



Velkommen til Nyhedsbrev nr. 2

som denne gang handler om opstarten på byggeprocessen og et af de spændende forsøg, som skal laves i EnergyFlexHouse.

Byggeprocessen - Procesplanlægning

I Enemærke & Petersen a/s arbejdes innovativt efter LEAN Construction-principper bl.a. ved at bruge Last Planner System, som bygger på inddragelse, medindflydelse og uddelegering på byggepladserne. Det betyder, at alle parter fra byggeledelse til håndværkerne på pladsen inddrages i den løbende planlægning og udarbejdelsen af 1 uges og 6-8 ugers planer.

Et byggeprojekt som EnergyFlexHouse kræver god planlægning, og formålet med det indledende procesplanlægningsmøde er derfor at få overblik over byggeprocessen og afklare de vigtigste ting ved at udarbejde en procesplan, som viser afhængigheder/bindinger i byggeriet samt en forhindrengsliste, som synliggør hvad der skal til for at byggeriet kan starte.

I procesplanlægningsmødet d. 19. september deltog bygherre, rådgivere, byggeledelse og underentreprenører. Efter at de enkelte håndværksfag på Post-It blokke i hver sin farve havde skrevet deres aktiviteter på sedler og ophængt dem på tavlen, blev procesplanen udarbejdet i fællesskab ved flytning af Post-It sedlerne, indtil man var enige om den rigtige rækkefølge.

Næste skridt er planlægning af udførelsesfasen med så kort tids-horisont som muligt, samtidig med at der hele tiden kigges fremad for at sikre, at de nødvendige ting er tilstede og afholdes ugeplanlægningsmøder på pladsen med håndværkerne som i samarbejde med byggeledelsen planlægger arbejdet.

Forsøg med Phase Change Materials i betonkonstruktionen

BASF, som producerer PCM mikrokapsler (mikroskopiske plastkapsler med en kerne af paraffinvoks), har gennemført holdbarhedstests af teknologien og derved påvist at de varmeakkumulerende egenskaber er stort set uændrede efter 10.000 faseovergange fordelt på 16 måneder. Dette vil give en levetid på mere end 30 år ved eksempelvis 300 faseovergange om året.

Øget varmeakkumulering i bygninger med betonkonstruktioner giver mulighed for energibesparelser på op til 15% i forhold til bygninger med lette konstruktioner.

PCM kan blandes direkte i byggematerialer og i EnergyFlexHouse, vil der blive udstøbt et gulv med en nyudviklet PCM-beton, som hermed testes for første gang. Der er tidligere gennemført forsøg med PCM i gipsplader og puds. Brugen af PCM kan fx bidrage til at indfri de skærpede energikrav til bygninger.

Last Planner System

stammer fra USA og er udviklet med udgangspunkt i principperne for Lean Construction/Trimmet Byggeri som et styringsværktøj til byggeprojekter.

I Last Planner System opdeles tidsplanerne i 3 niveauer: Ugeplanen, Periodeplanen og Procesplanen. Med inddragelse af alle byggesagens parter er målet at sikre optimering af byggeprocessen på alle niveauer.



Arkitekt Magnus Folmer Hansen ved procesplanen med Post-It sedlerne, som danner udgangspunkt for byggeprocessen.

PCM - Phase Change Materials

står for faseskiftende materiale, som er en gruppe af stoffer, der ved stuetemperatur har fast form, men ved højere temperaturer bliver flydende og dermed oplagrer varme. Dette sker typisk i dagtimerne ved bestråling af solen.

Når temperaturen falder, får materialet atter fast form og afgiver dermed den lagrede varme. PCM har således kølende effekt i dagtimerne og opvarmende effekt i aften-/nattetimerne.

