

Störningsmoment i byggproduktionen

Byggsektorn har länge varit kritiserad för sin låga produktivetsutveckling och flertalet utredningar har gjorts som visar att byggindustrin har en lägre produktivetsutveckling än övriga industrier. Samtidigt visar även forskning att det kan vara svårt att mäta produktiviteten då måtten är väldigt osäkra och att det därför inte går att göra ett korrekt utlåtande om byggsektorns produktivetsutveckling. Oavsett vilka siffror som visas gällande detta så finns det ett gemensamt intresse i branschen att öka produktiviteten för byggandet. Ett sätt att göra detta på är att minska eller eliminera de störningsmoment som finns i byggproduktionen och på så sätt även minska den icke värdeskapande tiden.

SYFTE

Syftet med studien har varit att identifiera och kartlägga störningsmoment som existerar ute i byggproduktionen och som är med och bidrar till icke värdeskapande tid. Efter ett urval där de mest kritiska störningsmomenten tagits fram har en djupare analys gjorts i syfte att ta fram bakomliggande orsaker till deras existens samt åtgärdsförslag för att minimera eller eliminera dessa och på så sätt också minska den icke värdeskapande tiden. Genom färre störningsmoment kan man effektivisera byggproduktionen och få en ökad produktivitet inom byggsektorn.

METOD

En fallstudie har gjorts på Byggnadsfirman Otto Magnusson AB parallellt med en litteraturstudie. I den inledande fasen av studien kombinerades korta intervjuer med personer från företagets olika avdelningar, med en workshop för några av företagets arbetsledare, samt med en kortare kontakt med några yrkesarbetare på ett av företagets pågående projekt. Efter denna fas hade flertalet störningsmoment identifierats och för att göra ett urval av vilka som var mest kritiska utfördes en riskanalys med hjälp av platschefer på företaget. Sex störningsmoment valdes ut som mest kritiska och genom mer djupgående intervjuer med ett antal aktuella respondenter på företaget togs orsaker och åtgärder för de kritiska störningsmomenten fram.

SLUTSATS

I studien har 25 olika störningsmoment identifierats, varav följande sex stycken ansågs mer kritiska än andra:

- Bristande handlingar och ritningar
- Gör om tidigare misstag och fel
- Yrkesarbetare utför onödiga moment tillsammans trots att en person hade kunnat klara det på egen hand
- Behöver bistå med arbetsledning till UE
- Slarv och fel utförande
- Ritningar och handlingar ändras

För dessa störningsmoment är de flesta orsakerna kopplade till människa, ledning och delvis även metod. Yttre faktorer (miljön) kan också påverka, t.ex. att det finns en väldigt stor efterfrågan inom branschen med en tidspress som följd. Faktorerna maskin, material och mätning är inte alls med och påverkar förekomsten av ovanstående störningsmoment. Det är orsakerna kopplade till människa och ledning som är dominerande och detta visar att det finns möjligheter att påverka störningsmomenten eftersom att orsakerna till att de existerar inte beror på yttre faktorer i speciellt stor utsträckning.

För störningsmomenten ”bristande handlingar och ritningar” och ”ritningar och handlingar ändras” är det en bristande projektering som är den stora orsaken. Detta kan ha grund i den tidspress som existerar i byggbranschen och att projekt nuförtiden är väldigt komplexa. Detta kräver mer av en projekteringsgrupp. Kvaliteten på projekteringen påverkas även av valet av projektörer och deras kompetens. Det kan finnas en bristande förankring mellan teori och praktik hos projektörerna och de olika aktörerna kan vara dåligt insatta i varandras områden. Det är inte heller ovanligt att man inom en projekteringsgrupp antar att någon annan har kontrollerat vissa saker, trots att så inte är fallet. Tidspressen kan också innebära att man kopierar lösningar från tidigare projekt, vilket leder till ogenomtänkta handlingar och ritningar med en sämre projektering som följd. Tidsbristen kan också orsaka en dålig granskning av ritningar och handlingar.

Störningsmomentet ”gör om tidigare misstag och fel” grundar sig främst i en bristande erfarenhetsåterföring, både på projektnivå och på organisationsnivå. Det kan också bero på sammansättningen av yrkesarbetare, samt yrkesarbetarnas engagemang och personliga närvaro. Bristande kommunikation i ett projekt eller inom en organisation kan också vara en orsak.

