

Trimmet planlægning

Værktøj 6.2.B

Planlægning- og styringsværktøjer

12. juni 2007

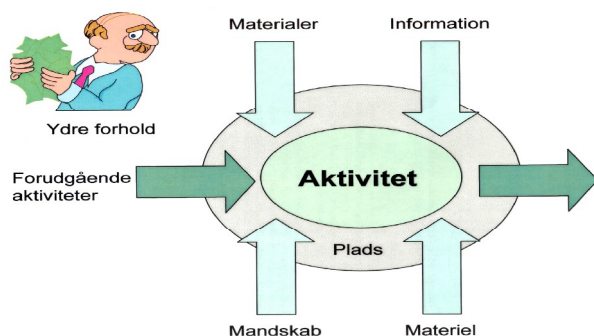
Afprøvet 1. generation Eskildsgade 3-5 København

1. Projektbeskrivelse

Værktøjets formål er at opnå en bedre arbejdsplanlægning i udførelsen. Metoden kan dog også være egnet til anvendelse i projekteringsfasen. Den forbedrede arbejdsplanlægning opnås bl.a. ved:

- at tilrettelægge arbejdet under hensyntagen til, at byggeri er en kaotisk proces
- at skabe sunde aktiviteter for udførelsen ved at arbejde med de 7 forudsætninger for sunde aktiviteter
- at gennemføre en planlægningssystematik, med *ugeplanmøder (kort sigt)*, *rullende periodeplanmøder (mellem-lang sigt)*, *procesplan (planlægning på lang sigt)*
- at benytte pull logistik frem for push logistik, så aktiviteterne først gennemføres, når pladsen og sjakkene er klar
- at følge op på pålideligheden af planlægningen ved at måle PPU-indikatoren (*Procent Planlagt Udført*) – Mål på aktiviteter, der blev gennemført som planlagt.
- at finde årsagerne til, at aktiviteter ikke blev gennemført som planlagt - ud fra PPU-indikatoren .

Projektet opstod af logistikforsøget i Eskildsgade 3-5 i København, inspireret af det arbejde, der foregik i det internationale Lean Construction netværk omkring planlægningssystemet "Last Planner". Planlægningssystematikken er den samme som i logistiktænkningen, men blot udvidet så den tager hensyn til ikke bare to eller tre forudsætninger for sunde aktiviteter, men alle 7 illustreret herunder:



2. Resultater

Resultaterne af afprøvningen er beskrevet i rapporten "Materialestyring i byfornyelsen – Værktøjsafprøvning i Eskildsgade 3-5", og der er udarbejdet en separat værktøjsbeskrivelse, som har dannet grundlag for udbredelsen af planlægningssystematikken til en lang række projekter i branchen. Værktøjet har endvidere lagt grunden til den nye Logisikvejledning udgivet af Erhvervs- og Boligstyrelsen i august/september 2003.

Anvendelsen af værktøjet forbedrede pålideligheden af planlægningen fra en PPU omkring 60% i starten af

projektet til i gennemsnit ca. 90% i slutningen af projektet. Værktøjets anvendelse bevirkede endvidere en god debat om årsagerne til, at aktiviteter ikke blev gennemført som planlagt, og har derigennem bevirket til en anderledes samarbejdsproces på byggepladsen.

Værktøjet viste sig at have en positiv indflydelse på produktiviteten, idet de fleste af fagentreprenørerne på sagen i perioder har arbejdet på akkord, hvilket ikke er normalt på sager af denne art. Det sidste fag i rækken har haft en akkord, der var højere end sædvanligt på samme type sager. Desuden har værktøjets planlægningssystematik vist sig at reducere antallet af arbejdsulykker i forbindelse med gennemførelsen af et efterhånden stort antal sager.

3. Perspektiver

Projektet har undervejs ladet sig inspirere af udviklingen omkring "Lean Construction" og af andre tilsvarende projekter i branchen og har i høj grad bidraget til debatterne i Projekt Hus.

Planlægningsværktøjet er formentlig et af de mest afgørende værktøjer til at opnå en forbedret produktivitet. Dette sker primært ved:

- at skabe et helt nyt samarbejde på byggepladsen, hvor de, der udfører arbejdet, selv er med til at planlægge det
- at fokusere på byggepladsen som en produktion, hvor procesledelse er helt centralt frem for kontraktledelse repræsenteret ved den klassiske byggelederrolle
- at styrke pålideligheden i planlægningen til gavn for fagenes fremdrift og udførelse af mangelfrit arbejde
- Planlægningssystematikens forbedring af arbejdsulykkesstatistikken.

Værktøjerne fokuserer alene på at reducere spild og mindske omkostninger i byggeprocessen ved at gøre denne mere effektiv. Forbedret kvalitet kan opnås som en bivirkning ved en bedre byggeproces karakteriseret ved jævn arbejdsrytme og forudsigelighed i kraft af, at der frigives overskud hos medarbejderne og undgås hovsaløsninger.

4. Kobling til andre udviklingsprogrammer

Projektet har sit udspring i tidligere gennemførte logistikforsøg i nybyggeriet (Ullerød, Sophiehaven, Engbuen m.fl.), i byfornyelsen (Karré 7 i Kgs. Enghave) samt i projekter gennemført inden for rammerne af PPB-programmet (bl.a. PPU- og Habitatkonsortierne). Projektet har desuden dannet grundlag for meget af arbejdet i Projekt Hus' temagrupper 4. Endvidere er projektet inspireret af Lean Construction netværket, på dansk Trimmet Byggeri.

5. Samarbejdsparter

Erhvervs- og Boligstyrelsen nu Socialministeriet, Københavns Kommune, Byfornyelse København/Kuben Byfornyelse Danmark, MT Højgaard A/S, Tegnestuen DOMUS ApS. NIRAS Rådgivende ingeniører og planlæggere A/S er udviklingsansvarlige.

Et udviklingsprogram under Socialministeriet i samarbejde med Byfornyelse København/Kuben Byfornyelse Danmark