



Forblad

Arkitekt erllle og byggeriets li.nclnstralisering

Hans Henning Hansen

Tidsskrifter

Arkitekten 1961

1961

Arkitekterne og byggeriets industrialisering

Uddrag af formandens, Hans Henning Hansens tale ved D.A.L.s repræsentantskabsmøde d. 26. november 1960.

Der er i øjeblikket et misforhold mellem arbejdskrafts-udbud og efterspørgsel efter projektering, administration og byggeri. Denne *overbæskæftigelse* – som ser ud til at få en ret varig karakter – skyldes ikke, at udbud af arbejdskraft har været faldende; men derimod at efterspørgslen har været stigende, og der er, så vidt vi kan se, god grund til at antage, at efterspørgslen vil stige yderligere.

Den almindelige stigning i levestandarden har endnu ikke kunnet opnå sit fulde udtryk i et forøget boligforbrug, bl. a., fordi boligmarkedet ikke har magtet at tilfredsstille en stigende efterspørgsel. Det er således højst sandsynligt, at der findes et uudløst boligbehov, som først vil komme frem i dagens lys med stigende muligheder for tilfredsstillelse af ønsker om større komfort også på dette område. Meget tyder på, at udviklingen indenfor i hvert fald industri, landbrug og undervisning også vil medføre stærkt stigende behov for byggeaktivitet på disse områder, og samtidig synes der at være en acceleration i kvalitetskravene til en bolig, en skole, en fabrik, og dermed en acceleration i forældelsen af den eksisterende bestand af disse huse.

Både kravet om flere bygninger og kravet om bedre indretning tyder på en – muligvis endog meget stærk – stigning af efterspørgslen efter *nybyggeri* i de kommende år.

Som bekendt anvendes en ganske væsentlig del af byggefagenes arbejdskraft til *reparations- og vedligeholdelsesarbejder*, omend det måske ikke klart fremgår af statistikken, hvor stor denne andel er. Også indenfor denne sektor er det sandsynligt, at efterspørgslen efter arbejdskraft vil stige, idet hovedparten af den bygningsmasse, der i dag koster så stor en arbejdskraftindsats til reparation og vedligeholdelse, er forholdsvis fattig på installationer, mens de bygninger, vi har bygget i de sidste 20 år og bygger i dag, rummer adskilligt flere installationer og dermed kræver en betydelig større indsats til reparation, vedligeholdelse og udskiftning. Reparationsarbejde er ganske særlig vanskeligt at rationalisere og mekanisere, og dette forhold vil sikkert kræve ganske særlige overvejelser.

Den øjeblikkelige høje beskæftigelse er ikke begrænset til byggeriet, men gælder i lignende grad inden for alle produktionsgrene, og man kan således ikke gøre sig forhåbninger om at stjæle arbejdskraft fra andre

produktionsgrene til det betrængte byggeri. Problemet må herefter være det at skabe mulighed for at forøge produktiviteten hos den arbejdskraft, vi allerede råder over. Mulighederne for en væsentlig forøgelse af arbejdskraftens produktivitet indenfor byggefagene ligger – ligesom de har ligget indenfor andre produktionsgrene – i den udvikling, som man normalt betegner som *industrialisering* af produktionen.

For at opnå det tilsigtede formål, en produktivitetsforøgelse, er det måske i første omgang tilstrækkeligt, at man ved industrialisering af byggeriet forstår udvikling af en produktionsproces, som er karakteriseret ved fuldstændig gennemført *planlægning* af produkt og arbejds gang, nøje og stadig ledelse af arbejds gangen, udnyttelse af *gentagelsesprincippet* og dermed også forøgede muligheder for mekanisering, og anvendelse af prefabrikerede enkeltdele.

Industrialisering rejser imidlertid straks som en bydende nødvendighed krav om en *løbende produktion* til et kendt – og stort – marked i stedet for en diskontinueret og springende produktion efter varierende enkeltbestillinger. Hidtil har *byggeriets usikre produktions- og afsætningsforhold* netop været en væsentlig hindring for rationaliseringsbestrebelsene. De varierende økonomiske forudsætninger og den svingende byggepolitik og boligpolitik har gjort meget til opretholdelsen af i og for sig irrationelle produktionsformer indenfor byggeriet, og også *byggeriets specielle arbejdsmåde* har ofte været nævnt som en af de væsentlige hindringer for en rationalisering i samme tempo som andre produktionsgrene.

En industrialisering af byggeriet efter de skitserede retningslinier behøver ikke nødvendigvis at forudsætte en pludselig overgang til meget færre og væsentlige større firmaer i byggefagene. Ved at tage landbruget til model i stedet for fabriksindustrien kunne man i byggeriet antagelig gennemføre en industrialisering med bevarelse af en struktur, som ikke væsentligt adskiller sig fra den nuværende, blot ved gennemførelse af forskellige former for *organiseret samarbejde*. Andeltanken kan måske i en noget anden form overføres på byggeriet.

Fra gammel tid er det arkitekterne, som skal organisere det samarbejde, som skal til, for at et hus fra tegnebrædtets papir kan blive til virkelighed på bygge-

grunden, og ingen kan med rette bebrejde arkitekter og rådgivende ingeniører, at den såkaldte „byggeindustri“ ikke er nogen egentlig industri, og at dens ydedygtighed ikke er fulgt med udviklingen på andre områder; men når talen falder på et *organiseret samarbejde i en større målestok*, må der ikke kaldes forgæves på arkitekterne.

