



Center for ledelse  
i byggeriet  
REALDANIA FORSKNING

**Kronik:**

# **Rationelle beslutninger med irrationelle konsekvenser**

Kristian Kreiner

Februar 2008

Det fleste af os ønsker os et værelse med udsigt, men jeg kender en, som har købt en udsigt med værelse i Brighton. Da udsigten var betalt, var der ikke råd til ret meget af resten. Hun er glad og tilfreds, fordi hun selv valgte prioriteringen mellem udsigt og lejlighed. Men det er ikke altid, at de endelige prioriteringer blandt forskellige hensyn er noget, vi får lov til at vælge frit. Engang imellem synes andet og andre at bestemme prioriteringer. Fx fortælles det, at et nybygget kollegium er endt som "toiletter med eget værelse". Historien er, at kollegiebyggeriet, hvor badeværelserne var bestilt som færdige units, stødte ind i omfattende besparelseskrav undervejs i processen. Da badeværelserne allerede var købt og muligvis produceret, måtte alle besparelserne ske på resten af byggeriet. Resultatet blev altså småbitte værelser med store badeværelser – en prioritering, som bygherren næppe ville have valgt, hvis han havde fået chancen for at vælge. Men i sidste ende var der ingen anden løsning at vælge.

Jeg ved ikke, om kollegiehistorien er sand eller blot en af de mange vandrehistorier i byggeriet. Men det er faktisk heller ikke så afgørende, for vi ved alle, at den *kunne* være sand, og at den, vigtigere endnu, er et eksempel på en type problematikker, som i mange forklædninger "forpester" byggeriet. Vi kan kalde problematikken for "rationelle beslutninger med irrationelle konsekvenser".

Det er vigtigt at forstå, at historien ikke handler om irrationelle beslutninger, men om rationelle beslutninger, som får irrationelle konsekvenser på grund af efterfølgende hændelser. Lad os antage, at bygherren har fået et godt tilbud på nogle badeværelsesunits, som både er bedre og billigere end det, man ville kunne få, hvis det hele skulle bygges på den gammeldags måde. Badeværelset er jo et af de steder, hvor rigtig mange fag støder sammen, og al erfaring taler for, at samarbejdet på tværs af faggrænserne ikke altid forløber smertefrit og effektivt. Derfor er der også netop her et stort incitament til at vælge en industrialiseret løsning: en præfabrikation af hele enheden, som på den måde kan planlægges, produceres og indbygges effektivt. Effektivitetsgevinsten kommer også byggeriet til gode, fordi præfabrikationen formentlig muliggør en højere kvalitet og standard.

Indtil nu er der ingen problematik og intet, der tyder på, at beslutningen får uhensigtsmæssige konsekvenser. Men hør så her, hvad der sker, når vi sætter uret i gang, og tingene får lov til at udvikle sig.

Tiden er en underligt overset faktor i byggeriet, bortset fra at tingene altid skal gå (eller overstås) hurtigt. Men tiden er vigtig af yderligere to grunde. For det første rejser tiden spørgsmål om timingen af beslutninger. Det bliver vigtigt at forstå, ikke bare hvilke beslutninger der skal tages, men også *hvornår* de skal tages, og hvilken sammenhæng der er mellem indholdet og timingen af beslutningerne. Og for det andet rejser tiden spørgsmål om forandringer. Vi bliver tvunget til at tage højde for, at ting udvikler sig over tid – at virkeligheden for byggeprojektet ændrer sig dynamisk, fordi de strækker sig over en betydelig tidsperiode.

Timing af beslutninger aktualiseres i forbindelse med industrialiseringen af byggeriet. Vi ved fra andre studier, at projekteringen af badeværelserne ofte sker så sent i processen, at det ikke kan lade sig gøre at vælge præfabrikerede units (se fx kapitel 2 i rapporten: "*Læringsvigt i Byggeriet. En empirisk analyse af nogle gode grunde til dårlige resultater*"). Det tager nemlig tid at planlægge produktionen og logistikken, så badeværelserne kan leveres og indbygges på det rette tidspunkt i byggeprocessen. Så hvis industrialiseringen skal lykkes, skal nogle centrale beslutninger skubbes frem i starten af projekteringsprocessen.

Lad os bare antage, at disse beslutninger træffes rationelt på grundlag af den viden og information, som eksisterer på det pågældende tidspunkt. Hvis alt forløber som forventet, og denne oprindelige viden og information stadigvæk er relevant og korrekt, når selve byggeriet går i gang, vil beslutningen forblive rationel, fordi den formentlig har hævet kvaliteten og gjort byggeriet mere økonomisk.

Men alt forløber sjældent som forventet i byggeriet. Der er en risiko for, at beslutninger, der blev truffet tidligt, må gøres om i lyset af nye situationer og betingelser, som opstår undervejs. Nogle tidligere beslutninger kan gøres om, mens andre ikke kan (eller i hvert fald kun med meget store økonomiske konsekvenser). En afgivet ordre på

badeværelsesunits er nok et eksempel på en beslutning, som er noget nær umulig at gøre om. Og derfor må man, som historien beretter, gøre beslutningerne vedrørende selve værelset om igen. Hele besparelsen bliver foretaget der, hvor det er nemmest og billigst, hvilket ikke garanterer, at afvejningen mellem samtlige hensyn bliver tilgodeset optimalt i sidste ende.