”Yrkesarbetare utför onödiga moment tillsammans trots att en person hade kunnat klara det på egen hand” är ett störningsmoment som främst beror på ett mänskligt fenomen att man gärna arbetar tillsammans med någon annan eftersom människan eftersträvar trygghet. Det kan även bero på en osäkerhet och/eller en brist på kompetens eller erfarenhet. Även detta störningsmoment kan påverkas av sammansättningen av yrkesarbetare.

Störningsmomentet ”behöver bistå med arbetsledning till UE” existerar främst för att ett entreprenadföretags platsledning har gått med på det och att man eventuellt inte har varit tillräckligt tydlig i en förhandling eller upphandling kring vad som gäller med arbetsledning för UE. Att UE har behov av arbetsledning kan bero på en

bristande kompetensbrist hos ledande montörer och att man inte läser handlingar och ritningar tillräckligt noga. Genom att som UE fråga entreprenadföretagets platsledning får man snabba besked och sparar pengar eftersom man inte behöver ha egen arbetsledning på plats. Det kan också vara ett sätt för UE att ha ryggen fri om arbetet de utför är felaktigt efter att de frågat platsledningen. En annan orsak till att UE inte har egen arbetsledning på plats kan vara att det är ett litet företag som har få resurser och därmed inte har möjlighet att ha egen arbetsledning tillgänglig.

”Slarv och fel utförande” kan även detta bero på personalsammansättningen av yrkesarbetare och att två personer med lite erfarenhet arbetar tillsammans. Det kan också bero på ett bristande engagemang hos yrkesarbetarna och att man vill att det ska gå fort. Detta kan också bero på att man inte läser, eller förstår, ritningar och att arbetet man utför därför blir felaktigt. Bristande kunskaper och erfarenheter hos yrkesarbetare samt att dessa inte förstår processen och tänker som ett lag kan också vara bakomliggande orsaker.

För att avlägsna eller minimera de mest kritiska störningsmomenten finns det åtgärder som kan göras både i projekteringsfasen, produktionsfasen samt efter avslutade projekt.

För att minska störningsmomenten som uppkommer p.g.a. att ritningar och handlingar är bristande och/eller ändras är det i projekteringsfasen som en förbättring behöver ske. Det krävs en noggrannare projektering där man bland annat gör genomtänkta val av projektörer och även ställer hårdare krav på de inblandade aktörerna. Arbetar man med en intern projektering kan det krävas att man har en anställd person som enbart fungerar som projekteringsledare och inte har andra arbetsuppgifter än detta.

Att tidigare misstag och fel görs om och att man slarvar och utför ett felaktigt arbete kan påverkas både av en organisationsledning samt av produktionspersonalen. Det krävs en fungerande erfarenhetsåterföring och det är nödvändigt med ett forum för att lagra alla erfarenheter. Det

krävs också att det arrangeras slutmöten och avstämningsmöten för att samla in erfarenheter. Det ligger hos ledningen i ett företag att se till så att detta fungerar. I produktionen gäller det att man arbetar med tydliga och utförliga arbetsberedningar. Det är även viktigt att fokusera på sammansättningen av personal. Om möjligt kan man försöka ha en bestående platsledning som följs åt mellan olika projekt och gärna även med samma yrkesarbetare. Det gäller också att se över vilka yrkesarbetare som arbetar tillsammans för att säkerställa att det finns en bra variation gällande kompetens och erfarenhet. Det är även viktigt att ha en fungerande hantering av lärlingar för att säkerställa kvaliteten i projekten.

För att minska störningsmomenten att yrkesarbetare utför onödiga moment till-

sammans gäller det att man både på organisations- och projektnivå arbetar med ett pedagogiskt arbete för att stärka självförtroendet hos personalen. Även här är det viktigt att se över sammansättningen av personal för att undvika att två oerfarna och eventuellt osäkra yrkesarbetare arbetar tillsammans.

När det gäller att avlägsna eller minimera att man som entreprenadföretag behöver bistå med arbetsledning till UE så bör fokus ligga i ett tidigt skede för att tydliggöra att UE ska bistå med egen arbetsledning i ett projekt. Det gäller också att man som platsledning i produktionen ställer hårdare krav på sina UE och i ett tidigt skede kan det också vara relevant att se över vilka företag man handlar upp med och hur pass resurskraftiga dessa är.