Opfordringen til arkitekterne – man kunne måske fristes til at kalde det en udfordring til arkitekterne – har da også allerede meldt sig fra flere kanter. Arbejdsmarkedsrådet har den 30. april i år sendt en forespørgsel til D.A.L. og Dansk Ingeniørforening om, hvordan man så på beskæftigelsessituationen i fremtiden, boligministeriet udsendte den 30. marts i år et cirkulære om en særlig støtte til byggeri, der blev tilrettelagt med mindre arbejdskraft, socialministeren har fået bevilling til særlige forsøg med byggeri for evnesvage, og også undervisningsministeren har gennem længere tid efterlyst foranstaltninger til fremme af skolebyggeriet og begrænsning af udgifterne.

Disse krav fra alle sider om større ydedygtighed har så småt begyndt at antage en ultimativ karakter.

Vi ved godt, at det rent teoretiske grundlag for en industrialisering længe har været for hånden. Allerede i en artikel i *Arkitekten* nr. 18 i 1926 har Willy Hansen beskrevet en fabrikation af stålhus i England med en kvadratmeterpris på det halve af samtidigt dansk byggeri og med en produktion på ca. 60 huse om ugen med planlagt stigning til 3–400 huse om ugen eller ca. 20.000 huse om året.

Vi arbejder stort set stadig på dette teoretiske grundlag fra for 35 år siden; men der er den væsentlige forskel i dag, at der både herhjemme – men særligt i udlandet – i mellemtiden er gennemført en række byggeopgaver i praksis, som viser, at *det kan gøres*.

I sin redegørelse fra november 1957 i anledning af ministeriets første 10 leveår fremdrager Boligministeriet det vigtige forhold, at man på projekteringsstadiet kan lette vejen for byggeprocessens rationalisering. Man skriver bl. a.: Der må ved *de projekterendes udformning* af byggeriet, herunder ved valget af materialer og konstruktioner, planløsning og de forskellige mål for bygningen, også tages vidtgående hensyn til mulighederne for en effektiv og billig produktion. Af væsentlig betydning herfor vil det således være, at der i stigende grad bliver basis for anvendelse af seriefremstillede bygningsdele, således at arbejdet på byggepladsen for sådanne deles vedkommende kan indskrænkes til en montage af komponenter uden yderligere tildannelse og bearbejdning“.

Disse simple leveregler for projekteringen, som næppe kræver større afsavn – bindingsværksbyggeri i middelalderen var vel stort set underkastet lignende regler – kan sikkert lette udviklingen i betydelig grad; men dette at *lette* en industrialisering er jo ikke det samme som at *fremkalde* den.

I arkitekter har man indpodet den moral, det livssyn, at *kvalitet, funktion og kultur* er de krav, som først skal tilgodeses, og hvis en industrialisering kan gøre det enklere at tilgodese disse hensyn, er det godt.

Overfor den indsats, vi kan yde, står imidlertid bygge markedet og produktionen, og hvis disse stærke kræfter sætter en industrialisering i skred, *uden* at vi arkitekter har en finger med i spillet, vil der være en fare for, at kravene om *kvantitet, økonomi og tempo* vil skyde det, vi sætter højest, til en side til skade for det endelige resultat.

Disse spørgsmål om samarbejde, initiativ og førerstilling er hverken nye eller nationale. De trænger sig på med en sådan kraft overalt, at der snarest må tages stilling til dem.

Titlen på den Internationale Arkitektunions sjette kongres i London til næste sommer bliver: „New techniques and materials – their impact on architecture“ – eller frit oversat til dansk „Hvilke bånd pålægger nye metoder og materialer den arkitektoniske udformning“. Emnet vil blive belyst af professor Henry Russell Hitchcock (MIT) og professor Pier Luigi Nervi fra Rom, og måske kan der på denne kongres sættes en udvikling i skred.

I byggeverdenen huskes endnu den enorme betydning, som Stockholm-udstillingen i 1930 havde for arkitekturopfattelsen i de efterfølgende år, en betydning som stadig kan mærkes. Måske kan kongressen i London få en lignende betydning, og måske kan også „Nordisk Byggedag“ her i København til september hjælpe med til at få problemerne klarlagt; men det er af ganske overordentlig betydning, at der fra D.A.L.s side så hurtigt som muligt kan anlægges en linje for arkitekternes plads i dette billede.

I Gruts sidste periode som formand nedsatte bestyrelsen et særligt „Erhvervsudvalg“, som dog har haft lidt svært ved at komme i gang.

Udvalgets opgave er:

- 1) at opstille en prognose for arkitektbehovet og
- 2) at stille forslag til foranstaltninger, som resultat af en sådan prognose måtte gøre ønskelige, samt
- 3) at overveje hvilke foranstaltninger, der bør iværksættes for at tilpasse erhvervsudøvelsen til den tekniske og organisatoriske udvikling af byggeriet.

Dette kommissorium rummer umådelige „aspecter“ – som det hedder på SBI-dansk – og det kan næppe undre, at man har taget langt tilløb; men efter bestyrelsens mening må man nu til at springe.

Punkt 3 i kommissoriet rummer nøglen til løsningen af de to første punkter, og arbejdet med dette punkt vil vel også afklare, hvad vi arkitekter kan gøre for at fremme en produktivitetsforøgelse indenfor byggeriet.

Denne betænkning skal – efter hvad jeg har forestillet mig – udarbejdes af en meget lille arbejdsgruppe, og det er mit håb, at der her igennem kan kastes et klart lys over de hovedspørgsmål, som vel kan sammenfattes i ordene: *Marked – produktion – projektering*.

Det er vigtigt, at særligt kyndige og indsigtfulde mænd søger at rede trådene ud fra hinanden; men det er mindst lige så vigtigt, at arkitektstandens enkelte medlemmer hver for sig sætter noget ind på at følge med tiden. Være foran tiden.

Kun ved en indsats fra den enkelte vil standen kunne fastholde og udbygge sin status.