De ændrede vilkår og de nye prioriteringer gør dog ikke den oprindelige beslutning irrationel, fordi hensigten om at få et godt badeværelse til en lille pris bliver indfriet. Resultatet er derfor godt, men konsekvenserne er paradoksale. Når man ser det snævre resultat i en bredere kontekst, ved man intuitivt, at man er blevet et offer for sine tidligere, rationelle beslutninger. At ende med et toilet med eget værelse, i stedet for et værelse med eget toilet, er ikke en løsning, nogen ville have valgt, hvis de fik muligheden for at vælge. Det er vel vores kollektive erfaring, at netop disse videre konsekvenser er meget svære at forudse på et tidligt tidspunkt i processen, og sværere og sværere jo tidligere man er i processen.

Vi ved, at industrialisering af byggeriet fremskynder visse grundlæggende designbeslutninger, som kommer til at udgøre præmisserne for alle efterfølgende beslutninger. For at kunne høste industrialiseringens gevinster, må man træffe vidtrækkende beslutninger på et tidligere og tidligere tidspunkt. Men derfor bliver det også sværere og sværere at forestille sig alle de mulige og umulige konsekvenser, som senere vælter ned over bygherren og de projekterende, hvis situationen udvikler sig blot lidt anderledes, end vi forestillede os oprindeligt.

Lad os lige opsummere problematikken med industrialisering som eksempel. Industrialiseringen har til hensigt at skabe bedre og billigere byggerier, men den fordrer, at vigtige beslutninger, som det senere ikke er muligt at gøre om, træffes meget tidligt i processen – på et tidspunkt, hvor det er svært at overskue alle betingelser og vilkår for byggeriet. Derfor forøges risikoen for, at der opstår uforudsete krav om ændringer i byggeriet. Og når forandringer er nødvendige, er nogle valg umulige at tilpasse til den nye situation. Når nogle ting holdes konstant, bliver tilpasningerne på de øvrige aspekter så meget desto større. Effekten af

en sådan partiel tilpasning kan vise sig at være irrationel ud fra brugsmæssige synsvinkler.

Dette er i sagens natur ikke noget argument imod industrialisering, for hvem kan være imod bedre og billigere byggerier. Men det er et argument imod "fundamentalisme". Man fremmer ikke industrialiseringen af byggeriet ved kun at fremhæve de rationelle resultater og negligere risikoen for irrationelle konsekvenser. Man fremmer industrialiseringen ved at forfølge de rationelle resultater på en sådan måde, at man reducerer risikoen for irrationelle konsekvenser.

Det er derfor heller ikke noget argument imod at træffe beslutninger i de tidlige faser. Den helt overordnede udfordring består i at finde ud af, hvordan tidlige, rationelle beslutninger ikke kommer til at stå i vejen for fremtidige gode løsninger. Det er muligvis byggeriets triste skæbne altid at ende med at stå i vejen, sådan som Marshall Berman<sup>1</sup> har beskrevet det. Lige meget hvad man beslutter sig for i starten, vil man senere, når man er blevet klogere og har mere information, kunne beklage sine oprindelige valg. Men med den viden må kunsten være at stå i vejen på en kreativ, konstruktiv og intelligent måde.

Historien om kollegieværelserne skal minde os om, at man skal vælge de forhold, som man sætter uden for yderligere diskussion og tilpasning, med omhu og strategisk omtanke. Ud fra et produktionsmæssigt synspunkt er badeværelser et naturligt objekt for industrialisering, men det er ikke et naturligt sted at låse tingene fast, så alle tilpasninger kommer til at reducere brugsværdien af byggeriets mange øvrige funktioner. Der kan vel være områder, som har med brugsværdi, æstetik og andet at gøre, som man gerne ville kunne fastholde uanset en usikker og turbulent fremtid. Kunne man, fx ved at industrialisere dem, beskytte sådanne prioriteringer imod senere angreb, når besparelser og omprojekteringer bliver nødvendige, ville konsekvenserne af sådanne fremtidige beslutninger mindre sandsynligt blive irrationelle.

---

<sup>1</sup> Berman, Marshall. *All That Is Solid Melts Into the Air. The Experience of Modernity*. New York: Penguin Books, 1982.

På den måde kan man muligvis lave beslutninger, der kommer til at stå i vejen for uhensigtsmæssige ændringer i fremtiden på en intelligent måde – og få nye ideer til, hvordan industrialiseringen undgår at få irrationelle konsekvenser.

Læs mere (begge rapporter findes på [www.clibyg.org](http://www.clibyg.org)):

Majken Merete Gorm in collaboration with Kristian Kreiner (2006): *Managing system products: A case study of prefabricated building parts.*

Kristian Kreiner i samarbejde med Mette Løth Frederiksen og Lise Damkjær (2006): *Læringssvigt i Byggeriet. En empirisk analyse af nogle gode grunde til dårlige resultater.*