

# Har du styr på grænsefladerne i dit projekt?

Ofte bliver grænsefladerne glemt i projekteringen, når entreprenører og leverandører i stigende grad overtager detailprojekteringen. Risikoen er dog, at grænsefladerne ikke prissættes ved udbud, og det kan efterlade bygherren uden økonomisk overblik.

I mange byggerier anvendes fortsat den traditionelle organisering, hvor bygherren antager en teknisk rådgiver – typisk en arkitekt og/eller ingeniør – som dernæst varetager projekteringen med henblik på entrepriseudbud i hoved- eller fagentreprise. Et hovedprojekt forudsætter, at projektmaterialet, bestående af tegninger og beskrivelser, har en detaljeringsgrad, der sikrer, at bygherren får priser hjem på alle ydelser i byggeriet og dermed sikrer bygherrens økonomiske overblik over og styring af byggeriet.

Imidlertid har der i de senere år indsneget sig den tendens, at de tekniske rådgivere i højere grad overlader detailprojekteringen til entreprenører og leverandører, fordi disse aktører har det tekniske detaillandskab til et produkt. Det gælder inden for betonelementer, vinduer, tagkassetter og tekniske installationer, f.eks. skraldesug, kaldeanlæg mv.

Det er muligvis korrekt, at de pågældende entreprenører og leverandører er de bedst kvalificerede til at forestå projekteringen, men det efterlader bygherren i en økonomisk og ansvarsmæssig dårlig situation, idet systemleverandøren kun tager hånd om og har ansvar for sit produkt til grænsefladen. I værste fald er der ingen, der tager sig af grænsefladerne, så disse i første omgang slet ikke projekteres og dernæst ikke prissættes ved et udbud.

## Uafklarede grænseflader: En fordyrende faktor

Når byggeriet efterfølgende opføres, skal bygherren betale for håndteringen af grænsefladerne. Et simpelt eksempel på en grænseflade vil være fuger omkring vinduer, hvor både betonelementer og vinduer oftest vil være systemleverancer. I situationen skal bygherren betale for udførelsen af fugerne rundt om vinduerne, hvad han jo reelt hele tiden har skullet, hvis de tekniske rådgivere havde projekteret fugerne, og fugerne var blevet prissat ved et entrepriseudbud. Imidlertid har fugernes pris ikke været konkurrenceudsat, og erfaringen siger, at når en kontrakt er indgået, og entreprenøren er på pladsen, er det ikke de billigste priser, der hersker.

Den manglende projektering og konkurrenceudsættelse af grænseflader gør også, at bygherren er i risiko for at miste overblikket over sit budget. Specielt hvis der er tale om mange grænseflader i et stort byggeri, kan der blive tale om betydelige beløb. Et andet element er ansvarsforholdene, som forplumres, samtidig med at entreprenører og leverandører ikke er ansvarsforsikret i lighed med de tekniske rådgivere.

## Sådan bevares overblikket

Traditionelt hører funktionsudbud sammen med totalentreprise, hvor denne organisering sjældent volder problemer. Her har bygherren tegnet kontrakt med én kontraktpart, nemlig totalentreprenøren, som bærer det fulde juridiske og økonomiske ansvar for hele byggeriet – det være sig projekteringen som udførelsen.

Hvis funktionsudbud skal fungere tilfredsstillende for bygherren ved hoved- og fagentreprise, bør bygherren sammen med sine tekniske rådgivere som et led i projekteringen skabe et overblik over, hvilke bygningsmæssige emner, der hensigtsmæssigt skal overlades til entreprenør- og leverandørprojektering. Sådan sikres det, at de tekniske rådgivere tager hånd om grænsefladerne, så også grænsefladerne konkurrenceudsættes ved det efterfølgende entrepriseudbud.

Dermed sikres bygherren, at der projektmæssigt tages hånd om grænseflader, ligesom han er garanteret de bedste priser, så bygherrens overblik i byggesagen på enhver måde bevares.