar för kravspecifikationen.
- Ta reda på alla intressenter och kommunicera med dem.
- Förbättra upphandlingsarbetet i alla led.
- Fokusera mera på vikten av projektledning och mindre på entreprenadformen

Certifiering

En annan fråga som våra aktörer i "branschen" pekar på är hur vi skiljer på "professionell" projektledning från annan. Att utses eller utnämna sig själv till projektledare är inte kopplat till någon speciell "utbildning". Kan detta vara rimligt? Utbildningen vid våra högskolor till unga teknologer om projektledning och verktyg är mycket välkommet. Här börjar vi lära oss det gemensamma språket. Vi måste dock göra tydligt att professionell projektledning kräver såväl teoretisk kunskap som praktisk erfarenhet. I projektarbetet behövs inte bara projektledarkompetens, det är minst lika viktigt att projektmedarbetarna är utbildade i projektarbete. Egentligen är det lika självklart att en projektledare har en grundkunskap i hur man driver

ett projekt för 30 miljoner, som att man skall ha körkort för att köra bil. Beställarna måste börja kräva någon form av kunskapsbas för de projektledare, som ska få driva ett komplicerat projekt.

Med bra flyt kan man flytta berg.

